

Vragen over de opdracht? Stel ze dan eerst aan je docent. Als hij/zij jullie niet verder kan helpen, mail dan je vraag naar: huijbregts@eurekacup.nl
Vragen over de Eureka!Day? Mail deze naar: info@eurekacup.nl



START

OPDRACHTGEVER

OPDRACHT

AANPAK

BEOORDELING

MEER...

Het etiket van de toekomst

OPDRACHTGEVER

In 80% van onze voedingsmiddelen zijn kleur-, geur- en/of smaakstoffen van Huijbregts Groep verwerkt. Huijbregts verwerkt allerlei poeders voor de voedingsmiddelenindustrie, ongeveer 1.500 ton per week! Zo maken ze soepmixen, maar ook glansmiddel voor hagelslag en de buitenkant van kaas. Bijna al het eten dat in jullie keuken wordt bereid, is gemaakt met de hulp van Huijbregts.

Het bedrijf is in 1936 opgericht door Wim Huijbregts. Hij startte met het mengen van kruiden en specerijen voor slagerijen. Tegenwoordig staat zoon Frans aan het roer en is Huijbregts enorm gegroeid. Op dit moment werken er ruim 170 medewerkers en ondertussen is de derde generatie, Willem Huijbregts, in het bedrijf gekomen.

LEES VERDER

VIDEO



Video over Huijbregts



Vragen over de opdracht? Stel ze dan eerst aan je docent. Als hij/zij jullie niet verder kan helpen, mail dan je vraag naar: huijbregts@eurekacup.nl

Vragen over de Eureka!Day? Mail deze naar: info@eurekacup.nl



START

OPDRACHTGEVER

OPDRACHT

AANPAK

BEOORDELING

MEER...

Het etiket van de toekomst

OPDRACHTGEVER

Vandaag de dag worden er voor de voedingsmiddelenindustrie allerlei verschillende poeders verwerkt. De voorraad bestaat uit zo'n 2.000 grondstoffen, die worden gebruikt voor ruim 10.000 verschillende recepten! Als je door de fabriek loopt, ruik je in elke hal een andere specerij. Het lijkt net alsof je de kruidenkast van je eigen keuken opendoet! Het maakt niet uit of het gaat om pepers, suiker, vanille of een andere grondstof; alles kan worden gemengd door de grote mixers van Huijbregts.

Deze gigantische mixers zijn door het bedrijf zelf bedacht en ontworpen, net als de zelfrijdende heftrucks en de innovatieve luchtzuiveringsinstallatie in de fabriek. Bovendien zijn de machines en mixers te besturen vanaf een smartphone! Met al deze nieuwe technologie loopt Huijbregts voorop in de voedingsmiddelenindustrie en zorgt het bedrijf ervoor dat de kwaliteit van de producten gewaarborgd blijft.

Kunnen jullie Huijbregts helpen verder te innoveren en de voedingsmiddelenindustrie nog verder te ontwikkelen?



Vragen over de opdracht? Stel ze dan eerst aan je docent. Als hij/zij jullie niet verder kan helpen, mail dan je vraag naar: huijbregts@eurekacup.nl

Vragen over de Eureka!Day? Mail deze naar: info@eurekacup.nl



START

OPDRACHTGEVER

OPDRACHT

AANPAK

BEOORDELING

MEER...

Het etiket van de toekomst

OPDRACHT

Wanneer je 's middags uit school komt en je zit voor de televisie, heb je misschien weleens zin in iets lekkers. Je wilt iets warmes, maar het moet niet te veel moeite kosten. In de kast vind je een pakje instant noodles, perfect! Terwijl je wacht tot de noodles klaar zijn, bestudeer je het etiket, wat een hoop vinkjes en moeilijke woorden! Zou dat niet veel beter kunnen?

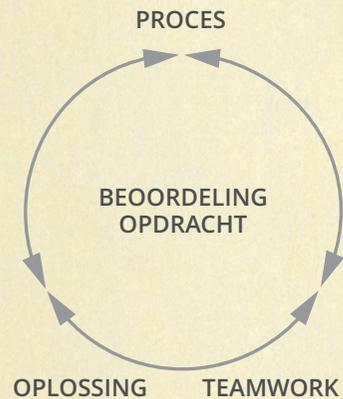
Huijbregts Groep daagt jullie uit het etiket van de toekomst te ontwerpen voor instant noodles, een slim etiket dat vertelt wat nuttig is om te weten voor zowel de consument (jullie!) als de voedingsmiddelenproducent. Kan jullie slimme etiket vertellen of het product nog te gebruiken is na de houdbaarheidsdatum? Kan jullie etiket helpen bij het kiezen van producten?

LEES VERDER

I-HULP

BEOORDELING

Jullie worden beoordeeld op de volgende drie onderdelen:



Kijk bij Beoordeling voor een uitgebreide uitleg van de beoordelingscriteria.



Vragen over de opdracht? Stel ze dan eerst aan je docent. Als hij/zij jullie niet verder kan helpen, mail dan je vraag naar: huijbregts@eurekacup.nl

Vragen over de Eureka!Day? Mail deze naar: info@eurekacup.nl



START

OPDRACHTGEVER

OPDRACHT

AANPAK

BEOORDELING

MEER...

Het etiket van de toekomst

OPDRACHT

Het etiket moet aan de volgende voorwaarden voldoen:

- Het etiket moet voldoen aan de bestaande richtlijnen (wat moet er op het etiket van voedingsmiddelen staan?). Hier mag creatief mee worden omgegaan. Moet al deze informatie op het etiket staan of geeft het etiket op een andere manier toegang tot deze informatie?
- Het etiket moet nuttig zijn voor zowel de **consument** als de **voedingsmiddelenproducent**. Het etiket dient aan de consument ten minste informatie te geven over 1) de **ingrediënten** en 2) de **houdbaarheidsdatum** van het product. Daarnaast wil de voedingsmiddelenproducent informatie over de consument ontvangen, namelijk 1) **waar het product wordt gescand**

en 2) **hoelang het product door de consument wordt bewaard**. Bedenk er minimaal **nóg** twee voor zowel de consument als de voedingsmiddelenproducent.

- Het etiket moet interactief zijn, het moet kunnen “communiceren” met de consument en de voedingsmiddelenproducent.
- In het etiket moeten minstens **twee nuttige sensoren** worden verwerkt.
- Het etiket moet **innovatief** zijn; pas bestaande technieken toe op een nieuwe manier of ga op zoek naar technieken die pas recentelijk zijn uitgevonden.
- Het is niet verplicht een echt prototype uit te werken, een presentatie van het idee volstaat ook.



Vragen over de opdracht? Stel ze dan eerst aan je docent. Als hij/zij jullie niet verder kan helpen, mail dan je vraag naar: huijbregts@eurekacup.nl

Vragen over de Eureka!Day? Mail deze naar: info@eurekacup.nl



START

OPDRACHTGEVER

OPDRACHT

AANPAK

BEOORDELING

MEER...

Het etiket van de toekomst

AANPAK

GA NAAR **STAP 1** STAP 2 STAP 3 STAP 4 STAP 5 STAP 6 STAP 7

Hoe gaan jullie aan de slag?

Ontwerpen gaat het best met een systematische aanpak. Jullie leren dit al doende, door de verschillende stappen van het ontwerpproces een aantal malen te doorlopen. Daarbij gebruiken jullie de zogenaamde "ontwerpcyclus". Deze cyclus bestaat uit zeven stappen. Op deze manier leren jullie op een wetenschappelijke manier te werken.

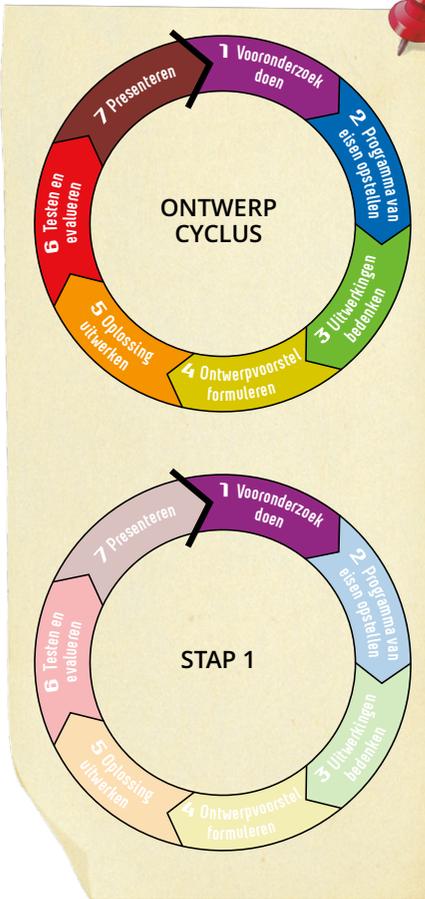
Stap 1: Vooronderzoek doen

Voordat jullie een goed werkend etiket kunnen uitwerken, dienen jullie eerst vooronderzoek te doen naar de verschillende aspecten van een etiket. Wat wil de consument kunnen aflezen van het etiket en hoe kan het etiket deze informatie meten en versturen? Het vooronderzoek bestaat uit de volgende onderdelen.

1. Nuttige informatie

- Wat moet er op het etiket van voedingsmiddelen staan? Tip: in de Warenwet staat wat er op het etiket van een voedingsmiddel moet staan.
- Wat wil de consument over het product weten? Denk aan de houdbaarheidsdatum, de ingrediënten die in het product (instant noodles) zijn verwerkt, allergie-informatie, etc.

LEES VERDER



Vragen over de opdracht? Stel ze dan eerst aan je docent. Als hij/zij jullie niet verder kan helpen, mail dan je vraag naar: huijbregts@eurekacup.nl

Vragen over de Eureka!Day? Mail deze naar: info@eurekacup.nl



START

OPDRACHTGEVER

OPDRACHT

AANPAK

BEOORDELING

MEER...

Het etiket van de toekomst

AANPAK

GA NAAR **STAP 1** STAP 2 STAP 3 STAP 4 STAP 5 STAP 6 STAP 7

- Welke informatie wil de voedingsmiddelenproducent over de consument weten? Waar wordt het product gescand, wanneer wordt het door de consument gebruikt en hoelang wordt het bewaard?

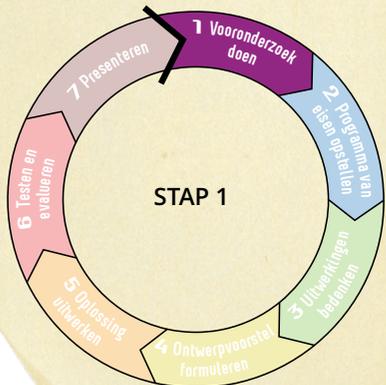
2. Meten

- Welke sensoren kun je gebruiken om de juiste informatie te meten? Denk bijvoorbeeld aan temperatuur-, pH- of GPS-data.
- Hoe werken de sensoren en hoe worden ze toegepast?

3. Informatievoorziening

Er zijn twee manieren om informatie te communiceren: actieve en passieve communicatie. Actieve communicatie houdt in dat het etiket zelf een signaal geeft bij verschillende gebeurtenissen, bijvoorbeeld door een geluidssignaal of een kleurverandering. Passieve communicatie houdt in dat je het etiket kunt uitlezen door bijvoorbeeld een uitdraai of het uitlezen van een chip.

- Welke manieren en technieken zijn er om informatie over een product aan de consument of de voedingsmiddelenproducent te geven?
- Wat zijn de voor- en nadelen van deze mogelijkheden? Probeer zowel actieve als passieve communicatiemogelijkheden te vinden.



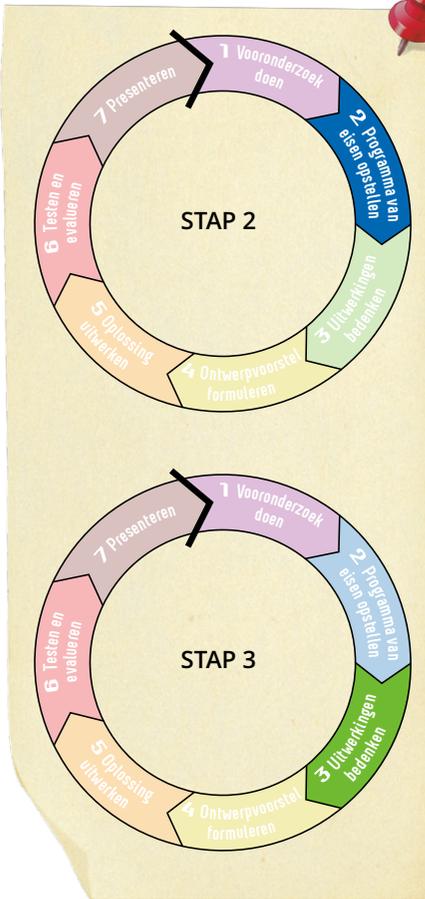
Vragen over de opdracht? Stel ze dan eerst aan je docent. Als hij/zij jullie niet verder kan helpen, mail dan je vraag naar: huijbregts@eurekacup.nl

Vragen over de Eureka!Day? Mail deze naar: info@eurekacup.nl



Het etiket van de toekomst

AANPAK



GA NAAR **STAP 1** **STAP 2** STAP 3 STAP 4 STAP 5 STAP 6 STAP 7

Stap 2: Programma van eisen opstellen

In deze fase stellen jullie een programma van eisen op. Dit is een lijst met alle punten waaraan het etiket moet voldoen. Gebruik de informatie uit jullie vooronderzoek van stap 1. Wat moet er volgens de Warenwet op het etiket van voedingsmiddelen staan? Wat willen de consument en de voedingsmiddelenproducent weten?

LET OP: bij 'Opdracht' staat al een aantal eisen waaraan het etiket moet voldoen. Voeg hier jullie eigen eisen aan toe.

Stap 3: Uitwerkingen bedenken

De volgende stap is het uitwerken van de eisen en wensen tot concrete ideeën. Pak het programma van eisen uit de vorige stap erbij en bedenk voor elke eis minimaal drie ideeën en oplossingen.



TIP

Een goede manier om tot ideeën te komen, is het houden van een brainstormsessie. Een ideeëntabel (lijst met manieren om aan de eisen te voldoen) helpt jullie de ideeën te verzamelen.

IDEEËNTABEL		
EIS	IDEE A	IDEE B

Vragen over de opdracht? Stel ze dan eerst aan je docent. Als hij/zij jullie niet verder kan helpen, mail dan je vraag naar: huijbregts@eurekacup.nl

Vragen over de Eureka!Day? Mail deze naar: info@eurekacup.nl



START

OPDRACHTGEVER

OPDRACHT

AANPAK

BEOORDELING

MEER...

Het etiket van de toekomst

AANPAK

GA NAAR STAP 1 STAP 2 STAP 3 **STAP 4** STAP 5 STAP 6 STAP 7

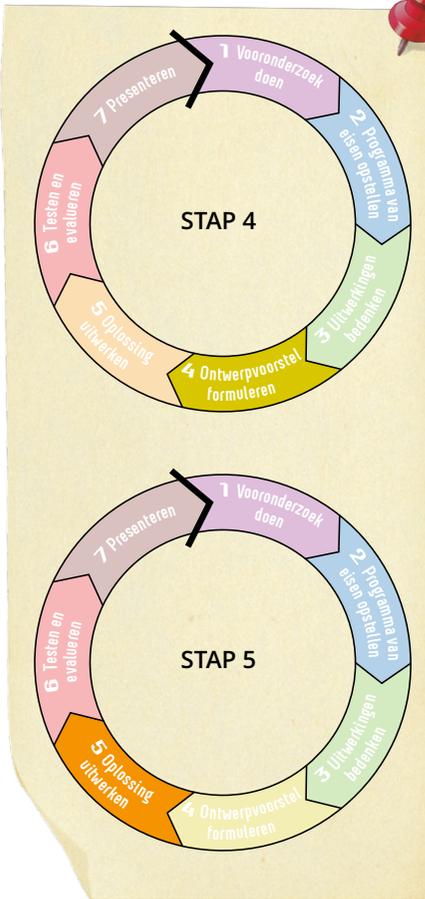
Stap 4: Ontwerpvoorstel formuleren

Bij de vorige stap hebben jullie allerlei ideeën en oplossingen bedacht. Nu maken jullie een ontwerpvoorstel op grond van de optimale (best haalbare) combinatie van de ideeën. Een ontwerpvoorstel formuleren, betekent dat jullie met behulp van tekeningen en tekst laten zien hoe het etiket eruit komt te zien, hoe het werkt en waar het van is gemaakt. Kies niet per se per eis voor de beste oplossing(en), maar kies de deeloplossingen die het best bij elkaar passen en samen het beste eindresultaat vormen.

Stap 5: Oplossing uitwerken

In deze fase werken jullie de schetsen en tekeningen van stap 4 uit in de vorm van bijvoorbeeld een prototype of presentatie. Het is niet verplicht een prototype uit te werken, een presentatie van het idee volstaat ook. Het moet duidelijk zijn hoe het etiket in de praktijk werkt en hoe de eisen uit stap 2 zijn verwerkt.

Let op: het prototype hoeft niet op een etiket te lijken zoals dat nu bestaat. Jullie worden juist aangemoedigd out-of-the-box te denken. Maak bijvoorbeeld een echt werkend etiket met sensoren op een printplaat of ontwerp een informatie-/communicatiesysteem waardoor helemaal geen etiket met tekst meer nodig is. Wees creatief en voel je niet beperkt tot het formaat van een echt pakje noodles.



Vragen over de opdracht? Stel ze dan eerst aan je docent. Als hij/zij jullie niet verder kan helpen, mail dan je vraag naar: huijbregts@eurekacup.nl

Vragen over de Eureka!Day? Mail deze naar: info@eurekacup.nl



START

OPDRACHTGEVER

OPDRACHT

AANPAK

BEOORDELING

MEER...

Het etiket van de toekomst

AANPAK

GA NAAR STAP 1 STAP 2 STAP 3 STAP 4 STAP 5 **STAP 6** STAP 7

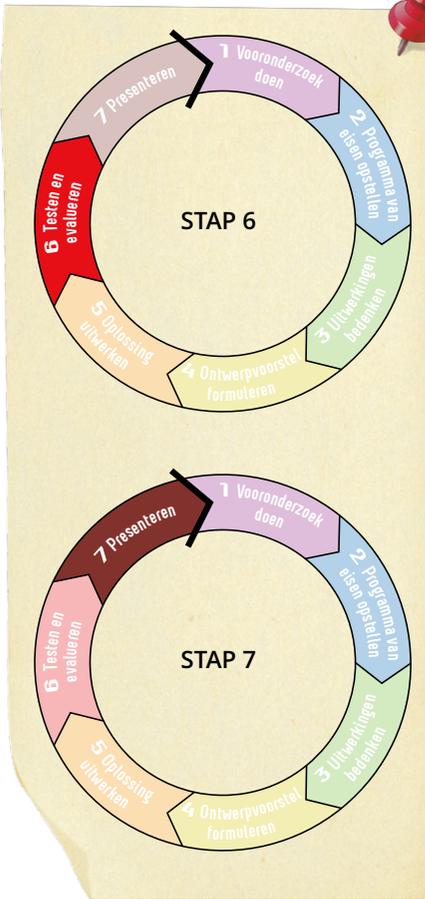
Stap 6: Testen en evalueren

Als jullie een prototype hebben gemaakt en dit klaar is, kan het worden getest. Doet het prototype wat het zou moeten doen? Werken de sensoren? Voldoet het etiket aan het programma van eisen uit stap 2? Als jullie een presentatie hebben gemaakt, bespreken en evalueren jullie of de uitwerking van het idee aan alle voorwaarden en eisen uit stap 2 voldoet. Zijn alle eisen en ideeën verwerkt in het ontwerp? Wat kan er nog beter worden uitgewerkt?

Als aan sommige eisen onvoldoende wordt voldaan, moet er worden bekeken waar dat aan ligt. Jullie zijn het probleem dan opnieuw aan het analyseren. Om voorstellen voor verbetering te doen, moet de ontwerpcyclus (gedeeltelijk) opnieuw worden doorlopen.

Stap 7: Presenteren

Als het prototype of de presentatie definitief klaar is, maken jullie een poster over het ontwerpproces. Tijdens de Eureka!Day worden jullie niet alleen beoordeeld op het eindproduct (het etiket), maar ook op het proces dat jullie hebben doorlopen en de samenwerking in jullie team. Het proces is even belangrijk als de oplossing, beide tellen even zwaar mee in de beoordeling. De poster mag maximaal één A1 groot zijn. Op de volgende pagina staan de beoordelingscriteria.





START

OPDRACHTGEVER

OPDRACHT

AANPAK

BEOORDELING

MEER...

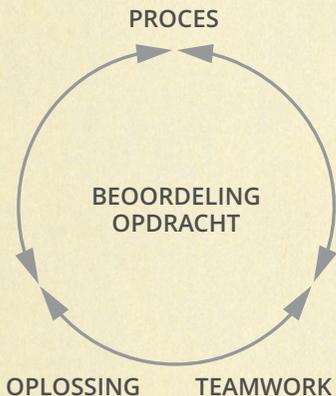
Het etiket van de toekomst

BEOORDELING

I-HULP

BEOORDELING

Jullie worden beoordeeld op de volgende drie onderdelen:



Om tot innovatieve oplossingen te komen, moeten jullie samenwerken en een bepaald proces in stappen doorlopen.

GA NAAR

1. PROCES

2. OPLOSSING

3. TEAMWORK

Tijdens de Eureka!Day worden jullie beoordeeld op drie onderdelen.

1. Proces

Met het proces wordt het traject bedoeld dat jullie hebben doorlopen van het begin tot aan het eindproduct. Het proces presenteren jullie aan de hand van de poster die jullie hebben gemaakt bij stap 7.

Beoordelingscriteria

- De poster laat de mate zien waarin vooronderzoek is gedaan.
- De poster laat zien welke afwegingen er zijn gemaakt in het ontwerpproces.
- De poster laat zien hoe het probleem en de oplossing zijn uitgewerkt.
- De poster laat zien wat de teamleden hebben geleerd.
- Overzichtelijkheid van de poster.
- Creativiteit van de poster.

2. Oplossing

Voldoet de oplossing aan de eisen die zijn gesteld, is de oplossing innovatief en is het idee uitvoerbaar in de praktijk?

Beoordelingscriteria

- Het etiket voldoet aan de bestaande richtlijnen van de Warenwet (wat moet er op het etiket van voedingsmiddelen staan?).
- Het etiket geeft aan de consument ten minste informatie over de ingrediënten en de houdbaarheidsdatum van het product.
- Het etiket geeft informatie aan de voedingsmiddelenproducent over de consument, in ieder geval waar het product wordt gescand en hoelang het product door de consument wordt bewaard.

LEES VERDER

Vragen over de opdracht? Stel ze dan eerst aan je docent. Als hij/zij jullie niet verder kan helpen, mail dan je vraag naar: huijbregts@eurekacup.nl

Vragen over de Eureka!Day? Mail deze naar: info@eurekacup.nl



START

OPDRACHTGEVER

OPDRACHT

AANPAK

BEOORDELING

MEER...

Het etiket van de toekomst

BEOORDELING



GA NAAR

1. PROCES

2. OPLOSSING

3. TEAMWORK

- Het etiket bevat minimaal twee nuttige sensoren. Er moet kunnen worden uitgelegd hoe de sensoren werken en wat de functie van de sensoren is.
- Het etiket moet interactief zijn, het moet met de consument kunnen “communiceren”. Dit mag op een actieve of passieve manier.
- Het etiket moet innovatief zijn; bestaande technieken zijn op een nieuwe manier toegepast of er zijn nieuwe technieken gebruikt.

3. Teamwork

Bij dit onderdeel wordt er gekeken naar de samenwerking in jullie team. Tijdens de Eureka!Day krijgen jullie een teamworkopdracht die van tevoren niet bekend is. De jury zal jullie tijdens deze opdracht beoordelen op onderstaande criteria.

Beoordelingscriteria

- Taakverdeling
- Communicatie
- Samenwerking
- Enthousiasme

Vragen over de opdracht? Stel ze dan eerst aan je docent. Als hij/zij jullie niet verder kan helpen, mail dan je vraag naar: huijbregts@eurekacup.nl

Vragen over de Eureka!Day? Mail deze naar: info@eurekacup.nl



START

OPDRACHTGEVER

OPDRACHT

AANPAK

BEOORDELING

MEER...

Het etiket van de toekomst

MEER...

KALENDER

Eureka!Day

10 mei 2017

High Tech

Ontdekkingsroute

20 mei 2017



Veel plezier
en succes!
En wie weet...
tot ziens op
de Eureka!Day

Mogelijke interessante vervolgoopleidingen die je kunt kiezen als je deze opdracht leuk vindt:

- Voedingmiddelentechnologie
- Food Innovation
- Food & Marketing
- Food & Business
- Moleculaire Levenswetenschappen
- Bedrijfs- en Consumentenwetenschappen
- Toegepaste Natuurkunde
- Applied Science
- Industrieel Product Ontwerpen
- Elektrotechniek
- Communication & Multimedia Design
- Applicatie Ontwikkeling

Deze opleidingen kun je landelijk op verschillende opleidingen volgen:

- [HAS Hogeschool 's-Hertogenbosch](#)
- [Wageningen Universiteit](#)
- [Hogeschool Arnhem en Nijmegen](#)
- [Hogeschool Fontys Eindhoven en Venlo](#)
- [Summa College Eindhoven](#)
- [ROC](#)

Meer informatie over Huijbregts Groep kun je vinden op: www.huijbregts.com

Daarnaast is Huijbregts Groep aanwezig bij de High Tech Ontdekkingsroute op zaterdag 20 mei 2017. De High Tech Ontdekkingsroute is een onderdeel van de Dutch Technology Week (15 t/m 20 mei 2017) www.dutchtechnologyweek.nl.