



Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA)

Leerjaar 5 (2026 - 2027)

Bovenbouw HAVO

Dr. Mollercollege

Olympiaweg 8-B, 5143 NA, WAALWIJK, Noord-Brabant

Inhoudsopgave

Algemeen

Jaarspecifieke introductie	1
----------------------------	---

Vakken

Aardrijkskunde	3
Bedrijfseconomie	6
Bewegen, sport en maatschappij	9
Biologie	14
Duits	17
Economie	20
Engels	23
Frans	26
Geschiedenis	29
Informatica	32
International Baccalaureate (English)	35
Kunst	38
Lichamelijke opvoeding	41
Loopbaanoriëntatie, -ontwikkeling en -begeleiding	43
Natuurkunde	45
Nederlands	49
Praktijkgericht Programma Maatschappij	52
Praktijkgericht Programma Technologie	55
Profielwerkstuk	58
Rekenen (en wiskunde)	60
Scheikunde	62
Wiskunde A	66
Wiskunde B	69

Bijlagen

Bijlage 1 — Toegestane hulpmiddelen	72
Bijlage 2 — Planningsoverzicht	75

Leerjaar 5

Inleiding

De drie vakken levensbeschouwing, maatschappijleer en ckv die afgerond zijn in havo-4 vormen samen met het PWS uit havo-5 je combinatiecijfer.

Het schooljaar bestaat uit drie onderwijsperiodes die elk worden afgesloten met een SE-week. Alle vakken hebben in elke onderwijsperiode ten minste één PTA-onderdeel.

Weging in het examendossier

Op een enkel vak na behalen vakken in havo-5 de overige 50 tot 70% om in totaal op 100% uit te komen.

Afname schoolexamens

PTA-onderdelen worden afgenomen (of ingeleverd) tijdens de afsluitende SE-week die volgt op een onderwijsperiode. Deze kunnen ook in de loop van de periode worden afgenomen. Leerlingen worden hierover door hun docent aan het begin van elke onderwijsperiode schriftelijk/ digitaal en mondeling geïnformeerd.

Herkansingen / herexamens

- Een leerling heeft recht op twee herkansingen. Eén herkansing van periode 1 of 2 en één herkansing van periode 3. Voor ieder onderdeel is in het PTA aangegeven of er een herkansing mogelijk is.
- Een versneller of springer heeft binnen het cohort recht op één extra herkansing in het vak dat ze versnellen of springen.

Toegestane hulpmiddelen

De toegestane hulpmiddelen, zoals een woordenboek of een atlas of een (niet)grafische rekenmachine, kunnen per schoolexamen en per vak verschillen. De toegestane hulpmiddelen zijn ook terug te vinden in het PTA bij de verschillende PTA-onderdelen en zijn

als bijlage toegevoegd aan het PTA.

Beoordeling van praktische en mondelinge schoolexamens

Leerlingen worden door de docent geïnformeerd over de wijze waarop praktische en mondelinge schoolexamens worden beoordeeld. Beoordelingscriteria worden vooraf met leerlingen gedeeld.

Maatwerk

In sommige situaties is er sprake van 'maatwerk'. Te denken valt o.a. aan opstomers, afstomers, instromers en versnellers. In deze gevallen volgt er per vak indien noodzakelijk een maatwerk-PTA. Zie voor de volledige toelichting artikel 65 van het examenreglement.

Aardrijkskunde / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO

Leerjaar 5

Hieronder vind je een algemeen overzicht van alle examens voor het vak Aardrijkskunde die in Leerjaar 5 afgenomen gaan worden. **Let op!** Dit is niet alle beschikbare informatie over de examens. Op de volgende bladzijden worden alle belangrijke details per examen weergegeven.

Code	Naam	Type	Herkansbaar	Afnamemoment	Weging
SE04	Domein Wereld	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 1	20.0%
SE05	Domein Aarde	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 2	20.0%
SE06	Domein Brazilië	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 3	20.0%
Totale weging dit jaar					60%

Aardrijkskunde / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO

Leerjaar 5

SEO4 - Domein Wereld

 Toetsweek 1

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 **Herkansbaar**

LEERSTOFOMSCHRIJVING

havo 4 boek: hst 1

havo 5 boek: hst 1

TOEGEKENDE EINDTERMEN

AK/H/DomeinA

AK/H/DomeinB

WEEGFACTOR

20.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

90 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

*** Atlas**

SEO5 - Domein Aarde

 Toetsweek 2

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 **Herkansbaar**

LEERSTOFOMSCHRIJVING

havo 4 boek: hst 2

havo 5 boek: hst 2

TOEGEKENDE EINDTERMEN

AK/H/DomeinA

AK/H/DomeinC/C2

WEEGFACTOR

20.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

90 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

*** Atlas**

Aardrijkskunde / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO

Leerjaar 5

SEO6 - Domein Brazilië

 Toetsweek 3

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

havo 5 boek: hst 3

TOEGEKENDE EINDTERMEN

AK/H/DomeinA

AK/H/DomeinD/D1

WEEGFACTOR

20.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

90 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

* Atlas

Bedrijfseconomie / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO

Leerjaar 5

Hieronder vind je een algemeen overzicht van alle examens voor het vak Bedrijfseconomie die in Leerjaar 5 afgenomen gaan worden. **Let op!** Dit is niet alle beschikbare informatie over de examens. Op de volgende bladzijden worden alle belangrijke details per examen weergegeven.

Code	Naam	Type	Herkansbaar	Afnamemoment	Weging
SE03	Eenmanszaak: eindbalans en besloten vennootschap: personeel	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 1	15.0%
SE04	Geldzaken en break-even analyse	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 2	20.0%
SE05	De naamloze vennootschap	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 3	20.0%
Totale weging dit jaar					55%

Bedrijfseconomie / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO

Leerjaar 5

SE03 - Eenmanszaak: eindbalans en besloten vennootschap: personeel

 Toetsweek 1

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Een schriftelijk schoolexamen over de hoofdstukken: de eindbalans (3.4) en personeel (4.3) uit de eenmanszaak en besloten vennootschap van de lesmethode Cumulus.

TOEGEKENDE EINDTERMEN

BE/H/DomeinF BE/H/DomeinG BE/H/DomeinB/B1

BE/H/DomeinB/B2 BE/H/DomeinC/C2

WEEGFACTOR

15.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

90 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

- * Basispakket hulpmiddelen
- * Verklarende woordenboeken

SE04 - Geldzaken en break-even analyse

 Toetsweek 2

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Een schriftelijk schoolexamen over de hoofdstukken: ontvangsten en uitgaven (1.1), consumptief krediet (1.2), hypotheke (1.3), sparen en beleggen (1.4), trouwen en scheiden (1.5) uit geldzaken en break-even analyse (4.4) uit besloten vennootschap van de lesmethode Cumulus.

TOEGEKENDE EINDTERMEN

BE/H/DomeinB/B1 BE/H/DomeinF/F2

WEEGFACTOR

20.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

90 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

- * Basispakket hulpmiddelen
- * Verklarende woordenboeken

Bedrijfseconomie / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO

Leerjaar 5

SE05 - De naamloze vennootschap

 Toetsweek 3

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Een schriftelijk schoolexamen over de hoofdstukken: eigen vermogen (5.1), jaarrekening (5.2) en kengetallen (5.3) uit de naamloze vennootschap van onze lesmethode Cumulus.

TOEGEKENDE EINDTERMEN

BE/H/DomeinF

BE/H/DomeinG

BE/H/DomeinB/B3

BE/H/DomeinB/B4

BE/H/DomeinD/D2

WEEGFACTOR

20.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

90 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

- * Basispakket hulpmiddelen
- * Verklarende woordenboeken

Bewegen, sport en maatschappij / PTA 2026 - 2027 /

Bovenbouw HAVO Leerjaar 5

Hieronder vind je een algemeen overzicht van alle examens voor het vak Bewegen, sport en maatschappij die in Leerjaar 5 afgenomen gaan worden. **Let op!** Dit is niet alle beschikbare informatie over de examens. Op de volgende bladzijden worden alle belangrijke details per examen weergegeven.

Code	Naam	Type	Herkansbaar	Afnamemoment	Weging
HD07	Doelspel	Handelingsdeel	⊗	Periode 1	Geen weging
PO05	Atletiek springen	Praktische opdracht	⊙	Periode 1	15.0%
PO06	Turnen	Praktische opdracht	⊙	Periode 2	15.0%
HD08	Bewegen op muziek	Handelingsdeel	⊗	Periode 2	Geen weging
HD09	EHBO	Handelingsdeel	⊗	Periode 3	Geen weging
Totale weging dit jaar					30%

Bewegen, sport en maatschappij / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO Leerjaar 5

HD07 - Doelspel

 Periode 1

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Niet herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

In les 1 maken de leerlingen op een speelse manier kennis met rugby en ontdekken ze de basis van het spel. In les 2 verdiepen ze zich in verschillende tackeltechnieken en leren ze hoe ze zowel kunnen verdedigen als aanvallen. In les 3 brengen ze alles samen en komen ze tot echt spel, waarbij de eerder geleerde vaardigheden in een wedstrijdssituatie worden toegepast.

TOEGEKENDE EINDTERMEN

BSM/H/DomeinA

BSM/H/DomeinB/B1

TYPE TOETS

Handelingsdeel

TOETSINGSVORM

Overig (OV)

TIJDSDUUR

90 minuten

Bewegen, sport en maatschappij / PTA 2026 - 2027 /

Bovenbouw HAVO Leerjaar 5

PO05 - Atletiek springen

 Periode 1

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Lesinhoud

Vanuit het upgraden van de basistechnieken komen tot een verbetering van de eigen vaardigheid en prestatie.

Vanuit methodisch oogpunt wordt er gewerkt aan het perfectioneren van de fosburyflop waarbij het accent ligt op afzet ondersteuning vanuit aanloop en tijdens de afzet de inzet van arm en knie. Daarnaast leren de leerlingen om gericht te kijken naar de fosburyflop bij medeleerlingen om feedback te kunnen geven over de sprong.

Methodieken

Opbouw in:

- sprongtechniek: van Schotse sprong naar Fosbury Flop
- elementen: van basiselementen apart uitvoeren naar de combinatie ervan.
- laag naar hoog

TOEGEKENDE EINDTERMEN

BSM/H/DomeinA

BSM/H/DomeinB/B4

WEEGFACTOR

15.0%

TYPE TOETS

Praktische opdracht

TOETSINGSVORM

Overig (OV)

TIJDSDUUR

90 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

Bewegen, sport en maatschappij / PTA 2026 - 2027 /

Bovenbouw HAVO Leerjaar 5

PO06 - Turnen

 Periode 2

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 **Herkansbaar**

LEERSTOFOMSCHRIJVING

In een aantal methodische stappen komen de leerlingen tot een leerzame opbouw in de salto achterover. De mini trampoline gebruiken we hiervoor om tot de eindvorm te komen. Leerlingen leren met een draaitechniek (bij de bovenarmen) elkaar hulp te verlenen.

De volgende accenten worden gelegd:

Krachtige en explosieve afzet waarbij heupstrekking optreedt. (armen opzwaaien)

Snelle en compacte heup en knie-buigbeweging waarbij de knieën naar de neus gebracht worden waarbij het hoofd NIET in de nek gegoooid wordt.

Gecontroleerde landing op 2 voeten

TOEGEKENDE EINDTERMEN

BSM/H/DomeinA

BSM/H/DomeinB/B2

WEEGFACTOR

15.0%

TYPE TOETS

Praktische opdracht

TOETSINGSVORM

Overig (OV)

TIJDSDUUR

90 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

HD08 - Bewegen op muziek

 Periode 2

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 **Niet herkansbaar**

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Bewegen op muziek dans.

TOEGEKENDE EINDTERMEN

BSM/H/DomeinA

BSM/H/DomeinB/B3

TYPE TOETS

Handelingsdeel

TOETSINGSVORM

Overig (OV)

TIJDSDUUR

90 minuten

Bewegen, sport en maatschappij / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO Leerjaar 5

HD09 - EHBO

 Periode 3

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Niet herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

De leerling kan zijn reanimatie certificaat behalen.

TOEGEKENDE EINDTERMEN

BSM/H/DomeinD

BSM/H/DomeinE

TYPE TOETS

Handelingsdeel

TOETSINGSVORM

Overig (OV)

TIJDSDUUR

90 minuten

Biologie / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO Leerjaar 5

Hieronder vind je een algemeen overzicht van alle examens voor het vak Biologie die in Leerjaar 5 afgenomen gaan worden. **Let op!** Dit is niet alle beschikbare informatie over de examens. Op de volgende bladzijden worden alle belangrijke details per examen weergegeven.

Code	Naam	Type	Herkansbaar	Afnamemoment	Weging
SE03	DNA en afweer	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 1	20.0%
PO03	Praktisch schoolexamen	Praktische opdracht	✗	Toetsweek 2	20.0%
SE04	Stofwisseling, voeding & vertering, transport en gaswisseling & uitscheiding	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 3	30.0%
Totale weging dit jaar					70%

SE03 - DNA en afweer

 Toetsweek 1

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 **Herkansbaar**

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Biologie voor jou havo 5

Thema 9 - DNA

Thema 13 - Afweer

TOEGEKENDE EINDTERMEN

BIO/H/DomeinB/B1

BIO/H/DomeinD/D1

BIO/H/DomeinE/E1

BIO/H/DomeinF/F1

WEEGFACTOR

20.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

90 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

* Basispakket hulpmiddelen

* Informatieboeken

Natuurwetenschappelijke
vakken - HAVO/VWO

* Verklarende woordenboeken

PO03 - Praktisch schoolexamen

 Toetsweek 2

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 **Niet herkansbaar**

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Praktisch schoolexamen (natuurwetenschappelijke
methode + verslaglegging)

TOEGEKENDE EINDTERMEN

BIO/H/DomeinA

WEEGFACTOR

20.0%

TYPE TOETS

Praktische opdracht

TOETSINGSVORM

Overig (OV)

TIJDSDUUR

120 minuten

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

* Basispakket hulpmiddelen

* Informatieboeken

Natuurwetenschappelijke
vakken - HAVO/VWO

* Verklarende woordenboeken

SEO4 - Stofwisseling, voeding & vertering, transport en gaswisseling & uitscheiding

 Toetsweek 3

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Biologie voor jou havo 5

Thema 8 - Stofwisseling

Thema 10 - Voeding & Vertering

Thema 11 - Transport

Thema 12 - Gaswisseling en uitscheiding

TOEGEKENDE EINDTERMEN

BIO/H/DomeinB/B1

BIO/H/DomeinA/A9

BIO/H/DomeinB/B2

BIO/H/DomeinB/B3

BIO/H/DomeinB/B4

WEEGFACTOR

30.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

90 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

- * Basispakket hulpmiddelen
- * Informatieboeken
Natuurwetenschappelijke vakken - HAVO/VWO
- * Verklarende woordenboeken

Duits / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO Leerjaar 5

Hieronder vind je een algemeen overzicht van alle examens voor het vak Duits die in Leerjaar 5 afgenomen gaan worden. **Let op!** Dit is niet alle beschikbare informatie over de examens. Op de volgende bladzijden worden alle belangrijke details per examen weergegeven.

Code	Naam	Type	Herkansbaar	Afnamemoment	Weging
SE04	Literatuur	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 1	20.0%
SE05	Kijk- en Luistervaardigheid	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 2	20.0%
MO02	Spreekvaardigheid	Mondeling examen	✓	Toetsweek 3	20.0%
Totale weging dit jaar					60%

SEO4 - Literatuur

 Toetsweek 1

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 **Herkansbaar**

LEERSTOFOMSCHRIJVING

De leerlingen krijgen opdrachten over een literair (jeugd)werk, dat we klassikaal gelezen hebben.

TOEGEKENDE EINDTERMEN

MVT/DUI/H/DomeinE

WEEGFACTOR

20.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

45 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

*** Basispakket hulpmiddelen**

SEO5 - Kijk- en Luistervaardigheid

 Toetsweek 2

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 **Herkansbaar**

LEERSTOFOMSCHRIJVING

De leerling beantwoordt vragen bij audio- en videofragmenten.

TOEGEKENDE EINDTERMEN

MVT/DUI/H/DomeinB

WEEGFACTOR

20.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

90 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

*** Basispakket hulpmiddelen**

MO02 - Spreekvaardigheid

 Toetsweek 3

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

De leerlingen kunnen in tweetallen discussiëren over een gegeven stelling en vertellen over een zelf gelezen leesboek.

TOEGEKENDE EINDTERMEN

MVT/DUI/H/DomeinC

WEEGFACTOR

20.0%

TYPE TOETS

Mondeling examen

TOETSINGSVORM

Mondeling (MON)

TIJDSDUUR

40 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

*** Basispakket hulpmiddelen**

Economie / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO Leerjaar 5

Hieronder vind je een algemeen overzicht van alle examens voor het vak Economie die in Leerjaar 5 afgenomen gaan worden. **Let op!** Dit is niet alle beschikbare informatie over de examens. Op de volgende bladzijden worden alle belangrijke details per examen weergegeven.

Code	Naam	Type	Herkansbaar	Afnamemoment	Weging
SE05	Markt en Speltheorie	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 1	20.0%
SE06	Arbeid en Geldzaken	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 2	20.0%
SE07	Welvaart en Crisis	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 3	20.0%
Totale weging dit jaar					60%

SE05 - Markt en Speltheorie

 Toetsweek 1

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 **Herkansbaar**

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Cumulus thema's Markt en Speltheorie. Tot de stof behoren ook de onderwerpen (kennis en/of vaardigheden) uit reeds afgesloten thema's, welke in de bovengenoemde thema opnieuw aan bod zijn gekomen.

TOEGEKENDE EINDTERMEN

EC/H/DomeinD

EC/H/DomeinF

WEEGFACTOR

20.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

90 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

* Basispakket hulpmiddelen

* Verklarende woordenboeken

SE06 - Arbeid en Geldzaken

 Toetsweek 2

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 **Herkansbaar**

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Cumulus thema's Arbeid en Geldzaken

TOEGEKENDE EINDTERMEN

EC/H/DomeinA

EC/H/DomeinD

EC/H/DomeinE

EC/H/DomeinH

EC/H/DomeinI

WEEGFACTOR

20.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

90 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

* Basispakket hulpmiddelen

* Verklarende woordenboeken

SE07 - Welvaart en Crisis

 Toetsweek 3

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Cumulus thema Crisis en de onderdelen economische kringloop, BBP en Internationale handel van het thema Welvaart. Tot de stof behoren ook de onderwerpen (kennis en/of vaardigheden) uit reeds afgesloten thema's, welke in de bovengenoemde thema opnieuw aan bod zijn gekomen.

TOEGEKENDE EINDTERMEN

EC/H/DomeinD

EC/H/DomeinE

EC/H/DomeinG

EC/H/DomeinH

EC/H/DomeinI

WEEGFACTOR

20.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

90 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

SE-week 3

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

* Basispakket hulpmiddelen

* Verklarende woordenboeken

Engels / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO Leerjaar 5

Hieronder vind je een algemeen overzicht van alle examens voor het vak Engels die in Leerjaar 5 afgenomen gaan worden. **Let op!** Dit is niet alle beschikbare informatie over de examens. Op de volgende bladzijden worden alle belangrijke details per examen weergegeven.

Code	Naam	Type	Herkansbaar	Afnamemoment	Weging
SE03	Literatuur	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 2	20.0%
SE04	Kijk- en luistervaardigheid	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 2	20.0%
MO02	Mondeling examen	Mondeling examen	✓	Toetsweek 3	20.0%
Totale weging dit jaar					60%

SEO3 - Literatuur

 Toetsweek 2

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 **Herkansbaar**

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Leerlingen schrijven een brief naar aanleiding van in de klas behandelde literair werk.

TOEGEKENDE EINDTERMEN

MVT/EN/H/DomeinE

WEEGFACTOR

20.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

90 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

*** Woordenboeken naar doeltaal**

SEO4 - Kijk- en luistervaardigheid

 Toetsweek 2

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 **Herkansbaar**

LEERSTOFOMSCHRIJVING

De leerling beantwoordt vragen bij audio- en videofragmenten.

TOEGEKENDE EINDTERMEN

MVT/EN/H/DomeinB

WEEGFACTOR

20.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

90 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

MO02 - Mondeling examen

 Toetsweek 3

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

De leerlingen kunnen in tweetallen discussiëren over een voorbereide teksten.

TOEGEKENDE EINDTERMEN

MVT/EN/H/DomeinC

WEEGFACTOR

20.0%

TYPE TOETS

Mondeling examen

TOETSINGSVORM

Mondeling (MON)

TIJDSDUUR

40 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

* Woordenboeken naar doeltaal

Frans / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO Leerjaar 5

Hieronder vind je een algemeen overzicht van alle examens voor het vak Frans die in Leerjaar 5 afgenomen gaan worden. **Let op!** Dit is niet alle beschikbare informatie over de examens. Op de volgende bladzijden worden alle belangrijke details per examen weergegeven.

Code	Naam	Type	Herkansbaar	Afnamemoment	Weging
SE04	Literatuur + vocabulaire	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 1	20.0%
SE05	Kijk-/luistertoets	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 2	20.0%
MO02	Gespreksvaardigheid	Mondeling examen	✓	Toetsweek 3	20.0%
Totale weging dit jaar					60%

SEO4 - Literatuur + vocabulaire

 Toetsweek 1

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Literatuurbundel + achtergrondinformatie uit de les +
vocabulaire SSL 'basiswoorden' FN

TOEGEKENDE EINDTERMEN

MVT/FA/H/DomeinE

WEEGFACTOR

20.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

45 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

SEO5 - Kijk-/luistertoets

 Toetsweek 2

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Kijk-/luistertoets van Cito, met luister-/kijkfragmenten en
bijbehorende meerkeuzevraag.

TOEGEKENDE EINDTERMEN

MVT/FA/H/DomeinB

WEEGFACTOR

20.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Kijk-luistertoets (KL)

TIJDSDUUR

90 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

MO02 - Gespreksvaardigheid

 Toetsweek 3

 Schoolexamen (SE)

 Herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Mondeling in tweetallen, over dagelijkse onderwerpen.

TOEGEKENDE EINDTERMEN

MVT/FA/H/DomeinC

MVT/FA/H/DomeinF

WEEGFACTOR

20.0%

TYPE TOETS

Mondeling examen

TOETSINGSVORM

Mondeling (MON)

TIJDSDUUR

40 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

Geschiedenis / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO Leerjaar 5

Hieronder vind je een algemeen overzicht van alle examens voor het vak Geschiedenis die in Leerjaar 5 afgenomen gaan worden. **Let op!** Dit is niet alle beschikbare informatie over de examens. Op de volgende bladzijden worden alle belangrijke details per examen weergegeven.

Code	Naam	Type	Herkansbaar	Afnamemoment	Weging
SE04	Historische context Nederland (1948-2008) + Wereldoorlogen + televisie & computers	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 1	20.0%
SE05	Historische context Britse Rijk (1650-1900) + tijdvak 5, 6, 7, 8	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 2	20.0%
SE06	Historische context Duitsland (1918-1991) + tijdvak 9, 10	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 3	20.0%
Totale weging dit jaar					60%

SEO4 - Historische context Nederland (1948-2008) + Wereldoorlogen + televisie & computers

 Toetsweek 1

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Historische context Nederland (1948-2008)

Hoofdstuk 9: tijd van wereldoorlogen

Hoofdstuk 10: tijd van televisie & computers

TOEGEKENDE EINDTERMEN

GS/H/DomeinA

GS/H/DomeinB

GS/H/DomeinC

GS/H/DomeinD

WEEGFACTOR

20.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

90 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

* Verklarende woordenboeken

SEO5 - Historische context Britse Rijk (1650-1900) + tijdvak 5, 6, 7, 8

 Toetsweek 2

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Historische context Britse Rijk (1650-1900)

Hoofdstuk 5: ontdekkers & hervormers

Hoofdstuk 6: regenten & vorsten

Hoofdstuk 7: pruiken & revoluties

Hoofdstuk 8: burgers & stoommachines

TOEGEKENDE EINDTERMEN

GS/H/DomeinA

GS/H/DomeinB

GS/H/DomeinC

GS/H/DomeinD

WEEGFACTOR

20.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

90 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

* Verklarende woordenboeken

SEO6 - Historische context Duitsland (1918-1991) + tijdvak 9, 10

 Toetsweek 3

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Historische context Duitsland (1918-1991)

Hoofdstuk 9: wereldoorlogen

Hoofdstuk 10: televisie & computer

TOEGEKENDE EINDTERMEN

GS/H/DomeinA

GS/H/DomeinB

GS/H/DomeinC

GS/H/DomeinD

WEEGFACTOR

20.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

90 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

* Verklarende woordenboeken

Informatica / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO Leerjaar 5

Hieronder vind je een algemeen overzicht van alle examens voor het vak Informatica die in Leerjaar 5 afgenomen gaan worden. **Let op!** Dit is niet alle beschikbare informatie over de examens. Op de volgende bladzijden worden alle belangrijke details per examen weergegeven.

Code	Naam	Type	Herkansbaar	Afnamemoment	Weging
SE02	Hardware & Security	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 2	25.0%
PO02	Eindproject	Praktische opdracht	✗	Periode 2	25.0%
Totale weging dit jaar					50%

SEO2 - Hardware & Security

 Toetsweek 2

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

De kandidaat kent het drielagenmodel en kan de verschillende soorten computers, hardwarecomponenten en de relatie tussen hardware en software beschrijven en toepassen. De kandidaat begrijpt de basisprincipes van digitale veiligheid en kan verschillende soorten bedreigingen, aanvallers en verdedigers herkennen en benoemen. De kandidaat kan maatregelen beschrijven die worden ingezet om digitale systemen te beveiligen en begrijpt het belang van een veilige digitale omgeving.

TOEGEKENDE EINDTERMEN

INF/H/DomeinE

WEEGFACTOR

25.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

45 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

*** Verklarende woordenboeken**

PO02 - Eindproject

 Periode 2

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Niet herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

De kandidaat werkt in een groep van 3 tot 5 personen aan een zelfgekozen educatief project waarbij minimaal drie programmeeronderdelen worden gecombineerd, zoals HTML, CSS, JavaScript, databases, Python, Gamedesign en laat daarmee geïntegreerde toepassing van opgedane kennis en vaardigheden zien. Je mag keuzes maken uit alle domeinen, dus ook die we niet behandeld hebben. Deze opdracht wordt in periode 2 en 3 gemaakt. De kandidaat stelt een functioneel ontwerp op met doelen, doelgroep, eisen, structuur en schermontwerp, en bewaakt gedurende het hele project de voortgang via een scrum programma. De kandidaat kan als dat wordt gevraagd de code mondeling toelichten en toont originaliteit, creativiteit en een duidelijk uitgewerkt educatief element in het eindproduct.

TOEGEKENDE EINDTERMEN

INF/H/DomeinA INF/H/DomeinB INF/H/DomeinC INF/H/DomeinD
INF/H/DomeinE INF/H/DomeinF INF/H/DomeinG INF/H/DomeinH
INF/H/DomeinI INF/H/DomeinJ INF/H/DomeinK INF/H/DomeinL
INF/H/DomeinM INF/H/DomeinN INF/H/DomeinO INF/H/DomeinP
INF/H/DomeinQ INF/H/DomeinR

WEEGFACTOR

25.0%

TYPE TOETS

Praktische opdracht

TOETSINGSVORM

Overig (OV)

TIJDSDUUR

Variabel

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

* Basispakket hulpmiddelen

* Verklarende woordenboeken

International Baccalaureate (English) / PTA 2026 - 2027 /

Bovenbouw HAVO Leerjaar 5

Hieronder vind je een algemeen overzicht van alle examens voor het vak International Baccalaureate (English) die in Leerjaar 5 afgenomen gaan worden. **Let op!** Dit is niet alle beschikbare informatie over de examens. Op de volgende bladzijden worden alle belangrijke details per examen weergegeven.

Code	Naam	Type	Herkansbaar	Afnamemoment	Weging
SE05	Paper 2	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 1	15.0%
SE06	Listening test	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 2	15.0%
MO01	Speaking exam	Mondeling examen	✓	Toetsweek 3	15.0%
SE07	Paper 1	Schriftelijk examen	✗	Toetsweek 3	15.0%
Totale weging dit jaar					60%

International Baccalaureate (English) / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO Leerjaar 5

SE05 - Paper 2

 Toetsweek 1

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Students do an IB reading test

TOEGEKENDE EINDTERMEN

MVT/EN/H/DomeinA

MVT/EN/H/DomeinB

WEEGFACTOR

15.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

60 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Periode 2

SE06 - Listening test

 Toetsweek 2

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Students do a listening test

TOEGEKENDE EINDTERMEN

MVT/EN/H/DomeinA

MVT/EN/H/DomeinB

WEEGFACTOR

15.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Kijk-luistertoets (KL)

TIJDSDUUR

90 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

International Baccalaureate (English) / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO Leerjaar 5

MO01 - Speaking exam

 Toetsweek 3

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Students do a speaking exam about a book they read in class

AANVULLENDE INFO OVER HERKANSINGEN

Resit is for havo diploma, not for the IB exam

TOEGEKENDE EINDTERMEN

MVT/EN/H/DomeinC

MVT/EN/H/DomeinE

WEEGFACTOR

15.0%

TYPE TOETS

Mondeling examen

TOETSINGSVORM

Mondeling (MON)

TIJDSDUUR

40 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Periode 4

SE07 - Paper 1

 Toetsweek 3

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Niet herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Students do an IB writing task of between 450 - 600 words.

TOEGEKENDE EINDTERMEN

MVT/EN/H/DomeinD

WEEGFACTOR

15.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

90 minuten

Kunst / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO Leerjaar 5

Hieronder vind je een algemeen overzicht van alle examens voor het vak Kunst die in Leerjaar 5 afgenomen gaan worden. **Let op!** Dit is niet alle beschikbare informatie over de examens. Op de volgende bladzijden worden alle belangrijke details per examen weergegeven.

Code	Naam	Type	Herkansbaar	Afnamemoment	Weging
MO01	Mondeling: Breuk met traditie	Mondeling examen	✓	Toetsweek 1	10.0%
PO04	In actie!	Praktische opdracht	✗	Toetsweek 2	30.0%
SE02	Romantiek & Realisme, Moderne, Massacultuur	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 3	15.0%
Totale weging dit jaar					55%

MO01 - Mondeling: Breuk met traditie

 Toetsweek 1

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Cultuur van de Moderne, kunstmondeling over de breuk met traditie in de eerste helft van de 20e eeuw (hoofdstuk 8). Tijdens de periode werken de leerlingen aan de voorbereiding op het mondeling. Documenten waarin de precieze opdracht wordt beschreven alsmede de beoordelingscriteria worden in de les besproken en gedeeld in de digitale leeromgeving (Teams).

WEEGFACTOR

10.0%

TYPE TOETS

Mondeling examen

TOETSINGSVORM

Mondeling (MON)

TIJDSDUUR

15 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

- * Basispakket hulpmiddelen
- * Verklarende woordenboeken

PO04 - In actie! - Leerstofomschrijving

Leerlingen maken een maatschappelijk geëngageerd beeldend proces en een eindproduct (autonoom- of toegepast) waarin ze een onderwerp verbeeld waarvoor ze de barricade op gaan.

Onderdelen: Oriëntatie Historische ontwikkeling + beeldend werk van kunstenaars. - Voorstudies (dummy) - Eindwerkstuk(ken) - Presentatie

Het document waarin de precieze opdracht wordt beschreven alsmede de beoordelingscriteria worden in de les besproken en gedeeld in de digitale leeromgeving (Teams).

Tijdens periode 1 en 2 wordt aan dit PO gewerkt. In of rondom de SE week vindt de Pop-up expositie plaats waarbij het beeldend resultaat getoond wordt.

↓ Wordt vervolgd op de volgende pagina

PO04 - In actie!

 Toetsweek 2

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Niet herkansbaar

WEEGFACTOR

30.0%

TYPE TOETS

Praktische opdracht

TOETSINGSVORM

Overig (OV)

TIJDSDUUR

120 minuten

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

- * Basispakket hulpmiddelen
- * Verklarende woordenboeken

SE02 - Romantiek & Realisme, Moderne, Massacultuur

 Toetsweek 3

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Toets over Romantiek & Realisme (hoofdstuk 7), Cultuur van de Moderne (hoofdstuk 8), Massacultuur (hoofdstuk 9).

Beschouwingsschema's, syllabus en aantekeningen.

WEEGFACTOR

15.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

90 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

- * Basispakket hulpmiddelen
- * Verklarende woordenboeken

Lichamelijke opvoeding / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw

HAVO Leerjaar 5

Hieronder vind je een algemeen overzicht van alle examens voor het vak Lichamelijke opvoeding die in Leerjaar 5 afgenomen gaan worden. **Let op!** Dit is niet alle beschikbare informatie over de examens. Op de volgende bladzijden worden alle belangrijke details per examen weergegeven.

Code	Naam	Type	Herkansbaar	Afnamemoment	Weging
HD05	SOK	Handelingsdeel	⊗	Periode 3	Geen weging
Totale weging dit jaar					0%

Lichamelijke opvoeding / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw

HAVO Leerjaar 5

HD05 - SOK

 Periode 3

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Niet herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Sportoriëntatie en -keuze LO

80% aanwezigheidsplicht

TOEGEKENDE EINDTERMEN

LO/H/DomeinA

LO/H/DomeinB

LO/H/DomeinC

LO/H/V/DomeinD

LO/H/DomeinE

TYPE TOETS

Handelingsdeel

TOETSINGSVORM

Overig (OV)

TIJDSDUUR

90 minuten

Loopbaanoriëntatie, -ontwikkeling en -begeleiding / PTA

2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO Leerjaar 5

Hieronder vind je een algemeen overzicht van alle examens voor het vak Loopbaanoriëntatie, -ontwikkeling en -begeleiding die in Leerjaar 5 afgenomen gaan worden. **Let op!** Dit is niet alle beschikbare informatie over de examens. Op de volgende bladzijden worden alle belangrijke details per examen weergegeven.

Code	Naam	Type	Herkansbaar	Afnamemoment	Weging
HD05	VO-solliciteert	Handelingsdeel	⊗	Periode 1	Geen weging
HD06	Vrije keuze	Handelingsdeel	⊗	Periode 4	Geen weging
HD07	Eindopdracht	Handelingsdeel	⊗	Periode 4	Geen weging
Totale weging dit jaar					0%

Loopbaanoriëntatie, -ontwikkeling en -begeleiding / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO Leerjaar 5

HD05 - VO-solliciteert

 Periode 1

 Schooleigen examenmateriaal

 Niet herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

VO-solliciteert

TYPE TOETS

Handelingsdeel

TOETSINGSVORM

Overig (OV)

TIJDSDUUR

Variabel

HD06 - Vrije keuze

 Periode 4

 Schooleigen examenmateriaal

 Niet herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Vrije keuze in open dag, meeloopdag, proefstuderen, stage bij bedrijf, etc.

TYPE TOETS

Handelingsdeel

TOETSINGSVORM

Overig (OV)

TIJDSDUUR

Variabel

HD07 - Eindopdracht

 Periode 4

 Schooleigen examenmateriaal

 Niet herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Eindopdracht; mentorgesprek vervolgstudie.

TYPE TOETS

Handelingsdeel

TOETSINGSVORM

Overig (OV)

TIJDSDUUR

Variabel

Natuurkunde / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO Leerjaar 5

INTRODUCTIE

Bij het vak natuurkunde werken we met het boek Systematische natuurkunde.

Hieronder vind je een algemeen overzicht van alle examens voor het vak Natuurkunde die in Leerjaar 5 afgenomen gaan worden. **Let op!** Dit is niet alle beschikbare informatie over de examens. Op de volgende bladzijden worden alle belangrijke details per examen weergegeven.

Code	Naam	Type	Herkansbaar	Afnamemoment	Weging
SE05	Arbeid en Energie & Beeld- en geluidstechniek	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 1	20.0%
PO02	Onderzoek en ontwerp: praktische vaardigheden	Schriftelijk examen	✗	Toetsweek 2	20.0%
HD01	Stralingspracticum	Handelingsdeel	✗	Periode 3	Geen weging
SE06	Medische beeldvorming & Zonnestelsel en heelal	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 3	20.0%
Totale weging dit jaar					60%

SE05 - Arbeid en Energie & Beeld- en geluidstechniek

 Toetsweek 1

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

H8 Arbeid en Energie

H9 Trillingen en Golven

TOEGEKENDE EINDTERMEN

NA/H/DomeinB/B1

NA/H/DomeinC/C2

WEEGFACTOR

20.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

120 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

* Basispakket hulpmiddelen

* Informatieboeken

Natuurwetenschappelijke
vakken - HAVO/VWO

* Verklarende woordenboeken

PO02 - Onderzoek en ontwerp: praktische vaardigheden

 Toetsweek 2

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Niet herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Aan de hand van 6 tot 8 experimenten komen verschillende (praktische) vaardigheden aan bod.

Leerlingen draaien hierbij een roulatiepracticum waarbij ze werken aan hun persoonlijke dossier. Het wordt afgerond met een schriftelijke toets, waarbij de leerling zijn of haar persoonlijke dossier mag gebruiken. Tenminste één van de practica valt binnen het domein Optica (B3) en tenminste één practica valt binnen het domein Functionele materialen (D2).

TOEGEKENDE EINDTERMEN

NA/H/DomeinA

NA/H/DomeinI

NA/H/DomeinB/B3

NA/H/DomeinD/D2

WEEGFACTOR

20.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

135 minuten

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

* Basispakket hulpmiddelen

* Informatieboeken

Natuurwetenschappelijke vakken - HAVO/VWO

* Verklarende woordenboeken

HD01 - Stralingspracticum

 Periode 3

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Niet herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Experimenten met radioactieve bronnen verzorgd door de universiteit van Utrecht. Opdracht vervalt indien er geen afspraak met ISP gemaakt kan worden. Ben je afwezig tijdens dit moment dat krijg je een alternatieve opdracht.

TOEGEKENDE EINDTERMEN

NA/H/DomeinA

NA/H/DomeinI

NA/H/DomeinB/B2

TYPE TOETS

Handelingsdeel

TOETSINGSVORM

Overig (OV)

TIJDSDUUR

90 minuten

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

* Basispakket hulpmiddelen

* Informatieboeken

Natuurwetenschappelijke vakken - HAVO/VWO

SEO6 - Medische beeldvorming & Zonnestelsel en heelal

 Toetsweek 3

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

H10 Medische beeldvorming

H11 Zonnestelsel en heelal

Selectie leerdoelen mechanica klas 4: H2, H3 en H4

TOEGEKENDE EINDTERMEN

NA/H/DomeinB/B2

NA/H/DomeinE/E1

WEEGFACTOR

20.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

120 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

* Basispakket hulpmiddelen

* Informatieboeken

Natuurwetenschappelijke
vakken - HAVO/VWO

* Verklarende woordenboeken

Nederlands / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO Leerjaar 5

Hieronder vind je een algemeen overzicht van alle examens voor het vak Nederlands die in Leerjaar 5 afgenomen gaan worden. **Let op!** Dit is niet alle beschikbare informatie over de examens. Op de volgende bladzijden worden alle belangrijke details per examen weergegeven.

Code	Naam	Type	Herkansbaar	Afnamemoment	Weging
SE05	Schriftelijk betoog	Digitaal examen	✓	Toetsweek 1	25.0%
MO02	Debat	Mondeling examen	✓	Toetsweek 2	25.0%
HD02	Balansverslag	Handelingsdeel	✗	Periode 3	Geen weging
MO03	Literatuur	Mondeling examen	✗	Toetsweek 3	20.0%
Totale weging dit jaar					70%

SEO5 - Schriftelijk betoog

 Toetsweek 1

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 **Herkansbaar**

LEERSTOFOMSCHRIJVING

De kandidaten schrijven een betoog aan de hand van een schrijfdossier dat zij zelf hebben samengesteld.

TOEGEKENDE EINDTERMEN

NE/H/DomeinC

NE/H/DomeinD

WEEGFACTOR

25.0%

TYPE TOETS

Digitaal examen

TOETSINGSVORM

Verslag (VS)

TIJDSDUUR

135 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

* Basispakket hulpmiddelen

* Verklarende woordenboeken

MO02 - Debat

 Toetsweek 2

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 **Herkansbaar**

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Leerlingen worden in een groep van vier tot zes leerlingen gezet. Die groep wordt opgesplitst in twee subgroepen. In die subgroep voeren de leerlingen een debat n.a.v. een stelling en positie die ze tijdens de voorbereidingstijd (135 min.) hebben gekregen van een docent. In die voorbereidingstijd bereiden ze hun argumentatie voor het debat voor.

TOEGEKENDE EINDTERMEN

NE/H/DomeinB

NE/H/DomeinD

WEEGFACTOR

25.0%

TYPE TOETS

Mondeling examen

TOETSINGSVORM

Debat (DB)

TIJDSDUUR

180 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

* Basispakket hulpmiddelen

* Verklarende woordenboeken

HD02 - Balansverslag

 Periode 3

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Niet herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Leerlingen brengen hun literaire ontwikkeling in beeld met een (digitaal) balansverslag.

TOEGEKENDE EINDTERMEN

NE/H/DomeinE/E1

TYPE TOETS

Handelingsdeel

TOETSINGSVORM

Verslag (VS)

TIJDSDUUR

90 minuten

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

- * Basispakket hulpmiddelen
- * Verklarende woordenboeken

MO03 - Literatuur

 Toetsweek 3

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Niet herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Een mondelinge toets waarbij de acht gelezen werken uit havo 4 en havo 5 aan bod komen.

TOEGEKENDE EINDTERMEN

NE/H/DomeinE/E1

NE/H/DomeinE/E2

WEEGFACTOR

20.0%

TYPE TOETS

Mondeling examen

TOETSINGSVORM

Mondeling (MON)

TIJDSDUUR

20 minuten

Praktijkgericht Programma Maatschappij / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO Leerjaar 5

Hieronder vind je een algemeen overzicht van alle examens voor het vak Praktijkgericht Programma Maatschappij die in Leerjaar 5 afgenomen gaan worden. **Let op!** Dit is niet alle beschikbare informatie over de examens. Op de volgende bladzijden worden alle belangrijke details per examen weergegeven.

Code	Naam	Type	Herkansbaar	Afnamemoment	Weging
HD05	Ondernemerschap	Handelingsdeel	⊗	Periode 1	Geen weging
SE05	Ondernemerschap	Overig	⊗	Toetsweek 1	10.0%
SE06	Onderzoeksopzet	Overig	⊗	Periode 2	10.0%
SE07	Pitch	Overig	⊗	Periode 2	10.0%
SE08	Eindopdracht	Overig	⊗	Periode 3	30.0%
Totale weging dit jaar					60%

Praktijkgericht Programma Maatschappij / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO Leerjaar 5

HD05 - Ondernemerschap

 Periode 1

 Schoolexamen (SE)

 Niet herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Groei gedurende periode op de gebieden onderzoeksvaardigheden, soft skills en LOB.

TYPE TOETS

Handelingsdeel

TOETSINGSVORM

Verslag (VS)

TIJDSDUUR

Variabel

SE05 - Ondernemerschap

 Toetsweek 1

 Schoolexamen (SE)

 Niet herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Groei gedurende periode op de gebieden onderzoeksvaardigheden, soft skills en LOB. In dit project staat ondernemerschap centraal.

WEEGFACTOR

10.0%

TYPE TOETS

Overig

TOETSINGSVORM

Overig (OV)

TIJDSDUUR

60 minuten

SE06 - Onderzoekopzet

 Periode 2

 Schoolexamen (SE)

 Niet herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

De leerling beschrijft het onderzoek dat uitgevoerd gaat worden in de komende periode. De leerlingen gaat hierbij in op de onderzoeksvaardigheden. Precieze opdracht wordt aan het begin van de periode gedeeld.

WEEGFACTOR

10.0%

TYPE TOETS

Overig

TOETSINGSVORM

Overig (OV)

TIJDSDUUR

60 minuten

Praktijkgericht Programma Maatschappij / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO Leerjaar 5

SEO7 - Pitch

 Periode 2

 Schoolexamen (SE)

 Niet herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Leerling pitcht gedurende de periode de voortgang van het onderzoek.

WEEGFACTOR

10.0%

TYPE TOETS

Overig

TOETSINGSVORM

Overig (OV)

TIJDSDUUR

10 minuten

SEO8 - Eindopdracht

 Periode 3

 Schoolexamen (SE)

 Niet herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Leerling presenteert op eigen gekozen wijze het onderzoek dat in periode 2 en 3 is uitgevoerd. Tijdens deze presentatie kan de leerling het onderzoek presenteren en ingaan op het afgelegde pad tijdens het praktijkgericht programma.

WEEGFACTOR

30.0%

TYPE TOETS

Overig

TOETSINGSVORM

Overig (OV)

TIJDSDUUR

60 minuten

Praktijkgericht Programma Technologie / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO Leerjaar 5

Hieronder vind je een algemeen overzicht van alle examens voor het vak Praktijkgericht Programma Technologie die in Leerjaar 5 afgenomen gaan worden. **Let op!** Dit is niet alle beschikbare informatie over de examens. Op de volgende bladzijden worden alle belangrijke details per examen weergegeven.

Code	Naam	Type	Herkansbaar	Afnamemoment	Weging
HD05	Ondernemerschap	Handelingsdeel	⊗	Periode 1	<i>Geen weging</i>
SE05	Ondernemerschap	Overig	⊗	Toetsweek 1	10.0%
SE06	Onderzoeksopzet	Overig	⊗	Periode 2	10.0%
SE07	Pitch	Overig	⊗	Periode 2	10.0%
SE08	Eindopdracht	Overig	⊗	Periode 3	30.0%
Totale weging dit jaar					60%

Praktijkgericht Programma Technologie / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO Leerjaar 5

HD05 - Ondernemerschap

 Periode 1

 Schoolexamen (SE)

 Niet herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Groei gedurende periode op de gebieden onderzoeksvaardigheden, soft skills en LOB.

TYPE TOETS

Handelingsdeel

TOETSINGSVORM

Verslag (VS)

TIJDSDUUR

Variabel

SE05 - Ondernemerschap

 Toetsweek 1

 Schoolexamen (SE)

 Niet herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Groei gedurende periode op de gebieden onderzoeksvaardigheden, soft skills en LOB. In dit project staat ondernemerschap centraal.

WEEGFACTOR

10.0%

TYPE TOETS

Overig

TOETSINGSVORM

Overig (OV)

TIJDSDUUR

20 minuten

SE06 - Onderzoeksofzet

 Periode 2

 Schoolexamen (SE)

 Niet herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

De leerling beschrijft het onderzoek dat uitgevoerd gaat worden in de komende periode. De leerlingen gaat hierbij in op de onderzoeksvaardigheden. Precieze opdracht wordt aan het begin van de periode gedeeld.

WEEGFACTOR

10.0%

TYPE TOETS

Overig

TOETSINGSVORM

Overig (OV)

TIJDSDUUR

60 minuten

Praktijkgericht Programma Technologie / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO Leerjaar 5

SEO7 - Pitch

 Periode 2

 Schoolexamen (SE)

 Niet herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Leerling pitcht gedurende de periode de voortgang van het onderzoek.

WEEGFACTOR

10.0%

TYPE TOETS

Overig

TOETSINGSVORM

Overig (OV)

TIJDSDUUR

10 minuten

SEO8 - Eindopdracht

 Periode 3

 Schoolexamen (SE)

 Niet herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Leerling presenteert op eigen gekozen wijze het onderzoek dat in periode 2 en 3 is uitgevoerd. Tijdens deze presentatie kan de leerling het onderzoek presenteren en ingaan op het afgelegde pad tijdens het praktijkgericht programma.

WEEGFACTOR

30.0%

TYPE TOETS

Overig

TOETSINGSVORM

Overig (OV)

TIJDSDUUR

60 minuten

Profielwerkstuk / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO

Leerjaar 5

Hieronder vind je een algemeen overzicht van alle examens voor het vak Profielwerkstuk die in Leerjaar 5 afgenomen gaan worden. **Let op!** Dit is niet alle beschikbare informatie over de examens. Op de volgende bladzijden worden alle belangrijke details per examen weergegeven.

Code	Naam	Type	Herkansbaar	Afnamemoment	Weging
PO01	Proces	Overig	⊗	Periode 3	20.0%
PO02	Product	Overig	⊗	Periode 3	40.0%
PO03	Presentatie	Overig	⊗	Periode 3	40.0%
Totale weging dit jaar					100%

Profielwerkstuk / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO

Leerjaar 5

PO01 - Proces

 Periode 3

 Schoolexamen (SE)

 Niet herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Bij het profielwerkstuk moeten leerlingen verschillende vaardigheden inzetten om het proces van het profielwerkstuk succesvol te kunnen doorlopen. Het gaat daarbij onder andere om samenwerken, plannen, communiceren en uitvoeren.

WEEGFACTOR

20.0%

TYPE TOETS

Overig

TOETSINGSVORM

Overig (OV)

TIJDSDUUR

80 uren

PO02 - Product

 Periode 3

 Schoolexamen (SE)

 Niet herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Het product kan uit verschillende dingen bestaan. Het kan bijvoorbeeld gaan om een verslag, een product of activiteit (zoals een modeshow, muzikavond, buitenlandse reis enz.).

WEEGFACTOR

40.0%

TYPE TOETS

Overig

TOETSINGSVORM

Overig (OV)

TIJDSDUUR

80 uren

PO03 - Presentatie

 Periode 3

 Schoolexamen (SE)

 Niet herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Leerlingen presenteren de inhoud van en hun ervaringen bij het onderzoek of van het door hen doorlopen traject (RKC of HBO-voorbereidingsprogramma).

WEEGFACTOR

40.0%

TYPE TOETS

Overig

TOETSINGSVORM

Overig (OV)

TIJDSDUUR

80 uren

Rekenen (en wiskunde) / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw

HAVO Leerjaar 5

Hieronder vind je een algemeen overzicht van alle examens voor het vak Rekenen (en wiskunde) die in Leerjaar 5 afgenomen gaan worden. **Let op!** Dit is niet alle beschikbare informatie over de examens. Op de volgende bladzijden worden alle belangrijke details per examen weergegeven.

Code	Naam	Type	Herkansbaar	Afnamemoment	Weging
SE01	Domeintoets rekenen	Schriftelijk examen		Toetsweek 2	60.0%
Totale weging dit jaar					60%

Rekenen (en wiskunde) / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw

HAVO Leerjaar 5

SEO1 - Domeintoets rekenen

 Toetsweek 2

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Toets over de vier domeinen rekenen.

WEEGFACTOR

60.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Digitaal (DI)

TIJDSDUUR

90 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

SE-week 3

Scheikunde / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO Leerjaar 5

Hieronder vind je een algemeen overzicht van alle examens voor het vak Scheikunde die in Leerjaar 5 afgenomen gaan worden. **Let op!** Dit is niet alle beschikbare informatie over de examens. Op de volgende bladzijden worden alle belangrijke details per examen weergegeven.

Code	Naam	Type	Herkansbaar	Afnamemoment	Weging
SE04	Zuren en basen	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 1	25.0%
SE05	Reacties en energie	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 2	25.0%
SE06	Chemische industrie	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 3	30.0%
Totale weging dit jaar					80%

SEO4 - Zuren en basen

 Toetsweek 1

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Chemie Overal 4h 5.1

Hoofdstuk 7

pH van zuren, zuren in water, molariteit, pH berekeningen

Hoofdstuk 8

basen in water, pH van basen, zuur-base-reacties, zwakke zuren en basen

TOEGEKENDE EINDTERMEN

SK/H/DomeinA/A1

SK/H/DomeinC/C4

SK/H/DomeinC/C1

SK/H/DomeinC/C2

WEEGFACTOR

25.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

90 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

* Basispakket hulpmiddelen

* Informatieboeken

Natuurwetenschappelijke vakken - HAVO/VWO

* Verklarende woordenboeken

SE05 - Reacties en energie

 Toetsweek 2

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Chemie Overal 5h 5.1

Hoofdstuk 9

reactiewarmte, reactiesnelheid, fossiele brandstoffen,
duurzame brandstoffen

Hoofdstuk 10

elektronenoverdracht, halfreacties, redoxreacties, batterijen

TOEGEKENDE EINDTERMEN

SK/H/DomeinA/A1

SK/H/DomeinA/A11

SK/H/DomeinA/A13

SK/H/DomeinE/E2

SK/H/DomeinA/A14

SK/H/DomeinA/A15

SK/H/DomeinB/B1

SK/H/DomeinC/C1

SK/H/DomeinC/C2

SK/H/DomeinC/C3

SK/H/DomeinC/C6

SK/H/DomeinC/C7

WEEGFACTOR

25.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

90 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

* Basispakket hulpmiddelen

* Informatieboeken

Natuurwetenschappelijke
vakken - HAVO/VWO

* Verklarende woordenboeken

SEO6 - Chemische industrie

 Toetsweek 3

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Chemie Overal 5h 5.1

Hoofdstuk 11

additiepolymerisatie, condensatiepolymerisatie,
eigenschappen van kunststoffen

Hoofdstuk 12

koolhydraten, vetten, eiwitten, DNA en RNA

Hoofdstuk 13

groene chemie, blokschema's, metalen, veiligheid en milieu

TOEGEKENDE EINDTERMEN

SK/H/DomeinE SK/H/DomeinF SK/H/DomeinG SK/H/DomeinB

SK/H/DomeinA/A2 SK/H/DomeinA/A3 SK/H/DomeinA/A4

SK/H/DomeinA/A11 SK/H/DomeinC/C5 SK/H/DomeinA/A9

SK/H/DomeinA/A10 SK/H/DomeinA/A14 SK/H/DomeinA/A15

SK/H/DomeinC/C1 SK/H/DomeinC/C2 SK/H/DomeinD/D1

WEEGFACTOR

30.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

90 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

* Basispakket hulpmiddelen

* Informatieboeken

Natuurwetenschappelijke
vakken - HAVO/VWO

* Verklarende woordenboeken

Wiskunde A / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO Leerjaar 5

Hieronder vind je een algemeen overzicht van alle examens voor het vak Wiskunde A die in Leerjaar 5 afgenomen gaan worden. **Let op!** Dit is niet alle beschikbare informatie over de examens. Op de volgende bladzijden worden alle belangrijke details per examen weergegeven.

Code	Naam	Type	Herkansbaar	Afnamemoment	Weging
SE04	H9 + H10 (deel 1)	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 1	25.0%
SE05	H10 (deel 2) + H11	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 2	25.0%
SE06	Proefexamen	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 3	10.0%
Totale gewing dit jaar					60%

Wiskunde A / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO Leerjaar 5

SEO4 - H9 + H10 (deel 1)

 Toetsweek 1

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Exponentiele verbanden

Statistiek deel 1

TOEGEKENDE EINDTERMEN

WI/A/H/DomeinE

WI/A/H/DomeinA

WI/A/H/DomeinC

WEEGFACTOR

25.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

90 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

* Hulpmiddelen Wiskunde -
HAVO/VWO

SEO5 - H10 (deel 2) + H11

 Toetsweek 2

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Statistiek deel 2

Formules en variabelen

TOEGEKENDE EINDTERMEN

WI/A/H/DomeinE

WI/A/H/DomeinA

WI/A/H/DomeinC

WEEGFACTOR

25.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

90 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

* Hulpmiddelen Wiskunde -
HAVO/VWO

SEO6 - Proefexamen

 Toetsweek 3

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Proefexamen zonder onderzoeksopgaven.

TOEGEKENDE EINDTERMEN

WI/A/H/DomeinB

WI/A/H/DomeinE

WI/A/H/DomeinA

WI/A/H/DomeinC

WEEGFACTOR

10.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

135 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

* Hulpmiddelen Wiskunde -
HAVO/VWO

Wiskunde B / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO Leerjaar 5

Hieronder vind je een algemeen overzicht van alle examens voor het vak Wiskunde B die in Leerjaar 5 afgenomen gaan worden. **Let op!** Dit is niet alle beschikbare informatie over de examens. Op de volgende bladzijden worden alle belangrijke details per examen weergegeven.

Code	Naam	Type	Herkansbaar	Afnamemoment	Weging
SE05	H7 + H8	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 1	25.0%
SE06	H9 + H10	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 2	25.0%
SE07	H11 + H12	Schriftelijk examen	✓	Toetsweek 3	10.0%
Totale weging dit jaar					60%

Wiskunde B / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO Leerjaar 5

SE05 - H7 + H8

 Toetsweek 1

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 **Herkansbaar**

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Lijnen en cirkels

Goniometrie

TOEGEKENDE EINDTERMEN

WI/B/H/DomeinA

WI/B/H/DomeinB

WI/B/H/DomeinC

WEEGFACTOR

25.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

90 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

*** Hulpmiddelen Wiskunde -
HAVO/VWO**

SE06 - H9 + H10

 Toetsweek 2

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 **Herkansbaar**

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Exponentiele en logaritmische functies

Meetkundige berekeningen

TOEGEKENDE EINDTERMEN

WI/B/H/DomeinA

WI/B/H/DomeinB

WI/B/H/DomeinC

WEEGFACTOR

25.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

90 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

*** Hulpmiddelen Wiskunde -
HAVO/VWO**

Wiskunde B / PTA 2026 - 2027 / Bovenbouw HAVO Leerjaar 5

SEO7 - H11 + H12

 Toetsweek 3

 Schoolexamen en centraal examen (SE & CE)

 Herkansbaar

LEERSTOFOMSCHRIJVING

Verbanden en functies

Proefexamen

TOEGEKENDE EINDTERMEN

WI/B/H/DomeinA

WI/B/H/DomeinB

WI/B/H/DomeinC

WI/B/H/DomeinD

WEEGFACTOR

10.0%

TYPE TOETS

Schriftelijk examen

TOETSINGSVORM

Schriftelijk (ST)

TIJDSDUUR

135 minuten

AFNAMEMOMENT VAN HERKANSING

Centraal herkansingsmoment

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

* Hulpmiddelen Wiskunde -
HAVO/VWO

Toegestane hulpmiddelen

Alle toegestane hulpmiddelen

Hieronder vind je een overzicht van alle toegestane hulpmiddelen die binnen dit PTA gebruikt mogen worden tijdens examens. Let op: kijk bij je specifieke examens welke hulpmiddelen toegestaan zijn voor dat examen. Voor meer informatie over de officiële toegestane hulpmiddelen verwijzen we je graag naar [Examenblad](#).

Atlas

[Alle](#)[Aardrijkskunde](#)[School-specifiek](#)

Grote Bosatlas 56e editie

Basispakket hulpmiddelen

[Alle leerwegen](#)[Alle vakken](#)

Basispakket van hulpmiddelen, bestaande uit:

- Schrijfmateriaal incl. millimeterpapier.
- Tekenpotlood.
- Blauw en rood kleurpotlood.
- Liniaal met millimeterverdeling.
- Passer.
- Nietmachine.
- Geometrische driehoek.
- Vlaggum.
- Rekenmachine met basisbewerkingen (m.u.v. Wiskunde A/B/C/D).
- Computer als schrijfgerei (aan te vragen bij examencommissie)

Hulpmiddelen Wiskunde - HAVO/VWO

[HAVO, VWO](#)[Wiskunde A, B, C](#)

- Grafische rekenmachine.
- Roosterpapier in cm².

Informatieboeken Natuurwetenschappelijke vakken - HAVO/VWO

[HAVO,
VWO](#)[Biologie, Natuurkunde,
Scheikunde](#)

Bij de vakken biologie, natuurkunde en scheikunde havo is het gebruik van een Binas 7e editie toegestaan of ScienceData toegestaan, inclusief verbeterde fouten aan de hand van de errata van de uitgevers.

Bij de vakken biologie, natuurkunde en scheikunde vwo is het gebruik van een Binas 6e editie of ScienceData toegestaan, inclusief verbeterde fouten aan de hand van de errata van de uitgevers. Het is niet toegestaan beide informatieboeken te gebruiken.

Alle toegestane hulpmiddelen

Hieronder vind je een overzicht van alle toegestane hulpmiddelen die binnen dit PTA gebruikt mogen worden tijdens examens. Let op: kijk bij je specifieke examen welke hulpmiddelen toegestaan zijn voor dat examen. Voor meer informatie over de officiële toegestane hulpmiddelen verwijzen we je graag naar **Examenblad**.

Verklarende woordenboeken

[Alle leerwegen](#)[Alle centrale examens](#)

- Eendelig verklarend woordenboek Nederlands
- Woordenboek Nederlands-thuis taal en/of thuis taal-Nederlands.

Enkel 1 van de 2 bovenstaande opties is toegestaan.

Woordenboeken naar doel taal

[Alle leerwegen](#)[Fries, moderne vreemde talen](#)

Woordenboek naar en van de doel taal;

Bij Engels (op verzoek kandidaat) daarnaast ook woordenboek Engels-Engels.

Planningsoverzicht

Planningsoverzicht

Hieronder vind je een overzicht van alle examens per periode. De tabellen zijn chronologisch gesorteerd op leerjaar en periode, en de examens zijn per tabel alfabetisch gerangschikt op vaknaam.

📅 LEERJAAR 5 / PERIODE 1

Vak	Code	Naam	Tijdsduur	Herkansbaar
Bewegen, sport en maatschappij	HD07	Doelspel	90 minuten	⊗
Bewegen, sport en maatschappij	PO05	Atletiek springen	90 minuten	✓
Loopbaanoriëntatie, -ontwikkeling en -begeleiding	HD05	VO-solliciteert	Variabel	⊗
Praktijkgericht Programma Maatschappij	HD05	Ondernemerschap	Variabel	⊗
Praktijkgericht Programma Technologie	HD05	Ondernemerschap	Variabel	⊗

Planningsoverzicht

Hieronder vind je een overzicht van alle examens per periode. De tabellen zijn chronologisch gesorteerd op leerjaar en periode, en de examens zijn per tabel alfabetisch gerangschikt op vaknaam.

LEERJAAR 5 / TOETSWEK 1

Vak	Code	Naam	Tijdsduur	Herkansbaar
Aardrijkskunde	SE04	Domein Wereld	90 minuten	✓
Bedrijfseconomie	SE03	Eenmanszaak: eindbalans en besloten vennootschap: personeel	90 minuten	✓
Biologie	SE03	DNA en afweer	90 minuten	✓
Duits	SE04	Literatuur	45 minuten	✓
Economie	SE05	Markt en Speltheorie	90 minuten	✓
Frans	SE04	Literatuur + vocabulaire	45 minuten	✓
Geschiedenis	SE04	Historische context Nederland (1948-2008) + Wereldoorlogen + televisie & computers	90 minuten	✓
International Baccalaureate (English)	SE05	Paper 2	60 minuten	✓
Kunst	MO01	Mondeling: Breuk met traditie	15 minuten	✓
Natuurkunde	SE05	Arbeid en Energie & Beeld- en geluidstechniek	120 minuten	✓
Nederlands	SE05	Schriftelijk betoog	135 minuten	✓
Praktijkgericht Programma Maatschappij	SE05	Ondernemerschap	60 minuten	✗
Praktijkgericht Programma Technologie	SE05	Ondernemerschap	20 minuten	✗
Scheikunde	SE04	Zuren en basen	90 minuten	✓
Wiskunde A	SE04	H9 + H10 (deel 1)	90 minuten	✓
Wiskunde B	SE05	H7 + H8	90 minuten	✓

Planningsoverzicht

Hieronder vind je een overzicht van alle examens per periode. De tabellen zijn chronologisch gesorteerd op leerjaar en periode, en de examens zijn per tabel alfabetisch gerangschikt op vaknaam.

📅 LEERJAAR 5 / PERIODE 2

Vak	Code	Naam	Tijdsduur	Herkansbaar
Bewegen, sport en maatschappij	PO06	Turnen	90 minuten	✓
Bewegen, sport en maatschappij	HD08	Bewegen op muziek	90 minuten	✗
Informatica	PO02	Eindproject	Variabel	✗
Praktijkgericht Programma Maatschappij	SE06	Onderzoeksopzet	60 minuten	✗
Praktijkgericht Programma Maatschappij	SE07	Pitch	10 minuten	✗
Praktijkgericht Programma Technologie	SE06	Onderzoeksopzet	60 minuten	✗
Praktijkgericht Programma Technologie	SE07	Pitch	10 minuten	✗

Planningsoverzicht

Hieronder vind je een overzicht van alle examens per periode. De tabellen zijn chronologisch gesorteerd op leerjaar en periode, en de examens zijn per tabel alfabetisch gerangschikt op vaknaam.

LEERJAAR 5 / TOETSWEEK 2

Vak	Code	Naam	Tijdsduur	Herkansbaar
Aardrijkskunde	SE05	Domein Aarde	90 minuten	✓
Bedrijfseconomie	SE04	Geldzaken en break-even analyse	90 minuten	✓
Biologie	PO03	Praktisch schoolexamen	120 minuten	✗
Duits	SE05	Kijk- en Luistervaardigheid	90 minuten	✓
Economie	SE06	Arbeid en Geldzaken	90 minuten	✓
Engels	SE03	Literatuur	90 minuten	✓
Engels	SE04	Kijk- en luistervaardigheid	90 minuten	✓
Frans	SE05	Kijk-/luistertoets	90 minuten	✓
Geschiedenis	SE05	Historische context Britse Rijk (1650-1900) + tijdvak 5, 6, 7, 8	90 minuten	✓
Informatica	SE02	Hardware & Security	45 minuten	✓
International Baccalaureate (English)	SE06	Listening test	90 minuten	✓
Kunst	PO04	In actie!	120 minuten	✗
Natuurkunde	PO02	Onderzoek en ontwerp: praktische vaardigheden	135 minuten	✗
Nederlands	MO02	Debat	180 minuten	✓
Rekenen (en wiskunde)	SE01	Domeintoets rekenen	90 minuten	✓
Scheikunde	SE05	Reacties en energie	90 minuten	✓
Wiskunde A	SE05	H10 (deel 2) + H11	90 minuten	✓
Wiskunde B	SE06	H9 + H10	90 minuten	✓

Planningsoverzicht

Hieronder vind je een overzicht van alle examens per periode. De tabellen zijn chronologisch gesorteerd op leerjaar en periode, en de examens zijn per tabel alfabetisch gerangschikt op vaknaam.

📅 LEERJAAR 5 / PERIODE 3

Vak	Code	Naam	Tijdsduur	Herkansbaar
Bewegen, sport en maatschappij	HD09	EHBO	90 minuten	⊗
Lichamelijke opvoeding	HD05	SOK	90 minuten	⊗
Natuurkunde	HD01	Stralingspracticum	90 minuten	⊗
Nederlands	HD02	Balansverslag	90 minuten	⊗
Praktijkgericht Programma Maatschappij	SE08	Eindopdracht	60 minuten	⊗
Praktijkgericht Programma Technologie	SE08	Eindopdracht	60 minuten	⊗
Profielwerkstuk	PO01	Proces	80 uren	⊗
Profielwerkstuk	PO02	Product	80 uren	⊗
Profielwerkstuk	PO03	Presentatie	80 uren	⊗

Planningsoverzicht

Hieronder vind je een overzicht van alle examens per periode. De tabellen zijn chronologisch gesorteerd op leerjaar en periode, en de examens zijn per tabel alfabetisch gerangschikt op vaknaam.

LEERJAAR 5 / TOETSWEEK 3

Vak	Code	Naam	Tijdsduur	Herkansbaar
Aardrijkskunde	SE06	Domein Brazilië	90 minuten	✓
Bedrijfseconomie	SE05	De naamloze vennootschap	90 minuten	✓
Biologie	SE04	Stofwisseling, voeding & vertering, transport en gaswisseling & uitscheiding	90 minuten	✓
Duits	MO02	Spreekvaardigheid	40 minuten	✓
Economie	SE07	Welvaart en Crisis	90 minuten	✓
Engels	MO02	Mondeling examen	40 minuten	✓
Frans	MO02	Gespreksvaardigheid	40 minuten	✓
Geschiedenis	SE06	Historische context Duitsland (1918-1991) + tijdvak 9, 10	90 minuten	✓
International Baccalaureate (English)	MO01	Speaking exam	40 minuten	✓
International Baccalaureate (English)	SE07	Paper 1	90 minuten	✗
Kunst	SE02	Romantiek & Realisme, Moderne, Massacultuur	90 minuten	✓
Natuurkunde	SE06	Medische beeldvorming & Zonnestelsel en heelal	120 minuten	✓
Nederlands	MO03	Literatuur	20 minuten	✗
Scheikunde	SE06	Chemische industrie	90 minuten	✓
Wiskunde A	SE06	Proefexamen	135 minuten	✓
Wiskunde B	SE07	H11 + H12	135 minuten	✓

Planningsoverzicht

Hieronder vind je een overzicht van alle examens per periode. De tabellen zijn chronologisch gesorteerd op leerjaar en periode, en de examens zijn per tabel alfabetisch gerangschikt op vaknaam.

LEERJAAR 5 / PERIODE 4

Vak	Code	Naam	Tijdsduur	Herkansbaar
Loopbaanoriëntatie, - ontwikkeling en - begeleiding	HD06	Vrije keuze	Variabel	
Loopbaanoriëntatie, - ontwikkeling en - begeleiding	HD07	Eindopdracht	Variabel	