

HA
DUINZIGT
VO

**PROGRAMMA VAN TOETSING EN
AFSLUITING
(PTO / PTA)
4 & 5 HAVO
schooljaar 2024-2026**

Voorwoord

Oegstgeest, september 2024

Beste leerling,

Voor je ligt het programma van Toetsing en Afsluiting (PTA) van het Teylingen College Duinzigt havo.

In het PTA staan alle toetsen van het schoolexamen. Je kunt lezen hoe de lesstof van het schoolexamen getoetst zal worden.

Na elke schoolexamenperiode krijg je een uitdraai met daarop de cijfers die je gehaald hebt.

Dit PTA is bindend, na instemming van de medezeggenschapsraad van de school.

De docenten en teamleiders hebben hun best gedaan om alles zo helder en duidelijk mogelijk op te schrijven. Als jij, of je ouders, toch nog vragen hebt stel die dan aan je teamleider.

We wensen je namens alle docenten heel veel succes met je schoolexamens!

Mevr. A. van Waardhuizen, directeur

Dhr. F. de Haan, adjunct-directeur

Inhoudsopgave

1. Toelichting	5
1.1 Inhoud van het PTO / PTA	5
2. Examenperiodes / kalender 2024 - 2025	6
2.1 centraal examen	7
3. Toetsing – uitleg en afspraken per soort toetsing	8
3.1 schoolexamen	8
3.2 praktische onderdelen	8
3.3 handelingsdelen	8
3.4 combinatiecijfer	8
3.5 rekenen	9
3.6 herkansen	10
4. Diversen	12
4.1 extra vak	12
4.2 het examenjaar overdoen	12
4.3 nieuwe leerlingen 5 havo	12
5. PTA per vak	14
5.1 periode	14
5.2 toetsvorm (TV)	14
5.3 weging PTO	14
5.4 weging PTA	15
5.5 herkansen	15
5.6 duur	15
5.7 eindtermen	15
5.8 overzicht per vak	16

In het onderdeel 'Programma van Toetsing en Afsluiting' vind je het overzicht van de eisen die bij de verschillende vakken aan je gesteld worden. Deze eisen kun je het beste met je mentor en/of docent/examinator bespreken.

De school heeft tevens een examenreglement. Dit reglement wordt geplaatst in de Classroom van iedere examenkandidaat. Indien gewenst, is het examenreglement op papier verkrijgbaar.

1. Toelichting

1.1 Inhoud van het PTO / PTA

In het PTO / PTA staan per vak de volgende gegevens omtrent toetsingen:

- In welke periode de toetsing wordt afgenomen;
- De naam van de toetsing zoals die in SOM zichtbaar wordt;
- De inhoud/stofomschrijving behorende bij de toetsing;
- De eindtermen/domeinen, zoals die door de overheid voor het examenprogramma zijn vastgesteld;
- De toetssoort; dat wil zeggen de wijze waarop de toetsing wordt afgenomen (mondeling, schriftelijk, etc.);
- De datum van afname (kan een inleverdatum zijn of een toetsperiode). De toetsperiodes staan in hoofdstuk 2 in de kalender weergegeven;
- De duur van de toetsing;
- De weging van de toetsing. De weging wordt in % (procenten) weergegeven. Alle toetsingen van het schoolexamen bij elkaar opgeteld, is 100%;

Bij een aantal vakken bestaat het schoolexamen binnen een periode uit verschillende onderdelen. Het schoolexamencijfer is dan een gemiddelde van deze onderdelen. Bij sommige vakken tellen alle onderdelen even zwaar mee, maar het kan ook dat bepaalde onderdelen zwaarder wegen dan andere. Dit wordt dan uitgedrukt in het gewicht per onderdeel.

- Er wordt weergegeven of een toetsing herkansbaar is;

2. Examenperiodes / kalender 2024 - 2025

21 okt - 25 okt '24	toetsperiode-I
14 nov '24	digitaal doorgeven welk vak herkanst gaat worden
22 nov '24	herkansing toetsperiode-I
25/26 nov '24	driehoeksgesprekken
13 - 17 jan '25	toetsperiode-II
30 jan '25	digitaal doorgeven welk vak herkanst gaat worden
5 feb '25	herkansing toetsperiode-II
10 - 11 feb '25	driehoeksgesprekken
17 - 21 mrt '25	toetsperiode-III
3 apr '25	digitaal doorgeven welk vak herkanst gaat worden
8 apr '25	herkansing toetsperiode-III
13 - 17 mei '25	driehoeksgesprekken in geval van niet-overgaan
24 jun- 1 jul '25	toetsperiode-IV
2 juli '25	digitaal doorgeven welk vak herkanst gaat worden
10 juli '25	herkansing toetsperiode-IV
17 jul '25	rapportuitreiking

Opmerkingen

1. Door ziekte/afwezigheid gemiste schoolexamen(s) moeten binnen drie dagen na herstel worden gemaakt.
2. De toetsperiodes en data van 5 havo worden bij aanvang van het nieuwe schooljaar vastgesteld.

2.1 centraal examen

De helft van het eindcijfer wordt bepaald door het centraal examen. Landelijk wordt vastgesteld welke leerstofonderdelen van het examenprogramma tot het centraal examen behoren. Alle informatie over de eindexamens kan gevonden worden op www.examenblad.nl. Gezakte kandidaten kunnen bij het tweede tijdvak (CE2) één vak herkansen.

3. Toetsing – uitleg en afspraken per soort toetsing

3.1 schoolexamen

Het havo-examen bestaat uit twee gedeelten: het schoolexamen (SE) en het centraal examen (CE). Beide onderdelen bepalen de uitslag voor 50%. De stof van het SE wordt beschreven in het Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA).

Schoolexamens (voor het PTA)

De schoolexamens worden schriftelijk, mondeling, digitaal of middels een practicum of praktische opdracht afgenomen. Dit vindt u in het overzicht per vak. Als een leerling door ziekte een schoolexamen niet heeft gemaakt, dan wordt in overleg met de teamleider een inhaalmoment gepland. De leerling maakt daartoe zo spoedig mogelijk een afspraak nadat hij/zij weer op school is.

3.2 overgangstoetsen

In 4 havo worden naast schoolexamens ook overgangstoetsen gemaakt. Deze toetsen helpen bij de voortgang van de leerling en tellen mee voor de overgang. Deze toetsen worden schriftelijk, mondeling, digitaal of middels een practicum of praktische opdracht afgenomen. Deze vindt u in het overzicht per vak.

3.2 praktische onderdelen

Naast schoolexamens zijn er praktische onderdelen zoals werkstukken, practica en spreekbeurten. De meeste praktische opdrachten hebben een beperkte omvang; d.w.z. dat leerlingen er minder dan 10 uur aan werken.

3.3 handelingsdelen

Tot de examenstof behoren ook de handelingsdelen. Dit zijn schoolexamens die beoordeeld worden met een “onvoldoende”, “voldoende” of een “goed”. De onderdelen moeten met een “voldoende” of een “goed” worden afgerond.

3.4 combinatiecijfer

In de Vernieuwde Tweede Fase geldt een slaag/zakregeling waarin bij bepaalde resultaten compensatie is vereist om te kunnen slagen. Om zo'n regeling met

compensatie mogelijk te maken en de regeling overzichtelijk te houden, is het combinatiecijfer in het leven geroepen. Het combinatiecijfer is het rekenkundig gemiddelde van de 'kleine vakken/onderdelen' die met een cijfer op de cijferlijst staan. Kleine vakken die op Duinzigt onder dit combinatiecijfer vallen zijn: CKV, levensbeschouwing, maatschappijleer en het profielwerkstuk.

Profielwerkstuk

Een andere wettelijke verplichting is het maken van een profielwerkstuk. Leerlingen werken in 5 havo aan hun profielwerkstuk. Ze voeren in tweetallen een onderzoek uit waarbij het zowel om het product als om het proces gaat. Het product bestaat uit een werkstuk en een presentatie. Hiermee laten de examenkandidaten zien dat ze zich inhoudelijk hebben verdiept in een bepaald onderwerp. De onderwerpkeuze is in principe vrij, maar moet verbonden zijn aan één of twee profielvakken. Het proces wordt vastgelegd in een logboek. Hieruit blijkt of de examenkandidaten een aantal belangrijke vaardigheden voldoende beheersen. Het gaat om de vaardigheden: plannen, informatie zoeken en verwerken, samenwerken, evalueren, zelfstandig werken, afspraken nakomen en omgaan met ICT.

Het profielwerkstuk bestaat uit een werkstuk en een presentatie. Voor de twee onderdelen gezamenlijk wordt één beoordeling gegeven. Uit het werkstuk blijkt of leerlingen zich inhoudelijk voldoende hebben verdiept in het onderwerp. Bij de beoordeling van het werkstuk wordt gelet op de kwaliteit van de onderzoeksvragen en de antwoorden hierop, de gebruikte bronnen, de inhoud van het werkstuk en de verzorging. Leerlingen houden een presentatie van 10 minuten over hun profielwerkstuk, ondersteund door een hulpmiddel. Dit kan een poster, een folder, een PowerPoint/Prezi-presentatie of een videofragment zijn. Leerlingen vertellen aan de hand van hun onderzoeksvragen waar hun profielwerkstuk over gaat. Het cijfer voor het profielwerkstuk is onderdeel van het combinatiecijfer.

3.5 rekenen

Leerlingen die geen wiskunde volgen, moeten een rekentoets maken. Deze toets zal niet meetellen in de zak-/slaagregeling. Het eindcijfer voor rekenen wordt vermeld op een bijlage bij de cijferlijst van het diploma.

3.6 herkansen

Herexamen van vakken zonder centraal examen maatschappijleer, levensbeschouwing en CKV

- De schooldirecteur verleent het recht op herexamen voor het vak maatschappijleer, levensbeschouwing en CKV behorend tot het gemeenschappelijk deel;
- Het herexamen omvat alle, in het PTA aangegeven, onderdelen van het examenprogramma en wordt in schriftelijke vorm afgenomen;
- Het herexamen voor maatschappijleer, levensbeschouwing en CKV kan slechts eenmaal worden afgelegd;
- Het cijfer voor het herexamen maatschappijleer, levensbeschouwing en CKV vervangt het eerder behaalde eindcijfer voor dit vak. Ook hierbij geldt dat het hoogst behaalde cijfer telt.

Herkansing schoolexamens voor vakken met centraal examen

- In zowel 4 havo als havo 5 kunnen de schoolexamens worden herkanst in de periode na de afgenomen schoolexamens.
- In het PTA staat aangegeven welke overgangstoetsen en schoolexamens herkansbaar zijn.
- Bijzondere omstandigheden, zoals langdurig lesuitval, kunnen ertoe leiden dat het bevoegd gezag meerdere herkansingen toestaat.

Per toetsweek kan een maximaal aantal schoolexamens herkanst worden. In leerjaar 4 geldt het volgende:

- Toetsperiode 1: 2 schoolexamens mogen herkanst worden
- Toetsperiode 2: 2 schoolexamens mogen herkanst worden
- Toetsperiode 3: 1 schoolexamen mag herkanst worden
- Toetsperiode 4: 1 schoolexamen mag herkanst worden

In leerjaar 5 mogen kandidaten één toets per toetsweek herkansen.

Je kunt één schoolexamen niet meerdere malen herkansen.

- Een herkansing kan niet worden doorgeschoven naar een volgende schoolexamenperiode. De herkansingsdag is ongeveer twee weken na afloop van een schoolexamenperiode.
- Bij onwettige afwezigheid bij inhalen en herkansen vervalt het recht om te

herkansen. Bij wettige afwezigheid wordt op korte termijn een inhaalmoment gepland.

- Het hoogste cijfer geldt als definitief cijfer.
- De examensecretaris organiseert de herkansingen.

Leerlingen en ouders worden hiervan via de mail op de hoogte gesteld. De school behoudt zich het recht om leerlingen een herkansing te weigeren, als deze niet op de juiste manier en op het juiste moment is aangevraagd.

Herkansing overgangstoetsen

Indien een leerling een overgangstoets wil herkansen, kan hij/zij dit doen via de reguliere procedure door middel van het inplannen van een herkansing via de docent. Het herkansen van overgangstoetsen vindt plaats op een zelfgekozen datum op de daarvoor bestemde uren. Een overgangstoets mag één keer herkanst worden.

4. Diversen

4.1 extra vak

Het is in principe mogelijk om gedurende het jaar het extra vak weer te laten vallen. Dit moet in overleg met de vakdocent en teamleider gebeuren. Ouders dienen schriftelijk aan de teamleider van de havo bovenbouw te laten weten dat ze hier mee instemmen.

4.2 het examenjaar overdoen

Leerlingen die niet slagen voor het eindexamen kunnen in principe het examenjaar overdoen. Voor deze leerlingen geldt dat de behaalde resultaten van het schoolexamen behouden blijven*. Zij volgen wel opnieuw alle lessen en nemen opnieuw deel aan alle schoolexamenonderdelen (met uitzondering van de afgesloten handelingsdelen). Zij hebben echter de mogelijkheid zich te verbeteren. De behaalde resultaten van het centraal examen blijven niet behouden.

* Mits het PTA onveranderd blijft

4.3 nieuwe leerlingen 5 havo

Bij de overstap van 4 vwo naar 5 havo of overstap van een andere school ontstaat er een aantal problemen omdat 4 havo al deel uitmaakt van de havo-examenperiode en dit programma niet op alle scholen gelijk is.

In 4 havo worden bij een aantal vakken onderdelen getoetst die meetellen voor het schoolexamen. De vakken maatschappijleer, levensbeschouwing, CKV en lichamelijke oefening worden in 4 havo al afgesloten. Voor de leerlingen die van 4 vwo overstappen naar 5 havo, geldt het volgende:

- Zij volgen de vakken maatschappijleer, levensbeschouwing en CKV. Mogelijk is zelfstudie noodzakelijk.
- Bij lichamelijke opvoeding wordt op grond van de resultaten uit 4 vwo een beoordeling gegeven.

- Bij de gekozen vakken wordt gekeken of cijfers van 4 vwo omgezet kunnen worden naar havo. Vaak zijn onderdelen in 4 vwo ook getoetst. Wanneer dit niet het geval is, moeten de toetsen ingehaald worden. Leerlingen maken zelf een planning.

5. PTA per vak

5.1 periode

- Periode 4.1 augustus 2024 t/m oktober 2024
- Periode 4.2 november 2024 t/m januari 2025
- Periode 4.3 januari 2025 t/m maart 2025
- Periode 4.4 maart 2025 t/m juni 2025
- Periode 5.1 augustus 2025 t/m oktober 2025
- Periode 5.2 november 2025 t/m januari 2026
- Periode 5.3 januari 2026 t/m maart 2027

5.2 toetsvorm (TV)

Hoe wordt een schoolexamen of overgangstoets afgenomen? Zowel voor de examenonderdelen als voor de overgangstoetsen kennen we de volgende toetsvormen:.

S = schriftelijk schoolexamen

M = mondeling schoolexamen

PO = praktische opdracht

D = digitale opdracht

P = practicum

5.3 weging PTO

Aan de weging is af te lezen hoe zwaar de overgangstoets meetelt voor de overgang: 1, 2, 5 of 8. Indien de overgangstoets de weging o/v/g (onvoldoende, voldoende, goed) heeft, betekent dit dat het onderdeel minimaal met een v of een g moet worden afgesloten.

5.4 weging PTA

Aan de weging is af te lezen hoe zwaar het schoolexamen meetelt in het examendossier. Het totaal van de schoolexamens vormt 50% van het eindcijfer. Het resultaat van het Centraal Schriftelijk Eindexamen telt ook mee voor 50%, samen vormen zij het eindcijfer. Indien een schoolexamen de weging o/v/g (onvoldoende, voldoende, goed) heeft, betekent dit dat het onderdeel minimaal met een v of een g moet worden afgesloten.

5.5 herkansen

Per schoolexamen of overgangstoets staat aangegeven of deze herkanst mag worden.

5.6 duur

Per schoolexamen en overgangstoets staat vermeld, indien van toepassing, hoe lang dit onderdeel duurt in minuten.

5.7 eindtermen

Voor een uitgebreide beschrijving van de eindtermen verwijs ik u naar www.examenblad.nl. In de Syllabus staat er per vak wat de codes betekenen.

5.8 overzicht per vak

Nederlands

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA%	Her	Min	Eind termen
4.1	PTA01	Presentatie - vlog	M	5	5%	nee		B
	PTO01	Spelling / Woordenschat / Schrijven Uit het boek: - Presentatie : § 18 - Tekstvormen: § 24 & 25 - Woordenschat (lijst)	S	5		ja	100	C
4.2	PTO02	Schrijfdossier - Betoog 1 - Betoog 2 - Betoog 3 (O/V/G)	D	o/v/g		nee		C
	PTA02	Leesvaardigheid/ Argumentatie	S	8	10%	ja	120	A1, A2, A3, D
4.3	PTA03	Boekgesprek	M	5	5%	nee		B, E1, E2
	PTO03	Schrijfvaardigheid - betoog	S	5		nee	120	C,D
4.4	PTA04	Historische letterkunde - Gelezen historisch werk - In de les aangeboden stof/ naslagwerk.	S	5	5%	ja	100	E3

5.1	PTA05	Schrijfvaardigheid	S		25%	ja	120	C, D
5.2	PTA06	Spreekvaardigheid: Presentatie in duo over taalkundig onderwerp	M		15%	ja	15	B
5.3	PTA07	Poëzie - PO	P		15%	nee		E2
	PTA08	Literatuur Gesprek over literatuur en eindopdracht	M		20%	ja	20	E1, E2, B

Het CSE in 2026 bestaat uit leesvaardigheid en argumentatie.

Duits

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA%	Her	Min	Eind termen
4.1	PTO01	Na Klar! K.1	S	5		ja	50	A + B + D
4.2	PTO02	Na Klar! K.2	S	5		ja	50	A + B + D
4.3	PTO03	Na Klar! K.3	S	5		ja	50	A + B + D
	PTA01	Literatuur	PO	-	o/v/g	nee	-	E
4.4	PTA02	Spreekvaardigheid	M	8	20%	nee	20	C
	PTO04	Na Klar! K.4	S	5		ja	50	A + B + D
	PTA03	Leesvaardigheid	S	8	10%	nee	100	A
5.1	PTA04	Schrijfvaardigheid	S		25%	ja	100	D
5.2	PTA05	Literatuur	PO		o/v/g	nee	-	E
	PTA06	Kijk-/ Luistervaardigheid	S		25%	nee	100	B
5.3	PTA07	Gespreksvaardigheid	M		20%	nee	20	C

Engels

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA %	Her	Duur	Eind termen
4.1	PTO01	Grammatica 1	S	5	0%	Ja	50	D1
	PTO02	Leesvaardigheid	S	5	0%	Nee	50	A
4.2	PTO03	Luistervaardigheid 1 CITO luistertoets	S	5	0%	Nee	100	B
	PTO04	Grammatica 2	S	5	0%	Ja	50	D1
	PTO05	Schrijfvaardigheid Argumentative essay	S	5	0%	Nee	50	D1, D2
4.3	PTO06	Literatuur 1 Romeo & Juliet	PO	5	0%	Ja	nvt	E1
	PTO07	Grammatica 3	S	5	0%	Ja	100	D1
4.4	PTO08	Literatuur 2 Short Stories & Poetry	PO	5	0%	Ja	nvt	E1
	PTO09	Luistervaardigheid 2 CITO Luistertoets	S	5	0%	Nee	100	B
	PTO10	Spreek- en gespreksvaardigheid Presentatie	M	5	0%	Nee	20	C2
	PTO11	Leesvaardigheid	S	8	0%	Nee	100	A
5.1	PTA01	Schrijfvaardigheid Formal Letter	s	5	20%	Ja	50	D1, D2
	PTA02	Leesvaardigheid	s	5	10%	Nee	50	A
5.2	PTA03	Literatuur 3 Lord of the Flies	s	5	10%	Ja	50	E1
	PTA04	Spreekvaardigheid 1 Presentatie	m	5	20%	Nee	15	C2
5.3	PTA05	Kijk- luistervaardigheid CITO Luistertoets	s	5	20%	Ja	100	B
	PTA06	Spreekvaardigheid 2	m	5	20%	Nee	20	C1+E1 +F

De onderdelen Literature 1 en Literature 2 zijn handelingsdelen. Deze opdrachten vormen samen een leesdossier. De opdrachten die horen bij dit leesdossier moeten met voldoende zijn afgerond om over te kunnen gaan naar 5 Havo.

Grammatica 1

- Irregular verbs
- Linking words
- Past Simple
bevestigend
ontkennend &
vragende zinnen
- Present Perfect
bevestigend
ontkennend &
vragende zinnen
- Interrogative Pronoun

Grammatica 2

- Linking words
- Irregular verbs
- Past Simple
- Present Perfect
- Future
- Word order

Grammatica 3

- Irregular verbs
- Linking words
- Adjectives & Adverbs
- Comparisons
- Some & Any

Het onderdeel Spreekvaardigheid 2 is een mondeling op basis van 3 gelezen literaire werken.

- Short Stories & Poetry (4H)
- Romeo & Juliet (4H)
- Lord of the Flies (5H)
- Onderwerp spreekvaardigheid 1
- Domein F

Het eindexamen in 2026 gaat over: Leesvaardigheid

Frans

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA%	Her	Min	Eind termen
4.1	PTA01	Spreekvaardigheid Civilisation	M	5	10%	Nee	-	C
4.2	PTO01	Leesvaardigheid	S	5		Ja	150	A
4.3	PTO02	Kijk- en luistervaardigheid	S	5		Ja	60	B
	PTA02	Literatuur	PO	5	10%	Nee	-	E1
4.4	PTO03	Spreek- en gespreksvaardigheid	M	8		Nee	15	C
	PTA03	Dossier grammaire/ vocabulaire	PO		o/v/g	Nee	-	

Geschiedenis

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA%	Her	Min	Eind termen
4.1	PTA01	Thema 1: Tijdvak 1-4: Tentoonstelling Neanderthaler tot Homo Universalis	PO	5	5%	Nee		A, B en C
4.2	PTO01	Oriëntatiekennis: Tijdvak 5 & 6.	S	5		Ja	100	-
4.3	PTA02	Thema 2: Tijdvak 9 & 10 in Film en Muziek, 1945-1975	PO	5	5%	Nee		A en D
4.4	PTA03	Oriëntatiekennis: Tijdvak 5 t/m 10 + Rechtstaat & Democratie 5 t/m 10.	S	5	10%	Ja	100	A, B en D
5.1	PTA04	KA: Tijdvak 5 t/m 10 + Britse Rijk	S		20%	Ja	100	A en B
5.2	PTA05	KA: Tijdvak 5 t/m 10 + Britse Rijk + HC Duitsland in Europa	S		30%	Ja	120	A en B
5.3	PTA06	KA: Tijdvak 5 t/m 10 + Britse Rijk + HC Duitsland in Europa + HC Het Moderne Nederland	S		30%	Ja	120	A en B

Aardrijkskunde

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA%	Her	Min	Eind termen
4.1	PTA01	Arm & Rijk - Hoofdstuk 1 t/m 4	S	5	15%	ja	100	A, B1, B2
4.2	PTA02	Geografisch onderzoek Eigen regio - Formuleren onderzoeksvraag - Plan van aanpak - Geografische werkwijze - Primaire data gebruiken	PO	5	10%	nee		A, E2
4.3	PTA03	(Over)leven in Europa - Hoofdstuk 1 t/m 4	S	5	15%	ja	100	A, B3, C1
4.4	PTA04	Systeem Aarde - Hoofdstuk 1 t/m 2	S	5	10%	ja	100	A, C2
5.1	PTA05	Systeem Aarde - Hoofdstuk 3 t/m 4	S		10%	ja	120	A, C1, C2
5.2	PTA06	Wonen in Nederland - Hoofdstuk 1 t/m 4	S		20%	ja	120	A, E1
5.3	PTA07	Brazilië - Hoofdstuk 1 t/m 4	S		20%	Ja	120	A, D1, D2

Biologie

Per	Ond	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA %	Her	Min	Eindtermen
4.1	PTA01	Thema 1: Inleiding in de biologie Thema 2: Voortplanting	S	5	5%	ja	100	M2, O1, O2, M8, P4, M5, M6, O6, O8, O9, A3
4.2	PTA02	Thema 3: Genetica	S	5	5%	ja	100	M3, M5, M7, M8, P4, A3, A8
4.3	PTA03	Thema 4: Evolutie Thema 5: Regeling	S	5	5%	ja	100	M2, M8, P4, O2, O4, A3, A12, A13
4.4	PTA04	Thema 6: Waarneming en gedrag Thema 7: Ecologie en milieu	S	5	5%	ja	100	O5, O7, M2, P1, P3, P4, A9
	PTA05	Practicum dossier van practica gedurende het hele jaar, bij de thema's: 1, 2, 3, 5, 6 en 7	PO	8	10%	nee		A1, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A12
5.1	PTA06	Thema 8: Stofwisseling in de cel Thema 9: DNA Thema 10: Vertering CE-stof van Thema 1&2 van havo 4	S		20%	ja	100	M2, M3, M8, M4, M5, M6, O1, A3, A7, A9
5.2	PTA07	Thema 11: Transport Thema 12: Gaswisseling en uitscheiding CE stof Thema 3 en 4 van havo 4	S		20%	ja	150	O1, O2, O6, A3
5.3	PTA08	Thema 13: Afweer Thema 14: Samenhang van de Biologie CE stof van Thema 6 en 7 van havo 4	S		20%	ja	150	O3, A3
5.3	PTA09	Practica dossier van practica gedurende het hele jaar, bij thema's: 8, 10, 11, 12, 13	PO		10%	nee		A2, A4, A7, A8, A10, A11

Gebruikte methode: Biologie voor jou MAX, 4a en b, 5 a en b

Verplicht te gebruiken: BINAS, rekenmachine, geodriehoek, potlood HB, gum

De practica worden gedurende het jaar in de lessen afgenomen, verslagen en presentatiemateriaal worden thuis verder afgemaakt. Aan het eind van het jaar wordt het gemiddelde van alle practica berekend en meegeteld in het PTA. De practica zijn verplichte onderdelen. In leerjaar 5 zijn bij de schoolexamens Thema's van leerjaar 4 bijgevoegd. Dit zijn alleen de Centraal examenonderdelen, dit wordt in de les kort herhaald voor een goede voorbereiding op het Centraal Examen.

Wiskunde A

Per	Ond	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA%	Her	Min	Eind termen
4.1	PTA01	H1 Tabellen en grafieken H3 Lineaire verbanden	S	8	5%	Ja	120	A, B1, B2, C1, C2, C3, C4
4.2	PTA02	H4 Handig tellen H5 Veranderingen	S	8	5%	Ja	120	A, B3, D
4.3	PTA03	Praktische opdracht: H8 Statistiek met de computer, verwerken van DATA-sets.	PO	5	10%	Nee		E5
4.4	PTA04	H2 De statistische cyclus H6 Regels en formules H7 Statistiek en beslissingen	S	8	5%	Ja	150	A, B1, B2, C2, C3, E1, E2, E3, E4
5.1	PTA05	Toets over de boeken A1 en A2 (behalve H4, H5 & H8) en boek A3 (H9)	S		25%	ja	180	A, B1, B2, C1, C2, C3, C4, C5, E1, E2, E3, E4
5.2	PTA06	Toets over de boeken A1 en A2 (behalve H4, H5 & H8) en boek A3 (H9, H10 en H11)	S		25%	ja	180	A, B1, B2, C, E1, E2, E3, E4
5.3	PTA07	Toets over de boeken A1 en A2 (behalve H4, H5 H8) en boek A3 (H9, H10 en H11)	S		25%	ja	180	A, B1, B2, C, E1, E2, E3, E4

Methode: Getal en Ruimte, editie 12, Havo A deel 1 t/m 3.

Verplicht te gebruiken: Grafische rekenmachine, geodriehoek, passer.

Het eindexamen in 2026 gaat over: Boeken A1 t/m A3 (behalve H4, H5, H8 Statistiek met de computer).

Wiskunde B

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA%	Her	Min	Eind termen
4.1	PTA01	H1 Formules, grafieken en vergelijkingen H2 Veranderingen	S	5	5%	Ja	120	A, B1, B2, D1, D2, D3
4.2	PTA02	H3 Hoeken en afstanden H4 Werken met formules	S	5	5%	Ja	120	A, B1, B2, C1
4.3	PTA03	H5 Machten, exponenten en logaritmen H6 De afgeleide functie	S	5	5%	Ja	120	A, B1, B2, D3, D4
4.4	PTA04	H7 Lijnen en cirkels H8 Goniometrie	S	5	10%	Ja	120	A, B1, B4, C1, C2
5.1	PTA05	Toets over de boeken B1 en B2 met de nadruk op H7 en H8.	S		25%	Ja	180	A, B1, B2, B4, C, D
5.2	PTA06	Toets over de boeken B1, B2 en B3 t/m H10, nadruk op H9 en H10.	S		25%	Ja	180	A, B1, B2, B4, C, D
5.3	PTA07	Toets over de boeken B1, B2 en B3. De gehele examenstof. H1-H11	S		25%	Ja	180	A, B, C, D

Methode: Getal en Ruimte, editie 12, Havo B deel 1 t/m 3.

Verplicht te gebruiken: Grafische rekenmachine, geodriehoek, passer.

Het eindexamen op 19 mei 2026 gaat over: Boeken B1 t/m B3.

Natuurkunde

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA%	Her	Min	Eindtermen
4.1	PTA01	Beweging en Elektriciteit	S	8	8%	ja	100	A, C, D1, G, H, I
	PTA02	Praktisch werk Beweging en Elektriciteit	P	5	3%	nee		
4.2	PTA03	Krachten	S	8	8%	ja	100	A, C, H, I
	PTA04	Praktisch werk Krachten	P	5	3%	nee		
	PTA05	Keuzeonderwerp 1	PO	8	7%	nee		A, B3 of E2 of F of G2, H, I
4.3	PTA06	Trillingen	S	8	8%	ja	100	A, C, D, H, I
	PTA07	Praktisch werk Trillingen	P	5	3%	nee		
4.4	PTA08	Radioactiviteit, arbeid, energie, warmte en momenten	S	8	8%	ja	100	A, B2, C, D1, H, I
	PTA09	Praktisch werk Arbeid, energie en warmte	P	5	3%	nee		
5.1	PTA10	Praktisch werk Radioactiviteit	P		5%	nee		A, B2, C2, H, I
	PTA11	Stoffen en materialen	S		8%	ja	150	A, D, G, H, I
	PTA12	Praktisch werk Stoffen en materialen	P		3%	nee		
5.2	PTA13	Golven	S		8%	ja	150	A, B1, B2, C, H, I
	PTA14	Praktisch werk Golven	P		3%	nee		
	PTA15	Keuzeonderwerp 2	PO		7%	nee		A, B3 of E2 of F of G2, H, I
5.3	PTA16	Gravitatie en heelal en medische beeldvorming	S		9%	ja	150	A, B2, C2, D1, H, I
	PTA17	Praktisch werk Gravitatie en heelal	P		3%	nee		
	PTA18	Praktisch werk Medische beeldvorming	P		3%	nee		A, B2, D1, H, I

- Ieder schoolexamen bestaat uit een schriftelijke toets. In die toets ligt de nadruk op de in de voorafgaande periode behandelde stof, maar eerder behandelde stof wordt bekend en beheerst verondersteld en kan ook, al dan niet impliciet, aan de orde komen.
- Het gemiddelde van de resultaten van de onderdelen 4.1 t/m 4.4 bepaalt het eindresultaat van het vierde leerjaar voor het vak natuurkunde.
- **Het eindexamen in 2026 gaat over:**
Overall Natuurkunde 4 havo editie 5.1 en Overall Natuurkunde 5 havo editie 5.1, hoofdstukken 1 t/m 11
- **Toegestane hulpmiddelen:** Rekenmachine (niet-grafisch) en BINAS

Scheikunde

Per	Onder-deel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA	Min	Her	Eind termen
4.1	PTA01	H 1+ 2 Zuivere stoffen en mengsels, Scheidingsmethoden, Chemische reacties, reactiesnelheid, Periodiek Systeem, Ionen, Massa's van bouwstenen en rekenen met eenheden	s	5	3%	100	ja	A1 t/m 13, 15 B 1 t/m 3 C 1 t/m 3, 6,7 D 1,2,4
4.2	PTA02	H 1 t/m 4.3 * Vorige hoofdstukken maar Focus op H 3 t/m H 4.3: metalen en zouten, Moleculaire stoffen, rekenen aan reacties en de Mol, Van der Waalsbinding, waterstofbruggen, PPM en PPB en stoffen mengen	s	5	5%	100	ja	A1 t/m 13, 15 B 1 t/m 5 C 1 t/m 3, 6,7 D 1,2,4 E 1
4.3	PTA03	practicum H 1 t/m 5 (nadruk H 4+5)	p	5	7%		nee	alles t/m PTA 2
	PTA04	H 1 t/m 5 * Vorige hoofdstukken en focus op H 5: Zoutformules, zouten in water, zouthydraten en neerslagreacties	s	5	5%	100	ja	A1 t/m 13, 15 B 1 t/m 5 C 1 t/m 3, 6,7 D 1,2,4 E 1
4.4	PTA05	H 1 t/m 7* Alle vorige hoofdstukken met focus op H 6 en H 7: Alkanen, alkenen, reacties, Evenwichten, Esters en karakteristieke groepen, Ph , zuren in water, Molariteit, Zwakke zuren en pH berekeningen	s	5	10%	100	ja	A1 t/m 13, 15 B 1 t/m 5 C 1 t/m 3 4, 6,7,8 D 1,2,4 E 1,2 F 3 G1, 2
5.1	PTA06	H 1 t/m 9* Vorige hoofdstukken met focus op H 8 en H 9: Basen in water, Ph berekening, zuur base reacties en zwakke basen, reactiesnelheid, reactiewarmte, fossiele- en	s		20%	100	ja	A1 t/m 15 B 1 t/m 5 C 1 t/m 3 4, 6,7,8 D 1,2,4 E 1,2 F 3 G1, 2?

		duurzame brandstoffen						
5.2	PTA07	H 1 t/m 11 Vorige hoofdstukken met focus op H 10 en H 11: elektronenoverdracht, halfreacties, totaalreacties, elektrochemische cellen, additie- en condensatie polymerisatie, eigenschappen en verwerking	s		15%	100	ja	A1 t/m 15 B 1 t/m 5 C 1 t/m 3 4, 6,7,8 D 1,2,4 E 1,2 F 3 G1, 2?
5.3	PTA08	H 1 t/m 11*	po		10%		nee	alles t/m SE 1 + D3
5.3	PTA09	H 1 t/m 14* Vorige hoofdstukken met focus op H 12 en H 13: Koolhydraten, Vetten en eiwitten plus groene productie, blokschema's, metalen en veiligheid en milieu H 14 Examentraining	s		25%	100	ja	A 1 t/m 15 B 1 t/m 5 C 1 t/m 8 D 1 t/m 4 E 1 t/m 3 F 1 t/m 5 G 1 t/m 5

Methode: Chemie overal 4h FLEX boek + online Druk 5 + Binas informatieboek havo-vwo 7e editie

Hulpmiddelen bij SE:

1. Pen (blauw of zwart), potlood, geodriehoek/liniaal
2. (niet grafische) rekenmachine
3. gum, markeerstift
4. Binas 7e editie (zonder aantekeningen!)

Het eindexamen in 2026 gaat over H1 t/m H14

Economie

Per	Ond	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA %	Her	Min	Eindtermen
4.1	PTA01	Hoofdstuk 1: Geldzaken	S	8	4%	Ja	100	A, B, C, E, G
4.2	PTA02	Hoofdstuk 2: Welvaart	S	8	4%	Ja	100	A, H, I
4.2	PTA03	Keuzeonderwerp: Experiment	PO	5	2%	Nee		F, J
4.3	PTA04	Hoofdstuk 4: Markt paragraaf 4.1, 4.2 en 4.3	S	8	4%	Ja	100	A, D, H
4.3	PTA05	Keuzeonderwerp: Youtube	PO	5	2%	Nee		J, K
4.4	PTA06	Hoofdstuk 4 en K1 Markt en Wisselkoersbeleid	S	8	4%	Ja	100	A, D, H
5.1	PTA07	Hoofdstuk 5: Arbeid	S		25%	Ja	100	A, D, E, H
5.2	PTA08	Keuzeonderwerp: Conjunctuur Bekerwedstrijd	PO		5%	Nee		J, K
5.2	PTA09	Hoofdstuk 6: Crisis	S		25%	Ja	150	A, E,
5.3	PTA10	Hoofdstuk 1, 2 en 4. Geldzaken, Welvaart en Markt	S		25%	Ja	180	A, D, E, G, H, I

Het eindexamen in 2026 gaat over:

Cumulus: Hoofdstuk 1 t/m 6

Hulpmiddelen bij SE: Pen (blauw of zwart), potlood, geodriehoek/liniaal, niet grafische rekenmachine, gum, markeerstift, potloden.

Maatschappijwetenschappen

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA%	Her	Min	Eind termen
4.1	PTO01	H1 Samenleving en het individu + leerlingdoelen	S	5		Ja	100	
4.2	PTA01	PO Journaal & actualiteit	PO	5	5%	Nee		A1+A2+ F of G
4.3	PTO02	H2 De samenleving en bindingen H3 De samenleving en verschillen + leerlingdoelen	S	5		Ja	100	
4.4	PTA02	PO onderzoek doen	PO	5	5%	Nee		A
5.1	PTA03	H4 Politiek in theorie H6 Politiek in de praktijk	S		30%	Ja	100	A+B
5.2	PTA04	H1 De samenleving en het individu H3 De samenleving en verschillen H7 Vormingsvraagstukken H8 Verhoudingsvraagstukken	S		30%	Ja	120	A+C+D
5.3	PTA05	Examenstof	S		30%	Ja	120	A-E

Bij elk schoolexamen kunnen basisbegrippen en basisvaardigheden aan de orde komen die gaan over een analyse van een maatschappelijk vraagstuk.

Kunsvakken/ Beeldend

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA%	Her	Duur	Eindtermen
4.1	PTA01	Beeldend Proces 2D	PO	8	10%	Nee		A, B
4.3	PTA02	Beeldend Proces 3D	PO	8	10%	Nee		A, B
4.4	PTA03	Praktische verwerking Kunststroming	PO	8	10%	Nee		A, B
	PTA04	Portfolio eigen werk	PO	5	5%	Nee		A, B
5.1	PTA05	Beeldend werk 2D inclusief procesverslag	PO		10%	Nee		A, B
5.2	PTA06	Beeldend werk 2D, 3D inclusief procesverslag	PO		15%	Nee		A, B
5.3	PTA07	Presentatie beeldend werk Portfolio en Tentoonstelling	PO		10%	Nee		A, B
		Totaal 4 en 5 havo			70 %			

NB: De behaalde resultaten bij Kunst Beeldend vormen totaal 70% van het school SE voor Kunst muziek / Beeldend en worden weggeschreven onder het resultaat bij het vak Kunst Beeldend.

Kunsvakken/ algemeen

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA%	Her	Min	Eindtermen
4.1	PTO01	Beeldanalyse	PO	5		Nee		A, B
4.2	PTO02	Digitale presentatie Cultuur van de kerk	PO	5		Nee		A, B
	PTA01	Toets wisselend onderwerp: in 2025; Theorie H2 Cultuur van de kerk in de 11e tot 14e eeuw	S	8	5%	Ja	100	A, B
4.4	PTO03	Research Opdracht "Cultuur van het moderne"	PO	8		Ja		A, B
	PTA02	Toets H8 Cultuur van het moderne in de eerste helft van de 20e eeuw.	S	8	10%	Ja	100	A, B
5.2	PTA03	Toets H9 Massacultuur vanaf 1950	S		10%	Ja	100	A, B
5.3	PTA04	Afsluitende researchopdracht H2, H8 of H9	PO		5%	Ja		A, B
		Totaal			30%			

Gebruikte methode: Bespiegeling Uitgeverij Staal & Roeland

NB: De behaalde resultaten bij toetsen Kunst algemeen vormen totaal 30% van het school SE voor Kunst muziek / Beeldend en worden weggeschreven onder het resultaat bij het gekozen vak Kunst muziek of Kunst Beeldend.

Kunsvakken / Muziek

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA %	Her	Min	Eind termen
4.1	PTA01	Muziektheorie 1 toets Musicbox	S	5	5%	Ja	50	A1, A2
	PTA02	Praktische opdracht periode 1: Componeren en improviseren*	P	5	5%	Ja		B2
4.2	PTA03	Praktische opdracht periode 2: Vocaal ensemble* (Koor)	P	5	5%	Nee		B1
4.3	PTA04	Muziektheorie 2 Musicbox	S	5	5%	Ja	50	A1, A2
	PTA05	Praktische opdracht Periode 3: Deelname pre-examen / overgangconcert jr 4*	P	5	5%	Nee		B1
4.4	PTA06	Oriëntatie op studie en beroep: Muziek en beroep - onderzoeksopdracht	PO	5	5%	Ja	300	C

5.1	PTA07	Muziektheorie 3 Musicbox	S	5	5%	Ja	50	A1, A2
5.2	PTA08	Opdracht: Onderzoek Muziek en Cultuur: Klassieke muziek.	PO	8	10%	Nee	600	A3
5.3	PTA09	Organisatie en deelname Examenconcert *	P	8	25%	Nee*		B1
		Totaal			70%			

*** Bij de concerten/ uitvoeringen telt de voorbereiding in en buiten de les mee in de beoordeling. Als een leerling onvoldoende of niet aan het groepsproces deelneemt, kan deze leerling uiteindelijk geweigerd worden voor deelname aan de uitvoering. In deze situatie kan er geen resultaat behaald worden.**

NB: De behaalde resultaten bij PTA opdrachten vormen totaal 70% van het school SE voor Kunsvakken muziek. De overige 30% wordt behaald bij het vak Kunsvakken algemeen.

Bewegen Sport en Maatschappij:

Bewegen, Sport en Maatschappij kent geen Centraal Schriftelijk Examen (CSE). Het uiteindelijk eindcijfer voor het examen wordt afgeleid van één schoolexamencijfer (SE), welke bestaat uit de volgende onderdelen:

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA%	Her	Min	Eindtermen
4.1	PTA01	Bewegen en gezondheid: Hoofdstuk 1: 1.1 t/m 1.3 + theorie uit de praktijk	S	5	5%	Ja	100	D3
	PTA02	Doelspelen	P	5	5%	Nee		A/B1
4.2	PTA03	Bewegen en gezondheid: Hoofdstuk 1: 1.4 + theorie uit de praktijk	S	5	5%	Ja	50	D3
	PTA04	Atletiek hoogspringen	P	5	5%	Nee		A/B4
4.3	PTA05	Turnen zwaaien	P	5	5%	Nee		A/B2/C1
	PTA06	Zelfverdediging	P	5	5%	Nee		A/B5
4.4	PTA07	Bewegen op muziek	P	5	5%	Nee		A/B3
	PTA08	Atletiek werpen	P	5	5%	Nee		A/B4
	PTA09	Bewegen en regelen: Hoofdstuk 2 + theorie uit de praktijk	S	5	5%	Ja	50	C3
	PTA10	Regel- en organisatieopdracht(en) sportdag	P	8	10%	Nee		C2/C3

5.1	PTA11	Slag- en loopspel	P		5%	Nee		A/B1
5.2	PTA12	Atletiek lopen	p		5%	Nee		A/B4
	PTA13	Turnen acrobatiek	P		5%	Nee		A/B2
	PTA14	Bewegen en gezondheid, fitheid en voeding: 1.5 t/m 1.7 + theorie uit de praktijk.	S		10%	Ja	100	D1/D2
5.3	PTA15	Keuze activiteiten	P		o/v/g	Nee		B6
	PTA16	Bewegen en samenleving: Hfst 3 3.1 t/m 3.4 + theorie uit de praktijk	S		5%	Ja	50	E1/E2/E3
	PTA17	Terugslagspelen	P		5%	Nee		A/B1
	PTA18	Lesgeven	P		10%	Nee		C1/C2/C3

Maatschappijleer

Maatschappijleer I kent geen Centraal Schriftelijk Examen (CSE). Het uiteindelijk eindcijfer voor het examen wordt afgeleid van één schoolexamencijfer (SE), welke bestaat uit de volgende onderdelen:

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA%	Her	Min	Eindtermen
4.2	PTA01	Dossier vaardigheden	PO	5	25%	Nee		A
4.3	PTA02	Actualiteit + Domein Verzorgingsstaat & Pluriforme samenleving	S	5	25%	Ja	100	D&E
4.4	PTA03	Actualiteit + Domein Parlementaire democratie & rechtsstaat	S	5	25%	Ja	100	B & C
4.4	PTA04	Digitale presentatie Droomland	PO	5	25%	Nee		A-E

Maatschappijleer wordt afgerond in 4 havo. Leerlingen die op andere wijze in 5 havo komen, wordt de gelegenheid gegeven dit programma in te halen. Dit programma kan iets afwijken van het bovenstaande programma uit klas 4.

Maatschappijleer telt mee als combinatiecijfer, samen met Levensbeschouwing, CKV en het PWS

CKV

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA%	Her	Min	Eind termen
4.1	PTA01	Opdracht 'Kunstpresentatie'	PO	5	15%	nee		B C D
	PTA02	Culturele activiteit + reflectieverslag	PO	5	15%	nee		A
4.2	PTA03	Culturele activiteit + reflectieverslag	PO	5	15%	nee		A
	PTA04	Opdracht 'Eigen wereld'	PO	5	10%	nee		B C
4.3	PTA05	Opdracht 'Mode'	PO	5	10%	nee		B C
4.4	PTA06	Culturele activiteit - Straatsburg	PO	5	15%	nee		A
	PTA07	Kunstdossier	PO	8	20%	nee		A B C D

Maatschappijleer en CKV worden afgerond in 4 havo. Leerlingen die op andere wijze in 5 havo komen, wordt de gelegenheid gegeven dit programma in te halen. Dit programma kan iets afwijken van het bovenstaande programma uit klas 4.

CKV telt mee als combinatiecijfer, samen met Levensbeschouwing, MA en het PWS

Levensbeschouwing

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA%	Her	Min	Eind termen
4.1	PTA01	Ethiek	S	5	25%	ja		nvt
4.2	PTA02	Mondeling betoog	M	5	25%	nee		nvt
4.3	PTA03	Creatief denken	PO	5	25%	nee		nvt
4.4	PTA04	Zelfreflectie	PO	5	25%	nee		nvt

Maatschappijleer wordt afgerond in 4 havo. Leerlingen die op andere wijze in 5 havo komen, wordt de gelegenheid gegeven dit programma in te halen. Dit programma kan iets afwijken van het bovenstaande programma uit klas 4.

Levensbeschouwing telt mee als combinatiecijfer, samen met CKV, MA en het PWS

Lichamelijke opvoeding

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	Weging PTO	Weging PTA%	Her	Eindtermen
4.1	PTA01	Doelspelen 1	P	o/v/g	o/v/g	ja	A/B
4.2	PTA02	Doelspelen 2	P	o/v/g	o/v/g	ja	A/B
4.3	PTA03	Terugslagspel	P	o/v/g	o/v/g	ja	A/B
	PTA04	Bewegen en regelen	P	o/v/g	o/v/g	ja	C
4.4	PTA05	Bewegen en gezondheid	P	o/v/g	o/v/g	ja	D
	PTA06	Slag en loopspel	P	o/v/g	o/v/g	ja	A/B
5.2	PTA07	Sportoriëntatie	P	o/v/g	o/v/g	ja	A/B
5.2	PTA08	Bewegen en samenleving	P	o/v/g	o/v/g	ja	E

Rekenen

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PT O	PTA%	Her	Min	Eindtermen
4.3	PTA01	Rekenen 3F domeinen: Afronden, Getallen, Verhoudingen, Meten & Meetkunde, Verbanden	S	1	100%	ja	100	3F

PWS

Eindbeoordeling cijfer PWS

Maximaal te behalen punten 100.

Het cijfer wordt gevonden door de score te delen door 10.

Proces / werkhouding	maximaal 20 punten
Schriftelijke versie	maximaal 40 punten
Mondelinge verantwoording	maximaal 40 punten
TOTAAL	