

HZ University of Applied Sciences

Onderzoeksevaluatie van het Delta Academy ARC

Inleiding

Dit rapport bevat de evaluatie van de activiteiten en prestaties van het Delta Academy – Applied Research Centre van HZ University of Applied Sciences in de periode 2012-2015. De evaluatiecommissie van NQA die de evaluatie heeft uitgevoerd is samengesteld door NQA, in opdracht van HZ University of Applied Sciences en in overleg met het Delta Academy – Applied Research Centre. NQA heeft de leden van de commissie gecontroleerd op hun onafhankelijkheid en deskundigheid. De evaluatiecommissie bestond uit:

De heer drs. J.M. Revier (voorzitter, domeindeskundige)

Mevrouw prof.dr. J.M. Cramer (domeindeskundige)

De heer ir. H.E. Nieboer (domeindeskundige)

De heer drs. A.A.D. Saman (domeindeskundige)

Mevrouw drs. G.M. Klerks, auditor van NQA, trad op als lead-auditor van de commissie. Zie bijlage 3 voor informatie over functies en expertise van elk van de commissieleden.

HZ University of Applied Sciences heeft NQA verzocht om de onderzoeksevaluatie van het Delta Academy – Applied Research Centre uit te voeren volgens het *Brancheprotocol Kwaliteitszorg Onderzoek 2009-2015* van de Vereniging Hogescholen (2007).

Uitvoering van de evaluatie

Het Delta Academy – Applied Research Centre heeft ter voorbereiding op het evaluatiebezoek een aantal documenten, waaronder een kritische reflectie en een selectie van onderzoeksproducten en publicaties, naar de lead-auditor van de commissie gestuurd (zie bijlage 1). De selectie van onderzoeksproducten en publicaties betrof producten en publicaties die de verschillende onderzoeksgroepen van het Delta Academy – Applied Research Centre vertegenwoordigen en tevens de breedte van het onderzoek van de onderzoekseenheid weergeven. De commissie heeft zich op basis van de verschillende documenten een eerste beeld gevormd van het Delta Academy – Applied Research Centre.

Voorafgaand aan het bezoek hebben de commissieleden tijdens een vergadering de eerste bevindingen met elkaar gewisseld en zijn de gesprekken tijdens de bezoekdag inhoudelijk voorbereid. Op 25 mei 2016 heeft de commissie een bezoek aan het Delta Academy – Applied Research Centre gebracht. Tijdens het bezoek zijn aanvullende documenten bestudeerd en gesprekken gevoerd met verschillende stakeholders die bij de onderzoekseenheid zijn betrokken (zie bijlage 2). Met alle (mondeling en schriftelijk) verstrekte informatie heeft de commissie tot een weloverwogen oordeel kunnen komen.

Na de formele beoordeling heeft de commissie ter afsluiting van de dag nog een aanvullend verbeteringsgericht gesprek gevoerd met de leden van het Delta Academy – Applied Research Centre. Hierbij is ingezoomd op de vraag hoe meer focus en samenhang gerealiseerd kan worden in het onderzoek, zonder daarbij de eigenheid van de onderzoeksgroepen te verliezen.

In juni 2016 heeft de lead-auditor van de commissie de conceptrapportage aan het Delta Academy – Applied Research Centre toegestuurd. De onderzoekseenheid heeft op het rapport

gereageerd op 11 juli 2016. Na verwerking van deze reactie door de commissie, is op 22 augustus 2016 het definitieve rapport vastgesteld.

Opbouw van het rapport

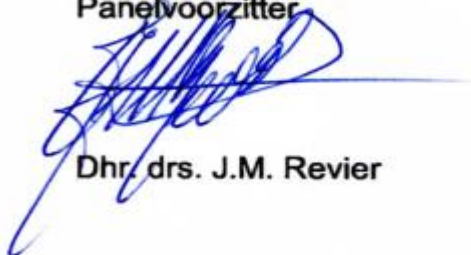
Het rapport is opgesteld conform de vijf evaluatievragen van het bovengenoemd Brancheprotocol Kwaliteitszorg Onderzoek 2009-2015 en beschrijft de bevindingen, overwegingen, conclusies en aanbevelingen van de commissie.

In hoofdstuk 1 wordt een karakteristiek gegeven van HZ University of Applied Sciences en het Delta Academy – Applied Research Centre. In hoofdstuk 2 worden de bevindingen en conclusies van de commissie ten aanzien van de vijf evaluatievragen van het brancheprotocol beschreven. Hoofdstuk 3 geeft een aantal aanbevelingen.

De visitatiecommissie verklaart dat de beoordeling van het Delta Academy – Applied Research Centre in onafhankelijkheid heeft plaatsgevonden.

Utrecht, 22 augustus 2016

Panelvoorzitter



Dhr. drs. J.M. Revier

Lead-auditor



Mw. drs. G.M. Klerks

Inhoudsopgave

Inleiding	3
1. Karakteristiek	7
2. Evaluatievragen	9
3. Aanbevelingen	27
Bijlagen	30
Bijlage 1 Bestuurde documten	31
Bijlage 2 Bezoekprogramma	33
Bijlage 3 Deskundigheden leden visitatiepanel en lead auditor	35
Bijlage 4 Onafhankelijkheidsverklaringen leden visitatiecommissie	40

1. Karakteristiek

Praktijkgericht onderzoek is verankerd in de missie van HZ University of Applied Sciences. Het Instellingsplan 2013-2017 beschrijft dat het onderzoek van de hogeschool is gericht op duurzame maatschappelijke en economische ontwikkeling binnen een veilig, veerkrachtig en productief deltasysteem¹. Het onderzoek dient daarbij te leiden tot waardecreatie voor het onderwijs, waardecreatie voor de beroepspraktijk en samenleving en waardecreatie voor het onderzoeksdomein.

Het onderzoek is binnen de hogeschool organisatorisch ondergebracht in vier thematisch geclusterde academies, waarvan ook de opleidingen deel uitmaken. Eén van deze vier academies is de Delta Academy, die bestaat uit:

- De opleiding Delta Management;
- De opleiding Civiele Techniek;
- De opleiding Aquatische Ecotechnologie;
- Het Delta Academy – Applied Research Centre (DA-ARC).

Binnen het hogeschoolbrede overkoepelende thema ‘Duurzame Dynamische Delta’ verricht DA-ARC praktijkgericht onderzoek naar duurzame ontwikkeling van deltagebieden voor zowel private als publieke partners. De onderzoekseenheid is voortgekomen uit een doorontwikkeling van de voormalige onderzoekseenheid Spring, Centrum voor Duurzaamheid en Water. Momenteel wordt het onderzoek van DA-ARC uitgevoerd binnen de volgende vier onderzoeksgroepen:

1. Aquaculture in Delta Areas
2. Building with Nature
3. Water Technology
4. Water Safety and Land Use

Het onderzoek op deze thema's is op verschillende momenten gestart. Zo is het onderzoek op het gebied van Water Safety and Land Use en Aquaculture in Delta Areas begonnen als ‘Safety’ in 2004, het onderzoek op het gebied van Watertechnology in 2007 en het onderzoek op het gebied van Building with Nature is gestart in 2010.

In totaal zijn 31 medewerkers (18,70 fte) als onderzoeker aan DA-ARC verbonden (peildatum: 1 januari 2016).

¹ Kwaliteitszorgsysteem voor het onderzoek aan de HZ University of Applied Sciences 2016-2022 (Vlissingen, december 2015)

2. Evaluatievragen

Dit hoofdstuk beschrijft de bevindingen, overwegingen en conclusies van de commissie ten aanzien van de vijf evaluatievragen uit het *Brancheprotocol Kwaliteitszorg Onderzoek 2009-2015* (zie ook Inleiding).

Evaluatievraag 1

Is er voldoende relevante productiviteit, impact, waardering en erkenning op het gebied van:

- 1) kennisontwikkeling binnen het onderzoeksdomein;*
- 2) valorisatie naar beroepspraktijk en maatschappij;*
- 3) de betekenis voor onderwijs en scholing?*

Algemeen

De commissie heeft een overzichtlijst ontvangen van de output van DA-ARC in de periode 2012-2015. Zij heeft zich een beeld gevormd van de omvang en relevantie van de output en van de impact, waardering en erkenning daarvan op de gebieden kennisontwikkeling binnen het onderzoeksdomein, valorisatie naar de beroepspraktijk en maatschappij en betekenis voor onderwijs en scholing.

DA-ARC maakt voor het meetbaar maken van de resultaten van de activiteiten en het afleggen van verantwoording daarover gebruik van de Balanced Scorecard Onderzoek die HZ-breed is ingevoerd. Aan de hand van verschillende indicatoren worden de ambities en resultaten op de drie bovengenoemde resultaatgebieden vastgelegd. Uit het jaarverslag van 2015 blijkt dat DA-ARC veel van de eigen en HZ-doelen waarmaakt.

Kennisontwikkeling binnen het onderzoeksdomein

Output

De commissie is positief over de bijdrage van DA-ARC aan de kennisontwikkeling in het onderzoeksdomein. Gedurende de periode 2012-2015 werden 24 peer-reviewed wetenschappelijke publicaties en 42 onderzoeksrapporten gepubliceerd en waren er 31 congresbijdragen (presentaties en posters). Met deze aantallen voldoet DA-ARC ruimschoots aan de performance indicator van HZ, te weten één peer-reviewed paper, twee artikelen in vakbladen/proceedings en drie nieuwsberichten voor breed publiek per jaar. Tussen de onderzoeksgroepen constateert de commissie een verschil in productiviteit op dit gebied, hetgeen samenhangt met de leeftijd van de onderzoeksgroep en het aantal promovendi dat daarvan deel uit maakt. De onderzoeksgroepen Aquaculture in Delta Areas en Building with Nature waren het meest productief.

Impact, waardering en erkenning

DA-ARC volgt bij het onderzoek de kwaliteitscriteria en gedragscodes voor valide onderzoek die door HZ zijn vastgelegd in het document Kwaliteitszorgsysteem voor het onderzoek aan de HZ University of Applied Science 2016-2022.

Waardering van het onderzoek van DA-ARC is af te lezen uit het feit dat zes lectoren zijn verbonden aan of (mede) gefinancierd worden door bedrijven (bijv. Dow Benelux), overheid (bijv. Ministeries van Defensie, Justitie en Buitenlandse Zaken) of kennisinstellingen (IMARES, NIOZ, WUR). De waardering voor het onderzoek van DA-ARC blijkt ook overtuigend uit interviews die in het voorjaar van 2016 zijn afgenomen bij een aantal kennispartners, waarmee intensief en langdurig wordt samengewerkt. Hieruit blijkt bijvoorbeeld dat zij de onderzoekers van DA-ARC “kundig”/ “intelligent and skilled” vinden en de gekozen onderzoeksmethoden valide en betrouwbaar. Ook tijdens het bezoek lieten de kennispartners zich positief uit over de kwaliteit van het onderzoek. Men vindt DA-ARC degelijk en de kwaliteit van het onderzoek is in orde.

De commissie deelt de mening van de kennispartners. Om een indruk te krijgen van de kwaliteit van het onderzoek van DA-ARC heeft de commissie een selectie van negentien onderzoeksproducten bekeken, waaronder vijf publicaties die exemplarisch zijn voor de kennisontwikkeling binnen het onderzoeksdomein. De commissie is van mening dat het niveau van het onderzoek prima is en het karakter goed past bij wat men van onderzoek aan een hogeschool mag verwachten. Dit beeld wordt bevestigd door het feit dat het overgrote deel van de ingediende projectvoorstellen tijdens de evaluatieperiode werd gehonoreerd (maar liefst tien van de twaalf ingediende RAAK en Interreg projecten, zie ook Evaluatievraag 4), hetgeen gezien kan worden als een indicator voor de goede kwaliteit van het onderzoek en de waardering daarvoor. Ook het mooie aantal publicaties dat peer-reviewed is (24) vormt een indicatie voor de goede kwaliteit van het onderzoek. Het aantal peer-reviewed publicaties representeert samen met het aantal congresbijdragen (31) tevens de impact van het onderzoek binnen het kennisdomein. Dat onderzoeksresultaten van afgeronde projecten worden gebruikt in nieuwe onderzoeken van andere onderzoekers (bijv. TDS-methode) en dat er regelmatig vervolgprijzen plaatsvinden op eerdere projecten zijn eveneens indicaties voor de impact.

Kennisdisseminatie vindt plaats op verschillende manieren. In het onderwijs worden nieuw ontwikkelde kennis en inzichten bijvoorbeeld in het curriculum van verschillende opleidingen opgenomen. Onder meer de docent-onderzoekers fungeren hierbij als *linking-pin* (zie ook Onderwijs en scholing). Verder wordt kennis verspreid via de media (kranten/ vakbladen/ radio en tv), digitale nieuwsbrieven naar consortia en overige geïnteresseerden, projectgroepbijeenkomsten, de website en het intranet, het personeelsmagazine en corporate social media kanalen. Tijdens het bezoek gaven de stakeholders uit de beroepspraktijk aan dat zij het prettig zouden vinden om ook op de hoogte te worden gebracht van nieuwe kennis die net buiten hun eigen domein valt (bijv. via kenniscafés, symposia). Deze kennis kan mogelijk toch interessant voor hen zijn en zij verwachten zo nog meer zicht te krijgen op de breedte van de onderzoeksactiviteiten van DA-ARC. Een advies dat werd gedaan door één van de partners van de kennisinstellingen en waarbij de commissie zich aansluit, is om de vergaarde kennis (o.a. uit de vele studentenonderzoeken) goed te structureren en met aandacht voor de rode lijn die daarin te ontdekken is digitaal op te slaan (wellicht binnen de wiki Delta Expertise). Dit is mede nuttig met het oog op de opbouw van een ‘body of knowledge’.

Valorisatie naar beroepspraktijk en maatschappij

Output

De commissie heeft overzichten bekeken van de output op het gebied van kennisvalorisatie naar beroepspraktijk en maatschappij en is van mening dat de productiviteit van DA-ARC hoog is. Alle vier de onderzoeksgroepen dragen aantoonbaar en in voldoende mate bij aan de

kennisvalorisatie. Hierbij valt het de commissie op dat DA-ARC qua thematiek duidelijk gericht is op innovatie.

Kennisvalorisatie naar de beroepspraktijk en maatschappij vindt plaats op de volgende manieren²:

1. *Productontwikkeling*. Hierbij gaat het om het ontwikkelen van een nieuw product of de doorontwikkeling van een bestaand product. Voorbeelden van productontwikkeling zijn het nieuw ontwikkelde dijkmateriaal voor asfalt- en betonproducenten en waterschap, of het elektronische zakboekje voor mosselkwekers ter vervanging van de papieren administratie.
2. *Kennisontwikkeling*. Een voorbeeld van kennisontwikkeling ten bate van beroepspraktijk en maatschappij zijn de kennisontwikkeling over het bestrijden van de zandhongerproblematiek in de Oosterschelde door monitoring/onderzoek van de Oesterdam-suppletie. De toepassing van een relatief nieuwe sensorische methode binnen het onderzoek naar geur- en smaakverbetering van oesters is een ander voorbeeld.
3. *Businessontwikkeling*. Voorbeelden van businessontwikkeling zijn het toepassen van oesterriffen voor het stabiliseren van eroderende vooroevers (BwN), of het onderzoek in opdracht voor Smit & Smit naar de mogelijkheden voor het 'opvetten' van oesters in een op land gesitueerde kwekerij.
4. *Maatschappelijke waardecreatie*. Een voorbeeld van bijdragen aan de maatschappij zijn onder meer de kennisontwikkeling over het herstel van estuariene dynamiek door 'managed realignment' bij Perkpolder en Rammegors (BwN). Met kennispartners wordt onderzoek uitgevoerd m.b.t. de veranderingen in het grondwatersysteem (zoet/zout), morfologie en ecologie. Dit is voor Rijkswaterstaat essentiële informatie om te beoordelen wat de effecten zijn van ontpoldering voor nu en voor toekomstige projecten. Een ander voorbeeld van waardecreatie op dit gebied is de uitwerking voor specifieke locaties van de mogelijkheden voor schelpdierteelt in het Kustlaboratorium.

Impact, waardering en erkenning

De commissie stelt vast dat de impact van DA-ARC en het onderzoek van DA-ARC op de beroepspraktijk en maatschappij overtuigend is. Zo zijn onderzoeksresultaten van een aantal projecten inmiddels toegepast door stakeholders. Een voorbeeld hiervan zijn de resultaten van het onderzoek naar de ontwikkeling van een integraal en praktijkgericht resilience-model ten behoeve van lokale en regionale veerkracht in deltagebieden. Deze hebben geleid tot de ontwikkeling van het programma Veerkrachtig Zeeland van de Veiligheidsregio Zeeland. Een ander goed voorbeeld zijn de vijf patenten op het gebied van ultrasone technieken voor waterzuivering die één van de promotieonderzoeken opleverde. Een andere niet te onderschatten vorm van impact is de netwerkvorming waar DA-ARC toe bijdraagt, o.a. via de Living Labs (zie voor meer informatie Evaluatievraag 5). De spilfunctie wordt door samenwerkingspartners hoog gewaardeerd.

De waardering en erkenning die de beroepspraktijk en de samenleving hebben voor het onderzoek van DA-ARC zijn aanzienlijk. Deze worden o.a. geïllustreerd door het feit dat projecten of samenwerkingen regelmatig een vervolg krijgen, zoals de samenwerking met Evides. Ook het penvoerderschap van het Centre of Expertise Delta Technology (CoE-DT) vormt een blijk van erkenning. De waardering en erkenning blijken ook duidelijk uit de enquêteresultaten (2015-2016) over de waardering van projectpartners voor DA-ARC. De onderzoeksactiviteiten werden

² Voorbeelden uit Kritische reflectie Delta Academy Applied Research Centre, april 2016, pp. 16-19

gemiddeld met een 7,6 gewaardeerd en op de vraag of men HZ (in dit geval DA-ARC) bij anderen zou aanbevelen werd gemiddeld een 8,2 gegeven (beide op een schaal van 10). Deze resultaten voldoen aan de klanttevredenheidsnorm over de uitgevoerde projecten (streefwaarde >7/10) uit het jaarplan van 2015. De resultaten uit de enquête werden bevestigd tijdens de gesprekken met de stakeholders, die allen (zeer) positief waren over DA-ARC en over het onderzoek. De goede stimulans tot doorontwikkeling, de expertise en praktijk-/veldkennis, het innovatieve karakter van het onderzoek, het internationale aspect, de co-creatie, het vermogen tot netwerkvorming en de mate waarin DA-ARC in staat is intensief onderzoek te doen (door de grote hoeveelheid studenten) tegen een zeer acceptabel tarief zijn de aspecten die de partners het meest roemden. Indicatief voor de waardering van de stakeholders voor DA-ARC is de uitspraak: "Het is onze hogeschool!".

Betekenis voor onderwijs en scholing

Output

DA-ARC levert zonder meer een grote bijdrage aan het onderwijs. Uit het jaarverslag van 2015 blijkt dat de bijdrage aan het onderwijs in dat jaar 77.000 studenturen bedroeg. Dit is tweemaal zo hoog als de doelstelling uit het jaarplan van 2015 (35.000 studenturen in onderzoek en aanverwant onderwijs). De bijdragen aan het onderwijs betreffen voornamelijk de opleidingen die samen met DA-ARC in de DA zitten. Vooral de bijdrage aan de opleidingen Aquatische Ecotechnologie (AET) en Delta Management (DM) is groot. Voor die opleidingen voldoet DA-ARC aan de HZ brede performance indicator van 40 EC per student. Niettemin wordt ook aan de opleiding Civiele Techniek (CT) bijgedragen en daarnaast aan opleidingen buiten de DA (zie ook Evaluatievraag 5).

De activiteiten van DA-ARC ten bate van het onderwijs binnen HZ zijn talrijk en bestaan uit bijdragen aan het onderwijs zelf via het verzorgen van (delen van) cursussen (bijv. cursus Aquacultuur, modules Governance, Resilience), gastcolleges en inbreng van real life casuïstiek en nieuwe inzichten, bijdragen aan curriculumontwikkeling (bijv. opleidingen DM, Watermanagement, Professional Master Delta Development) en het inhoudelijk begeleiden van studenten bij het doen van onderzoek in het kader van minors, stages en afstudeerprojecten. Ook buiten HZ levert DA-ARC bijdragen aan onderwijs en scholing. Zo zijn docent-onderzoekers betrokken bij training en workshops voor scholieren uit het middelbaar onderwijs (profielwerkstukken, Technasium) en biedt DA-ARC trainingen aan het werkveld aan (bijv. opleidingsprogramma Zeeuwse Tong).

Impact, waardering en erkenning

De impact van DA-ARC en van het onderzoek van DA-ARC op onderwijs en scholing is fors. De invloed is het grootst als het gaat om de ontwikkeling van een onderzoekende houding en van onderzoeksvaardigheden van studenten. Studenten AET en DM worden in alle vier de studie jaren bij het onderzoek betrokken. Zo voeren zij bijvoorbeeld in het tweede jaar een zogenaamde lectorenopdracht uit: binnen de cursus 'Research Assignment' werken zij aan een concreet onderwerp van een van de onderzoeksgroepen. Studenten AET zijn daarnaast bovendien verplicht (vastgelegd in het Onderwijs – en Examenreglement) om tenminste één van de drie halve jaren (minor, stage of afstuderen) door te brengen bij een van de onderzoeksgroepen van DA-ARC. Sinds de laatste twee jaren participeren ook studenten uit andere academies van HZ in toenemende mate in het onderzoek van DA-ARC, en ook (internationale) studenten van buiten HZ nemen regelmatig deel. Door de rijke schakering aan samenwerkingspartners, krijgen studenten via het onderzoek zicht op de breedte van de

beroepspraktijk. Uit de kritische reflectie en het gesprek tijdens het bezoek blijkt dat studenten de kwaliteit van de stage- en afstudeerplaatsen hoog waarderen (22,6 uit 25). Studenten gaven tijdens het gesprek tevens aan dat zij zeer tevreden zijn met de inhoudelijke begeleiding door DA-ARC. Wel zou ook het onderwijs dat niet direct onderzoekgerelateerd is nog wel wat meer gelardeerd kunnen worden met aansprekende voorbeelden/casus uit het eigen onderzoek, vinden de studenten. Tevens werd naar voren gebracht dat studenten AET met interesse buiten de thema's van DA-ARC zich enigszins beperkt voelen in het kiezen van de minor, de stage- of afstudeerplaatsen door het verplichtende karakter van deelname aan het onderzoek van DA-ARC.

De impact op professionalisering is in het geval van de promovendi duidelijk zichtbaar. Verder is er ook op meer indirecte wijze impact op professionalisering, doordat docenten participeren in het onderzoek van DA-ARC. Via deelname aan de projecten worden zij geprofessionaliseerd op het gebied van onderzoeksvaardigheden. De impact strekt zich echter verder uit dan naar deze docenten zelf, doordat de kennis en vaardigheden vervolgens worden meegenomen naar de opleidingen. De docent-onderzoekers fungeren zo als een *linking-pin* tussen onderzoek en onderwijs. In 2015 droegen docenten voor 22,3 fte bij aan het onderzoek. Hiermee werd voldaan aan de in het jaarplan 2015 geformuleerde doelstelling van een inzet van 20 fte.

Ten slotte vormen uiteraard ook de bijdragen aan curriculumontwikkeling en het verzorgen van cursussen belangrijke illustraties van de impact van de activiteiten van DA-ARC. Kennis die is voortgekomen uit het onderzoek van DA-ARC is geïntegreerd in acht cursussen in de opleidingen AET, DM en CT.

Dat het onderzoek van DA-ARC zeer belangrijk en nuttig is voor het onderwijs wordt breed door alle stakeholders gevoeld. Studenten voorzien van state-of-the-art kennis achten zij essentieel.

Conclusie

De commissie is van oordeel dat zowel de output als de impact, waardering en erkenning op de drie aandachtsgebieden groot is. DA-ARC voldoet op het gebied van kennisontwikkeling binnen het onderzoeksdomein ruimschoots aan de performance indicator van HZ voor output, het onderzoek is relevant en van goede kwaliteit, heeft voldoende impact en wordt gewaardeerd door de kennispartners. DA-ARC heeft zich een stevige positie als kennisinstelling verworven in de regio. Kennis wordt op verschillende manieren verspreid. Daarbij zou ook het op de hoogste stellen van samenwerkingspartners van nieuwe kennis die net buiten het specifieke aandachtsgebied valt, door hen op prijs worden gesteld. Ook de output op het gebied van kennisvalorisatie naar beroepspraktijk en maatschappij is aanzienlijk. De commissie is bovendien overtuigd van de grote impact op de beroepspraktijk en maatschappij. Deze waardering wordt ook door de relevante stakeholders nadrukkelijk naar voren gebracht. Ten slotte draagt DA-ARC op allerlei manieren fors bij aan het onderwijs van de opleidingen (bovenal de opleidingen AET en DM) en het versterken en ontwikkelen van de inhoud van de curricula. De activiteiten zijn talrijk en hebben zowel direct als meer indirect een grote impact op het onderwijs en de professionalisering van docenten. DA-ARC wordt zeer gewaardeerd om haar bijdragen aan het onderwijs.

Evaluatievraag 2

Vindt een en ander plaats vanuit een relevante en uitdagende missie en een helder onderzoeksprofiel?

Missie

Urbane delta's kennen een geheel eigen problematiek die gekenmerkt wordt door de zogenaamde *coastal squeeze*. Vanaf het land staan deltagebieden onder druk door factoren als bevolkingstoename en economische activiteiten. Vanaf de waterzijde staan deze gebieden onder druk door zaken als zeespiegelstijging, bodemdaling of toename van het stormklimaat en verzilting. Kansen op extreme gebeurtenissen, met alle gevolgen van dien voor de samenleving in de delta's, nemen hierdoor toe. Deze problematiek noopt tot een andere benadering bij het beheren van delta's waarbij de focus ligt op een toename van de veerkracht en een sterk adaptief vermogen. Om te komen tot veilige, veerkrachtige en economisch vitale gebieden dienen duurzame oplossingen gezocht te worden³.

DA-ARC speelt met zijn ambities in op de bovengeschetste problematiek. De kritische reflectie beschrijft dat de onderzoekseenheid ernaar streeft om een (inter)nationaal toonaangevende kennisinstelling te zijn op het gebied van de duurzame inrichting van delta's met een focus op praktijkgericht onderzoek naar waterveiligheid, veerkracht, gebiedsontwikkeling en duurzame productie. Daarmee beoogt DA-ARC een stimulans te geven aan de kwaliteit en actualiteit van de curricula van de opleidingen binnen de DA, aan kennisontwikkeling en aan valorisatie voor de beroepspraktijk. Een en ander is vastgelegd in de missie die in de kritische reflectie als volgt wordt geformuleerd:

De missie van DA-ARC is het genereren van praktijkgerichte kennis over duurzame ontwikkeling van deltagebieden die bijdraagt aan producten en inzichten die nodig zijn voor de versterking van de beroepspraktijk. Het onderzoek is geïntegreerd in het onderwijs en vergroot de kennis en vaardigheden van zowel docenten als studenten.

DA-ARC beoogt deze missie te operationaliseren door ontwikkeling van praktijkgerichte, duurzame oplossingen, gerelateerd aan vraagstukken van deltagebieden, samen met partners uit bedrijven, kennisinstellingen en overheden, met de focus op:

- operationaliseren duurzame concepten op het gebied van aquacultuur
- operationaliseren duurzame concepten op het gebied van water(her)gebruik
- operationaliseren duurzame concepten op het snijvlak van waterveiligheid, ruimtegebruik en veerkracht
- operationaliseren duurzame concepten op het gebied van multifunctionele veiligheid door bouwen met de natuur
- benutten van state-of-the art experimentele faciliteiten, praktijklocaties en veldproeven door alle onderzoeksgroepen
- Praktijkgericht onderzoeken (deskstudies en praktijkproeven) en resultaten in publicaties en conferenties aantonen en toetsen.
- Inbedden nieuwste kennis in onderwijs.

DA-ARC definieert het begrip 'duurzaam' hierbij als volgt:

³ Kritische reflectie Delta Academy Applied Research Centre, april 2016, p. 6

- Minimaal gebruik van energie
- Minimaal gebruik van primaire/nieuwe grondstoffen
- Maximaal hergebruik van grondstoffen met als doel het sluiten van cycli
- Maximaal benutten van medegebruik, inpasbaarheid in landschap en herstel/versterking van habitats
- Maximaal benutten van dynamiek van natuurlijke en menselijke systemen op zo klein mogelijke schaal om veerkracht en robuustheid te handhaven en te vergroten⁴

De commissie stelt vast dat de missie relevant is tegen de achtergrond van de geschetste problematiek. Ook sluiten de missie en de operationalisatie daarvan goed aan op het hogeschoolbrede onderzoeksbeleid. Deze zijn in lijn met het overkoepelende onderzoeksthema 'Duurzame Dynamische Delta' en sluiten aan bij het hogeschoolbrede doel van waardecreatie voor het onderwijs, de beroepspraktijk en samenleving en het onderzoeksdomein. Bovendien constateert de commissie dat de missie herkend en gedragen wordt door de leden van DA-ARC.

De commissie vindt de missie in de huidige vorm wel te breed geformuleerd. In verschillende gesprekken tijdens het bezoek bleek dat DA-ARC nog geen expliciete overkoepelende visie heeft ontwikkeld op hoe de vier verschillende hoofdthema's van de onderzoeksgroepen (zie Onderzoeksprofiel) met elkaar samenhangen en ieder bijdragen aan de oplossing van *DA-ARC-brede* vraagstukken. De commissie adviseert DA-ARC om hierin te investeren. Hiermee kan begonnen worden door de missie scherper en specifieker te formuleren. Daardoor kan deze meer sturend zijn voor het onderzoek, hetgeen *de focus* in het onderzoek ten goede zal komen. Het meer gericht benoemen van de overkoepelende, centrale vraagstukken in de missie kan tevens *de samenhang* tussen de verschillende thema's van de vier onderzoeksgroepen meer expliciet maken (zie ook Onderzoeksprofiel). Daarmee zou de herkenbaarheid naar derden toe kunnen worden vergroot. Nu is nog niet altijd duidelijk waar DA-ARC zich als eenheid nou precies op richt, zo bleek uit het gesprek met de vertegenwoordigers van de kennisinstellingen. Tijdens het bezoek heeft de commissie tot haar tevredenheid vernomen dat DA-ARC zich bewust is van het belang van een scherpere missie en momenteel bezig is deze te ontwikkelen. De huidige brede missie was nuttig tijdens de ontwikkelingsfase in de eerste jaren van DA-ARC (en zijn voorloper). Nu het onderzoek echter 'staat' en er een volgende fase is aangebroken, is de missie aan vervanging toe.

In dit verband doet de commissie de volgende suggestie. Als expliciete overkoepelende thematiek zou DA-ARC de vraag kunnen kiezen: "Hoe houd je delta's, met alle verschillende invloeden die op het systeem worden uitgeoefend, resiliënt?". Building with Nature zou dan benoemd kunnen worden als de DA-ARC breed gekozen aanpak bij het vergroten van die resiliënce (de gemeenschappelijke onderlegger). De verschillende thema's zoomen dan vervolgens in op verschillende aspecten binnen delta's die bedreigd worden. Het thema Aquaculture in Delta Areas focust op de voedselproductie die onder druk staat als het systeem niet goed bewaakt wordt. Het thema Water Technology bewaakt duurzaam water(her)gebruik (zoet water). Het huidige thema Building with Nature richt zich op praktische en multifunctionele oplossingen voor waterveiligheid, natuur en gebruiksfuncties. Dit thema zou hierbinnen een duidelijke focus moeten ontwikkelen in samenhang met de overige thema's. Tenslotte zou een thema Governance (nu onderdeel van het thema Water Safety and Land Use) kunnen fungeren als liaison door zich te focussen op hoe de verschillende invloeden die de resiliënce van het systeem bedreigen vanuit de governance georganiseerd kunnen worden. De living labs zijn te

⁴ "Missie" DA-ARC, Bijlage 8 Kritische reflectie Delta Academy Applied Research Centre, april 2016

beschouwen als experimentele voorbeelden hoe de delta resiliënt gemaakt kan worden. Binnen deze labs kunnen bepaalde vraagstukken verder verdiept worden.

Onderzoeksprofiel

Bij de vorige evaluatie van de voorganger van DA-ARC adviseerde de commissie om meer focus aan te brengen in het onderzoeksprofiel. Dit heeft geresulteerd in een herverdeling en het onderbrengen van het onderzoek binnen de volgende vier thema's:

1. **Aquaculture in Delta Areas.** Dit thema richt zich op het ontwikkelen, onderzoeken en onderwijzen van praktisch toepasbare oplossingen voor duurzame zilte productie (zoute aquacultuur) in deltagebieden;
2. **Building with Nature.** Dit thema focust zich op het ontwikkelen, onderzoeken en onderwijzen van praktische en multifunctionele oplossingen voor waterveiligheid, natuur en gebruiksfuncties door het benutten van ecosysteemdiensten in het overgangsgebied tussen land en water;
3. **Water Technology.** Binnen dit thema wordt aandacht besteed aan het ontwikkelen, onderzoeken en onderwijzen van praktisch toepasbare technieken voor duurzaam water(her)gebruik ter ontwikkeling van een circulaire economie in een zout/zoete delta;
4. **Water Safety and Land Use.** Centraal bij dit thema staan het onderzoeken, ontwikkelen en onderwijzen van praktische toepassingen voor samenhangende maatregelen in veerkrachtige (resilient) delta's en het positioneren van technische delta-ingrepen in maatschappelijke context.

De commissie stelt vast dat de gekozen onderzoeksthema's, zoals verwoord in de kritische reflectie, goed passen binnen de missie van DA-ARC en de operationalisatie daarvan. De commissie is van mening dat de positionering van het onderzoeksthema Water Safety and Land Use (ook wel de Resilience-groep genoemd) versterkt kan worden door het inhoudelijke profiel helderder en meer geprononceerd te maken. Resilience is in de ogen van de commissie de overkoepelende benadering van waaruit al het onderzoek van DA-ARC belicht kan worden. Het onderzoeksthema Water Safety and Land Use zou dit begrip verder kunnen operationaliseren voor alle onderzoeksgroepen, zodat deze benadering als rode draad gebruikt kan worden door al het onderzoek. Daarbij zou Water Safety and Land Use zelf ook nog een thematiek centraal kunnen stellen. In lijn met de in de vorige paragraaf genoemde suggestie, zou een idee hiervoor kunnen zijn het onderwerp 'kustveiligheid', benaderd vanuit de governance-invalshoek. Zoals eerder al geschetst, zou governance namelijk ook weer kunnen worden toegepast op de overige drie onderzoeksgroepen. Op deze wijze zou het onderzoeksthema Water Safety and Land Use een sterk verbindende functie voor het onderzoek van DA-ARC kunnen krijgen.

Tijdens het bezoek gaven de vertegenwoordigers uit het beroepenveld aan dat ook zij de onderzoeksthema's goed gekozen vinden. Zij gaven DA-ARC wel nog ter overweging mee om ook transport (en dan met name de zeevaart en greenports) als thema op te nemen. Op dit punt zou dan samenwerking met het Maritiem Instituut De Ruyter in Vlissingen gezocht kunnen worden. De commissie is op zich positief over het meenemen van nieuwe thema's (zoals bijvoorbeeld ook duurzame energie, als getijden-energie en wind op zee) bij de verdere operationalisatie van de missie en het daaruit voortvloeiende onderzoeksprofiel. Het is wel zaak om het onderzoek op deze nieuwe thema's te concentreren op de invalshoeken die passen binnen de expertise van de huidige onderzoekers. Samenwerking met andere faculteiten/instituten maakt het mogelijk om ook andere aspecten te belichten.

Alle vier de onderzoeksthema's hebben (een aanzet tot) een eigen onderzoeksprogramma. De opzet, uitwerking en vormgeving van deze programma's verschillen onderling en de commissie meent dat vanuit missie en visie sterker op de samenhang tussen de programma's gestuurd zou kunnen worden. De onderzoeksprogramma's zijn actueel en relevant en sluiten volgens de commissie adequaat aan bij de ambities van de Topsector Water en Topsector Food, het nationale Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP), het EU thema 'Blue growth' en relevante thema's uit Horizon 2020. De commissie is tevreden over de mate waarin de beroepspraktijk betrokken is bij de onderzoeksprogrammering. Vertegenwoordigers uit de beroepspraktijk gaven tijdens het bezoek aan het gevoel te hebben een grote invloed op de onderzoeksagenda te hebben. Op dit punt is overtuigend sprake van co-creatie. De mogelijke keerzijde van een dergelijke sterke betrokkenheid van het werkveld is dat als men het oor te veel laat hangen naar de wensen van het beroepenveld, er te weinig focus in het onderzoek ontstaat. Dit zou als nadelige consequentie kunnen hebben dat er onvoldoende opbouw plaatsvindt van een 'body of knowledge'. De commissie constateert tot haar tevredenheid dat DA-ARC zich hiervan terdege bewust is. Als officiële beleidslijn geldt dat men bij de programmering de markt volgt alleen als het gaat om langjarige, robuuste thema's. Om trends en hypes te onderscheiden van werkelijk robuuste ontwikkelingen, spart DA-ARC over de te maken strategische keuzes met de eigen Raad van Advies die bestaat uit vertegenwoordigers uit de beroepspraktijk. De commissie vindt dit positief en adviseert DA-ARC om deze lijn te blijven voortzetten. Wel raadt zij aan om ook de kennisinstellingen te betrekken bij de onderzoeksprogrammering. Uit het gesprek met de vertegenwoordigers van de kennisinstellingen blijkt dat dit nu nog niet altijd het geval is.

De commissie waardeert het dat DA-ARC met de formulering van de vier thema's een duidelijker focus heeft aangebracht in het onderzoek. De focus en onderlinge samenhang zouden volgens de commissie nog verder versterkt kunnen worden door de vier onderzoeksthema's vanuit een overkoepelend, helder geformuleerd DA-ARC breed (meerjarig) onderzoeksprogramma op te tuigen. Hierbij zou voldoende ingezet moeten worden op goede dwarsverbanden tussen de vier onderzoeksthema's. Zo kan steeds meer worden toegewerkt naar een gemeenschappelijke 'body of knowledge'.

Conclusie

De commissie is van oordeel dat de missie relevant is en dat de missie en de operationalisatie daarvan goed aansluiten op het hogeschoolbrede onderzoeksbeleid. De missie wordt duidelijk 'gedragen' door de leden van DA-ARC. Met DA-ARC is de commissie van oordeel dat de missie wel aan vernieuwing toe is. In de ogen van de commissie dient de missie scherper en specifieker te worden geformuleerd om meer sturend te kunnen zijn voor het onderzoek. Dit zal ten goede komen aan de samenhang en focus van het onderzoek en kunnen bijdragen aan een nog duidelijkere profilering naar buiten toe.

De commissie is van mening dat de vier onderzoeksthema's goed aansluiten bij de missie en de operationalisatie daarvan en dat de onderzoeksprogramma's actueel en relevant zijn. Vanuit missie en visie zou wel sterker op de samenhang tussen de programma's gestuurd kunnen worden. De commissie adviseert om het inhoudelijk profiel van het onderzoeksthema Water Safety and Land Use duidelijker en steviger neer te zetten. De commissie is positief over de mate waarin de beroepspraktijk wordt betrokken bij de onderzoeksprogrammering. Ook waardeert de commissie het dat bij de onderzoeksprogrammering sprake is van een bewuste strategie en dat de Raad van Advies wordt betrokken als klankbord. Het betrekken van ook de kennisinstellingen bij de onderzoeksprogrammering is nog een aandachtspunt. Een overkoepelend, helder

geformuleerd DA-ARC breed (meerjarig) onderzoeksprogramma met aandacht voor mogelijke dwarsverbanden tussen de vier thema's zou naar het oordeel van de commissie verder kunnen bijdragen aan de focus en samenhang in het onderzoek. Dit is van belang om een stevige, gemeenschappelijke 'body of knowledge' te creëren.

Evaluatievraag 3

Worden de missie en het onderzoeksprofiel geborgd door het portfolio en de wijze waarop de eenheid is georganiseerd?

Portfolio

De commissie heeft van de periode 2012-2015 de onderzoeksportfolio's van de vier onderzoeksgroepen van DA-ARC nauwkeurig bekeken en stelt vast dat de onderzoeksprojecten de missie en het onderzoeksprofiel van DA-ARC dekken. Ook dragen de onderzoeksprojecten van de vier onderzoeksgroepen aantoonbaar bij aan het eigen onderzoeksthema (eigen profiel). Zij dekken niet alleen de inhoudelijke doelen, maar dragen ook overtuigend bij aan de doelen van waardecreatie voor het onderwijs, de beroepspraktijk en samenleving en het onderzoeksdomein (zie Evaluatievraag 1).

Tijdens het bezoek heeft de commissie van de lectoren en onderzoekers tot haar tevredenheid vernomen dat er bewuste keuzes gemaakt worden bij het al dan niet aannemen van projecten. Dit hoorde de commissie ook terug in het gesprek met de vertegenwoordigers van de beroepspraktijk. Zij krijgen wel eens 'nee' op het rekest als het onderwerp van een project onvoldoende past binnen de gekozen focus (bijv. drinkwater) of van een te korte duur is. Langduriger projecten die aanhaken aan een generiek probleem hebben de voorkeur, zo bleek uit het gesprek met de lectoren en coördinatoren. De commissie vindt dit een verstandige keuze. Ondanks deze richtlijnen constateert de commissie dat de projecten inhoudelijk soms nog wel erg uiteen lopen. Dit is in de ogen van de commissie mede een gevolg van de (te) breed geformuleerde missie (zie Evaluatievraag 2). Een te brede waaier aan projecten brengt het risico met zich mee van een onvoldoende opbouw van een eenduidige kennisbasis.

Organisatie

Onderzoek is stevig gepositioneerd binnen HZ University of Applied Sciences. Het wordt als zeer belangrijke, sturende kracht achter onderwijsvernieuwing gezien. De manier waarop onderzoek in de organisatie is verankerd – samen met de opleidingen binnen één academie – reflecteert het grote belang dat aan onderzoek wordt gehecht. De positie binnen de hogeschool van DA-ARC in het bijzonder is zeer solide. De commissie heeft van de lectoren en coördinatoren vernomen dat DA-ARC wordt gezien als boegbeeld van de hogeschool. Er is een grote support vanuit het College van Bestuur (CvB), die zich op financieel vlak ook materialiseert (zie Evaluatievraag 4).

De DA wordt bestuurd door het managementteam (MT), bestaande uit de dean, de managing director, de onderwijscoördinator en de leading lector. Deze laatste staat aan het hoofd van DA-ARC en vertegenwoordigt DA-ARC als zodanig binnen het MT. Elk van de vier onderzoeksgroepen binnen DA-ARC heeft één of twee lectoren. De lectoren fungeren als ambassadeur van de onderzoeksgroep en als boegbeeld. De meeste lectoren hebben naast hun werk als lector tevens een aanstelling op een relevante plek binnen de beroepspraktijk (bijv.

IMARES, NIOZ), zodat zij kunnen fungeren als linking-pin. De lectoren worden in hun werk bijgestaan door de coördinator van de onderzoeksgroep. Lectoren en coördinatoren zijn samen verantwoordelijk voor het verwerven van passende onderzoeksopdrachten en het leggen en onderhouden van contacten met stakeholders. De coördinatoren hebben daarnaast de verantwoordelijkheid voor de aansturing van het onderzoek. Lector(en) en coördinator samen zetten de strategie en de inhoudelijke lijnen uit voor de onderzoeksgroep. De commissie heeft tot haar tevredenheid van de onderzoekers en docent-onderzoekers vernomen dat zij nadrukkelijk betrokken worden bij dit proces en zich gehoord voelen.

Het doorgaande werk van onderzoek wordt gedaan door de coördinatoren, de onderzoekers en de docent-onderzoekers. Alle onderzoekers (lectoren, onderzoekers en docent-onderzoekers) zijn als begeleider van studenten betrokken bij het onderwijs (zie ook Evaluatievraag 1). De docent-onderzoekers geven daarnaast ook les. De onderzoeksgroepen worden op adequate wijze administratief ondersteund op het gebied van communicatie, projectenbeheer en het vastleggen van kennis en ervaring in een wiki. De commissie waardeert het dat HZ inzet op verdere versterking van de sturing en administratie rondom onderzoeksprojecten.

De commissie stelt vast dat de DA en DA-ARC een goed functionerende overlegstructuur hebben. Wekelijks is er een teambespreking met alle docenten, docent-onderzoekers en onderzoekers van de DA over lopende zaken. Binnen DA-ARC zijn er regelmatige overleggen waarbij de voortgang van en ontwikkelingen op het gebied van het onderzoek worden besproken. Deze overleggen vinden plaats op het generieke niveau van DA-ARC tussen coördinatoren en/of lectoren en daarnaast op het niveau van de onderzoeksgroepen met alle betrokkenen. Naast de formele overleggen wordt er ook veel informeel overlegd, de lijnen zijn kort.

DA-ARC beschikt over laboratoria en studenten en onderzoekers kunnen voor kleinschalige experimenten gebruik maken van de faciliteiten van het Sea Lab. De commissie heeft het Sea Lab tijdens het bezoek bekeken en vindt het waardevol dat de onderzoekseenheid op zo'n korte afstand beschikt over een dergelijke faciliteit. De commissie heeft tot haar tevredenheid vernomen dat het de bedoeling is dat het Sea Lab mee zal verhuizen naar de nieuwe locatie in Middelburg met behoud en/of uitbreiding van de huidige functionaliteit. De mogelijkheden voor zoutwaterwinning in Middelburg moeten echter nog worden onderzocht en de vergunningen voor het gebruik moeten nog worden aangevraagd. De commissie adviseert om op de nieuwe locatie het Sea Lab, indien mogelijk, op een vergelijkbaar korte afstand van de reguliere werkplekken te realiseren. Een deel van de waarde van het Sea Lab ligt namelijk juist in deze dichte nabijheid, waardoor het voor studenten en onderzoekers mogelijk is om tussen de bedrijven door experimenten te monitoren.

Conclusie

De commissie concludeert dat de missie en het onderzoeksprofiel uitstekend worden geborgd door het onderzoeksportfolio en de wijze waarop DA-ARC is georganiseerd.

De onderzoeksportfolio's van de vier onderzoeksgroepen vloeien uit de missie voort en zij dekken de missie gezamenlijk. Tevens draagt het portfolio van elke onderzoeksgroep voldoende bij aan het specifieke onderzoeksthema van die groep. De commissie waardeert het dat bij het aannemen van nieuwe projecten richtlijnen gelden en dat men niet louter geleid wordt door opportunisme. De commissie adviseert deze balans tussen 'gezond opportunisme' en het vasthouden aan de eigen focus vast te houden. Een scherpere en meer sturende missie zal kunnen bijdragen aan een afname van de inhoudelijke variatie tussen de projecten en zo de (verdere) opbouw van een 'body of knowledge' ten goede komen.

Ook de organisatie van DA-ARC en de inbedding van de onderzoekseenheid binnen de hogeschool zijn gunstig. De positionering van DA-ARC binnen de DA en de daardoor sterke verbinding met de opleidingen is ondersteunend aan de kennisvalorisatie naar het onderwijs toe, één van de doelen uit de missie van DA-ARC. De taken van de verschillende type medewerkers zijn helder, er is voldoende administratieve ondersteuning en het Sea Lab is een waardevolle faciliteit. De commissie adviseert ook op de nieuwe locatie in Middelburg, indien mogelijk, het Sea Lab te realiseren op een vergelijkbaar korte afstand van het instituut als nu het geval is. De overlegstructuur is adequaat en alle medewerkers worden betrokken bij het uitstippelen van de strategische lijnen. Ten slotte is de solide positie van DA-ARC binnen de hogeschool een zeer positief aspect.

Evaluatievraag 4

Is de inzet van mensen en middelen daarbij toereikend in kwalitatief en kwantitatief opzicht?

Mensen

DA-ARC heeft sinds de vorige visitatie een stevige groei doorgemaakt. Waren er in 2012 nog 23 medewerkers (14,0 fte) aan DA-ARC verbonden, in 2015 waren dat er 38 (19,4 fte, waarvan 8,8 fte vast en 10,6 fte flexibel). Dit staat gelijk aan een groei in formatie van bijna 28%. Binnen DA-ARC varieert het aantal fte per onderzoeksgroep. Aquaculture in Delta Areas en Building with Nature zijn met respectievelijk 6,6 fte en 6,9 fte de twee grootste groepen. Water Technology en Water Safety and Land Use (Resilience) hebben met respectievelijk 2,8 fte en 3,1 fte een bescheidener omvang.

Het deel van de aanstelling van de medewerkers dat specifiek voor onderzoek is gereserveerd (eigen onderzoek en coaching van studenten) varieert tussen de 0,15 fte en de 1,0 fte. In de meeste gevallen valt de omvang hier ergens tussenin. De meeste lectoren hebben een duale aanstelling, waardoor het bij veel projecten mogelijk is om ambities uit de beroepspraktijk te verbinden met die van DA-ARC. Bij de bestudering van het materiaal voorafgaande aan het bezoek viel het de commissie op dat de aanstellingen van lectoren soms erg klein zijn. Drie lectoren hebben een aanstelling van 0,2 fte, één lector heeft een aanstelling van 0,4 fte, één lector heeft een aanstelling van 0,8 fte en één lector heeft een aanstelling van 1,0 fte. Tijdens het bezoek heeft de commissie vernomen dat een kleine aanstelling voor lectoren in de praktijk geen probleem vormt, omdat zij niet belast zijn met de aansturing van het onderzoek. Dit wordt immers door de coördinatoren gedaan, die over het algemeen een grotere aanstelling hebben die in lijn is met de omvang van de betreffende onderzoeksgroep. Overigens zou volgens de commissie nog wat meer aandacht besteed kunnen worden aan diversiteit in de samenstelling van het personeel, gezien de ruime vertegenwoordiging van autochtone mannen in de onderzoeksgroepen.

Tijdens het bezoek heeft de commissie de verschillende categorieën medewerkers gevraagd naar hoe zij de werkdruk ervaren. De commissie stelt vast dat er op dit vlak geen noemenswaardige problemen zijn. Hoewel ook bij DA-ARC sprake is van de welbekende spagaat met het onderwijs en er soms piekbelastingen zijn, heeft de commissie geen signalen ontvangen dat de werkdruk *structureel* te hoog is. De verschillende onderzoeksgroepen besteden in

verschillende mate aandacht aan het reguleren van de werkdruk, bijvoorbeeld door het structureren van de tijd door een groter blok aaneengesloten tijd te reserveren voor onderzoek.

In de kritische reflectie beschrijft DA-ARC dat er door verschillende factoren een forse toename wordt verwacht van het aantal studenten (van 450 naar 750). Om deze studenten te kunnen bedienen met passende onderzoeksprojecten, dient het portfolio te groeien. Momenteel is DA-ARC bezig hiervoor de mogelijkheden te onderzoeken. Hierbij wordt gedacht aan het aansluiten bij nieuwe relevante maatschappelijke ontwikkelingen, maar ook aan vergroting van onderzoeksopdrachten binnen de bestaande thema's. De commissie vraagt in dit verband de kwantiteit van het personeel goed te blijven monitoren en gelijke tred te laten houden met de groei.

Ook over de kwaliteit van de medewerkers is de commissie positief. 22% van de medewerkers is gepromoveerd, 42% heeft een masterdiploma en 19% heeft een bachelordiploma (17% overig). In de periode 2012-2015 waren vijf medewerkers bezig met een promotieonderzoek, waarvan twee hun proefschrift in 2014 en 2015 hebben afgerond. De commissie is van mening dat deze percentages en aantallen passend zijn voor onderzoekers aan een hogeschool. Het team beschikt bovendien over de benodigde expertise om de onderzoeksambities te realiseren. Zo is er voldoende expertise aanwezig op het gebied van ecologie, biologie, chemische technologie, waterbeheer, veiligheid, geomorfologie, bestuurskunde en civiele techniek. De commissie deelt wel de mening van DA-ARC dat meer expertise op het gebied van civiel technische waterbouw gewenst is. Het team is enthousiast en gedreven.

Tijdens het bezoek gaven de onderzoekers, docent-onderzoekers en promovendi aan dat zij tevreden zijn over de mate waarin zij hun onderzoeksvaardigheden kunnen ontwikkelen. Zij leren van de begeleiding van de lectoren en houden elkaar scherp. Wel gaf een gepromoveerde medewerker aan soms de begeleiding van een hoger wetenschappelijk geschoolde en meer ervaren onderzoeker te missen om zich verder te kunnen ontwikkelen. Volgens de commissie zou hiervoor een oplossing geboden kunnen worden aan de hand van allianties met universiteiten of private kennisinstellingen. Tijdens het bezoek heeft de commissie tot haar tevredenheid vernomen dat het nieuwe Strategisch Personeelsplan voorziet in een promovendibeleid. De commissie heeft het Strategisch Personeelsplan niet kunnen inzien en dit beleid niet kunnen beoordelen. De commissie hecht belang aan goede promotiemogelijkheden omdat onder meer via promotie een goed niveau van het onderzoek wordt geborgd, er via promotietrajecten kan worden bijgedragen aan de opbouw van een stevige 'body of knowledge' en een promotie kan bijdragen aan de professionalisering en carrièreperspectieven van de medewerkers.

Middelen

De ontwikkeling van de middelen loopt in de pas met de ontwikkeling van het personeel. De omvang van de middelen is over de evaluatieperiode met ongeveer 24% toegenomen. In 2012 bedroegen de inkomsten € 1.319.003. Dit bedrag is over de jaren heen geleidelijk toegenomen tot € 1.728.947 in 2015. De totale toename is voornamelijk het resultaat van een forse toename van de 1^e geldstroom financiering vanuit het CoE-DT waarin DA-ARC participeert. De inkomsten vanuit deze CoE 1^e geldstroom zijn gestegen van € 0 in 2012 naar € 639.387 in 2015. De omvang van de 1^e geldstroom vanuit HZ is over de jaren gekrompen. Bedroeg deze in 2012 nog € 363.030, in 2015 bedroeg deze nog maar € 180.000. De omvang van de 2^e geldstroom (projectsubsidies) is over de jaren min of meer gelijk gebleven (2012: € 779.789, 2015: € 720.559), terwijl de 3^e geldstroom (private middelen) in de jaren 2012, 2013 en 2014 fors toenam

(2012: € 176.183, 2014: € 326.531) en vervolgens in 2015 daalde (€ 189.002). In aanvulling op de 1^e, 2^e en 3^e geldstroommiddelen ontvangt DA-ARC in-kind bijdragen van verschillende partners in de vorm van het beschikbaar stellen van lectoren, gastcolleges, etc. Medio 2015 waren de onderzoeksactiviteiten van DA-ARC volgens de kritische reflectie voor 90% declarabel. De commissie vindt het een bijzondere prestatie dat DA-ARC met zo weinig vaste middelen in staat is geweest om zoveel projecten uit te voeren.

De commissie constateert dat de inkomsten uit de 1^e CoE geldstroom en die uit de 2^e geldstroom met respectievelijk 37% en 42% het grootste aandeel in het totale budget vormen. De commissie was dan ook verontrust toen zij uit de kritische reflectie opmaakte dat het niet zeker is of het CoE DT na 2017 wordt gecontinueerd. De commissie heeft het management van DA-ARC tijdens het bezoek gevraagd hoe het het eventuele wegvallen van deze financiering denkt op te vangen. Het management ziet hiervoor verschillende mogelijkheden. Op de korte termijn zorgen de recentelijk opgestarte vierjarige RAAK PRO onderzoeksprojecten (Building with Nature en Aquaculture in Delta Areas) voor continuïteit. Verder ziet men potentie in het nieuw opgerichte Delta Platform, een samenwerkingsverband tussen hogescholen, universiteiten, kennisinstellingen en overheden, dat ten tijde van de visitatie nog niet volledig was uitgekristalliseerd. Daarnaast wil men de mogelijkheden onderzoeken voor het creëren van een onderzoeksketen samen met partners uit het bedrijfsleven en met kennisinstellingen (IMARES, NIOZ), waarbij ook personele allianties gevormd kunnen worden. Ten slotte heeft het CvB recentelijk toegezegd om vanuit de primaire middelen meer te zullen investeren in onderzoek. De zeer sterke verbinding tussen onderwijs en onderzoek rechtvaardigt deze keuze volgens het CvB. De commissie is positief over deze stap en vindt deze ook terecht. Ten tijde van de visitatie was nog niet duidelijk in welke mate de bijdrage vanuit de primaire middelen zal bijdragen aan een oplossing voor het probleem.

De commissie is onder de indruk van het reeds eerder genoemde hoge slagingspercentage (83%) van DA-ARC bij het indienen van projecten. Maar liefst tien van de twaalf ingediende RAAK en Interreg projecten werden gedurende de evaluatieperiode gehonoreerd. Zeker in het licht van de financiële onzekerheid is het vermogen om goede projectvoorstellen te ontwikkelen een zeer waardevolle asset.

Conclusie

De commissie is positief over de omvang van de formatie en de kwalificaties van de medewerkers. De formatie is de afgelopen jaren behoorlijk gegroeid. De commissie concludeert dat het team adequaat geëquipeerd is en ook de benodigde omvang heeft om het onderzoeksprofiel te realiseren. Het team is enthousiast en gedreven. In het licht van de verwachte toename van de studentenaantallen vraagt de commissie om de kwantiteit van het personeel goed in de gaten te blijven houden.

De financiële ontwikkeling laat over de afgelopen jaren een flinke groei zien. De commissie vindt het bewonderenswaardig dat DA-ARC met zo weinig vaste middelen toch zoveel projecten heeft weten uit te voeren. De commissie complimenteert DA-ARC bovendien met het succes bij het binnenhalen van projectsubsidies. Het mogelijk wegvallen van de CoE 1^e geldstroom (verantwoordelijk voor 37% van het totale budget) vormt naar het oordeel van de commissie een bedreiging voor de continuïteit van DA-ARC. De commissie hoopt dat de door het CvB toegezegde bijdrage uit de primaire middelen en de aanvullende plannen van het management van DA-ARC de continuïteit voldoende zullen waarborgen.

Evaluatievraag 5

Zijn de interne en externe samenwerkingsverbanden, netwerken en relaties daarbij voldoende relevant, intensief en duurzaam?

Het praktijkgerichte onderzoek van DA-ARC vindt plaats in co-creatie met zowel interne als externe samenwerkingspartners volgens het concept van het 'Living Lab'. Een Living Lab is een onderzoeksconcept voor open innovatie in een bepaalde regio, dat gericht is op maatschappelijke waardecreatie binnen een samenwerkingsplatform van kennis- en onderwijsinstellingen, bedrijven, overheden, ngo's en anderen⁵. Momenteel is DA-ARC actief in een aanzienlijk aantal Living Labs in Nederland en twee Living Labs in het buitenland.

Interne samenwerkingsverbanden, netwerken en relaties

De interne samenwerkingsverbanden van DA-ARC hebben betrekking op de vier onderzoeksgroepen onderling, verschillende opleidingen binnen en buiten de DA en andere academies binnen de hogeschool.

De commissie stelt vast dat de onderzoeksgroepen van DA-ARC bij verschillende projecten met elkaar samenwerken. Een goed voorbeeld hiervan is bijvoorbeeld het project Meerwaarde met Mosselen, waarbij alle onderzoeksgroepen vanuit hun eigen expertise zijn betrokken. Niettemin zou de onderlinge samenwerking volgens de commissie versterkt kunnen worden. De docent-onderzoekers, onderzoekers en promovendi gaven tijdens het bezoek aan dat het nog vaak zo is dat er geen samenwerking is met een andere onderzoeksgroep op een project. De studenten gaven daarnaast aan dat zij meer samenwerking op onderzoeksprojecten met studenten uit andere disciplines op prijs zouden stellen. De commissie meent dat meer samenwerking tussen de onderzoeksgroepen de samenhang in het onderzoek van DA-ARC kan vergroten. Dan kan het geheel meer worden dan de optelsom van de afzonderlijke delen.

DA-ARC werkt intensief en duurzaam samen met verschillende opleidingen. Met name bij de opleidingen die ook deel uit maken van de DA kan gesproken worden van een daadwerkelijke verweving van onderwijs en onderzoek. Samenwerking vindt plaats op uiteenlopende manieren, onder meer via participatie van studenten in het onderzoek, curriculumontwikkeling of bijdragen aan het onderwijs. Binnen de DA is de samenwerking het meest intensief met de opleidingen Aquatische Ecotechnologie (AET) en Delta Management (DM). De samenwerking met Civiele Techniek (CT) is minder intensief. Illustratief voor de duurzaamheid van de samenwerking met de opleidingen AET en DM is de eerder genoemde (zie Evaluatievraag 1) verplichte deelname van studenten AET en DT aan het onderzoek van DA-ARC binnen de cursus 'Research Assignment' en van de studenten AET daarbovenop bij het halve jaar minor, stage of afstuderen. Daarnaast zal DA-ARC vanaf september 2017 samenwerken met de professional master Delta Development die vanaf die datum van start gaat. Ook met opleidingen van andere academies wordt in toenemende mate samengewerkt, bijvoorbeeld met de opleidingen ICT, Economie, Engineering en Chemie. Het gaat hier dan met name om de participatie van studenten in het onderzoek van DA-ARC. Zie voor meer informatie over de aard van de samenwerking met de opleidingen Evaluatievraag 1.

⁵ Kritische reflectie Delta Academy Applied Research Centre, april 2016, p. 8

Ten slotte werkt DA-ARC ook samen met lectoraten/kenniscentra van verschillende andere academies binnen HZ. De onderzoeksgroep Aquaculture in Delta Areas werkt bijvoorbeeld samen met ICT, Economie en Chemie, mede in het kader van het CoE Biobased Economy (BBE). Een ander voorbeeld is de langdurige samenwerking van de onderzoeksgroep Water Safety and Land Use met het Kenniscentrum Expertise and Valorisation Management. Deze samenwerking heeft geresulteerd in de HZ-brede samenwerking Science in Residence bij de gemeente Veere. De commissie heeft begrepen dat DA-ARC de mogelijkheden voor samenwerking met de academies ICT, Economie, Chemie en Engineering hoopt te vergroten door de casuïstiek rond deltaproblematiek nog meer te verbinden met de kennisvelden van deze academies. De commissie vindt dit een goed plan.

Externe samenwerkingsverbanden, netwerken en relaties

De commissie is onder de indruk van het grote netwerk aan relevante regionale, nationale en internationale externe samenwerkingspartners. In de ogen van de commissie dekt het palet aan samenwerkingspartners bovendien alle partners die voor het onderzoek van DA-ARC relevant zijn. DA-ARC is stevig verankerd in de regio van de Zuidwestelijke Delta en een gewaardeerde kennispartner, zo bleek uit de gesprekken met de samenwerkingspartners tijdens het bezoek (zie Evaluatievraag 1).

DA-ARC maakt deel uit van relevante regionale netwerken (bijv. Kompro kennisagenda Mosselsector, Kennis Netwerk Delta Water), nationale netwerken (bijv. netwerken rond de actuele nationale onderzoeksagenda's van het beroepenveld als de Nationale Wetenschapsagenda, lidmaatschap van Netherlands Water Partnership, CoE Delta Technology) en internationale netwerken (bijv. Blue Growth, lidmaatschap van European Aquaculture Society).

De externe samenwerkingspartners zijn onder te verdelen in kennisinstellingen en partners uit de beroepspraktijk en samenleving. Bij de kennisinstellingen gaat het om universiteiten (bijvoorbeeld TU-Delft, Wageningen University, Universiteit Gent of Louisiana State University), hogescholen (bijvoorbeeld Van Hall Larenstein, Saxion, Avans, Jade Hochschule) en kennis-/onderzoeksinstituten (bijvoorbeeld TNO, Unesco-IHE, IMARES, Deltares, NIOZ). Partners uit de beroepspraktijk en samenleving zijn talrijk en gevarieerd en betreffen professionals uit het bedrijfsleven (bijvoorbeeld PO Mossel, Total, Boskalis, Philips, Grontmij (Sweco)), NGO's (bijvoorbeeld Zeeuwse Milieufederatie, Wereld Natuur Fonds, Nederlandse Rode Kruis) en overheden (bijvoorbeeld Provincie Zeeland, Rijkswaterstaat, GGD, Waterschappen ZW-delta, gemeente Terneuzen). Het valt de commissie op dat veel wordt samengewerkt met het mkb, maar dat de samenwerking met grote bedrijven/industrie nog versterkt zou kunnen worden.

De externe samenwerkingsrelaties zijn in veel gevallen duurzaam, zo constateert de commissie. Zoals al eerder genoemd, wordt een eerste onderzoeksproject regelmatig opgevolgd door een vervolgproject. DA-ARC zet ook bewust in op duurzaamheid van de samenwerkingen door in het aannamebeleid de voorkeur te geven aan meerjarige projecten. De commissie vindt dit verstandig. Het werken binnen de setting van de Living Labs draagt in belangrijke mate bij aan de bestendiging van de relaties.

DA-ARC zet ook in op internationale samenwerking, waarbij men ter plekke onderzoek doet. Momenteel wordt al samengewerkt met *preferred partners* in de delta's van de Mekong, Mississippi, Yangtze, Surabaya en Bangkok. Daarnaast is er samen met ITS University Surabaya, TU Delft, Unesco-IHE en Deltares een Living Lab in Indonesië gecreëerd en een ander Living Lab met Nuffic en vanuit het CoE BBE in Brazilië. Ook bij het aangaan van

internationale samenwerkingsverbanden hanteert DA-ARC een strategie. Zo zijn de focus en financiering van belang, maar een belangrijk criterium is ook de wederkerigheid van de samenwerking, m.a.w. de vraag in hoeverre men daadwerkelijk nuttige kennis kan meenemen naar Nederland. Naar tevredenheid van de commissie streeft DA-ARC ook in internationaal verband langdurige (projecten van minimaal vier jaar), diepgaande relaties na met een beperkt aantal partners, zodat er ook werkelijk iets kan worden opgebouwd. Het belang dat DA-ARC hecht aan internationale samenwerking wordt ingegeven door verschillende factoren. Zo is men zich er terdege van bewust dat de Zuidwestelijke Delta niet representatief is voor de rest van de wereld en dat men studenten, gezien de internationale aard van het vakgebied, tekort zou doen door zich alleen op Nederland te richten. De herkomst van de studenten (veel internationale studenten) speelt in dit verband ook een rol. Verder is een belangrijke factor dat men wil voorkomen dat men opnieuw het wiel uitvindt en wil profiteren van kennis die elders in de wereld is gegenereerd. De commissie is het met DA-ARC eens dat dit relevante beweegredenen zijn.

DA-ARC wordt zeer gewaardeerd door de partners om haar vermogen tot samenbrengen van verschillende actoren en het creëren van netwerken, zo bleek uit het gesprek met de samenwerkingspartners tijdens het bezoek. Deze verbanden zijn zeer nuttig voor alle partijen en de partners hopen dan ook dat het nieuwe Delta Platform de functie van het CoE-DT, dat mogelijk komt weg te vallen, kan overnemen. Gezien de vraagstellingen die op het domein afkomen, worden structurele samenwerkingsverbanden tussen beroepspraktijk, kennisinstellingen, overheden en samenleving waarbij men zaken gezamenlijk oppakt, steeds belangrijker. De partners zien hierin een belangrijke taak voor DA-ARC weggelegd. In dit verband merkt de commissie op dat een goede rolverdeling en afbakening van taken met onderzoeksinstituten als IMARES belangrijk is.

Conclusie

De commissie concludeert dat DA-ARC zich een stevige positie heeft verworven binnen HZ en wordt herkend en gewaardeerd als samenwerkingspartner door verschillende opleidingen en academies. Vooral de samenwerking met de opleidingen AET en DM is gezien de vervlechting van onderzoek en onderwijs intensief en duurzaam. De samenwerking tussen de onderzoeksgroepen van DA-ARC kan nog worden versterkt. DA-ARC kan daarnaast bogen op een groot en rijk netwerk aan relevante externe regionale, nationale en internationale samenwerkingspartners. Ook deze samenwerkingsverbanden zijn intensief en vaak duurzaam. De commissie moedigt DA-ARC aan om tegemoet te komen aan de wensen van de samenwerkingspartners en een actieve rol op te pakken bij de verdere vormgeving van het Delta Platform.

De samenwerkingsverbanden, netwerken en relaties zijn volgens de commissie een vruchtbare voedingsbodem voor verdere groei.

3. Aanbevelingen

Op grond van haar bevindingen geeft de commissie DA-ARC de volgende aanbevelingen mee:

Evaluatievraag 1

Kennisontwikkeling binnen het onderzoeksdomein

- Overweeg om stakeholders uit de beroepspraktijk ook op de hoogte te brengen van nieuwe kennis die net buiten hun eigen gebied valt (bijv. via kenniscafés, symposia). Deze kennis kan ook interessant voor hen zijn. Bovendien krijgen zij zo beter zicht op het gehele spectrum aan onderzoeksactiviteiten binnen DA-ARC.
- Structureer de vergaarde kennis (o.a. uit de vele studentenonderzoeken) goed. Sla deze kennis met aandacht voor de rode lijn die daarin te ontdekken is, digitaal op. Zo ontstaat een generiek beeld van het onderzoek en dit is nuttig met het oog op de opbouw van een 'body of knowledge'.

Betekenis voor onderwijs en scholing

- Probeer ook het onderwijs dat niet direct aan onderzoek gerelateerd is nog meer te verrijken met aansprekende voorbeelden/casus uit het eigen onderzoek.

Evaluatievraag 2

Missie

- Formuleer de missie scherper en maak deze specifieker, zodat deze meer sturend kan zijn voor het onderzoek. Dit zal *de focus* in het onderzoek ten goede zal komen. Door de overkoepelende, centrale vraagstukken in de missie meer gericht te benoemen kan ook *de samenhang* tussen de verschillende thema's van de vier onderzoeksgroepen meer expliciet gemaakt worden. Dit is van belang omdat zo de samenhang in het onderzoek vergroot kan worden. Bovendien kan de herkenbaarheid naar derden toe op deze manier worden vergroot.

Onderzoeksprofiel

- DA-ARC hanteert als beleidslijn bij de onderzoeksprogrammering om alleen op langjarige, robuuste thema's de markt te volgen. De commissie adviseert deze goede praktijk voort te zetten.
- Overweeg om ook de kennisinstellingen te betrekken bij de onderzoeksprogrammering.
- Overweeg om de vier onderzoeksthema's vanuit een overkoepelend, helder geformuleerd DA-ARC breed meerjarig onderzoeksprogramma op te tuigen. Probeer hierbij goede dwarsverbanden tussen de vier onderzoeksthema's te creëren. De focus en onderlinge samenhang zouden volgens de commissie zo nog verder versterkt kunnen worden. Dit zal bijdragen aan de opbouw van een gemeenschappelijke 'body of knowledge'.
- De commissie adviseert om de positionering van het onderzoeksthema Water Safety and Land Use (resilience-thema) te versterken door het inhoudelijke profiel helderder en meer geprononceerd te maken.

Evaluatievraag 3

Portfolio

- De commissie adviseert de balans tussen 'gezond opportunisme' en het vasthouden aan de eigen focus vast te houden.
- Blijf scherp op het voorkomen van een te brede waaier aan inhoudelijk uiteenlopende projecten. Een meer sturende missie (zie aanbeveling onder Evaluatievraag 2) zal hierbij behulpzaam zijn.

Organisatie

- De commissie adviseert om ook op de nieuwe locatie in Middelburg, indien mogelijk, het Sea Lab te realiseren op een vergelijkbaar korte afstand van het instituut als nu het geval is.

Evaluatievraag 4

Mensen

- Om de verwachte grotere aantallen studenten te kunnen bedienen met passende onderzoeksprojecten, dient het portfolio te groeien. De commissie adviseert om de kwantiteit van het personeel goed te blijven monitoren en gelijke tred te laten houden met de groei.
- Probeer meer expertise op het gebied van civiel technische waterbouw aan te trekken.
- Probeer via allianties met universiteiten of private kennisinstellingen tegemoet te komen aan de behoeften van medewerkers aan inhoudelijke onderzoeksbegeleiding op een hoger niveau.

Evaluatievraag 5

Interne samenwerkingsverbanden, netwerken en relaties

- Zet in op meer samenwerking tussen de onderzoeksgroepen. Dit kan volgens de commissie de samenhang in het onderzoek van DA-ARC vergroten.

Externe samenwerkingsverbanden, netwerken en relaties

- Er wordt al veel samengewerkt met het mkb. Probeer ook meer samenwerking te vinden met grote bedrijven en/of de industrie.
- De commissie moedigt DA-ARC aan om tegemoet te komen aan de wensen van de samenwerkingspartners en een actieve rol op te pakken bij de verdere vormgeving van het Delta Platform. Benut jullie kracht als het gaat om het creëren van netwerken! Alle stakeholders zijn het erover eens dat met het oog op de vraagstellingen die op het domein afkomen structurele samenwerkingsverbanden tussen beroepspraktijk, kennisinstellingen, overheden en samenleving waarbij men zaken gezamenlijk oppakt, steeds belangrijker worden.
- Stem onderling een goede rolverdeling en afbakening af van taken met onderzoeksinstituten als IMARES.

Bijlagen

Bijlage 1 Bestudeerde documenten

- Kritische Reflectie Delta Academy Applied Research Centre, Delta Academy, april 2016
- Kwaliteitszorgsysteem voor het onderzoek aan de HZ University of Applied Sciences 2016-2022, Vlissingen, december 2015, Dienst Onderwijs, Onderzoek & Kwaliteit Voorgenomen positief besluit CvB, 12 april 2016, vaststelling volgt na goedkeuring RvT en instemming HR
- Organogram HZ en Delta Academy
- Externe beoordeling van het lectoraat Duurzaamheid en Water Hogeschool Zeeland, visitatiedatum: 27 januari 2010
- Jaarverslagen en jaarplannen DA-ARC 2012, 2013, 2014 en 2015
- Overzicht producten per kwaliteitsitem
- Onderzoeksprogramma DA-ARC
- Missie Delta Academy Applied Research Center
- Research portfolio's 2012-2015
- Overzicht externe partners
- Overzicht interne partners
- Overzicht teamleden DA-ARC
- CV's teamleden DA-ARC
- FTE's en financieel overzicht HZ 2012-2015 (gespecificeerd voor DA-ARC)
- Interviews kennispartners
- Enquêtes waardering beroepspraktijk
- Exemplarische voorbeelden van onderzoeksproducten:
 - *Bijdrage aan kennisontwikkeling:*
 1. Composition, Treatment and Use of Saline Groundwater for Aquaculture in the Netherlands. Research article, T. van der Hiele, J.W. Rijstenbil, J. Creemers and J. Heringa in World, Aquaculture, Issue June 2014. (*OZG Aquaculture in Delta Areas*)
 2. Jasper van Houcke, Themistoklis Altintzoglou, Markus Stieger, Jozef Linssen & Joop Luten (2015): Consumer preference and sensory properties of the Pacific cupped oyster (*Crassostrea gigas*) and the European flat oyster (*Ostrea edulis*), Journal of Aquatic Food Product Technology (*OZG Aquaculture in Delta Areas*)
 3. Using pacific oyster (*Crassostrea gigas*) for sediment stabilization: How the effectiveness depends on biological and environmental setting. Authors: João Salvador de Paiva, Brenda Walles, Tom Ysebaert, Tjeerd Bouma (*OZG Building with Nature*)
 4. PhD Thesis: Numerical and experimental design of ultrasonic particle filters for water treatment. Author: H.J. (Hans) Cappon (Wageningen University, 2014) (*OZG Water Technology*)
 5. The Dutch Delta Approach towards Resilient Deltas, Peter J. van Zunderd, Jean-Marie Buijs, Gerben J. Dekker and Dick Q. P. Fundter. Extended abstract tbv ISOCEEN Conference 2016, Surabaya Indonesia (*OZG Resilient Deltas*)

- *Bijdrage aan beroepspraktijk en maatschappij:*
 1. Zout grondwater, de bron voor binnendijkse aquacultuur, HZ Discovery (2012) (*OZG Aquaculture in Delta Areas*)
 2. Wessel Bakhuizen: Productiekalender algen Smit&Smit (HZ University of Applied Sciences, 2014) (*OZG Aquaculture in Delta Areas*)
 3. Oesterdam Safety buffer, Progress Report (HZ University of Applied Sciences, 2015) (*OZG Building with Nature*)
 4. Poster and oral presentation Water Technology: Experimental optimization of ultrasonic particle filtration. Hans Cappon & David Verschoor (Wetsus Congress, 2015) (*OZG Water Technology*)
 5. Onderzoeksrapport RAAK Publiek Resilient Delta's (HZ University of Applied Sciences, 2015) (*OZG Resilient Deltas*)
 6. Proeftuin Zoet Water: Milde Ontziltling Deelprojectplan WP4 Landbouw, Landschap, Natuur, Recreatie (HZ University of Applied Sciences, 2015-2016) (*OZG Resilient Deltas*)

- *Bijdrage aan onderwijs en scholing*
 1. Lennert Leuchter: Effects of spreading dead shell material over culture plots prior to seeding on spatial distribution, condition, attachment and seed loss of the mussel *Mytilus edulis* (HZ University of Applied Sciences, januari 2015) (*OZG Aquaculture in Delta Areas*)
 2. Maurice de Wit: Effect van het toevoegen van schelpen aan mosselzaad op het wegspoelrisico (HZ University of Applied Sciences, juni 2015) (*OZG Aquaculture in Delta Areas*)
 3. Marjolein van Vliet: The tidal bassin of Perkpolder, Monitoring the development of the inlet and an investigation of the basin characteristics (HZ University of Applied Sciences, 2015) (*OZG Building with Nature*)
 4. Poster van Jesse van der Pool, Niek Visschedijk, Samara Hutting, João Salvador de Paiva & Anneke van den Brink: Biodiversity on Artificial Oyster Reefs (HZ University of Applied Sciences, 2014) (*OZG Building with Nature*)
 5. Tessa Steenbakker: Onderzoek naar het effect van ultrageluid op de groei van algen en biofilm (HZ University of Applied Sciences, 2013) (*OZG Water Technology*)
 6. Peter Vollaard: Removal or reduction of plant protection products from greenhouse wastewater, An inventory study on the possibilities of Advanced Oxidation Processes for the mineralisation of PPPs from greenhouse wastewater (HZ University of Applied Sciences, 2014) (*OZG Water Technology*)
 7. Jevgenijs Kuzmin: Possible secondary consequences of flooding in the municipality of Reimerswaal (HZ University of Applied Sciences, 2014) (*OZG Resilient Deltas*)
 8. Gerben Dekker and Õnne Kask: Literature review in support to the Dutch version of the resilience inference model (Minor report - Louisiana State University) (HZ University of Applied Sciences, 2014) (*OZG Resilient Deltas*)

Bijlage 2 Bezoekprogramma

Tijdstip	Programmaonderdeel	Deelnemers
8.30 - 9.00 uur	Ontvangst commissieleden en presentatie (20 min. presentatie + 10 min. tijd voor vragen)	Commissie CvB Adri de Buck Management Marco Lengton (Managing Director) Willem den Ouden (Dean) Joost Stronkhorst (Leading Lector)
9.00 - 9.30 uur	Documentenanalyse /voorbereiding	Commissie
9.30 - 10.00 uur	Gesprek met het management van DA ARC	Commissie Management Marco Lengton (Managing Director) Willem den Ouden (Dean) Joost Stronkhorst (Leading Lector)
10.00 - 11.00 uur	Gesprek met lectoren en coördinatoren	Commissie Lectoren en coördinatoren van de vier onderzoeksgroepen Joost Stronkhorst (lector Building with Nature) Niels Groot (lector Watertechnology) Dick Fundter (lector Resilient Deltas) Jeroen Wijsman (lector Aquaculture in Delta Areas) Jasper van Houcke (coördinator Aquaculture in Delta Areas) Jean-Marie Buijs (coördinator Resilient Deltas) Hans Cappon (coördinator Watertechnology) Matthijs Boersema (coördinator Building with Nature)
11.00 – 11.30 uur	Rondleiding Sea Lab	Commissie Jouke Heringa (coördinator Visitatie DA ARC)
11.30 – 12.15 uur	Gesprek met docenten/onderzoekers/promovendi	Commissie Lukas Papenborg (docent/onderzoeker Resilient Deltas) Gerben Dekker (onderzoeker Resilient Deltas) Tim van Oijen (docent/onderzoeker Building with Nature) Anneke van den Brink (docent/onderzoeker Building with Nature) Tony van de Hiele (onderzoeker Aquaculture) Jacob Capelle (onderzoeker Aquaculture) Tessa Steenbakker (onderzoeker Water Technology)
12.15 - 13.00 uur	Lunch, evt. korte presentatie/filmpje van een product (max. 10 minuten) om 12.50 uur	Commissie (evt. vertegenwoordiger DA ARC i.v.m. presentatie/filmpje)
13.00 - 13.30 uur	Gesprek met studenten die betrokken zijn bij DA ARC	Commissie Ella Bijkerk (3 ^e jaars AET) Nadja Gerull (4e jaars AET) (Engelstalig)

		Mireille Martens (4 ^e jaars student AET) Dennis Dekker (3 ^e jaars student AET) Jop Verweel (4 ^e jaars student DM) Jesper Steur (3 ^e jaars student CT)
13.30 - 13.45 uur	Pauze	Commissie
13.45 - 14.45 uur	Gesprek met extern betrokkenen (samenwerkingspartners) beroepspraktijk	Commissie Ko Prins (Prins & Dingemanse) Bram Boogaard (VAM Watertech) Wim Twigt (Sweco Grontmij) Eric van Zanten (Rijkswaterstaat) Herwald Gelderland (De Hoop bouwgrondstoffen) Leo Adriaanse (Rijkswaterstaat) Marcel Matthijsse (Veiligheidsregio Zeeland)
14.45-15.30	Gesprek met extern betrokkenen (samenwerkingspartners) kennisinstellingen	Commissie Aad Smaal (Imares) Jan Rijstenbil (AE3 Consultancy) Arne Verliefde (Ugent) (via Skype) Luewton Lemos (CEW Leeuwarden) (via Skype) Jebbe van der Werf (Deltares) Tom Ysebaert (Imares) Jeroen Warner (WUR)
15.30 - 16.45 uur	Commissievergadering	Commissie
16.45 - 17.00 uur	Terugkoppeling resultaten en afsluiting	Commissie CvB Adri de Buck Management Marco Lengton (Managing Director) Willem den Ouden (Dean) Joost Stronkhorst (Leading Lector) + overige deelnemers
17.00 – 17.45 uur	Vrij gesprek	Commissie Vertegenwoordigers DA ARC

Bijlage 3 Deskundigheid leden visitatiecommissie en lead-auditor

Nadere informatie over de achtergronden van de leden van het beoordelingspanel en lead-auditor:

De heer drs. J.M. Revier, voorzitter

De heer Revier is ingezet vanwege zijn deskundigheid op het gebied van kust- en zeemanagement en in het bijzonder van de mariene wetlands. De heer Revier studeerde biologie in Amsterdam. Na een korte carrière in het wetenschappelijk onderzoek (systematiek van insecten) kwam hij in 1985 in dienst bij de Waddenvereniging als actievoördinator. Binnen de Waddenvereniging vervulde hij tal van functies, de laatste jaren als directeur en directeur Externe Betrekkingen. Naast zijn werkzaamheden voor de Waddenvereniging was hij lid van de Waddenadviesraad, lid van het internationale Wadden Sea Forum en ruim tien jaar voorzitter van een internationale federatie van milieuorganisaties uit de Noordzeelanden. Sinds 2006 is hij verbonden als lector Marine Wetlands Studies aan Stenden Hogeschool te Leeuwarden en Hanzehogeschool te Groningen. Naast het lectoraat is hij als hoofdredacteur van het WADDENmagazine aan de Waddenvereniging verbonden. Sinds 2016 is hij programmaleider Toerisme, Werelderfgoed Educatie Waddenvereniging. Voor deze visitatie is de heer Revier aanvullend geïnstrueerd over het proces van visitatie en accreditatie in het hoger onderwijs en over de werkwijze van NQA.

Opleiding:

1972 – 1980 Doctoraal studie biologie (UvA)
1966 – 1972 Gymnasium-b

Werkervaring:

2016 – heden Programmaleider Toerisme, Werelderfgoed Educatie Waddenvereniging
2006 – heden Lector Mariene Wetlands Studies, Stenden Hogeschool/Hanzehogeschool Groningen
2005 – heden Hoofdredacteur WADDENmagazine
1992 – 2005 Directeur Waddenvereniging
1985 – 1992 Actievoördinator Waddenvereniging
1981 – 1985 Wetenschappelijk medewerker Zoologisch Museum (entomologie)

Publicaties lectoraat Mariene Wetlands Studies (2013 – 2014; meer op aanvraag):

- Revier, H. (2014). Golfbewegingen. Hoe de natuurbescherming in 100 jaar veranderde. WADDENmagazine 49-1, 27-31
- Revier, H. (2014). Passie voor het Wad. Liever de leegte. Interview met Nynke-Rixt Jukema. WADDENmagazine 49-3, 20-23
- Revier, H. & A. Folmer (2014). Nature excursions in the Dutch Wadden Sea: tools to integrate tourism, outdoor recreation and nature protection in a natural World Heritage site
- Revier, H. (2013). Natura artis magistra. Het natuurbesluit als inspiratiebron voor het maatschappelijk vastgoed. In: Barometer Maatschappelijk Vastgoed. Onderzoeken en perspectieven op maatschappelijk en financieel rendement. 69-73
- Revier, H. (2013). De vermarkting van het werelderfgoed Waddenzee. In: Trendrapport toerisme, recreatie en vrije tijd 2013, 382-385. NRIT-media
- Folmer, A., Haartsen, T., & Huigen, P. P. (2013). Explaining emotional attachment to a protected area by visitors' perceived importance of seeing wildlife, behavioral connections with nature, and sociodemographics. *Human Dimensions of Wildlife*, 18(6), 435-449.
- Folmer, A., Haartsen, T., & Huigen, P. P. (2013). The role of wildlife in emotional attachment to a nature-based tourism destination. *Journal of Ecotourism*, (ahead-of-print), 1-15.
- Revier, H. (2013). De grenzen van het werelderfgoed Waddenzee. Bijdrage aan het academisch jaarboek Stenden Hogeschool.
- Revier, H. (2013). Natuuriconen gevormd door mensenhanden. WADDENmagazine 48-1, 4-6
- Revier, H. (2013). Natura artis magistra. Het natuurbesluit als inspiratiebron voor het maatschappelijk vastgoed. In: Barometer Maatschappelijk Vastgoed. Onderzoeken en perspectieven op maatschappelijk en financieel rendement. 69-73
- Revier, H. en F. Petersen. (2013). Hoe verzilveren we de kansen van het werelderfgoed Waddenzee. WADDENmagazine 48-2 14-15

- Revier, H. (2013). Red de trekvis. Vismigratierivier naast de Afsluitdijk. WADDENmagazine 48-3, 4-7
- Revier, H. (2013). De vermarkting van het werelderfgoed Waddenzee. In: Trendrapport toerisme, recreatie en vrije tijd 2013, 382-385. NRIT-media
- Revier, H. (2013). Tussen droom en daad. Waddeneilanden in 2020 volledig zelfvoorzienend. WADDENmagazine 48-4, 34-35
- Revier, H. (2013). Nature conservation and tourism development in the Dutch Wadden Sea region: a common future? In A. Postma, I. Yeoman, & J. Oskam (Eds.), *The Future of European Tourism* (pp. 177-193). Leeuwarden, the Netherlands: European Tourism Futures Institute.
- Revier, H. (2014). Golfbewegingen. Hoe de natuurbescherming in 100 jaar veranderde. WADDENmagazine 49-1, 27-31
- Driewekelijkse Wadweten-column (berichten over recent wadden gerelateerd wetenschappelijk onderzoek) van Hans Revier op www.waddenacademie.nl (13 afleveringen in 2013, 8 afleveringen in 2014)

De heer drs. A.A.D. Saman

De heer Saman is ingezet vanwege zijn deskundigheid op het gebied van deltamanagement. Hij is tot 2015 secretaris geweest van de werkgeversorganisatie VNO NCW/BZW (Brabants Zeeuwse Werkgeversvereniging) waar hij belangen behartigde over onder meer haven- en logistiekbeleid, ruimtelijke ordening en onderwijsbeleid. De heer Saman heeft initiatieven ontwikkeld om een Commissie Arbeidsmarkt en Onderwijs voor BZW Zeeland in te richten, waarin de belangrijke bedrijfstakken waren vertegenwoordigd, alsmede alle instellingen voor beroepsonderwijs. Daarnaast heeft hij de Innovatiekring BZW Zeeland opgericht waaruit later de Maintenance Innovation Community BZW Zeeland is voortgekomen, waarmee kennis op het gebied van onderwijs uitgewisseld en verder ontwikkeld werd. Voor deze visitatie is de heer Saman aanvullend geïnstrueerd over het proces van visitatie en accreditatie in het hoger onderwijs en over de werkwijze van NQA.

Opleiding:

1981	Doctoraal ec wetenschappen, bedrijfseconomie
1967 – 1970	MO Economie (Akte KX)
1965 – 1967	Militaire Dienst
1964 – 1965	Kweekschool
1959 – 1964	HBS A

Werkervaring:

1981 – 2015	VNO NCW/BZW; regionaal secretaris voor BZW en PORTIZ
1972 – 1981	Katholieke Hogeschool Tilburg (nu: UvT); secretaris commissies onderwijs en onderzoek faculteit der economische wetenschappen
1969 – 1972	British Petroleum, projectadministratie en intelligence
1967 – 1969	Algemene Bank Nederland; kredietbeoordeling

Overig:

Lid bestuur SER Zeeland
 Commissaris Zeeuws Vlaamse Investeringsmaatschappij
 Bestuurslid Werkkamer Zeeland (regionaal werkbedrijf)
 Lid Adviesraad afdeling economie en management HZ
 Secretaris Business Advisory Board Zeeland Seaports
 Projectsecretaris SDR (Smart Delta Resources)
 Bestuurslid Stichting Oude Klooster Sas van Gent
 Lid delegatie handelsmissie Zeeland Seaports/Havenbedrijf Gent naar Baltische Staten

De heer ir. H.E. Nieboer

De heer Nieboer is ingezet vanwege zijn deskundigheid op het gebied van delta en watermanagement. De heer Nieboer is directeur van Witteveen+Bos, advies- en ingenieursbureau, dat diensten levert op het gebied van water, infrastructuur, milieu en bouw. Hij concentreert zich in zijn directeurschap voornamelijk op de water- en deltatechnologie, internationale markten en de kantoren in België, Letland, Rusland, Indonesië, Kazachstan en Vietnam. Hij vertegenwoordigt Witteveen+Bos in verschillende kennisorganisaties en beroepsverenigingen, is actief binnen de topsectoren en heeft daarnaast de ontwikkelingen op het gebied van duurzaamheid van de organisatie in zijn portefeuille. Daarnaast is de heer Nieboer directeur van de stichting EcoShape, dat het innovatieprogramma Building with Nature beheert; een consortium van publieke en private partners dat kennis

ontwikkelt voor het ontwikkelen van natte ecosystemen en infrastructuur. Naast de werkzaamheden voor Witteveen+Bos is de heer Nieboer vice president van het KIVI. Voor deze visitatie is de heer Nieboer aanvullend geïnstrueerd over het proces van visitatie en accreditatie in het hoger onderwijs en over de werkwijze van NQA.

Opleiding:

1987 TU Delft Civiele Techniek 1987

Werkervaring:

1987 – heden Witteveen+Bos - civiel ingenieur waterbouwkunde; sinds 2006 directeur

Overig:

- Directeur stichting Ecoshape, Building with Nature
- Lid raad van toezicht ROC Aventus te Apeldoorn
- Lid raad van toezicht van Deltares
- Voorzitter Kazakhstan kamer Nederlands Centrum voor Handelsbevordering
- Lid bestuur stichting pensioenfonds Witteveen+Bos
- Penningmeester van het bestuur van het Cleantech Center te Zutphen
- Vice-president Koninklijk Instituut voor Ingenieurs KIVI

Mevrouw prof.dr. J.M. Cramer

Mevrouw Cramer is ingezet vanwege haar deskundigheid op het gebied van milieu en duurzaam innoveren. Mevrouw Cramer is strategisch adviseur bij het Utrecht Sustainability Institute en directeur Sustainable Entrepreneurship in Amsterdam; hoogleraar duurzaam innoveren aan Universiteit Utrecht en hoogleraar milieumanagement aan Erasmus Universiteit Rotterdam. Naast publicaties in wetenschappelijke tijdschriften en vakbladen heeft zij veel papers geschreven en in 5 jaar meer dan 250 lezingen gegeven. Voor deze visitatie is mevrouw Cramer aanvullend geïnstrueerd over het proces van visitatie en accreditatie in het hoger onderwijs en over de werkwijze van NQA.

Opleiding:

1963 – 1969 Amsterdams Lyceum, Gymnasium B
1970 – 1976 Opleiding Biologie - Universiteit van Amsterdam. Cum laude geslaagd
1994 – 1996 Senior-Management opleiding verzorgd door TNO, waaronder de cursussen: creatief leiderschap; leiding geven; financieel management

Werkervaring:

2010 – heden Hoogleraar duurzaam innoveren – Universiteit Utrecht
1999 – heden Directeur Sustainable Entrepreneurship; strategy and innovation consulting – Amsterdam
Strategisch adviseur / directeur – Utrecht Sustainability Institute (USI)
Ambassadeur 'Circulaire Economie' in de Metropoolregio Amsterdam
2007 – 2010 Minister van VROM (Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer)
2005 – 2007 Hoogleraar Duurzaam Ondernemen - Copernicus Instituut - Universiteit Utrecht
2004 – 2005 Programmamanager op het gebied van duurzaam ondernemen in internationale context bij MVO Nederland (Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen Nederland)
1999 – heden Hoogleraar milieumanagement - Erasmus Universiteit Rotterdam - Capaciteitsgroep ESM; tevens voorzitter van de Capaciteitsgroep ESM (Erasmus Centre for Sustainability and Management) (2003 - 2005)
2000 – 2004 Programmamanager op het gebied van duurzaam ondernemen bij het Nationaal Initiatief Duurzame Ontwikkeling (NIDO).
1999 – 2000 Mede-initiator van het Nationaal Initiatief Duurzame Ontwikkeling (NIDO)
1997 – 1999 Senior Consultant bij Akzo Nobel, gedetacheerd vanuit TNO-STB.
1996 – 1999 Bijzonder hoogleraar Natuur- en Milieustudies i.h.b. Milieumanagement - Katholieke Universiteit Brabant
1995 – 1997 Senior consultant bij Philips Sound & Vision, gedetacheerd vanuit TNO-STB.
1990 – 1996 Bijzonder Hoogleraar Milieukunde, in het bijzonder met betrekking tot de relatie tussen technologische ontwikkeling en milieubeleid - Universiteit van Amsterdam

1989 – 1995	Senior-consultant op milieugebied voor overheid en bedrijfsleven / coördinator van de werkgroep Technologie en Duurzame Ontwikkeling TNO-STB (Strategie, Technologie en Beleid) – Apeldoorn
1982 – 1989	Universitair docent bij de Vakgroep Wetenschapsdynamica - Universiteit van Amsterdam
1976 – 1982	Universitair docent - Biologie en Samenleving - Universiteit van Amsterdam

Overig:

2013 – heden	Voorzitter van CoCoon (Conflict and Cooperation over Natural Resources) and CCMCC (Conflict and Cooperation in the Management of Climate Change), NWO programma
2012 – heden	Voorzitter van de Programmaraad Groen Gas
2011 – heden	Lid Sociaal Wetenschappelijke Raad van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen
2010 – heden	Lid Amsterdam Economic Board

Publicaties (2015; meer op aanvraag):

- J. Cramer, Milieu, Serie: *Elementaire Deeltjes*, Amsterdam University Press, Amsterdam
- J. Cramer, *Moving towards a circular economy in the Netherlands: Challenges and directions*, in Proceedings van The HKIE Environmental Division Annual Forum, 'The Future Directions and Breakthroughs of Hong Kong's Environmental Industry, Hong Kong, 17 April 2015, pp. 1-9.
- J. Cramer, *Towards Sustainable Cities: The Need for T-shaped Learning*, In: A. C. F. Chan et al. (editors), *Towards A Better Tomorrow: Building Sustainable Businesses & Societies*, CUHK EMBA Series, Hong Kong, 2015, pp. 225- 235.
- Planko, J., Cramer, J. M., Chappin, M. M., & Hekkert, M. P., *Strategic collective system building to commercialize sustainability innovations*. Journal of Cleaner Production, vol. 112, part 4, 2015, pp. 2328-2341.
- J. Cramer, Green Deal Cirkelstad; *Voorwaarden voor een Marktconforme Aanpak*, Utrecht Sustainability Institute, Ministerie van Infrastructuur en Milieu en Cirkelstad, Utrecht, 30 maart 2015.
- J. Cramer en J. Nederstigt, *De Metropoolregio Amsterdam als circulaire grondstoffenhub*, Amsterdam Economic Board, Amsterdam, 5 maart 2015.
- J. Cramer, *Circulaire Economie: Van Visie naar Realisatie*, Resultaten van 9 Circular Economy Labs, Utrecht Sustainability Institute
- J. Cramer, *Strategische Verkenning; Op Weg naar Cirkelregio Utrecht*, Utrecht Sustainability Institute, tot stand gebracht ism de gemeente Utrecht, Amersfoort, NMU en EBU, december 2015
- J. Cramer, *Meer Waarde Halen uit Kunststofrecycling*, Milieu, februari 2015, p. 8-9. Het artikel is ook gepubliceerd in Netwerk, Tijdschrift van de Federatie NRK, jg. 23. nr. 1, 2015, pp. 6-7.
- J. Cramer, *Een zaak van iedereen*, Modernisering Milieubeleid in de Praktijk, Milieu, nr. 2, 2015, p. 4.
- J. Cramer, *Circulair textielketen biedt perspectief*, Milieu, nr. 4, 2015, p. 6-7.
- J. Cramer, *De enige echte oplossing is voorkomen*; New Scientist mei 2015, pp. 36-37.
- J. Cramer, *Van Verspilling naar Hergebruik*, Milieu, nr. 5, 2015, pp. 18-19.
- J. Cramer, *De mythe: Het wordt pas wat als de nationale overheid ingrijpt*, in: 15 mythes over de circulaire economie, MVO Nederland, Utrecht, 2015.
- J. Cramer, *Bouw centrales ging buiten mij om*, Volkskrant, 4 december 2015, p. 20.

Mevrouw drs. G.M. Klerks

Mevrouw Klerks is ingezet als NQA-auditor. Zij heeft vanuit verschillende functies en perspectieven ruime ervaring opgedaan met het (functioneren van het) hoger onderwijs. Zo was zij onder meer managementtrainee, studieadviseur/beleidsadviseur en beleidsmedewerker onderwijs. In die laatste hoedanigheid heeft zij bij de Faculteit der Psychologie en Pedagogiek van de Vrije Universiteit Amsterdam samen met de examencommissies van die faculteit een kwaliteitszorgplan ontwikkeld om de kwaliteit van de toetsing binnen de faculteit te borgen. Voordat zij bij NQA in dienst kwam, heeft mevrouw Klerks als projectleider/secretaris bij Quality Assurance Netherlands Universities (QANU) in Utrecht gewerkt. Vanuit die functie heeft zij onderwijs- en onderzoeksvisitaties bij universiteiten begeleid. Inmiddels heeft zij ruime ervaring opgebouwd met onderwijsvisitaties (bachelor en master) en onderzoeksvisitaties in het WO en HBO, zowel in de Nederlandse als in de Engelse taal. In april 2012 heeft zij deelgenomen aan de NVAO-training en zij is sindsdien gecertificeerd secretaris. In 2015 heeft zij deelgenomen aan de ECA training *for internationalisation*.

Opleiding:

1999	Doctoraaldiploma Italiaanse taal- en letterkunde
------	--

1990 – 1998 Studie Italiaanse taal- en letterkunde, Universiteit Leiden
Studie Politicologie, Universiteit Leiden
1984 – 1990 VWO (gymnasium), Chr. Lyceum dr. W.A. Visser 't Hooft, Leiden

Werkervaring:

2014 – heden Netherlands Quality Agency (NQA) – senior auditor, adviseur
2012 – 2014 Quality Assurance Netherlands Universities (QANU) - (freelance) projectleider/secretaris
2011 – 2012 Vrije Universiteit Amsterdam - Beleidsmedewerker Onderwijs Faculteit der Psychologie en Pedagogiek
2006 – 2011 Vrije Universiteit Amsterdam – Studieadviseur/beleidsadviseur aan de faculteiten der Economische Wetenschappen en Bedrijfskunde, Rechtsgeleerdheid en Letteren
2004 – 2006 Leidse Onderwijsinstellingen (LOI) - Freelance projectmanager
2001 – 2002 Universiteit Leiden - Onderzoeksassistent bij het Project Vreemde Taaltoetsen van de Faculteit der Geesteswetenschappen (betrokken bij toetsontwikkeling)
2000 – 2001 Universiteit Leiden (Leiden University Centre for Linguistics) - Assistent in opleiding (aio) aan de Faculteit der Geesteswetenschappen (promotieonderzoek op gebied van moderne taalkunde)
2000 Universiteit Leiden - Managementtrainee Faculteit der Geesteswetenschappen en Bestuursbureau
1999 – 2000 Universiteit Leiden - Projectmedewerker Loopbaancentrum Letteren van de Faculteit der Geesteswetenschappen
1999 – 2000 Leiderdorpse Volksuniversiteit - Docent Italiaans
1997 – 1998 Universiteit Leiden - Student-assistent opleiding Italiaanse taal- en letterkunde

Bijlage 4 Onafhankelijkheidsverklaringen leden visitatiecommissie

Verklaring van onafhankelijkheid (visitatie)

Ondergetekende: J.M. REVIERLid van het visitatiepanel van de onderzoekseenheid: Delta Applied Research CentreVisitatiedatum: 25 mei 2016

Verklaart hierbij geen relaties of banden, privé noch zakelijk, te onderhouden met de hierboven genoemde onderzoekseenheid noch met de hogeschool en zulke relaties (die een volstrekt onafhankelijke oordeelsvorming over de kwaliteit van het lectoraat ten positieve of ten negatieve kunnen beïnvloeden) de afgelopen vijf jaar met de te beoordelen onderzoekseenheid en de afgelopen twee jaar met de hogeschool niet te hebben gehad. Deze beperking sluit evenwel niet uit dat er sprake kan zijn van algemene afstandelijke vrijblijvende collegiale contacten zoals die in de beroepspraktijk en het maatschappelijk verkeer gebruikelijk zijn. Meer concreet betekent dit in ieder geval dat:

- Het panellid niet heeft deelgenomen aan de onderzoeks- en adviesactiviteiten van de betreffende onderzoekseenheid;
- Het panellid geen gezamenlijke publicaties heeft verzorgd met de lector en/of de medewerker(s) van de onderzoekseenheid;
- Het panellid geen zitting heeft gehad in adviesraden of evaluatiecommissies van de betreffende onderzoekseenheid;
- Het panellid geen (onderzoeks)opdracht(en) heeft gegeven aan de onderzoekseenheid of activiteiten van de onderzoekseenheid heeft gesubsidieerd;
- Het panellid geen promotor mag zijn van leden van de onderzoekseenheid;
- Het panellid geen persoonlijke relatie (familie, vriendschappelijk of persoonlijk conflict) heeft met de leden van de onderzoekseenheid;
- Er ten tijde van de visitatie geen (beoogde) hiërarchische relatie mag bestaan tussen het panellid en:
 - o de lector;
 - o de medewerkers van de kenniskring;
 - o de overige gespreksgenoten van het visitatiepanel tijdens de visitatiedag;
 - o de overige visitatiepanelleden.

Naam: J.M. RevierGeboortedatum: 29 maart 1954Datum: 9 mei 2016Handtekening: 

Verklaring van onafhankelijkheid (visitatie)

Ondergetekende: mevrouw prof. dr. J.M. Cramer

Lid van het visitatiepanel van de onderzoekseenheid Delta Academy

Visitatiedatum: 25 mei 2016

Verklaart hierbij geen relaties of banden, privé noch zakelijk, te onderhouden met de hierboven genoemde onderzoekseenheid noch met de hogeschool en zulke relaties (die een volstrekt onafhankelijke oordeelsvorming over de kwaliteit van het lectoraat ten positieve of ten negatieve kunnen beïnvloeden) de afgelopen vijf jaar met de te beoordelen onderzoekseenheid en de afgelopen twee jaar met de hogeschool niet te hebben gehad. Deze beperking sluit evenwel niet uit dat er sprake kan zijn van algemene afstandelijke vrijblijvende collegiale contacten zoals die in de beroepspraktijk en het maatschappelijk verkeer gebruikelijk zijn. Meer concreet betekent dit in ieder geval dat:

- Het panellid niet heeft deelgenomen aan de onderzoeks- en adviesactiviteiten van de betreffende onderzoekseenheid;
- Het panellid geen gezamenlijke publicaties heeft verzorgd met de lector en/of de medewerker(s) van de onderzoekseenheid;
- Het panellid geen zitting heeft gehad in adviesraden of evaluatiecommissies van de betreffende onderzoekseenheid;
- Het panellid geen (onderzoeks)opdracht(en) heeft gegeven aan de onderzoekseenheid of activiteiten van de onderzoekseenheid heeft gesubsidieerd;
- Het panellid geen promotor mag zijn van leden van de onderzoekseenheid;
- Het panellid geen persoonlijke relatie (familie, vriendschappelijk of persoonlijk conflict) heeft met de leden van de onderzoekseenheid;
- Er ten tijde van de visitatie geen (beoogde) hiërarchische relatie mag bestaan tussen het panellid en:
 - o de lector;
 - o de medewerkers van de kenniskring;
 - o de overige gespreksgenoten van het visitatiepanel tijdens de visitatiedag;
 - o de overige visitatiepanelleden.

Naam: mevrouw prof.dr. J.M. Cramer

Geboortedatum: 10-4-1951

Datum: 18 april 2016

Handtekening: 

Verklaring van onafhankelijkheid (visitatie)

 Ondergetekende: Henk Nieboer

 Lid van het visitatiepanel van de onderzoekseenheid: Delta Academy

 Visitatiedatum: 25 Mei 2016

Verklaart hierbij geen relaties of banden, privé noch zakelijk, te onderhouden met de hierboven genoemde onderzoekseenheid noch met de hogeschool en zulke relaties (die een volstrekt onafhankelijke oordeelsvorming over de kwaliteit van het lectoraat ten positieve of ten negatieve kunnen beïnvloeden) de afgelopen vijf jaar met de te beoordelen onderzoekseenheid en de afgelopen twee jaar met de hogeschool niet te hebben gehad. Deze beperking sluit evenwel niet uit dat er sprake kan zijn van algemene afstandelijke vrijblijvende collegiale contacten zoals die in de beroepspraktijk en het maatschappelijk verkeer gebruikelijk zijn. Meer concreet betekent dit in ieder geval dat:

- Het panellid niet heeft deelgenomen aan de onderzoeks- en adviesactiviteiten van de betreffende onderzoekseenheid;
- Het panellid geen gezamenlijke publicaties heeft verzorgd met de lector en/of de medewerker(s) van de onderzoekseenheid;
- Het panellid geen zitting heeft gehad in adviesraden of evaluatiecommissies van de betreffende onderzoekseenheid;
- Het panellid geen (onderzoeks)opdracht(en) heeft gegeven aan de onderzoekseenheid of activiteiten van de onderzoekseenheid heeft gesubsidieerd;
- Het panellid geen promotor mag zijn van leden van de onderzoekseenheid;
- Het panellid geen persoonlijke relatie (familie, vriendschappelijk of persoonlijk conflict) heeft met de leden van de onderzoekseenheid;
- Er ten tijde van de visitatie geen (beoogde) hiërarchische relatie mag bestaan tussen het panellid en:
 - o de lector;
 - o de medewerkers van de kenniskring;
 - o de overige gespreksgenoten van het visitatiepanel tijdens de visitatiedag;
 - o de overige visitatiepanelleden.

 Naam: Henk Nieboer

 Geboortedatum: 10-01-1962

 Datum: 29-3-2016

 Handtekening: 

Verklaring van onafhankelijkheid (visitatie)
Ondergetekende: drs. A.A.D. Saman

Lid van het visitatiepanel van de onderzoekseenheid: Delta Applied Research Centre

Visitatie datum: 25 mei 2016

Verklaart hierbij geen relaties of banden, privé noch zakelijk, te onderhouden met de hierboven genoemde onderzoekseenheid noch met de hogeschool en zulke relaties (die een volstrekt onafhankelijke oordeelsvorming over de kwaliteit van het lectoraat ten positieve of ten negatieve kunnen beïnvloeden) de afgelopen vijf jaar met de te beoordelen onderzoekseenheid en de afgelopen twee jaar met de hogeschool niet te hebben gehad. Deze beperking sluit evenwel niet uit dat er sprake kan zijn van algemene afstandelijke vrijblijvende collegiale contacten zoals die in de beroepspraktijk en het maatschappelijk verkeer gebruikelijk zijn. Meer concreet betekent dit in ieder geval dat:

- Het panelid niet heeft deelgenomen aan de onderzoeks- en adviesactiviteiten van de betreffende onderzoekseenheid;
- Het panelid geen gezamenlijke publicaties heeft verzorgd met de lector en/of de medewerker(s) van de onderzoekseenheid;
- Het panelid geen zitting heeft gehad in adviesraden of evaluatiecommissies van de betreffende onderzoekseenheid;
- Het panelid geen (onderzoeks)opdracht(en) heeft gegeven aan de onderzoekseenheid of activiteiten van de onderzoekseenheid heeft gesubsidieerd;
- Het panelid geen promotor mag zijn van leden van de onderzoekseenheid;
- Het panelid geen persoonlijke relatie (familie, vriendschappelijk of persoonlijk conflict) heeft met de leden van de onderzoekseenheid;
- Er ten tijde van de visitatie geen (beoogde) hiërarchische relatie mag bestaan tussen het panelid en:
 - o de lector;
 - o de medewerkers van de kenniskring;
 - o de overige gespreksgenoten van het visitatiepanel tijdens de visitatiedag;
 - o de overige visitatiepanelleden.

Naam: Drs. A.A.D. Saman

Geboortedatum: 26 oktober 1946

Datum: 28 maart 2016

Handtekening:


Verklaring van onafhankelijkheid (visitatie)

Ondergetekende: mevrouw drs. G.M. Klerks.....

Lid van het visitatiepanel van de onderzoekseenheid.... Delta Academy.....

Visitatiedatum:25 mei 2016.....

Verklaart hierbij geen relaties of banden, privé noch zakelijk, te onderhouden met de hierboven genoemde onderzoekseenheid noch met de hogeschool en zulke relaties (die een volstrekt onafhankelijke oordeelsvorming over de kwaliteit van het lectoraat ten positieve of ten negatieve kunnen beïnvloeden) de afgelopen vijf jaar met de te beoordelen onderzoekseenheid en de afgelopen twee jaar met de hogeschool niet te hebben gehad. Deze beperking sluit evenwel niet uit dat er sprake kan zijn van algemene afstandelijke vrijblijvende collegiale contacten zoals die in de beroepspraktijk en het maatschappelijk verkeer gebruikelijk zijn. Meer concreet betekent dit in ieder geval dat:

- Het panellid niet heeft deelgenomen aan de onderzoeks- en adviesactiviteiten van de betreffende onderzoekseenheid;
- Het panellid geen gezamenlijke publicaties heeft verzorgd met de lector en/of de medewerker(s) van de onderzoekseenheid;
- Het panellid geen zitting heeft gehad in adviesraden of evaluatiecommissies van de betreffende onderzoekseenheid;
- Het panellid geen (onderzoeks)opdracht(en) heeft gegeven aan de onderzoekseenheid of activiteiten van de onderzoekseenheid heeft gesubsidieerd;
- Het panellid geen promotor mag zijn van leden van de onderzoekseenheid;
- Het panellid geen persoonlijke relatie (familie, vriendschappelijk of persoonlijk conflict) heeft met de leden van de onderzoekseenheid;
- Er ten tijde van de visitatie geen (beoogde) hiërarchische relatie mag bestaan tussen het panellid en:
 - o de lector;
 - o de medewerkers van de kenniskring;
 - o de overige gespreksgenoten van het visitatiepanel tijdens de visitatiedag;
 - o de overige visitatiepanelleden.

Naam:mevrouw drs. G.M. Klerks

Geboortedatum:28-07-1972

Datum:18-03-2016

Handtekening: 