



PROGRAMMA VAN  
TOETSING & AFSLUITING  
5 HAVO

schooljaar 2009-2010

## **Woord vooraf**

**Voor u ligt het Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA), bestaande uit de gezamenlijke PTA's van de vakken die gegeven worden.**

**Samen met het examenreglement vormt dit het “spoorboekje” voor het komend schooljaar.**

**Tevens bevat dit boekje enige algemene informatie, met name belangrijke data voor het komend jaar.**

## **Inhoudsopgave:**

Woord vooraf	pag. 1
Inhoudsopgave	pag. 3
Toelichting	pag. 4
Data toetsperiodes in cursusjaar 2009-2010	pag. 5
Data Centraal Examens	pag. 6
Programma's van toetsing en afsluiting per vak	pag. 7
Het profielwerkstuk	pag. 25

### **Toelichting bij Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA)**

In het PTA worden per vak de volgende toetsvormen gehanteerd:

HD	=	Handelingsdeel :	dit moet met "voldoende" of "goed" worden afgesloten. N.B. de handelingsdelen moeten afgerond zijn voordat aan de toets voor het vak kan worden deelgenomen.
PO	=	Praktische Opdracht	hiervoor wordt een cijfer gegeven en kan niet worden herkanst.

Tussentoets= deze toets wordt in de les, dus buiten de toetsweken om gegeven en telt voor het aantal procenten dat in de studiewijzer voor de betreffende periode staat vermeld. Dit gedeelte van het cijfer voor de toetsweek kan niet worden herkanst.

Procesbeoordeling: dit zijn een aantal opdrachten, uitgewerkt in de studiewijzer; de procesbeoordeling telt mee voor het aantal procenten genoemd in PTA en wordt uitgewerkt in de studiewijzer van de betreffende periode. Dit gedeelte van het cijfer is niet herkansbaar.

Deeltoets = deze toets is herkansbaar, telt voor minimaal 40% mee en wordt in de les afgenomen. Wanneer de kandidaat een deeltoets mist, moet deze deeltoets, samen met de toets uit de toetsweek van de betreffende periode, tijdens de herkansing ingehaald worden.

N.B. een toets kan zowel gedeeltelijk voor de overgang als voor het SE meetellen.

### **Verhindering bij deeltoets(en), toets(en) in de toetsweek en herkansing**

Het is belangrijk te weten dat, wanneer de kandidaat een toets mist door ziekte, hij dan in de herkansing valt, tenzij het om langdurige ziekte gaat of verzuim veroorzaakt door omstandigheden buiten de kandidaat om. Wanneer dit het geval is, nl. langdurige ziekte of verzuim door omstandigheden van buitenaf, is het belangrijk dit vooraf kenbaar te maken en overleg te plegen met de afdelingsleider.

Na iedere toetsperiode heeft iedere kandidaat het recht om twee toetsen, ongeacht het vak en cijfer, over te doen.

**Alleen als de kandidaat, vóór de aanvang van de toets(en), door de ouders op de dag van ziekte telefonisch is afgemeld, of bij meerderjarigheid de kandidaat zichzelf afmeldt, bestaat er recht op herkansing. Wanneer de kandidaat niet afgemeld is, is de beoordeling voor de gemiste toets(en) een 1.0 die niet herkansbaar is.**

**Afmelding moet elke dag herhaald worden.**

### **Mentorspreekuur**

Ouders, voogden of verzorgers kunnen telefonisch via de administratie een afspraak met de mentrix/mentor van de kandidaat maken op de daarvoor bestemde avonden.

### **De data van de mentor spreekavonden zijn als volgt:**

maandag	14	september	2009 (kennismakingsavond 4 HAVO / 4 Atheneum)
dinsdag	23	november	2009
maandag	8	februari	2010
maandag	12	april	2010
woensdag	7	juli	2010

### **De data van de medewerker spreekavonden zijn:**

maandag	14	december	2009
maandag	12	april	2010

## Data toetsperioden in cursusjaar 2009-2010

Dinsdag 27 oktober vóór 08.15 uur  
Vrijdag 30 oktober  
Maandag 2 t/m vrijdag 6 november  
Donderdag 19 november  
Dinsdag 24 november  
Maandag 30 november  
Donderdag 10 december

afronden handelingsdelen  
reservedag toetsweek 1  
toetsweek 1  
uitdelen rapport toetsweek 1  
aanvraag herkansing toetsweek 1 vóór 12 uur  
herkansing toetsweek 1  
uitdelen herkansingsrapport toetsweek 1

### Toetsperiode 2:

Dinsdag 12 januari vóór 08.15 uur  
vrijdag 15 januari  
Maandag 18 januari t/m vrijdag 22 januari  
Donderdag 4 februari  
Dinsdag 9 februari  
Dinsdag 16 februari  
Woensdag 3 maart

afronding handelingsdelen  
reservedag toetsweek 2  
toetsweek 2  
uitdelen rapportage toetsweek 2  
aanvraag herkansing tw 2 vóór 12.00 uur  
herkansing toetsweek 2  
uitdelen herkansingsrapport toetsweek 2

### Toetsperiode 3:

Dinsdag 16 maart vóór 08.15 uur  
Vrijdag 19 maart  
Maandag 22 maart t/m vrijdag 26 maart  
Donderdag 8 april  
Dinsdag 13 april  
Vrijdag 16 april  
Vrijdag 23 april

afronding handelingsdelen  
reservedag toetsweek 3  
toetsweek 3  
uitdelen rapport toetsweek 3  
aanvraag herkansing tw 3 vóór 12.00 uur  
herkansing toetsweek 3  
uitdelen herkansingsrapport toetsweek 3

### Voor examenleerlingen:

**Maandag 26 april**

**definitief SE rapport: CONTROLEREN**

**Rooster Centraal Examen eerste tijdvak 2010****5 havo en 6 atheneum**

Datum	tijd	Havo	atheneum
Ma 17 mei	9.00 – 12.00 13.30 – 16.30	Nederlands	Nederlands biologie
Di 18 mei	9.00 – 12.00 13.30 – 16.30	Kunst algemeen Wi A, B	M&O
Wo 19 mei	9.00 – 11.30 9.00 – 12.00	Tehatex	Kunst algemeen
Do 20 mei	9.00 – 12.00		Maatschappijwetenschappen
Vr 21 mei	9.00 – 12.00 13.30 – 16.00 13.30 – 16.30	Geschiedenis Frans	Geschiedenis Natuurkunde
Di 25 mei	9.00 – 11.30 13.30 – 16.00 13.30 – 16.30	Duits Economie	Wiskunde A, B, C
Wo 26 mei	9.00 – 11.30 13.30 – 16.30	biologie	Tehatex scheikunde
Do 27 mei	9.00 – 11.30 13.30 – 16.00	Aardrijkskunde Engels	Duits Economie
Vr 28 mei	9.00 – 12.00 13.30 – 16.00 13.30 – 16.30	Maatschappijwetenschappen Natuurkunde	Aardrijkskunde Engels
Ma 31 mei	13.30 – 16.00 13.30 – 16.30	M&O	Frans

**Uitslag van het examen****: 17 juni 2010****Examen 2010 tweede tijdvak****: vanaf 21 juni****Uitslag examen 2<sup>e</sup> tijdvak****: 30 juni 2010****Diploma uitreiking****: 1 juli 2010**



# **PTA 5 HAVO**

**2009 - 2010**

**aardrijkskunde**

**biologie**

**Duitse taal en literatuur**

**economie**

**Engelse taal en literatuur**

**Franse taal en literatuur**

**geschiedenis**

**lichamelijke opvoeding**

**kunsvak beeldende vorming**

**maatschappijwetenschappen**

**management en organisatie**

**natuurkunde**

**Nederlandse taal en literatuur**

**scheikunde**

**Spaanse taal en literatuur**

**wiskunde A**

**wiskunde B**

	Onderwerp	Leerstof	Vorm	Tijd in TW	Weging SE	Code
P0					25%	490
P1	De Aarde	Katern De Aarde h.1 t/m h. 4	S	2 lesuren	25%	511
P2	Nederland	Katern Nederland als leefomgeving h.1 en h.2	S	2 lesuren	25%	512
P3	Indonesië en De Wereld	Katern Indonesië h.1 en h.2 Katern De Wereld h.2 en h. 3	S	2 lesuren	25%	513
					100%	590

In elke periode wordt 20% van het toetscijfer behaald buiten de Toetsweek: de leerling kan 10% verdienen door het maken van tussentijds werk en 10% via de tussentijdse toets. Deze onderdelen zijn niet herkansbaar (zie voor nadere uitwerking de Studiewijzers).

Vorig leerjaar (4 havo)

Onderwerp	Weging SE
De Wereld	15%
VAPO	10%

Onderwerpen CSE:

Aarde h. 1 en h. 2
Wereld h. 2 en h. 3
Indonesië h. 1
Nederland als leefomgeving h.1 en h. 2

**Programma van toetsing en afsluiting**  
**Leerjaar: 5 havo**  
**Vak: biologie**

**De Rietlanden 2009-2010**

	Onderwerp	Leerstof	Vorm	Tijd in TW	Weging SE	Code
P0					60%	490
P1	11. Ecosystemen en kringlopen 12. Mens en milieu	Nectar, havo Hfst.11,12	S	1 lesuur	10%	511
P2	13. Creatief met genen 14. Evolutie 15. Bloed	Hfst. 13,14,15	S	2 lessen	15%	512
P3	16. Voedsel verwerken 17. Regelsystemen, Het oog 18. Spieren en Ademhaling  Vorbereiding CSE Herhaling stof 4+5 Havo	Hfst 16,17,18	S	2 lessen	15%	513
	Totaal				100%	590

Vorig leerjaar: 4 Havo

	Onderwerp	Vorm	Weging SE
P1	Hfst 1,2,3	S	12%
P2	Hfst 4,5	S PO	8% 10%
P3	Hfst 6,7,8	S	12%
P4	Hfst 9,10	S PO	8% 10%
	Totaal		60%

Programma van toetsing en afsluiting

De Rietlanden 2009-2010

Leerjaar: 5 havo

Vak: Duits

	Onderwerp	Leerstof	Vorm	Tijd in TW	Weging SE	Code
P0					25%	490
P1	Spreekvaardigheid: - Tagesaktualitäten - Sprechsituationen - Situationen aus der Methode , Kap. 1-2-3  Toetsing individueel	Na klar, havo  Diversen	M	20 min.	25%	511
P2	Schrijfvaardigheid: formele brief of informele brief/ functionele gramm. in semantisch geheel	Methode+ aanv. mat.	S	2 uren	25%	512
P3	Literatuur S 60 minuten ( <b>in les</b> ) Afname uiterlijk 15 maart 2010  Tekstverklaren S – 100 minuten		S	2 uren	15% 10%	513
					100 %	590

\*\*\* De procesbeoordeling vormt 20% van het toetscijfer uit de betreffende periode. Dit gedeelte kan niet worden herkanst.

P1: *Procesbeoordeling*: Toets spreesituaties, schriftelijk, echter met de nadruk op fonetische beheersing

P2: grammatica

P3: woordenschat CE

\*\* V.w.b. het onderdeel literatuur uiterlijk 28 februari 2010 een lijst inleveren met 3 gelezen boeken. In vrijwel alle gevallen zullen de leerlingen een toets krijgen over 2 leesboeken.

**Alleen leerlingen, die in 4 havo geen toets over dit onderwerp hebben afgesloten, zullen een toets over 3 boeken afleggen.**

Vorig leerjaar:

Onderwerp	Weging SE
luisteren	25%

**Programma van toetsing en afsluiting**

De Rietlanden 2009-2010

Leerjaar: 5 havo

Vak: economie

	Onderwerp	Leerstof	Vorm	Tijd in TW	Weging SE	Code
P0					12.5%	490
P1	Consument en Producent Buitenland 1	Lesbrief producent en buitenland 1	S	2 lesuren	20%	511
			PO		7.5%	
P2	Collectieve sector Buitenland 2	Lesbrief Collectieve sector en buitenland 2	S	2 lesuren	30%	512
P3	Inkomen en groei Arbeidsmarkt	Lesbrief inkomen en arbeidsmarkt	S	2 lesuren	30%	513
					100 %	590

Vorig leerjaar:

	Onderwerp	Vorm	Weging
P3	VAPO	PO	12.5%

In elke periode kan een tussentoets worden gegeven die voor 20% meetelt in het toetscijfer van de betreffende periode. Deze 20% is dan niet herkansbaar.

**Programma van toetsing en afsluiting**

**De Rietlanden 2009-2010**

**Leerjaar: 5 havo**

**Vak: Engels**

	Onderwerp	Leerstof	Vorm	Tijd in TW	Weging SE	Code
P0					n.v.t.	
P1	schrijfvaardigheid	Milestones havo katern 5, task 1, en katern 6, task 1 en reference book	S	2 lessen	25%	511
P2	Luistervaardigheid	Milestones havo katern 7, task 1, reference book Cito oefenmateriaal	S	1.5 lessen	25%	512
	Literatuur	Opdrachten n.a.v. opgegeven boek	S	-	12.5%	
P3	Spreekvaardigheid	Milestones havo katern 5, task 2, en katern 6 Task 2, reference book	M	20 min. per 2 ll.	25%	513
	Literatuur	Opdrachten n.a.v. opgegeven boek	S	-	12.5%	
					100%	590

Een deel van het periodecijfer kan worden behaald door het resultaat van een of meer tussentijdse opdrachten. Zie hiervoor de studiewijzers. Dit gedeelte van het cijfer kan niet worden herkanst.

**Programma van toetsing en afsluiting**

**De Rietlanden 2009-2010**

**Leerjaar: 5 havo**

**Vak: Frans**

	Onderwerp	Leerstof	Vorm	Tijd in TW	Weging SE	Code
P0					n.v.t.	
P1	Tussentoets schrijfvaardigheid	Grande Lignes thème 1	S	-	10%	511
	Eindtoets Leesvaardigheid	Leesopdracht zoals in Grandes Lignes thème 1 en 2	S	1 lesuur	24%	
P2	Tussentoets luistervaardigheid	Oefenstof examendossier Luisteren uit katern 2	S	-	10%	512
	Eindtoets spreekvaardigheid	Oefenstof examendossier Spreken uit katern 2	M	20 m.	23 %	
P3	Tussentoets leesvaardigheid	Oefenstof examendossier Lezen uit katern 3	S	-	10%	514
	Eindtoets schrijfvaardigheid	Examendossier Schrijven uit katern 3 en Cito toetsen schrijven	S	2 lesuren	23%	
	Literatuur leesverslag	2 Franse werken	HD			530
P4					100%	590

Procesbeoordeling: niet herkansbaar

P1: 20% voor het proces; toets 80% (geldt alleen voor tussentoets)

P3: 20% voor het proces; toets 80% (geldt voor zowel tussentoets als eindtoets)

**Programma van toetsing en afsluiting****Leerjaar: 5 havo****Vak: geschiedenis****De Rietlanden 2009-2010**

	Onderwerp	Leerstof	Vorm	Tijd in TW	Weging SE	Code
P0					60%	490
P1	Geschiedenis van de rechtsstaat	Geschiedeniswerkplaats (GWP) katern Rechtsstaat en Democratie	S	2 lesuren	20%	511
P2	De Republiek	GWP: katern Dynamiek van de Republiek	S	2 lesuren	10%	512
P3	Dekolonisatie en Vietnam	GWP: katern Dekolonisatie en Vietnam.	S	2 lesuren	10%	513
					1000%	590

Vorig leerjaar:

Onderwerp	Weging SE
Geschiedeniswerkplaats Hfdst 1-10 en PO	60%

	Onderwerp	Leerstof	Vorm	Tijd in TW	Weging SE	Code
P0					n.v.t.	
P1	Kunstbeschouwing Eerste helft twintigste eeuw	De Bespiegeling Hoofdstuk 2 Spiegel aan Scherven Hoofdstuk 3 Opmars van de vooruitgang	S	2 lesuren	10%	511
	Beeldend	Werkboek:schetsen/ontwerpen/ proces Onderzoek Werkstuk of serie werkstukken	PO		23%	521
P2	Kunstbeschouwing Tweede helft van de twintigste eeuw	De Bespiegeling Hoofdstuk 4 Massacultuur Vermaak en Verzet Hoofdstuk 5 Zappen door een Labyrint	S	2 lesuren	10%	512
	Beeldend	Werkboek:schetsen/ontwerpen/ proces Onderzoek Werkstuk of serie werkstukken	PO		23%	522
P3	Kunstbeschouwing Romantiek en Realisme Eerste helft twintigste eeuw Tweede helft twintigste eeuw	Esthetica Herhaling alle stof Werken met Digischool	S	2 lesuren	10%	513
	Beeldend	Werkboek:schetsen/ontwerpen/ proces Onderzoek Werkstuk of serie werkstukken	PO		24%	523
					100%	590

In elke periode wordt 20% van het toetscijfer behaald buiten de Toetsweek: de leerling kan 10% verdienen door het maken van tussentijds werk en 10% via de tussentijdse toets. Deze onderdelen zijn niet herkansbaar (zie voor nadere uitwerking de studiewijzers).

	Onderwerp	Vorm	Tijd in TW	Code
P0				
P1	Softbal Lopen ( 80m) Tcoukbal Korfbal Balanceren/ Acrogym Conditiecircuit	HD	-	530
P2	Zaalhockey Zaalvoetbal Volleyball Instuif Badminton Sportoriëntatie Opdracht sport en maatschappij	HD	-	530

Het vak Lichamelijke Opvoeding moet "naar behoren" worden afgesloten; d.w.z. dat alle onderdelen minimaal voldoende moeten zijn.  
Herkansingen vinden plaats in de toetsweken.

	Onderwerp	Leerstof	Vorm	Tijd in TW	Weging SE	Code
P0					60%	490
P1	Massamedia	Actua.ml Hoofdstukken 1-7	S	2 lesuren	15 %	511
P2	Mens en werk	Actua.ml Hoofdstukken 1-8	S	2 lesuren	15 %	512
P3	Multiculturele samenleving	Methode Luysterburg Hoofdstukken 1-10	S	2 lesuren	10 %	513
					100 %	590

In elke periode wordt bij elke toets tot 10% van het cijfer bepaald door te voldoen aan de kerndoelen. Deze 10% zijn niet herkansbaar.

	Onderwerp	Leerstof	Vorm	Tijd in TW	Weging SE	Code
P0					30%	490
P1	Financieel beleid Informatievoorziening mbv ICT (28)	M&O in balans Deel 2A H 25 t/m 28	S	2 les uren	20%	511
	Tussentoets: Rechtsvormen (grafische rekenmachine is niet toegestaan)	M&O in balans Deel 1A H 9	S			
P2	Externe financiële verslaggeving Informatievoorziening mbv ICT (29)	M&O in balans Deel 2A H 29 Deel 2B H 31 t/m 33	S	2 les uren	25%	512
	Tussentoets: SI	M&O in balans Deel 1A H 15	S			
P3	Regels voor de winst- en verliesrekening Kengetallen en cash-flow	M&O in balans Deel 2A H30 Deel 2B H 34 t/m 36	S	2 les uren	25%	513
	Break-even-analyse ( tijdens de les)	M&O in balans Deel 1B H 24	S			
					100%	590

De tussentoetsen tellen voor 20% mee in het eindcijfer voor de betreffende periode en zijn niet herkansbaar; zie voor verdere uitwerking de studiewijzers  
 Vorig leerjaar:

Onderwerp	Weging SE
Praktische opdracht Bizzkidz	20%
Financieel beleid	10%

**Programma van toetsing en afsluiting****De Rietlanden 2009-2010****Leerjaar: 5 havo****Vak: natuurkunde**

	Onderwerp	Leerstof	Vorm	Tijd in TW	Weging SE	Code
P0					40%	490
P1	Signaal verwerking Trillingen en golven	Systematische Natuurkunde H 1 en 2	S	1 lesuur	20%	511
P2	Energie en warmte Straling en gezondheid	Systematische natuurkunde H3 en 6	S	1 lesuur	20%	512
		Stralingspracticum				
P3	Elektro magnetisme Opwekking en transport van elektrische energie	Systematische natuurkunde H4 Systematische natuurkunde H5	S	1 lesuur	20%	513
					100%	590

In elke periode is het mogelijk dat er een extra opdracht moet worden uitgevoerd. In dat geval wordt het cijfer bepaald door de verhouding: proefwerk 80% en extra opdracht 20%

De eventuele extra opdracht is niet herkansbaar.

Vorig leerjaar: (4 havo):

Onderwerp	Weging SE
Basisvaardigheden en beweging	5%
Beweging en Krachten	5%
Arbeid en Licht	5%
Licht en Elektriciteit	5%
PO	20%
	40%

	Onderwerp	Leerstof	Vorm	Tijd in TW	Weging SE	Code
P0					15%	490
P1	Spreekvaardigheid (debat)	Nieuw Nederlands p. 232-244 en 264-281	M	25 m (4 II)	15%	511
	Schrijfvaardigheid (Zakelijke brief)	Nieuw Nederlands p. 178-194 en eigen materiaal (spelling)	S		15%	511
	Literatuur Leesverslag 5 en 6	Stencil voorschriften leesverslag	HD			530
P2	Literatuur	Boekenlijst (4 boeken) en literatuurgeschiedenis Laagland p. 64-67 en 78-96 en eigen materiaal	S <sup>1</sup>	2 lesuren	30%	512
P3	Map gedocumenteerd schrijven	Stencil voorschriften documentatiemap	HD			530
	Schrijfvaardigheid (gedocumenteerd schrijven op computer)	Nieuw Nederlands p. 284-297	S	3 lesuren	25%	513
					100%	590

Vorig leerjaar (4 havo):

Onderwerp	Weging SE
Literatuur	15%

<sup>1</sup> Eventuele herkansing in mondeling van 15 minuten.

**Programma van toetsing en afsluiting**

**De Rietlanden 2009-2010**

**Leerjaar: 5 havo**

**Vak: scheikunde**

**Methodede: Curie, havo informatieboek en verwerkingsboek deel 2**

	Onderwerp	Leerstof	Vorm	Tijd in TW	Weging SE	Code
P0					30%	490
P1	Zuren en basen; pH	Hfdst. 8	S	2 lesuren	20%	511
	Koolstofchemie II	Hfdst. 9				
	Practicumvaardigheden: zie periode 3					
P2	Macromoleculaire stoffen	Hfdst. 10	S	2 lesuren	20%	512
	Redoxreacties	Hfdst. 11				
	Practicumvaardigheden: zie periode 3					
P3	Chemische industrie	Hfdst. 12	S	1 lesuur	15%	513
	Praktische opdracht: Practicumvaardigheden (PV): in periode 1 en 2 worden tijdens de practicummiddagen proeven uitgevoerd. Een aantal van deze proeven (incl. verslagen) worden beoordeeld. (zie studiewijzer) <u>Kwantitatieve Analyse (KA)</u> : in periode 3 worden één of meerdere titraties uitgevoerd. Ook hiervan vindt een beoordeling plaats. (zie studiewijzer) Beoordeling: cijfer = (3xKA + PV) : 4			PO	15%	521
					100%	590

N.B.: Voor elke schriftelijke toets geldt: 10% van het puntenaantal kan worden behaald door één of meer opdrachten en/of diagnostische toetsen. Dit onderdeel kan niet worden herkanst.

Vorig leerjaar:

Onderwerp	Weging SE
Hfdst. 1 t/m 7 + PO's	30%

	Onderwerp	Leerstof	Vorm	Tijd in TW	Weging SE	Code
P0					n.v.t.	
P1	Procesbeoordeling	Blijk geven van voldoende kennis c.q. vaardigheid			5%	511
	Tussentoets: Spreekvaardigheid: Presentatie 15 min. in de les	Spreekvaardigheid	M		10%	
	Tussentoets: Woordenschat 1 lesuur in de les	Thematische woordenschat 1 t/m 7	S		10%	
	Eindtoets: Spreekvaardigheid: Mondeling	Reader	M	15 minuten p.l.	10%	
	Leesvaardigheid	Boek 1	HD			
P2	Procesbeoordeling	Blijk geven van voldoende kennis c.q. vaardigheid			5%	512
	Tussentoets: Woordenschat 1 lesuur in de les	Thematische woordenschat 8 t/m 14	S		10%	
	Kijkluistertoets	Reader	S	2 lesuren	15%	
	Leesvaardigheid	Boek 2	HD			
P3	Procesbeoordeling	Blijk geven van voldoende kennis c.q. vaardigheid			5%	513
	Tussentoets: Woordenschat 1 lesuur in de les	Thematische woordenschat 15 t/m 23	S		10%	
	Eindtoets: Schrijfvaardigheid	Reader	S	2 lesuren	20%	
					100%	590

Tijdens iedere toetsperiode bestaat 5% van het cijfer uit de betreffende toetsperiode uit procesbeoordeling. Dit gedeelte van het cijfer is niet herkansbaar. Voor precieze inhoud hiervan zie studiewijzers

**Programma van toetsing en afsluiting****De Rietlanden 2009-2010****Leerjaar: 5 havo****Vak: wiskunde A**

	Onderwerp	Leerstof	Vorm	Tijd in TW	Weging SE	Code
P0					40%	490
P1	Rekenen met kansen	Getal & Ruimte HAVO A 3 Hoofdstuk 9	S	100 min	20%	511
P2	Exponentiële verbanden + examentraining	Idem Hoofdstuk 10	S	100 min	20%	512
P3	Kansverdelingen + examentraining	Idem Hoofdstuk 11	S	100 min	20%	513
					100 %	590

Vorig leerjaar:

	Onderwerp	Weging SE
P1	H1+2	10%
P2	H3+4	10%
P3	H5+6	10%
P4	H7+8	10%

**Programma van toetsing en afsluiting**

**De Rietlanden 2009-2010**

**Leerjaar: 5 havo**

**Vak: wiskunde b**

	Onderwerp	Leerstof	Vorm	Tijd in TW	Weging SE	Code
P0					44%	490
P1	Goniometrie Allerlei Functies	Getal en Ruimte B2 H8 B3 H9	S	2 lesuren	18%	511
P2	Aanzichten en Doorsneden Groei	B3 H10 B3 H11	S	2 lesuren	18%	512
	PO			-	10%	521
P3	Differentiaalrekening	B3 H12	S	1 lesuur	10%	513
					56%	590

Vorig leerjaar:

Onderwerp	Weging SE
Getal en Ruimte, deel 1, hfdst 1-4	44 %
Getal en Ruimte, deel 2, hfdst 5-7	

## Het Profielwerkstuk

Alle examenleerlingen zijn verplicht een profielwerkstuk te maken, als onderdeel van het examendossier.

Het profielwerkstuk is onderdeel van het combinatiecijfer en telt daarin voor 50% mee, samen met het cijfer voor maatschappijleer uit het algemene deel, dat wordt afgesloten in 4 havo en ook voor 50% meetelt.

Voor de berekening van het combinatiecijfer wordt gerekend met afgeronde cijfers, bijv.

Maatschappijleer:	6.4 wordt 6.0
Profielwerkstuk:	6.7 wordt 7.0
Combinatiecijfer:	6.5 en wordt afgerond tot 7.0

De informatie over het profielwerkstuk staat in het boekje profielwerkstuk, dat de leerlingen aan het begin van het examenjaar uitgereikt krijgen.

De school bewaart, na afronding, al het materiaal behorende tot het profielwerkstuk, inclusief beoordeling, in een verzamelmap ( logboek, tussenproducten, eindproduct ).  
Deze examenmap houdt de school in eigen beheer.