



GROTIUS  
COLLEGE

# PTA

Programma van Toetsing en  
Afsluiting

# HAVO

Cohort 2013

# INHOUDSOPGAVE

	<b>Pagina</b>
Inhoudsopgave	1
<b>Examenreglement</b>	
1. Algemeen	2
2. Het School Examen	4
3. Het Centraal Schriftelijk Examen	9
4. Het PTA en profielwerkstuk	12
Bijlagen/protocollen	13
<b>PTA's:</b>	
Aardrijkskunde	17
Biologie	19
CKV	21
Duits	23
Economie	25
Engels	27
Frans	29
Geschiedenis	31
Informatica	33
Lichamelijke Opvoeding	35
Maatschappijleer	38
M&O	40
Natuurkunde	42
Nederlands	44
Scheikunde	46
Tekenen	48
Wiskunde A	51
Wiskunde B	53

## **Examenreglement havo**

Definitief dd 25-9-2013

## **1. Algemeen**

### **1.1. Begripsbepalingen**

- Inspectie: de inspectie van het voortgezet onderwijs, belast met het toezicht op de school;
- bevoegd gezag: Stichting voor Openbaar Voortgezet Onderwijs Delft;
- directie: de gezamenlijke directeuren;
- locatiedirecteur: de locatiedirecteur van de school;
- teamcoördinator: de teamcoördinator van de afdeling waarin het SE plaatsvindt;
- kandidaat: ieder die door het bevoegd gezag tot het eindexamen wordt toegelaten, waarin dit reglement 'hij' of 'zij' gebruikt wordt, kan evenzeer 'zijn' of 'haar' gelezen worden;
- examinator: degene die belast is met het afnemen van het examen;
- ouders: de ouders, voogden en/of verzorgers van de kandidaat;
- inrichtingsbesluit: het inrichtingsbesluit vwo-havo-mavo;
- examenbesluit: het examenbesluit vwo-havo-mavo;
- PTA: programma van toetsing en afsluiting (de beschrijving van de onderdelen van het schoolexamen);
- SE: school examen;
- CSE: centraal schriftelijk eindexamen;
- herkansing: het opnieuw dan wel alsnog deelnemen aan een toets;
- toets: een toets met schriftelijke of mondelinge vragen;
- praktische opdracht of handelingsopdracht: een toets waarin naast kennis vooral vaardigheden beoordeeld worden;
- profielwerkstuk: een werkstuk zoals bedoeld in artikel 4 van het examenbesluit;
- studielasturen, sl: de normatieve studielast in klokuren zoals bedoeld in artikel 12-5<sup>e</sup> lid van de wet voortgezet onderwijs.

### **1.1. Indeling van het eindexamen**

Het eindexamen bestaat voor de meeste vakken uit een SE en tevens uit een Centraal Schriftelijk Examen (CSE), voor zover dat in het examenprogramma, dat voor elk van de onderwijssoorten door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen wordt vastgesteld, is bepaald.

### **1.2. Werkingsduur en bereik van dit reglement**

Dit reglement is geldig voor de kandidaten die in 2013 in havo 4 geplaatst zijn en in 2015 eindexamen zullen doen.

### **1.3. Mogelijkheden tot wijziging van dit reglement tijdens de looptijd**

De directie kan dit reglement wijzigen na een schriftelijke mededeling van het voornemen daartoe aan alle betrokkenen. Deze hebben gedurende 14 dagen de gelegenheid hiertegen bezwaar aan te tekenen. Indien de directie naar het oordeel van de betrokkene niet, of niet volledig, aan het bezwaar is tegemoetgekomen kan een betrokkene bij het bevoegd gezag in beroep gaan.

### **1.4. Afwijken van het Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA)**

Van het PTA kan worden afgeweken ter beoordeling van de locatiedirecteur als er voor een leerling of lesgroep bijzondere omstandigheden zijn.

### **1.5. Beroep**

Schriftelijk beroep tegen beslissingen van de directie is mogelijk bij het bevoegd gezag binnen drie schooldagen na bekendmaking van de beslissing van de directie.

- a. De commissie stelt een onderzoek in en beslist binnen twee weken op het beroep, tenzij zij de termijn met redenen omkleed heeft verlengd met ten hoogste twee weken.
- b. De uitspraak van de commissie is bindend.
- c. Het postadres van het bevoegd gezag luidt: Grotius College, Juniusstraat 8, 2625 XZ Delft.

### **1.6. Vaststelling van dit reglement**

Dit reglement wordt vastgesteld door het bevoegd gezag van het Grotius College.

## **2. Het School Examen**

### **2.1. De inhoud van het SE**

- a. Het SE kan bestaan uit toetsen, praktische opdrachten, handelingsopdrachten en een profielwerkstuk.
  - b. De inhoud van het SE wordt per leerjaar voor 1 oktober in het PTA vastgesteld door de schoolleiding, op voorstel van de examinatoren. Het PTA wordt aan de inspectie toegezonden en verspreid onder de kandidaten.
  - c. In het PTA wordt per vak, per onderdeel aangegeven: de omschrijving, de toetsvorm en toetsduur, de week waarin de toets afgenomen wordt of de opdracht uitgevoerd moet zijn en de weging bij de berekening van het eindcijfer.
- 2.1.1. De gedetailleerde beschrijving van de inhoud van een praktische opdracht of een handelingsopdracht wordt aan de kandidaat apart verstrekt. In deze beschrijving worden doel, inhoud, aanpak, planning, ondersteuningsmogelijkheden en beoordelingscriteria omschreven, alsmede de inleverdatum.
- 2.1.2. Voor het profielwerkstuk wordt verwezen naar het PTA en de handleiding die verstrekt wordt door de school.

### **2.2. De beoordeling van het SE**

- 2.2.1. a. Het gemaakte werk wordt binnen een termijn van 10 schooldagen beoordeeld.
- b. De kandidaat heeft na correctie/beoordeling recht op inzage en toelichting van het beoordeelde werk. Dit gebeurt op school, het is de kandidaat niet toegestaan het originele werk mee naar huis te nemen, ook kopieën worden niet verstrekt.
- 2.2.2. a. De examinerator beoordeelt elke toets en praktische opdracht met een cijfer. Daarbij wordt een schaal gebruikt van cijfers lopende van 1 tot en met 10 met de daartussen liggende cijfers met één decimaal. De betekenis van de gehele cijfers is:
- |                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| 1 = zeer slecht      | 6 = voldoende      |
| 2 = slecht           | 7 = ruim voldoende |
| 3 = zeer onvoldoende | 8 = goed           |
| 4 = onvoldoende      | 9 = zeer goed      |
| 5 = onvoldoende      | 10 = uitmuntend    |
- 2.2.3. De handelingsopdrachten worden beoordeeld met de omschrijving 'naar behoren' of 'niet naar behoren'. Indien de opdracht 'naar behoren' is uitgevoerd, kan het de vermelding 'voldoende', 'goed' of 'uitmuntend' krijgen. Indien de opdracht niet naar behoren is uitgevoerd verstrekt de examinerator de kandidaat een nieuwe of aanvullende opdracht.
- 2.2.4. Bij de vakken CKV en LO luidt het eindoordeel over de prestaties van de kandidaat 'onvoldoende', 'voldoende' of 'goed'.
- 2.2.5. Het profielwerkstuk wordt beoordeeld met een cijfer op basis van de richtlijnen in de PWS-handleiding.
- 2.2.6. Het combinatiecijfer is het rekenkundig gemiddelde van de zogenaamde "kleine vakken/onderdelen" die met een cijfer op de cijferlijst staan. Voor de havo zijn dit het vak maatschappijleer en het profielwerkstuk. Het combinatiecijfer wordt apart op de cijferlijst vermeld. Voor het berekenen van het combinatiecijfer worden de op de cijferlijst vermelde afgeronde cijfers voor maatschappijleer en het

profielwerkstuk gemiddeld, elk van de cijfers telt even zwaar mee. Vervolgens wordt het gemiddelde weer afgerond op het nabij liggende gehele getal. Een belangrijke slaagregel is dat voor geen van de onderdelen van het combinatiecijfer een 3 of lager mag worden gescoord. Verder worden de aparte cijfers voor maatschappijleer en het profielwerkstuk bij de uitslagbepaling buiten beschouwing gelaten. Wel is het zo dat bij de overgang van havo4 naar havo5 het cijfer voor Maatschappijleer als een volledig vak wordt meegeteld.

### **2.3. Onrechtmatigheden**

- 2.3.1. Indien een kandidaat zich ten aanzien van enig deel van het eindexamen dan wel ten aanzien van een aanspraak op vrijstelling aan enige onrechtmatigheid schuldig maakt of heeft gemaakt (bijvoorbeeld afkijken, niet inleveren van authentieke werkstukken of verslagen, te laat inleveren van een opdracht), dan wel zonder geldige reden afwezig is, neemt de locatiedirecteur maatregelen, dit altijd op voorstel/na overleg met de teamcoördinator.
- 2.3.2. De maatregelen, bedoeld in het eerste lid, die afhankelijk van de aard van de onrechtmatigheid ook in combinatie met elkaar genomen kunnen worden, zijn:
  - a. Het toekennen van het cijfer 1 voor een toets van het SE of het CSE. Dit SE mag dan niet meer herkanst worden.
  - b. Het ontzeggen van de deelname of de verdere deelname aan een of meer toetsen van het SE of het CSE.
  - c. Ontzegging van de verdere deelname aan het SE houdt ontzegging van deelname aan het CSE in.
  - d. Het ongeldig verklaren van één of meer toetsen van het reeds afgelegde deel van het SE of het CSE.
  - e. Het bepalen dat het diploma en de cijferlijst slechts kunnen worden uitgereikt na een hernieuwd examen in door de locatiedirecteur aan te wijzen onderdelen. Indien het hernieuwd examen bedoeld in de vorige volzin betrekking heeft op een of meer onderdelen van het CSE legt de kandidaat dat examen af in een volgend tijdvak van het CSE.
  - f. De uitvoering van het onder a. t/m e. gestelde berust bij de locatiedirecteur. Voordat een beslissing wordt genomen wordt de kandidaat gehoord. In voorkomende gevallen kan de kandidaat zich laten bijstaan door een meerderjarige.
- 2.3.3. Het besluit waarbij een in het eerste lid bedoelde maatregel wordt genomen, wordt tegelijkertijd in afschrift toegezonden aan de inspectie en, indien de kandidaat minderjarig is, aan de wettelijke vertegenwoordigers van de kandidaat.
- 2.3.4. De kandidaat kan tegen een beslissing van de locatiedirecteur in beroep gaan bij de directie. Tegen een besluit van de directie kan de kandidaat in beroep gaan bij de commissie van beroep van het bevoegd gezag van de school. Van de commissie van beroep mag de directie van een school voor voortgezet onderwijs geen deel uitmaken.

In overeenstemming met artikel 30a van de wet wordt het beroep binnen drie dagen nadat de beslissing aan de kandidaat is bekendgemaakt, schriftelijk ingesteld bij de commissie van beroep. De commissie stelt een onderzoek in en beslist binnen twee weken na ontvangst van het beroepschrift, tenzij zij deze termijn gemotiveerd heeft verlengd met ten hoogste twee weken. De commissie stelt bij haar beslissing zo nodig vast op welke wijze de kandidaat alsnog in de gelegenheid zal worden gesteld het eindexamen geheel of gedeeltelijk af te leggen onverminderd het bepaalde in de laatste volzin van het tweede lid. De commissie deelt haar beslissing schriftelijk mede aan de kandidaat, aan de ouders, voogden

of verzorgers van de kandidaat indien deze minderjarig is, aan de locatiedirecteur en aan de inspectie.

- 2.3.5 Te laat of niet inleveren van een Praktische Opdracht: Indien een PO niet op de vastgestelde datum wordt ingeleverd, moet een leerling op school hieraan werken totdat het in orde is. De uiterste termijn hiervoor is een week. Het maximaal te behalen cijfer is een 5.5. Indien na alle stappen het PO toch niet wordt ingeleverd, is het niet mogelijk te worden bevorderd.

## **2.4. Herkansingen**

Leerlingen herkansen omdat ze het gemaakte SE willen verbeteren.

Voor de herkansing moet dezelfde stof uit de betreffende periode bestudeerd worden, tenzij anders is aangegeven.

Na herkansing vervalt het laagst voor die toets behaalde resultaat. Een herkansbare toets kan slechts één keer herkanst worden.

In het PTA is opgenomen welke SE's in aanmerking komen voor herkansing.

- 2.4.1. Voor praktische opdrachten en handelingsdelen bestaat geen herkansingsmogelijkheid, tenzij anders is aangegeven.

- 2.4.2. Extra mogelijkheid om te herkansen

De aanvraagprocedure voor een extra herkansing is als volgt:

1. Indien twee-derde van de leerlingen uit de betreffende lesgroep een cijfer hebben behaald onder de 5,5 hebben zij het recht om een herkansing aan te vragen bij de herkansingscommissie\*.
2. De leerlingen moeten een schriftelijk verzoek tot herkansing indienen bij de teamcoördinator, waarin duidelijk omschreven staat waarom zij van mening zijn dat een herkansing gerechtvaardigd is. De brief dient door tenminste twee-derde van de groep te worden ondertekend.
3. Na ontvangst van de brief roept de teamcoördinator de herkansingscommissie bijeen. Na de brief besproken te hebben en de betreffende docent gehoord te hebben neemt de commissie een besluit, waar beide partijen zich bij neer moeten leggen.
4. In laatste instantie beslist de locatiedirecteur.

\* De herkansingscommissie bestaat uit: de teamcoördinator, de locatiedirecteur en de vakgroepvoorzitter. Indien de docent om wiens vak het gaat ook vakgroepvoorzitter van de groep is, maakt hij geen deel uit van de commissie, maar diens vakgenoot.

- 2.4.3. Herkansingsregeling PTA

### **Aantal herkansingen Havo 4**

Aan het eind van het cursusjaar kunnen 2 SE's herkanst worden, indien de leerling geen herkansing verspeeld heeft door ziekte.

### **Aantal herkansingen Havo 5**

Maximaal 3 herkansingen, in twee periodes, waarbij per periode er maximaal 2 SE's herkanst kunnen worden. Herkansing van de kijk- en luistervaardigheidstoetsen vindt plaats in de eerste herkansingsperiode.

## **2.5. Gemiste SE's**

- 2.5.1. Is een SE gemist door ziekte of een andere zwaarwegende omstandigheid, dan moet dit worden ingehaald tijdens de herkansingsperiode, dit kost geen herkansingsmogelijkheid. Bij ziekte moet een medische verklaring worden

overhandigd. In alle andere gevallen onder voorwaarde van en na akkoord van de afdelingsleider.

- 2.5.2. Bij ziekte op de inhaaldag vervalt de herkansingsmogelijkheid.
- 2.5.3. Indien een leerling blijft zitten en/of gezakt is, worden de SE's opnieuw gemaakt, het nieuw behaalde cijfer telt dan mee. Voor de praktische opdrachten geldt hetzelfde, tenzij de sectie anders beslist.

## **2.6. Bepaling van het eindcijfer, rapportage en bevordering**

- 2.6.1. Aan de kandidaat en zijn ouders of verzorgers wordt minimaal twee maal per jaar een overzicht verstrekt van de tot dan toe behaalde resultaten voor de onderdelen van het SE.
- 2.6.2. Uiterlijk op de laatste lesdag voor de aanvang van het CSE worden de leerling en zijn ouders de resultaten van het SE gemeld.
- 2.6.3. Het eindcijfer van een vak is het gewogen gemiddelde van de onderscheiden onderdelen van het SE van het betreffende vak. De wegingsfactoren worden in het PTA opgenomen.
- 2.6.4. Vakken met alleen een SE worden op helen afgerond. Als de eerste decimaal 5 of hoger is wordt het cijfer naar boven afgerond, als de eerste decimaal 4 of lager is dan wordt het cijfer naar beneden afgerond.  
Vakken die een CSE hebben worden afgerond op één decimaal. Als de tweede decimaal achter de komma 5 of hoger is wordt het cijfer naar boven afgerond, als de tweede decimaal 4 of lager is dan wordt het cijfer naar beneden afgerond.
- 2.6.5. Het SE wordt pas afgesloten indien
  - a. voor alle vakken en andere onderdelen de toetsen en opdrachten met een cijfer of met de beoordeling 'naar behoren', 'voldoende' of 'goed' zijn afgesloten en
  - b. de kandidaat een programma heeft gevolgd van de vereiste omvang en met de door de wet en de school voorgeschreven onderdelen.

## **2.7. Het examendossier**

- 2.7.1. Het examendossier bestaat uit het overzicht van het gemaakte werk en de beoordelingen.
- 2.7.2. Het examendossier wordt aangevuld met het door de leerling gemaakte werk indien dit in het PTA beschreven staat. De examinerator bewaart van elk gemaakt werk de opgaven en het correctiemodel.
- 2.7.3. Aan het examendossier wordt toegevoegd een overzicht van het programma dat de leerling heeft gevolgd met de bijbehorende studielast.

## **2.8. Afwijkend examen**

- 2.8.1. Een kandidaat met een lichamelijke of geestelijke handicap kan worden toegestaan examen af te leggen op een wijze die geheel of gedeeltelijk is aangepast aan zijn of haar mogelijkheden. De school bepaalt de wijze waarop het examen zal worden afgelegd.
- 2.8.2. De school kan toestaan dat ten aanzien van de kandidaat – die met inbegrip van het schooljaar waarin hij examen aflegt, ten hoogste zes jaren onderwijs in Nederland heeft gevolgd en voor wie Nederlands niet de moedertaal is – bij enig vak waarbij het gebruik van de Nederlandse taal van overwegende betekenis is, wordt afgeweken van de voorschriften. De afwijking kan voor het CSE slechts bestaan uit een verlenging van de duur van de zitting met ten hoogste 30 minuten en het toestaan van het gebruiken van een verklarend woordenboek van de Nederlandse taal.



- 2.8.3. Waar wordt afgeweken van de voorschriften wordt dit gemeld aan de inspectie.
- 2.8.4. Voor de afname van de schriftelijke SE-toetsen zijn er jaarlijks een aantal toetsperiodes. De toetsperiodes worden jaarlijks aan het begin van het schooljaar bekend gemaakt in de jaaragenda van de locatie Juniusstraat. De exacte data worden tijdig aan de leerlingen medegedeeld.

## **2.9. Slotbepaling**

In alle gevallen waarin deze regeling niet voorziet beslist de rector. De kandidaat kan tegen een beslissing van de directie in beroep gaan bij het bevoegd gezag van de school.

### **3. Het Centraal Schriftelijk Examen**

De regels betreffende het aantal centrale schriftelijke examens (CSE's) en de einduitslag zijn opgenomen in het examenbesluit. Hieronder zijn – naast door de school gestelde regels – enkele artikelen opgenomen.

#### **3.1. Locatie van het CSE**

De locatie waar het examen wordt gehouden, het examenrooster en de huishoudelijke mededelingen worden uiterlijk bekend gemaakt op de laatste lesdag.

#### **3.2. Regels omtrent het CSE**

De Informatie Beheer Groep zorgt ervoor dat de opgaven, de beoordelingsnormen en de door de commissie gegeven regels, bedoeld in artikel 39 met uitzondering van de in het eerste lid, onder g en h, bedoelde regels, tijdig worden gedrukt en verzonden aan de rector van de school.

- 3.2.1. De directie zorgt ervoor, dat de opgaven voor het CSE geheim blijven tot de aanvang van de toets waarbij deze opgaven aan de kandidaten worden voorgelegd. De commissie, bedoeld in artikel 39, kan opgaven aanwijzen waarop de eerste volzin niet van toepassing is.
- 3.2.2. Tijdens een toets van het CSE worden aan de kandidaten geen mededelingen van welke aard ook, aangaande de opgaven gedaan, uitgezonderd mededeling van door de commissie, bedoeld in artikel 39, vastgestelde errata.
- 3.2.3. De directie draagt er zorg voor dat het nodige toezicht bij het CSE wordt uitgeoefend.
- 3.2.4. Zij die toezicht hebben gehouden, maken een proces-verbaal op. Zij leveren dit in bij de teamcoördinator samen met het gemaakte examenwerk.
- 3.2.5. Een kandidaat die te laat komt, mag tot uiterlijk een half uur na de aanvang van de toets tot die toets worden toegelaten.
- 3.2.6. De aan de kandidaten voorgelegde opgaven voor een toets van het CSE blijven in het examenlokaal tot het einde van die toets.
- 3.2.7. Bij ministeriële regeling kan ten aanzien van een of meer zittingen worden bepaald dat de kandidaten de opgaven, de door hen gemaakte aantekeningen alsmede andere door hen gemaakte stukken inleveren bij een van degenen die toezicht houden. Bij die regeling wordt bepaald op welk moment de opgaven, de aantekeningen en de andere stukken, bedoeld in de eerste zin, aan de kandidaten worden teruggegeven.

#### **3.3. Eindcijfer eindexamen**

(artikel 47 van het examenbesluit)

- 3.3.1. Het eindcijfer voor alle vakken van het eindexamen wordt uitgedrukt in een geheel cijfer uit de reeks 1 t/m 10.
- 3.3.2. De examinerator bepaalt het eindcijfer voor een vak op het rekenkundig gemiddelde van het cijfer voor het SE en het cijfer voor het CSE. Is dit gemiddelde niet één geheel getal, dan wordt het, indien de cijfers achter de komma 49 of minder zijn, maar beneden afgerond en indien deze 50 of meer zijn, naar boven afgerond.

#### **3.4. Uitslag**

(artikel 49 van het examenbesluit)

De kandidaat die eindexamen heeft afgelegd en al zijn eindcijfers heeft behaald binnen een schooljaar, is geslaagd indien:

- a. alle eindcijfers 6 of hoger zijn, of;
- b. er 1x5 en alle overige eindcijfers 6 of hoger zijn, of;
- c. 1x4, rest 6 of hoger en gemiddeld een 6,0;
- d. er 2x5 of 1x5 en 1x4 is en alle overige cijfers 6 of hoger, waarbij het gemiddelde tenminste 6,0 is.
- e. het gemiddelde van het CSE een 5.5 of hoger is
- f. bij de vakken Nederlands, Engels en wiskunde maximaal één vijf is. Bij een 4 of lager bij deze vakken is de leerling gezakt.

Daarnaast moeten CKV en LO zijn beoordeeld als 'voldoende' of 'goed'. Cijfers voor maatschappijleer en het profielwerkstuk maken deel uit van het combinatiecijfer.

Een eindcijfer van een 3 of lager op de cijferlijst betekent dat de leerling niet geslaagd is. Dit geldt ook voor de verschillende onderdelen die meewegen in het combinatiecijfer. Voor alle duidelijkheid: als één van de onderdelen van het combinatiecijfer een 3 of lager is, is de leerling niet geslaagd, zelfs als het gemiddelde (oftewel: het combinatie-cijfer) een zes of hoger is.

Artikel 48 lid 3 in het Eindexamenbesluit bepaalt dat een of meer eindcijfers van de vakken niet bij de eindbepaling van de definitieve uitslag worden betrokken, indien dat nodig is om de kandidaat te laten slagen. De overgebleven vakken dienen wel een eindexamen te vormen.

### **3.5. Herkansing CSE**

Een kandidaat kan in één vak een herkansing aanvragen. Hij doet daartoe een schriftelijk verzoek aan de directie voor een door de directie te bepalen dag en tijdstip.

### **3.6. Certificaten**

(artikel 53 – 1<sup>e</sup> en 4<sup>e</sup> lid van het examenbesluit)

- 3.6.1. De teamcoördinator reikt aan de definitief voor het eindexamen afgewezen kandidaat die de school verlaat en voor een of meer vakken van zijn laatst afgelegde eindexamen een eindcijfer van 6 of meer heeft behaald, een certificaat uit.
- 3.6.2. Het certificaat vermeldt in ieder geval het vak of de vakken waarvoor de kandidaat een eindcijfer van 6 of meer heeft behaald, het voor dat vak of die vakken behaalde eindcijfer, de cijfers, behaald voor het SE en het CSE daarin, de soort van school waaraan het examen heeft plaatsgevonden, alsmede de datum waarop de uitslag van het examen is vastgesteld  
Ook wordt het thema van het profielwerkstuk vermeld voor zover beoordeeld met 'goed' of 'voldoende'.

### **3.7. Spreiding voltooiing eindexamen (Artikel 59)**

- 3.7.1. Het bevoegd gezag kan, de inspectie gehoord, toestaan dat ten aanzien van een kandidaat die in het laatste leerjaar langdurig ziek is, en ten aanzien van een kandidaat die lange tijd ten gevolge van een bijzondere, van de wil van de kandidaat onafhankelijke omstandigheid niet in staat is geweest het onderwijs in alle betrokken eindexamenvakken gedurende het laatste leerjaar te volgen, het CSE en in voorkomend geval het SE, voor een deel van de vakken in het ene schooljaar en voor het andere deel in het daarop volgende schooljaar wordt afgelegd. In dat geval wordt het eindexamen in een vak in het eerste of in het tweede van deze schooljaren afgesloten

- 3.7.2. Het bevoegd gezag geeft zijn in het eerste lid bedoelde toestemming uiterlijk voor de aanvang van het eerste tijdvak van het CSE. In bijzondere gevallen kan het bevoegd gezag afwijken van de eerste volzin ten behoeve van een kandidaat die nog niet in alle betrokken eindexamenvakken CSE heeft afgelegd.
- 3.7.3. Artikel 51, eerste tot en met vierde lid, is ten aanzien van de kandidaat van toepassing in het eerste en in het tweede schooljaar van het gespreid CSE, met dien verstande dat het in dat artikel bedoelde recht in het eerste schooljaar ontstaat nadat de eindcijfers van de vakken waarvoor in het eerste schooljaar het CSE is afgesloten, voor de eerste maal zijn vastgesteld.
- 3.7.4. Zo spoedig mogelijk na de vaststelling van de eindcijfers, behaald tot en met het eerste schooljaar van het gespreid CSE, zendt het bevoegd gezag aan de inspectie een lijst waarop voor die kandidaat zijn vermeld de gegevens, genoemd in artikel 56, onderdelen a tot en met e.
- 3.7.5. De directeur en de secretaris stellen op verzoek van de kandidaat de uitslag van het eindexamen reeds vast aan het einde van het eerste schooljaar van het gespreid CSE of het gespreid SE, met overeenkomstige toepassing van artikel 49 .

## **4. Het PTA**

- 4.1.** In de Tweede Fase starten leerlingen in leerjaar 4 met hun eindexamen. In dat leerjaar worden vakken met alleen een SE-programma afgesloten. De leerling ontvangt hiervoor een eindcijfer dat volwaardig meetelt in de zak/slaagregeling. Daarnaast zijn er vakken waarvan de opbouw van het examendossier en de afronding geleidelijk, gespreid over meerdere leerjaren gebeurt. Dit heeft gevolgen voor de toetsing, het vaststellen van rapportcijfers en bevorderingscijfers.

De Tweede Fase wordt beschouwd als een periode die moet worden afgerond na 2 jaar.

- a. In deze periode wordt er wat betreft het cijferresultaat voor een rapport of voor de bevordering geen onderscheid gemaakt tussen een SE- of een voortgangstoets. Zowel het SE-cijfer als het voortgangscijfer kan uit meerdere deeltaetsen (repetities, schriftelijke overhoringen, mondelinge beurten, kleine praktische opdrachten) zijn opgebouwd. Indien een SE-cijfer is opgebouwd uit meerdere deeltaetsen dan wordt dit vastgelegd in het PTA.
- b. Het berekenen van het bevorderingscijfer gebeurt cumulatief, zowel voor elk rapport als voor de samenstelling van het bevorderingscijfer. De rapporten geven aan of de leerling op de goede weg is en op de bevorderingsvergadering wordt besloten of een leerling verder kan.

## **4.2. Profielwerkstuk**

Leerlingen uit havo 4 krijgen in de maand maart uitleg over de realisatie van het profielwerkstuk (stappenplan, tijdpad, begeleiding). Leerlingen werken in tweetallen. Mocht een leerling de bevordering niet halen/niet hebben gehaald dan mag het duo toch samen het profielwerkstuk afronden. De leerling die is blijven zitten hoeft dan volgend jaar niet opnieuw een ander onderwerp en partner te kiezen.

## **Bijlagen**

### **Protocol 1**

#### **Geheimhouding van een examen**

De geheimhouding bij centrale examens is formeel strak geregeld en ook praktisch goed uitvoerbaar: de verzegelde envelop met de opgaven wordt aan het begin van het examen geopend; de verzegelde envelop met het correctievoorschrift wordt na afname van het examen geopend.

### **Protocol 2**

#### **Het openen van de verzegelde envelop**

1. De envelop wordt opengemaakt door de teamcoördinator, in aanwezigheid van één medewerker, op de envelop aangegeven datum en tijdstip (volgens de voorschriften van de CEVO).
2. Indien een envelop wordt geopend enige tijd voorafgaand aan de afname op een moment waarop de inhoud nog onder geheimhouding valt, handelt de teamcoördinator overeenkomstig dit protocol.
3. Een envelop met een cd-rom voor afname van een computereexamen wordt geopend volgens de voorschriften, gegeven in de handleiding voor afname van het computereexamen.  
Ook de start van de afname gaat volgens de in de handleiding gegeven procedure.

### **Protocol 3**

#### **Logboek**

1. Indien de onder protocol 2.2 genoemde envelop eerder wordt geopend, houdt de teamcoördinator een logboek bij waarin kort de verrichte handelingen alsmede de personen die erbij betrokken zijn staan vermeld. De locatiedirecteur beheert het logboek.
2. Alle bij de handelingen betrokken personen tekenen in het logboek voor geheimhouding van de informatie in de envelop.

### **Protocol 4**

#### **Handelwijze bijzondere examenvormen**

Een envelop met een digitaal bestand dat gelijk is aan het papieren examen wordt alleen geopend indien het digitale bestand voor de afname bij één of meer kandidaten nodig is. Daarbij gelden de volgende richtlijnen:

#### **Protocol 4.1.**

##### **Vermenigvuldigen van grootschriftexamens**

Indien het digitale bestand wordt gebruikt voor productie van papieren grootschrift op maat: de teamcoördinator opent in aanwezigheid van minimaal één medewerker de envelop en neemt de cd-rom uit, bij voorkeur één schooldag vóór afname van het examen.

1. De teamcoördinator en de medewerker van de school zorgen gezamenlijk onmiddellijk na opening voor uitprinten en vergroten van het examen in de benodigde hoeveelheid met indien gewenst enige reserve;
2. De teamcoördinator en de medewerker plaatsen de cd-rom weer in de envelop en doen alle uitgeprinte en vergrote kopieën van het examen in een envelop. Beide enveloppen worden door de teamcoördinator verzegeld en van zijn handtekening voorzien.

3. Op de envelop met de vergrotingen wordt het aantal exemplaren vermeld (in deze enveloppe bevinden zich alleen de vergrotingen).
4. De teamcoördinator en de medewerker vergewissen zich ervan dat geen kopieën of originelen bij de kopieermachine zijn achtergebleven, en dat niet het digitale bestand als bestand in een computer is achtergebleven.

#### **Protocol 4.2.**

##### **Installeren van computereexamens**

Indien het digitale bestand door de kandidaat op de computer wordt gebruikt:

1. De teamcoördinator draagt er zorg voor dat op de computer van de kandidaat die het bestand op de computer gaat gebruiken, de voor dit gebruik benodigde programma's zijn geïnstalleerd en naar behoren functioneren.
2. De teamcoördinator draagt er zorg voor dat de kandidaat via de computer geen toegang heeft tot gegevens die tijdens het CSE niet toegankelijk mogen zijn.
3. De teamcoördinator opent in aanwezigheid van één medewerker de envelop en neemt de cd-rom uit, bij voorkeur één schooldag voor afname.
4. De teamcoördinator en de medewerker van de school gaan na of de cd-rom de relevante informatie op een hanteerbare wijze bevat.
5. Indien de school kiest voor afname vanaf de harde schijf van de computer, installeert de medewerker het digitale bestand op de harde schijf.
6. De teamcoördinator draagt er zorg voor dat vóór de examenafname derden geen toegang hebben tot het op de computer geïnstalleerde bestand.
7. Indien de school kiest voor afname vanaf de cd-romdrive van de computer, zorgt de medewerker dat van de cd-rom voldoende kopieën beschikbaar zijn (aantal kandidaten plus één reservekopie).
8. De teamcoördinator en de medewerker doen cd-rom met de eventuele kopieën in de envelop. De envelop wordt door de teamcoördinator verzegeld en op de envelop wordt het aantal cd-roms vermeld.
9. De teamcoördinator en de medewerker vergewissen zich ervan dat geen kopieën van de cd-rom of van het daarop staande bestand zijn achtergebleven.

#### **Protocol 5**

##### **Ziek of onpasselijk worden tijdens een CSE**

Het uitgangspunt is: eenmaal gemaakt is gemaakt. Kandidaten dienen zich bewust te zijn dat een melding achteraf dat zij zich toch niet helemaal fit voelden tijdens het maken van het examen, geen reden is om het gemaakte werk ongeldig te verklaren op basis van artikel 43, lid 1. Het is het raadzaam om bij de plaatsing van leerlingen in de zaal rekening te houden met kandidaten met een bepaalde ziekte of aandoening.

#### **Protocol 5.1.**

##### **Voortzetting aangevangen CSE**

1. De teamcoördinator overlegt in eerste instantie met de kandidaat over de vraag of deze het examen kan voortzetten.
2. Als de kandidaat het examen niet kan afmaken, gaat de teamcoördinator tijdens de zitting na of de kandidaat het examen later op diezelfde dag kan voortzetten. De teamcoördinator overlegt hierover met de inspectie. Als de kandidaat het examen op diezelfde dag kan voortzetten, dient de kandidaat tot die tijd in quarantaine te worden gehouden.
3. Indien de kandidaat het examen niet op dezelfde dag kan voortzetten, verzoekt de teamcoördinator de inspectie per omgaande om het tijdens de zitting gemaakte examenwerk ongeldig te verklaren. Wanneer de inspectie het werk

ongeldig verklaart, wordt de kandidaat voor het betreffende examen verwezen naar het volgende tijdvak.

4. De teamcoördinator maakt op het proces-verbaal melding van het ziek worden / onpasselijk worden.
5. De teamcoördinator informeert de kandidaat schriftelijk over de gevolgen van het ziek worden / onpasselijk worden.

## **Protocol 6**

### **Te laat komen**

1. De teamcoördinator wordt geacht een kandidaat tot maximaal 30 minuten na aanvang van een zitting van het CSE tot het examen toe te laten.
2. De eindtijd blijft gelijk, tenzij nog tijdens de zitting in overleg met de inspectie anders wordt besloten. Als tijdens de zitting geen contact met de inspectie mogelijk is, neemt de teamcoördinator zelf de beslissing en meldt deze aan de inspectie.
3. De teamcoördinator maakt op het proces-verbaal melding van het te laat komen en de eventuele gevolgen hiervan (al dan niet verlenging van de eindtijd).

### **Protocol 6.1.**

#### **Te laat komen vanaf 30 minuten na aanvang van een zitting van het CSE**

1. De teamcoördinator mag een kandidaat die meer dan 30 minuten te laat komt na aanvang van een zitting van het CSE niet meer tot het examen toelaten. Er is in dat geval sprake van verhindering.
2. De teamcoördinator maakt op het proces-verbaal melding van het te laat komen.
3. De teamcoördinator zorgt voor opvang van de kandidaat.
4. De teamcoördinator beslist of er sprake is van te laat komen met geldige reden.
5. De teamcoördinator informeert de kandidaat schriftelijk over de consequenties van het te laat komen.
6. De directeur wijst op de beroepsmogelijkheid.

## **Protocol 7**

### **Omgaan met CE-werk**

Onder omgaan met CSE-werk verstaan we het innemen van CSE-werk, het inzien van CSE-werk en het beheren en bewaren van CSE-werk.

Het werk van een CSE moet tot 6 maanden na de diplomering bewaard blijven, ter inzage voor belanghebbenden (artikel 57, lid 1). Meestal gebeurt dit ter voorbereiding op een herkansing. Kandidaten hebben geen recht op teruggave van gemaakt werk of een kopie daarvan.

Een kandidaat kan op basis van deze inzage geen bezwaar maken bij de Commissie van Beroep tegen de beoordeling van het werk van het CSE. De correcte beoordeling is gewaarborgd door het inschakelen van de tweede corrector. Een kandidaat kan wel naar de rechter stappen. Uit jurisprudentie blijkt dat de rechter alleen in de beoordeling ingrijpt als blijkt dat sprake is van een apert onzorgvuldige beoordeling.

### **Protocol 7.1.**

#### **Innemen van CSE-werk**

1. De teamcoördinator ziet er op toe dat kandidaten bij het innemen van schriftelijk werk: op het eerste blad hebben vermeld hoeveel blaadjes zij inleveren; op ieder blad het nummer van het betreffende blad hebben vermeld.



2. De teamcoördinator ziet er op toe dat gecontroleerd wordt of het aantal ingeleverde blaadjes klopt met het aangeven aantal.
3. De teamcoördinator ziet er op toe dat op een verzamellijst wordt genoteerd dat een kandidaat het werk heeft ingeleverd (dit kan eenvoudig door afvinken gebeuren).

#### **Protocol 7.2.**

##### **Inzage van beoordeeld examenwerk**

1. De teamcoördinator geeft toestemming tot inzage in het CSE-werk.
2. De teamcoördinator draagt er zorg voor dat inzage geschiedt onder toezicht.
3. Bij deze inzage vindt geen discussie plaats over het toegekende aantal punten.

#### **Protocol 7.3.**

##### **Beheren/bewaren van CSE-werk**

1. De teamcoördinator draagt er zorg voor dat CSE-werk tot 6 maanden na diplomering bewaard blijft.
2. De teamcoördinator draagt er zorg voor dat de medewerker aan wie examenwerk wordt toevertrouwd dit zorgvuldig beheert.

# Examenprogramma Aardrijkskunde havo

## Het SE

Het SE bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen;

### a. Toetsen met gesloten en/open vragen

Het beantwoorden van vragen of oplossen van vraagstukken betreffende ruimtelijke verschijnselen, processen en structuren in concrete regionale contexten.

### b. Praktische opdrachten

- Het uitvoeren van beperkte onderzoeksopdrachten betreffende ruimtelijke verschijnselen, processen en structuren in concrete regionale contexten.
- De presentatie van het verrichte werk vindt op één van de volgende wijzen plaats:
  - een geschreven verslag (onderzoeksverslag, verhalend verslag, recensie, verslag van een enquête of weergave van een interview);
  - een essay of artikel (uiteenzetting, beschouwing of betoog);
  - een mondeling voordracht (uiteenzetting, beschouwing of betoog, forumdiscussie);
  - een reeks stellingen met onderbouwing;
  - een posterpresentatie met toelichting;
  - het product van een ontwerpopdracht en de bijbehorende documentatie;
  - een presentatie met gebruik van media (audio, video, ICT).

### Weging

Onderdeel a bepaalt voor 86% het cijfer van het SE, onderdeel b voor 14% .

## PTA Aardrijkskunde havo cohort 2013

Periode	SED	Tijd (min)	Omschrijving	% SED	Toetsvorm	Gewicht rapport	Herkansbaar (ja/nee)	Faciliteiten
<b>H4</b>								
Periode 1+2	1 (het totaal van 4 repetities)	4 x 45	"Arm & Rijk" Hoofdstuk 1 t/m 4 Repetitie 1 t/m 4	4 x 3% = 12	Schriftelijk	1	Nee	Atlas
Periode 3	2 (het totaal van 4 repetities)	4 x 45	"Systeem Aarde" Hoofdstuk 1 t/m 4 Repetitie 1 t/m 4	4 x 3% = 12	Schriftelijk	1	Nee	Atlas
Periode 4+5	3 (het totaal van 3 repetities)	3 x 45	"Landbouw in Europa" Hoofdstuk 1 t/m 3 Repetitie 1 t/m 3	3 x 4% = 12	Schriftelijk	1	Nee	Atlas
<b>H5</b>								
Periode 1	4	240	PO "Geografisch Onderzoek"	14	Schriftelijk Onderzoek	-	Nee	Computer-lokaal
Periode 2	5	120	"Indonesië Actueel" Hoofdstuk 1 t/m 5	25	Schriftelijk	-	Ja	Atlas
Periode 3	6	120	"Wonen in Nederland" Hoofdstuk 1 t/m 4	25	Schriftelijk	-	Ja	Atlas

# Examenprogramma Biologie havo

## Het SE

Het SE bestaat uit een examenrooster met de volgende onderdelen:

### a. Toetsen met gesloten en/of open vragen

Het oplossen van problemen en vraagstukken met betrekking tot de vakinhoud.

### b. Praktische opdrachten

De kandidaat voert één of meer kortdurende practica uit.

De presentatie van het verrichte werk vindt op één van de volgende wijzen plaats:

- een geschreven verslag (onderzoeksverslag, verhalend verslag, recensie, verslag van een enquête of weergave van een interview);
- een essay of artikel (uiteenzetting, beschouwing of betoog);
- een mondeling voordracht (uiteenzetting, beschouwing of betoog, forumdiscussie);
- een reeks stellingen met onderbouwing;
- een posterpresentatie met toelichting;
- het product van een ontwerpopdracht en de bijbehorende documentatie;
- een presentatie met gebruik van media (audio, video, ICT).

Tenminste een van de praktische opdrachten binnen het profiel dient te worden uitgevoerd als groepsopdracht in een groep van minimaal 3 deelnemers.

### Weging

Onderdeel a bepaalt voor 80% het cijfer van het SE, onderdeel b voor 20%.

## PTA Biologie havo cohort 2013

Periode	SED	Tijd (min)	Omschrijving	% SED	Toetsvorm	Gewicht rapport	Herkansbaar (ja/nee)	Faciliteiten
<b>Havo 4</b>								
3	Sed 1 (po1)	9 uur	Schrijven van een artikel	10%	Schriftelijk (thuis)	3	Nee	
4	Sed 2	150 minuten	Biologie voor jou deel 4 hfd. 1,2,3 en 4	20%	Schriftelijk	5	Ja	GEEN Biodata, Wel rekenmachine (geen grafische!)
4	Sed 3 (po2)	Vele lessen	Practisch werk in de klas (het hele jaar door)	10%	Schriftelijk verslag	3	Nee	nvt
<b>Havo 5</b>								
1	Sed 4	150 minuten	Biologie voor jou deel 4 hfd. 5,6 en 7	20%	Schriftelijk	5	Ja	Biodata, rekenmachine (geen grafische!)
2	Sed 5	150 minuten	Biologie voor jou deel 4 hfd. 8 en deel 5 hfd. 1,2 en 3	20%	Schriftelijk	5	Ja	Biodata, rekenmachine (geen grafische!)
3	Sed 6	150 minuten	Biologie voor jou deel 5 hfd 4,5,6 en 7	20%	Schriftelijk	5	Ja	Biodata, rekenmachine (geen grafische!)

# **Examenprogramma culturele en kunstzinnige vorming havo 2013**

## **Het SE**

Het SE bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen die tezamen de eindtermen toetsen:

- het samenstellen van het kunstdossier
- de reflectie op het kunstdossier

## **Weging**

Culturele en kunstzinnige vorming 1 moet naar behoren afgesloten. Na het afsluitend gesprek wordt dit uitgedrukt in een cijfer.

## **Beoordelingscriteria**

Het kunstdossier moet 'naar behoren' zijn voordat afsluitend gesprek plaatsvindt.

## PTA Culturele en Kunstzinnige Vorming

Periode	SED	Tijd (min)	Omschrijving	% SED	Toetsvorm
Havo 4		1 per jaar	Repetitie: film		

Periode	Omschrijving	Toetsvorm	Gewicht rapport	Herkansbaar Ja/nee	Faciliteiten
	SE bestaat uit examendossier bestaande uit de volgende onderdelen: samenstellen kunstdossier, reflectie op het kunstdossier.		Weging: CKV1 moet naar behoren afgesloten zijn. Na het afsluitende gesprek wordt dit uitgedrukt in een cijfer. Het kunstdossier moet 'naar behoren' zijn voordat afsluitend gesprek plaatsvindt.	ja	
Door jaar heen	Klassikale opdrachten				
Door jaar heen	6 culturele activiteiten				
Door jaar heen	Praktische activiteiten, minimaal 2 per jaar				
mei / juni	Afsluitend gesprek n.a.v. het kunstdossier				

# Examenprogramma Duitse taal en letterkunde havo

## Het schoolexamen

Het schoolexamen bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen, die tezamen de eindtermen toetsen.

## Toetsen

Luistervaardigheid wordt getoetst door middel van de Cito Kijk- en Luister toets .

Gespreksvaardigheid wordt getoetst door middel van een mondeling tentamen, gebaseerd op de Cito spreekvaardigheidstoetsen en gelezen boeken.

Het leesdossier bestaat uit:

- 3 boeken (in doeltaal) gelezen in havo 4; maken verwerkingsopdrachten, *bij ziekte of absentie moet een herkansing ingezet worden.*
- 3 boeken die in havo 5 (in doeltaal) gelezen moeten worden.

Schrijfvaardigheid wordt getoetst door middel van een Cito schrijfoopdracht voor een persoonlijke of zakelijke brief.

Literatuur bestaat uit het onderdeel literatuurgeschiedenis..

In de derde SE periode in havo 5 vindt een toets plaats over literatuurgeschiedenis.

Voortgangstoetsen die gedurende het hele schooljaar afgenomen worden om delen van de examenstof te toetsen.

## Weging

Van de toetsen bepaalt gespreksvaardigheid 30%, luistervaardigheid en schrijfvaardigheid bepalen ieder voor 25% het cijfer voor het schoolexamen. Het onderdeel literatuur telt voor 15% mee. Het gemiddelde van de voortgangstoetsen 5%.

Het eindcijfer voor het Schoolexamen bepaalt de helft van het examencijfer. De andere helft wordt bepaald door het cijfer voor het Centraal Schriftelijk Eindexamen.



## PTA Duits havo cohort 2013

Periode	SED	Tijd (min)	Omschrijving	% SED	Toetsvorm	Gewicht rapport	Herkansbaar (ja/nee)	Faciliteiten
<b>HAVO 5</b>								
2	1	120	Schrijfvaardigheid brief	25	schriftelijk		ja	Woordenboeken D-N en N-D en grammaticakaart
	2	70	Cito kijk- en luistertoets	25	schriftelijk		ja	Smart-board
3	3	90	Literatuur	15	Literatuur-geschiedenis		ja	Dubbel lijntjespapier
3	4	45	Spreekvaardigheid n.a.v.dialogen en 3 boeken	30	mondeling in tweetallen		nee	
1 t/m 3	5		Voortgangstoetsen	5	schriftelijk		nee	

# Examenprogramma Economie havo

## Het SE

Het SE bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

**a. Toetsen met gesloten en/ of open vragen**

Het beantwoorden van vragen en oplossen van probleemstellingen die gerelateerd zijn aan concrete maatschappelijke vraagstukken.

**b. Klassenexperimenten en onderzoek**

## Weging

Onderdeel a bepaalt voor 95% het cijfer van het SE, onderdeel b voor 5%.

## PTA Economie havo cohort 2013

Periode	SED	Tijd (min)	Omschrijving	% SED	Toetsvorm	Gewicht rapport	Herkansbaar (ja/nee)	Faciliteiten
<b>Havo 4</b>								
	1	45	Percent H1,2	2	Schriftelijk in de les		Nee	Grafische rekenmachine
1	2	60	Percent H1,2,3,4	4	Schriftelijk		Nee	Grafische rekenmachine
	3		Klassenexperiment (okt – dec)	5	In de les		Nee	
2	4	60	Percent H5,6	4	Schriftelijk		Nee	Grafische rekenmachine
3	5	90	Percent H3 t/m 8	8	Schriftelijk		Ja	Grafische rekenmachine
4	6	90	Percent H6,7,8,9,10	8	Schriftelijk		Ja	Grafische rekenmachine
Rep. week	7	60	Percent H10,11,12	4	Schriftelijk		Nee	Grafische rekenmachine
<b>Havo 5</b>								
1	8	90	Percent Onderdeel 1 en 5 Klassenexperiment	15	Schriftelijk		ja	Gewone rekenmachine
2	9	120	Percent Onderdeel 2, 3 en 6	25	Schriftelijk		ja	Gewone rekenmachine
3	10	120	Percent Onderdeel 4 en 7	25	Schriftelijk		ja	Gewone rekenmachine

# Examenprogramma Engelse taal en letterkunde havo

## Het SE

Het SE bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen die tezamen de eindtermen toetsen.

### **a. Toetsen**

- Kijk- en luistervaardigheid
- Gespreksvaardigheid
- Schrijfvaardigheid
- Leesdossier
- Literatuurgeschiedenis

### **b. Handelingsdeel**

- Leesvaardigheid
- Luistervaardigheid
- Gespreksvaardigheid
- Schrijfvaardigheid

Alle genoemde toetsen worden in havo 5 afgenomen.

De kandidaat heeft de betreffende taal enkele keren gebruikt in het kader van correspondentie - mede met behulp van telecommunicatie - en van verslaglegging.

## PTA Engels havo cohort 2013

<b>Periode</b>	<b>SED</b>	<b>Tijd (min)</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>% SED</b>	<b>Toetsvorm</b>	<b>Gewicht rapport</b>	<b>Herkansbaar (ja/nee)</b>	<b>Faciliteiten</b>
1	geen							
2	1	120	Schrijfvaardigheid	30	Schriftelijk		ja	Woordenboek Ne-En
2	2	60	Kijk- en luistervaardigheid	30	Schriftelijk		ja	Door CITO geleverde toetsen
3	3	10	Uitspraak Spreekvaardigheid	5 5	Mondeling		nee	
3	4	10	Inhoud leesdossier: 8 boeken van 200 blz.	15	Mondeling		nee	
3	5	90	Literatuurgeschiedenis	15	Schriftelijk		ja	

# Examenprogramma Franse Taal en letterkunde havo

## Het schoolexamen

Het schoolexamen bestaat uit een examen dossier met de volgende onderdelen, die tezamen de eindtermen toetsen.

## Toetsen

Luistervaardigheid wordt getoetst door middel van de Cito Kijk- en Luister toets .

Gespreksvaardigheid wordt getoetst door middel van een mondeling tentamen, gebaseerd op de Cito spreekvaardigheidstoetsen.

Schrijfvaardigheid wordt getoetst door middel van een Cito schrijfpdracht voor een persoonlijke of zakelijke brief.

Literatuur bestaat uit de onderdelen literatuurgeschiedenis en het samenstellen van een leesdossier. Het leesdossier bestaat uit:

- 3 boeken (in doeltaal) gelezen in havo 4; dit wordt in de les schriftelijk getoetst.
- 3 boeken die in havo 5 (in doeltaal) gelezen moeten worden.

In de eerste SE periode in havo 5 vindt een toets plaats over literatuurgeschiedenis en 2 boeken van het leesdossier. In de derde periode is de afsluitende toets over literatuurgeschiedenis en het laatste boek van het leesdossier.

Voortgangstoetsen die gedurende het hele schooljaar afgenomen worden om delen van de examenstof te toetsen.

## Weging

Van de toetsen bepalen luistervaardigheid, gespreksvaardigheid en schrijfvaardigheid ieder voor 25% het cijfer voor het schoolexamen. Het onderdeel literatuur telt voor 20% mee. Het gemiddelde van de voortgangstoetsen telt 5% mee.

Het eindcijfer voor het Schoolexamen bepaalt de helft van het examen cijfer. De andere helft wordt bepaald door het cijfer voor het Centraal Schriftelijk Eindexamen.

## PTA Frans havo cohort 2013

Periode	SED	Tijd (min)	Omschrijving	% SED	Toetsvorm	Gewicht rapport	Herkansbaar (ja/nee)	Faciliteiten
<b>havo 4</b>								
hele jaar door	1		3 boeken in doeltaal samen 300 blz.	5	schriftelijk tijdens de les		nee	--
<b>havo 5</b>								
hele jaar door	--	--	voortgangstoetsen	5	schriftelijk tijdens de les	--	nee	--
1	2	60	Literatuur + 2 boeken van leesdossier; Vooraf inleveren van verslag /verdiepingsopdracht verplicht	10	schriftelijk		nee	
2	3	120	schrijfvaardigheid	25	schriftelijk	--	ja	Woordenboeken FN + NF
2	4	70	Kijk- en luister vaardigheid	25	schriftelijk	--	ja	smartboard
3	5	20	spreekvaardigheid	25	mondeling	--	ja	Spreekkamer / lokaal
3	6	60	Literatuur + 1 boek leesdossier; Vooraf inleveren van verslag /verdiepingsopdracht verplicht	5	schriftelijk	--	nee	

# Examenprogramma Geschiedenis havo

## Het SE

Het SE bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

### a. Toetsen met gesloten en/ of open vragen

Het beantwoorden van vragen over één of meer historische vraagstukken van beperkte omvang.

### b. Praktische opdracht

Het uitvoeren van één onderzoeksoopdracht over een historische gebeurtenis, een historische proces of vraagstuk.

De presentatie van het verrichte werk vindt op één van de volgende wijzen plaats:

- een geschreven verslag (onderzoeksverslag, verhalend verslag, recensie, verslag van een enquête of weergave van een interview);
- een essay of artikel (uiteenzetting, beschouwing of betoog);
- een mondeling voordracht (uiteenzetting, beschouwing of betoog, forumdiscussie);
- een reeks stellingen met onderbouwing;
- een posterpresentatie met toelichting;
- het product van een ontwerpopdracht en de bijbehorende documentatie;
- een presentatie met gebruik van media (audio, video, ICT).
- Beoordeling intersites t.a.v. een onderwerp a.d.h. van criteria

## Weging

Geschiedenis start met deze groep met het pilotproject voor het nieuwe examen. Er zijn geen repetities, alles telt mee voor het SE cijfer.



## PTA Geschiedenis havo pilotgroep cohort 2013

Periode	SE	Tijd (min)	Omschrijving	% SE	Toetsvorm	Gewicht	Herkansing	Faciliteiten
<b>Havo 4</b>								
1	1	100	SE Tijdvakken 1 + 2 + 3	10	Schriftelijk	nvt	Ja	-
2	2	100	SE Tijdvak 4 + Thema***	10	Schriftelijk	nvt	Ja	-
3	A	100	PO Essay / historisch opstel	10	Schriftelijk	nvt	Nee	computerlokaal
<b>Havo 5</b>								
4	3	100	SE Tijdvakken 5 + 6 + 7 + Thema**III	10	Schriftelijk	nvt	Ja	-
*	B	*	Dossier *	5	*	nvt	Nee	-
*	C	*	Presentatie*	5	*	nvt	Nee	-
<b>Havo 5</b>								
1	4	100	SE Tijdvakken 8 + 9 + 10	10	Schriftelijk	nvt	Ja	-
2	5	100	SE Thema**I + Thema **II	20	Schriftelijk	nvt	Ja	-
<b>Havo 5</b>								
3	6	100	SE Tijdvakken 1 t/m 10	10	Schriftelijk	nvt	Ja	-
	D		Dossier*	5			Nee	-
	E		Presentatie*	5			Nee	-

Er zijn geen repetities, alles telt mee voor het SE cijfer.

\* Dit is wel een SE maar wordt in de les afgenomen.

\*\* Keuze uit thema's uit onderstaande lijst.

\*\*\* Dit is het verplichte thema: Staatsinrichting van Nederland.

De thema's sluiten aan bij de historische contexten die door de syllabuscommissie zijn vastgesteld (bron:www.cve.nl)

I. een historische context met de Koude Oorlog als kern, gebaseerd op kenmerkende aspecten uit tijdvak 9 en 10

II. een historische context met Duitsland 1870-1945 als kern, gebaseerd op kenmerkende aspecten uit tijdvak 8 en 9

III. een historische context met de Republiek als kern, gebaseerd op kenmerkende aspecten uit tijdvak 5 en 6

Dit PTA is onderdeel van de pilot (Gebaseerd op het advies van Commissie Historische en Maatschappelijke vorming (CHMV) aan de minister)

# **Examenprogramma Informatica havo**

## **Het SE**

Het SE bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen die tezamen de eindtermen toetsen.

### **a. Toetsen met gesloten en/of open vragen**

### **b. Praktische opdrachten**

Voor de activiteiten in combinatie met het ingeleverde logboek in dit onderdeel worden cijfers toegekend.

## PTA Informatica havo cohort 2013

Periode	SED	Tijd	Omschrijving	% SED	Toetsvorm	Gewicht rapport	Herkansbaar (ja/nee)	Faciliteiten
<b>HAVO 4</b>								
2	SE1	60 min.	Module 1 en 2	15	Schriftelijk	1	ja	
4	SE2	60 min.	Module 3 en 5	15	Schriftelijk	1	ja	
2	PO1	10 uur		10	Logboek en werkstuk	1	nee	
4	PO2	10 uur		10	Logboek en werkstuk	1	nee	
<b>HAVO 5</b>								
2	SE3	45 min.	Module 4 en VBA	15	PC	1	nee	Computerlokaal tijdens inf. les
3	SE4	45 min.	Module 7	15	PC	1	nee	Computerlokaal tijdens inf. les
3	PO3	20 uur		20	Logboek en werkstuk	1	nee	
Voor een leerling die gedoubleerd is geldt ALTIJD dat ALLE SE's en PO's in het nieuwe jaar moeten worden overgedaan !!!!!								

# **PTA Lichamelijke Opvoeding 1 Havo 4 cohort 2013**

Lichamelijke Opvoeding 1 Havo

Het schoolexamen beslaat uitsluitend een handelingsdeel.

Onder het handelingsdeel vallen alle activiteiten die tijdens de reguliere lessen L.O. aangeboden worden, alsmede alle activiteiten binnen het domein 'keuzeactiviteiten' tijdens de periodes van het CSE.

De activiteiten in de reguliere lessen zullen over het algemeen aangeboden worden in blokken van 3 weken. Meestal zal een leerling zelf een keuze kunnen maken uit de aangeboden onderdelen, waarbij gelet moet worden op de volgende eisen: minimaal 5 doelspelen, 2 terugslagspelen, 2 domeinen van de domeinen turnen, atletiek en boksen. Verplicht zijn de volgende onderdelen: coopertest, shuttle run test, verspringen, speerwerpen, 60 meter sprint, 800 meter en één van de aangeboden activiteiten tijdens de 'schaatsdag'.

De voortgang wordt vastgelegd in het portfolio dat bestaat uit verschillende onderdelen. Vanwege onvoorziene omstandigheden (weersomstandigheden, accommodatie, lesuitval, keuzes leerlingen) zijn er wijzigingen in het programma mogelijk.

De leerlingen krijgen aan het einde van het schooljaar een beoordeling in de vorm van een letter op hun rapport.

## Handelingsdelen

Code Magister	Periode	Omschrijving	Toetsvorm	SLU
	Zomervakantie-herfstvakantie	Verspringen of speerwerpen  Keuzeblok tennis, rugby, frisbee, Coopertest (tijdens SE week)	Afstand in portfolio ♀ 3,00 m/12 m, ♂ 3,25m/14m Partijspel, Afstand in portfolio ♀ 2000 m, ♂ 2200 m	3 5 1
	Herfstvakantie-kerstvakantie	Keuzeblok badminton, boksen, turnen  Keuzeblok tafeltennis, dansen, basketbal, Schaatsdag	Partijspel, salto of overslag voor cijfer Partijspel, eigen dans Aanwezigheid	6,5 6,5 2
	Januari- Maart	Keuzeblok badminton, unihockey, volleybal  Shuttle run test  Keuzeblok tafeltennis, basketbal, boksen	Partijspel, salto of overslag voor cijfer Trap in portfolio; ♀ trap 7, ♂ trap 8 Partijspel	6,5 1 6,5
	Maart-zomervakantie	Keuzeblok volleybal, korfbal, handbal Keuzeblok hockey, voetbal, kogelstoten  Keuzeactiviteit CSE	Partijspel Partijspel, ♀ 2kg, ♂ 3kg aanwezigheid	6,5 6,5 5

- Leerlingen die een structurele of incidentele blessure hebben waarvoor middels een doktersverklaring aangetoond is/kan worden dat zij geen lessen LO mogen volgen, krijgen een vervangende opdracht. Dit houdt in dat zij wel in de lessen LO moeten verschijnen om te helpen bij de organisatie.
- De sectie LO biedt indien mogelijk de gelegenheid om een gemist blok op een ander tijdstip in te halen.
- Leerlingen die door ziekte een les van een blok hebben gemist moet de kans geboden worden om deze les in te halen zodat het onderdeel alsnog afgevinkt kan worden in hun portfolio. Bij twijfel over de legitimiteit van de afwezigheid wordt het betreffende onderdeel niet afgevinkt.

## PTA Lichamelijke Opvoeding 1 Havo 5

### Handelingsdelen

Code Magister	Periode	Omschrijving	Toetsvorm	SLU
	Zomervakantie-herfstvakantie	800 meter, 60 meter sprint, speerwerpen  Keuzeblok tennis, kogelstoten, softbal, voetbal	Tijd/afstand in portfolio ♀ 4:30 min, 12s, 12m ♂ 4:00 min, 11s, 14m partijspel, afstand in portfolio, ♀ 2kg, ♂ 3kg	4,5  4,5
	Herfstvakantie-kerstvakantie	Keuzeblok boksen, turnen, handbal  Keuzeblok badminton, dansen, korfbal	Partijspel, salto of overslag voor cijfer Partijspel, eigen dans	4,5  4,5
	Januari-voorjaarsvakantie	Keuzeblok hoogspringen, tafeltennis, zaalvoetbal  Keuzeblok boksen, volleybal, basketbal	Partijspel, hoogte voor cijfer partijspel	4,5  4,5
	Voorjaarsvakantie-meivakantie	Keuzeblok frisbee, hockey, softbal Vrije keuze lessen	partijspel	4,5 4,5

- Leerlingen die een structurele of incidentele blessure hebben waarvoor middels een doktersverklaring aangetoond is/kan worden dat zij geen lessen LO mogen volgen, krijgen een vervangende opdracht. Dit houdt in dat zij wel in de lessen LO moeten verschijnen om te helpen bij de organisatie.
- De sectie LO biedt indien mogelijk de gelegenheid om een gemist blok op een ander tijdstip in te halen.
- Leerlingen die door ziekte een les van een blok hebben gemist moet de kans geboden worden om deze les in te halen zodat het onderdeel alsnog afgevinkt kan worden in hun portfolio. Bij twijfel over de legitimiteit van de afwezigheid wordt het betreffende onderdeel niet afgevinkt.

# Examenprogramma Maatschappijleer havo

## Het schoolexamen

Het schoolexamen bestaat uit de volgende onderdelen, die tezamen de eindtermen toetsen.

### a. Toetsen met gesloten en/of open vragen

Het beantwoorden van vragen over verschillende maatschappelijke vraagstukken van beperkte omvang.

### b. Praktische opdrachten

Het uitvoeren van (onderzoeks)opdrachten die gerelateerd zijn aan concrete maatschappelijke vraagstukken.

De presentatie van het verrichte werk vindt op één van de volgende wijzen plaats:

- een geschreven verslag (onderzoeksverslag, verhalend verslag, recensie, verslag van een enquête of weergave van een interview);
- een essay of artikel (uiteenzetting, beschouwing of betoog);
- een mondeling voordracht (uiteenzetting, beschouwing of betoog, forumdiscussie);
- een reeks stellingen met onderbouwing;
- een posterpresentatie met toelichting;
- het product van een ontwerpdracht en de bijbehorende documentatie;
- een presentatie met gebruik van media (audio, video, ICT).

## PTA Maatschappijleer HAVO 4 cohort 2013

Periode	SED	Tijd (min)	Omschrijving	% SED	Toetsvorm	Gewicht rapport	Herkansbaar (ja/nee)	Faciliteiten
sept-nov	PO1		Vorbereiding & werkhouding	5	schriftelijk & mondeling		Nee	Nee
sept <b>deadline week 42</b>	PO2		Introductie maatschappijleer (poster)	10	schriftelijk		Nee	Nee
sept-nov <b>deadline week 46</b>	PO3		Parlementaire democratie (schoolverkiezing)	20	schriftelijk & mondeling		Nee	Nee
dec-mrt	PO4		Vorbereiding & werkhouding	5	schriftelijk & mondeling		Nee	Nee
dec-mrt	PO5		Rechtsstaat (rollenspel)	15	schriftelijk & mondeling		Nee	Nee
nov-feb <b>deadline week 7</b>	PO6		Dossier met verschillende onderdelen	10	schriftelijk		Nee	Nee
mrt-mei	PO7		Pluriforme samenleving (muurkrant/ digitale poster)	10	schriftelijk		Nee	Nee
mrt-juni <b>deadline week 23</b>	PO8		Dossier met verschillende onderdelen	10	schriftelijk		Nee	Nee
mei-juni <b>deadline week 25</b>	PO9		Verzorgingsstaat (verslag)	10	schriftelijk		Nee	Nee
april-juni	PO10		Vorbereiding & werkhouding	5	schriftelijk & mondeling		Nee	Nee



# **Examenprogramma Management en Organisatie havo**

## **Het SE**

Het SE bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

### **Toetsen met gesloten en/of open vragen**

Het beantwoorden van vragen en oplossen van probleemstellingen die gerelateerd zijn aan veel voorkomende vraagstukken binnen commerciële en niet commerciële organisaties.

Tevens wordt er een module boekhouden getoetst die kan worden afgesloten met een officieel diploma.

## PTA M&O havo cohort 2013

Periode	SED	Tijd (min)	Omschrijving	% SED	Toetsvorm	Gewicht rapport	Herkansbaar (ja/nee)	Faciliteiten
<b>Havo 4</b>								
1	1	90	M&O IN BALANS Hfst 1 t/m 3	9	Schriftelijk	2	ja	GR
2	2	90	M&O IN BALANS Hfst 4 t/m 8	9	Schriftelijk	2	ja	GR
3	3	90	M&O IN BALANS Hfst 9 t/m 11	9	Schriftelijk	2	ja	GR
4	4	90	M&O IN BALANS Hfst 12 t/m 15	9	Schriftelijk	2	ja	GR
<i>toetsweek</i>	<i>Rep week</i>	<i>60</i>	<i>M&amp;O IN BALANS Hfst 16 t/m 19</i>	<i>4</i>	Schriftelijk	<i>1</i>	<i>nee</i>	<i>GR</i>
<b>Havo 5</b>								
1	5	90	M&O IN BALANS Hfst 16 t/m 21	15	Schriftelijk	NVT	Ja	GR
2	6	90	M&O IN BALANS Hfst 22 t/m 27	15	Schriftelijk	NVT	ja	GR
3	7	150	M&O IN BALANS Hfst 28 t/m 36	30	Schriftelijk	NVT	ja	GR

# Examenprogramma Natuurkunde havo

## Het SE

### a. Toetsen met gesloten en/of open vragen

- Het oplossen van problemen en vraagstukken met betrekking tot de vakinhoud.

### b. Praktische opdrachten

De kandidaat voert één of meer kortdurende practica uit.

- De presentatie van het verrichte werk vindt op één van de volgende wijzen plaats:
  - een geschreven verslag (onderzoeksverslag, verhalend verslag, recensie, verslag van een enquête of weergave van een interview);
  - het product van een ontwerpopdracht en de bijbehorende documentatie;
  - een presentatie met gebruik van media (audio, video, ICT).

#### **Beoordelingscriteria:**

Bekeken worden:

- onderzoeksvaardigheden;
- vakinhoudelijke vaardigheden;
- presentatie vaardigheden.

#### **Weging**

Onderdeel a bepaalt voor 80% het cijfer van het SE, onderdeel b voor 20%.

## PTA Natuurkunde havo cohort 2013

Periode	SED	Tijd (min)	Omschrijving	% SED	Toetsvorm	Gewicht rapport	Herkansbaar (ja/nee)	Faciliteiten
<b>Havo 4</b>								
	SE1	4 x 50'	Practicumserie - feb/ mrt	8	Verslagen	1	Nee	
3	SE2	150'	SE-toets lesstof H4	20	Schriftelijk	2	Ja	GR, BINAS
<b>Havo 5</b>								
1	SE3	150'	SE-toets lesstof H4 + H5	30	Schriftelijk	n.v.t.	Ja	GR, BINAS
	SE4	2 x 100'	Practicumopdracht - okt/nov	8	Verslag	n.v.t.	Nee	
	SE5	120'	Practicum Kernfysica - feb	4	Antwoord-formulier	n.v.t.	Nee	
3	SE6	150'	SE-toets lesstof H5	30	Schriftelijk	n.v.t.	Ja	GR, BINAS

## **Examenprogramma Nederlands havo**

### **Het SE**

Het SE bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

#### **a. Toetsen**

Mondelinge taalvaardigheid wordt getoetst door middel van een voordracht met vragen na, door middel van een discussie of door een combinatie van beide.

Schrijfvaardigheid wordt getoetst door middel van een gedocumenteerde tekst.

Literatuur wordt getoetst in een schriftelijk of mondeling examen aan de hand van het leesdossier; voorwaarde voor de afronding van het examen is dat het handelingsdeel – het samenstellen van het leesdossier – naar behoren is afgerond.

#### **b. Handelingsdeel**

Schrijfvaardigheid

De kandidaat heeft een schrijfdossier samengesteld.

#### **Weging**

Mondelinge taalvaardigheid bepaalt voor 40% het cijfer van het SE, schrijfvaardigheid voor 60%.

#### **Rapport**

SE's tellen voor de voortgang ook mee als repetitiecijfer.

## PTA Nederlands havo cohort 2013

Periode	SED	Tijd (min)	Omschrijving	% SED	Toetsvorm	Gewicht rapport	Herkansbaar (ja/nee)	Faciliteiten
<b>havo 4</b>								
1	1	75	verhaalanalyse	15	schriftelijk	3	ja	geen
3	2	75	Zakelijke brief + ww spelling	15	in mediatheek	3	ja	woordenboek
4	3	90	beschouwing	10	in mediatheek	3	ja	woordenboek
<b>havo 5</b>								
1	4	20	Informatief debat	20	in klas tijdens lessen in maand nov.		ja	geen
2	5	75	Betoog of beschouwing	15	in mediatheek		ja	woordenboek
3	6	60	literatuur poëzie	10	schriftelijk		ja	geen
4	7	25	leesdossier: minimaal 8 boeken	15	mondeling		ja	geen

## **Examenprogramma Scheikunde havo cohort 2013**

Voor havo 4 gaat dit schooljaar nieuwe Scheikunde in werking, daarom is er een nieuwe methode.

Om die reden is er geen SE in leerjaar 4 van havo.

In leerjaar 5 zullen wel SE's afgenomen worden, hiervoor zal een erratum uitgebracht worden.

# **Tekenen/ kunstgeschiedenis, kunstbeschouwing**

## **Het schoolexamen**

### **Havo 4**

In havo 4 zijn voor tekenen geen onderdelen van het SE opgenomen.  
Het gehele SE vindt plaats in havo 5.

### **Havo 5**

#### **Praktijk**

De Schoolexamens (SE's) worden ruim van tevoren gesteld. In een periode wordt een aantal samenhangende opdrachten gesteld die leiden tot een uitwerking tijdens een SE-dag. De kandidaat werkt hieraan tijdens de reguliere lessen en tijdens de SE-dag.

In de periode dat een SE-opdracht loopt worden ook een aantal losse opdrachten gesteld die samen een jaarcijfer opleveren.

In de SE-opgave wordt aangegeven welk onderdeel telt als element van het SE-cijfer en welk deel meetelt als onderdeel van het jaarcijfer.

Naast het praktische werk (tekeningen, schilderijen, lino's) is de zelfreflectie en de verslaggeving van het proces, alsmede vooronderzoek ter eigen (visuele) informatie onderdeel van beoordeling. In de verslaggeving wordt verwacht dat de gangbare begrippen van de kunstgeschiedenis/kunstbeschouwing gehanteerd worden en betrokken worden op het eigen werk. Ook wordt een vergelijking met werk van 'erkende' kunstenaars verwacht.

#### **Theorie**

De theorie (kunstbeschouwing en kunstgeschiedenis) wordt getoetst op het CSE en in één SE.



## PTA Tekenen havo cohort 2013

<b>Periode</b>	<b>SED</b>	<b>Tijd (min)</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>% SED</b>	<b>Toetsvorm</b>	<b>Herkansbaar (ja/nee)</b>	<b>Faciliteiten</b>
01  Aanvang- tot herfst- vakantie	1	Alle praktijk- lessen in die periode, plus een SED- dag (09.00 tot 15.15 uur)	Een collectie werk naar aanleiding de waar- neming	20	Werkstukken + schriftelijke evaluatie	nee	praktijklokaal
02  Van herfst tot kerst	2	Alle praktijk- lessen in die periode, plus een SED- dag(09.00 tot 15.15 uur)	Een collectie werk naar aanleiding van de verwerking met als onderdeel een grafische techniek	20	Werkstukken + schriftelijke evaluatie	nee	praktijklokaal
03  Van kerst tot einde jaar	3	Alle praktijk- lessen in die periode, plus een SED- dag(09.00 tot 15.15 uur)	Een collectie werk naar aanleiding van de fantasie (procesmatig werken n.a.v. een thema)	20	Werkstukken + schriftelijke evaluatie	nee	praktijklokaal
01 t/m 03  Gehele jaar. Afgesloten na	4		Onderdelen van alle SEs door het jaar heen. Aangegeven in de diverse opgaven.	20	Werkstukken + schriftelijke evaluatie	nee	praktijklokaal

het ingaan van de derde periode							
03 SE maart	5	150	Kunstgeschiedenis vanaf 1000 tot heden / kunstbeschouwing alle stof	20	Schriftelijk	ja	Teken lokaal
april/mei	CSE					Nee >wel als staatsexamen!	

# **Examenprogramma Wiskunde A havo**

## **Het SE**

Het SE bestaat uit een examendossier met:

### **Toetsen met open vragen**

Het beantwoorden van vragen en oplossen van vraagstukken.

## PTA Wiskunde A havo cohort 2013

(alle PTA's zijn onder voorbehoud afhankelijk van de definitieve inhoud van de boeken)

**Versie 01-07-2013**

Geen enkele toets is herkansbaar en bij elke toets is de grafische rekenmachine toegestaan (met inachtneming van de regels die gegeven worden door de onderwijsinspectie op het punt van gebruik hulpmiddelen bij het examen). De lengte van een repetitie kan variëren tussen de 45 en 90 minuten. Per repetitie wordt voorafgaande aan de repetitie medegedeeld hoe lang de toets maximaal duurt.

Havo 4	Tijd (min)	Omschrijving	Gewicht
Rep1	45-90	H1: Statistiek	2
Rep2	45-90	H2: Formules, grafieken, tabellen	2
Rep3	45-90	H3: Handig tellen	3
Rep4	45-90	H4: Lineaire modellen	3
Rep5	45-90	H5: Kansrekening	3
Rep6	45-90	H6: Formules en veranderingen	3
Rep 7 (rep-week)		H3: Handig tellen H5: Kansrekening H4: Formules en veranderingen H8: Allerlei formules	4

Alle toetsen zijn herkansbaar en bij elke toets is de grafische rekenmachine toegestaan (met inachtneming van de regels die gegeven worden door de onderwijsinspectie op het punt van gebruik hulpmiddelen bij het examen)

<b>Havo 5</b>	<b>Tijd (min)</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Per</b>	<b>Gew. (rapport)</b>
SED 1	150	H1: Statistiek H3: Handig tellen H5: Kansrekening H7: Rekenen met kansen	25	5
SED 2	150	H3: Handig tellen H5: Kansrekening H7: Rekenen met kansen H9: De normale verdeling H9: Beschrijvende statistiek H11: Kansverdelingen	35	7
SED 3	150	H1: Statistiek H2: Formules, grafieken, tabellen H3: Handig tellen H4: Lineaire modellen H5: Kansrekening H6: Formules en veranderingen H7: Rekenen met kansen H8: Allerlei formules H9: De normale verdeling H10: Groei H11: Kansverdelingen (H12 examentraining)	40	8

## PTA Wiskunde B havo cohort 2013

(alle PTA's zijn onder voorbehoud afhankelijk van de definitieve inhoud van de boeken)

**Versie 01-07-2013**

Geen enkele toets is herkansbaar en bij elke toets is de grafische rekenmachine toegestaan (met inachtneming van de regels die gegeven worden door de onderwijsinspectie op het punt van gebruik hulpmiddelen bij het examen). De lengte van een repetitie kan variëren tussen de 45 en 90 minuten. Per repetitie wordt voorafgaande aan de repetitie medegedeeld hoe lang de toets maximaal duurt.

	<b>Tijd (min)</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Gewicht</b>
Rep1	45-90	H1: Formules en grafieken	2
Rep2	45-90	H2: Veranderingen	2
Rep3	45-90	H3: Oppervlakte en inhoud	3
Rep4	45-90	H4: Vergelijkingen en ongelijkheden	3
Rep5	45-90	H5: Werken met formules	3
Rep6	45-90	H6: Exponenten en logaritmen	3
Rep 7 (rep-week)		H1: Formules en grafieken H4: Vergelijkingen en ongelijkheden H6: Exponenten en logaritmen H7: De afgeleide functie	4

**(alle PTA's zijn onder voorbehoud afhankelijk van de definitieve inhoud van de boeken)**

Alle toetsen zijn herkansbaar en bij elke toets is de grafische rekenmachine toegestaan (met inachtneming van de regels die gegeven worden door de onderwijsinspectie op het punt van gebruik hulpmiddelen bij het examen)

<b>Havo 5</b>	<b>Tijd (min)</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Per</b>	<b>Gew. (rapport)</b>
SED 1	150	H1: Formules en grafieken H2: Veranderingen H4: Vergelijkingen en ongelijkheden H5: Werken met formules	25	5
SED 2	150	H3: Oppervlakte en inhoud H4: Vergelijkingen en ongelijkheden H6: Exponenten en logaritmen H7: De afgeleide functie H8: Goniometrie H9: Aanzichten en doorsneden	35	7
SED 3	150	H1: Formules en grafieken H2: Veranderingen H3: Oppervlakte en inhoud H4: Vergelijkingen en ongelijkheden H5: Werken met formules H6: Exponenten en logaritmen H7: De afgeleide functie H8: Goniometrie H9: Aanzichten en doorsneden H10: Groei H11: Werken met functies (H12 examentraining)	40	8