

ONDERWIJS  
NETWERK  
ZUID-HOLLAND



## Havo bèta programma 2021

EEN SAMENWERKING TUSSEN VOORTGEZET  
EN HOGER ONDERWIJS VOOR DOCENTPROFESSIONALISERING





# HAVO BETA PROGRAMMA

Leerlingen uit 4 havo met een N-profiel krijgen de kans om mee te lopen op een hbo-instelling. In samenwerking met 4 hogescholen mogen deze leerlingen zelf ervaren, proberen en ontdekken. Daarnaast wordt aandacht besteed aan welke opleidingen en beroepen met deze onderwerpen te maken hebben.



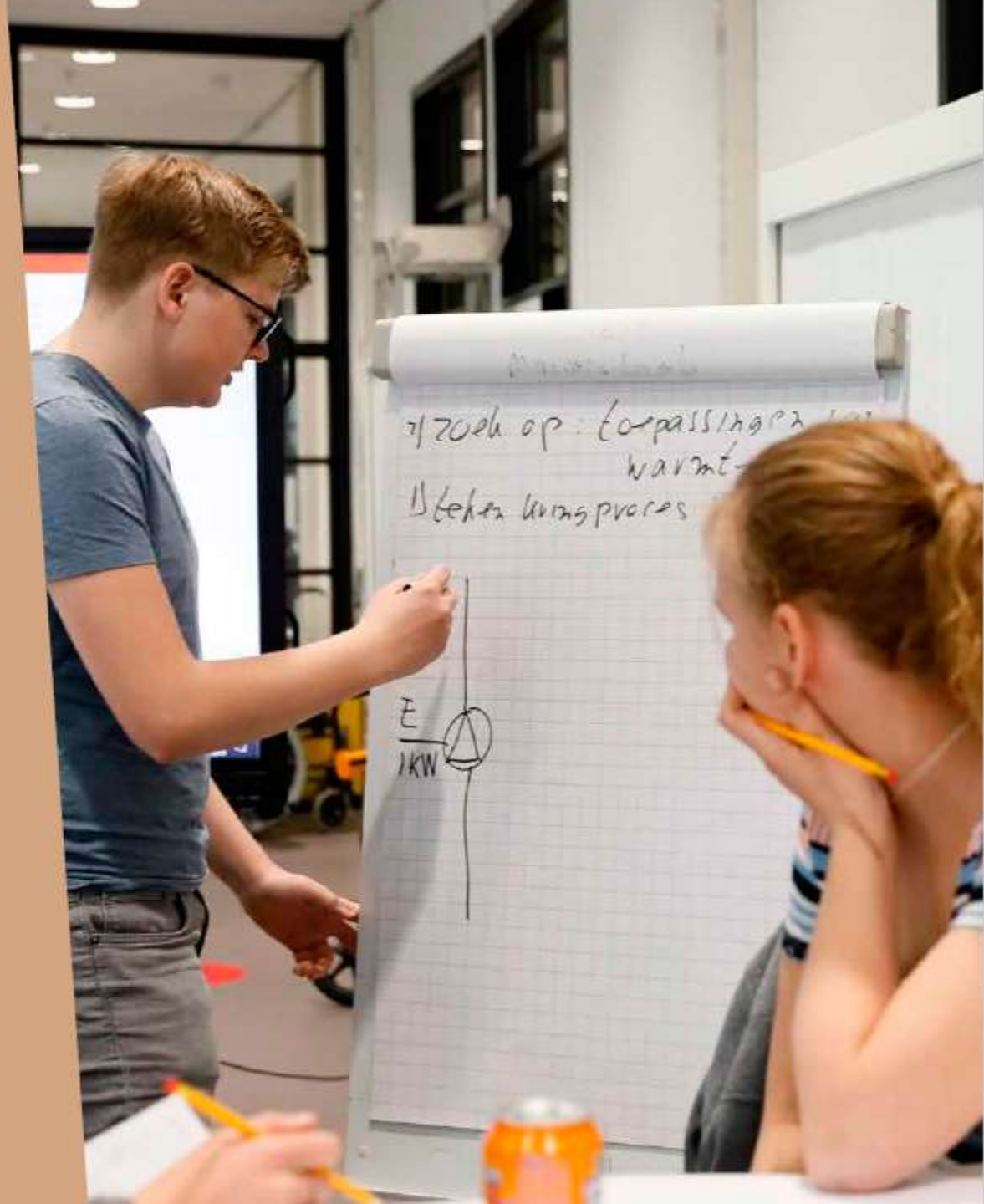
ONDERWIJS  
NETWERK  
ZUID-HOLLAND



# Havo-*b*èta talent

Havisten zijn als beroepsbeoefenaren van de toekomst van belang, omdat zij met hun voorkeur voor een praktische insteek een bijdrage kunnen leveren aan innovatieve en werkbare oplossingen voor (taai) maatschappelijke vraagstukken. Het havo *b*èta programma geeft invulling aan de grote behoefte van havo docenten om hun havo *b*èta leerlingen hun talenten te laten ontplooiën. Hogescholen bieden activiteiten aan die leerlingen vergezichten en toepassingen laten zien van de *b*ètavakken.

Het *B*ètasteunpunt Zuid-Holland/Onderwijsnetwerk werkt sinds 2017 met docenten van vo-scholen en hbo-instellingen aan een volwaardig programma.





# Inspireren

Het havo bèta programma is bedoeld voor leerlingen uit 4 havo met een N-profiel die meer kunnen en meer willen. Leerlingen worden geworven door de scholen die zich binnen dit project hebben gecommitteerd.

Scholen zetten dit programma voor hun leerlingen in naast het reguliere onderwijs. Het programma kan als opmaat dienen voor de keuze van het profielwerkstuk en geeft een beeld van de vervolgopleidingen voor de leerlingen (inspireren en informeren).

In een aantal bijeenkomsten volgen de havisten onder begeleiding van studenten en docenten van de deelnemende hogescholen een speciaal ontwikkeld programma. Ze krijgen colleges of voeren zelf opdrachten of projecten uit.

# Programma opzet

## November en december

Masterclass en informatiebijeenkomsten voor docenten van (potentieel) deelnemende havo scholen. Tijdens de masterclass presenteren de deelnemende hogescholen globaal hun programma en worden definitieve data en het maximal aantal deelnemers vastgesteld. Door deelname aan de masterclass committeren scholen zich aan het programma.

## December – januari

Start werving havo leerlingen op de deelnemende scholen.

## Februari – juni

Aantal bijeenkomsten: 6

Tijdstip: 13.30 – 16.00 uur

Dag 1 – kick-off met alle leerlingen,  
docenten en hogescholen,  
definitieve match

Dag 2 – programma op hogeschool

Dag 3 – programma op hogeschool

Dag 4 – programma op hogeschool

Dag 5 – programma op hogeschool

Dag 6 – afsluitende bijeenkomst/certificaat  
uitreiking



# STIP aan de HORIZON

Havo bèta  
programma 2021

Aantal bijeenkomsten =  
5  
1 x gezamenlijke start  
4 x van hogeschool

Online,  
eventueel start  
fysiek (als het  
mag).  
Leerlingen op  
eigen school  
aan het werk,  
eventueel  
begeleiding  
door  
hogeschool  
student

HS Leiden  
Virtual  
reality

HR  
IGO  
Gebouwde  
omgeving

Periode  
Maart – mei  
Duur: afhankelijk van  
programma  
Invulling per  
hogeschool, als middag  
max. tot 16 uur

Aantal  
leerlingen:  
4 per school

Hoe ziet het  
programma er uit

Doe element  
Binding  
Geen open dag

# Data

<b>weeknr</b>	<b>datum woensdag</b>	<b>tijdstip</b>	<b>HS Leiden</b>	<b>HR Igo</b>
<b>9</b>	<b>3-mrt</b>	<b>1300-1600 uur</b>		<b>X</b>
<b>10</b>	<b>12-mrt</b>	<b>1300-1600 uur</b>	<b>X</b>	
<b>11</b>	<b>17-mrt</b>	<b>1300-1600 uur</b>		<b>X</b>
<b>11</b>	<b>19-mrt</b>	<b>1300-1600 uur</b>	<b>X</b>	
<b>12</b>	<b>26-mrt</b>	<b>1300-1600 uur</b>	<b>X</b>	
<b>14</b>	<b>9-apr</b>	<b>1300-1600 uur</b>	<b>X</b>	
<b>16</b>	<b>21-apr</b>	<b>1300-1600 uur</b>		<b>X</b>
<b>19</b>	<b>12-mei</b>	<b>1300-1600 uur</b>		<b>X</b>

# **Programma's hogescholen**



# HS Leiden – Virtual reality voor iedereen

Opleiding Informatica te Hogeschool Leiden

- Informatica is overal: van je telefoon, koelkast, smartwatch tot en met de PC waar je jouw favoriete games op speelt. Een opkomende technologie is die van Virtual Reality (afgekort: VR). Virtual Reality zorgt nog meer voor het betrokken raken bij jouw film, game en beleving. Steeds meer VR-brillen verschijnen dan ook op de markt. Voorbeelden hiervan zijn: Oculus Rift, HTC Vive en de Playstation VR.
- Om op deze opkomende technologie in te spelen gaan wij tijdens het programma van Hogeschool Leiden gedurende vier lessen een simpele VR-beleving voor de telefoon en PC maken.
- We beginnen met de basis: hoe werken browsers? Hier leren we ook hoe je een “website” kan maken en die kan tonen op een pagina. Als we dit snappen beginnen we met de eerste bouwstenen voor een VR-beleving.
- Tijdens de tweede les maken we onze eigen graphics (denk aan een raket of een trein), geheel in low-polystijl. Dit betekent ‘zo min mogelijk driehoeken’ bij het tekenen van een object. Kijk maar eens naar het verschil tussen een Playstation 1 en een Playstation 4 game (of PS5, als je geluk hebt!). Je begrijpt ongetwijfeld wat we bedoelen.
- Tijdens de derde en vierde les maken we de VR-beleving af en testen we deze op een bril. Je gaat naar huis met jouw eigen VR-app! Neem dus vooral je telefoon mee.

Ben jij klaar voor een programma vol uitdagingen, enthousiasme en het werken met een nieuwe technologie?

[Hogeschool Leiden \(faculteit Life Sciences & ICT\)](#)

- Jeroen Rijdsijk (informatica)

Benodigheden

Een laptop waar software op geïnstalleerd kan worden;

- Een Google-cardboard achtige headset waar je telefoon in past (ligt aan de grote van je telefoon), hieronder enkele voorbeelden.
  - [https://www.bol.com/nl/p/google-cardboard-virtual-reality-3d-bril-headset/9200000054563157/?bltgh=nG0j-DnZ-PWXXqZBn1dEKQ.1\\_33.39.ProductImage](https://www.bol.com/nl/p/google-cardboard-virtual-reality-3d-bril-headset/9200000054563157/?bltgh=nG0j-DnZ-PWXXqZBn1dEKQ.1_33.39.ProductImage)
  - [https://www.bol.com/nl/p/universal-virtual-reality-glasses/9200000057594937/?bltgh=nG0j-DnZ-PWXXqZBn1dEKQ.1\\_33.37.ProductImage](https://www.bol.com/nl/p/universal-virtual-reality-glasses/9200000057594937/?bltgh=nG0j-DnZ-PWXXqZBn1dEKQ.1_33.37.ProductImage)
  - <https://www.action.com/nl-nl/p/virtual-reality-bril/>

# Hogeschool Rotterdam - wegontwerp

- We willen met de studenten aan de slag (voorlopig online) met een wegontwerp/aanleggen van een rotonde.
- Het zal in eerste instantie gaan om handmatig schetsen. We laten dan ook een paar studenten van ons meekijken.
- Die laten vervolgens zien hoe wij dat met de computer doen.
- [Hogeschool Rotterdam \(Instituut voor Gebouwde Omgeving\)](#)
- Carla Spek en Aart Westerduin

Welkom!

OPLEIDEN IN ROTTERDAM VOOR  
DE WERELD VAN  
**MORGEN**





**Alle infrastructuur die je hier ziet is ooit ontworpen en gebouwd, en wordt nu beheerd.**







Storyboard Creator

Scenario Browser

Storyboard Player

Watermarks

Points of Interest

Sun & Sky

Create Snapshot

Surface Layers









# Civiele techniek

Ontwikkeling in het vakgebied:

Eerst modelleren, daarna pas bouwen

Minder fouten, minder verspilling, betere communicatie met de omgeving