

HAN UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Onderzoeksevaluatie

Lectoraten van de Academie IT en Mediadesign

006A2021.07

Inleiding

Dit rapport bevat de beoordeling van de kwaliteit van het onderzoek en de organisatie van de lectoraten van de Academie IT en Mediadesign (AIM) van de HAN in de periode 2011 tot en met 2020. De visitatiecommissie die de beoordeling heeft uitgevoerd is samengesteld door de Academie IT en Mediadesign, in opdracht van de HAN en in overleg met NQA. NQA heeft de leden van de commissie gecontroleerd op hun onafhankelijkheid en deskundigheid. De visitatiecommissie bestond uit:

De heer prof. dr. ing. J.B.F. (Hans) Mulder (voorzitter en commissielid, expertise vanuit onderwijs en werkveld op het gebied van informatica, technische informatica en business IT & management);

De heer ir. A.W.M. (Bart) Ahsmann (commissielid, expertise vanuit het designveld en werkvelddeskundigheid in de creatieve industrie);

De heer ir. C.J. (Kees) Rijsenbrij (commissielid, expertise op het gebied van onderzoek en onderwijs in het ICT domein).

Mevrouw drs. P. R. (Patricia) Molegraaf, auditor van NQA, trad op als secretaris van de commissie. Zie bijlage 3 voor informatie over functies en expertise van elk van de commissieleden.

De onderzoeksevaluatie van de lectoraten van de Academie IT en Mediadesign is uitgevoerd conform het Brancheprotocol Kwaliteitszorg Onderzoek 2016-2022 van de Vereniging Hogescholen.

Uitvoering van de evaluatie

De commissie heeft ter voorbereiding op het visitatiebezoek een aantal documenten ontvangen, waaronder een kritische reflectie en een selectie van (onderzoeks)producten en publicaties (zie bijlage 1). De selectie is genomen vanuit de verschillende onderzoekslijnen van de academie en vertegenwoordigt de breedte van de output. De commissie heeft zich op basis van de verschillende documenten een eerste beeld gevormd van het kenniscentrum.

Voorafgaand aan het bezoek heeft de commissie vergaderd. In de vergadering hebben de commissieleden de eerste bevindingen met elkaar gewisseld en zijn de gesprekken inhoudelijk voorbereid. Op 14 september 2021 heeft de commissie een bezoek aan de Academie IT en Mediadesign gebracht. Tijdens het bezoek zijn aanvullende documenten bestudeerd en gesprekken gevoerd met verschillende stakeholders (zie bijlage 2).

Met alle (mondeling en schriftelijk) verstrekte informatie heeft de commissie tot een weloverwogen oordeel kunnen komen.

Opbouw van het rapport

Het rapport is opgesteld conform de vijf standaarden van het bovengenoemde *Brancheprotocol Kwaliteitszorg Onderzoek 2016-2022* en beschrijft de bevindingen, overwegingen, conclusies en aanbevelingen van de commissie.

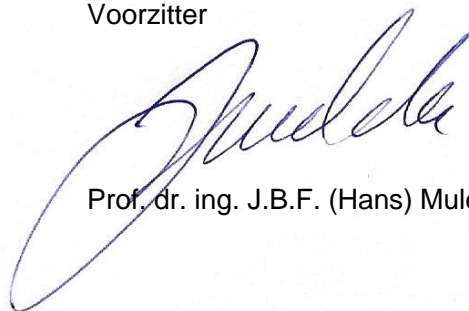
In hoofdstuk 1 wordt een karakteristiek gegeven van de HAN en de Academie met haar lectoraten. In hoofdstuk 2 worden de bevindingen en conclusies van de commissie ten aanzien van de vijf standaarden van het brancheprotocol beschreven. Hoofdstuk 3 bevat de oordelen van

de commissie op de standaarden en het eindoordeel. Hoofdstuk 4 geeft een aantal aanbevelingen.

De visitatiecommissie verklaart dat de beoordeling van het kenniscentrum in onafhankelijkheid heeft plaatsgevonden.

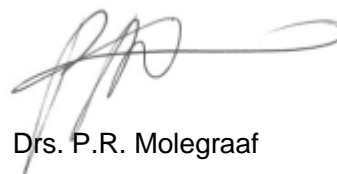
Utrecht, 29 november 2021

Voorzitter



Prof. dr. ing. J.B.F. (Hans) Mulder

Secretaris



Drs. P.R. Molegraaf

Inhoudsopgave

Inleiding		3
Inhoudsopgave		5
1. Karakteristiek		7
2. Standaarden		9
3. Eindoordeel		25
Aanbevelingen		26
Bijlagen		27
Bijlage 1	Bestudeerde documenten	28
Bijlage 2	Bezoekprogramma 14 september 2021	29
Bijlage 3	Deskundigheid leden visitatiecommissie en lead-auditor	30

1. Karakteristiek

De onderzoekseenheid van de Academie IT en Mediadesign bestaat uit drie lectoraten die met elkaar verbonden zijn in het Centrum voor IT+Media (CIM). De drie lectoraten zijn: Networked Applications (NA), Media Design (MD) en Model-Based Information Systems (M-BIS).

Het lectoraat Networked Applications richt zich op hoe organisaties nieuwe digitale ontwikkelingen met een design-thinking-benadering kunnen gebruiken. Het lectoraat Media Design onderzoekt hoe digitale diensten, omgevingen en informatie toegankelijk en inclusief gemaakt kunnen worden voor iedere gebruiker (Design4All). Vanaf 2021 maakt het bijzonder lectoraat Inclusive Digital Design & Engineering (IDDE) deel uit van het lectoraat Media Design waarmee het Design4All karakter verder versterkt is. Het lectoraat Model-Based Information Systems specialiseert zich in het creëren en hanteerbaar maken van concepten en representaties van data en kennis (conceptuele modellen, data- en kennisstructuren, requirements en architecturen, op data gebaseerde interactie).

Organisatie

Tot januari 2020 waren de drie lectoraten onderdeel van het Kenniscentrum Technologie en Samenleving (KTS) binnen de faculteit Techniek. Met de vorming van HAN Academies in 2020 zijn de lectoraten onderdeel geworden van de Academie IT en Mediadesign. Doel van de acadievorming vanuit de HAN is meer focus op de doorontwikkeling van onderzoek en onderwijs in hun onderlinge samenwerking.

Sinds 2015 opereren de drie lectoraten (en sinds april 2021 vier) in een hecht verband met elkaar in het CIM, met sinds 2018 ook een gezamenlijke begroting. Hiermee vormen zij binnen de HAN één aanspreekpunt voor praktijkgericht onderzoek op het gebied van IT en media. Er is een complementaire samenhang vanuit het veld 'IT en Mediadesign', met aandacht voor de 'voorkant' van IT (applicaties: NA), de 'achterkant' van IT (data- en kennisstructuren: M-BIS), en voor het gebruik(er)sperspectief (interactie en beleving, toegankelijkheid, bruikbaarheid: MD en IDDE). Naast de vier lectoraten kent het CIM 'de Instrumentmakerij': een virtueel, interdisciplinair team van lectoraatsmedewerkers dat waar nodig *proof-of-concepts*, prototypes of tijdelijke IT-voorzieningen in de digitale wereld ontwerpt en verzorgt.

AIM heeft twee bacheloropleidingen: Communication & Multimediadesign (CMD) en HBO-ICT. Daarnaast is de Masteropleiding Applied Data Science (MADS) in ontwikkeling. Deze start in september 2022 en is ontstaan vanuit een samenwerkingsverband tussen het lectoraat Model-Based Information Systems en twee lectoraten van buiten de AIM (Bioinformatica en Lean). De academie telt ongeveer 2600 studenten en beslaat 160 fte aan personeel.

HAN onderzoeksambities 2016-2022

Uitgangspunt van het HAN Instellingsplan 2016–2020 is dat onderwijs en onderzoek worden gezien als gelijkwaardige primaire processen, die nauw met elkaar samenhangen en beide even sterk verweven zijn met, en georiënteerd op de beroepspraktijk. HAN formuleert haar ambities met betrekking tot onderwijs en onderzoek als volgt: "Onze missie is het kwalificeren, socialiseren en vormen van studenten voor hun toekomstige beroepspraktijk en burgerschap en het leveren van innovaties in een dynamische, globaliserende en complexe samenleving. (...) Door middel van professionele leergemeenschappen waarin onderwijs en onderzoek, student en werkveld met elkaar verbonden zijn beogen we maximale persoonlijke impact en maatschappelijke innovatie."

Het onderzoek is praktijkgericht en focust op 'transdisciplinaire vraagstukken', vooral in de Nederlands-Duitse regio. Het HAN instellingsplan 2016-2020 focust op de doorontwikkeling van

de organisatie ter facilitering van onderzoek en onderwijs in hun onderlinge samenwerking. Hierbij is ook een inhoudelijke profilering voor onderzoek en onderwijs geformuleerd. Deze is gecentreerd rondom een aantal HAN-brede zwaartepunten, namelijk Sustainable Energy & Environment, Health en Smart Region. De CIM-lectoraten zijn actief binnen alle HANzwaartepunten: “Slim” (Smart Region), “Schoon” (Sustainable Energy & Environment, kortweg SEE) en “Sociaal” (Health).

Toekomstige ontwikkelingen

Op dit moment is AIM een nieuwe Kennis en Innovatie Agenda (KIA) aan het opstellen waarin de visie en strategie nader vastgelegd worden en ook de herziening in focus en positionering van de CIM-lectoraten uitgedacht en doorgevoerd wordt. In 2022 gaan de lectoren van Networked Applications en Media Design met pensioen, wat, samenhangend met de lectoraatsverlengingen, AIM noopt na te denken over de huidige inrichting. De Academie overweegt om het lectoraat Networked Applications aan te scherpen richting digitale simulaties. Media Design wordt ongewijzigd voortgezet en Model-Based Information Systems wordt hernoemd tot Data & Knowledge Engineering. Nagedacht wordt over een associate lectoraat Applied Data Science & AI als toevoeging aan het lectoraat Data & Knowledge Engineering.

Voorgaande audits

In juni 2017 vond een interne midterm review (MTR) plaats van het gehele Kenniscentrum Technologie en Samenleving (KTS), waar de CIM-lectoraten onderdeel van waren. Algemene aanbevelingen hieruit voor het gehele kenniscentrum waren om in te zetten op de horizontale verbinding met het onderwijs met het oog op de vorming van de (inmiddels gerealiseerde) academies en op de aansluiting bij de HAN zwaartepunten op basis van de methode van evidence-based engineering. Dit komt, indien relevant, nader aan bod bij de standaarden.

2. Standaarden

Dit hoofdstuk beschrijft de bevindingen, overwegingen en conclusies van de commissie ten aanzien van de vijf standaarden uit het 'Brancheprotocol Kwaliteitszorg Onderzoek 2016-2022'.

Standaard 1

De onderzoekseenheid heeft een relevant, ambitieus en uitdagend onderzoeksprofiel en een onderzoeksprogramma met bijhorende doelen die zijn geoperationaliseerd in een aantal indicatoren.

Onderzoeksprofiel en onderzoeksprogramma

Het CIM heeft de volgende missie geformuleerd: zij *streeft, in context van de Academie IT en Mediadesign, naar het bevorderen van digitale innovatie met meerwaarde voor personen, organisaties en de samenleving. In een met werkveld, maatschappij en onderwijs afgestemde programmering wordt samengewerkt in multidisciplinaire projecten waarin toepassingsgerichte kennisontwikkeling centraal staat.*

Deze missie komt direct voort uit de algemene taakstelling van lectoraten zoals de HAN die interpreteert waarbij het CIM digitale technieken en gerelateerde methodes en tools actief wil inzetten voor concrete toepassingen. Het wil van daaruit bijdragen aan de inbedding van praktijkgericht onderzoek (inclusief methoden) in de opleidingen van AIM. Dit sluit aan op het doel van de academie om het werken in de driehoek te versterken met als focus:

- meer projecten in het onderwijs verbonden met de onderzoeksprogrammering;
- grotere invloed van de lectoren op curriculumontwikkeling;
- grotere invloed van het onderwijs op de onderzoeksprogrammering;
- versterking van de onderzoeksleerlijn in de opleidingen;
- professionalisering van docent-onderzoekers.

Het CIM gaat bij het ontwerpen en ontwikkelen van digitale innovatieve oplossingen uit van een mensgerichte benadering: *Human-centered IT Design & Engineering*. Het doel is dat 'de menselijke maat' centraal staat, in alle fasen van het ontwerp- en ontwikkelproces. Enkele specifieke aspecten en uitingen daarvan zijn onder andere:

- Participative Design & Engineering: in projecten en activiteiten wordt, waar relevant, intensief gebruik gemaakt van participatieve methoden en technieken.
- Design for All: een sterk inclusieve benadering, met nadruk op zinvolheid, gebruiksgemak en toegankelijkheid van IT en Media-oplossingen, ook voor bijvoorbeeld laaggeletterden, visueel of auditief gehandicapten, en ouderen.
- Responsible use of Data & AI: data-gedrevenheid is de afgelopen jaren in belang toegenomen, en dit wordt gereflecteerd in een groeiend aantal CIM-projecten waarbij ethische aspecten op een praktische manier meegenomen worden.

De lectoraten werken samen binnen de volgende onderzoekslijnen:

Lectoraten Onderzoekslijnen	MD	NA	M-BIS	IDDE
Digital Design for All	x	x		
Mixed Reality (digitaal/ fysiek blends, zoals Virtual Reality, Augmented Reality)	x	x	x	x
Conversational interfaces & interaction	x	x	x	x
Digital Service Design & Engineering	x	x	x	
Digital Twinning	x	x	x	
Digital Architectures	x	x		
Data Science & Engineering (i.h.b. taal- en tekstgericht, o.a. datasemantiek)	x	x		
Digital Instructional Design	x	x	x	x

Tabel CIM-Onderzoekslijnen in 2021

MD: Media Design

IDDE: Inclusive Digital Design and Engineering (bijzonder Lectoraat)

NA: Networked Applications

M-BIS: Model-Based Information Systems

De commissie vindt het onderzoeksprofiel van het CIM met focus en nadruk op human centered en participative design herkenbaar en relevant voor onderwijs en praktijk. Design thinking is de rode draad tussen de lectoraten met daarin de mensgerichte benadering centraal gesteld. De commissie constateert dat de missie en visie van AIM en CIM aansluiten op de visie van de HAN met de focus op gelijkwaardige samenwerking van onderwijs en onderzoek. Wel ziet de commissie dat deze nu nog breed geformuleerd zijn en weinig handvatten bieden om projecten op te selecteren. Er is een grote betrokkenheid en inzet zichtbaar die met een scherpere formulering van de geambieerde kennis en opbrengst tot grotere impact en verbinding kan leiden. Dit sluit aan bij de wens van het CIM en AIM om in de domeinen op zoek te gaan naar strategische partners en met een gezamenlijke Kennis en Innovatie Agenda interessante projectkansen te identificeren. De academiedirecteur verwoordt dit als dat “de lectoren weer echt op onderzoek mogen gaan zitten en niet alles hoeven aan te pakken”. De commissie ziet dat het management en de lectoren hierin samen optrekken en dat het structureel borgen van onderzoek in de academie en verder concretiseren van de strategie een gedragen streven is binnen AIM. De KIA zal hierin een sleuteldocument gaan vormen, de commissie juicht de ontwikkeling daarvan toe maar kan uiteraard nog geen oordeel vellen over de inhoud.

Doelen en indicatoren

Uit de midterm review van 2017 kwam het advies aan het toenmalige Kenniscentrum Technologie en Samenleving om meer afspraken te maken over gezamenlijke indicatoren en daarvan afgeleid over de benodigde mensen en middelen, output en impact. Met de acadievorming van de HAN in 2020 zijn er specifiek voor AIM opnieuw indicatoren geformuleerd. De indicatoren betreffen de kwaliteit en de output & impact van het onderzoek per onderzoeksdomein (kennis, onderwijs en praktijk). De commissie is van mening dat de geformuleerde indicatoren relevant zijn voor het CIM en AIM maar dat deze evenals de

streefnormen nu nog te algemeen geformuleerd zijn en voornamelijk gericht op output en minder op impact. Mede vanwege de transitie waarin AIM verkeert, lijkt de sturing op deze indicatoren nog niet heel erg ingebed. Verdere concretisering hiervan is in ontwikkeling en zal vorm krijgen in combinatie met de doorontwikkeling van de visie en de in ontwikkeling zijnde KIA. De commissie ziet dit als kans om een systeem van impact monitoring in te zetten dat gebaseerd is op co-productie, gezamenlijk leren en het doorontwikkelen van kennis. Daarbij denkt de commissie dat het CIM er baat bij heeft meer structureel kennis met elkaar uit te wisselen over streefnormen en sturingsinformatie.

Conclusie

De commissie ziet een academie en onderzoekseenheid in beweging die met elkaar onderwijs en onderzoek sterker willen vervlechten en verbinden aan praktijk en maatschappij. Uit de gesprekken en aangeleverde documentatie blijkt dat het CIM en AIM hierin gezamenlijk optrekken. Er is grote betrokkenheid bij onderzoeksprojecten en stakeholders zijn tevreden over de samenwerking. De commissie is van mening dat de onderzoekseenheid beschikt over een voldoende hierbij passend onderzoeksprofiel en passende onderzoeksambities met indicatoren maar, zoals boven aangegeven, dat deze op onderdelen om nadere uitwerking vragen. Dit sluit aan bij de ontwikkeling die de academie en daarbinnen het CIM doormaken. De commissie adviseert een systeem van impact monitoring in te zetten dat vooral gebaseerd is op kwalitatieve en intern effectieve indicatoren. Zij raadt aan deze in gezamenlijkheid op te stellen en kennis hierover uit te wisselen. De commissie ziet dat het management en de lectoren een gedeelde ambitie hebben om dit goed vorm te geven en onderzoek structureel te borgen in de academie. De keuze om in te zetten op meerjarige strategische partnerschappen vindt de commissie hier goed bij passen.

De commissie komt op basis van bovenstaande overwegingen voor standaard 1 tot het oordeel **voldoende**.

Standaard 2

De wijze waarop de eenheid is georganiseerd, de inzet van mensen en middelen en de interne en externe samenwerkingsverbanden, netwerken en relaties maken de realisatie van het onderzoeksprofiel mogelijk.

Organisatie

Zoals in hoofdstuk 1 benoemd, is de organisatiestructuur van de HAN University of Applied Sciences per 2020 veranderd en vallen de CIM lectoraten sindsdien onder de Academie IT en Mediadesign. De academie heeft een academiedirecteur en wordt beleidsmatig aangestuurd door een managementteam (MT). Vanuit het CIM is een leading lector benoemd die lid is van het MT. Deze is als lid van het academie-MT (mede)verantwoordelijk voor beleid, beslissingen en uitvoering op alle terreinen, met als speciale verantwoordelijkheid praktijkgericht onderzoek (ook in de opleidingen) en kennisdeling in de driehoek. HAN-breed is er een lectorenplatform dat twee tot drie keer per jaar bijeenkomt met het CvB.

De uitvoering van onderzoek en onderwijs ligt binnen de academies bij resultaatverantwoordelijke teams. Ook het CIM functioneert als zo'n team: 'Team Onderzoek', een interdisciplinair team van onderzoekers, ontwerpers, ontwikkelaars en een projectcoördinator, aangevuld met stagestudenten, afstudeerders of tijdelijke medewerkers. Docent-onderzoekers horen eveneens bij het CIM, maar zij participeren hoofdzakelijk in andere (onderwijs)teams. De academiedirecteur voert de jaarlijkse functioneringsgesprekken over resultaten en ontwikkeling (R&O) met het MT, de stafmedewerkers en met de lectoren. De lectoren voeren de R&O-gesprekken met de onderzoekers en andere medewerkers van het CIM, met uitzondering van de docent-onderzoekers, die dit binnen hun onderwijsteams doen. De onderwijsmanager krijgt daarvoor input vanuit de betrokken lector.

Binnen het CIM vindt elke vier weken een strategisch overleg plaats met alle lectoren en senior-onderzoekers, een vast team van 6 personen. Daarnaast vindt operationeel overleg plaats binnen de projectteams en zijn er tweewekelijks bijeenkomsten van de onderzoeksleergroep waar kennis wordt gedeeld en thema's worden besproken. Tijdens de thuiswerkperiode werd elke dag gezamenlijk online opgestart waarbij iedereen in een minuut iets over zijn werkzaamheden van de dag vertelde en aangaf of er hulpvragen waren. Uit de gesprekken wordt duidelijk dat men elkaar informeel makkelijk en snel opzoekt voor afstemming en uitwisseling.

Uit de documenten en de gesprekken komt het beeld naar voren dat er binnen de academie een duidelijke structuur is neergezet met heldere resultaatverantwoordelijkheid. Dit vormt een goede basis voor het realiseren van de geformuleerde ambities voor het werken in de driehoek. Daarnaast wordt gewerkt aan centrale onderzoeksondersteuning en beter bij onderzoeksprocessen aansluitende administratieve en financiële systemen.

Portfolio

De commissie constateert dat het CIM een mooi vormgegeven portfolio heeft gericht op digitale innovatieve oplossingen met een mensgerichte benadering. Zij heeft goede voorbeelden gezien van multidisciplinaire en complexe projecten zoals de onderzoeksminor Beyond the Hype, waarin studenten van verschillende opleidingen samenwerken met docenten en medewerkers van de Provincie Gelderland, en de RheinLand Xperiences, waarin samengewerkt wordt tussen Nederlandse en Duitse studenten & docenten, musea en toeristenbureaus. Tijdens de visitatiedag is in de verschillende gesprekken nader ingegaan op een drietal concrete onderzoeksprojecten en hun samenwerkingsverbanden: Omnio, RheinLand Xperiences en ID

contact. De commissie constateert dat de activiteiten en de output van de onderzoeksprojecten duidelijk representatief zijn voor de focus op Human-centered IT Design & Engineering. De projecten sluiten daarnaast goed aan bij de focus van de HAN en AIM om onderzoek en onderwijs te verbinden. De commissie ziet dat er mooie koppelingen zijn vanuit projecten naar het onderwijs. Zij hoort in de gesprekken de wens onderzoeksprojecten of hun opbrengsten structureler te laten landen in de onderzoekslijn. De commissie vindt dit een goed streven en wil als aanbeveling meegeven op academieniveau te zoeken naar de gemene deler en generaliseerbaarheid van onderzoeksresultaten om zo nog meer kennis in de driehoek te kunnen delen.

Middelen en mensen

Het panel heeft kennisgemaakt met een gemotiveerd en betrokken team van lectoren en (docent)onderzoekers dat een indrukwekkende hoeveelheid projecten uitvoert voor hun omvang. Het CIM heeft afgelopen jaren een stabiel aantal van drie lectoren gehad, in 2021 aangevuld met de bijzonder lector Inclusive Digital Design & Engineering. In 2020 had het CIM een omvang van 13,1 fte, verdeeld over 15 personen. Er waren drie lectoren (2,9 fte), 11 (docent)onderzoekers (9,5 fte) en een ondersteunende medewerker (0,7 fte). Zes medewerkers zijn gepromoveerd en drie werken aan een promotieonderzoek. Uit de documenten blijkt dat de deelname van studenten vanaf 2019 opvallend is gegroeid door bijvoorbeeld deelnames aan grote usertests. Eind 2019 was er een daling in de personele bezetting als gevolg van gewijzigd faculteitsbeleid en vertrekkende (docent-)onderzoekers. Het bleek lastig om nieuwe medewerkers aan te trekken maar tijdens de visitatiedag werd duidelijk dat afgelopen maand succesvol geworven is en hopelijk drie nieuwe onderzoekers aangenomen worden. De twee senior onderzoekers zijn gaandeweg actiever ingezet om de lectoren te ondersteunen op het gebied van projectmanagement en acquisitie. Dit ziet de commissie als een goede stap voor versteviging van de continuïteit van het CIM. Ook kunnen zij wellicht een rol spelen in de borging van de kennis en ervaring bij de pensionering van de lectoren NA en MD in de komende periode. De commissie is positief over de uitbreiding van het team met meer (docent) onderzoekers en de bevestiging van de academiedirecteur dat gestuurd wordt op fte om doelen te behalen. Zij ziet dit als noodzakelijk om de geformuleerde ambities te behalen en de onderzoeksportefeuille beter te borgen en verbinden aan onderwijs. Ook heeft dit een positief effect op de verhouding werkdruk en personele capaciteit.

Vanaf 2020 wordt binnen de HAN een nieuw allocatiemodel gehanteerd met een kostenbegroting. De O&O gelden (1^e geldstroom) worden op HAN-niveau verdeeld over de academies op basis van studentenaantallen. De academies beslissen vervolgens zelf hoeveel fte er naar onderzoek gaat. De lectoraten krijgen hiermee geen geormerkt budget toegewezen. Het CIM wordt binnen AIM globaal voor 2/3 onder AIM onderzoek gerekend en 1/3 onder AIM-onderwijs. Uit de gesprekken die de commissie heeft gevoerd, wordt duidelijk dat de lectoren blij zijn met de nieuwe koers en financieringsstructuur. Deze zorgt volgens hen voor meer stabiliteit en minder focus op omvang en het genereren van inkomsten. De commissie vindt dit een goede ontwikkeling maar heeft nog onvoldoende zicht op de geldstromen omdat de implementatie nog in ontwikkeling is. De commissie ziet dat de wijze van financiering op dit moment niet transparant is voor de lectoren. Lectoren waarderen dat er minder op geld gestuurd wordt, maar voor langdurige financiële zekerheid is dit niet voldoende. Zij beveelt daarom aan op korte termijn de geldstromen volgens de nieuwe financieel-administratieve systematiek te operationaliseren zodat kostenplaatsen voor de lectoraten adequaat inzichtelijk gemaakt en gemonitord kunnen worden. Uit de gevoerde gesprekken concludeert de commissie dat het CIM voldoende middelen tot zijn beschikking heeft om zijn ambities waar te maken. Zij signaleert daarbij wel dat de nieuwe

financieringsstructuur van de HAN vraagt om duurzame en grondige beleidsmatige inbedding teneinde niet afhankelijk te zijn van commitment op basis van goede relaties.

Samenwerkingsverbanden, netwerken en relaties

De commissie constateert dat de lectoraten een breed en actief netwerk binnen en buiten de HAN hebben. Binnen de HAN werken lectoraten met elkaar samen in multidisciplinair onderzoek. Lectoren zoeken elkaar op voor samenwerking in het onderwijs en onderzoek, in veel projecten doen meerdere lectoraten of studenten van verschillende academies samen onderzoek. Deze samenwerkingsverbanden worden gericht ondersteund vanuit het beleid rondom de zwaartepunten. Daarnaast komt de samenwerking voort uit de persoonlijke, vakmatige en onderwijskundige interesses van de individuele lectoren en hun (docent-)onderzoekers. Een substantieel deel van de gesubsidieerde CIM-onderzoeksactiviteiten vindt plaats als onderdeel van grotere projecten met een penvoerder buiten de AIM, en soms buiten de HAN.

Het CIM neemt deel aan nationale ontwikkelingen via een actieve rol in onder andere de lectorenplatforms in IT (PRIO), Media en Health, in de vorming van de Nationale Wetenschapsagenda (NWA) en de nationale AI-coalitie. Het CIM is in toenemende mate actief in regionale netwerken (Taskforce AI for Life, AI Hub Oost, BOOST) en neemt daarin het initiatief voor het opstellen van programma's en projecten. De lectoraten sluiten hierbij aan op de programmaontwikkeling in de HAN-zwaartepunten. Om onderzoek en onderwijs steviger in de driehoek in te bedden heeft het CIM de ambitie tot het aangaan van een beperkt aantal strategische samenwerkingsverbanden met enkele (grote) organisaties in de regio om zo meer integraal en beter georganiseerd samen te werken. Drie vergevorderde strategische samenwerkingsverbanden betreffen de gemeente Arnhem, de Belastingdienst (Apeldoorn, Utrecht), en Alliander (Arnhem). Ook met Provincie Gelderland wordt gekeken naar een dergelijke constructie. In de gesprekken die de commissie tijdens de visitatiedag heeft met externe partners benoemen zij duidelijk de meerwaarde van de samenwerking met het CIM voor hen: het kortcyclische werken, de focus op gebruikers, de snelle toegang tot gebruikersgroepen en het hebben van een eigen gebruikerslab.

De commissie is van mening dat de AIM lectoraten goed en gericht invulling geven aan het doel om netwerken van beroepspraktijk en onderwijs meer met elkaar te verbinden in de driehoek onderzoek-onderwijs-beroepspraktijk.

Conclusie

De commissie ziet dat de CIM lectoraten in de afgelopen beleidsperiode diverse wijzigingen in organisatie en beleid hebben doorlopen. De inbedding in het onderwijs is versterkt met de academiëvorming binnen de HAN. Samen met het onderwijs wordt de relatie met de beroepspraktijk versterkt en ingezet op langlopende strategische samenwerkingsverbanden. De commissie heeft mooie voorbeelden van grote samenwerkingsprojecten gezien in de drie uitgelichte projecten ID Contact, RheiynLand Xperience en Omnio. Zij constateert dat de activiteiten en de output van de onderzoeksprojecten representatief zijn voor de focus op Human-centered IT Design & Engineering en dat het CIM een breed en actief netwerk binnen en buiten de HAN heeft. De commissie ziet ook een onderzoekseenheid in beweging die werkt aan het inrichten van een goede organisatiestructuur met uitbreiding van het aantal (docent)onderzoekers en het implementeren van een nieuwe HAN-brede financieel-administratieve systematiek. Dit vindt de commissie mooie en noodzakelijke stappen om de geformuleerde ambities te realiseren en de onderzoeksportefeuille te borgen en verbinden aan onderwijs. Structurele ondersteuning en draagvlak vanuit het MT van de academie is een voorwaarde om dit goed vorm te geven.

De commissie komt op basis van bovenstaande overwegingen voor Standaard 2 tot het oordeel **voldoende**.

Standaard 3

Het onderzoek van de onderzoekseenheid voldoet aan de standaarden die in het vakgebied gelden voor het doen van onderzoek.

Geëxpliciteerde standaarden

Vanuit bestudeerde documenten en het visitatiebezoek ziet de commissie onderzoek dat methodologisch verantwoord is, doorvertaald wordt naar het onderwijs & de praktijk en divers is in type onderzoek, wijze van publicatie en soorten output. De output sluit aan bij de specifieke toegepaste wetenschapsdomeinen. De commissie heeft waardering voor hoe de methodologie geborgd is in de opleidingen middels de Methodenkaart en Methodenmarkt.

Ontwerponderzoek of Design Science vormt het kader voor CIM-onderzoek. Verder bedient het CIM zich, ook buiten het grotere kader van ontwerponderzoek, vaak van kwalitatieve methoden. Specifieke expertise heeft het CIM ontwikkeld op het gebied van design thinking, methoden van user-centered design, inclusief design voor mensen met functiebependingen, met beperkte digitale vaardigheden en met een relatief laag opleidingsniveau. Qua kennisontwikkeling focussen de lectoraten zich op 'methoden, technieken en tools' (MTT's). Voor IT en Mediadesign vooral op die MTT's die specifiek te maken hebben met het invullen van technologische mogelijkheden in bepaalde toepassingssituaties. Dat kan via een focus op stakeholders (gebruikersonderzoek, usability, accessibility, participatief ontwerp) of op conceptuele structurering en uitwerking (architectuur, datasemantiek, requirements, domeinmodellering, kennis-elicitering, machine learning). De lectoraten van het CIM hebben de afgelopen zes jaar een methodologisch raamwerk ontwikkeld voor de keuze van passende methoden van praktijkgericht onderzoek, de Methodenkaart. De Methodenkaartenset helpt studenten, ontwerpers en ontwikkelaars hun ontwerpkeuzes te onderbouwen. De kaarten maken de werkwijze in bijvoorbeeld afstudeerprojecten transparant en worden benut in de verantwoording van de kennisontwikkeling. De Methodenkaart wordt op grote schaal gebruikt in het onderwijs van AIM en andere HBO-ICT- en CMD-opleidingen in Nederland. Samen met Engineering is een Methodenkaartenset ontwikkeld voor Engineering, aanvullende kaarten voor Machinele en Learningmethoden zijn in ontwikkeling. Het CIM organiseert voor de AIM jaarlijks enkele 'Methodenmarkten' waar middels workshops toepassing van de Methodenkaart wordt uitgelegd aan studenten en hun begeleiders uit gastbedrijven. Zo delen en vergroten zij hun methodologische kennis, zowel in het onderwijs als in praktijkgerichte projecten voor het werkveld.

De gesprekken met lectoren en onderzoekers en de zelfevaluatie getuigen van zicht op de *Gedragcode praktijkgericht onderzoek voor het hbo* van de Vereniging Hogescholen uit 2010 en de *Nederlandse gedragcode wetenschappelijke integriteit* van 2018. Het CIM heeft ook het initiatief genomen om voor de HAN Ethische Commissie een systematiek/procedure te ontwikkelen voor versnelde evaluatie van onderzoekstrajecten met een hoog gehalte aan gebruikersparticipatie. Hiermee toont het CIM zich bewust van de kwalitatieve maatstaven voor praktijkgericht onderzoek in het hbo.

De toegang en opslag van onderzoeksdata vindt beveiligd en vertrouwelijk op een aparte intern schijf plaats. Research Drive wordt gebruikt voor samenwerking met externe partijen in onderzoek. Het systeem METIS (een 'Current Research Information System') is geïmplementeerd in samenwerking met de Radboud Universiteit Nijmegen. Hiermee komen onderzoekspublicaties en resultaten volledig open access breed beschikbaar in het kader van

Open Science. Het CIM sluit hiermee aan op het HAN beleid dat wil dat haar onderzoek FAIR is: Findable, Accesible, Interoperable en Reusable.

De kwaliteit van onderzoek wordt bewaakt door interne en externe peer review. Tijdens intern georganiseerde reviews worden projectresultaten besproken. Er vinden tweewekelijkse CIM-brede bijeenkomsten plaats waar onderzoekers projecten, voorstellen of plannen presenteren en voorleggen. Ook is er een onderzoekslgroep voor een interne peerreview met name op het gebied van methodologie en praktische waarde. Als een CIM-medewerker een externe presentatie heeft voorbereid voor een conferentie, een afstudeersessie of een pitch-event, wordt tijdens een proefpresentatie feedback op inhoud en vorm gegeven.

Daarnaast evalueren projectteams op eigen wijze voortgang, kwaliteit en strategie. Ook externe partners nemen deel in deze projectteams. Zowel bij subsidieaanvragen als bij publicatie van onderzoeksresultaten is er vaak sprake van peer review en discussie over methodologie en kwaliteitsbewaking. Ook geeft de samenwerking met universiteiten en andere onderzoeksinstanties garanties voor de onderzoekskwaliteit, zoals blijkt uit verkregen subsidies van onder meer RAAK en ZoNMW.

Kwaliteit onderzoek

Ter voorbereiding op het bezoek heeft de commissie een representatieve set onderzoeksproducten bestudeerd, waarvan er drie tijdens de bezokedag in de gespreksrondes nader aan bod zijn gekomen. De commissie is positief over de bestudeerde producten en onderzoeken. De producten die de commissie gezien heeft zijn relevant binnen de onderzoeksthema's van het CIM. Door de multidisciplinaire samenwerking met zowel studenten als externen ontstaan toepassingen met meerwaarde voor de betrokken organisaties en het werkveld. In hun praktijkgericht onderzoek ontwerpen en ontwikkelen de lectoraten vaak concepten, demo's, proof-of-concepts en prototypes om te delen met belanghebbenden, zoals werkveldpartners en toekomstige gebruikers. Enkele voorbeelden zijn het (toetsings)kader en de procedures bij het project RegelSprak en een app voor jongvolwassen museumbezoekers bij het project RheiynLand Xperiences.

De commissie ziet dat de standaarden die gelden voor het doen van onderzoek in het vakgebied, waaronder ook voor de ethische kant, goed uitgewerkt worden zoals bijvoorbeeld met de toolkit voor de ethische commissie. Ook heeft de commissie waardering voor de aandacht voor inclusiviteit in de onderzoeksaanpak en -uitvoering. Zij ziet dat in de manier waarop in onderzoek wordt omgegaan met afwegingen het CIM een voorbeeldfunctie kan vervullen binnen de hogeschool.

Het CIM was in de periode 2017 tot en met 2021 betrokken bij twee geslaagde promoties (Wilmont, Tarenskeen), vijf lopende (Theunissen, Van Schie, Brandon, Folgering, Korten) en enkele gestrande trajecten (Zaad, Bennis, Holwerda, Heyns). Daarnaast zijn verschillende lectoren actief als copromotor buiten de HAN. Tevens zijn twee leden van het CIM als docent verbonden aan de Master Informatiekunde van de Radboud Universiteit. Daarnaast worden regelmatig gastcolleges gegeven aan de Radboud Universiteit en de Universiteit Utrecht.

Onderzoeksuitkomsten worden gedeeld in peerreviewed wetenschappelijke journals en conferentieproceedings. Binnen het CIM en de AIM is daarnaast toenemende aandacht voor alternatieve vormen van kennisvastlegging, zoals design patterns, procedures, referentie-architecturen of 'handboeken'.

Conclusie

De commissie constateert dat de methodologische kwaliteit van het CIM sterk is. De standaarden die de onderzoekers hanteren zijn duidelijk terug te zien in de onderzoeksproducten. De commissie heeft een zeer positief beeld gekregen van de kwaliteit van het onderzoek en de productiviteit. Binnen het CIM is een grote en brede onderzoekservaring aanwezig. De commissie ziet een onderzoeksteam met een open houding om via intercollegiale peerreview de onderzoekskwaliteit te screenen en waar nodig bij te stellen. Onderzoekers, docenten en studenten worden goed ingelicht over gangbare onderzoeksstandaarden en waar nodig geprofessionaliseerd.

De commissie komt op basis van bovenstaande overwegingen voor Standaard 3 tot het oordeel **goed**.

Standaard 4

De onderzoekseenheid realiseert voldoende relevantie op het gebied van:

- kennisontwikkeling binnen het onderzoeksdomein;*
- de beroepspraktijk en maatschappij;*
- onderwijs en professionalisering.*

Het onderzoek heeft in voldoende mate impact op de hiervoor omschreven gebieden.

Algemeen

Kijkend naar 2020 ziet de commissie dat duidelijk gewerkt is aan het versterken van het onderzoek vanuit de driehoek. Bij het onderzoek van het CIM zijn meer studenten betrokken dan voorgaande jaren, er is veel interacademiale samenwerking en er zijn strategische samenwerkingen in ontwikkeling met grote externe stakeholders zoals de Belastingdienst, Alliander en de Gemeente Arnhem. Er is duidelijk gehoor gegeven aan de aanbeveling in de rapportage van de MTR in 2017 (aan de gezamenlijke lectoraten van de toenmalige Faculteit Techniek) om te werken aan een betere vertaling van onderzoeksresultaten naar het curriculum en aan meer gedeeld eigenaarschap voor onderzoek en onderwijs.

Vanuit de bestudeerde producten en de gesprekken heeft de commissie zicht gekregen op de output en impact van de onderzoeksproducten en onderzoeksresultaten. In onderstaande paragraaf wordt ingegaan op de relevantie van het onderzoek en de aansluiting daarvan op het onderwijs, de beroepspraktijk en het onderzoeksdomein.

Onderwijs en professionalisering

Output en impact

Al vanaf hun oprichting zijn de CIM-lectoraten op diverse manieren betrokken bij het onderwijs en bij de verdere professionalisering van docenten op het gebied van onderzoek en innovatie. Als gevolg van de acadievorming, waarbij onderzoek expliciet is aangemerkt als taak van de héle academie, wordt nadrukkelijker en actiever verbinding gezocht met het onderwijs. In de uitvoering van onderwijs, maar ook door een bijdrage aan de CMD-curriculumvernieuwing en de daarbij behorende professionalisering van docenten. De link tussen onderzoek en onderwijs is het meest expliciet zichtbaar in de onderzoeksleerlijn in de AIM curricula, de onderzoeksminor en de in september 2022 te starten deeltijd Master Applied Data Science. De CIM bijdrage die wordt geleverd aan de onderzoeksleerlijn in de HBO-ICT- en CMD-opleiding bestaat voor een substantieel deel uit het methodologisch kader (de Methodenkaart), bijhorende method-packs (een breed scala van ongeveer vijftig domeinspecifieke methoden en benaderingen in de vorm van een spel kaarten), onderwijsmaterialen en werkvormen. Het CIM verzorgt tweemaal per jaar workshops (de Methodenmarkt) voor 150-200 studenten en hun bedrijfsbegeleiders om het belang van de Methodenkaart te benadrukken bij de opzet en inrichting van praktijkgericht onderzoeksprojecten, zoals afstudeerprojecten. Per jaar worden duizenden kaartensets voor kostprijs via de Study Store verkocht aan studenten van alle HBO-ICT- en CMD-opleidingen in Nederland.

Door de focus op 'human-centered' ontwerpen en ontwikkelen van digitale toepassingen en systemen komen studenten in direct contact met stakeholders en toekomstige gebruikers in een ontwerp- of co-creatieproces dat voor alle partijen (inclusief de studenten) een meerwaarde heeft. Een mooi voorbeeld hiervan heeft de commissie gezien in het eerder genoemde interregionale project Rheinland Xperience. Hier werkten enkele honderden CMD- en IPO-studenten mee aan een grootschalige usertest van een game (op locatie in een aantal musea in Duitsland en

Nederland) onder begeleiding van zowel onderzoekers van het CIM als docenten. Dit gaf hen een goede inkijk in zowel een concrete uitkomst van een project, als ook in de praktijk van het uitvoeren van een usertest. Een ander goed voorbeeld voor de commissie is de Irma app, een privacy veilige manier voor digitale identificatie, waar een klas tweedejaars CMD en eerstejaars Communicatiestudenten vanuit het vak onderzoeksvaardigheden aspecten van de app onderzocht hebben, zoals toegankelijkheid van het taalgebruik voor lager opgeleiden. De academie en het CIM hebben de ambitie uitgesproken alle studenten in het derde en vierde jaar te betrekken bij een of meer projecten. Professionele LeerWerkGemeenschappen (PLWG's) worden gezien als de vorm waarin dit gerealiseerd kan worden. De commissie vindt dit een positieve ontwikkeling maar ziet tegelijk dat deze plannen nog erg in ontwikkeling zijn en hoopt dan ook dat zij komende periode goed vorm krijgen.

Aandacht voor professionalisering heeft het CIM door docenten te professionaliseren in praktijkgericht onderzoek via het meedoen in onderzoeksprojecten. Dit is inmiddels voor enkele docenten gebeurd en het aantal groeit. Daarbij heeft het CIM de ambitie geformuleerd dit aantal naar 2026 toe te laten verdriedubbelen. De commissie vindt dit een mooi streven maar ziet nog niet duidelijk op welke wijze dit vormgegeven wordt. Zij adviseert de academie dit helder op papier te zetten. Het CIM wil daarnaast actief inzetten op promotie- en professional doctoratetrajecten. Op dit moment zijn drie medewerkers aan het promoveren en de wens is dit te verdubbelen de komende jaren. Een aantal professional doctoratetrajecten wordt op dit moment binnen de HAN voorbereid.

De commissie krijgt vanuit de gesprekken, bestudeerde materialen en zelfevaluatie de indruk dat het CIM goed participeert in het onderwijs, met de minor, de Methodenkaart & -markt en in gastlessen en gastoptredens. Studenten en ook docenten waarmee de commissie gesproken heeft, zijn enthousiast over de samenwerking met de lectoren en senior-onderzoekers. Zij zien het participeren in onderzoek als een meerwaarde voor hun ontwikkeling. De commissie ziet kansen de koppeling naar het onderwijs nog structureler te verankeren en studenten meer te laten profiteren van onderzoeksprojecten en -resultaten. Bijvoorbeeld door het breder benutten van de opbrengst van het project ID contact (zie onder) in het onderwijs. Ook kan er winst behaald worden door projecten een vervolg te laten krijgen zodat deze door kunnen ontwikkelen in het onderwijs en meerjarig ingezet kunnen worden. Hierin worden goede stappen gezet met het aangaan van langdurigere samenwerkingsverbanden waardoor een structurele koppeling aan onderwijsprogramma's eenvoudiger wordt.

Beroepspraktijk en maatschappij

Output en impact

De commissie vindt dat het CIM aansluit op de maatschappelijke thema's in het werkveld. De expertise op het gebied van gebruikersonderzoek in relatie tot beleving en toegankelijkheid biedt volgens de commissie goede mogelijkheden om verder te verzilveren en impact te vergroten in alle drie de domeinen van de driehoek. De onderzoeksvragen komen voort uit de beroepspraktijk en de kennisbehoeften van opleidingen en veel onderzoeksresultaten zijn toepasbaar in de praktijk. Voor de verdere ontwikkeling ziet de commissie kansen voor meer onderlinge samenwerking en cross-overs waarvan het academiebreed bouwen aan langdurige relaties met universiteiten en werkveld een belangrijk onderdeel is.

De commissie heeft mooie projecten gezien die duidelijk meerwaarde hebben opgeleverd voor de praktijkpartners. Enkele voorbeelden hiervan zijn:

- Het OMNIO-project, waar een instrumentenset ontwikkeld is om beleving en impact te meten van vergunningsaanvragen Omgevingswet. Hiervoor hebben een flink aantal CIM-onderzoekers, AIM-studenten en tientallen stakeholders vanuit de overheid samen praktijkgericht onderzoek gedaan voor het ministerie en de Tweede Kamer, en met enkele lezingen en een publicatie als gevolg.
- ID Contact, een innovatiepilot van de gemeenten Arnhem, Nijmegen en de Drechtsteden. ID Contact maakt veilige digitale identificatie of authenticatie mogelijk via telefoon, chat en video. Onderzocht is waar de behoeftes liggen van de gebruikers in hun contact met de overheid. In co-creatie met inwoners is dit onderzocht en ontworpen. In juni 2021 is met meer dan 100 inwoners het product getest.

In bijna alle gesubsidieerde projecten waarin het CIM participeert (als penvoerder of anderszins) nemen bedrijven en kennisinstellingen deel. Deze projecten hebben daardoor directe relevantie voor werkveld en onderzoek.

Kennisontwikkeling binnen het onderzoeksdomein

Output en impact

Impact op het onderzoeksdomein wordt gemeten in artikelen en presentaties, in bijdragen als kandidaat of copromotor bij academische promoties en in samenwerking met andere kennisinstellingen. De CIM-output op dit gebied is respectabel. Daarnaast wordt expertise van CIM-medewerkers binnen en buiten de HAN ook informeel benut via gesprekken, verkenningen, deelname aan werkgroepen, panels en events. Het CIM is succesvol bij de aanvragen van subsidiegelden binnen financieringsprogramma's als RAAK (KIEM, Publiek, MKB en PRO), ZonMW, KIC, MOOI, SPRONG, Interreg, EU Horizons. Soms zijn CIM-lectoren penvoerder, maar ook vaak nemen zij deel als partner. Het CIM neemt deel aan nationale ontwikkelingen via een actieve rol in onder andere de lectorenplatforms in IT (PRIO), Media en Health en in de vorming van de Nationale Wetenschapsagenda (NWA). Tevens zijn twee leden van het CIM zijn als docent verbonden aan de Radboud Universiteit.

De commissie vindt de output op het gebied van kennisontwikkeling veelomvattend. Het CIM draagt bij aan kennis over het ontwerpen en ontwikkelen van digitale innovatieve oplossingen vanuit een mensgerichte benadering. Dit doet het middels (peer)reviewed publicaties, onderzoekspresentaties en participatie in relevante kennisnetwerken. Wel vindt de commissie het CIM nog wat bescheiden in het aantonen van zijn meerwaarde en doorwerking. Een grotere ondersteuning op het gebied van marketing en communicatie is hierbij wenselijk. Het CIM zou zich nog meer mogen profileren als expert op zijn specifieke terrein. Tevens ziet de commissie dat de positionering in het onderzoeksveld, m.b.t. welke kennis ontwikkeld wordt en wat daarvan de generaliseerbaarheid is, nog onderbelicht is. Dit brengt het risico met zich mee dat het onderzoek op de stoel van de beroepspraktijk gaat zitten

Conclusie

Zoals benoemd bij standaard 1 zijn de indicatoren om impact aan af te meten nu nog breed geformuleerd. Ook ziet de commissie dat er hoge ambities geformuleerd zijn om naar toe te groeien komende beleidsperiode. Evengoed is de commissie onder de indruk van de hoge output die de relatief kleine groep onderzoekers van het CIM oplevert. Onderzoeksvragen worden opgehaald in het werkveld en de commissie heeft een aantal mooie voorbeelden gezien van onderzoek met relevantie voor de beroepspraktijk en maatschappij. De samenwerking tussen onderwijs en onderzoek wordt steeds meer opgezocht. Met het aangaan van langdurige samenwerkingsverbanden ziet de commissie kansen de koppeling naar het onderwijs structureler te verankeren en studenten nog meer te laten profiteren van onderzoeksprojecten en -resultaten. De expertise op het gebied van gebruikersonderzoek in relatie tot beleving en toegankelijkheid biedt volgens de commissie goede mogelijkheden om verder te verzilveren en impact te vergroten in alle drie de domeinen van de driehoek. Verdere kansen ziet de commissie in meer onderlinge samenwerking en het zoeken van cross-overs en het zich sterker positioneren in het onderzoeksveld. Binnen de drie lectoraten (waarbij het onlangs gestarte bijzonder lectoraat buiten beschouwing wordt gelaten) wordt duidelijk impact gezien evenals kansen deze verder te vergroten. Een set helder benoemde en uitgewerkte indicatoren helpt dit nog beter inzichtelijk te maken en successen te vieren.

De commissie komt op basis van bovenstaande overwegingen voor Standaard 4 tot het oordeel **voldoende**.

Standaard 5

De onderzoekseenheid voert regelmatig en systematisch evaluaties uit van de onderzoeksprocessen en resultaten. Aan de uitkomsten daarvan verbindt de onderzoekseenheid waar nodig verbeteringen.

Systeem van kwaliteitszorg

Met de reorganisatie van de HAN is de planning- en control cyclus op academieniveau opnieuw ingericht. Per academie zijn jaarplannen ontwikkeld waarin de ambities en doelen met betrekking tot onderwijs, onderzoek en werkveld (in samenhang) zijn geformuleerd. De academie schrijft drie keer per jaar een voortgangsverslag waarvan het laatste als jaarverslag geldt. De lectoren zijn zelf verantwoordelijk voor het bewaken van de eigen kwaliteitscyclus.

De kwaliteitsborging intern in het CIM bestaat uit verschillende instrumenten en onderdelen:

- Intern georganiseerde reviews waar projectresultaten kritisch besproken worden;
- De onderzoeksleergroep voor een interne peerreview op het gebied van methodologie en praktische waarden;
- Projectgroepen die op eigen wijze voortgang, kwaliteit en strategie evalueren:
 - o Via leer/werkgroepen van onderzoekers en afstudeerders waarin projecten (in alle fasen van de ontwikkeling) met 'peers' gereviewd en gedeeld worden.
 - o Via stuurgroepen, waarin vaak ook de betrokken instituten (nu academies) en soms hoogleraren zitting hebben.
- Onderzoeksrapportages/eindverslagen of artikelen in (vak)tijdschriften waarmee veel projecten afsluiten. Soms wordt actief nabesproken met stakeholders, of worden opdrachtgevers uitgenodigd bij tussen- en eindpresentaties en bij een symposium ter afsluiting van het project, waarbij de opdrachtgever de gelegenheid krijgt zijn visie op inhoud en proces te geven.
- Overleg met de projectcontroller: regelmatig vinden bij grotere projecten overleggen plaats met de projectcontroller om de financiën te monitoren. De projectcontroller is ook betrokken bij het financiële deel van de verslaglegging voor de subsidieverstrekker. Tevens worden alle projecten maandelijks besproken met de academiecontroller.
- Bij promotietrajecten ligt de kwaliteitszorg in de eerste plaats bij de (co)promotor(en). Promoverende docenten bespreken regelmatig de voortgang van het promotietraject met de lector en de leidinggevende. Voor docenten met een HAN-promotiebeurs of een NWO-docentenbeurs is er eenmaal per jaar een evaluatie met de beleidsmedewerker onderzoek van de faculteit GGM, de lector (copromotor), de leidinggevende en de promotor. De promovendi met een NWO-docentenbeurs schrijven jaarlijks een voortgangsverslag voor de subsidiegever.
- Ten slotte worden ook door de lectoraten verzorgde onderwijsmodules (minoren, lessen) gemonitord met de HBO-spiegel, om de mening van de student op te halen en het onderwijs te verbeteren.

De reflectie op de kwaliteit en voortgang van de verbeteracties worden vastgelegd in de jaarlijkse R&O-gesprekken.

In de MTR uit 2017 adviseerde het panel om meer in te zetten op het leren van elkaar tijdens bijvoorbeeld gemeenschappelijke discussiedagen en de versterking van de PDCA-cyclus. Vanwege de reorganisatie van de HAN die samenviel met de coronamaatregelen is dit afgelopen anderhalf jaar lastig te verwezenlijken gebleken. De lectoren willen in context van de AIM meer systematisch aan kwaliteitsborging doen vanuit de eigen, inhoudelijke ambities als integraal onderdeel van de academie en de in ontwikkeling zijnde KIA, en het nieuwe instellingsplan dat in

2022 wordt gelanceerd. Nu het CIM deel uitmaakt van een academie heeft zij de wens de PDCA-cyclus voor onderzoek in te vlechten in het zich uitkristalliserende kwaliteitsbeleid van de academie; hier willen de lectoren bewust de tijd voor nemen.

Kenmerkend voor het CIM vindt de commissie dat in de onderzoeksgroepen voortdurend reflectie op het onderzoeksproces plaatsvindt en daaruit concrete aanpassingen voortkomen. Voor aanvang en na afloop maar vooral gedurende projecten zijn de lectoren, onderzoekers en externe stakeholders in gesprek over werkwijze en resultaten. Dit past volgens de commissie bij de methodologische visies van het CIM en laat zien dat er kwaliteitsbewustzijn is. Voor de borging hiervan adviseert de commissie dit proces duidelijker te expliciteren zodat bevindingen structureel met elkaar gedeeld kunnen worden.

Conclusie

Uit de interviews en documentatie concludeert de commissie dat er een systeem is voor het evalueren en monitoren van de successen in relatie tot de prestatie. De commissie is positief over het feit dat de lectoraten hun werk regelmatig met partners evalueren. Zij ondersteunt de wens van de onderzoekenheid om te laten zien hoe zij kwaliteitscriteria vanuit een eigen kader en handboek hanteert. Door evaluaties en tools met elkaar te delen, wordt het systeem van evalueren en plannen opgetild en transparant voor alle medewerkers. Dit komt ten goede aan het opzetten van jaarlijkse en meerjarige academieplannen en -strategie.

De commissie komt op basis van bovenstaande overwegingen voor Standaard 5 tot het oordeel **voldaan**.

3. Eindoordeel

Oordelen op de standaarden

De visitatiecommissie komt tot de volgende oordelen op de standaarden:

Standaard	Oordeel
Standaard 1 Onderzoeksprofiel en onderzoeksprogramma	Voldoende
Standaard 2 Randvoorwaarden	Voldoende
Standaard 3 (Methodische) kwaliteit van onderzoek	Goed
Standaard 4 Resultaten en impact	Voldoende
Standaard 5 Kwaliteitsborging	Voldaan

De oordelen zijn gewogen volgens de beslisregels vastgelegd in het *Brancheprotocol Kwaliteitszorg Onderzoek 2016-2022* van de Vereniging Hogescholen (oktober 2015).

Voorwaarde om te komen tot een positief eindoordeel is een voldoende score op Standaard 3.

De commissie heeft gesproken met een bevlogen en betrokken team van lectoren, onderzoekers/docenten en studenten. De communicatielijnen zijn kort en de commissie is ervan overtuigd dat de medewerkers over de kwaliteit en ervaring beschikt om impact te genereren in de driehoek onderwijs, praktijk en onderzoek. Met de academiëvorming is het CIM onderdeel geworden van AIM en de commissie ziet een organisatie in beweging die met elkaar zoekt naar een optimale samenwerking en operationalisering van processen. De eenheid van het CIM binnen AIM kan verder versterkt worden door het onderzoeksprofiel scherper te formuleren en het inzichtelijk maken van de nieuwe HAN-brede financieel-administratieve systematiek. De commissie constateert dat de methodologische kwaliteit van het CIM sterk is. De standaarden die de onderzoekers hanteren zijn duidelijk terug te zien in de onderzoeksproducten. Om haar successen nog beter in kaart te brengen, kan de onderzoekseenheid meer in gezamenlijkheid doelen en indicatoren uitwerken en duidelijker zijn over de streefnormen en drempels die zij hanteert om de gewenste kwaliteit te definiëren. Het CIM kan zichzelf hiermee meer recht doen en haar impact gericht verder vergroten.

Drie standaarden worden gewaardeerd met het oordeel 'voldoende', een standaard wordt beoordeeld met het oordeel 'goed' en standaard 5 met het oordeel 'voldaan'. Op basis van bovenstaande beoordeelt de visitatiecommissie de kwaliteit van het onderzoek en de organisatie van het Centrum voor IT en Media binnen de Academie van IT en Mediadesign van de HAN als **voldoende**.

Aanbevelingen

De commissie doet de volgende aanbevelingen:

Standaard 1

- De visie en missie van het CIM zijn volgens de commissie nu nog breed geformuleerd en bieden weinig handvaten om op te selecteren. De commissie adviseert deze aan te scherpen: een meer geëxpliciteerde uitwerking van de geambieerde kennis en opbrengst leidt tot nog grotere impact en verbinding.
- De commissie adviseert het CIM een systeem van impact monitoring in te zetten dat meer gebaseerd is op co-productie, gezamenlijk leren en het doorontwikkelen van kennis. Met het formuleren van indicatoren wordt de aansluiting van huidige situatie op de ambities en de haalbaarheid daarvan duidelijker.
- Aansluitend op bovenstaande, adviseert de commissie in gezamenlijkheid streefnormen op te stellen die het CIM daadwerkelijk helpen bij het bereiken van de onderzoeksdoelen. Daarbij adviseert de commissie op structurele basis kennis met elkaar uit te wisselen over streefnormen en sturingsinformatie.

Standaard 2

- Voor een nog sterkere samenhang in het portfolio, spoort de commissie het CIM aan nog meer te zoeken naar mogelijkheden tot kennisdelen en op academieniveau te zoeken naar de gemene deler en generaliseerbaarheid van onderzoeken.
- De commissie beveelt aan op korte termijn de geldstromen volgens de nieuwe financieel-administratieve systematiek te operationaliseren zodat kostenplaatsen voor de lectoraten beter inzichtelijk gemaakt en gemonitord kunnen worden.

Standaard 4

- Het CIM kan zich nog meer profileren als expert op haar specifieke terrein, onder meer door de zichtbaarheid van haar onderzoek te vergroten. Een grotere ondersteuning op het gebied van marketing en communicatie is hierbij wenselijk.
- De commissie adviseert het CIM helder uit te werken hoe zij de ambitie om de inzet van docenten in praktijkgericht onderzoek naar 2026 te verdriedubbelen wil vormgeven.

Standaard 5

- De commissie spoort de onderzoekseenheid aan expliciet te maken hoe zij kwaliteitscriteria vanuit een eigen kader en handboek hanteert. Door evaluaties en tools met elkaar te delen, wordt het systeem van evalueren en plannen opgetild en transparant voor alle medewerkers. Dit komt ook ten goede aan het opzetten van jaarlijkse en meerjarige academieplannen en -strategie.

Bijlagen

Bijlage 1 Bestudeerde documenten

De commissie heeft de volgende documenten ingezien en bestudeerd:
Kritische reflectie

Documentatie CIM & AIM

- Academieplan Academie IT en Mediadesign, augustus 2020
- Jaarplan 2021 Academie IT en Mediadesign
- Verkorte CV's CIM lectoren
- Verlengingsaanvragen 2016 lectoraten CIM
- Bijzonder lectoraat IDDE Aanvraag 2021
- Bijzonder lectoraat IDDE - Samenvatting
- Evaluatieformulier externe opdrachten lectoraten
- Voorbeelden van output
- Onderzoeksplannen en -resultaten van de projecten Omnia, RheinLand Xperience en ID Contact

Documentatie KTS

- Kritische Reflectie Midterm Review 2017 (gehele KTS)
- Kritische Reflectie Midterm Review 2017 – Bijlagen (zie deel van CIM)
- Evaluatierapport MTR KTS 2017
- KTS Jaarverslagen 2017 en 2018

Documentatie HAN-centraal (beleid)

- HANdleiding kwaliteitszorg onderzoek 2016-2022
- Advies implementatie van de zorgplichten wetenschappelijke integriteit 2019
- Advies implementatie Commissie Wetenschappelijke integriteit en vertrouwenspersonen 2020
- HAN promotiebeleid 2020-2025
- HAN promotiebeleid – Bijlage: HANdreiking voor beoogd promovendi
- HAN Instellingsplan (IP) 2016-2022
- Toolbox Ethische Commissie

Bijlage 2 Bezoekprogramma 14 september 2021

Tijd	Duur	Activiteiten	Deelnemers
8.30-8.45	15	Aankomst en ontvangst panel	AD en lectoren
8.45-9.15	30	Intern overleg panel	
9.15-10.15	45	Gesprekken met alle (associate) lectoren en senior onderzoekers/ promovendi van CIM	
10.15-10.30	15	Intern overleg panel	
10.30-11.15	45	Pitch en gesprek OMNIO	Voor elke showcase vertegenwoordigers vanuit onderzoek, onderwijs en praktijk
11.15-11.30	15	Intern overleg panel	
11.30-12.15	45	Pitch en gesprek Rheijnland Xperience	Voor elke showcase vertegenwoordigers vanuit onderzoek, onderwijs en praktijk
12.15-13.15	60	Lunch en intern overleg panel	
13.15-14.00	45	Pitch en gesprek ID contact	Voor elke showcase vertegenwoordigers vanuit onderzoek, onderwijs en praktijk
14.00-14.15	15	Intern overleg panel	
14.15-15.00	45	Managementgesprek met AD, AM en zwaartepuntmanager	
15.00-15.45	45	Intern overleg panel	
16.00-16.15	15	Terugkoppeling panel	Korte terugkoppeling door het panel. Voor alle belangstellenden.
16.15		Borrel en afsluiting bezoekdag	

Bijlage 3 Deskundigheid leden visitatiecommissie en lead-auditor

De heer prof. dr. ing. J.B.F. (Hans) Mulder, hoogleraar Beleidsinformatica aan Universiteit Antwerpen, hoogleraar aan Antwerp Management School en oprichter en commissaris van Viagroep NV.

De heer ir. A.W.M. (Bart) Ahsmann, directeur van het Topconsortium Kennis en Innovatie CLICKNL.NL., commissielid BIS 2021-2024 – ontwerp en lid van de adviesraad Dutch Design Week Eindhoven.

De heer ir. C.J. (Kees) Rijsenbrij, hoofddocent bij HBO-ICT Hogeschool van Amsterdam, lid van het dagelijks bestuur van de Stichting HBO-I en lid van het dagelijks bestuur Praktijkgericht ICT Onderzoek (PRIO).

Mevrouw drs. P.R. (Patricia) Molegraaf, auditor/secretaris NQA.