

## **Eindadvies**

### **HZ University of Applied Sciences**

24 oktober 2016

#### **1. Inleiding**

De Reviewcommissie (hierna commissie) heeft kennisgenomen van:

- de prestatieafspraken zoals vastgelegd in de beschikking van 3 november 2012,
- de rapportage over het Centre of Expertise Delta Technology van 29 april 2016,
- de rapportage van HZ University of Applied Sciences (hierna HZ) van juni 2016 over voornoemde prestatieafspraken van 3 november 2012 in het jaarverslag 2015.
- de door HZ aangeleverde aanvullende informatie 2016, van 4 oktober 2016.

De commissie heeft op 19 september 2016 een gesprek gevoerd met het College van Bestuur van HZ University of Applied Sciences. Naar aanleiding van vragen van de commissie heeft HZ University of Applied Sciences de rapportage toegelicht. Tevens heeft de commissie op 18 mei 2016 een gesprek gevoerd met een vertegenwoordiging van het Centre of Expertise Delta Technology.

In dit advies geeft de commissie – op basis van de schriftelijke informatie en het gevoerde gesprek – haar oordeel over de resultaten van bovengenoemde afspraken.

In dit advies komen achtereenvolgens aan de orde:

- het oordeel van de commissie over de geboekte resultaten voor de in 2012 ten aanzien van onderwijs en onderzoek (profilering, zwaartepuntvorming en valorisatie) geformuleerde ambities;
- het oordeel van de commissie over de geboekte resultaten voor de in 2012 ten aanzien van onderwijskwaliteit en studiesucces geformuleerde ambities;
- het eindadvies van de commissie aan de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

De commissie merkt op dat zij het voorstel voor de prestatieafspraken van HZ in 2012 heeft beoordeeld als 'zeer goed'. In 2012 heeft HZ ambities geformuleerd voor de verplichte indicatoren bij onderwijskwaliteit en studiesucces. Bijlage 1 bevat een overzicht van de realisatie in 2015.

#### **2. Profilering, zwaartepuntvorming en valorisatie**

##### **2.1 Profilering onderwijs**

###### **Onderwijsdifferentiatie**

HZ heeft er in 2012 voor gekozen om een grote variëteit aan onderwijstrajecten te ontwikkelen door een studentgestuurd onderwijsmodel te introduceren. De belangrijkste uitwerking van de profilering als de Persoonlijke Hogeschool is de ontwikkeling en gefaseerde invoering van een bijzonder onderwijsconcept: Student- en Procesgericht Onderwijs (SPO). In het SPO-concept is sprake van een geleidelijke overgang van docentsturing naar studentsturing, met als doel studenten regisseur van hun eigen leerproces te laten worden. Studenten krijgen in de beginfase van hun studie waar nodig structuur en kaders aangereikt, terwijl naar het einde toe steeds meer eigen

verantwoordelijkheid genomen dient te worden. Wat betreft de didactiek is gekozen voor het teaching-learning model. Dit maakt het onderwijs zeer interactief. De huidige resultaten van SPO-pilots zijn bemoedigend. HZ is voornemens de SPO-pilots te verbreden, in de hoop dat de positieve effecten zich ook gaan voordoen bij andere HZ-opleidingen.

Ook door haar activiteiten op het gebied van interactief onderwijs en mediarijke ondersteuning van het leerproces heeft HZ stappen gezet richting differentiatie. Het brede kader van Technology Enhanced Learning is vastgesteld, waarin een visie en strategie voor open en online onderwijs zijn beschreven. In februari en september 2015 startte HZ haar eerste MOOC, Biobased Economy Introduction, die met HZ's Centre of expertise Delta Technology is ontwikkeld. Vanuit HZ hebben circa 40 studenten aan deze MOOC meegedaan. Een HZ-breed videoplatform is gelanceerd, gericht op het ontwikkelen en delen van videocontent. Als pilot heeft de opleiding Social Work met externe begeleiding twee cursussen omgezet naar het flipped classroom concept. De opleidingen Pedagogiek en Bouwkunde werken reeds volgens dit paradigma, vanuit het SPO-concept.

HZ ziet internationale oriëntatie ook als een belangrijk profielkenmerk. HZ biedt negen Engelstalige bachelorprogramma's aan en overweegt de ontwikkeling van Engelstalige minoren. Studenten worden, onder andere door het HZ-beurzenfonds en door gebruik van Erasmus+-beurzen, gestimuleerd om buitenlandervaring op te doen (hetzij voor stage of een onderdeel van de studie). In een aanvullende indicator was het streven vastgelegd om het percentage studenten dat buitenlandervaring heeft opgedaan te doen stijgen van 22% in 2011 naar 30% eind 2015. Dat streefcijfer is gehaald.

### **Onderwijsaanbod**

De voornemens om nieuwe Associate degree (Ad) programma's te ontwikkelen zijn niet gerealiseerd. Wel is HZ met partner-onderwijsinstellingen in Zuidwest Nederland in gesprek om een Regional Associate Degree College (RAC) op te richten, waarin een breed portfolio aan Ad-opleidingen zal worden aangeboden. De Ad-opleidingen zullen vooral worden ingebed in drie te ontwikkelen brede deeltijdopleidingen op respectievelijk het economisch-, technisch- en het sociaalmaatschappelijk domein.

Alle nieuwe bacheloropleidingen die in 2012 zijn aangekondigd zijn gerealiseerd. Veel nadruk heeft gelegen op de verbreding van bachelors door samenvoegingen van opleidingen in eenzelfde gebied (zoals Social Work of Engineering, Design and innovation).

HZ ontwikkelt samen met de collega-hogescholen in de Dutch Delta Academy een professionele master Delta Development. HZ is in samenwerking met onderwijspartners in het Centre of Expertise Delta Technology het initiatief gestart voor een professionele master Water Management, die in 2017-2018 van start moet gaan (ze was in het voorstel voor de prestatieafspraken al voor 2012-2013 toegezegd).

## **2.2 Onderzoek en valorisatie**

### **Zwaartepuntvorming**

De Scaldis Academy en de De Ruyter Academy zijn sinds de prestatieafspraken verder doorontwikkeld. Naast het aan Scaldis gekoppelde lectoraat Healthy Region wordt een tweede lectoraat in deze profielacademie overwogen. HZ participeert in de Centres of Expertise 'Biobased Economy' (penvoerder is Avans) en 'Leisure, Tourism & Hospitality' (penvoerder is NHTV). Het nagestreefde Centre of Expertise Maritiem is niet gerealiseerd. Bijlage 2 bevat een oordeel van de commissie over de voortgang van het Centre of

Expertise Delta Technology, waarvan HZ via haar Delta Academy de penvoerder is. De partners in dat Centre ontwikkelen samen met andere kennisinstellingen, overheden en bedrijven een Delta Platform dat als living lab en als katalysator voor innovaties kan gaan dienen.

In 2012 was de ambitie om meer massa te creëren op de bestaande zwaartepunten in het onderzoek. Daarin is HZ geslaagd. De onderzoeksinzet (in fte onderzoekers en docenten) is aanzienlijk toegenomen en de verworven onderzoeksgelden (vooral uit Nederlandse projectsubsidies en opdrachten van derden) zijn aanzienlijk gegroeid. Het aantal studenten in de profielacademies is gegroeid en de omvang van de drie academies is evenwichtiger geworden. Er is een verplichte leerlijn onderzoek opgenomen in het SPO-concept.

### **Valorisatie**

Centraal in de ontwikkelde visie op valorisatie stond het overkoepelend thema Duurzame Dynamische Delta. Het ondernemerschapsonderwijs is vormgegeven in een minor, in het Student Company programma en in masterclasses in samenwerking met bedrijven en overheden. Ook in het SPO-onderwijsconcept is ondernemerschap een verplichte verticale leerlijn geworden. Al vóór 2012 realiseerde HZ de Smart Services Boulevard (met daarin diverse 'high performance incubators') als kennistransfer-office. De innovatiekringen hebben vorm gekregen in de Special Interest Groups waarin voor een breed netwerk bijeenkomsten worden georganiseerd rond een maatschappelijk thema. In de living labs worden maatschappelijke problemen samen met werkveld en burgers onderzocht. Tot slot heeft HZ geïnvesteerd in de ontwikkeling van een expertise-managementmethode waarmee een kennisbasis wordt gecreëerd en beheerd mede ter ondersteuning van valorisatieactiviteiten.

### **2.3 Voortgang ten aanzien van profilering, zwaartepuntvorming en valorisatie**

De commissie stelt vast dat initiatieven op het gebied van onderwijsdifferentiatie nog sterk in ontwikkeling zijn. De commissie waardeert dat de nieuwe studierichtingen (Ad's maar ook een professional master) in regionaal verband worden ontwikkeld, terwijl de bachelorsportefeuille overzichtelijker is geworden door verbreding.

De commissie heeft waardering voor de focus en massa die HZ in haar onderzoek heeft aangebracht. Het Centre of expertise waarvan de HZ penvoerder is, Delta Technology, heeft zich voorspoedig ontwikkeld, is zichtbaar in het werkveld en levert toegevoegde waarde voor de doelgroepen. De commissie constateert dat een groot deel van de ambities op het gebied van valorisatie is gerealiseerd.

## **3. Onderwijskwaliteit en studiesucces**

### **3.1 Kwaliteit en excellentie**

HZ heeft er in 2012 voor gekozen haar ambitie ten aanzien van onderwijskwaliteit af te meten aan de studenttevredenheid over de opleiding in het algemeen in de Nationale Studenten Enquête (NSE). HZ rapporteert dat haar ambitie om de studenttevredenheid niet onder gemiddeld 3,5 (op een vijfpuntsschaal) te laten zakken, vanaf een uitgangsniveau van 3,68 in 2011, ruimschoots behaald is: de gemiddelde score bedraagt 3,8.

Daarnaast heeft HZ de als aanvullende indicator in de prestatieafspraken opgenomen om 2% van de studenten te betrekken in een hogeschoolbreed Honours Programme (15 EC, extracurriculair). Dit programma is in 2014-2015 als proefproject van start gegaan en bereikte toen bijna 1% van de studenten.

HZ heeft met de verdere uitwerking van De Persoonlijke Hogeschool gekozen voor een uitgebreide aanpak van de studiecultuur. De door de student ervaren kwaliteit is in die visie van groot belang, wat de keuze van HZ voor de indicator studenttevredenheid onderbouwt. Ook tal van andere initiatieven, zoals het HZ-personality programma, de organisatie van een Business Arena, toename van deelname van studenten in onderzoeksgroepen, het aanbod van minoren voor Pabo-studenten en combinatie-opleidingen voor verpleegkunde studenten hebben bijgedragen aan een ambitieuze studiecultuur. De plannen tot verdere uitbouw van driejarige hbo-trajecten lijken echter door hun integratie in de ontwikkeling van Student- en Procesgericht Onderwijs (SPO) te zijn vertraagd.

De commissie stelt vast dat de negatieve invloed van veranderende omstandigheden, die verklaart waarom de HZ in de prestatieafspraken een zeer bescheiden ambitie koos, ónder het uitgangsniveau van studenttevredenheid, zich niet heeft voorgedaan.

### *Conclusie*

De commissie concludeert dat HZ haar ambitie ten aanzien van de studenttevredenheid heeft gerealiseerd. De commissie beoordeelt de prestaties ten aanzien van het aspect kwaliteit en excellentie als positief.

### **3.2 Studiesucces**

HZ rapporteert ten aanzien van studiesucces resultaten die voor uitval in het eerste jaar de ambitie hebben bereikt en voor switch naar andere opleidingen binnen de instelling vrijwel op het niveau liggen van de in 2012 geformuleerde ambitie, maar die voor het bachelorrendement van herinschrijvers bij dezelfde instelling na C+1 (nominale studietijd + een jaar) achterblijven bij de ambitie.

De hogeschool wilde de uitval niet veel laten toenemen: van 20,5% in 2011 naar maximaal 24%. In 2015 kwam de uitval met 23,8% net onder die limiet. De switch lag in 2011 op 6% en in 2015 op 8,5%, net boven de streefwaarde van 8%. Het bachelorrendement had HZ licht willen laten stijgen van 70,6% naar 72%: het is echter gedaald naar 65,2%.

HZ rapporteert over de volgende maatregelen die zij heeft genomen met het oog op de verbetering van het studiesucces. De hogeschool heeft diverse samenhangende maatregelen genomen om de uitval tegen te gaan. Ze merkt dat mbo-studenten meer moeite hebben met hun studie en werkt samen met ROC's in de regio aan een programma om de uitval van eerstejaars met een mbo-achtergrond terug te dringen. Ook het project Warme Overdracht laat positieve resultaten zien die erop duiden dat de samenwerking met scholen voor voortgezet onderwijs effectief is bij de matching en het terugdringen van de uitval. Tot de ingrijpende aanpassingen in het onderwijs binnen HZ behoren de voorzichtige invoering van compensatoire toetsing en een jaarklassensysteem. Dergelijke initiatieven bleken bij andere instellingen, die deze eerder invoerden, effectief. Verder zijn de resultaten van SPO-pilots volgens HZ positief: de uitval is er substantieel lager. De verhoging van de norm voor het bindend studieadvies (BSA) naar 45 EC heeft, door de inbedding ervan in de systeembenadering, geen negatief effect gehad op de uitval in het eerste jaar.

HZ heeft als onderdeel van de systeembenadering eveneens tal van maatregelen getroffen om de juiste student op de juiste plek te krijgen. Vele maatregelen, zoals het studiekeuzegesprek, meeloopdagen, proeflessen en -opdrachten, het opstellen van schooldossiers en voorlichtingsbijeenkomsten, hadden betrekking op het traject vóór eerste inschrijving. Daarnaast heeft HZ in het kader van studieloopbaanbegeleiding

aandacht voor betere verwijzing tijdens het eerste jaar. Ondanks deze maatregelen is de switch gestegen. HZ toont aan dat vooral de verbreding van de opleidingen in het economisch cluster de switch heeft doen toenemen en meldt dat dit een bedoeld effect van de verbreding was: door een grotendeels gemeenschappelijk eerste jaar kunnen studenten met behoud van reeds verworven studiepunten een goede studiekeuze maken in de loop van of na het eerste jaar. De hogeschool meent daarom: "Gelet op het oogmerk dat HZ hierbij heeft, zouden die negatieve consequenties [op de indicator switch] HZ niet aangerekend moeten worden". Bij de overige opleidingen van HZ is de switch sinds 2012 beperkt opgelopen van ongeveer 5% tot 6%.

Met betrekking tot rendement meldt de hogeschool dat de pilots met het SPO-concept in drie opleidingen succesvol zijn; in een van de opleidingen is het rendement al gestegen naar 80%. Langstuderenden – gemiddeld ongeveer 15% van de studenten, al zijn er grote verschillen tussen opleidingen – zijn persoonlijk benaderd om tot een plan van aanpak voor het afstuderen te komen. Om meer zicht te krijgen op oorzaken en oplossingen omtrent de langstuderendenproblematiek is er een 'werkgroep langstudeerders' opgericht. De werkgroep inventariseert welke acties de afgelopen jaren succesvol zijn gebleken. Een opvallend initiatief is voorts dat alle studenten sinds 2015 via een digitaal dashboard hun eigen studievoortgang kunnen vergelijken met andere studenten uit hetzelfde cohort.

De commissie constateert dat HZ de volgende factoren noemt die het resultaat met betrekking tot het rendement beïnvloed hebben. HZ meldt in de eerste plaats dat de daling van het rendement een landelijke trend is, maar dat haar resultaten boven het landelijk gemiddelde liggen. Ten tweede stelt HZ dat studenten langer studeren. Ten derde stelt de hogeschool dat de maatregelen langer tijd nodig hebben om effect te kunnen sorteren. Dit geldt vooral voor de integrale implementatie van het SPO-concept, die naar de verwachting van HZ tot een significante verbetering van het rendement zal leiden.

De commissie heeft de volgende overwegingen ten aanzien van de bovenstaande factoren. Zij constateert dat HZ een aantal generieke factoren aanvoert, zoals de landelijk dalende trend in het bachelorrendement en de korte looptijd van de prestatieafspraken waardoor de mogelijke effecten van maatregelen nog niet (volledig) zichtbaar kunnen zijn.

De commissie constateert over de volle breedte van het hbo een spanningsveld tussen toegankelijkheid, kwaliteit en studiesucces. Dit speelt het sterkst bij de hogescholen die een zeer diverse studentenpopulatie hebben. De commissie tekent daarbij aan dat vanuit het hbo bij het maken van de prestatieafspraken al expliciet aandacht voor dit zogenaamde hbo-trilemma is gevraagd. De commissie onderkent dat de impact van de verhoogde kwaliteitseisen moeilijker bleek in te schatten dan gedacht; vele hogescholen hebben hun ambities bij studiesucces niet kunnen realiseren. Daar komt bij dat een aantal instellingen op onderdelen last heeft gehad van vertraagde wet- en regelgeving. De commissie heeft deze voor het hbo generieke factoren die de resultaten op het gebied van studiesucces beïnvloed hebben, meegenomen in haar overwegingen.

De samenstelling van de instroompopulatie van HZ ligt voor wat betreft het percentage studenten met een niet-westerse allochtone (nwa) afkomst (13% in 2015) en studenten met een mbo-achtergrond (26%) rond het gemiddelde niveau van vergelijkbare hogescholen. Het aandeel van nwa-studenten is gestegen (was 7% in 2009). Het aandeel studenten met een vwo-achtergrond is relatief laag (5%) en is de laatste jaren bovendien licht gedaald. De commissie heeft geen indicaties dat bij HZ sterkere of additionele neerwaartse effecten op het studiesucces verwacht mogen worden dan bij vergelijkbare hogescholen.

De commissie constateert dat de realisatie van het rendement in lijn ligt met de resultaten bij vergelijkbare hogescholen. De commissie stelt vast dat de ambitie voor het rendement weliswaar niet is behaald, maar dat de in 2015 bereikte waarde slechts in beperkte mate afwijkt van de streefwaarde. De commissie constateert verder dat HZ de daling in het rendement een halt heeft toegeroepen. Tegenover de ongeveer gemiddelde hoogte van het rendement ten opzichte van vergelijkbare hogescholen staat een lage uitval, maar een (om begrijpelijke, door de hogeschool aangevoerde, reden) hoge switch. De commissie houdt rekening met de verbreding van de economische opleidingen en de geprogrammeerde toename van switch tussen die opleidingen. Bijna 30% van de HZ-studenten studeert in de economische sector; de situatie in die sector is dan ook aanmerkelijk van invloed op de totale switch bij HZ.

De commissie constateert dat HZ ook twee instellingsspecifieke factoren aanvoert. Ten eerste het groeiend aantal langstuderenden. De commissie constateert dat het verschil tussen het rendement na vijf en zes jaar in de laatste jaren is gegroeid. Dit wijst erop dat er inderdaad sprake is van vertraagd afstuderen. De commissie constateert ook dat HZ actief hierop gerichte maatregelen neemt. Ten tweede wijst HZ op de verwachte positieve effecten van de volledige implementatie van het nieuwe onderwijsconcept SPO. Op grond van de positief verlopen SPO-pilots acht de commissie de verwachting van HZ plausibel dat de instellingsbrede invoering van het SPO-concept in de komende jaren zal leiden tot verbeteringen in uitval en rendement.

#### *Conclusie*

De commissie concludeert dat de ambities ten aanzien van uitval wel, maar ten aanzien van switch en bachelorrendement niet zijn gerealiseerd. Niettemin beoordeelt de commissie alles afwegende, en na toelichting door de instelling de prestaties ten aanzien van het onderdeel studiesucces als positief.

### **3.3 Maatregelen met betrekking tot onderwijsintensiteit, docentkwaliteit en indirecte kosten**

De commissie stelt vast dat HZ haar ambities ten aanzien van de maatregelen ter bevordering van onderwijskwaliteit heeft waargemaakt.

De ambitie van HZ was om het aandeel docenten met een master- of doctorsgraad te doen stijgen van 54% in 2011 tot 70% eind 2015. Ze rapporteert dat op dat moment een aandeel van 77,3% bereikt was. Het verhogen van het percentage docenten met een PhD van 5% naar 8% was in de prestatieafspraken een aanvullende indicator met betrekking tot de kwalificaties van de docenten. Door het vertrek van gepromoveerde docenten is deze doelstelling niet behaald.

Het aantal contacturen in het eerste jaar verschilt per opleiding (vooral opleidingen die SPO al hebben ingevoerd hebben meer contacturen) maar alle voltijd bacheloropleidingen voldoen aan de norm van minimaal gemiddeld twaalf contacturen per week. Daarenboven had HZ als facultatieve indicator voor de prestatieafspraken gesteld: 'Het handhaven van het gemiddelde aantal contacturen per week op 15 klokuren (20 lessen)'. Deze doelstelling is voor de meeste opleidingen gerealiseerd.

De ambitie om de indirecte kosten iets te verlagen, resulterend in een lichte stijging van de verhouding tussen OP en OOP van 1,68 tot 1,7, is behaald met een realisatie van 1,71. Daarnaast wilde de HZ de generieke overhead onder 36% houden. Deze aanvullende doelstelling is ook behaald.

HZ heeft in haar aannamebeleid van docenten strikt vastgehouden aan de eis dat nieuwe docenten minimaal een masteropleiding hebben afgerond. Daarnaast zijn zittende

docenten in staat gesteld een passende masteropleiding te volgen. Hierdoor is de ambitie op het gebied van docentkwaliteit behaald. Daarnaast heeft HZ aanvullende initiatieven ontplooid om de kwaliteit van docenten verder te verhogen en te borgen. In het Actieplan Docent 2.0 zijn onder andere basiseisen geformuleerd waaraan docenten moeten voldoen op het gebied van taal, pedagogisch-didactische en onderzoekscompetenties, alsook relevante, recente beroepservaring. De professionaliseringsactiviteiten zoals die in het HZ-professionaliseringsplan zijn uitgewerkt vinden zoveel mogelijk binnen de organisatie plaats, via de HZ Academy.

Door de lichte afname van het aantal OOP-medewerkers en de groei van het aantal OP-medewerkers is de ambitie om de indirecte kosten te verlagen behaald. Inperking van de totale overhead is ook bereikt door beter zicht op de kosten ontwikkeling door middel van verbeterde bestuurs- en managementrapportages.

#### *Conclusie*

Aangezien HZ haar ambities ten aanzien van de docentkwaliteit, de onderwijsintensiteit en de indirecte kosten heeft gerealiseerd, beoordeelt de commissie het aspect maatregelen ter bevordering van de onderwijskwaliteit als positief.

### **3.4 Aanvullende overwegingen**

In aanvulling op bovengenoemde overwegingen wil de commissie wijzen op de volgende factoren. De commissie heeft er met name waardering voor dat HZ, om invulling te geven aan haar missie, werkt aan een nieuw onderwijsconcept binnen 'de persoonlijke hogeschool': het student- en procesgericht onderwijs (SPO). De ontwikkeling heeft de afgelopen periode plaatsgevonden en de implementatie is via pilots in drie opleidingen in 2014 gestart. Zoals vermeld zijn de eerste resultaten van deze pilots veelbelovend voor de reducering van uitval en de verhoging van rendement. Ook visitatiecommissies laten zich lovend over uit over het SPO-concept.

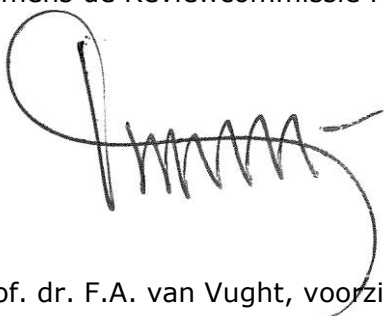
### **4. Advies aan de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap**

In verband met het vaststellen van de gevolgen, bedoeld in artikel 13, eerste lid, van het Besluit experiment prestatiebekostiging (Staatsblad 2012, 534) komt de commissie op grond van de beoordeling van de rapportage van HZ tot het volgende advies aan de minister van OCW.

De commissie beoordeelt de resultaten ten aanzien van de verplichte indicatoren onderwijskwaliteit en studiesucces, wat betreft:

1. het aspect onderwijskwaliteit en excellentie als positief,
2. het aspect studiesucces als positief, en
3. het aspect maatregelen als positief.

Namens de Reviewcommissie Hoger Onderwijs en Onderzoek,

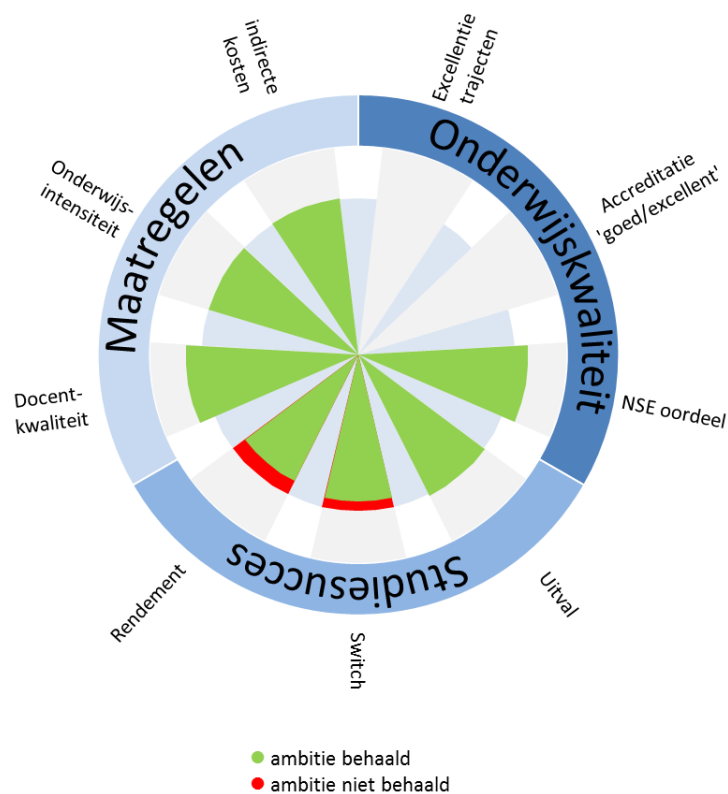


prof. dr. F.A. van Vught, voorzitter

## Bijlage 1 Scores verplichte indicatoren onderwijskwaliteit en studiesucces

	nulmeting	ambitie	realisatie 2015
Uitval	20,5	24	23,8
Switch	6	8	8,5
Bachelorrendement	70,6	72	65,2
Studentoordeel (NSE)	3,68	3,5	3,8
Docentkwaliteit	54	70	77,3
Onderwijsintensiteit	8	0	0
Indirecte kosten; ratio OP/OOP	1,68	1,7	1,71

### Ratio realisatie 2015 en ambitie



In bovenstaande figuur wordt de realisatie op de verplichte indicatoren weergegeven in relatie tot de ambitie op die indicatoren. Als de realisatie de ambitie overstijgt is het segment groter dan de binnenste cirkel. Blijft de realisatie achter bij de ambitie dan kleurt het niet behaalde deel van de ambitie rood. Hoe groter het rode gedeelte hoe verder de realisatie relatief van de ambitie verwijderd is gebleven.



## **Bijlage 2**

### **Voortgang Centre of expertise Delta Technology**

#### **Overwegingen ten aanzien van de integrale zwaartepuntvorming rond onderwijs en onderzoek**

De commissie stelt vast dat sprake is van een actief CoE met substantiële omvang en impact. De beoogde resultaten ten aanzien onderwijs, onderzoek en valorisatie zullen naar verwachting gerealiseerd worden en soms overtroffen, zoals de instroom van studenten in de opleiding Land- en Watermanagement, de instroom van (internationale) studenten en het aantal onderzoek publicaties. Er is een duidelijke keuze gemaakt voor integrale zwaartepuntvorming in onderwijs en onderzoek met een vijftal delta-thema's als pijlers. Het CoE is bovendien goed verankerd in zijn omgeving. Binnen het CoE zijn nu in totaal negentien lectoren actief op de onderzoekthema's; bij de start in 2012 waren er zes lectoren. Het aantal onderzoekers is de afgelopen drie jaren meer dan verdubbeld. De verbinding tussen praktijkgericht onderzoek en onderwijs is goed doordat studenten uit alle studiejaren praktijkgericht onderzoek doen in hun opleiding, en onderzoekers en lectoren hun bijdragen leveren aan het onderwijs. Het CoE is zichtbaar in het werkveld en levert toegevoegde waarde voor de doelgroepen. De commissie constateert dat het CoE zich op dit criterium aan het einde van *de valideringsfase*<sup>1</sup> bevindt en benoemt als aandachtspunt het verder ontwikkelen van de rol van het CoE in valorisatie van kennis voor het bedrijfsleven.

#### **Overwegingen ten aanzien van de cofinanciering en publiek-private(-publieke) samenwerking**

Het CoE is stevig verbonden met de watersector via het Delta Platform en de Raad van Advies. Het is vertegenwoordigd in het bestuur van de Stichting Delta Platform en vormt daarvan tevens het uitvoeringsbureau. De onderzoeksprojecten worden voor ruim de helft door de markt (privaat en publiek, inclusief subsidies) gefinancierd, en voor het overige deel door het CoE en de hogescholen. Van de negentien lectoren worden er negen direct extern gefinancierd. In de afgelopen jaren zijn dertien RAAK-projecten gehonoreerd. Kennis is gevaloriseerd met vijf patenten. De commissie constateert dat het CoE zich ten aanzien van dit criterium aan het begin van *de uitbreidingsfase* bevindt. De businessmodellen rond onderwijs en onderzoek zijn geslaagd en hebben bewezen meerwaarde voor de hogeschool. Het CoE heeft zich een positie verworven op de Human Capital Agenda van de sector. De commissie benoemt als aandachtspunt de wijze waarop het CoE, naast de opleidingsfunctie, kan bijdragen aan waardecreatie voor bedrijven en welke governance- en organisatiestructuur nodig zijn voor opschaling.

---

<sup>1</sup> De commissie maakt gebruik van *het fasenmodel publiek-private samenwerking in het beroepsonderwijs*. In dat model worden vijf fasen van ontwikkeling onderscheiden: 1: Starten; 2: Ontwikkelen; 3: Valideren; 4: Uitbreiden; 5: Onderhouden. Voor meer informatie over dit model: zie [www.rcho.nl](http://www.rcho.nl) of [www.publiekprivaatsamenwerken.nl](http://www.publiekprivaatsamenwerken.nl).