

### **Aansluitroutes van H5 naar V5 per vak**

Bij doorstroom van H5 naar V5 moeten leerlingen soms schoolexamens inhalen, ook als zij in het vak examen hebben gedaan. Daarnaast kan het zijn dat zij een deel van de stof van V4 zelfstandig moeten inhalen, omdat dat onderdeel is van het Centraal Examen. Zie hieronder alle details per vak.

	<b><i>Inhaalprogramma als je examen hebt gedaan in het vak in H5</i></b>	<b><i>Kan het vak gekozen worden als je geen examen hebt gedaan in het vak in H5?</i></b>
NE	<i>nee</i>	<i>n.v.t.</i>
FA	<i>nee</i>	<i>ja</i>
DU	<i>nee</i>	<i>ja</i>
EN	<i>nee</i>	<i>n.v.t.</i>
CKV	<i>n.v.t.</i>	<i>vrijstelling</i>
ANW	<i>n.v.t.</i>	<i>vrijstelling</i>
MA	<i>n.v.t.</i>	<i>vrijstelling</i>
FI	<i>n.v.t.</i>	<i>n.v.t. (alle leerlingen volgen filosofie in v5)</i>
GS	<i>Nee</i>	<i>ja</i>
AK	<i>Nee</i>	<i>ja</i>
WIS A en C	<i>inhaalprogramma begin V5</i>	<i>ja</i>
WIS B	<i>Nee</i>	<i>ja</i>
WIS D	<i>n.v.t.</i>	<i>Ja, alle stof van V4 moet met schoolexamens worden ingehaald</i>
NA	<i>inhaalprogramma begin v5</i>	<i>Ja, met inhaalprogramma in H5 (start begin H5)</i>
SK	<i>Nee</i>	<i>ja</i>
BI	<i>Nee</i>	<i>Ja, met inhaalprogramma in H5 (start begin H5)</i>
NLT	<i>Nee</i>	<i>ja</i>
EC	<i>Ja, zelfstandig verdiepende stof V4 inhalen</i>	<i>ja</i>
BE	<i>Nee</i>	<i>Ja (met inhaalprogramma in H5/V5)</i>
Kunst	<i>Ja, zelfstandig verdiepende stof V4 inhalen</i>	<i>ja (met inhaalprogramma in V5)</i>
BSM	<i>Nee</i>	<i>ja (met inhaalprogramma in V5)</i>

## **\*Aansluiting van H5 naar V5 per vak**

### **Aardrijkskunde**

Ook als je op de havo eindexamen hebt gedaan in aardrijkskunde moet er 1 schoolexamen (globalisering) en 1 PO (geografisch onderzoek) worden ingehaald uit V4. Het SE wordt ingehaald in toetsweek 2 in V5. Voor het inhalen van de praktische opdracht maak je afspraken met je docent om vragen te stellen en voor ondersteuning.

### **Economie**

De stof die behandeld is in V4 wordt gedeeltelijk al behandeld in Havo. De betreffende lesbrieven gaan echter op onderdelen dieper op de stof in en deze kennis is ook noodzakelijk voor het goed doorkomen op het VWO. Het is daarom belangrijk dat de leerling direct bij het bestellen van de lesbrieven voor V5 ook de V4 lesbrieven bestelt. De leerling kan in de loop van V5 en V6 bij de verschillende onderdelen de diepere stof tot zich nemen. De docent kan hierbij helpen. Ook worden bij EC lesbrieven van V4 herhaald in V6.

### **Bedrijfseconomie**

Leerlingen die **WEL examen BE** hebben gedaan op de havo:

Leerlingen die op de havo wel examen hebben gedaan in bedrijfseconomie, hebben de stof die in vwo 4 is behandeld, grotendeels al gehad op de havo. Alleen het onderdeel 'Opties' (onderdeel H7 –theorieboek 1) is nieuw voor hen. Dit onderdeel wordt in de laatste periode van vwo 6 (kort) herhaald. Het is daarom aan te raden om dit onderdeel in vwo 5 alvast te bestuderen. Omdat veel stof in vwo 5 bekend is voor leerlingen die van havo 5 komen, is dit prima te doen.

In vwo 4 worden een aantal SE-onderdelen afgesloten: het duurzaam ondernemingsplan (verslag en presentatie) en de toets Interne organisatie en personeelsbeleid. Het duurzame ondernemingsplan heb je op de havo ook gedaan. Het cijfer dat je op de havo hebt gehaald voor het verslag kan worden overgenomen voor zowel het verslag als de presentatie op vwo 4 niveau (met zelfde normering). Op de havo heb je ook een toets Interne organisatie en personeelsbeleid gemaakt. Je kunt het cijfer dat je hiervoor hebt gehaald overnemen voor vwo tegen een lagere normering (n is 1 punt lager).

Voor zowel 'het duurzame ondernemingsplan' als de toets 'Interne organisatie en personeelsbeleid' geldt dat je ze opnieuw mag maken in vwo 5 om op die manier je cijfer te verbeteren. Het laatste cijfer telt in dat geval (dus het cijfer dat je haalt in vwo 5).

Leerlingen die **GEEN examen BE** hebben gedaan op de havo:

Leerlingen die op de havo geen examen hebben gedaan in bedrijfseconomie moeten een inhaalprogramma volgen. De stof van vwo 4 zal moeten worden ingehaald. In vwo 4 wordt 2 lessen per week BE gegeven. Ga daarnaast uit van ongeveer een uur zelfstudie. Dit betekent dat je uit moet gaan van een inhaalprogramma van gemiddeld 3 uur per week.

In vwo 4 wordt het domein 'Van Persoon naar rechtspersoon' in zijn geheel behandeld (H5 t/m H13 van theorieboek 1). Daarnaast worden de volgende SE-onderdelen afgerond in vwo 4: PO Duurzame Ondernemingsplan' en het domein 'Interne organisatie en personeelsbeleid' (H14 t/m H16 van theorieboek 1).

Het domein 'Interne organisatie en personeelsbeleid' leent zich vrij goed voor zelfstudie. Daarom is het raadzaam om hier al in havo 5 (eind havo 5) mee te beginnen. Dit onderdeel wordt in vwo 4 in periode 4 behandeld. Ga daarom uit van ongeveer  $8 \times 3 = 24$  uur studie.

Bij de overige onderdelen (Van Persoon naar rechtspersoon en Duurzame ondernemingsplan) is enige uitleg nodig. Hiervoor zal een inhaalprogramma in vwo 5 gevolgd moeten worden. Deze stof wordt normaal gesproken in periode 1 t/m 3 van vwo 4 behandeld. Ga daarom uit van ongeveer  $3 \times 8 \times 3 = 72$  uur studie.

### **Biologie**

Als een leerling geen eindexamen biologie heeft gedaan op de havo, moet de V4-stof worden ingehaald. Het is aan te raden als tijdens havo 5 wordt aangesloten bij een vwo 4 klas om het programma dan al mee te lopen. Lessen en toetsen worden in overleg met de docent ingeroosterd voor zover het in het H5-rooster past. Mocht pas later besloten worden om biologie op het vwo te volgen, dan moet in overleg met een docent in de zomervakantie een aantal hoofdstukken uit klas 4V worden ingehaald.

### **BSM**

Inhalen van één grote, alles omvattende opdracht over de theorie. Dit zal een schriftelijk opdracht zijn die ongeveer 3 maanden in beslag neemt als je goed doorwerkt. Als je als havoleerling al BSM hebt gevolgd, heb je alle praktijkdomeinen al gedaan, maar dan in afgeslankte vorm.

Havoleerlingen die geen BSM hebben gehad, krijgen geen inhaalprogramma voor de praktijkonderdelen. Deze onderdelen komen namelijk in V5 en V6 ook nog aanbod.

### **Duits**

Als een leerling geen eindexamen Duits heeft gedaan op de havo, moet de V4-stof (met name grammatica) worden ingehaald. De leerling dient er zelf voor te zorgen dat de lesstof voor aanvang van het volgende schooljaar is ingehaald. Waar nodig kan de leerling vragen stellen aan de docent. Voor de in te halen stof is een overzicht beschikbaar. Graag dit overzicht (met inhaalprogramma) **voor** de zomervakantie ophalen bij de decaan.

### **Geschiedenis**

Leerlingen die geen examens hebben gedaan voor dit vak moeten twee schoolexamens uit V4 inhalen: die gaan over de tijdvakken 1-3 en 1-5. Dit betreft de schoolexamens uit toetsweek 2 en 4.

### **Kunst**

CE-stof wisselt bij Kunst Algemeen (theorie) per jaar. Per leerling zal er gekeken moeten worden wat het CE-onderwerp is en wat de leerling heeft gemist. Theorie die gemist is zal voor de start van V6 zelfstandig ingehaald moeten worden. De leerling kan een boek van de docent lenen. Overleg aan het begin van V5 tussen docent en leerling is nodig.

Het is mogelijk dat een leerling in V5 instroomt zonder examens gedaan te hebben in H5, er zal wel een en ander ingehaald moeten worden zoals hierboven beschreven.

Voor Kunst Beeldend (praktijk) is geen inhaalprogramma, indien nodig een paar kleine opdrachten.

## Natuurkunde

Er is een kleine hoeveelheid stof die behandeld is in V4 en niet behandeld wordt in H4 of H5. Deze stof kan de leerling gemakkelijk in V5 inhalen. Geschatte benodigde tijd: ongeveer acht uur. Leerling doet dit aan het begin van V5 in overleg met de natuurkundedocent.

<b>Natuurkunde: vwo4-stof die niet behandeld is in havo4 of havo5</b>	
2.3 Afstand en beweging	Formules voor eenparige versnelde beweging van uit stilstand (blz. 68 en Binas 35 A)
3.1 Krachten en hun eigenschappen	Luchtweerstand $F_w = \frac{1}{2}c_w A \rho v^2$ (blz. 110)
3.7 Derde wet van Newton	Krachten in paren (blz. 149-153)
4.1 Het molecuulmodel	Potentiële energie bij vaste stoffen en vloeistoffen (blz. 171)
4.4 Algemene gaswet	Druk van een gas, ideale en reële gassen, algemene gaswet, kringproces (blz. 192-198)
4.5 Uitzetten en uitrekken	Lineaire en kubieke uitzettingscoëfficiënt (blz. 205)
5.3 Serie- en parallelschakelingen	De wetten van Kirchhoff (blz. 231-233)

## NLT

Er is geen inhaalprogramma. Het kan wel voorkomen dat je bij de keuzemodule in V5 niet volledig vrij bent in je keuze maar een module moet kiezen waarmee je voldoet aan de eisen van het vwo-eindexamenprogramma voor NLT.

## Wiskunde

- **Havo 5 wiskunde A → VWO 5 wiskunde A**

Kansrekenen zit niet in het havo programma en wordt wel behandeld in vwo 4. Dit moet zelfstandig worden ingehaald voor/tijdens de zomervakantie en worden afgesloten met een formatieve toets in periode 1 voor de herfstvakantie. Het gaat dan om hfdst. 6 *Kansrekening* en hfdst. 9 *Kansverdelingen*.

Daarnaast moet hfdst. 5 *Machtsverbanden* worden ingehaald, maar dit kan in vwo 5 nog gebeuren en wordt niet apart getoetst.

Het keuzeonderwerp is getoetst in een schoolexamen in V4. Je krijgt hiervoor een individuele afspraak om dit af te ronden, dit schoolexamen telt bij jou dan 1x mee in plaats van 2x.

- **Havo 5 wiskunde B → VWO 5 wiskunde A**

Je moet hfdst. 2 *Statistiek*, hfdst. 4 *Combinatoriek*, hfdst. 6 *Kansrekening* en hfdst. 9 *Kansverdelingen* inhalen voor/tijdens de zomervakantie en maakt hierover een formatieve toets in periode 1 voor de herfstvakantie.

Het keuzeonderwerp is getoetst in een schoolexamen in V4. Je krijgt hiervoor een individuele afspraak om dit af te ronden, dit schoolexamen telt bij jou dan 1x mee in plaats van 2x.

- **Havo 5 wiskunde B → VWO 5 wiskunde B**

We raden aan dat je extra oefent met differentiëren en dan met name de product-, quotiënt-, ketting- en productregel. Dit kun je oefenen met hfdst. 6 Differentiaalrekening.

Het schoolexamen uit vwo 4 hoef je niet in te halen, je krijgt een aangepast PTA.

- **Havo 5 wiskunde A → VWO 5 wiskunde B**

We raden deze wisseling van wiskunde af. Indien je dit toch overweegt, maak een afspraak met een wiskundedocent en de decaan.

- **Wiskunde D**

Mag alleen gekozen worden in combinatie met wiskunde B en bevat veel verplichte schoolexamens in V4, we raden het daarom af om dit vak te kiezen. Indien je er wel voor kiest zul je alle schoolexamens uit V4 moeten inhalen.

- **Havo 5 geen wiskunde → VWO 5 wiskunde C**

Mocht deze situatie zich voordoen zullen we een individueel programma samenstellen. In principe moet alle stof uit V4 dan worden ingehaald, dit zal veel werk zijn.