

## **BEOORDELINGSRAPPORT**

Uitgebreide opleidingsbeoordeling

**hbo-bacheloropleiding**  
**Industrieel Product Ontwerpen /**  
**Industrial Design Engineering**  
voltijd

**De Haagse Hogeschool**

**De kracht van**  
**kennis.**



# **BEOORDELINGSRAPPORT**

Uitgebreide opleidingsbeoordeling

**hbo-bacheloropleiding**  
**Industrieel Product Ontwerpen /**  
**Industrial Design Engineering**  
voltijd

**De Haagse Hogeschool**

CROHO nr. 34389

Hobéon Certificering

**Datum**

11 oktober 2018

**Auditpanel**

Dhr. drs. W.G. van Raaijen

Dhr. P.F.A. Bastiaens, MSc

Dhr. F. Coehoorn, MSc

Mevr. J. Dejong

**Secretaris**

Dhr. J.D. Schakenbos, BEc



## **INHOUDSOPGAVE**

<b>1.</b>	<b>BASISGEGEVENS</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>SAMENVATTING</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>7</b>
<b>4.</b>	<b>OORDELEN OP HET NIVEAU VAN DE STANDAARDEN</b>	<b>9</b>
<b>5.</b>	<b>ALGEMEEN EINDOORDEEL</b>	<b>25</b>
<b>6.</b>	<b>AANBEVELINGEN</b>	<b>27</b>
BIJLAGE I	Scoretabel	29
BIJLAGE II	Programma, werkwijze en beslisregels	31
BIJLAGE III	Lijst geraadpleegde documenten	35
BIJLAGE IV	Overzicht auditpanel	37



## 1. BASISGEGEVENS

NAAM INSTELLING	De Haagse Hogeschool / The Hague University of Applied Sciences
status instelling	Bekostigd
resultaat instellingstoets kwaliteitszorg	n.v.t.
NAAM OPLEIDING (zoals in croho)	Industrieel Product Ontwerpen (IPO) / Industrial Design Engineering (IDE)
registratienummer croho	34389
domein/sector croho	Techniek
oriëntatie opleiding	HBO
niveau opleiding	Bachelor
graad en titel	Bachelor of Science
aantal studiepunten	240 EC IPO 180 EC IDE
Afstudeerrichtingen	A. IPO Product Ontwerpen B. IPO Verpakkingsontwerpen C. IDE Open Innovator
Locatie	Den Haag
varianten	IPO, voltijd IDE, voltijd, 3-jarig vwo-traject
joint programme	n.v.t.
onderwijstaal	IPO Nederlands IDE Engels
datum audit / opleidingsbeoordeling	23 en 24 mei 2018
Contactpersoon opleiding	Mevrouw W.A. Visser w.a.visser@hhs.nl / accreditatie@hhs.nl





## 2. SAMENVATTING

De opleiding Industrieel Product Ontwerpen (IPO) / Industrial Design Engineering (IDE) van de Haagse Hogeschool maakt onderdeel uit van de visitatiegroep HBO Industrieel Product Ontwerpen. Naast De Haagse Hogeschool maken Hogeschool Windesheim, Hogeschool Rotterdam, Hanzehogeschool Groningen, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, Saxion Hogeschool en Fontys Hogeschool onderdeel uit van deze visitatiegroep. De opleiding richt zich op creatieve studenten die ontwerper willen worden. De opleiding kent een lineaire programmaopbouw. De eerstejaars IDE-studenten volgden in 2017-2018 voor het eerst een flexibel, modulair curriculum, 'Curriculum M'. De tweede- en derdejaars IDE volgden nog het oude lineaire programma.

### Onderwerp 1. Beoogde leerresultaten

De opleiding leidt ontwerpers op die gewild zijn in het (internationale) bedrijfsleven en die bewust en ethisch verantwoord hun rol in de maatschappij vervullen. De opleiding heeft een visie op het beroep die haar onderscheidt van vergelijkbare opleidingen en vertaalt deze visie naar de beoogde leerresultaten. De opleiding heeft een heldere en voor het beroep passende visie op internationalisering en onderzoek, en concretiseert deze in het opleidingsprofiel. Dit profiel is op grondige wijze tot stand gekomen in samenspraak met het werkveld en sluit naadloos aan op zijn wensen. Zodoende komt het panel tot het oordeel '**goed**' voor standaard 1, beoogde leerresultaten.

### Onderwerp 2. Programma

De inhoud van de programma's worden, in samenspraak met het beroepenveld, actueel gehouden waarin ook internationale ontwikkelingen worden meegenomen. Haar visie op onderzoek geeft de opleiding stevig vorm, waarbij lectoraten een substantiële inbreng leveren aan de onderzoekslijn van de opleiding o.a. doordat docenten deel uitmaken van een kenniskring en hun onderzoekservaring inbrengen in het curriculum en hun colleges. Tevens is de wisselwerking tussen het beroepenveld en opleiding goed waardoor studenten continu werken met geactualiseerde praktijkcases. Het panel beoordeelt standaard 2 door de goede wisselwerking met het beroepenveld dan ook met een '**goed**'.

De opleiding maakt de relatie tussen de beoogde leerresultaten en de inhoud van het curriculum inzichtelijk met competentiematrixen waarin zij tevens de verbinding legt tussen theorie en praktijk. Met het IDE-programma sluit ze tevens aan op de ontwikkeling om in een internationale/interculturele context binnen het vakgebied te kunnen opereren. Het panel ondersteunt de wens van de opleiding om de kruisbestuiving tussen IPO en IDE op het gebied van internationalisering te vergroten. De grote hoeveelheid studenten die afreizen naar het buitenland in combinatie met de mogelijkheid tot het 'kleuren' van de eigen studie charmeren het panel. Het panel beoordeelt standaard 3 dan ook als '**goed**'.

De programma's zijn zo vormgegeven dat studenten de beoogde leerresultaten kunnen behalen. De toegepaste didactiek en werkvormen sluiten aan bij de onderwijsvisie en de wijze waarop de beoogde leerresultaten zijn beschreven. De leeromgeving en de docenten bevorderen dat studenten een actieve rol nemen in de vormgeving van het eigen leerproces, in het flexibele, modulaire curriculum, Curriculum M nog meer dan in het lineaire curriculum. Het panel constateert dat studenten binnen IPO en het lineaire curriculum van IDE een nog actievere rol moeten kunnen nemen in de vormgeving van het eigen leerproces en het reflecteren op de daarin gemaakte keuzes. Het panel beoordeelt standaard 4 dan ook als '**voldoende**'.

De opleiding houdt nadrukkelijk rekening met verschillende vooropleidingen, organiseert goede en degelijk voorlichting, houdt intakegesprekken en investeert in 'matching'. Met name omdat deze 'matching' resulteert in zichtbare resultaten in de propedeuse, zowel wat betreft doorstroom als selectie, komt het panel op standaard 5 tot het oordeel '**goed**'.

### **Onderwerp 3. Personeel**

De opleiding beschikt over een docententeam met een sterke internationale achtergrond die past bij de programma's. Een aanzienlijk aantal docenten staat met één been in het werkveld en het resultaat hiervan is tastbaar in het onderwijs. De opleiding faciliteert dat de docenten zich stelselmatig professionaliseren. Het docententeam is grotendeels mastergeschoold en kent naar de mening van de studenten een goede docentstudentratio van 1:22. Het panel beoordeelt standaard 6 dan ook als **'goed'**.

### **Onderwerp 4. Voorzieningen**

De huisvesting is zodanig ingericht dat deze het onderwijsconcept faciliteert. Studenten ervaren de ruimten als prettig en stimulerend; ook de faciliteiten vinden zij bijdragen aan een adequaat geoutilleerd studieklimaat. Studenten zouden echter veel meer zelf gebruik mogen maken van prototyping voorzieningen en meer toegang moeten krijgen tot geavanceerde (reeds beschikbare) technologie. Het panel denkt dat de verbouwplannen de opleiding ten goede komen en beoordeelt standaard 7 als **'voldoende'**.

De studiebegeleiding is in iedere fase afdoende en afgestemd op de student. De informatievoorziening voor studenten dient echter verbeterd te worden. Standaard 8 beoordeelt het panel dan ook als **'Voldoende'**.

### **Onderwerp 5. Kwaliteitszorg**

Het panel concludeert dat de kwaliteitszorg binnen de opleiding op orde is. Er is een kwaliteitszorgcyclus die stelselmatig wordt doorlopen, alle relevante partijen, waaronder ook de opleidingscommissie (OC) zijn betrokken bij de kwaliteitszorg en leveren daartoe input. De uitkomsten uit de kwaliteitszorgcyclus benut de opleiding voor een verbeteragenda die consequent wordt uitgevoerd. Ook communiceert de opleiding naar alle betrokkenen over de kwaliteit van de opleiding. Punt van aandacht is de bezetting van de OC; hierin ontbreekt een studentvertegenwoordiging van het IPO-onderwijsprogramma. De opleiding ondervangt dit door het inzetten van klassenvertegenwoordigers. Het panel beoordeelt Standaard 9 als **'goed'**.

### **Onderwerp 6. Toetsing**

Het toetsbeleid wordt door alle docenten consequent en op deskundige wijze ten uitvoer gebracht en de gehanteerde toetsvormen zijn gevarieerd en passend. De examencommissie vervult haar wettelijke taken, is deskundig en onafhankelijk. De leden van de toets- en examencommissie professionaliseren zich voortdurend. Wel vindt het panel dat de verslaglegging rondom het tot stand komen van het eindcijfer van het afstuderen verder aangescherpt moet worden. Het panel komt voor Standaard 10 tot het oordeel **'voldoende'**.

### **Onderwerp 7. Gerealiseerde leerresultaten**

Het panel beoordeelt Standaard 11, als **'voldoende'**. Het panel vindt dat de studenten met de afstudeerproducten laten zien dat zij de beoogde leerresultaten behalen en concludeert dat het werkveld tevreden is over de kwaliteit en het functioneren van de alumni. De alumni vinden dat de opleiding hen adequaat voorbereidt op het werkveld. Het eindwerk kan verder verstevigd worden door het verscherpen van de cesuur van de Go/No Go-momenten.

### **Algemene conclusie:**

Gelet op de tevredenheid van het werkveld concludeert het auditpanel dat de opleiding haar ambities waarmaakt. Dit komt met name doordat er sprake is van twee goed gestructureerde programma's, uitdagende praktijkvraagstukken en deskundige docenten.

Het eindoordeel van het panel luidt op basis van de beslisregels van de NVAO: **'voldoende'**. Het panel adviseert de NVAO de accreditatie te continueren voor een periode van zes jaar.

De belangrijkste aanbevelingen van het panel regaderen i) het verder versterken van de kruisbestuiving tussen de onderwijsprogramma, ii) het consistent invullen van de beoordelingsformulieren bij het eindwerk en iii) de verbetering van de informatievoorziening richting studenten.

Na instemming van de panelleden is dit rapport vastgesteld door de voorzitter van het auditpanel te Den Haag op 11 oktober 2018.



### 3. INLEIDING

De opleiding Industrieel Product Ontwerpen (IPO) / Industrial Design Engineering (IDE) van de Haagse Hogeschool maakt onderdeel uit van de visitatiegroep HBO Industrieel Product Ontwerpen. Naast de Haagse Hogeschool maken Hogeschool Windesheim, Hogeschool Rotterdam, Hanzehogeschool Groningen, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, Saxion Hogeschool en Fontys Hogeschool onderdeel uit van deze visitatiegroep. De beoordelingen binnen deze groep vallen in de periode maart 2018 – juni 2018. De inleverdatum voor de rapportages is 1 november 2018.

#### ***De Haagse Hogeschool***

De opleiding is onderdeel van de Faculteit voor Technologie, Innovatie en Samenleving (TIS). Ook de opleidingen Bouwkunde, Civiele Techniek, Elektrotechniek, Mechatronica, Process & Food Technology, Ruimtelijke Ontwikkeling, Technische Bedrijfskunde, Technische Natuurkunde, Toegepaste Wiskunde en Werktuigbouwkunde maken onderdeel uit van de Faculteit TIS.

De bacheloropleiding kent een regulier 4-jarig onderwijsprogramma (IPO) en een 3-jarig, internationale bachelor vwo-instroom onderwijsprogramma (IDE). De beide programma's vallen onder hetzelfde Crohonummer 34389. De opleiding ambieert studenten af te leveren die geliefd en gewild zijn in het (internationale) bedrijfsleven en die bewust en ethisch verantwoord hun rol als medeontwerper van de maatschappij vervullen. De opleiding richt zich op creatieve studenten die ontwerper willen worden.

De opleiding volgt de landelijke BoKS aangevuld waar nodig met de nieuwste kennis- en vaardigheidsgebieden. Het programma van zowel IPO als IDE leidt op voor hetzelfde competentieprofiel, met verschil in zwaartepunten. In lijn met het in 2017 geïntroduceerde nieuwe onderwijskader van de Haagse Hogeschool "*Let's Change. You. Us. The World.*" is IPO in september 2017 begonnen met het herzien van het curriculum. IDE heeft parallel aan en in lijn met de ontwikkeling van het nieuwe hogeschoolbrede onderwijskader een flexibel, modulair curriculum ontworpen in co-creatie met het werkveld en studenten, Curriculum M. Dit is gefaseerd ingevoerd in september 2017 in het eerste jaar.

#### ***Aanbevelingen na vorige accreditatieaudits***

In 2011 is de opleiding gevisiteerd door een extern auditteam. De aanbevelingen vanuit die rapportage heeft de opleiding meegenomen bij de verdere ontwikkeling/verbetering van de opleiding IPO. Enkele opvallende resultaten van de aanbevelingen die overgenomen zijn:

- Uitwisseling van docenten tussen beide opleidingsprogramma's en gezamenlijke bijeenkomsten;
- Verhoging van de NBSA-grens naar 50EC's;
- Kwaliteitsslag gemaakt in docentenzet (minimaal 0,6 fte) en herijking van rollen en rolverdeling;
- Circa 2,5 fte docenten (deels) werkzaam in onderzoek.

Dit rapport gaat over beide programma's. Waar zij uiteenlopen is dit vermeld.



## 4. OORDELEN OP HET NIVEAU VAN DE STANDAARDEN

### 4.1. Beoogde leerresultaten

**Standaard 1: De beoogde leerresultaten passen bij het niveau en de oriëntatie van de opleiding en zijn afgestemd op de verwachtingen van het beroepenveld, het vakgebied en op internationale eisen.**

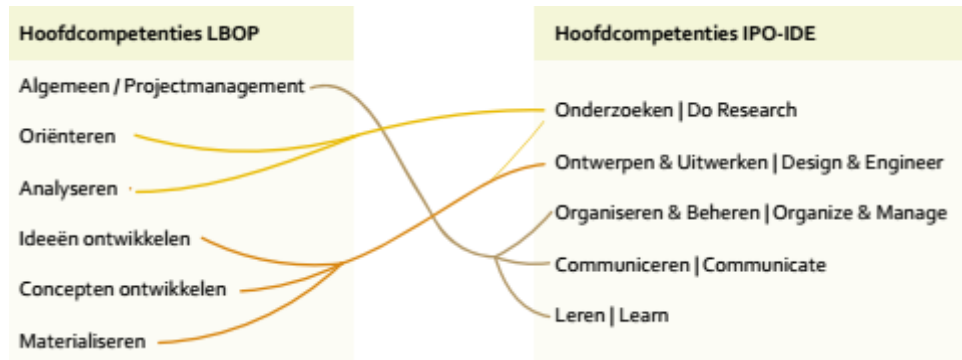
Toelichting NVAO: De beoogde leerresultaten beschrijven aantoonbaar het niveau (associate degree, bachelor of master) zoals gedefinieerd in het Nederlands kwalificatieraamwerk en de oriëntatie (hbo of wo) van de opleiding. Ze sluiten bovendien aan bij de actuele eisen die vanuit het regionale, het nationale en het internationale perspectief door het beroepenveld en het vakgebied worden gesteld aan de inhoud van de opleiding. Voor zover van toepassing zijn de beoogde leerresultaten tevens in overeenstemming met relevante wet- en regelgeving. De uitgangspunten voor de inrichting van de opleiding passen bij de onderwijsvisie en het profiel van de instelling. De beoogde leerresultaten worden periodiek geëvalueerd.

### Bevindingen

De programma's IPO en IDE leiden studenten op voor hetzelfde competentieprofiel. De eindkwalificaties in het landelijke Beroeps- en Opleidingsprofiel (LBOP) vormen de basis van de opleiding en zodanig ook voor het in 2015 geherformuleerde competentieprofiel van IPO en IDE. Dit profiel bestaat uit 5 hoofdcompetenties en 24 sub-competenties.

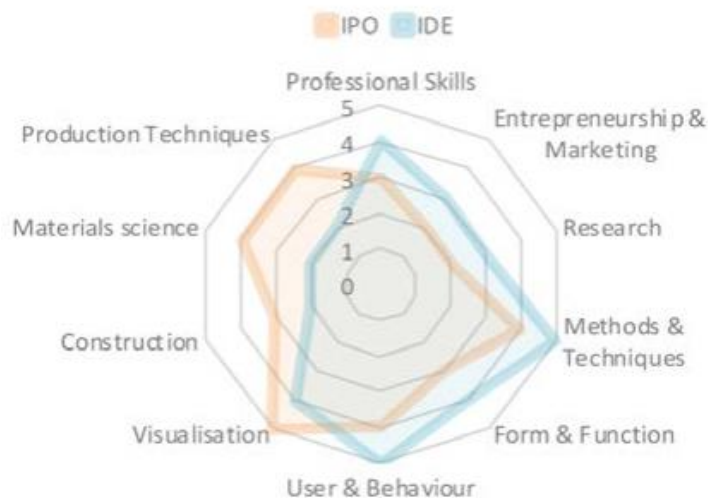
Competentieprofiel	
<b>1. Do Research</b>	
1.1.	(Re)define problems and reason analytically
1.2.	Discover knowledge by investigating and experimenting
1.3.	Take external contexts into account (societal, environmental, entrepreneurial)
1.4.	Approach research in a (technical and) human-centred way
1.5.	Report on research using a practical scientific standard
<b>2. Design &amp; Engineer</b>	
2.1.	Formulate design briefs containing vision and requirements, based on primary and secondary research
2.2.	Use an iterative process with diverging and converging methods and techniques
2.3.	Integrate human, market, technological, and context values during the design process
2.4.	Consider desirability, viability, and feasibility while designing and engineering
2.5.	Create and optimize ideas, concepts, prototypes, and product proposals
2.6.	Evaluate ideas, concepts, and (end) products based on requirements
<b>3. Organise &amp; Manage</b>	
3.1.	Work methodologically
3.2.	Collaborate within a design team in a multidisciplinary (international) setting
3.3.	Show resourcefulness, flexibility and willingness to make decisions in fuzzy (complex) contexts
3.4.	Show entrepreneurship or intrapreneurship
3.5.	Practice project, stakeholder, time and resource management
3.6.	Break down and model systems and select relevant approaches
<b>4. Communicate</b>	
4.1.	Manifest/present yourself in a (semi) professional setting
4.2.	Communicate within a team on team dynamics and (your) role
4.3.	Make deliverables tangible in a refined, communicative way
4.4.	Communicate in a foreign language and/or in an international setting
<b>5. Learn</b>	
5.1.	Reflect on your role in projects and your impact on society as an innovator
5.2.	Develop and adapt learning strategies
5.3.	Transfer and integrate acquired knowledge and experience in projects

Gedurende de studie leren studenten deze sub-competenties beheersen op drie niveaus: i) novice, ii) advanced beginner en iii) competent. De normering voor het Haagse bachelordiploma is dat een student het 'competent' niveau aantoont voor de vijf hoofdcompetenties. Bij de herformulering heeft de opleiding inzichtelijk gemaakt hoe zij zowel inhoudelijk het landelijke competentieprofiel als – met behulp van de Dublin Descriptoren – het niveau gewaarborgd heeft in het nieuwe profiel.



Om het competentieprofiel beter aan te laten sluiten bij de wensen van de arbeidsmarkt hebben 'communiceren' en 'leren' een centralere rol gekregen dan voorheen. Zo sluit het competentieprofiel beter aan bij de 'CDIO Syllabus', een internationaal geformuleerde lijst van persoonlijke, interpersoonlijke en geïntegreerde eindkwalificaties die afgestudeerde

### BoKS Topics coverage IPO-IDE



techniekstudenten in de arbeidsmarkt nodig hebben in de 21<sup>e</sup> eeuw. Binnen IPO en het 'lineaire' 180EC curriculum van IDE is deze competentieset verankerd in de projectleerlijn waarin tevens sprake is van een sterke connectie met de actuele beroepspraktijk.

De nadruk van een afgestudeerde IPO-ingenieur ligt binnen het gezamenlijke competentieprofiel op creative engineering: de verbetering, detaillering en vastlegging na de keuze voor een bepaald idee staat hierin centraal. De afgestudeerde IDE-ingenieur is in vergelijking met de IPO-

ingenieur meer gericht op het begintraject van de doelvinding en de probleemdefinitie, alsmede de implementatie aan het einde van het proces, de open innovator. Deze accentverschillen sluiten aan bij de diversiteit vanuit het werkveld en het instroomniveau van de studenten. IPO kent twee afstudeerrichtingen, IPO Productontwerpen en IPO Verpakkingontwerpen.

Door het verschil in nadruk laten beide programma's een eigen dekking zien van het landelijke Body of Knowledge and Skills (BoKS) profiel voor IPO-opleidingen. De tien kennisgebieden van de BoKS worden alle behandeld maar in verschillende mate. De landelijk afgesproken benodigde oppervlakte van de spiderplot wordt hierbij in acht genomen (zie afbeelding). Alle IPO-opleidingen behandelen landelijk gedefinieerde sub-onderwerpen per kennisgebied. In Curriculum M expliciteert IDE een 'BoKS+' met aanvullingen op deze landelijke sub-onderwerpen die in de semesters voorkomen.



Zo zijn bijvoorbeeld aan de Professional Skills de sub-onderwerpen 'teamwork' en 'critical analytical reasoning' toegevoegd en aan User & Behavior 'Experience Design'.

Het Haagse Onderwijskader zet drie zaken centraal: i) wereldburgerschap, ii) inclusief onderwijs en iii) motiverend, uitdagend en haalbaar onderwijs. Binnen DE OPLEIDING zijn culturele diversiteit en de internationale community centrale thema's. Zo zijn multidisciplinair en internationaal samenwerken en communiceren in een internationale setting in een vreemde taal sub-competenties in het competentieprofiel. Binnen IPO komt de internationale context vooral terug in de minoren. Hiernaast is sociaal verantwoord wereldburgerschap nauw met de opleiding verweven. De mens, de impact op de maatschappij en duurzaamheid zijn centrale thema's en vormen een onderdeel van de kernwaarden van de opleiding. De volledige kernwaarden van de opleiding zijn 'Creative & Curious', 'Experimental & Integrated', 'Structured & Critical', 'Inspiring & Convincing' en 'Future & Socially Sensitive'.

### **Weging en Oordeel**

In overweging genomen dat de opleiding i) een visie op het beroep heeft die haar onderscheidt van vergelijkbare opleidingen en deze visie vertaalt naar de set beoogde leerresultaten, ii) een heldere en voor het beroep passende visie op internationalisering en onderzoek heeft en deze concretiseert in het opleidingsprofiel, iii) haar visie op het beroep, de validering en actualisering van het profiel grondig tot stand heeft laten komen, iv) extra eisen heeft geformuleerd (bovenop het LBOP), die zij heeft vertaald in de beoogde leeruitkomsten en iv) haar positionering en profilering naadloos laat aansluiten bij wat het werkveld wenst, komt het panel tot het oordeel '**goed**' voor standaard 1, beoogde leerresultaten.

## 4.2. Programma

### **Standaard 2: Het programma maakt het mogelijk om passende (professionele of academische) onderzoeks- en beroepsvaardigheden te realiseren.**

Toelichting NVAO: Het programma sluit aan bij de actuele (internationale) ontwikkelingen, eisen en verwachtingen in het beroepenveld en in het vakgebied. Academische vaardigheden en/of onderzoeks- en/of beroepsgerichte competenties krijgen invulling op een wijze die past bij de oriëntatie en het niveau van de opleiding.

### **Bevindingen**

De opleiding leidt studenten op die competenties hebben ontwikkeld en kunnen toepassen in de beroepspraktijk. De opleiding ziet de binding met de beroepspraktijk als voorwaardelijk om goed onderwijs te kunnen ontwikkelen en uitvoeren. Het panel stelt vast dat studenten vanaf het eerste jaar worden betrokken bij de praktijk. Binnen de thema's werken zij met 'echte' opdrachtgevers en aan 'beroepsproducten'. De opleiding gebruikt het beroepenveld in zowel de ontwikkeling, uitvoering als evaluatie van het onderwijs. Ook onderzoek wordt betrokken via lectoraten en contacten met de technische (onderzoeks)universiteiten. Zo constateert het panel onder andere dat het docententeam lectoraatsleden bevat en studenten kunnen meedraaien in lectoraatsonderzoek.

De meeste projecten en afstudeeropdrachten van studenten worden uitgevoerd in opdracht van en met het werkveld. Naast de echte 'grote' opdrachtgevers (bv. Artsen zonder Grenzen, Grolsch, Jumbo, Prorail, Philips en Bosch) probeert de opleiding elk jaar nieuwe opdrachten te werven om het onderwijs actueel te houden. Het contact varieert van presentaties tot samenwerking via co-creatiesessies. Ook het docententeam, zo stelt het panel tijdens de audit vast, brengt actuele kennis en ervaring direct in het onderwijs. Ongeveer 40% van de docenten is 'hybride' en werkt naast het verzorgen van onderwijs ook in de praktijk.

Het lectoraat Innovation Networks heeft qua inhoud en profilering sterke overeenkomsten met de onderwijsprogramma's IPO en IDE. Dit resulteert in een consistente vertegenwoordiging in de kenniskring en samenwerking met de lector. Hiernaast werkt de opleiding samen met de lectoraten Technologie voor Gezondheid en Gezonde Leefstijl in een Stimulerende Omgeving. Het lectoraat Duurzame Talentontwikkeling speelt een rol in de ontwikkeling van de curricula van de onderwijsprogramma's, waarbij het effect van een aantal onderwijskundige keuzes wordt gevolgd. Door deze samenwerkingen is het aantal studenten betrokken bij onderzoek van lectoraat of onderzoeksplatform gestegen, met name doordat docenten die zitting hebben in een lectoraat studenten aan hun onderzoeken laten meewerken.

Naast het gebruik van internationale literatuur werkt de opleiding samen met een aantal buitenlandse onderwijsinstellingen uit onder andere Limerick, Wenen, Pori, Liverpool en Shanghai waartussen studentenuitwisseling, docentenuitwisseling en gezamenlijke onderwijsprojecten met gedeelde opdrachtgevers plaatsvinden.

### **Weging en Oordeel**

Het panel beoordeelt Standaard 2 'Programma' als meer dan basiskwaliteit. De inhoud van de programma's worden, in samenspraak met het beroepenveld, actueel gehouden waarin internationale ontwikkelingen worden opgenomen in het curriculum. Daarnaast heeft de opleiding haar visie op onderzoek op grondige wijze vormgegeven; de lectoraten leveren een substantiële inbreng in de onderzoekleerlijn van de opleiding, o.a. doordat docenten deel uitmaken van de kenniskring en hun onderzoekservaring aantoonbaar inbrengen in het curriculum en hun colleges.

De opleiding beschikt tevens over hoge betrokkenheid van en wisselwerking met het beroepenveld waardoor studenten continu werken met geactualiseerde praktijkcases. Het panel komt dan ook door goede betrokkenheid en wisselwerking met het beroepenveld tot het oordeel '**goed**' voor Standaard 2, 'Programma'.

**Standaard 3: De inhoud van het programma biedt studenten de mogelijkheid om de beoogde leerresultaten te bereiken.**

Toelichting NVAO: De leerresultaten zijn adequaat vertaald in leerdoelen van (onderdelen van) het programma.

**Bevindingen**

Het panel constateert dat de opleiding de competenties van beide programma's vertaalt naar het curriculum. Voor elk programma geeft zij de relatie aan tussen de (sub)competenties, de niveaus en de onderwijseenheden waar deze aan de orde komen. Dit is inzichtelijk in de competentiematrixen van de programma's.

De projectleerlijn vormt de rode draad in het IPO-programma. Deze projectleerlijn is gericht op de competenties, inclusief onderzoeken, waarbij de opeenvolgende opdrachten zijn opgebouwd rond een thema in een beroepscontext met een stijgende complexiteit en technische diepgang. Het panel stelt vast dat de projecten worden ondersteund door aansluitende theoretische en praktische modules en skills. Naast de projectleerlijn bestaan drie horizontale lijnen in de domeinen Techniek, Mens en Markt. Vanaf jaar drie verdiept of verbreedt de student zich door de keuze voor minoren, het doen van stage en de keuze voor het afstudeerproject. IPO kent twee afstudeerrichtingen: i) Verpakkingsontwerpen en ii) Productontwerpen.

Binnen IDE staan de pijlers i) Ontwerpen, ii) Onderzoek en iii) Ondernemerschap centraal. Binnen IDE lopen twee curricula, het lineaire 180EC curriculum en het flexibele Curriculum M. Het lineaire curriculum faseert uit en biedt in studiejaar 2017-'18 alleen tweede-en derdejaars onderwijs. Jaar 1 richtte zich op 'exploring', jaar 2 op 'creating' en jaar 3 op 'entrepreneurship'. Sinds september 2017 volgen de studenten Curriculum M. Dit curriculum bestaat uit twee verplichte semesters van 20 weken met 'Basics of IDE' aan het begin en het 'Final Project' aan het eind, met daartussen vier keuzesemesters. Studenten kiezen individueel uit het keuzesemestermenu, waarbij geen instapeisen gelden per semester. Binnen ieder semester kunnen studenten verschillende competentieniveaus ontwikkelen. Het panel vindt dit een mooie, uitdagende manier voor de studenten om de studie zelf 'te kleuren'.

*Internationale oriëntatie*

IDE is een Engelstalig programma dat een grote diversiteit aan nationaliteiten trekt. 90% van de instroom van het IDE-programma is niet-Nederlands. In jaar 1 besteedt de opleiding veel aandacht aan cultuurverschillen en de consequenties voor projecten in lessen zoals Cultural Diversity en Team Dynamics. Daarnaast moedigt de opleiding zowel IDE- als IPO-studenten aan projecten bij bedrijven in het buitenland te doen. Het panel stelt vast dat er jaarlijks rond de 100 studenten van de opleiding naar het buitenland gaan voor een onderwijsmodule, stage en/of afstuderen. Hiernaast ontvangt de opleiding 10 tot 20 buitenlandse studenten voor een minor of een studiejaar naast de reguliere buitenlandse instroom. IPO en IDE bieden gezamenlijk ontwikkelde Engelstalige internationaal georiënteerde minoren aan zoals: Sustainable Product Design, Packaging Design en Product Realisation.

**Weging en Oordeel**

Het panel beoordeelt Standaard 3, 'Inhoud' als 'goed'. De opleiding biedt een hoge mate van inzichtelijkheid in de relatie tussen de beoogde leerresultaten en de inhoud van het curriculum door het gebruik van competentiematrixen waarin zij tevens de combinatie maakt tussen theorie en praktijk en met het IDE-programma aansluit op de ontwikkeling om in een internationale/ interculturele context binnen het vakgebied te kunnen opereren. Het panel ondersteunt daarnaast de opleiding om de kruisbestuiving tussen IPO en IDE op internationalisering te verbeteren door middel van onder andere gezamenlijke minoren en studentenprojecten met internationale partners. De grote hoeveelheid studenten die afreizen naar het buitenland in combinatie met de mogelijkheid tot het 'kleuren' van de studie vindt het panel goede ontwikkelingen.

**Standaard 4: De vormgeving van het programma zet aan tot studeren en biedt studenten de mogelijkheid om de beoogde leerresultaten te bereiken.**

Toelichting NVAO: De vormgeving van het programma draagt bij aan de realisatie van de beoogde leerresultaten. De onderwijsleeromgeving bevordert dat studenten een actieve rol nemen in de vormgeving van het eigen leerproces (*student-centred*). De inrichting van de leeromgeving past bij de onderwijsvisie van de instelling.

**Bevindingen**

Binnen de onderwijsprogramma's IPO en IDE staat het competentiegericht onderwijs met bijpassende werkvormen zoals projectwerk, verdiepende praktijk- en activerende werkcolleges, opdrachtgerichte workshops, werkplaats- en computerpractica en feedback- en beoordelingspresentaties centraal. Studenten werken zowel individueel als in groepsverband aan opdrachten en projecten, concludeert het panel.

De programma's zijn zo ingericht dat de student bij het afstuderen in staat is om zijn leerproces zelf vorm te geven. Hij leert nieuwe methoden te zoeken en te hanteren en zelf nieuwe kennis op te doen en in te zetten. Het panel vindt de toevoeging van 'leren' als hoofdcompetentie in de competentielijst passend. De opleiding begeleidt studenten om met toenemende diepgang het leren leren door reflecteren onder de knie te krijgen. De opleiding werkt met de 'scaffolding' methode. Hierdoor vraagt zij toenemende zelfwerkzaamheid en zelfsturing van studenten door de studie heen.

Het panel merkt op dat in beide curricula keuzemogelijkheden zijn opgebouwd. Zo kiezen studenten verschillende opdrachten binnen een project, kunnen zij zich profileren in de hoofdfase door te verdiepen of te verbreden en een afstudeerrichting te kiezen. Curriculum M biedt studenten na het eerste half jaar thematische keuzesemesters waarmee de student zijn eigen leerroute en profilering binnen het vakgebied kan vormgeven. Het panel constateert dat studenten binnen IPO en het lineaire curriculum van IDE een nog actievere rol moeten kunnen nemen in de vormgeving van het eigen leerproces en het reflecteren op de daarin gemaakte keuzes.

De opleiding leidt op voor functioneren in de beroepspraktijk en biedt een zo authentiek mogelijke leercontext, namelijk activerend projectonderwijs aan. Zo werken studenten in onderwijsruimtes die een ontwerpstudio nabootsen en wordt de voorkeur gegeven aan echte opdrachtgevers voor de projecten. Het panel vindt de keuzes passend voor de opleiding en het beroepenveld.

**Weging en Oordeel**

Het panel beoordeelt Standaard 4, 'Vormgeving' als voldoet aan basiskwaliteit. De programma's zijn dusdanig vormgegeven dat de studenten de beoogde leerresultaten kunnen behalen. De daarbij toegepaste didactiek en werkvormen sluiten aan op de onderwijsvisie en de wijze waarop de beoogde leerresultaten zijn beschreven. De leeromgeving en de docenten bevorderen dat studenten een actieve rol nemen in de vormgeving van het eigen leerproces, in het Curriculum M nog meer dan in het lineaire curriculum. Het panel constateert dat studenten binnen IPO en het lineaire curriculum van IDE een nog actievere rol moeten kunnen nemen in de vormgeving van het eigen leerproces en het reflecteren op de daarin gemaakte keuzes. Het panel beoordeelt Standaard 4 als **'voldoende'**.

### **Standaard 5: Het programma sluit aan bij de kwalificaties van de instromende studenten.**

Toelichting NVAO: De gehanteerde toelatingseisen zijn realistisch met het oog op de beoogde leerresultaten.

#### **Bevindingen**

De instroom van IPO omvat voornamelijk studenten van havo en mbo met een technisch profiel. De mbo-studenten hebben vaak moeite met abstracte vakken zoals wiskunde en constructie. Voor deze en andere studenten die moeite hebben met abstracte vakken biedt de opleiding PLUS-klassen aan. Tijdens de studie kunnen studenten wiskundebijlesklassen volgen, een goed initiatief vindt het panel.

Van de IDE-studenten komt ongeveer 90% uit het buitenland. Zij worden toegelaten via strenge officiële toelatingscriteria van het 'international office', dat zich laat adviseren door Nuffic. Studenten stromen in op vwo-niveau en doen zowel een korter traject, drie in plaats van vier jaar, als het volgen van complexere projecten. Zij leren vanaf dag één te functioneren in internationale teams.

De examencommissie is bevoegd vrijstellingen te verlenen op basis van eerder behaald ontwerponderwijs en ontwerpervaring. Zij laat zich hierin adviseren door de vakdocent als expert. De zijinstroomcoördinatoren doen voorwerk met de student bij de aanvang van de studie en bekijken samen en/of met vakdocenten de leerroute en mogelijke vrijstellingen.

Naast Open Dagen en Proefstudiedagen organiseert de opleiding ook Meet & Matchdagen. Hier ervaren studenten hoe het is om te studeren op de hogeschool en maken zij kennis met het beroepenveld en de opleiding. De tijdens de audit gesproken studenten ervaren dit als zeer waardevol.

Het panel stelt vast dat de opleiding het introductieprogramma van de opleiding heeft aangepast op basis van feedback van studenten. Zo is er gekozen voor een intensievere introductieweek waardoor studenten vlotter een goed beeld krijgen van de opleiding en aansluiting. Het panel, als ook de tijdens de audit gesproken studenten, vinden dit een goede, waardevolle aanpassing van het introductieprogramma.

#### **Weging en Oordeel**

De opleiding houdt nadrukkelijk rekening met verschillende vooropleidingen, organiseert goede en degelijk voorlichting, houdt intakegesprekken en investeert in 'matching'. De 'matching' resulteert in zichtbare resultaten in de propedeuse, zowel qua doorstroom als selectie. Het panel beoordeelt Standaard 5, 'Instroom' als **'goed'**.

### 4.3. Personeel

**Standaard 6: Het docententeam is gekwalificeerd voor de inhoudelijke en onderwijskundige realisatie van het programma en de omvang ervan is toereikend.**

Toelichting NVAO: De docenten zijn zowel inhoudelijk als didactisch voldoende deskundig om de opleiding te verzorgen. Het personeelsbeleid draagt daar aan bij. Er is voldoende personeel beschikbaar om de opleiding te verzorgen en de studenten te begeleiden.

#### Bevindingen

Het team van de opleiding bestaat uit totaal 42 docenten, hogeschooldocenten en praktijkinstructeurs. Het team IPO omvat 16,4fte en IDE 11,8 fte. Beide programma's maken daarnaast gebruik van vier praktijkinstructeurs van de vaklokalen. Elk programma heeft een teamleider die worden aangestuurd door één opleidingsmanager. Van het docententeam van IDE heeft 88% een universitaire masteropleiding en IPO 74%. Het opleidings-team is een internationaal team met docenten uit o.a. Nederland, Iran, Mexico, de VS en India. De huidige formatie heeft een docentstudentratio van 1:22, een prima verhouding naar het oordeel van het panel.

Het panel stelt vast dat van het vaste docententeam zeventien docenten, naast hun werkzaamheden voor de hogeschool, ook werkzaam zijn binnen een bedrijf en eigen (ontwerp)bureau. Vier docenten zijn bezig met promotieonderzoek en ongeveer 2,5fte is betrokken bij kenniskringen en onderzoeksplatforms binnen de Haagse Hogeschool. Zij zijn actief in de lectoraten Innovation Networks, Health & Technology, Gymzaal van de toekomst en Duurzame ontwikkeling.

Jaarlijks formuleert de opleidingsmanager een scholingsplan voor het gehele team. Dit plan is gebaseerd op noodzakelijke scholing ten behoeve van de onderwijskwaliteit, profilering van de opleiding en op basis van (individuele) scholingsvragen. Twee docenten zijn bezig met het behalen van hun masteropleiding en drie docenten verwachten dit jaar de Basiskwalificatie Didactische Bekwaamheid (BDB) af te ronden. Hiermee beschikken alle docenten over een BDB-certificaat. Eind 2017 beschikte ruim de helft van de docenten over een Basiskwalificatie Examinering (BKE). De opleiding streeft naar 100% in 2020.

Niet alleen is het docententeam internationaal samengesteld, het docententeam is ook internationaal georiënteerd. Zo gaan docenten op uitwisseling naar o.a. Finland, België, Spanje en Engeland en bezoeken ze regelmatig een buitenlandse universiteit en internationale conferenties.

Het panel merkt op dat de afgelopen periode IPO-coaches begeleid en getraind zijn in coaching-technieken door een trainer-coach van De Haagse Hogeschool. De IDE-docenten organiseren coachingstrainingen voor de invoering van Curriculum M. Op initiatief van de IPO-docenten is een intercollegiaal scholingstraject 'docenten voor docenten' gestart; het beoogt het verhogen van kennis van elkaars vakgebieden en het inspireren op onderwijskundige thema's. Binnen IDE gaat het vooral om intervisie en kennisdeling tijdens kalibratiesessies.

#### Weging en Oordeel

In overweging nemende dat de opleiding beschikt over i) een docententeam met een brede internationale achtergrond die past bij de programma's, ii) een aanzienlijk aantal docenten dat met één been in het werkveld staat met een duidelijke opbrengst voor het onderwijs, iii) docenten die zich stelselmatig professionaliseren en de opleiding dit faciliteert iv) een aanzienlijk deel mastergeschoolden en v) het scholingstraject 'docenten voor docenten', beoordeelt het panel Standaard 6 'Personeel', als **'goed'**.

## 4.4. Voorzieningen

**Standaard 7: De huisvesting en de materiële voorzieningen zijn toereikend voor de realisatie van het programma.**

Toelichting NVAO: De huisvesting van de opleiding en de voorzieningen passen bij de beoogde leerresultaten en de onderwijsleeromgeving.

### Bevindingen

De Design Studio vormt het hart van IPO en biedt een semi-authentieke werkomgeving voor docenten en studenten. IDE beschikt over twee ruimtes waarin onderwijs-, studenten-, en docentenwerkplek worden gecombineerd: 'Area 51' en 'District 62'. Deze combinatie faciliteert persoonlijk contact en het 'community'- gevoel. Het panel heeft gedurende de auditdagen de diverse werkplekken bestudeerd en vindt deze zeer passend voor beide onderwijsprogramma's. De tijdens de audit gesproken studenten geven ook aan deze ruimtes als prettig te ervaren.

Na de verbouwing, zomer 2018, beschikt de opleiding over projectgroeplandschappen met groepsschermen om een laptop op aan te sluiten, opbergruimte en geluidsreductieschermen. Studenten kunnen hier zelfstandig werken aan projecten, opdrachtgevers en gebruikers ontvangen, en met hun begeleiders spreken. Docenten van beide teams flexwerken in de omgeving van deze landschappen en in nabijheid van de vaklokalen.

De opleiding beschikt daarnaast over een werkplaats, met specifieke ruimtes als een spuitruimte, een lasruimte, en een rapid prototyping lab (Protolab). De werkplaats is tijdens openingsuren bemand met deskundig personeel en wordt afwisselend gereserveerd voor onderwijs en zelfstandig werken. Het panel constateert dat studenten echter veel meer zelf gebruik zouden mogen maken van prototyping voorzieningen en meer toegang zouden moeten hebben tot geavanceerde, reeds beschikbare technologie zoals 3D-printing, computer gestuurde machines, digitale teken tablets en materiaal voor gebruikersonderzoek.

Op het gebied van visualisatie en 3D CAD is het gebruik van state-of-the-art software van belang voor een goede aansluiting met het werkveld. Het panel stelt vast i) dat de opleiding zorg draagt voor beschikbaarheid van geactualiseerde programma's en ii) dat de studenten dit waarderen.

### Weging en Oordeel

De huisvesting is zodanig ingericht dat deze het gekozen onderwijsconcept faciliteert. Studenten ervaren de ruimte als prettig en stimulerend. De faciliteiten dragen bij aan een adequaat geoutilleerd studieklimaat. Studenten zouden echter veel meer zelf gebruik mogen maken van prototyping voorzieningen en meer toegang moeten krijgen tot geavanceerde (reeds beschikbare) technologie. Het panel beoordeelt Standaard 7, 'Huisvesting' als **'voldoende'**. Het panel is gecharmeerd van de verbouwplannen en stelt dat dit de opleiding ten goede zal komen.



**Standaard 8: De studiebegeleiding en de informatievoorziening aan studenten bevorderen de studievoortgang en sluiten aan bij de behoefte van studenten.**

Toelichting NVAO: Studenten ontvangen een passende begeleiding (ook in het geval van een functiebeperking). De informatievoorziening van de opleiding is adequaat.

**Bevindingen**

IPO beschikt sinds kort over een dMIT (decentraal managementinformatieteam), een team samengesteld uit verschillende docenten en een medewerker van het faculteitsbureau. Het doel van dMIT is trends in instroom en studiesucces te monitoren op basis van onderzoeksvragen. De verkregen informatie benut de opleiding voor curriculumverbetering.

Bij zowel IPO als IDE krijgt iedere student een coach (studieloopbaanbegeleider) toegewezen in het eerste jaar, die tevens de projectbegeleider is. Het panel stelt vast dat coaching is geïntegreerd in het onderwijs, in lijn met de CDIO-uitgangspunten. In het curriculum zijn zowel individuele als klassikale momenten opgenomen om de binding tussen student, klasgenoten en coach te versterken. De coaching staat in het teken van keuzebegeleiding, doorspreken van studievoortgang en de ondersteuning in het vinden van de eigen professionele identiteit. Voor studenten met een functiebeperking zijn er speciale studieloopbaanbegeleiders aangesteld die hen begeleiden in studievoortgang en hen ondersteunen bij specifieke voorzieningen.

De coach verwijst de student door naar de decaan bij persoonlijke omstandigheden die van invloed zijn op de studie. In het geval van een functiebeperking bespreekt de decaan met de student de mogelijke voorzieningen. Bij beide programma's heeft de opleiding een functionaris functiebeperking aangesteld. Deze ondersteunt de student bij het doorlopen van de noodzakelijke procedures en bij de uitvoering van de maatregelen en voorzieningen binnen de programma's.

*Informatievoorziening*

Het panel stelt vast dat algemene informatie over studie, toetsen, lokaalwijzigingen en dergelijke bekend wordt gemaakt via het studentennet, conform het faculteitsbeleid. Vakinhoudelijke informatie op algemeen niveau wordt via de portal aan het begin van het jaar in de vorm van de studiegids gecommuniceerd. Detailinformatie krijgen studenten in de studiehandleidingen op Blackboard. Blackboard benut de opleiding ook voor mededelingen inzake roosterwijzigingen en deadlines. Studenten schrijven zich in voor toetsen via Osiris, toetsresultaten publiceert de opleiding binnen 15 werkdagen op Osiris. De tijdens de audit gesproken studenten gaven aan niet geheel tevreden te zijn over de informatievoorziening, ze vinden het lastig om informatie te kunnen vinden door de vele kanalen die de opleiding gebruikt.

*Langstudeerders*

Zowel IPO als IDE kent een aantal langstudeerders. De opleiding experimenteert met verschillende methoden om de langstudeerders weer te betrekken bij hun studieproces. Een docent-coach begeleidt deze studenten bij het maken en uitvoeren van realistische plannings voor het behalen van openstaande vakken en projecten. In studiegroepen rondom specifieke onderwerpen en lastige vakken ondersteunen studenten elkaar. In het behalen van vakken worden incidenteel bijspijkerlessen georganiseerd door docenten. Het panel vindt dit een goede manier om langstudeerders te stimuleren.

**Weging en Oordeel**

Het panel beoordeelt Standaard 8, 'Studiebegeleiding' als '**voldoende**'. Zij vindt de studiebegeleiding in iedere fase van de studie afdoende en afgestemd op de student, maar is van oordeel dat de informatievoorziening voor studenten verbeterd dient te worden.

## 4.5. Kwaliteitszorg

### **Standaard 9: De opleiding kent een expliciete en breed gedragen kwaliteitszorg, bevordert de kwaliteitscultuur en is gericht op ontwikkeling.**

Toelichting NVAO: De opleiding organiseert effectieve periodieke feedback die de realisatie van de beoogde leerresultaten ondersteunt. Bij bestaande opleidingen vinden geëigende verbeteringen plaats naar aanleiding van de uitkomsten van de vorige beoordeling. Hierbij worden passende evaluatie- en meetactiviteiten ingezet. De uitkomsten van deze evaluatie vormen aantoonbaar de basis voor ontwikkeling en verbetering. De opleiding legt intern verantwoording af over de bijdrage van de opleiding aan het realiseren van de strategische doelen van de instelling. Kwaliteitszorg verzekert realisatie van de beoogde leerresultaten. Bij de interne kwaliteitszorg zijn de opleidings- en examencommissies, medewerkers, studenten, alumni en het afnemende beroepenveld van de opleiding actief betrokken. De ontwerpprocessen en de erkenning en borging van de kwaliteit van de opleiding zijn in overeenstemming met de ESG. De opleiding publiceert accurate, betrouwbare en voor de doelgroepen goed toegankelijke informatie over de kwaliteit van de opleiding.

### **Bevindingen**

Het panel stelt vast dat beide onderwijsprogramma's twee keer per jaar doelen en verbeteringen formuleren waaraan zij willen werken in het 3-jarige opleidingsplan. Deze doelen komen tot stand op basis van onder meer data, evaluaties, input van het werkveld en dialoog over behaalde resultaten en worden gevoed door het hogeschool- en faculteitsbeleid. In het opleidingsplan zijn de onderwerpen en verbeterpunten beschreven die de opleiding voor de komende drie jaar wil realiseren en een concrete uitwerking daarvan voor komend jaar.

Beide onderwijsprogramma's hebben een eigen QCC (Quality & Curriculum Committee). De QCC draagt verantwoordelijkheid voor het curriculum. In de QCC is kwaliteitsborging voor het programma ondergebracht. De QCC's overleggen regelmatig met elkaar over centrale thema's zoals de competentiematrix, minoren en afstuderen. Zowel IPO als IDE maken gebruik van een kwaliteitszorgkalender, deze Q-zorg-kalender maakt de bestaande PDCA-cyclus transparant en gestructureerd en beschrijft onder andere wanneer enquêtes worden uitgevoerd, verbetervoorstellen aan de QCC worden gestuurd en teamoverleg plaatsvindt.

#### *Opleidingscommissie*

In de opleidingscommissie (OC) van de opleiding hebben drie IDE-studenten, een IDE-docent en twee IPO-docenten zitting. De samenwerking tussen de OC en de opleiding is beschreven in een convenant. Bij zowel IPO als IDE zijn voor borging van een brede vertegenwoordiging van de studenten uit de onderwijsprogramma's klassenvertegenwoordigers aangesteld die nauw samenwerken met de OC. Voor de eerste- en tweedejaars studenten is er per klas een klassenvertegenwoordiger. De klassenvertegenwoordiger speelt onder andere een rol in de (mondelinge) evaluaties die plaatsvinden aan het einde van elke periode. Het panel vindt dit een mooi, uitgedacht model voor de PDCA-cyclus binnen de onderwijsprogramma's maar vraagt wel aandacht voor het ontbreken van een IPO-student in de OC.

#### *Examencommissie*

Voor IPO, IDE en drie andere technische Haagse opleidingen (cluster BE) is er één examencommissie (TISH), bestaande uit vijf leden vanuit de vijf onderwijsprogramma's, een extern lid en een ambtelijk secretaris. De voorzitter van de toetscommissie van de twee onderwijsprogramma's heeft zitting in deze examencommissie. De examencommissie is het orgaan dat op objectieve en deskundige wijze vaststelt of een student voldoet aan de voorwaarden die de onderwijs- en examenregeling stelt ten aanzien van kennis, inzicht en vaardigheden die nodig zijn voor het verkrijgen van een graad.

De toetscommissie van de onderwijsprogramma's voert namens, onder toezicht en verantwoordelijkheid van de examencommissie de controle op de naleving van het in het toetshandboek vastgelegde toetsbeleid en de daarin genoemde kwaliteitscriteria uit, conform de regels die de examencommissie hiervoor heeft opgesteld. Ze adviseert ook de examencommissie over het toetsbeleid voordat de examencommissie het toetsbeleid vaststelt.

#### *Evaluaties*

Beide programma's houden evaluatierondes met studenten tijdens (IDE) en na (IPO en IDE) iedere onderwijsperiode, in de vorm van een online enquête met opvolgend evaluatiegesprekken met studenten. Zowel vakken, projecten als de onderwijsperiode als geheel worden geëvalueerd op de hoofdonderwerpen van de NVAO-standaarden. Coördinatoren evalueren bovendien samen met de docenten en opdrachtgevers het onderwijs. De resultaten hiervan worden in de OC besproken. De OC geeft feedback aan de onderwijsprogramma's waarna de QCC's met de docenten de resultaten en aanbevelingen verwerken tot SMART-geformuleerde verbeterplannen voor het volgende jaar. Feedback over het functioneren kunnen docenten gebruiken ten behoeve van scholingswensen en inbrengen in de R&D-gesprekken met de leidinggevende.

Met de uitvoering van de verbeterplannen wordt de PDCA-cyclus gesloten. De communicatie daarover geschiedt bij IPO via het plaatsen op een speciale BlackBoard course "kwaliteitszorg IPO". Alle studenten zijn voor deze BB-course ingeschreven. IDE beschikt ook over een BB-organisation en er wordt in de studiehandleidingen van het opvolgende jaar genoemd wat er verbeterd is zodat studenten zien wat er met hun feedback en de feedback van hun voorgangers gebeurt.

#### **Weging en Oordeel**

Het panel concludeert dat de kwaliteitszorg binnen de opleiding op orde is. Er is een kwaliteitszorgcyclus die stelselmatig wordt doorlopen, alle relevante partijen, waaronder ook de OC zijn betrokken bij de kwaliteitszorg en leveren daartoe input. De uitkomsten uit de kwaliteitszorgcyclus benut de opleiding voor een verbeteragenda die consequent wordt uitgevoerd. Ook communiceert de opleiding naar alle betrokkenen over de kwaliteit van de opleiding. Punt van aandacht is de bezetting van de OC, hierin ontbreekt studentvertegenwoordiging van het IPO onderwijsprogramma. De opleiding ondervangt dit door de inzet van klassenvertegenwoordigers. Het panel beoordeelt Standaard 9, 'Kwaliteitszorg' als **'goed'**.

## 4.6. Toetsing

### **Standaard 10: De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.**

Toelichting NVAO: De beoordeling is valide, betrouwbaar en voldoende onafhankelijk. De kwaliteit van de tentaminering en examinering wordt voldoende gewaarborgd en voldoet aan de wettelijke deugdelijkheidsvereisten. De examencommissie oefent haar wettelijke bevoegdheid uit. De toetsen ondersteunen het eigen leerproces van de student.

### **Bevindingen**

Het panel stelt vast dat het toetsbeleid van IPO en IDE is gebaseerd op het toetsbeleid van de faculteit TIS en de onderwijsvisie en toetsvisie van de onderwijsprogramma's. In lijn met het didactisch concept en het onderwijskader van De Haagse Hogeschool worden verschillende toetsvormen gebruikt om het niveau van de studenten te toetsen. Het curriculum is zodanig opgesteld dat de toetsvormen aansluiten bij de competenties en de werkvormen. Zo leveren studenten beroepsproducten en presentaties bij projecten en verslagen of beroepsproducten bij praktische vakken. Bij theoretische vakken legt de student een schriftelijk tentamen af.

Aan de hand van de competentiematrices wordt bij IPO en het lineaire curriculum van IDE op curriculumniveau zichtbaar gemaakt wanneer de student welk niveau van de competenties moet aantonen. Leerdoelen en beoordelingscriteria van onderwijseenheden zijn afgeleid van het betreffende competentieniveau en de BoKS.

In Curriculum M is toetsing geïntegreerd en altijd individueel. De toetsing is gericht op competentieverwerving waarbij het eigenaarschap bij de student ligt. Elke student kan iedere vijf weken vijf zelfgekozen sub-competenties bewijzen op een oplopend niveau door het tonen van portfoliowerk in een mondeling assessment. Binnen dit assessment wisselen elementen van het laten zien van deliverables, de portfolio library (processtappen), reflectie op het ontwerp- en leerproces en de professionele dialoog elkaar af.

Het panel stelt vast dat de beoordelingscriteria, rubrics, toetsvorm, cesuur en informatie van herkansingen zijn opgenomen in de studiehandleidingen. Gedurende het onderwijs ontvangen de studenten informatie over de opbouw van de toets. Zij kunnen door middel van voorbeeldvragen oefenen en kunnen na afname van de toets de toets inzien.

IPO gebruikt een toetsmatrijs voor alle toetsvormen. Bij IDE worden rubrics gebruikt voor projecten en praktische vakken en toetsmatrijzen voor schriftelijke toetsen. In Curriculum M zijn de functies van toetsmatrijs en beoordelingsrubric samengevoegd tot een complete matrix voor de hele opleiding met alle sub-competenties op drie niveaus. Per semester geeft de opleiding specifieke indicatoren af als leidraad voor studenten om hun assessments voor te bereiden. Door gebruik te maken van rubrics wordt de intersubjectiviteit bij het beoordelen verkleind. Deze rubrics zijn afgelopen jaar verbeterd door docenten in hun BDB en BKE-trajecten.

Toetsen worden ontwikkeld, afgenomen en geëvalueerd volgens de toetscyclus zoals beschreven in het toetshandboek. Door middel van intercollegiale toetsing wordt de kwaliteit van de toetsen, assessments, toetsmatrijzen en rubrics regelmatig getoetst en bijgesteld. IPO en IDE passen bij alle toetsvormen, inclusief afstuderen, een vier-ogenbeleid toe. Zo wordt een schriftelijk tentamen gecontroleerd door een tweede lezer en schakelt de opleiding een tweede beoordelaar in bij projecten. De assessments in Curriculum M bij IDE worden door twee onafhankelijke assessoren beoordeeld. De portfolio library leveren studenten digitaal in en de audio-opnames van de assessments worden opgenomen ter archivering. De door het panel tijdens de audit bekeken toetsen waren van voldoende niveau en van voldoende diversiteit.

### *Afstuderen*

Studenten IPO en IDE studeren af op een zelfstandig uitgevoerd project met onderzoekselement. Bij de toetsing van het eindwerk constateert het panel dat IPO verschillende beoordelingsformulieren en wijze van invullen hanteert. Door deze manier van werken is de beoordeling niet volledig transparant en roept deze vragen op. Recent (studiejaar 2017-2018) hanteert IPO een nieuw beoordelingsprotocol, het panel heeft in eerste instantie eindwerken bekeken volgens het oude protocol. Met de wetenschap van dit nieuwe protocol heeft het panel aanvullend afstudeerzittingen bijgewoond. Naar aanleiding van deze afstudeerzittingen is het panel positief over het afstudeerproces en dient voornamelijk de verslaglegging rondom het tot stand komen van het eindcijfer van het afstuderen verder aangescherpt te worden.

### *Examen- en toetscommissie*

De toetscommissie is door de examencommissie gemandateerd om toe te zien op de kwaliteit van toetsing. De toetscommissie beoordeelt de kwaliteit door middel van een checklist. De toetscommissie streeft ernaar dat alle toetsen minimaal eens in de drie jaar geëvalueerd worden en alle nieuwe toetsen als deze voor het eerst worden ingezet. De leden van de examencommissie hebben allen de Leergang Examencommissie positief afgerond.

### **Weging en Oordeel**

Het panel beoordeelt Standaard 10 'Toetsing' als '**voldoende**'. Het panel constateert dat i) het toetsbeleid door alle docenten consequent en op deskundige wijze ten uitvoer gebracht wordt, ii) toetsvormen gevarieerd en van voldoende niveau zijn, iii) de examencommissie haar wettelijke taken vervult, deskundig en onafhankelijk is en iv) er sprake is van voortdurende professionalisering van de leden van de toets- en examencommissie. De verslaglegging rondom het tot stand komen van het eindcijfer van het afstuderen dient aangescherpt te worden.

## 4.7. Gerealiseerde leerresultaten

### **Standaard 11: De opleiding toont aan dat de beoogde leerresultaten worden gerealiseerd.**

Toelichting NVAO: Het realiseren van de beoogde leerresultaten blijkt uit de uitkomsten van toetsen, de eindwerken en de wijze waarop afgestudeerden in de praktijk of in een vervolgopleiding functioneren.

#### **Bevindingen**

Het panel beoordeelde voorafgaand aan de audit vijftien eindwerken, tien van IPO en vijf van IDE. Bij twee IPO-eindwerken had het panel twijfels over het behaalde hbo-niveau door het matige Nederlands, miniem gebruik van literatuur en ontbreken van detaillering in de onderzoeksfase. De overige beoordeelde IPO en IDE eindwerken waren van voldoende niveau. Na 1) het gesprek met de examinatoren, 2) het herziene beoordelingsprotocol en 3) de door het panel bijgewoonde afstudeerzittingen, is het panel positief over de ingezette verbetering ter verbetering van de beoordelingssystematiek. Het verscherpen van de cesuur bij de Go/No Go-momenten zou de kwaliteit van de eindwerken verder kunnen verbeteren, aldus het panel.

#### *Functioneren in de praktijk*

IPO- en IDE-alumni kunnen banen binnen het beroepenveld vinden op minimaal hbo-niveau. Uit het door de opleiding uitgevoerde alumnionderzoek in 2018 blijkt dat 70% van de afgestudeerde IPO-studenten direct na hun studie een baan heeft. Bij IDE heeft een steekproef van 48 studenten aangetoond dat 22% doorstudeert aan een masteropleiding en dat 10% van de IDE-alumni een eigen onderneming start. Over het niveau van afgestudeerden zijn de studenten, het afnemende werkveld en aansluitende opleidingen tevreden. Bijna 80% van de studenten geeft aan dat de opleiding hen goed voorbereidt op de beroepspraktijk.

#### **Weging en Oordeel**

Het panel beoordeelt Standaard 11, 'Gerealiseerde leerresultaten' als '**voldoende**'. Het panel vindt dat de studenten met de afstudeerproducten laten zien dat zij de beoogde leerresultaten behalen en concludeert dat het werkveld tevreden is over de kwaliteit en het functioneren van de alumni. De alumni vinden tevens dat de opleiding hen adequaat voorbereidt op het werkveld. Het verscherpen van de cesuur van de Go/No Go-momenten zou het niveau van de eindwerken verder kunnen verbeteren.

## **5. ALGEMEEN EINDOORDEEL**

Het panel beoordeelt de standaarden 1, 2, 3, 5, 6 en 9 van de bacheloropleiding Industrieel Product Ontwerpen/Industrial Design Engineering van De Haagse Hogeschool met een 'goed', de overige standaarden met een 'voldoende'.

Conform de beslisregels van de NVAO komt het eindoordeel over de opleiding daarmee uit op 'voldoende'.

Het panel adviseert de NVAO om de accreditatie van de opleiding met zes jaar te verlengen.





## **6. AANBEVELINGEN**

Het panel beveelt de opleiding aan om:

- de kruisbestuiving tussen IPO/IDE te vergroten.
- de reflecties van studenten te verbeteren, specifiek of kritischer en met meer diepgang.
- de mogelijkheden voor studenten voor het zelf gebruiken van prototyping voorzieningen en geavanceerde technologie te vergroten.
- de informatievoorziening voor studenten te verbeteren.
- de cesuur rondom Go/No Go-momenten in het afstudeerproces te verscherpen.



## BIJLAGE I    Scoretabel

<b>Scoretabel paneloordelen</b> <b>De Haagse Hogeschool</b> <b>hbo-bacheloropleiding</b> <b>Industrieel Product Ontwerpen / Industrial Design Engineering</b> <b>voltijd</b>	
<b>Onderwerpen / Standaarden</b>	<b>Oordeel</b>
<b>Beoogde leerresultaten</b>	
Standaard 1. Beoogde leerresultaten	G
<b>Programma</b>	
Standaard 2. Oriëntatie programma	G
Standaard 3. Inhoud programma	G
Standaard 4. Vormgeving programma	V
Standaard 5. Aansluiting programma	G
<b>Personeel</b>	
Standaard 6. Kwalificaties personeel	G
<b>Voorzieningen</b>	
Standaard 7. Huisvesting en materiele voorzieningen	V
Standaard 8. Studiebegeleiding en informatievoorziening	V
<b>Kwaliteitszorg</b>	
Standaard 9. Periodiek evalueren	G
<b>Toetsing</b>	
Standaard 10. Toetsing	V
<b>Gerealiseerde leerresultaten</b>	
Standaard 11. Leerresultaten	V
<b>Algemeen eindoordeel</b>	<b>V</b>



## BIJLAGE II Programma, werkwijze en beslisregels

### Auditprogramma Uitgebreide Opleidingsbeoordeling t.b.v. hbo-bacheloropleiding Industrieel Product Ontwerpen/Industrial Design Engineering van De Haagse Hogeschool.

#### Programma – dag 1 – 23 mei 2018

Locatie	12:00	13:00	13:30	14:00	15:00	15:30	16:30	17:00
Expo IPO-IDE • Innovation Playground			Design Expo		Pauze en reflectie • Break and reflection	Design Expo		
Panelkamer • Panel room • St1.29	Voorbespreking inclusief lunch • Panel meeting including lunch		Management: Resultaat-verantwoordelijke teams • Result responsible teams	QCC's: Onderwijsvisie • Educational vision		Docenten IPO & IDE: Onze curricula • Our curriculums	Afstuderen: Diversiteit • Graduation: Diversity	
Ontmoetingsplek • Meeting point • Rz1.62		Welkom • Welcome & tour						Dagafsluiting • Closing of day 1
Docentenkamer • Lecturer room • St1.73		IPO-IDE team: Walk-in & prep						

#### Programma – dag 2 – 24 mei 2018

Locatie	9:00	9:30	10:30	11:00	12:00
Expo IPO-IDE • Innovation Playground		Design Expo			Pauze, reflectie en expo • Break, reflection and expo
Panelkamer • Panel room • St1.29		IPO • IDE student: Haags studeren • Study in The Hague	Pauze en reflectie • Break and reflection	Werkveld & Alumni: Betrokken bij het onderwijs • Workfield & Alumni: Involved in education	
Ontmoetingsplek • Meeting point • Rz1.62	Welkom • Welcome				
Docentenkamer • Lecturer room • St1.73		IPO-IDE team: Walk-in & prep			

13:00	14:00	14:30	15:00	15:30	16:30	17:00
Design Expo Walk-in						Borrel • Drinks
Co-creation Walk-in: Internationalisering • Internationalisation	Pauze en reflectie • Break and reflection	Excie, Toetscie, Q-care: Borging • Safeguarding	Pending issues	Reflectie • Reflection		
					Feedback panel aan IPO • IDE team	

#### Werkwijze

Bij de beoordeling van de betreffende voltijd opleiding is uitgegaan van het door de NVAO vastgestelde "Beoordelingskader accreditatiestelsel hoger onderwijs" van september 2016. Daarin staan de standaarden vermeld waarop een auditpanel zich bij de uitgebreide opleidingsbeoordeling van een opleiding moet richten en de criteria aan de hand waarvan het panel zijn oordeel over de opleiding moet bepalen.

Op basis van de door opleiding verstrekte documentatie heeft het auditpanel zich een beeld kunnen vormen van de primaire en secundaire processen van de voltijd variant(en). De visitatie was gericht op een verificatie van de bevindingen uit de documentenanalyse en het verkrijgen van aanvullende informatie over de inhoud van het programma. Dit geschiedde door gesprekken met vertegenwoordigers van de opleiding, studenten en het werkveld, die waren te kenschetsen als 'gesprekken tussen vakgenoten'.

De verificatie door het auditpanel geschiedde door verscheidene malen hetzelfde onderwerp met verschillende geleidingen te bespreken en aan de hand van additionele documentatie en - daar waar het de huisvesting en de materiële voorzieningen betreft- ook door eigen waarneming.

Na overleg met de betreffende opleiding heeft het auditpanel met in achtneming van de daartoe strekkende regels van de NVAO en op basis van zijn documentanalyse en de daaruit voortvloeiende specifieke aandachtspunten de keuze van de gesprekspartners vastgesteld.

Tijdens het locatiebezoek heeft het auditteam at random een aantal practica en afstudeersessies bezocht en met de daar aanwezige studenten gesproken.

#### *Afstemming deelpanels binnen het cluster*

Afstemming tussen alle deelpanels heeft allereerst plaatsgevonden door de instructie die de panelleden krijgen met betrekking tot het beoordelingskader. De tussen Hobéon en NQA gekalibreerde criteria voor de beoordeling maken onderdeel uit van deze instructie. Daaraan voorafgaand is de afstemming geborgd door overlap in de bezetting tussen alle deelpanels. Daarnaast is, rekening houdend met het feit dat elke opleidingsbeoordeling een individuele beoordeling betreft, vanuit de overlap in de bezetting, waar relevant voortschrijdend gereflecteerd op vorige bezoeken binnen deze visitatiegroep. Verder wordt de afstemming tussen de panels geborgd door de ondersteuning van zo veel mogelijk dezelfde secretaris vanuit zowel Hobéon als NQA en door de inzet van getrainde voorzitters.

Het oordeel van het auditpanel vastgelegd in een conceptrapport werd aan de opleiding voorgelegd voor een toets op eventuele feitelijke onjuistheden.

### **Beslisregels**

Volgens de NVAO-Beslisregels Accreditatie kan een onderwerp 'onvoldoende', 'voldoende', 'goed' of 'excellent' scores. Hobéon heeft de beslisregels toegepast, zoals deze zijn opgenomen in het 'Beoordelingskader accreditatiestelsel hoger onderwijs Nederland, September 2016'.

Wanneer er sprake is van verschillende varianten van een opleiding (bijvoorbeeld: voltijd, deeltijd en duaal), dan moet uit de beoordeling blijken dat voor elke variant de kwaliteit is gewaarborgd op grond van de standaarden uit het betreffende beoordelingskader om te komen tot een positief eindoordeel over de opleiding.

Indien een opleiding onder één CROHO-registratie wordt aangeboden op meerdere locaties, kan de opleiding alleen voor accreditatie in aanmerking komen als uit de beoordeling blijkt dat elke locatie voldoet aan de in het betreffende kader genoemde kwaliteitsstandaarden.

#### *Uitgebreide opleidingsbeoordeling*

- Het eindoordeel over een opleiding is in elk geval 'onvoldoende' indien i) standaard 1 onvoldoende is, ii) ten minste zes standaarden 'voldoende' zijn en herstel van de tekortkomingen bij de 'onvoldoende' standaarden binnen twee jaar niet realistisch en haalbaar is of iii) minder dan zes standaarden 'voldoende' zijn.
- Het eindoordeel over een opleiding is in elk geval 'voldoende' indien ten minste zes standaarden 'voldoende' zijn; waaronder in elk geval standaard 1 en herstel van de

tekortkomingen bij de 'onvoldoende' standaarden realistisch en haalbaar is binnen twee jaar.

- Het eindoordeel over een opleiding kan alleen 'goed' zijn indien ten minste alle standaarden minimaal 'voldoende' zijn en 5 standaarden als 'goed' worden beoordeeld; waaronder in elk geval standaard 11.
- Het eindoordeel over een opleiding kan alleen 'excellent' zijn indien ten minste alle standaarden minimaal 'voldoende' worden bevonden en 5 standaarden als 'excellent' worden beoordeeld; waaronder in elk geval standaard 11.





## BIJLAGE III Lijst geraadpleegde documenten

Het aantal verplichte bijlagen bij de Zelfevaluatie is sterk verminderd. Deze bijlagen geven inzicht in de opzet en/of inhoud van 1) het programma, 2) de samenstelling van het docententeam en 3) de onderwijs- en examenregeling.

- Zelfevaluatierapport opleiding
- Opleidingskader IPO
- Programma Profile IDE
- Domeinspecifiek referentiekader en de leerresultaten van de opleiding
- Schematisch programmaoverzicht.
- Inhoudsbeschrijving (op hoofdlijnen) van de programmaonderdelen, met vermelding van
  - leerresultaten, leerdoelen, werkvormen, wijze van toetsen, literatuur (verplicht / aanbevolen), betrokken docenten en studiepunten.
- Onderwijs- en examenregeling – OER.
- Overzicht van het ingezette personeel
  - naam, functie, omvang aanstelling, graad en deskundigheid
- Overzichtslijst van *alle* eindwerken van de laatste twee jaar
- Jaarverslag examencommissie en verslagen opleidingscommissie
- Toetsopgaven + beoordelingscriteria en normering (antwoordmodellen) en een representatieve selectie van gemaakte toetsen (presentaties, stageverslagen, assessments, portfolio's e.d.) en beoordelingen.
- Representatieve selectie van handboeken en overig studiemateriaal.

Het auditpanel heeft de volgende eindwerken/c.q. het volgende palet van eindwerken bekeken <sup>1</sup>:

Aantal	Variant
1	IDE
2	IDE
3	IDE
4	IDE
5	IDE
6	IPO
7	IPO
8	IPO
9	IPO
10	IPO
11	IPO
12	IPO
13	IPO
14	IPO
15	IPO

---

<sup>1</sup> Om redenen van privacy zijn hier persoonsgebonden gegevens weergegeven. Namen van de afgestudeerde studenten, studentnummers en de titels van de eindwerken zijn bekend bij de secretaris van het auditteam.



## BIJLAGE IV Overzicht auditpanel

Naam visitatiegroep:	HBO IPO
----------------------	---------

Samenstelling en expertise van de panelleden die in bovengenoemd cluster zijn ingezet.

Naam (inclusief titulatuur)	Rol	Expertise					
		Vakinhoud	Internationaal	Onderwijs en toetsing	Werkveld	visitatie-/ audit	Studentzaken
Dhr. Drs. W.G. van Raaijen	Voorzitter		x	x		x	
Dhr. P.F.A. Bastiaens, MSc	Lid	x	x	x		x	
Dhr. F. Coehoorn, MSc	Lid	x	x	x	x		
Mevr. L. Dejong	Studentlid						x
Dhr. J.D. Schakenbos, BEc	Secretaris					x	

Korte functiebeschrijvingen (cv's) van de panelleden die deelnamen aan het auditpanel van de in dit beoordelingsrapport beschreven opleiding.

Naam	Korte functiebeschrijvingen
Dhr. Drs. W.G. van Raaijen	De heer Van Raaijen is partner bij Hobéon en veelvuldig betrokken geweest bij audits, waaronder accreditatieaudits.
Dhr. P.F.A. Bastiaens, MSc	De heer Bastiaens is opleidingscoördinator bij de Industriële Product Ontwerp opleiding van Howest in Kortrijk, België en tevens verbonden aan de onderzoeksgroep Industrial Design Center, Howest & UGent, Kortrijk
Dhr. F. Coehoorn, MSc	De heer Coehoorn is R&D manager bij Assa Abloy - Entrance Systems.
Mevr. L. Dejong	Mevrouw Dejong is 4e jaars student Industrieel Productontwerp van Fontys Hogescholen en tevens lid van de Opleidingscommissie.
Dhr. J.D. Schakenbos, BEc	NVAO getraind secretaris sinds 2016.

Op 15 januari 2018 heeft de NVAO goedkeuring gegeven aan de samenstelling van het auditpanel t.b.v. de beoordeling van de opleiding Industrieel Product Ontwerpen / Industrial Design Engineering van De Haagse Hogeschool, onder het nummer 006358.

De door alle panelleden ondertekende onafhankelijkheids- en geheimhoudingsverklaringen zijn in het bezit van Hobéon. In deze verklaring verklaren de panelleden gedurende ten minste vijf jaar voorafgaand aan de audit geen zakelijke noch persoonlijke binding te hebben gehad met de betrokken instelling - anders dan die in het kader van de werkzaamheden als lid van het auditpanel van het evaluatiebureau -, die een onafhankelijke oordeelvorming ten positieve of ten negatieve zou kunnen beïnvloeden.



**Strategische dienstverlener voor kennisintensieve organisaties**



Lange Voorhout 14  
2514 ED Den Haag

T (070) 30 66 800

F (070) 30 66 870

E [info@hobeon.nl](mailto:info@hobeon.nl)

I [www.hobeon.nl](http://www.hobeon.nl)