



**OVERSTAP  
4VMBO-4HAVO**

**2012-2013**

**Bertrand Russell  
College  
havo en vwo**

## **DE OVERSTAP VAN 4-vmbo NAAR 4-havo**

Zoals je weet bestaat de mogelijkheid om na het behalen van het VMBO-diploma over te stappen naar 4-havo. Die mogelijkheid is er voor alle leerlingen van de theoretische leerweg van het VMBO, als ze in ieder geval Nederlands **en** Engels **en** wiskunde, Frans of Duits in hun pakket hebben.

### **Waarom zou je na het vmbo overstappen naar de havo?**

Als je overstapt naar de havo, ben je nog twee jaar langer bezig met algemeen vormend onderwijs: je specialiseert je nog niet in een bepaalde beroepsrichting. Je vergroot daarmee je algemene ontwikkeling. Dat kan bij bepaalde hbo-richtingen een voordeel zijn. Je moet natuurlijk wel zin hebben om nog twee jaar bezig te zijn met de algemeen vormende vakken.

Door te kiezen voor de havo, stel je de keuze voor een beroepsrichting nog even uit. Dat kan prettig zijn, als je nog helemaal geen idee hebt in welke richting je interesse ligt. De havo moet echter geen 'parkeeropleiding' zijn. Als je kans van slagen wilt hebben, moet je er positief gemotiveerd aan beginnen.

### **Waar begin je aan?**

Als je na het behalen van je vmbo-tl diploma overstapt, kom je in 4-havo terecht. Je komt dan in de Tweede Fase. Het is de bedoeling dat de leerlingen in de Tweede Fase op een zelfstandige manier met hun werk omgaan en zelf verantwoordelijkheid nemen voor hun werk.

## **De vakken in de Tweede Fase**

### **Het gemeenschappelijk deel**

Alle leerlingen krijgen les in de vakken van het gemeenschappelijk deel. Dat zijn:

- Nederlands
- Engels
- Maatschappijleer
- Culturele en kunstzinnige vorming
- Lichamelijke opvoeding

### **De profielen**

Iedere leerling kiest een profiel dat aansluit bij zijn interesses en capaciteiten. Er zijn vier profielen.

### **Profiel Cultuur en Maatschappij**

In het profiel Cultuur en Maatschappij volgen de leerlingen de volgende vakken:

- Frans of Duits
- Geschiedenis

Verder maken ze in dit profiel nog twee keuzes:

- De keuze tussen economie of aardrijkskunde. Bij de keuze voor economie moet ook wiskunde gekozen worden. Als dat niet kan, moet je een module 'economisch rekenen' volgen.
- De keuze tussen tekenen en een derde vreemde taal (Duits of Frans)

Vervolgopleidingen die aansluiten bij dit profiel zijn onder andere: Journalistiek en Voorlichting, Media en Informatiemanagement, Pedagogiek, PABO, Creatieve therapie, Personeel en Arbeid, leraar, enz.

## **Profiel Economie en Maatschappij**

In het profiel Economie en Maatschappij zijn de volgende vakken verplicht:

- Economie
- Wiskunde A of Wiskunde B
- Geschiedenis

Daarnaast kies je nog één vak uit het volgende rijtje:

- Management en organisatie
- Aardrijkskunde
- Duits
- Frans

Met dit profiel kun je terecht komen bij vervolgoopleidingen in de economische en financiële sector, personeel en arbeid, facilitaire dienstverlening, small business, Accountancy, internationaal management enz.

## **Profiel Natuur en Gezondheid**

De vakken in het profiel Natuur en Gezondheid zijn:

- Wiskunde A of wiskunde B
- Scheikunde
- Biologie

Daarnaast kies je nog één van de volgende vakken:

- Aardrijkskunde
- Natuurkunde
- Natuur, leven en technologie

Met dit profiel word je voorbereid op vervolgonderwijs op het gebied van milieu, gezondheidszorg, laboratoriumonderzoek, medisch beeldvormende en radiotherapeutische technieken, oefentherapie Mensendieck, fysiotherapie, tropische landbouw.....

## **Profiel Natuur en Techniek**

De vakken in het profiel Natuur en Techniek zijn:

- Wiskunde B
- Natuurkunde
- Scheikunde

Vervolgens kies je uit de profielkeuzevakken:

- Informatica
- Wiskunde D
- Biologie
- Natuur, leven en technologie

De opleidingen die hierop volgen liggen op technisch gebied, zoals: bouwkunde, elektrotechniek, biotechnologie, technische bedrijfskunde, logistiek en technische vervoerskunde, enz.

## **Het vrije deel**

In het vrije deel moet je nog een examenvak kiezen uit één van de andere profielen dan je eigen profiel.

## Hoe moet je je profiel kiezen op de HAVO?

Bij het kiezen van een profiel ligt het voor de hand om uit te gaan van de vakken die je op het VMBO gehad hebt.

- **Wil je Cultuur en Maatschappij kiezen, dan moet je in ieder geval Nederlands, Engels en Frans of Duits in je VMBO-t pakket gehad hebben.**
- **Voor de andere drie profielen geldt dat je Nederlands, Engels en wiskunde in je pakket gehad moet hebben.**
- **Als je Natuur en Gezondheid wilt kiezen (NG) moet je Nask 2 en biologie in je pakket gehad hebben.**
- **Bij Natuur en Techniek moet je heel goed uit de voeten kunnen met wiskunde en moet je Nask1 en Nask 2 in je pakket gehad hebben.** Zie voor de vereiste vakken verder pagina 7 en 8 van dit boekje over toelatingseisen en -procedure.

Het betekent echter niet dat je alle vakken van het profiel gehad moet hebben om er in 4havo mee aan de slag te kunnen gaan: je hoeft bijvoorbeeld niet per se in 4 VMBO aardrijkskunde of geschiedenis gehad te hebben om die vakken in de Tweede Fase van de havo te kunnen oppikken.

Uiteindelijk bepaal je tijdens je intakegesprek definitief wat je profiel zal worden, in overleg met de docenten die het gesprek met je houden. Daarbij zullen we vooral letten op de haalbaarheid van het profiel voor jou: in principe moet je in dat profiel binnen twee jaar je havo-diploma kunnen halen. Dat betekent dat we kijken naar je resultaten voor de profielvakken en de adviezen van de vmbo-docenten.

## BIJZONDERE VAKKEN

Je kent waarschijnlijk nog niet alle vakken die in de Tweede Fase van de Havo gegeven worden. Hier onder worden wat bijzondere vakken extra toegelicht.

### Natuur, Leven en Technologie

*Heb je het altijd al interessant gevonden hoe ze in CSI een dader kunnen opsporen aan de hand van één enkele haar? Wil je weten hoe je topsportprestaties kunt verbeteren? Of hoe je met GPS een haas vangt? Wil je begrijpen hoe doktoren met al hun apparaten in je lichaam kunnen kijken?*

Bij het vak NLT, Natuur Leven en Technologie, komen deze vragen aan bod.

NLT is er speciaal voor leerlingen die NG of NT gekozen hebben. Het is een combinatie van de bètavakken (natuurkunde, scheikunde, wiskunde, biologie en natuurkundige aardrijkskunde). Het is niet noodzakelijk al deze vakken ook in je profiel te hebben. In de lesstof komt de samenhang van deze vakken tot uiting. Vorig jaar zijn de leerlingen begonnen met de module 'Sportprestatie' (combinatie biologie, technologie en natuurkunde). De leerlingen bestudeerden hun eigen eetpatroon en dat van een topsporter, ze bouwden hun eigen hoekmeter om metingen mee te verrichtten en ze maakten steeds verslag van al hun bevindingen. Ook heeft een topsporter (uit de Triatlon-wereld) een lezing voor ze gegeven.

In de vierde klas havo volgen de leerlingen dit jaar nog de volgende modules: *Plaatsbepaling en Navigatie, Forensische technieken en Medische beeldvorming.* In de vijfde vervolgen we met: *Een feest zonder katers, De bodem leeft en Dynamisch modelleren.*

## MANAGEMENT EN ORGANISATIE

Management en organisatie is een vak dat goed aansluit bij elk profiel, maar bij "economie en maatschappij" in het bijzonder. Bij dit vak maak je kennis met bedrijfsmatige processen in zowel commerciële (= op winst gerichte) organisaties als in niet-commerciële organisaties.

Daarvoor kom je in aanraking met bedrijfseconomische begrippen, grootheden en werkwijzen. Je moet daarbij leren de bedrijfseconomische vraagstukken steeds te bekijken vanuit het gezichtspunt van degenen die betrokken zijn bij het reilen en zeilen van de organisatie. De ene keer is dat het management, de andere keer het personeel, de vermogensverschaffers, de ondernemingsraad, de omwonenden enz..

Hierdoor leer je inzien welke afwegingen het management van een organisatie moet maken en het geeft je tevens het 'gereedschap' de juiste vragen te stellen als lid van een (sport)vereniging, als medewerker in een organisatie of als lid van de medezeggenschapsraad of ondernemingsraad.

Je zult ervaren dat veel onderwerpen op de één of de andere manier met geld te maken hebben. Vandaar dat er wel wat rekenwerk aan te pas komt.

Het Schoolexamen bevat schriftelijke toetsen waarin het gaat om het beantwoorden van vragen en het oplossen van allerlei probleemstellingen binnen commerciële organisaties.

Daarnaast bevat het Schoolexamen één PO (praktische opdracht). Op het BRC maakt de leerling als PO een ondernemingsplan, met andere woorden: je moet (op papier) een eigen onderneming starten.

Bij het Centraal Examen wordt de vakinhoud schriftelijk getoetst. Kennis en inzicht staan daarbij centraal. De gegevens zullen worden verstrekt zowel in tekstvorm als in de vorm van tabellen, grafieken en dergelijke. Ook standpuntbepaling zal deel uitmaken van de toetsing, waarbij vooral gevraagd zal worden naar de argumentatie.

## Verschillende soorten wiskunde

Als je het profiel Cultuur en maatschappij kiest, hoef je geen wiskunde te kiezen. Je hebt wel de mogelijkheid het vak te kiezen in de vrije ruimte. In de profielen Economie en Maatschappij, Natuur en Gezondheid en Natuur en Techniek is een van de verschillende soorten wiskunde verplicht:

profiel	profielvak	In de vrije ruimte	Als profielkeuzevak
C&M		Wiskunde A	
E&M	Wiskunde A*		
N&G**	Wiskunde A*		
N&T	Wiskunde B		Wiskunde D

\* Je kunt wiskunde A vervangen door wiskunde B.

\*\* Je kunt wiskunde D in de vrije ruimte kiezen als je wiskunde B hebt.

Bij elk vak wiskunde horen de volgende vaardigheden:

- *Informatievaardigheden: informatie verwerven, selecteren, verwerken, beoordelen en presenteren*
- *Onderzoeksvaardigheden: problemen inventariseren, wiskundig modelleren en oplossen.*
- *Gebruik maken van ICT (computer en grafische rekenmachine)*
- *Algebraïsche vaardigheden*

**WISKUNDE A**

- Tellen en kansen
- Statistiek
- Grafieken en tabellen
- Lineaire verbanden
- Exponentiële verbanden

**WISKUNDE B**

- Formules en grafieken
- Oppervlakte en inhoud
- Vergelijkingen en ongelijkheden
- Veranderingen
- De afgeleide functie
- Exponenten en logaritmen
- Goniometrie
- Allerlei functies
- Ruimtemeetkunde 1
- Differentiëren

**WISKUNDE D**

- Combinatoriek (telproblemen)
- Kansrekening
- Ruimtemeetkunde 2
- Complexe getallen
- Dynamische modellen
- De natuurlijke logaritmen
- Optimaliseren
- Periodieke functies

## **De manier van werken in de Tweede Fase**

### **Zelfstandig werken**

In de Tweede Fase wordt van de leerlingen een grote zelfstandigheid verwacht. Dat houdt in dat de leerlingen in de lessen vooral zelf aan het werk zullen zijn. Daarbij spelen **studiewijzers** een belangrijke rol. De studiewijzer is een planning van de lessen van een periode, waarop precies staat welk werk verricht moet worden, wanneer je getoetst wordt en wanneer bepaalde dingen ingeleverd moeten worden.

### **70-minuten lessen**

De lessen op het Bertrand Russell College duren 70 minuten. Er wordt tijdens de les een actieve houding van de leerlingen gevraagd: zij luisteren niet alleen naar wat de docent te vertellen heeft, maar gaan zelf aan de slag, alleen of in groepjes.

### **Zelfstandige studie-uren**

Naast de gewone lessen is iedere leerling een aantal uren per week ingeroosterd in het studiecetrum. In het studiecetrum kun je werken aan je schoolwerk, waarbij je kunt kiezen voor een stilteruimte waar je rustig kunt studeren, voor werken aan de computer, of voor het werken aan een groepsopdracht. Tijdens het studie-uur zijn er docenten en docentassistenten aanwezig om je op weg te helpen.

## **Begeleiding**

Tijdens de lessen word je begeleid door de vakdocenten. In de zelfstandige studie-uren zijn er docentassistenten en docenten die je kunnen begeleiden. Iedere leerling heeft ook een mentor (begeleider) die in de gaten houdt hoe het met hem gaat en die verder kan helpen als er problemen zijn. Die begeleider houdt ook contact met thuis en maakt deel uit van een begeleidingsteam voor de havo bovenbouw, dat regelmatig samenkomt en de didactiek en begeleiding van de havo bovenbouw bespreekt.

## **Is havo veel moeilijker dan vmbo?**

In principe kan een goede vmbo-t-leerling die dat wil de havo halen. In de praktijk betekent dit dat een leerling met een hoog gemiddeld cijfer voor het eindexamen vmbo (hoger dan 7) zonder vertraging het havo-diploma moet kunnen halen. Een leerling die van het vmbo instroomt in 4havo mag namelijk in die klas niet doubleren. Motivatie en inzet zijn daarom heel belangrijk.

De verschillen tussen vmbo en havo op een rijtje:

Op de havo:

- Ligt het tempo een flink stuk hoger.
- Wordt minder tijd besteed aan herhaling
- Worden lang niet alle opdrachten klassikaal behandeld
- Heb je meer huiswerk
- Wordt er dieper op de stof ingegaan
- Wordt er een groter beroep gedaan op je analytisch vermogen
- Wordt er een groter beroep gedaan op je leesvaardigheid.

Zelfstandigheid is ook erg belangrijk. Natuurlijk word je wel begeleid door de docenten en door je mentor, maar er wordt veel initiatief van jou zelf verwacht. Ook wordt er een groot beroep gedaan op je discipline. Het is dus moeilijk te zeggen of havo veel moeilijker is dan vmbo; je succes hangt voor een groot deel af van je eigen instelling.

## **Toelatingseisen en –procedure overstap 4vmbo-4havo, Bertrand Russell College**

### **Toelatingseisen:**

- Bij toelating tot het profiel CM: op het vmbo moet in Nederlands, Engels, Duits en/of Frans examen gedaan zijn.
- Bij toelating tot elk van de andere profielen moet er examen gedaan zijn in Nederlands, Engels en wiskunde.
- Bij toelating tot het profiel EM is het wenselijk dat Economie deel uitmaakte van het vakkenpakket op het vmbo
- Bij toelating tot het profiel NG moet de leerling examen gedaan hebben in Nask2 **en** biologie. Als de leerling in dit profiel natuurkunde wil kiezen, moet de leerling ook examen gedaan hebben in Nask1.
- Bij toelating tot het profiel NT moet de leerling examen gedaan hebben in Nask1 en Nask 2.
- De leerling vraagt adviezen bij de docenten van de toeleverende school, die gebruikt worden bij het intakegesprek.

- Tijdens het intakegesprek moet uit tot dan toe behaalde resultaten, adviezen en motivatie blijken dat de leerling een goede kans van slagen heeft op het havo. Gezien de exameneisen voor de havo vanaf het jaar 2012 moet de leerling voor de vakken Nederlands, Engels en wiskunde (indien dat laatste vak gekozen wordt) ten minste een 7 hebben. Bij keuze voor het profiel CM zonder wiskunde moet de leerling in ieder geval voor de vakken Nederlands en Engels een 7 hebben.
- De leerling moet desgewenst bereid zijn in de vakantie en/of na de overstap, in het begin van 4havo, aan een aansluitprogramma voor bepaalde vakken te werken.
- Een leerling die instroomt in 4havo mag in die klas niet doubleren.

### **Aanmelding en toelatingsprocedure**

- Op 14 november 2011 is er een voorlichtingsavond op het BRC speciaal voor kandidaat- 4 havo instromers. Op 23 januari 2012, tijdens de algemene Open Avond van het BRC, is er in een aparte ruimte een voorlichtingsbijeenkomst voor kandidaat 4havo-instromers. Tijdens die bijeenkomsten kunnen geïnteresseerde 4vmbo-leerlingen een voorlopige aanmelding doen. Leerlingen die op 14 november een vooraanmelding doen, krijgen een uitnodiging voor een meeloopdag in december.
- Op verzoek stuurt de administratie van het Bertrand Russell College informatie + advieskaart toe. De docenten van de toeleverende school kunnen op de advieskaart hun mening geven over de voorgenomen overstap naar 4havo.
- Met de advieskaart haalt de leerling bij de docenten van 4vmbo advies over de overstap.
- Het inschrijfformulier kan op de toeleverende VMBO-school opgehaald worden en moet daar voor 15 maart 2012 ingeleverd worden. Op het inschrijfformulier geeft de leerling aan naar welk profiel zijn of haar voorkeur uitgaat.
- In april wordt de leerling uitgenodigd voor een intakegesprek op het Bertrand Russell College. Van het Bertrand Russell College zijn twee docenten aanwezig. Samen met de leerling wordt tijdens het intakegesprek vastgesteld of het verstandig is de overstap te maken. Hierbij spelen de adviezen van de toeleverende school en de tot dan toe behaalde resultaten een belangrijke rol. Bij een cijfergemiddelde dat hoger ligt dan 7 voor de eindexamenvakken en positieve adviezen van de toeleverende school is aanname op het BRC waarschijnlijk. Tevens wordt nagegaan welk profiel het beste past.
- Na het bespreken van alle informatie en adviezen neemt het BRC een besluit over de toelating. Dat besluit wordt de kandidaat schriftelijk meegedeeld na het bekend worden van de resultaten van het Centraal Examen van het vmbo.
- Het BRC behoudt zich het recht voor op grond van het intakegesprek een kandidaat niet aan te nemen.

**Het profielkeuzeformulier**

Nederlands Engels Maatschappijleer	Culturele kunstzinnige vorming Lichamelijke opvoeding
--	--

Cultuur en Maatschappij		Economie en Maatschappij		Natuur en Gezondheid		Natuur en Techniek	
<b>Profielvakken</b>		<b>Profielvakken</b>		<b>Profielvakken</b>		<b>Profielvakken</b>	
Geschiedenis		Geschiedenis Economie		Biologie Scheikunde		Natuurkunde Scheikunde Wiskunde B	
Kies één vak: <input type="radio"/> Frans <input type="radio"/> Duits		Kies één vak: <input type="radio"/> Wiskunde A <input type="radio"/> Wiskunde B		Kies één vak: <input type="radio"/> Wiskunde A <input type="radio"/> Wiskunde B			
<b>Profielkeuzevakken:</b>		<b>Profielkeuzevakken:</b>		<b>Profielkeuzevakken:</b>		<b>Profielkeuzevakken:</b>	
Kies één vak: <input type="radio"/> Aardrijkskunde <input type="radio"/> Economie  Kies één vak: <input type="radio"/> Tekenen <input type="radio"/> Frans <input type="radio"/> Duits		Kies één vak: <input type="radio"/> Aardrijkskunde <input type="radio"/> Frans <input type="radio"/> Duits <input type="radio"/> M&O		Kies één vak: <input type="radio"/> Aardrijkskunde <input type="radio"/> Natuurkunde <input type="radio"/> NLT		Kies één vak: <input type="radio"/> Wiskunde D <input type="radio"/> Informatica <input type="radio"/> Biologie <input type="radio"/> NLT	
<b>Vrije ruimte</b>		<b>Vrije ruimte</b>		<b>Vrije ruimte</b>		<b>Vrije ruimte</b>	

Ten slotte kies je nog één vak in de vrije ruimte. Daarbij kun je in principe kiezen voor een vak uit een ander profiel. Dat vak moet wel in het rooster passen.

LET OP:

Je mag geen vakken dubbel kiezen.

In profiel EM en NG kies je tussen Wiskunde A en B, je mag niet beide vakken kiezen.

In profiel NT mag je wiskunde D kiezen naast Wiskunde B, je mag dus beide vakken kiezen.

Economie en M&O kunnen alleen gekozen worden a: in combinatie met wiskunde of b: als er een verplichte module 'economisch rekenen' gevolgd wordt.

Wiskunde D kan alleen in combinatie met Wiskunde B gevolgd worden (niet met Wiskunde A).