

ATLAS ONDERZOEK

Design Based Research in perspectief



Service Economy

Vital Regions

Smart Sustainable
Industries

Design Based Education
& Research

Colofon

Titel

Atlas Onderzoek -
Design Based Research
in perspectief
ISBN/EAN: 978-94-91589-30-0

Organisatie

NHL Stenden Hogeschool

Auteurs

Peter Joore, Herman Blom,
Robert Coelen, Nynke van der Zee

Fotografie

NHL Stenden beeldarchief en
foto's die zijn aangeleverd door
de lectoren.

Foto pagina 25: Isabel Hennings Bakker
Foto pagina 48: Vrije Universiteit
Amsterdam/Peter Valckx

Opmaak en visuals

Visser en de Graef communicatie

Ontwikkeling

Deze publicatie is ontwikkeld door de
Verbindingseenheid R&D Onderwijs en
Onderzoek in samenwerking met de
Verbindingseenheid R&D Zwaartepunten
en Contractactiviteiten.

Datum

Leeuwarden, 1 juli 2020

Inhoudsopgave

1. Design Based Research in Perspectief (Peter Joore)	6
2. Service Economy	10
<i>Duurzame Ontwikkeling en Management</i>	
<i>Host-guest relatie</i>	
<i>Waardecreatie</i>	
2.1 Scenarioplanning (Albert Postma)	12
2.2 Duurzame Innovatie in de Regionale Kenniseconomie (Ineke Delies)	14
2.3 Leadership and Change Management (Gabriël Anthonio)	16
2.4 Marine Wetlandstudies (Hans Revier)	18
2.5 Hospitality Studies (Erwin Losekoot)	20
2.6 Sustainability in Hospitality and Tourism (Elena Cavagnaro)	22
2.7 Organizations & Social Media (Deike Schulz)	24
3. Vital Regions	26
<i>Vitale Mens en Maatschappij</i>	
3.1 Talmalectoraat Wonen, Welzijn en Zorg op hoge leeftijd (Evelyn Finnema en Geke Dijkstra)	28
3.2 Zorg voor Jeugd (Janneke Metselaar)	30
3.3 Small n-Designs (Marinus Spreen)	32
3.4 Zorg en Innovatie in de Psychiatrie (Nynke Boonstra)	34
3.5 Ouderen met psychische problemen (Gea van Dijk)	36
3.6 Sociale Kwaliteit (Jolanda Tuinstra)	38
3.7 Digitale Innovatie in Zorg en Welzijn (Job van 't Veer)	40
3.8 Leiderschap & Identiteit in het Verpleegkundig Domein (Margreet van der Cingel)	42
3.9 Weerbaarheid (Piet Geert Nicolay)	44
3.10 Cybersafety (Wouter Stol)	46

Vitale Educatie

3.11 Vitale Vakdidactiek (Siebrich de Vries)	48
3.12 Beroepsgerichte Didactiek (Marco Mazereeuw)	50
3.13 Professionele Identiteit in het Onderwijs (Albert Weishaupt)	52
3.14 Early Childhood (Ineke Oenema)	54
3.15 Meertaligheid en Geletterdheid (Joana Duarte)	56

Vitale Economie

3.16 Internationaal Ondernemen (Mariska van der Giessen)	58
3.17 Persoonlijk Leiderschap & Innovatiekracht (Jelle Dijkstra)	60
3.18 OndernemenNu: Professionals in Organisaties (Jacqueline Rietveld)	62
3.19 Betekenisvol Ondernemen (Aleid Brouwer)	64
3.20 Green Logistics (Matthias Olthaar)	66

4. Smart Sustainable Industries 68

Water

4.1 Maritime Law (Welmoed van der Velde)	70
4.2 Maritieme Innovatieve Technieken (Herbert Koelman)	72
4.3 Watertechnologie (Luewton Agostinho)	74

Circular Economy

4.4 Duurzame Kunststoffen en Circular Plastics (Jan Jager en Rudy Folkersma)	76
---	----

Smart Technology

4.5 Computer Vision (Jaap van de Loosdrecht)	78
4.6 Data Science (Ioannis Katramados)	80
4.7 Smart Sustainable Manufacturing (Wilbert van den Eijnde)	82

Creative Industry

4.8 Serious Gaming (Ivo Wenzler)	84
--	----

5. Design Based Education & Research 86

Onderwijsprocessen

5.1 Sustainable Educational Concepts in Higher Education (Gerry Geitz)	88
---	----

Onderzoeksprocessen

5.2 Onderzoek (Herman Blom)	90
-----------------------------------	----

Internationaliseringsprocessen

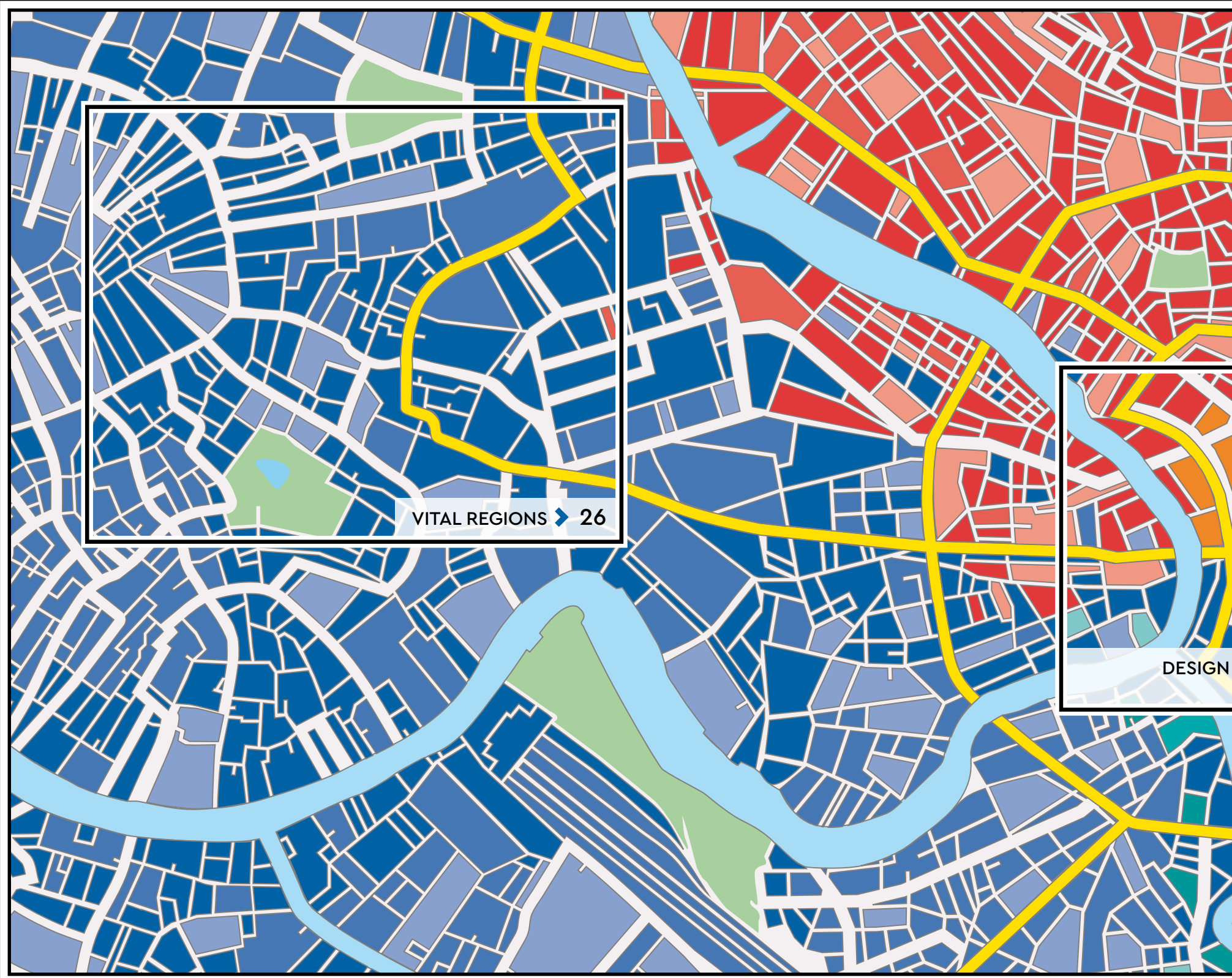
5.3 Internationalisation of Higher Education (Robert Coelen)	92
--	----

Innovatieprocessen

5.4 Open Innovatie (Peter Joore)	94
5.5 Circular Design (Marcel Crul)	96

6. Design Based Research in perspectief 98

6.1 Ontwerpprocessen situatief vormgegeven (Herman Blom)	100
6.2 Lectoren exploiteren cognitieve diversiteit om wereldwijze innovaties te creëren (Robert Coelen)	104
6.3 Onderzoeken + Ontwerpen = Veranderen (Peter Joore)	106



VITAL REGIONS ▶ 26

DESIGN

SERVICE ECONOMY > 10

BASED EDUCATION
& RESEARCH > 86

SMART SUSTAINABLE INDUSTRIES > 68

1. Iedereen is ontwerper

Peter Joore, Lector Open Innovatie

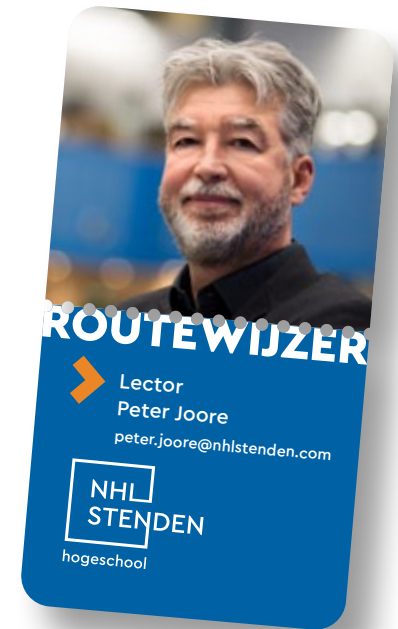
"All men are designers. All that we do, almost all the time, is design, for design is basic to all human activity. The planning and patterning of any act towards a desired, foreseeable end constitutes the design process. Any attempt to separate design, to make it a thing-by-itself, works counter to the fact that design is the primary underlying matrix of life. Design is composing an epic poem, executing a mural, painting a masterpiece, writing a concerto. But design is also cleaning and reorganizing a desk drawer, pulling an impacted tooth, baking an apple, choosing sides for a backlot baseball game, and educating a child" (Victor Papanek, Design for the Real World, 1971).

Toen ik halverwege de jaren tachtig begon aan mijn studie Industrial Design Engineering aan de Technische Universiteit Delft, was een van mijn eerste nieuwe inzichten dat alles door iemand was ontworpen. De tafels en stoelen om mij heen, alle producten in de winkel, de auto's en treinen waarmee ik reisde, de kleding die ik droeg, alles was door iemand bedacht! Ik was zelf vooral geïnteresseerd in platenspelers en stereotorens waarvan er elk jaar flink wat nieuwe modellen in de winkel stonden. Je had de hippe stereo's met heel veel knipperende lampjes, en de strakke stereo's zonder knoppen die claimden de beste geluidskwaliteit te leveren. Tot die tijd beschouwde ik de continue stroom aan nieuwe producten eerlijk gezegd als een soort natuurverschijnsel. Net zoals de zomer en winter vanzelf komen en gaan, dacht ik dat die nieuwe stereotorens vanzelf ontstonden en weer verdwenen. Ondertussen zijn we een paar jaar verder en ben ik als industrieel ontwerper betrokken geweest bij de ontwikkeling van heel veel verschillende producten, variërend van vliegtuiginterieurs tot elektrische voertuigen. Ik weet ondertussen dat nieuwe producten niet spontaan uit de lucht komen vallen, maar dat ze tot stand zijn gekomen middels een

complex ontwikkelingsproces dat bestaat uit honderden stappen en een continue stroom van ingewikkelde beslissingen.

Natuurlijk zijn Delftse ingenieurs niet de enige professionele ontwerpers. Nobelprijswinnaar Herbert Simon stelde in 1969 al vast dat iedereen die een bestaande situatie probeert te veranderen in een nieuwe gewenste situatie eigenlijk als ontwerper kan worden beschouwd. In het boek *The Science of the Artificial* beschrijft hij dat het proces om een nieuw product te ontwikkelen vergelijkbaar is aan het proces dat een arts volgt als hij een patiënt een bepaalde medicatie voorschrijft. Of aan het proces dat leidt tot een nieuw businessplan voor een bedrijf, of tot een nieuw beleidsplan voor de overheid. De ontwikkeling van praktische oplossingen vormt een essentieel aspect waarmee professionals in de beroepspraktijk zich onderscheiden van wetenschappelijk onderzoekers. Anders gezegd, eigenlijk is elke (toekomstige) professional een soort ontwerper.

Ik ben dan ook erg enthousiast over de keuze van NHL Stenden voor een onderwijsconcept dat gebaseerd op het ontwerpproces. De keuze voor een onderzoeksconcept dat hierbij aansluit maakt de strategische keuze compleet. De combinatie van Design Based Education (DBE) en Design Based Research (DBR) levert NHL Stenden een uniek en onderscheidend onderwijs- en onderzoeksprofiel op. Tegelijkertijd moeten we als hogeschool goed nadenken over wat we hier eigenlijk mee bedoelen. Teksten uit strategische beleidsdocumenten kunnen immers maar al te snel verworpen tot concepten zonder inhoud. Het is essentieel dat we het zo veelbelovende

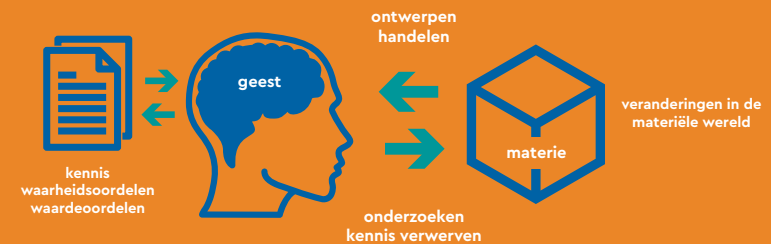


DBE- en DBR-concept daadwerkelijk vullen met inhoud. Anders lopen we het risico dat we - net als in het sprookje van de nieuwe kleren van de keizer - enthousiast zijn over iets waarvan we eigenlijk niet weten wat ermee bedoeld wordt. In het sprookje was het verhaal dat alleen heel intelligente mensen in staat waren om de kleren van de keizer te zien. En wie wil er nou door het leven gaan als dom of onwetend? In dat geval bestaat het risico dat, net als in het beroemde sprookje, op een cruciaal moment blijkt dat de nieuwe kleren niet bestaan en de keizer naakt door het leven gaat. Kortom, het is van essentieel belang om een inhoudelijke denkslag te maken op het gebied van DBE en DBR.

Deze publicatie richt zich vooral op het concept Design Based Research, gezien vanuit het perspectief van de bijna 40 lectoren die de hogeschool rijk is. Hun gezamenlijke werkgebied bestrijkt nagenoeg alle sectoren van de maatschappij, variërend van techniek tot economie, van zorg en welzijn tot onderwijs, van de maritieme sector tot het leisure en hospitality domein. Het type onderzoek dat de lectoren uitvoeren is al net zo divers, variërend van technisch tot sociaal onderzoek, van kwalitatief tot kwantitatief onderzoek en van exploratief tot empirisch onderzoek. De grootste gemene deler is wel dat het altijd praktijkgericht onderzoek betreft, waarbij de vraagstelling wordt ingegeven door de beroepspraktijk en waarvan de kennis direct bijdraagt aan de beroepspraktijk of de maatschappij als geheel. Deze focus op praktijkgericht onderzoek geldt voor alle hogescholen in Nederland. NHL Stenden voegt daar nog een specifiek aspect aan toe met haar keuze voor Design Based Research.

Nou hebben 'design' en 'research' wel veel met elkaar te maken, maar zijn ze zeker niet hetzelfde. Daarom is het belangrijk om af te bakenen wat we bedoelen met 'onderzoeken' of 'research' en wat we bedoelen met 'ontwerpen' of 'design'. Als professor Johannes Eekels (1987), hoogleraar ontwerpmethodologie, het verschil tussen beiden beschrijft, neemt hij als uitgangspunt dat mensen in twee werelden leven: een materiële wereld van tastbare dingen en waarneembare feiten, en een geestelijke wereld van gedachten, meningen en voorstellingen. Waar precies de grens tussen deze twee werelden ligt, is onderwerp van filosofische discussie, maar

uitgangspunt is dat deze twee werelden bestaan en in voortdurende wisselwerking staan met elkaar. Deze wisselwerking kan worden beschreven met twee processen. Ten eerste een proces van buiten (materiële wereld) naar binnen (domein van de geest). Dit kunnen we beschouwen als het gebied van het onderzoek, van kennisverwerving en van wetenschapsbeoefening. De kern van het domein van de geest is het begrijpen en interpreteren van de wereld. Ten tweede is er een proces van binnen (domein van de geest) naar buiten (materiële wereld) met als doel om de wereld te beïnvloeden en te veranderen in een gewenste richting. Dit noemt Eekels het gebied van het handelen, het ontwerpen of de techniek.



Afbeelding: Relatie tussen menselijke geest en materiële wereld, gebaseerd op Eekels (1987)

Naast de wisselwerking tussen geest en materie is er sprake van een intern geestelijk proces waarin wordt gedacht en geredeneerd. Daarbij gaat het enerzijds om het zoeken naar waarheid en de vraag hoe de wereld nou echt in elkaar zit. Dit is het gebied van de 'waarheidsoordelen'. Anderzijds gaat het om het beoordelen van deze waarheid en de vraag wat we eigenlijk van een bepaalde situatie vinden. Dit is het gebied van de 'waardeoordelen'. Het gebied van de waarheidsoordelen heeft te maken met wetenschappelijk onderzoek. Het gebied van de waardeoordelen kan ertoe leiden dat de mens een bepaalde situatie wil veranderen, waarmee we in het gebied van het ontwerpen terecht komen. Uiteraard staan beide processen niet los van elkaar. Immers, zodra de mens handelt met het doel om een bepaalde gewenste situatie (waardeoordeel) te veranderen, is de vraag of deze handeling ook daadwerkelijk effectief is (waarheidsoordeel).

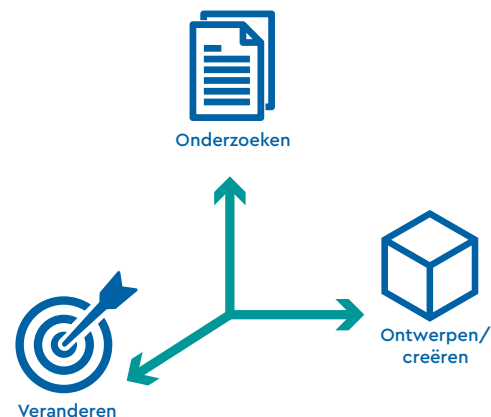
Uiteraard is deze representatie een sterke vereenvoudiging van de werkelijkheid. Al is het maar omdat de 'buitenwereld' niet alleen bestaat uit materie maar ook uit andere mensen. Al die mensen maken eigen keuzes en overwegingen en zijn veel minder 'maakbaar' dan de materiële werkelijkheid van de technisch ingenieur. Ontwerpen gaat dus niet zozeer over het creëren van een fysieke oplossing voor een geconstateerd probleem, maar veel meer om het veranderen van een bestaande situatie in een nieuwe gewenste situatie. Je zou dus kunnen stellen dat de pure wetenschapper gericht is op 'de wereld begrijpen' en de succesvolle ontwerper gericht is op 'de wereld veranderen'.

De relatie tussen deze twee processen zou kunnen worden beschouwd als een soort assenstelsel. Op de ene as staat dan de mate van kennisontwikkeling. Het primaire doel is hier om de wereld beter te begrijpen zonder dat dit persé leidt tot vernieuwing of verandering. Fundamenteel onderzoek bevindt zich in principe op deze as, aangezien dit puur is gericht op de ontwikkeling van nieuwe kennis, zonder dat nog over de mogelijke toepassing wordt nagedacht. Maar ook het publiceren van wetenschappelijke papers als een op zichzelfstaand doel ('publish or perish') zou je op deze as kunnen plaatsen.

De andere andere as kunnen we beschouwen als de mate van vernieuwing. Op deze as kunnen zich waardevolle innovaties bevinden, die kunnen worden ontwikkeld zonder dat daar veel kennis voor nodig is. Maar op deze as bevinden zich ook alle nieuwe nutteloze snuffjes die continu worden ontworpen. Nieuwe auto's, nieuwe kleding, nieuwe posters, nieuwe TV-programma's, enzovoort, enzovoort. Ze lijken wel nieuw, maar ze zijn eigenlijk meer van hetzelfde.

In het citaat van Victor Papanek zagen we nog een ander belangrijk aspect terugkomen, namelijk het bereiken van het onderliggende doel waar hem om gaat. Welk eindresultaat willen we nou eigenlijk bereiken met al die nieuwe kennis, of met al die nieuwe creaties? Meer publicaties of meer nieuwe producten zijn (hopelijk) geen doel op zichzelf. Daarom zouden we een derde as kunnen toevoegen die aangeeft in hoeverre een ontwikkeling bijdraagt aan het realiseren van een bepaalde verandering. De vraag is dan

wat de beoogde nieuwe situatie is, en in hoeverre de nieuwe kennis of het nieuwe ontwerp eraan bijdraagt om deze verandering tot stand te brengen.



Afbeelding: Relatie tussen onderzoeken, ontwerpen en verandering

Terug naar de vraag wat NHL Stenden bedoelt met het begrip Design Based Research. Om een stap te zetten in het denkproces op dat gebied proberen we in deze publicatie vooral te ontdekken wat op dit moment al plaatsvindt aan onderzoek binnen NHL Stenden, en vast te stellen hoe de lectoren nu al invulling geven aan het DBR-concept. Om dat te ontdekken hebben we alle lectoren geïnterviewd en ze gevraagd naar hun manier van werken, naar de bijdrage die hun lectoraat levert aan het oplossen van vraagstukken uit de beroepspraktijk en maatschappij, en naar hun interpretatie van DBR. Elk interview is vertaald naar een beknopte tekst van zo'n zeshonderd tot zevenhonderd woorden. Dat is natuurlijk veel te weinig om recht te doen aan de rijkdom aan activiteiten van de NHL Stenden lectoraten. In die zin kan deze publicatie inderdaad worden beschouwd als een atlas of reisgids waarin men slechts een voorproefje krijgt van de situatie ter plaatse. Om de werkelijkheid echt te ervaren moet de lezer daadwerkelijk op reis gaan en kennismaken met de lectoraten zelf.

De metafoor van het 'reizen' en 'in kaart brengen' komt ook terug in de visuele vorm van deze publicatie. Het werkgebied van de hogeschool is gepresenteerd als een landkaart waarop alle onderzoeksactiviteiten van de hogeschool

zichtbaar zijn. Om wat ordening aan te brengen is het gebied ingedeeld volgens de zwaartepunten en onderliggende thema's waar de hogeschool zich op richt. Tijdens de interviews hebben we elke lector gevraagd in welk zwaartepunt en in welk sub-thema men actief is. De antwoorden op deze vraag hebben geleid tot de hoofdstukindeling die is toegepast. Dit betreft overigens nadrukkelijk géén organisatorische indeling. Deze publicatie gaat over de inhoud van het onderzoek en niet over managementstructuren.

Al met al kan dit lectoratenoverzicht worden beschouwd als een atlas of reisgids waarmee de lezer een route kan afleggen langs de verschillende lectoraten. De lectoraten die actief zijn op het gebied van de Service Economy worden beschreven in hoofdstuk 2. De lectoraten die actief zijn op het gebied van Vitale Regio worden beschreven in hoofdstuk 3. De lectoraten die actief zijn op het gebied van Smart Sustainable Industries worden beschreven in hoofdstuk 4. De lectoraten die actief zijn op het gebied van de hogeschoolbrede thema's Design Based Education en Research worden beschreven in hoofdstuk 5. Tenslotte wordt er in hoofdstuk 6 een eerste

aanzet gedaan om één of meer verbindende thema's of werkwijzen te ontdekken in de aanpak van de verschillende lectoraten. Het is niet de bedoeling van deze publicatie om een definitief antwoord te geven op de vraag wat NHL Stenden precies bedoelt met het concept Design Based Research. Het doel van deze publicatie is wel om een indruk te krijgen van wat er allemaal gebeurt binnen de lectoraten van NHL Stenden, en om nieuwsgierig te worden naar meer. Net als met een reguliere reisgids is het niet verplicht om de beschreven route in één bepaalde volgorde af te leggen. Bladeren mag. Verdwalen mag. Laat de reis beginnen!

Bronnen:

- Eekels, Johannes (1987). Ontwerpmethodologie: Mogelijkheden en grenzen, Delft, Delftse Universitaire Pers.
- Papanek, Victor (1971). Design for the Real World: Human Ecology and Social Change, New York, Pantheon Books.
- Simon, Herbert A. (1969), The Sciences of the Artificial, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.





12 Scenario planning

16 Leadership and Change Management

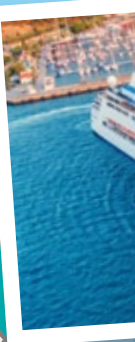
18 Marine Wetland studies

14 Duurzame innovatie in de Regionale Kenniseconomie

24 Organizations & Social Media

20 Hospitality Studies

22 Sustainability in Hospitality and Tourism





2. Service Economy



Duurzame ontwikkeling & management



Host Guest Relatie



Waardecreatie

Hoe kunnen horecabedrijven minder voedsel verspillen en zo circulair mogelijk werken? Wat voor wet- en regelgeving is nodig voor nieuwkomers in de dienstensector? Hoe voorkomen we overtoerisme op bepaalde bestemmingen? Het zwaartepunt Service Economy gaat op zoek naar antwoorden binnen het domein van vrijetijdsbesteding, toerisme, gastvrijheid, retail, betekenisvolle communicatie en media. Daarbij letten we op de juiste balans tussen people, planet, profit & purpose.

Duurzame ontwikkeling en Management

In dit thema richten we ons op waardecreatie vanuit duurzaamheidsperspectief, waarbij we focussen op veiligheid, impact en klimaat.

Host-guest relatie

Binnen dit thema gaan we op zoek naar een belevenisvolle customer journey en efficiency in dienstverlening, waarbij we kijken naar de host-guest relatie vanuit drie perspectieven: persoonlijk, commercieel en sociaal.

Waardecreatie

Hoe zorg je voor vernieuwing en verweving van je aanbod? Hoe zit het met eigendom en aanbod in de gastvrijheidssector? En binnen welke kaders en infrastructuur kun je als ondernemer waarde creëren? In dit thema gaan we op zoek naar de antwoorden.



"Eén ding is zeker: de toekomst is onzeker"

2.1 Scenarioplanning - Albert Postma

Agile, adaptive, resilience of strategic foresight. Het jargon dat we vandaag de dag gebruiken om toekomstbestendigheid te beschrijven groeit met de dag. Maar hoe vertaal je al die Engelse termen naar de praktijk? Het is de hoofdvraag waar lector Albert Postma binnen het lectoraat Scenarioplanning antwoord op geeft.

"Vooruitkijken en anticiperen op mogelijke scenario's: dat is wat we binnen ons lectoraat doen. Daarbij richten we ons op vraagstukken met betrekking tot de toekomstbestendigheid van de toerismesector in de breedste zin van het woord. Als lectoraat zijn we verbonden aan ETFI, het European Tourism Futures Institute van NHL Stenden. Samen hebben we op het gebied van scenarioplanning in de loop der jaren een flinke reputatie opgebouwd. De diversiteit aan projecten en de valorisatie is groot, nationaal en internationaal. Met name op het gebied van overtoerisme zijn we leading en ook met de scenariostudies voor toerisme trekken we nationaal en internationaal de aandacht."

"Veranderingen in de wereld, dwingen organisaties en ondernemers om mee te veranderen. Veel toeristische ondernemers willen graag pasklare

antwoorden, omdat ze in korte tijd moeten reageren op dit soort veranderingen. Dat is menseigen. We willen graag een stukje zekerheid, ook als het om de toekomst gaat. Terwijl onze boodschap juist luidt 'een ding is zeker: de toekomst is onzeker'. Dus waar moet je rekening mee houden? Met scenarioplanning kun je die onzekerheden zo goed mogelijk in kaart brengen en met strategic foresight kun je daarop anticiperen."

"De oplossingsrichtingen die we ontwikkelen, zijn net zo divers als de vraagstukken waaraan we werken. We maken op basis van onderzoek toekomstbeelden en scenario's. Wat moet je doen als dit de wereld wordt? Dat vertalen we in concrete concepten, strategieën en verdienmodellen. Waar ik echter meer naartoe wil, is dat we niet langer alleen scenario's opleveren, maar dat we de opdrachtgever leren om zelf aan de slag te gaan met scenarioplanning. Vandaar dat we meer cursussen en trainingen willen geven."

"Het is onze taak om ondernemers en organisaties te leren om grip te krijgen op trends en de maatschappelijke veranderingen. Ik merk dat millennials dat soms veel beter snappen. Ik heb met millennial ondernemers gesproken die ontwikkelingen in de samenleving feilloos aan elkaar weten te knopen. Daardoor krijg je een heel ander type ondernemer, die proactief is in plaats van reactief. En dat is precies wat je als toekomstbestendige ondernemer wilt zijn. Niet afwachten, maar zelf het initiatief nemen. Voorop lopen in plaats van er achteraan rennen. Want voorop lopen geeft een veel fijner gevoel."

Carnaval in Notting Hill

"Notting Hill Carnival is het grootste straatevenement ter wereld. De Londense wijk Nothing Hill staat bekend om haar smalle straatjes, waardoor verdrukking op de loer ligt. Het carnavalsevenement werd steeds meer omgeven door rassenrellen en jeugdcriminaliteit. De bestuurders in London dreigden zes jaar geleden om de stekker uit het evenement te trekken, wanneer er geen visie zou komen op verbeterstappen in de toekomst. Als lectoraat zijn wij gevraagd om een aantal scenario's te schetsen."

"Van de Caribbean Music Association tot de British Association of Steelbands: we hebben alle betrokkenen uitgenodigd om met ons mee te denken. Ik heb gebruik gemaakt van principes van appreciative inquiry, oftewel 'Waarderend onderzoeken'. Daarbij keken we niet naar de bedreigingen maar naar de kansen. Ik liet de betrokkenen opschrijven waar ze het meest trots op waren geweest. Die resultaten heb ik gematched met wat bezoekers belangrijk vinden en wat de mogelijkheden zijn in de stad."

"We hebben op basis van de uitkomsten uit de workshops een aantal scenario's gemaakt waarin we het gebied vergroten. Het eerste scenario was om ook Hyde Park bij het carnavalsevenement te betrekken. Een ander scenario was om het Arsenal Stadion af te huren. Een derde scenario luidde om de gehele stad Londen erbij te betrekken, niet alleen Notting Hill. Gezien de complexiteit van het probleem dat hier speelde, ben ik erg trots op de rol die wij hierin hebben gepakt."



Scenarioplanning

HOTEL

ROUWIEWIJZER



Lector
Albert Postma

albert.postma@nhlstenden.com

NHL
STENDEN
hogeschool





Maatschappij van Weldadigheid

"De Maatschappij van Weldadigheid was in 1818 het eerste zorg-netwerk in Nederland en gaf scholing, werk en een toekomst aan arme mensen, die in speciale koloniën in Veenhuizen en Frederiks-oord een woning kregen. Deze stichting is genomineerd voor de Unesco-status. Dat is een prachtig label, maar je moet zelf de toekomst bepalen van wat je er mee doet. Vandaar dat wij zijn gevraagd om als lectoraat mee te denken over de vraag wat de roemrijke geschiedenis van de Maatschappij van Weldadigheid ons vandaag de dag nog kan brengen."

"In dit project halen we vraagstukken boven water om n.a.v. de verwachte Unesco-status invulling te geven aan versterking van de regionale verbinding met het oprichten van een Kolonienetwerk: een lerend netwerken van betrokken ondernemers uit de omgeving rond Frederiksoord en Veenhuizen. Daarbij kijken we samen met verschillende disciplines naar de thema's, zorg, wonen en vrije tijd. Van een bouwbedrijf tot een horecaondernemer. De bedoeling is dat ze door deze verrassende combinaties bijdragen aan duurzaamheid in de regio en verankering van de mogelijke Unesco-status."

"Het initiatief ligt bij de mensen uit de regio zelf. Waar lopen ze tegenaan en waar kunnen ze best wat hulp bij gebruiken? Complementair werken we aan concrete vraagstukken uit de regio waar iedereen iets aan heeft. Die combinatie van een Unesco-nominatie met lerende netwerken in de regio is uniek. En veel belangrijker nog: de combinatie blijkt uiterst vruchtbaar te zijn."

**Duurzame Innovatie
in de Regionale
Kenniseconomie**



ROUWELIJZER



Lector
Ineke Delies
ineke.delies@nhlstenden.com

**NHL
STENDEN**
hogeschool

"Duurzame partnerschappen tussen mbo, hbo en bedrijven zijn dé succesfactor voor innovatie"

2.2 Duurzame Innovatie in de Regionale Kenniseconomie - Ineke Delies

Hoe kun je als mbo- of hbo-onderwijsinstelling samen met het bedrijfsleven professionals opleiden en inzetten waar de regio om staat te springen, wanneer je niet weet welke vraagstukken er precies spelen? Onmogelijk, weet ook lector Ineke Delies. Met haar lectoraat Duurzame innovatie in de Regionale Kenniseconomie vormt ze de verbinding tussen beroepsonderwijs en bedrijfsleven. Dit zorgt voor duurzame vernieuwingen op het gebied van nieuwe combinaties tussen zorg, wonen en vrije tijd in het werkveld.

"Ons lectoraat is gestart in 2009 en was één van de eerste mbo-hbo dubbellectoraten. Ik ben als lector verbonden aan zowel het Alfa College als aan NHL Stenden Hogeschool en heb de opdracht gekregen om te kijken hoe we in de regionale kenniseconomie duurzame innovaties kunnen versterken door middel van een samenwerking tussen het beroeps-onderwijs en het bedrijfsleven. We willen als hbo- en mbo-instelling samen met het bedrijfsleven strategische allianties vormen."

"We zijn in de loop der jaren uitgegroeid tot expert op het gebied van het ontwikkelen, starten en onderhouden van samenwerkingsverbanden. Ons doel is om in gezamenlijkheid elkaar te helpen om bewust te worden van duurzame

partnerschappen en ieders rol in een lerend netwerk. De rode draad in al die jaren vormt nog steeds de formule die we in 2009 met elkaar hebben bedacht om samen te werken. Wij willen verbindingen aangaan met partners uit de regio, die niet alleen aan zichzelf denken, maar ook aan anderen, niet alleen voor nu, maar ook voor straks. We kiezen we onze partners zeer bewust op basis van vertrouwen en regionale verbondenheid. Al doende leren we van elkaar, altijd in combinatie van denken en doen, in huis en buitenshuis."

"Ons lectoraat heeft er ook voor gezorgd dat het mbo en hbo elkaar beter hebben leren kennen. We blijken meer gemeenschappelijk te hebben dan gedacht. Ons gezamenlijke doel is om te zorgen dat mensen na hun mbo- of hbo-opleiding in de regio blijven werken, wonen en doorleren. Daarvoor ontwikkelen we scholingstrajecten, doen we onderzoek en voeren we gezamenlijk innovatieprojecten uit, ontwikkelen we oplossingen en evalueren deze samen met onze partners. We zijn continu bezig met het verfijnen van onze kennis. Dat doen we binnen onze drie onderzoeks-programma's: Crossovers zorg, wonen en vrije tijd, Leren op de innovatieve werkplek en Leiderschap in lerende netwerken."

"Ik ben allergisch voor adviesrapporten die in een la verdwijnen. Ik wil iets maken waar zowel het bedrijfsleven als het onderwijs langdurig profijt van heeft. Daarom ontwikkelen we concrete oplossingen voor praktijk-problemen. Niet alleen in de vorm van adviezen en producten, maar we ondersteunen ook processen, bieden diensten en scholing aan, werken mee aan nieuwe inzichten in combinaties van overstijgende disciplines en we implementeren kennis uit andere regio's. Kortom: we zijn de onmisbare schakel tussen advies en uitvoering."

"Je moet niet kijken naar de formele leiders, maar naar de paradijsvogels"

2.3 Leadership and Change Management - Gabriël Anthonio

Of het nou gaat om het rookvrij maken van de organisatie of het introduceren van een nieuwe werkwijze: nog steeds zijn directeuren en managers geneigd om van bovenaf veranderingen aan te kondigen en in te voeren. Terwijl de kunst juist is om niet verticaal maar juist horizontaal te sturen. Lector Gabriël Anthonio gaat daarbij graag op zoek naar de informele leiders, de paradijsvogels.

"Ik heb in mijn werkzame leven vijf keer een diepe crisis mogen meemaken in de organisatie waar ik in een nieuwe functie als directeur of bestuurder begon. Sommige mensen noemen dat pech, ik noem het geluk, want je leert er enorm veel van. Ik heb gaandeweg ontdekt dat bij een crisis vaak onnodig veel top down wordt gestuurd. Ik zie tegelijkertijd ook steeds vaker de omgekeerde beweging, waarbij het management de poging doet dingen van beneden naar boven te halen. Dat is echter dezelfde verticale as. De kunst is om je beïnvloedingsstrategie te kantelen van verticaal naar horizontaal. Binnen het lectoraat doen we onderzoek naar en ontwikkelen we ideeën over horizontale vormen van leiderschap."

"Horizontale sturing is de kern om tot succes te komen. Een van de dingen die we in ons onderzoek zien, is dat veel medewerkers wel willen veranderen,

maar niet veranderd willen worden. Om te veranderen moet je je met iets of iemand kunnen identificeren. En laten we eerlijk zijn: je kunt je maar zelden identificeren met je baas, die staat toch vaak ver van je af. Het wordt anders wanneer een directe collega je stimuleert om te veranderen. Je moet niet kijken naar de formele leiders, maar naar de paradijsvogels. Mensen die informeel veel invloed hebben. Geef die de ruimte, ook als ze in eerste instantie wat dwars en lastig overkomen. Mijn advies: geef dit soort natuurlijke leiders en ervaringsdeskundigen een plek."

"Om organisaties hierbij te ondersteunen ontwikkelen we tools, scholingen en trainingsprogramma's. Maar belangrijker nog: we leiden als hogeschool de leiders van morgen op. We moeten hen toerusten met kennis hoe je daadwerkelijk het verschil kunt maken. Wat je ziet in de beroepspraktijk is dat professionals niet meer alleen uitvoerders zijn, maar steeds meer hun leiderschapsrol pakken en proactief bijdragen aan productontwikkeling en betere dienstverlening. Mijn basisstelling is dan ook: wacht niet op de baas, maar begin zelf."

"Het interessante is dat we binnen de hogeschool samenwerken met studenten, docenten en onderzoekers uit meer dan zestig verschillende culturen, die heel verschillende definities hebben over leiderschap. Als ik met iemand uit China spreek over de definitie van leiderschap dan is dat echt anders dan met iemand uit Amerika. Wanneer je het thema leiderschap bespreekt, dring je al heel snel door tot de kern van iemands culturele achtergrond. Wat wij zien als een dictator is wat iemand anders bestempeld als de redder van het land. Elke student moedigen we aan om vanuit verschillende oogpunten naar leiderschap te kijken. En de grote vraag is uiteraard: wat voor leider schuilt er in jezelf?"

In rook opgegaan

"Binnen het lectoraat doen we onderzoek naar het rookvrij maken van zorginstellingen. Gek genoeg zijn we begonnen bij het rookvrij maken van de verslavingszorginstellingen in Nederland. Dat werd al snel zo'n groot succes, dat we een alliantie hebben opgericht: Nederland Rookvrij, waar 200 koepelorganisaties zich bij hebben aangesloten. Van sportclubs tot grote winkelketens en van hotels tot ziekenhuizen en zorginstellingen."

"We hebben een instrument ontwikkeld, afgeleid van een internationale standaard, om die verandering te meten. Met dit instrument doen we niet alleen onderzoek, maar sturen we ook. Onderzoek is dus ook een interventie doen. Je wordt als organisatie beloond, doordat je medailles (brons, zilver en goud) kunt verdienen op basis van je prestaties. Naast het rookvrij maken van je eigen organisatie, meten we bijvoorbeeld of je ook met je leveranciers afspraken hebt gemaakt over rookvrij werken, zodat de glazenwasser niet naar sigaretten ruikt wanneer hij langskomt."

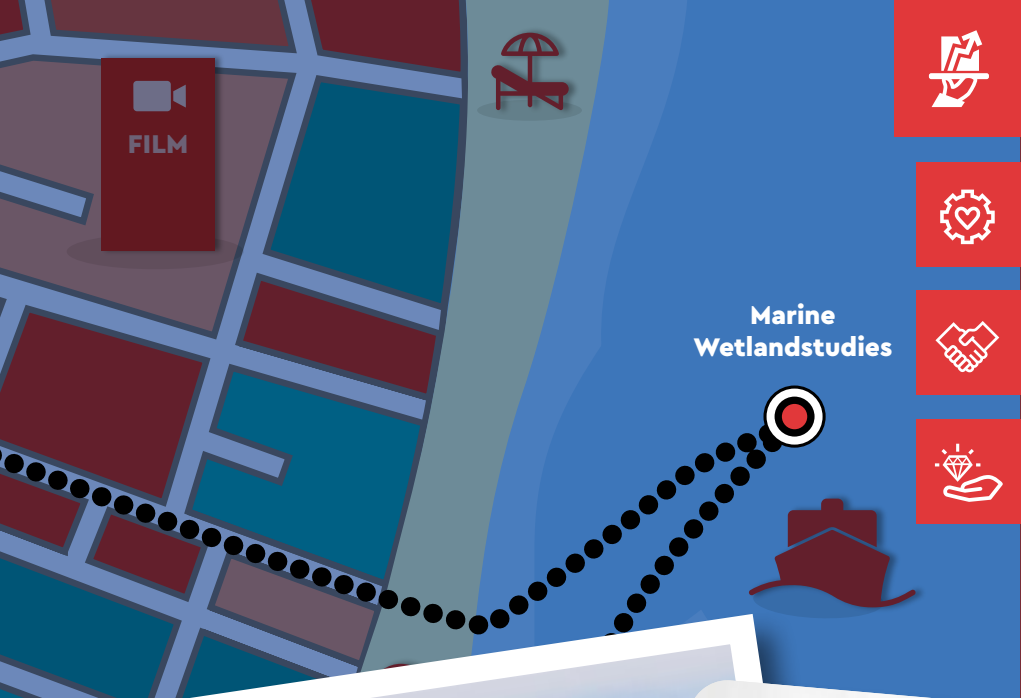
"Het belangrijkste element in dit onderzoek is dat de dokters, behandelaren en hulpverleners in de lead zijn, niet het bestuur van een zorginstelling. Die is faciliterend, ondersteunend. En dat werpt in de praktijk z'n vruchten af. Deze horizontale manier van leiderschap slaat ook hier weer aan en vormt de route om zorginstellingen in heel Nederland rookvrij te krijgen. Daarvoor hebben we gelobbyd tot op het niveau van het regeerakkoord. Sterker nog: in het regeerakkoord staat nu zwart op wit: 'We zijn op weg naar een rookvrije generatie'. Daarmee veranderen we de visie op roken in de hele samenleving en werken we vanuit het lectoraat en de onderzoeksgroep mee aan een gezonde generatie en vitale samenleving."



FILM

Leadership and
Change Management





Marine
Wetlandstudies

De smaak van de Waddenzee

"De Waddenzee wordt gekenmerkt door haar hoge voedselrijkheid. Naast vis is er nog veel meer voedsel, waarvan we vaak het bestaan niet weten. Je ziet nu dat er een aantal initiatieven ontstaat om meer gebruik te maken van die enorme voedselrijkdom. Ondernemers op de eilanden gaan met bezoekers op pad om oesters, kokkels en mosselen te verzamelen en daarna eigenhandig klaar te maken. Ook zie je dat steeds meer restaurants op de eilanden bewust Waddenproducten serveren."

"Wat echter nog ontbreekt is de informatie over de herkomst van deze producten. Juist daarmee versterk je de bewustwording van bezoekers over hoe bijzonder het Waddengebied is. Via de horeca en gastronomie kun je bezoekers deze kennis letterlijk en figuurlijk 'voorschotelen'. Neem als voorbeeld producten die op zilte grond zijn geteeld, zoals zilte aardappelrassen, tomaten en aardbeien. Door aan tafel informatie aan te bieden, versterk je de beleving en verrijk je de smaak van de Waddenzee."

"Samen met VisitWadden streven we er naar om met diverse andere partijen een programma op te zetten om deze product- en gebiedskennis uit te wisselen, te vermeerderen, maar ook ondernemers bij elkaar te brengen om samen nieuwe arrangementen op te zetten. Zo breng je lekker eten, de Werelderfgoedwaarden en natuurbeleving met elkaar in relatie: dé ingrediënten om een bijdrage te leveren aan duurzame ontwikkeling van het Waddengebied."



ROUWENWIJZER



Lector
Hans Revier
hans.revier@nhlstenden.com

NHL
STENDEN
hogeschool



"We bieden studenten het grootste openlucht laboratorium ter wereld"

2.4 Marine Wetlandstudies - Hans Revier

Het Waddengebied kent een groot palet aan actieve gebruikers.

Van toeristen en recreanten tot horecaondernemers, vissers en de scheepvaart. Niet te vergeten de unieke flora en fauna van het gebied, die van oorsprong de hoofdgebruikers zijn.

Hoe vind je het evenwicht tussen deze diverse gebruikers?

Onder leiding van Hans Revier buigt het lectoraat Marine

Wetlandstudies zich over de uiteenlopende spanningsvelden.

"Het Waddengebied heeft sinds 2009 de Unesco Werelderfgoed-status. Het gebied kenmerkt zich door het feit dat de natuur er nog redelijk dominant is. Tegelijkertijd is het ook een gebied waar mensen al jaren wonen, werken en recreëren. Dat brengt spanningsvelden met zich mee. Het lectoraat probeert binnen een aantal spanningsvelden antwoorden te vinden. Dat zijn antwoorden op vragen die gaan over de praktijk van alledag in het Waddengebied, maar daarnaast vertaalbaar zijn naar andere, soortgelijke natuurgebieden ter wereld."

"We doen onderzoek naar de mogelijkheden om mensen op een verantwoorde manier om te laten gaan met zo'n uniek natuurgebied. Daarbij laten we bezoekers actief kennismaken met specifieke waarden van het Waddengebied,

in de hoop dat er naast begrip en interesse ook het gevoel tot bescherming ontstaat. We focussen op het gevoel dat het Waddengebied van ons allemaal is. En dat werkt. Dat zag je toen mensen na de containerramp op 1 januari 2019 massaal in actie kwamen om de vervuilde stranden schoon te maken."

"We proberen continu onze kennis uit onderzoeken te vertalen naar praktijkgerichte adviezen voor organisaties, ondernemers, stichtingen en gebruikers. Het project OILS is daar een mooi voorbeeld van. In dit project hebben we in samenwerking met Rijkswaterstaat een computermodel ontwikkeld, dat de gevolgen van een olieramp op de Waddenzee exact in kaart brengt. Uiteraard heeft een olieramp impact op de flora en fauna in het gebied, maar vergeet niet de economische impact. OILS geeft de overheden praktische handvaten voor het geval zo'n ramp zich ooit voor zou doen."

"Toen ik werd aangesteld als lector keek men in het Waddengebied kritisch naar onderzoek. Dat werd door de gebruikers gezien als irrelevant. 'Onderzoekers willen alleen maar onderzoeken', was het heersende beeld. Terwijl ons praktijkgericht onderzoek juist kan bijdragen aan het oplossen van problemen. Dat moet onze core-business zijn. Wij leiden young professionals op, die als geen ander weten hoe ze om moeten gaan met de heersende spanningsvelden. Daarvoor bieden we studenten het grootste openlucht laboratorium ter wereld: het Waddengebied. Ik hoop dat studenten uit binnen- en buitenland ontdekken hoe we in Nederland met ons natuurgebied omgaan, leren hoe ze vanuit een duurzaam ontwikkelingsperspectief kunnen kijken naar de Waddenzee en deze kennis vervolgens meenemen naar andere, soortgelijke natuurgebieden."

"Het betaalt zich terug om gastvrij te zijn"

2.5 Hospitality Studies - Erwin Losekoot

De deur voor je hotelgasten openhouden in de foyer,
een fris opgemaakt bed wanneer je terugkomt op je kamer
of schone handdoeken in de badkamer. Het zijn veelal de
eerste zaken waar we aan denken bij het woord gastvrijheid.
Maar gastvrijheid gaat veel verder dan dat, bepleit lector
Erwin Losekoot. In zijn lectoraat Hospitality Studies gaat hij op
zoek naar de wezenlijke kern van gastvrijheid.

"In de hospitality branche is er een groot verschil tussen hospitality management en hospitality. Wij richten ons op hospitality: hoe kun je gastvrijheid creëren, hoe voelt het, hoe ziet het eruit? Vaak wordt dat verward met de hard skills. Er was recentelijk een interessant onderzoek, waarbij eerstejaars hotelschoolstudenten werd gevraagd naar hospitality. Ze wisten precies uit te leggen hoe je een bed moet opmaken, maar op de vraag hoe gastvrijheid voelt of hoe je het kan creëren, moesten ze het antwoord schuldig blijven. Daarmee raakt dit onderzoek de kern van het probleem. Het gaat niet om studenten die weten hoe ze een bed opmaken, maar om game changers, global citizens, die het verschil maken met nieuwe vormen van gastvrijheid."

"In tegenstelling tot wat mensen vaak denken, hoeft gastvrijheid niet per se in je bloed te zitten. Gastvrijheid kun je leren. Fastfoodketen McDonald's is daar heel goed in. McDonald's heeft een soort leersysteem waarin je in tien minuten iets nieuws over gastvrijheid kunt leren. Dat is ook wat wij doen. We leren onze studenten de hard skills, maar vooral ook de soft skills, waarbij de hoofdvraag is: hoe kun je ergens waarde aan geven? Samen met de Stenden Hotel Management School hebben we daarvoor de minor Hostmanship ontwikkeld. Daarin richten we ons op hospitality in de breedste zin van het woord."

"Hospitality is tegenwoordig in onze digitale samenleving belangrijker dan ooit. Een bezoekje aan een hotel, een aankoop bij een bedrijf of een etentje in een restaurant: iedereen schrijft op social media over z'n ervaringen. Over de positieve, maar zeker ook over de negatieve ervaringen die ze hebben meegemaakt. Dit soort reviews wordt door anderen als zeer geloofwaardig gezien. Geloofwaardiger dan wat je als bedrijf zelf op je website schrijft."

"In veel gevallen hebben bezoekers geen idee wat er achter de schermen allemaal nodig is voor hospitality. Het enige dat ze waarnemen is hoe ze zich voelen. Dat is essentieel in de keuze of ze wel of niet terugkomen. En of je als bedrijf wel of geen nieuwe klanten krijgt door mond tot mond en 'mouse to mouse' reclame. Gastvrijheid heeft daardoor echt wel een economische waarde. Het betaalt zich terug om gastvrij te zijn."

Koffertje vol gastvrijheid

"Voor Natuurmuseum Fryslân hebben we een toolbox gemaakt met een hele serie activiteiten en checklijsten voor gastheren en -dames. Vaak zijn dit vrijwilligers, die zich met hart en ziel inzetten om zo veel mogelijk mensen te laten genieten van 'hun' museum. Maar hoe breng je die passie over? Hoe kun je er als museum voor zorgen dat jouw gastheren en -dames zo gastvrij mogelijk zijn? Dat hebben we in dit project onderzocht."

"We hebben vier workshops georganiseerd, waarbij we de vrijwilligers zelf aan het werk hebben gezet. Ze moesten bijvoorbeeld door het museum wandelen en foto's maken van wat ze wel en niet gastvrij vonden. Zo kwamen we erachter dat er heel veel bordjes hangen met 'niet aanraken'. De gifslangen in de expositie GIF bijvoorbeeld, mochten bezoekers niet aanraken. Daar stond ook zo'n bordje 'niet aanraken'. Waarom plaatsen we daar niet een bordje met een slang die schrikt, bedacht één van de vrijwilligers. Zo is het geen verbod meer, maar een advies. Een stuk gastvrijer."

"Het resultaat is een lijstje met verbeterpunten, waar het museum zelf mee aan de slag kan. Ook werken we aan een toolbox, met daarin tips, trucs en opdrachten waarmee de gastheren en -dames op hun beurt aan de slag kunnen. Het resultaat is een koffertje vol gastvrijheid."



Hospitality
Studies





Grondig onderzoek

"Natuurgebied De Groene Ster is ieder jaar het prachtige groene decor voor het festival Welcome to the Village. Tegelijkertijd merk je dat dit festival invloed heeft op de natuurlijke omgeving. Tijdens een festival wordt er volop gedronken en gerookt. Hoe kun je er voor zorgen dat er zo weinig mogelijk sigaretten op de grond belanden: dat was de vraag waar wij ons over mochten buigen in een mede door CELTH ondersteund project."

"Tijdens het driedaagse festival kregen wij ons eigen stukje grond, waar we ons onderzoek konden uitvoeren. De eerste dag hebben we gebruikt als nulmeting, om te zien hoeveel sigaretten er op de grond lagen. Daarna zijn we gaan schoonmaken. We hebben alle vuil verwijderd. Daarmee kon ons eerste experiment beginnen. Daarin onderzochten we of mensen in een heel schone omgeving eerder geneigd zijn om hun sigaret in de afvalbak te gooien, in plaats van op de grond."

"Tijdens het tweede experiment kregen alle rokende bezoekers een mini-asbak overhandigd, ter grootte van een aansteker, waar ze hun opgerookte sigaretten in konden bewaren. Tot slot hebben we geëxperimenteerd met een kunstwerk, waarop mensen hun sigaret konden vastplakken. Wat uiteindelijk het beste werkte, was de mini-asbak, omdat die het makkelijkst in gebruik is. Welcome to the Village heeft er een echte gadget van gemaakt, die ook tijdens volgende festivals verkrijgbaar zal zijn."

Sustainability in
Hospitality and
Tourism

"Wij stoken het duurzaamheidsvuurtje graag nog wat verder op"

2.6 Sustainability in Hospitality and Tourism - Elena Cavagnaro

De roep naar duurzaamheid in het hotelwezen en de toerisme-sector groeit. Tegelijkertijd zijn er volop vragen van hospitality-ondernemers over de praktische invulling van duurzaamheid en de combinatie met gastvrijheid. Twee kernwaarden die uitstekend hand in hand kunnen gaan, bewijst Elena Cavagnaro met haar lectoraat Sustainability in Hospitality and Tourism.

"Ik zeg voor de grap wel eens: 'Ik kan je winst verdriedubbelen, maar dan wel op het gebied van duurzaamheid'. We helpen bedrijven om vorm te geven aan hun maatschappelijke bijdrage. Daarbij focussen we op de gastheer-gast relatie. Hoe kun je het je gasten zo plezierig en gemakkelijk mogelijk maken, zonder dat je daardoor negatieve impact op je omgeving hebt? Zeker in de hospitality sector denken veel ondernemers dat duurzaamheid op gespannen voet staat met gastvrijheid. Maar dat hoeft helemaal niet zo te zijn. We laten als lectoraat zien dat het ook duurzaam kan, zonder dat je in hoeft te leveren op goede service en het gevoel van rijkdom."

"Je zult het vast zelf herkennen. Wanneer je vrienden op visite krijgt om te komen eten, ben je automatisch geneigd om meer te koken dan normaal.

Je trekt bovendien twee flessen wijn open in plaats van één en je haalt een extra toetje. Aan het einde van de avond blijft er veel eten over, dat uiteindelijk weggegooid wordt. Voor één keer is dat minder erg, maar wanneer je al dat overgebleven voedsel keer driehonderd kamers doet, dan heb je het over een heel grote voedselverspilling. Vandaar dat het tegen gaan van voedselverspilling één van onze speerpunten is."

"Er is al heel veel kennis over hoe je je gasten kunt stimuleren om goed te doen. We moeten het alleen nog in de praktijk brengen. Gelukkig zien we dat steeds meer bedrijven bij ons aankloppen om dat stapje richting duurzaamheid te zetten. Ons doel is om dat duurzaamheidsvuurtje nog harder op te stoken, door hen te ondersteunen met kennis, tips, trucs en adviezen die in de wetenschappelijke wereld al zijn bedacht en getest, zodat bedrijven zo weinig mogelijk falen. Daarvoor komen we maar wat graag langs. Die grote betrokkenheid is ons visitekaartje."

"Als lectoraat zijn wij experts als het gaat om het veranderen van menselijk gedrag. En de ironie wil dat het daarbij vaak gaat om kleine oplossingen voor grote vraagstukken. Uit vrijwel alle onderzoeken blijkt namelijk dat de meeste mensen deugen en graag meewerken aan duurzaamheidsinitiatieven. Sterker nog: dat wordt enorm gewaardeerd. Toch focussen nog heel veel bedrijven zich op die 5 procent die niet meewerkt. De kunst is om dat los te laten. Hoe kun je samen met je medewerkers als host handelen en je gasten verleiden om hetzelfde te doen?"

"Social media is geen one trick pony"

2.7 Organizations & Social Media - Deike Schulz

Facebook, Instagram, Twitter en YouTube: ieder bedrijf krijgt te maken met social media. Veelal worden deze kanalen gebruikt door organisaties om een filmpje of een foto te posten, een aanbieding te delen of de openingstijden te communiceren. Maar hoe krijg je betekenisvolle communicatie op gang? Het is de hoofdvraag waar associate lector Deike Schulz zich in verdiept binnen haar lectoraat Organizations & Social Media.

"We richten ons op organisaties en social media, waarbij we kijken hoe organisaties communiceren via social media. We kijken ook welke uitwerking dat heeft op burgers, met het doel om advies te geven hoe je processen kunt verbeteren. Daarvoor werken we met het model Meaningful Communication, dat inzoomt op het samenspel tussen offline en online communicatie. Het model focust op drie onderdelen: content, dialoog en betrokkenheid (commitment). Met name die laatste factor is best lastig voor bedrijven en organisaties: hoe creëer je betrokkenheid bij de ontvanger?"

"Daarnaast focussen we als lectoraat op mediawijsheid. Dat zien we als belangrijk thema voor jongeren en ouderen, maar ook voor bedrijven is

mediawijsheid een hot topic. Hoe krijg je betekenisvolle communicatie op gang? Als je weet wat mensen van je verwachten en hoe je mensen betrokken kunt laten zijn, dan ben je ook mediawijs. Wij helpen bedrijven om deze content te duiden. Het is geen one trick pony. Het is niet zo dat als je het ene platform goed begrijpt, dat je ook een ander platform snapt. Je moet elke keer weer nadenken: hoe ga ik dat doen? Soms moet je niet alleen online de dialoog voeren, maar ook offline op zoek gaan naar het gesprek."

"In november hebben we het platform Mediawijsheid Friesland opgericht, samen met partners uit de regio. Het doel van dit platform is om elkaar te ondersteunen op het gebied van mediawijsheid in het noorden. Met kleine initiatieven willen we elkaar vinden en van elkaar leren. Dat doen we samen met studenten, waarbij we bijvoorbeeld live events ontwikkelen om betekenisvolle ontmoetingen te creëren. We willen bovendien graag met deze partners onderzoeken doen om vragen op te halen en te ontdekken waar we hen kunnen ondersteunen bij betekenisvolle communicatie."

"Wij dragen als lectoraat bij aan het verbeteren en stroomlijnen van online onderzoek en social media-onderzoek om beter in kaart te brengen welke rol content, dialoog en betrokkenheid kunnen spelen. Deze kennis delen we met onze studenten door regelmatig gastcolleges en workshops te geven. Van omgaan met ethische richtlijnen tot het verwerken van social media-data: we hebben in de loop der jaren een uitstekend trackrecord en een schat aan expertise opgebouwd op het gebied van social media-onderzoek en duiding."

Ouders van YouTube

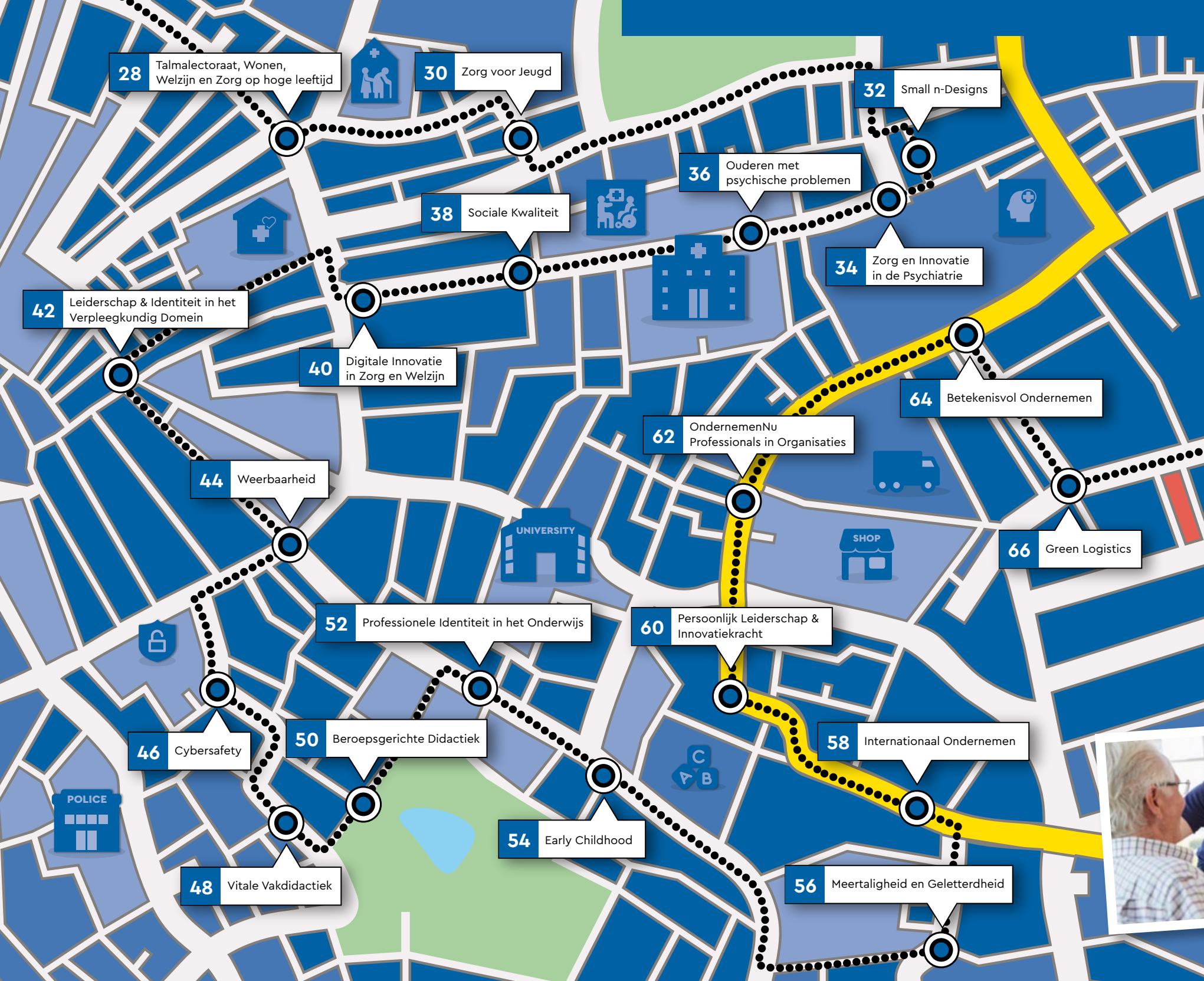
"Samen met studenten hebben we in het project Indycaster diverse YouTube-kanalen geanalyseerd en daar een codeboek voor ontwikkeld. Als je een YouTube-platform analyseert, heb je een codes met bijbehorende definities nodig voor bijvoorbeeld grof taalgebruik of kritiek over de inhoud via commentaren. We hebben studenten uitgenodigd om te kijken of die codes overall werken of dat er andere codes nodig zijn. Zo is er een codeboek ontstaan, dat continu wordt verbeterd en aangevuld."

"Dit project krijgt een vervolg: 'Ouders van YouTube'. Dat is de YouTube-kijkwijzer die we ontwikkelen voor ouders en hun kinderen. In dit vervolgproject gaan we een redactie bouwen en een onderzoeksteam opstarten, die deze informatiegids samen gaan ontwikkelen. We merken in de praktijk dat mediawijsheid niet alleen kinderen in de basisschoolleeftijd tussen 8 en 12 jaar betreft, maar ook hun ouders. Juist deze doelgroep maakt veel gebruik van YouTube, terwijl ouders vaak nog niet zo goed weten wat ze kijken en wat voor invloed dat op hen heeft."

"We willen een kijkwijzer ontwikkelen die ouders inzicht geeft over de kanalen en hen helpt om het gesprek aan te knopen met hun kinderen. We zijn zelfs aan het nadenken over een podcast-vorm, zodat ouders dat samen met de kinderen kunnen beluisteren. Het is een uitdaging om iets te maken dat zowel ouders als kinderen aanspreekt, om het op laagdrempelige wijze over mediawijsheid te hebben."



Organizations & Social Media





3. Vital Regions



Vitale mens en maatschappij



Vitale educatie



Vitale economie

Wat gebeurt er met een dorp als de laatste school verdwijnt?
Hoe kunnen we in de praktijk met de energietransitie aan de slag gaan?
Hoe kun je ondanks het afnemende aantal professionals en de groeiende zorgvraag toch excellente zorg blijven bieden? Binnen het zwaartepunt Vital Regions richten we ons op het vergroten van de leefbaarheid en de veerkracht van regio's. Daarbij kijken we vanuit economisch, sociaal en educatief perspectief naar de wereld om ons heen.

Vitale Mens en Maatschappij

Binnen het thema Vitale Mens & Maatschappij draait het om inclusiviteit van kwetsbare mensen, interdisciplinaire professionaliteit en digitale innovatie in zorg en welzijn. Ook richten we ons op de uitdagingen die ontstaan door vergrijzing en ontgroening in de regio.

Vitale Educatie

Hoe ga je om met meertaligheid en (laag)geletterdheid?
Welke didactische vernieuwing is daarvoor nodig en hoe zit het met identiteitsvorming in het onderwijs? Vragen die we beantwoorden binnen het thema Vitale Educatie.

Vitale Economie

Betekenisvol en internationaal ondernemen staat centraal binnen het thema Vitale Economie. Daarbij richten we ons op cybersafety en innovatieve en duurzame bedrijfsvoering. Ons doel is om waarden-gedreven en innovatieve professional op te leiden.





Talmalectoraat, Wonen,
Welzijn en Zorg op
hoge leeftijd

ROUWTEWIJZER

Lector
Evelyn Finnema
evelyn.finnema@nhlstenden.com



ROUWTEWIJZER

Associate Lector
Geke Dijkstra
geke.dijkstra@nhlstenden.com



FAITH Academy

"Binnen het FAITH Consortium doen we onderzoek naar frailty, oftewel kwetsbaarheid. Het aantal kwetsbare mensen neemt toe. Daarbij gaat het niet alleen om ouderen. Denk bijvoorbeeld ook aan sociale kwetsbaarheid of kwetsbare doelgroepen als mensen met een verstandelijke beperking. Hoe kunnen we er voor zorgen dat kwetsbare mensen met eigen regie zo lang mogelijk een kwalitatief goed leven kunnen leiden? En hoe kunnen zorgprofessionals hieraan bijdragen? Dat zijn de vragen die centraal staan binnen FAITH."

"Daarvoor verrichten we verschillende typen onderzoek. Van onderzoek naar de rol van de hbo-verpleegkundige tot persoonsgerichte zorg (dementia care mapping) voor mensen met een verstandelijke beperking en dementie. Daarbij kijken we ook over de eigen landsgrenzen, bijvoorbeeld in het samenwerkingsproject gericht op het concept zorgafhankelijkheid met Duitse, Poolse, Oostenrijkse en Turkse onderzoekers. Waar we heel erg in geloven is een langdurige samenwerking, waardoor het contact duurzaam is, je kunt werken aan voortdurende thematische kennisontwikkeling en daarbij optimaal samenwerken vanuit wederzijds vertrouwen. Samen buigen we ons over actuele vraagstukken die zowel voor ons als onderzoeker en opleider als voor de organisatie en (toekomstige) professionals interessant en belangrijk zijn."

"Naast onderzoek gericht op kennisontwikkeling, bieden we oplossingen die bijdragen aan de kwaliteit van leven van kwetsbare mensen, ontwikkelen we tools voor professionals, verzorgen we de implementatie, delen we nieuwe kennis en verzorgen we educatie en opleiding van professionals. Door hen de kennis en competenties te bieden, dragen we niet alleen bij aan vitale ouderen, maar ook aan vitale professionals. Want die zijn meer dan ooit tevoren nodig."

www.fairesearch.nl

"Vitale zorg- en welzijnsprofessionals zijn meer dan ooit tevoren nodig"

3.1 Talmalectoraat Wonen, Welzijn en Zorg op hoge leeftijd - Evelyn Finnema en Geke Dijkstra

We worden in Nederland steeds ouder, maar lang niet iedereen wordt gezond oud. Bovendien groeit het aantal ouderen met complexe zorgvragen. En dat in een tijd waarin er steeds minder zorgprofessionals zijn. Deze combinatie zorgt voor vraagstukken waar lector Evelyn Finnema en associate lector Geke Dijkstra zich samen met onderzoekers binnen het Talmalectoraat Wonen, Welzijn en Zorg op hoge leeftijd in verdiepen.

"De toenemende vergrijzing geldt binnen ons lectoraat als aanjager voor de vraagstukken op het gebied van wonen, welzijn en zorg voor mensen op hoge leeftijd. Daarbij focussen we ons op twee doelgroepen: ouderen (en hun naasten) die in toenemende mate last krijgen van chronische aandoeningen, waardoor ze voor een deel afhankelijk zijn van zorgprofessionals. En de tweede doelgroep bestaat uit professionals in de zorg. De hoofdvraag die we voor beide doelgroepen beantwoorden is: hoe kunnen we jullie de best mogelijke evidence based ondersteuning bieden?"

"Het draait binnen het Talmalectoraat vooral om het ontwikkelen en delen van kennis, competenties en vaardigheden. Daarbij werken we samen met

vrijwel alle ouderenzorgorganisaties in Friesland, evenals met de Friese ziekenhuizen, gemeenten, de provincie, de GGD-afdelingen in het noorden, zorgverzekeraars, ROC's en belangenbehartigers. Maar de meest essentiële partij zijn de ouderen zelf. Ook hen betrekken we van begin tot eind actief bij onze onderzoeken."

"Doordat zorg voor ouderen op hoge leeftijd zo'n actueel vraagstuk is, zijn we een verbindende factor tussen deze betrokkenen. Het thema speelt niet alleen in Friesland of in Nederland: het is een mondiaal fenomeen. Er komen relatief gezien steeds meer ouderen. De demografische veranderingen en de gevolgen daarvan brengen veel uitdagende vragen met zich mee, waar we in binnen- en buitenland onderzoek naar doen. Dat is ons bestaansrecht als lectoraat. We voeren veel van onze projecten uit in lokale context, maar we publiceren de onderzoeksresultaten landelijk en internationaal en werken samen in internationale projecten. Zo dragen we de kennis die we hebben verder uit: lokaal, regionaal, nationaal en internationaal."

"We hebben lange tijd gedacht dat studenten ouderen niet zo'n interessante doelgroep vinden. Maar we zien echt een kentering. Er kloppen steeds meer studenten bij ons aan met de vraag of ze mee mogen werken aan ons onderzoek. Wij bieden ze een plek waar we ze enthousiasmeren en kennis laten maken met actuele vraagstukken. Nagenoeg iedere zorg- en welzijnsprofessional krijgt te maken met ouderen en hun naasten, in welk werkveld je later ook aan de slag gaat."

"De kruisbestuiving die we ontketenen, is ongekend"

3.2 Zorg voor Jeugd - Janneke Metselaar

Het sociale domein, maar specifiek de jeugdzorg, staat enorm onder druk. Het is voor veel jeugdhulporganisaties op dit moment overleven, stelt lector Janneke Metselaar. Met haar lectoraat Zorg voor Jeugd doet ze onderzoek naar effectieve werkwijzen en verbetering van het beroep van de professionals in de jeugdsector. Daarbij richt het lectoraat zich op ondersteuning van psychosociale gezondheid bij kinderen en gezinnen.

"Wij focussen ons op kwaliteits- en effectiviteitsvragen in de jeugdzorg. Het zijn veelal vraagstukken om aan te tonen of het zin heeft wat een organisatie doet. Maar ook verzoeken als 'denk eens met ons mee' komen regelmatig voorbij. We zitten in dat laatste geval met enige regelmaat met elkaar om de tafel. Soms rollen daar concrete projecten uit. De praktijk is heel erg in beweging. Je hebt je hielen nog niet gelicht of het is al weer veranderd. Daarom moet je als onderzoeker niet al te star vasthouden aan een opdracht, maar meebewegen. We zijn een gewaardeerde gesprekspartner, merk ik in de praktijk."

"We werken onder andere samen met Humanitas, Jeugdhulp Friesland, de jeugdgezondheidszorg, GGD, het basisonderwijs, gemeenten en mbo-instellingen. We bieden deze organisaties procesbegeleiding,

adviezen, leveren methodieken aan, bieden tussenrapportages en organiseren focusgroepen. Kortom: we vervullen de rol van spiegel voor de opdrachtgever. Onze meerwaarde is dat wij een neutrale positie hebben. We hebben geen belang vanuit een gemeente of een zorginstelling. Wij zien soms bovendien iets eerder de ontwikkelingen elders in het land. Deze kennis en informatie brengen we onder de aandacht van onze praktijkpartners."

"We proberen altijd om studenten te laten participeren in onze onderzoeken. Dat is waar we de kruisbestuiving zoeken. Als er interessante conclusies of resultaten uit zo'n onderzoek komen, geven we dat een plek in ons onderwijs. Zo verzorg ik regelmatig gastcolleges aan studenten van opleidingen gekoppeld aan de academies Gezondheidszorg en Social Studies. Dan merk ik dat ik de kennis die we opdoen in onze projecten kan delen in het primaire proces van het onderwijs. Ook dragen we bij aan ateliers om onze kennis nog beter te delen."

"We hebben van meet af aan gezegd dat het binnen ons lectoraat niet gaat om het korte termijn effect van een onderzoek, maar om het doorontwikkelen. Wat daarin heel vruchtbaar is gebleken, is dat de samenwerking tussen ons lectoraat en de opdrachtgever vaak als motor wordt ervaren in de zoektocht van de opdrachtgever. Onze kracht schuilt in de korte lijntjes, de warme overdracht en de intensieve kennisuitwisseling onderling. Wij sturen onze studenten het werkveld in, die voor organisaties gewenste vraagstukken tegen het licht kunnen houden. Dit leidt tot mooie kruisbestuiving, bijvoorbeeld in de Regionale Kenniswerkplaats Jeugd, waarin we met een breed pallet aan organisaties samenwerken."

School als werkplaats

"In het mbo is de schooluitval relatief hoog. Het Friesland College wilde het tij keren door eerder een luisterend oor te bieden voor studenten met vragen en dilemma's, om op die manier al in een vroeg stadium problemen te signaleren en schooluitval te voorkomen. Een groep zorgverleners van diverse organisaties vormt samen het hulpteam binnen het Friesland College. Denk aan schuldhulpverlening, de GGD, Jeugdhulp Friesland, Reik en FIER. Dit team heeft de toepasselijke naam SAW-team: School Als Werkplaats."

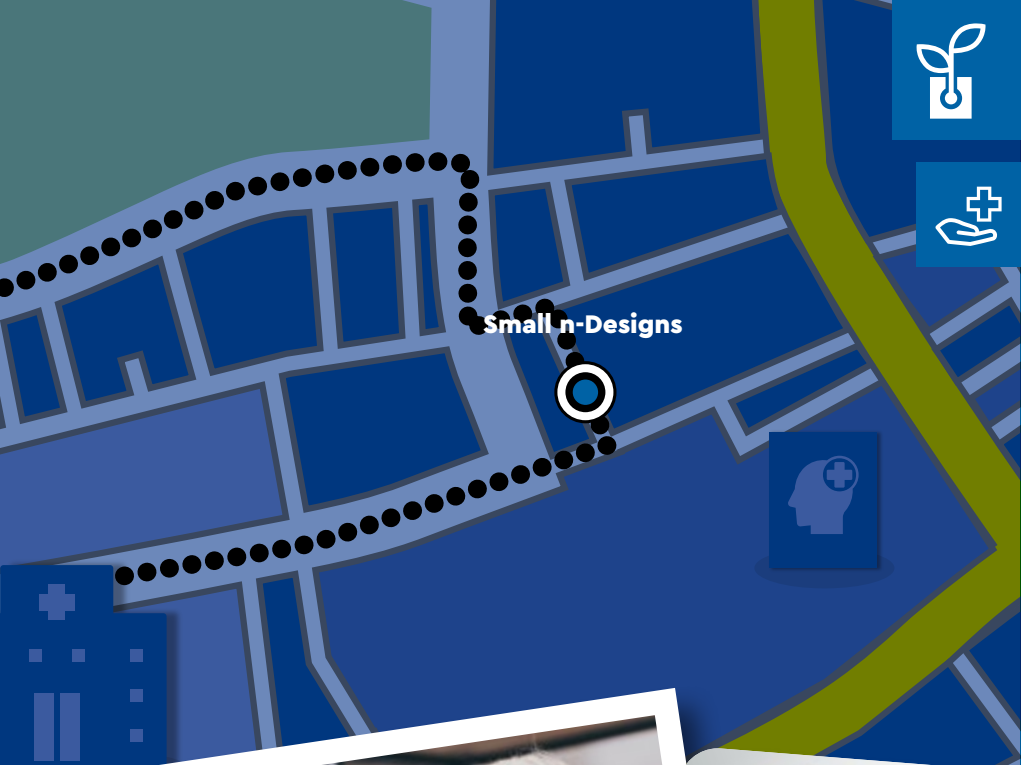
"Het doel van het SAW-team is niet zozeer om problemen meteen op te lossen. De kunst is om studenten dermate weerbaar te maken, dat ze hun opleiding kunnen afmaken. We zijn als lectoraat gevraagd om dit project door te ontwikkelen en hebben dat vormgegeven in het door ZonMw gefinancierde Peer School Support Project (PSSP). Met het oog op het doorontwikkelen van SAW zijn we begonnen met gesprekken met studenten om te kijken waar behoefte aan is. We hebben de ondersteuning van het SAW-team onder de loep genomen en gekeken waar aanknopingspunten zitten voor verbetering."

"Op basis van deze oriënterende gesprekken hebben we groepen studenten, docenten en SAW'ers geformeerd, die op een specifiek thema de opdracht kregen om te gaan pionieren. Dat leverde concrete suggesties voor verbeteringen op en resulteerde uiteindelijk in een gespreksleidraad en een routeplanner. Ook hebben we een waaier gemaakt voor docenten en SAW'ers om de samenwerking te bevorderen."



Zorg voor Jeugd





Small n-Designs



ROUT**EWIJZER**

Lector
Marinus Spreen
marinus.spreen@nhlstenden.com

NHL
STENDEN
hogeschool

Achter de voordeur

"De zorg is van oudsher erg gericht op het genezen van mensen. Dat geldt ook voor dementie. We gaan op zoek naar pillen om dementie in te dammen. Maar wat er achter de voordeur gebeurt wanneer iemand thuiskomt met de diagnose dementie, daar doen we nog veel te weinig onderzoek naar. Er is heel weinig bekend over dementerende mensen die thuis wonen, terwijl tachtig procent tot aan hun overlijden thuis blijft wonen. Met het onderzoek Social Trials nemen we een kijkje achter de voordeur."

"In de Social Trials wordt de Sociale Benadering Dementie (SBD) van prof dr. Anne-Mei The geëvalueerd met de n=1 benadering. Iemand die de diagnose dementie krijgt, ontvangt in ons onderzoeksproject hulp van een SBD-team. Dit team zorgt voor een luisterend oor, kijkt samen met de cliënt en zijn naasten naar zingeving in het leven en verdeelt de zorgtaken zo veel mogelijk over het netwerk rondom de cliënt om mantelzorgers te ontlasten. Deze nieuwe aanpak monitoren we bij honderden mensen in Amsterdam, Rotterdam, Den Bosch en Amstelveen."

"We gaan op zoek naar de algemene werkzame componenten van de SBD-aanpak middels de systemische n=1 benadering. Deze kennis willen we overdragen om zo de eenzijdige medische visie op dementie te beïnvloeden. We moeten stoppen met mensen alles uit handen te nemen, waardoor ze de regie over hun leven en hun eigenwaarde verliezen. Je wordt als patiënt met beginnende dementie als het ware onbedoeld maatschappelijk invalide gemaakt. Wij kiezen liever voor inclusie in plaats van exclusie."

"Er bestaat geen gemiddelde patiënt"

3.3 Small n-Designs - Marinus Spreen

In de zorg- en welzijnssector heerst van oorsprong een cultuur waarin men enthousiast de handen uit de mouwen steekt.

Nu de kosten van ons zorgstelsel toenemen, zien we echter steeds meer de behoefte om te onderzoeken welke behandelingen daadwerkelijk nut hebben. Binnen het lectoraat Small n-Designs doet lector Marinus Spreen samen met zijn kenniskring onderzoek naar de bruikbaarheid van laagdrempelige en eenvoudig uit te voeren kleinschalige studies, de zogenaamde n=1 studies, voor het aantonen van de effectiviteit van een behandeling of methode.

"De primaire vraag in de zorg is: werkt de behandeling die een patiënt krijgt ook echt zoals we vermoeden? Om die vraag te kunnen beantwoorden, dien je eerst op zoek te gaan naar het antwoord op een andere vraag: op welke wijze kun je bewijzen dat een behandeling bij een patiënt gewerkt heeft? Dat is wat wij binnen het lectoraat doen: methoden ontwikkelen voor zorg- en welzijnprofessionals die willen weten of de behandelingen die zij geven voldoende werken of dat ze hun werkwijze dienen aan te passen."

"Die wens om bewijs komt uit diverse hoeken. Denk aan zorgverzekeraars, gemeenten en provincies, maar ook aan patiëntverenigingen. Zelfs voor het hbo-onderwijs is dit een wens, omdat zij tenslotte toekomstige professionals goed voorbereid willen opleiden. Het lastige in de zorg en welzijn is dat het bewijs altijd om gemiddelden draait. 'Gemiddeld helpt deze behandeling bij 75% van de patiënten.' Dit betekent eigenlijk dat je als professional niet weet of de patiënt die je behandelt tot de 75% succesverhalen of 25% pechverhalen behoort. En dat is eigenlijk ook best logisch. We zijn immers als mens allemaal verschillend en reageren allemaal anders op een behandeling."

"Om bewijs te vergaren, hebben we als lectoraat de systemische n=1 benadering ontwikkeld. Met deze benadering kijk je naar wat een specifieke patiënt nodig heeft en meet je kwalitatief en kwantitatief gedurende de behandeling met behulp van het netwerk van de patiënt of er voldoende voortgang is. Met het toepassen van de n=1 benadering leer je als behandelaar of bachelorstudent 'twijfelend' te werken, waarbij je jezelf continu de vraag stelt: het resultaat dat ik behaald heb, lag dat nou aan mij of was het anders ook zo gegaan?"

"Gelukkig zien we steeds meer dat de erkenningscommissies n=1 benaderingen doorlaten als valide bewijs voor het beoordelen van een behandeling. Toch merken we in de praktijk dat de 'one size fits all'-gedachten er heel snel weer in sluipen. Met je boerenverstand kun je zelf wel bedenken dat je naar het persoonlijke verhaal van iemand moet kijken en dat je daar je behandeling op aan moet laten sluiten om vooruit te komen. Dat is ons doel als lectoraat. Maatwerk creëren in zorg- en welzijnsbehandelingen door professionals op te leiden die nieuwsgierig zijn naar de effectiviteit van hun handelen door het toepassen van n=1 methoden in hun dagelijkse werk."

"Wij kijken naar de mens achter de patiënt"

3.4 Zorg en Innovatie in de Psychiatrie - Nynke Boonstra

In de psychiatrie ligt de focus van oudsher op het behandelen van klachten. Het is echter veel belangrijker om te kijken naar wie iemand is als persoon, wat de relatie is met iemands functioneren en wat er is gebeurd waardoor de klachten zijn ontstaan, vindt lector Nynke Boonstra. Vanuit het lectoraat ondersteunt ze professionals om innovatieve oplossingsrichtingen te bedenken en op zoek te gaan naar de mens achter de patiënt.

"Binnen het lectoraat Zorg en Innovatie in de Psychiatrie kijken we naar de mens achter de patiënt en onderzoeken we hoe we zijn of haar functioneren kunnen verbeteren. Vanuit dit inzicht zijn mensen beter in staat zelf meer regie te voeren over hun leven en van daaruit invloed te hebben op eventuele behandeling en ondersteuning. Hierin kijken we niet alleen naar klachten, maar ook naar krachten van mensen. Waar ben je heel goed in en hoe kun je voorkomen dat je in de toekomst opnieuw deze klachten krijgt?"

"Ik denk dat de hbo-professional de sleutel vormt in deze transitie binnen de psychiatrische zorg. De hbo-verpleegkundige zit vanuit zijn of haar beroepsprofiel op het verbeteren van het functioneren. Daar zetten we als

lectoraat ook volop op in. Samen met de praktijk onderzoeken we hoe we professionals meer handvaten kunnen geven om vanuit de samenhang tussen symptomen en functioneren mensen krachtiger te maken in hun behandelproces. Op die manier kunnen patiënten zelf meer de regie nemen tijdens hun behandeling."

"We kijken niet specifiek naar de inhoud van geprotocolleerde interventies, maar leggen de focus op werkzame ingrediënten in de zorg en richten we ons op de vraag hoe we professionals hierbij beter kunnen faciliteren. Daarvoor doen we onderzoek, ontwikkelen we tools, bieden we scholing en onderwijs en helpen we partners uit het werkveld bij het opzetten van een leernetwerk, waarbij ervaringsdeskundigheid erg belangrijk is. Professionals zijn heel erg gewend om vanuit hun eigen expertise in hetzelfde patroon te blijven denken. Die expertise is belangrijk, maar als je helemaal uitzoomt en met elkaar brainstormt, kun je heel andere oplossingen ontdekken."

"Uit epidemiologisch onderzoek blijkt dat 75 procent van de psychische aandoeningen rond je twintigste levensjaar ontstaat. Een periode waarin je kwetsbaar bent om psychische problemen te krijgen en waarin je dus wel wat extra hulp kunt gebruiken. Vandaar dat we ook binnen onze eigen hogeschool een aantal projecten hebben opgezet op het gebied van preventie. Een mooi voorbeeld is het hulpket Jonge Ervaringsdeskundigen Friesland (JEF), onderdeel van het atelier Studiesucces en Student Welzijn. JEF is een atelier waar jongeren terecht kunnen met hun verhaal bij leeftijds-genoten. Hier worden passende, laagdrempelige oplossingen bedacht. Als lectoraat ondersteunen we dit hulpket waar we maar kunnen."

Vat krijgen op onbegrepen gedrag

"We werken binnen het lectoraat aan 25 verschillende thema's. Een groot thema is personen met onbegrepen gedrag: in de volksmond vaak verwarde personen genoemd. Er is nog altijd veel handelingsverlegenheid bij professionals als het gaat om mensen met onbegrepen gedrag. We zijn allemaal van goede wil, maar het blijft lastig om de goede zorg te bieden, zeker wanneer iemand zelf geen hulpvraag heeft of niet goed in staat is om met zijn hulpvraag bij het juiste loket aan te kloppen."

"Voor dit vraagstuk zijn we gestart met een post hbo-opleiding en een leernetwerk, waarbij professionals van diverse disciplines de krachten bundelen. Van maatschappelijk werkers en de woningbouwcorporatie tot wijkagenten en gebiedsteams. Uiteraard hebben we ook experts en ervaringsdeskundigen van GGZ Friesland bij dit project betrokken. Door samen casuïstiek uit de praktijk te bespreken, ontstaan bijzondere oplossingsrichtingen."

"Een dame van de woningbouw nam als voorbeeld de casus mee dat ze bij de woningbouw pas erg laat merkte dat iemand in de problemen zit. Uiteindelijk werd de oplossing bedacht om huurders die kwetsbaar zijn een contract te laten ondertekenen, zodat - als het even niet lekker gaat - de woningcorporatie en de GGZ met elkaar mogen overleggen. Bovendien moet er ook een financieel vangnet komen voor deze mensen, die door psychische problemen een tijdje hun huur niet kunnen betalen. Een prachtig prototype, waarbij je los komt van de huidige patronen."



Zorg en Innovatie
in de Psychiatrie





Ouderen met psychische problemen



Wegwijs met de Wegwijzer

"De thuiszorg, de GGZ, het wijkteam en de huisarts: het is zomaar een greep uit de grote schare zorgdisciplines die bij ouderen met psychische problemen langskomen. Houd dan als oudere het overzicht maar eens. Dat geldt ook voor de hulpverleners onderling. De verschillende hulporganisaties in de eerste lijn ervaren regelmatig knelpunten als het gaat om de communicatie onderling. Ze maken te weinig gebruik van elkaars kennis en werken vaak langs elkaar heen."

"Om goed in beeld te brengen wie er allemaal bij de zorg rondom een cliënt betrokken zijn, hebben we in het onderzoeksproject 'Samen werken voor ouderen met psychische problemen' een Wegwijzer ontwikkeld: een boekje waarin iedere zorgverlener een bladzijde met zijn of haar contactgegevens invult en aangeeft wat hij of zij doet. Dat geeft overzicht voor zowel de cliënt als alle overige betrokken hulpverleners. Ook de mantelzorgers kunnen een pagina invullen. Daarmee leggen we de verbinding tussen mantelzorgers en professionele medewerkers."

"Tegelijkertijd ontwikkelen we als onderdeel hiervan een sociale kaart van de gehele wijk. Dan kun je bijvoorbeeld ook andere organisaties opzoeken en de beschikbare activiteiten bekijken. Het eerste waar iedereen aan denkt, is dat zo'n wegwijzer digitaal moet. Maar we willen het juist op papier hebben, opdat het boekje bij iedere oudere met psychische problemen thuis naast de telefoon ligt. Dat is onze stip op de horizon."

"Onderzoek mag niet een ver-van-mijn-bed-show zijn voor zorgprofessionals"

3.5 Ouderen met psychische problemen - Gea van Dijk

Het aantal ouderen met psychische problemen stijgt. Dat is voor een deel verklaarbaar door de stijging van het aantal ouderen, maar ook het hebben van psychische problematiek stijgt. Associate lector Gea van Dijk maakt zich hard om deze veelal vergeten doelgroep op de kaart te zetten. Zowel bij huidige zorgverleners, als ook bij studenten die aan het begin van hun carrière staan.

"Onze onderzoekslijn 'Ouderen met psychische problemen' valt onder het lectoraat Zorg & Innovatie in de Psychiatrie. De onderzoeksvragen binnen deze onderzoekslijn hebben specifiek betrekking op oudere mensen met psychische problemen. Daarbij staan we in nauwe verbinding met zorggroep Noorderbreedte, die mijn associate lectorschap financiert. We richten ons binnen de onderzoekslijn op drie thema's. Als eerste de cliënten: van de aandoening tot het verhogen van de zelfredzaamheid. Als tweede de familie en mantelzorgers: hoe kun je die goed positioneren? En tot slot de medewerkers: hoe kunnen medewerkers omgaan met het (probleem)gedrag van deze ouderen? We proberen in ons onderzoek continu te kijken naar de driehoek van client, familie en medewerkers."

"Ouderen met psychische problemen is een groeiende doelgroep, die steeds belangrijker wordt. Maar vraag eerstejaars studenten verpleegkunde in welke sector ze aan het werk willen en bijna niemand noemt ouderenzorg. Ouderenzorg is niet zo populair en psychische problemen bij ouderen al helemaal niet. Mijn missie is om studenten in contact te brengen met deze fascinerende doelgroep, door ze te betrekken bij mijn onderzoek. Daarnaast wil ik onderzoek meer in de beroepspraktijk verankeren. Ouderenzorg staat in de kinderschoenen als het gaat om onderzoek. Er is volop werk aan de winkel."

"Rondom het thema ouderen met psychische problemen is er vooral medisch wetenschappelijk onderzoek gedaan. Wat ik graag wil, is onderzoek op alle niveaus binnen de organisatie. Niet alleen door onderzoekers van universiteiten en hogescholen, maar juist dat medewerkers zelf onderzoek doen. Ik probeer zorgprofessionals in aanraking te brengen met wat onderzoek inhoudt. Dat doe ik door onze studenten te koppelen aan medewerkers. Daardoor is onderzoek niet langer een 'ver-van-hun-bed-show'. Ik heb als associate lector de ingang tot het wetenschapsveld en bied de nodige ondersteuning."

"De oplossingen waar we aan werken, worden zo veel mogelijk gevonden met en door de zorgmedewerkers. Dat kan kennisvermeerdering zijn, een nieuw inzicht of een nieuwe werkwijze, maar ook het ontwikkelen van een nieuw hulpmiddel. Onderzoek is ontzettend belangrijk voor kwaliteitsontwikkeling in de zorg. Als je je niet afvraagt waarom je doet wat je doet, ga je op de automatische piloot werken. We moeten die nieuwsgierigheid blijven prikkelen. Dat is mijn bijdrage aan de praktijk: nieuwsgierige zorgprofessionals."

"Vanuit kleine initiatieven kan veel beweging ontstaan"

3.6 Sociale Kwaliteit - Jolanda Tuinstra

Mensen zijn sociale wezens. Onderling contact is goed voor onze gezondheid, geeft ons het gevoel dat we ertoe doen, stelt ons gerust en maakt ons vrolijk. Daarbij is er een continue wisselwerking tussen mensen en hun sociale omgeving. Binnen het lectoraat Sociale Kwaliteit doet lector Jolanda Tuinstra onderzoek naar de mate waarin mensen mee kunnen doen in de samenleving, op een manier die bij hen past en die hen goed doet.

"De centrale vraag binnen het lectoraat is: hoe kunnen we - op alle niveaus - samen leren, samen onderzoeken en samen werken aan sociale kwaliteit? Sociale kwaliteit gaat over hoe mensen kunnen participeren in sociale relaties op een manier die hen goed doet en bij hen past. Het gaat over de wisselwerking tussen kwaliteit van leven van het individu en de sociale relaties die ze onderhouden. Daarbij gelden vier voorwaarden: sociaal economische zekerheid, sociale cohesie, sociale inclusie en sociale empowerment. Wanneer een van deze voorwaarden in het geding is, ontstaan er problemen zoals sociale uitsluiting, eenzaamheid, armoede of dakloosheid."

"Binnen het lectoraat Sociale Kwaliteit werken we samen met gemeenten, welzijnsorganisaties, zorgorganisaties, vrijwilligersorganisaties en bewo-

ners. En natuurlijk met studenten, docenten en onderzoekers. Al deze partners komen samen in verschillende samenwerkingsvormen, zoals onze ateliers Sociaal Domein. Zo'n atelier is een verzamelplek voor studenten en docenten vanuit verschillende studierichtingen die samen met vertegenwoordigers van gemeenten en welzijnsorganisaties werken aan ideeën en oplossingen voor lokale praktijkvraagstukken."

"Lokale praktijkvraagstukken op het gebied van sociale kwaliteit vormen het uitgangspunt voor onze onderzoeken. In veel gevallen kiezen we voor participatief onderzoek, waarbij de doelgroep waar het onderzoek zich op focust, actief meedoet. Co-creatie staat binnen ons lectoraat voorop. Neem als voorbeeld het project 'Over de drempel' in Leeuwarden, waarin cultuurmakers zich inzetten om ontmoetingen in de wijk te stimuleren. Bewoners doen zelf actief mee om ervaringen en verhalen te verzamelen. Zo creëren we co-onderzoekers in de wijk."

"De inzet van studenten is onmisbaar in dit soort projecten. Zij gaan aan de slag met deelvragen binnen een onderzoek. Zo kunnen ze nu alvast kennis maken met praktijkgericht onderzoek, vanuit het perspectief van verschillende disciplines, waarbij het resultaat direct in het werkveld wordt getest en gebruikt. Dat is voor mij ook de reden waarom ik lector ben geworden. Ik wil verbindingen leggen tussen onderzoek, praktijk en onderwijs. Daar ben ik al mijn hele werkzame leven mee bezig. We hebben elkaar nodig bij de diverse complexe maatschappelijke vraagstukken waar we als samenleving voor staan. Niemand heeft daar een pasklaar antwoord op, maar ik geloof heel erg in het feit dat er vanuit kleine initiatieven veel beweging kan ontstaan."

Sociale kwaliteit in coronatijd

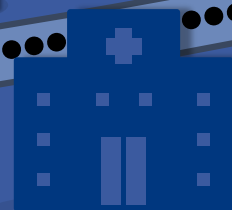
"Enthousiaste thuiscooks die koken voor de burens. Studenten die gratis kinderopvang aanbieden. En profvoetballers die bellen met eenzame voetbalfans. Het is opvallend hoeveel mensen tijdens de coronapandemie initiatieven nemen om iets voor een ander te betekenen. De grote vraag is alleen: blijven dit soort initiatieven ook na de coronacrisis bestaan? Vanuit de opleiding Social Work, de Werkplaats Sociaal Domein Friesland en het lectoraat Sociale Kwaliteit doen we onderzoek naar de impact van de coronacrisis, waarbij het verzamelen van mooie initiatieven centraal staat."

"We zijn een platform gestart waarin we mooie voorbeelden verzamelen van initiatieven die over sociale kwaliteit gaan. Dit zijn initiatieven die onze studenten of collega's hebben ontwikkeld, maar ook projecten die we om ons heen zien gebeuren. Door deze initiatieven te verzamelen en te delen met een groot netwerk willen we van elkaar leren hoe we kunnen werken aan sociale kwaliteit. Niet alleen nu zijn dit soort activiteiten ontzettend waardevol, ook in de toekomst kunnen we hier ons voordeel mee doen."

"Daarnaast doen we onderzoek onder alle studenten en medewerkers van de academies Social Studies en Gezondheidszorg, waarbij we verkennen wat de impact is van corona (COVID-19) op hun eigen leven en wat ze in hun omgeving zien gebeuren. Eén ding heeft de coronacrisis ons in ieder geval geleerd: mensen hebben ontzettend veel sociale veerkracht."



Sociale Kwaliteit



ROUWTEWIJZER

Lector
Jolanda Tuinstra
jolanda.tuinstra@nhlstenden.com

NHL
STENDEN
hogeschool



Digitale Innovatie in
Zorg en Welzijn



ROUWENWIJZER

Lector
Job van 't Veer
job.van.t.veer@nhlstenden.com

**NHL
STENDEN**
hogeschool

Natalie geeft een stem aan dementie

"Rondom dementie hangt nog altijd een groot taboe. Mensen met de diagnose dementie praten er liever niet over en moeten een flinke drempel nemen om het te benoemen. Daardoor merk je dat de communicatie tussen alle betrokkenen stroef gaat. Incidenten worden uit schaamte niet gemeld, waardoor de zorgverlening hier niet adequaat op in kan spelen. Hoe kun je als betrokkenen in gesprek komen en blijven met elkaar, waardoor je eerder dat soort ongemakkelijke dingen benoemt, zodat de zorg in tune blijft? Dat is de hoofdvraag binnen het project Natalie (Need Articulation Through Autonomy Loss In Elderly)."

"Samen met o.a. De Zorgspecialist, software leverancier Lable, Alzheimer Nederland, Dementienetwerk Friesland, de RUG en Hanzehogeschool Groningen werken we aan een digitale omgeving, waarmee we de communicatie tussen alle betrokken partijen willen verbeteren. In deze omgeving kunnen betrokken partijen vragen stellen en incidenten melden. Zo'n digitale omgeving is echt geen alles oplossende uitvinding, maar het geeft je wel handvaten om iemands autonomie zo hoog mogelijk te houden."

"Wat je nu ziet is dat een dementerende persoon wordt gevraagd naar zijn wensen. Ik noem als voorbeeld: 's ochtends wil ik graag ontbijten met yoghurt en granen. Die wens wordt opgeschreven en voortaan krijgt deze meneer 's ochtends alleen nog yoghurt met granen. Daardoor wordt iemand dus tweedimensionaal. De grote vraag is: hoe houd je zo veel mogelijk beslissingsruimte en autonomie bij die persoon zelf? Met Natalie geven we dementerende mensen hun stem terug."

"De beste manier om de toekomst te voorspellen, is hem zelf te ontwerpen"

3.7 Digitale Innovatie in Zorg en Welzijn - Job van 't Veer

Het aantal zorgvragers groeit, terwijl het aantal zorgverleners daalt. Dat vraagt om nieuwe oplossingen. Lector Job van 't Veer is er van overtuigd dat we - zeker in krimpregio's - de kwaliteit van zorg en welzijn zonder digitale innovatie niet op peil kunnen houden. Samen met onderzoekers en het werkveld gaat hij op zoek naar succesvolle toepassingen van digitale innovatie in zorg en welzijn.

"Binnen het lectoraat houden wij ons bezig met digitale innovatie in zorg en welzijn. Dat klinkt als een technisch vraagstuk, maar gaat vooral om veranderkundige vraagstukken. Hoe breng je gedragsverandering teweeg? Hoe is de app, game of robot relevant voor de klant, organisatie of de patiënt? En zijn onze professionals kundig en gemotiveerd genoeg? Met andere woorden: hoe maak je zorgprofessionals digi-vaardig?"

"Soms initiëren we als lectoraat zelf projecten en ontwerpen we concrete digitale producten. Maar we doen ook onderzoek naar het implementeren van bestaande technologische toepassingen in nieuwe praktijkcontexten of richten ons juist op validerend onderzoek: heeft een toepassing de

beoogde impact? Huidige projecten richten zich bijvoorbeeld op een educatieve Virtual Reality-game voor kinderen met autisme, een sociale robot voor mensen met dementie, een beweeggame voor ouderen en de inzet van een VR-bril in de revalidatiezorg."

"Professionals in zorg en welzijn moeten niet alleen meer geschoold worden in het gebruik van digitale innovaties, maar moeten ook meer kunnen meedenken en meebeslissen. Ik vergelijk de implementatie van digitale innovatie wel eens met muziek maken. Het is niet klaar met de aanschaf van een piano. Pas met muziekles en bladmuziek kun je er iets zinnigs mee. Vaak is de begeleiding tijdens de implementatie van een nieuwe toepassing veel te kort of ontbreekt de begeleiding zelfs volledig. Het effect is dat medewerkers een digitaal product te weinig naar eigen hand kunnen zetten, en het daardoor geen logisch onderdeel kunnen maken van hun werk. Een vernieuwing is meestal duurzamer als mensen hierin voldoende zelf kunnen bepalen."

"Als lector gaat het mij niet om het binnenhalen van de meest hightech innovaties. Belangrijker is de vraag: wat past in onze regio? Wat zijn huidige ontwikkelingen die we hier kunnen gebruiken en lukt het ons daarin mee te bewegen? Daarnaast richt ik me op onze studenten, die als toekomstige professionals steeds meer met technologische ontwikkelingen te maken gaan krijgen in hun zorg- en welzijnspraktijk; en zelf aan het stuur staan om dat op een creatieve, maar ook verantwoorde manier te doen. De beste manier om de toekomst te voorspellen, is om hem zelf te ontwerpen. Daar leiden wij onze studenten voor op."

"Inzet van kennis in de verpleegkundige praktijk verbetert de zorg"

3.8 Leiderschap & Identiteit in het Verpleegkundig Domein - Margreet van der Cingel

Een seminar volgen of een artikel nazoeken en lezen: in de medische beroepsgroep is het heel normaal dat artsen de tijd nemen om wetenschappelijke kennis tot zich te nemen. In de verpleegkundige beroepsgroep is men dat minder gewend. Terwijl dat juist zo hard nodig is, pleit lector Margreet van der Cingel. Met haar lectoraat beoogt ze verpleegkundig leiderschap te ondersteunen en versterkt ze de verpleegkundige beroepsgroep.

"We zien al een aantal jaar groeiende tekorten aan mensen in de verpleegkundige zorg. Dat geldt niet alleen voor ziekenhuizen, maar voor de gehele breedte van de gezondheidszorg. Denk aan de ouderensector, gehandicaptenzorg en thuiszorg. Dit heeft te maken met wat we de 'vergrijzing' van de samenleving noemen, maar helaas ook omdat er veel verpleegkundigen en verpleegkundestudenten afhaken, terwijl er wel genoeg belangstelling is om het beroep in te gaan. Hoe kan dat? Samen met het werkveld doen we onderzoek naar leiderschap en kijken daarbij ook naar redenen om het vak uit te gaan. Meerdere oorzaken spelen een rol: werkdruk, administratielast, hiërarchie, gebrek aan autonomie. Kortom: het is een probleem met veel verschillende invalshoeken."

"Een tweede vraagstuk waar we ons in verdiepen, is het toepassen van wetenschappelijke kennis in het verpleegkundig beroep. Verpleegkunde wordt nog vaak gezien als een vak waar je geen wetenschappelijke kennis voor nodig hebt. Van oudsher is het beeld: iedereen kan zorgen, en dat geldt dan vooral voor vrouwen. Van dat beeld hebben we nog steeds last. Vooral voor hbo-verpleegkundigen is er nog te weinig ruimte om wetenschappelijke kennis in te zetten in de praktijk. Terwijl we juist graag willen dat het verpleegkundig beroep gezien wordt als een beroep waarvoor je zowel praktische ervaringskennis als theoretische kennis nodig hebt. Hoe kun je dat stimuleren door daar vanuit verpleegkundig leiderschap een beroep op te doen?"

"Met ons onderzoek willen we direct en indirect bijdragen aan oplossingen om de tekorten aan verpleegkundigen in met name het noorden van Nederland op te lossen en natuurlijk om goede en persoonsgerichte zorg te realiseren. We leveren zowel kennis als producten. We gaan op zoek naar goede voorbeelden van leiderschap uit de praktijk en laten die als rolmodel of voorbeeldsituaties zien, zodat verpleegkundigen zich daaraan op kunnen trekken. Daarnaast leveren we producten aan het onderwijs in de vorm van modules of workshops, bedoeld voor zowel het regulier onderwijs als bij- en nascholingstrajecten."

"Bij iedere oplossing die we bedenken, betrekken we de mensen die er mee moeten werken. Dat is mijn heilige overtuiging: als je wilt dat er verandering komt, dan lukt dat alleen als mensen het gevoel hebben dat ze er zelf de regie over hebben. Dat geldt zeker ook voor verpleegkundigen."

LeerSaam Noord

"In het project LeerSaam Noord onderzoeken we hoe verpleegkundigen het beste van elkaar kunnen leren binnen een team. In ieder zorgteam zitten mensen met verschillende opleidingsachtergronden, die met elkaar samenwerken en waarin iedereen een essentiële bijdrage levert. Maar hoe leer je van elkaar? Hoe combineer je wetenschappelijke kennis, ervaringskennis en patiëntervaringen?"

"Om dit te onderzoeken hebben we vijf leernetwerken opgericht in verschillende zorgpraktijken. Deze leernetwerken houden casusbesprekingen, die we ondersteunen vanuit een onderzoeks-leernetwerk. Belangrijke partners in dat leernetwerk zijn de patiënten. Zij praten mee over de best mogelijke zorg. Doel is dat we beter rekening houden met wat de patiënt belangrijk vindt. Zeker op het gebied van patiëntparticipatie is nog veel winst te behalen."

"Ik merk dat alle partijen het erg fijn vinden om met elkaar te sparren over goede en persoonsgerichte zorg. Kennis en ervaringen uit het onderzoeks-leernetwerk nemen de verpleegkundigen die de leernetwerken in de praktijk aansturen, mee naar hun eigen locatie. Zo kunnen zij deze kennis ook weer toepassen. Stap voor stap ontwikkelen we op deze manier een werkcultuur waarin met elkaar leren centraal staat en beschikbare kennis beter wordt benut."



Leiderschap & Identiteit in
het Verpleegkundig Domein





Weerbaarheid



ROUWENWIJZER

Lector
Piet Geert Nicolay
piet.geert.nicolay@nhlstenden.com

NHL
STENDEN
hogeschool

Op de politieradar

"Waar moet je rekening mee houden wanneer je met een licht verstandelijke beperking (LVB) te maken hebt? Het is een vraag die leeft bij veel werkgevers, maar zeker ook binnen de politie. Vandaar dat we voor de politie een kenniswaaier hebben gemaakt, met daarin informatie over deze doelgroep en tips en trucs voor op straat. Agenten weten vaak niet hoe ze met iemand met een LVB om moeten gaan, waardoor situaties kunnen escaleren. Dat willen we met de kenniswaaier voorkomen."

"De samenleving wordt steeds ingewikkelder. Dat maakt dat mensen met een LVB het steeds lastiger krijgen om mee te kunnen blijven doen. Een grote mond wanneer een agent je aanspreekt op een overtreding. Een geweldsuitbarsting tijdens je aanhouding. Of een scheldkanonnade na een waarschuwing. Het zijn zomaar een aantal voorbeelden van escalaties die kunnen ontstaan. Het lastige is dat veel agenten iemand met een LVB niet meteen herkennen. Sterker nog: deze doelgroep is mondeling heel erg vaardig en weet de beperking uitstekend te verbloemen."

"Deze kenniswaaier hebben we gemaakt in samenwerking met een klankbordgroep bestaande uit politiemensen en mensen met een LVB, die al eens in aanraking zijn gekomen met de politie. Beide partijen lieten we met elkaar in gesprek gaan om elkaar beter te begrijpen. Op die manier zijn we gekomen tot een kenniswaaier waarin iedereen zich kan vinden. Het zou prachtig zijn wanneer deze waaier straks bij iedere agent op het bureau staat."

"Ik heb te veel teleurstellingen gezien bij mensen met een licht verstandelijke beperking"

3.9 Weerbaarheid - Piet Geert Nicolay

Arbeidsparticipatie werd een hot topic toen in 2015 afspraken werden gemaakt over de invulling van participatiebanen.

Gemeenten kregen de verplichting banen te creëren voor mensen met een handicap, met als doel een grote stap voorwaarts te zetten naar een inclusieve samenleving waarin iedereen mee kan doen. De grote vraag is echter: werkt deze aanpak? Een vraagstuk waar lector Piet Geert Nicolay zich al jaren met liefde in vastbijt.

"Maar liefst 16 procent van de Nederlandse bevolking heeft een licht verstandelijk beperking (LVB). Dan heb je het dus over zo'n drie miljoen mensen. Als we graag een inclusieve maatschappij willen worden, dan moet je goed rekening houden met deze groep mensen, die niet vanzelfsprekend een baan vindt. Ik wil graag een bijdrage leveren om meer begrip te krijgen voor deze populatie. Ik heb te veel teleurstellingen gezien bij mensen met een LVB, die met heel veel plezier dachten een nieuwe baan te hebben, maar binnen de kortste keren weer thuis zaten."

"Veel werkgevers willen iemand met een LVB best een baan aanbieden, maar vaak zie je dat er gaandeweg problemen ontstaan. Ik vind het echter volledig onterecht dat arbeidsparticipatie daarom vijf jaar na de start al wordt afgeschilderd als een flop. Het is zeer de moeite waard iemand een participatiebaan te bieden. De kunst is alleen om beide partijen correcte informatie te geven om de juiste verwachtingen te schetsen. Ik bied inzicht aan werkgevers welke randvoorwaarden essentieel zijn en laat mensen met een LVB zien welke mogelijkheden er zijn. Ook bieden onze jobcoaches informatie aan beide partijen over de kansen en mogelijkheden."

"Een mooi voorbeeld van een concreet product dat we hiervoor hebben ontwikkeld, is de arbeidsinteresseset voor mensen met een LVB. We zijn aan de slag gegaan met een virtual reality applicatie, om mensen met een LVB te laten zien welke werkzaamheden ze verrichten wanneer ze bijvoorbeeld aan de slag gaan in de supermarkt. Daarbij nemen we ook bewust de sociale kant van zo'n baan mee. Virtual reality is een heel erg waarheidsgetrouwe manier om te laten zien welke taken uitgevoerd worden, maar ook wat de sociale kanten zijn van een bepaalde baan."

"We hebben een top 10 gemaakt van de meest voorkomende banen die mensen met een licht verstandelijke beperking doen. Van werken op een zorgboerderij tot schoonmaakwerkzaamheden en vakkenvullen. We zijn gestart met een eerste prototype van de VR-bril, waarbij we een baan in de supermarkt tot in detail hebben uitgewerkt. De wens is om ook de overige negen banen uit te werken. Wanneer blijkt dat door onze arbeidsinteresseset 10 procent minder mensen afhaakt in hun baan, dan ben ik al zeer tevreden."

"Digitalisering gaat niet alleen specialisten aan, maar raakt het werk van álle politiemensen"

3.10 Cybersafety - Wouter Stol

Waar fietsendiefstal in slachtofferonderzoek jarenlang het lijstje van meest voorkomende criminaliteit aanvoerde, nemen hacken en online fraude tegenwoordig de topposities in. Georganiseerde criminaliteit digitaliseert en burgers bevinden zich 24/7 online. De politie heeft een hoofdrol in de bestrijding van cybercrime, maar is nog onvoldoende op de digitalisering ingespeeld. Onder leiding van Wouter Stol richt het lectoraat Cybersafety zich op politiewerk in een digitale omgeving.

"Cybercrime is de afgelopen jaren enorm toegenomen. Van hacken tot fraude: de vormen zijn talloos. We richten ons binnen het lectoraat op politiewerk in relatie tot digitalisering. Cybercrimebestrijding is een hoofdtak, maar denk ook aan het gebruik van digitaal bewijsmateriaal bij klassieke criminaliteit zoals mishandeling, of het gebruik van digitale informatie tijdens politiestraatwerk. We ontwikkelen niet zo zeer producten, maar vooral praktische adviezen. De Politieacademie en de Open Universiteit zijn daarbij onze belangrijkste partners. In 2016 hebben we dat vormgegeven in het Cyber Science Center."

"De belangrijke politiestrategie is dat de politie goed thuis is in de haarvaten van de samenleving. Dat levert naast informatie ook een sociaal netwerk en

draagvlak op voor politieoptreden. Nu de samenleving digitaliseert, is het dus zaak dat de politie ook thuis is in de digitale haarvaten van de samenleving. Denk aan discussiefora op internet om te weten wat mensen in de samenleving bezighoudt en wie sleutelpersonen zijn in deze digitale omgeving. Zogenaemde 'digitale wijkagenten' moeten de politie helpen die stap te zetten. Het lectoraat Cybersafety doet onderzoek naar alle-daags politiestraatwerk met speciale aandacht voor het gebruik van digitale informatie, om ook op dit gebied de politie feedback en handreikingen te geven."

"De politie raakt gaandeweg steeds meer thuis in de digitale wereld, maar de ontwikkelingen gaan dermate snel dat zij steeds weer voor nieuwe vraagstukken staat. Hacken en e-fraude zijn inmiddels delicten die iedere agent moet kunnen behandelen, maar dat blijkt nog niet het geval. Nieuwe vraagstukken dienen zich intussen in rap tempo aan. Wat te doen tegen criminaliteit op het darkweb? Is samenwerking tussen politie en digitaal specialisten uit het bedrijfsleven een oplossing? Gaan we te maken krijgen met zedendelicten tegen avatars? Steeds weer blijkt het ondenkbare toch werkelijkheid te worden. De politie moet die ontwikkelingen actief tegemoet treden en dit soort discussies voeren en initiëren. Daar willen we met ons onderzoek aan bijdragen."

"Op dit moment doen we onderzoek naar de impact van cybercrime op slachtoffers en wat dat betekent voor de rol van de politie. Ook onderzoeken we het gebruik van digitale informatie tijdens politiestraatwerk. Eén ding is zeker: digitalisering gaat niet alleen specialisten aan, maar raakt het werk van álle politiemensen."

Licht op het darkweb

"Op het darkweb gebeuren zaken die het daglicht niet kunnen verdragen. Dit was tot niet zo lang geleden 'unpoliced area', een gebied waar de politie niet aanwezig was. Een samenleving kan zich niet veroorloven dat er ergens een gebied is waar de overheid structureel afwezig is. In samenwerking met onderzoekers uit Engeland, Zweden en Noorwegen hebben we een project opgezet om beter zicht te krijgen op criminaliteitsbestrijding op het darkweb: hoe gaat dat en hoe kan dat mogelijk beter?"

"Het Darkweb-onderzoeksteam is niet alleen internationaal samengesteld, maar bestaat ook uit mensen met verschillende achtergronden: van juristen, criminologen en computerwetenschappers tot diehard techneuten uit de forensisch-technische hoek. Als lectoraat buigen wij ons over de politie-tactische kant: welke strategieën hanteren politiemensen bij het bestrijden van criminaliteit op het darkweb? De forensisch-technici onderzoeken bijvoorbeeld hoe bewijsmateriaal technisch gezien correct kan worden veilig gesteld. De juristen bestuderen wat er wettelijk mogelijk is en waar grenzen liggen."

"Het vergaren van bewijs moet ook op het darkweb technisch deugen en voldoen aan onze rechtsbeginselen. Niet alles wat technisch kan, mag ook. De spelregels voor opsporing gelden ook op het darkweb. Wij willen voor de politie inzichtelijk maken hoe onder digitale omstandigheden criminaliteitsbestrijding goed vorm kan krijgen."

www.cybersciencecenter.nl



Cybersafety

POLICE



Japanse rekenles

"Ik heb in Japan een rekenles meegemaakt, waarin kinderen aan het begin van de les een uitdagende opdracht krijgen. Deze opdracht mogen ze individueel of in groepjes op hun eigen manier uitwerken. Alle mogelijke uitwerkingen komen vervolgens op het bord te staan en worden met elkaar in verband gebracht, waardoor je als leerling een goed conceptueel begrip van de wiskunde ontwikkelt. Met dit principe van wiskundeonderwijs uit Japan experimenteren we nu ook in Noord-Nederland."

"Het grote voordeel van deze manier van onderwijs is dat leerlingen niet langer 'kunstjes' uit de lesmethode uit hun hoofd hoeven te leren, maar juist inzicht ontwikkelen waarvoor ze een bepaalde formule in de praktijk kunnen gebruiken. Leerlingen ontwikkelen op deze manier ook hogere denkvaardigheden, die van belang zijn om later goed in de maatschappij te kunnen functioneren."

"Uit internationaal onderzoek blijkt dat Nederlandse leerlingen heel laag scoren op het gebied van motivatie. Dat komt mede doordat we ons in Nederland met name richten op die 'gemiddelde' leerling. Wat ik als lector wil, is dat scholen actief werk gaan maken van kansengelijkheid via gepersonaliseerd leren door te werken aan de vakdidactische bekwaamheid van leraren. Mijn droom is dat we als lectoraat een regionale beweging op gang brengen en ondersteunen, waarbij leraren door samen te werken en te onderzoeken steeds beter gepersonaliseerd onderwijs verzorgen."



ROUTEWIJZER

Lector
Siebrich de Vries
siebrich.de.vries@nhlstenden.com

NHL
STENDEN
hogeschool



Vitale
Vakdidactiek

"We moeten niet de vis aanbieden, maar leraren zelf de hengel geven"

3.11 Vitale Vakdidactiek - Siebrich de Vries

Geen kind is gelijk, geen leerling hetzelfde. Steeds harder klinkt de roep om onderwijs op maat. Maar hoe geef je daar invulling aan als docent? Lector Siebrich de Vries ondersteunt leraren en (opleidings)scholen in de regio bij de transformatie naar gepersonaliseerd leren, waarbij vitale vakdidactiek centraal staat. Leraren die zelf onderzoek doen in hun klassen blijkt de sleutel tot succes.

"De onderzoekslijn Vakdidactiek is onderdeel van het lectoraat Vitale Vakdidactiek. Waar collega Marco Mazereeuw zich richt op de beroepsgerichte didactiek, richt ik me op vakdidactiek binnen het voortgezet onderwijs. Vaak nog gebruiken leraren lesmethodes die gericht zijn op 'de gemiddelde leerling'. Maar er is geen gemiddelde leerling. Tijdens het aanbieden van de lesstof moet je rekening houden met hoe iemand leert, maar ook op welk niveau je de stof aanbiedt. Gepersonaliseerd leren noemen we dat. Oftewel: hoe zorg je dat die bepaalde leerling zich die bepaalde lesstof het beste eigen maakt?"

"Voor het beantwoorden van deze vraag, richten we ons op leraren. Daarbij ligt de focus vooral op de lerarenopleidingen en de opleidings-

scholen. Daar leiden we immers de docenten van de toekomst op. Hoe maken we onze leraren vakdidactisch bekwaam? Dat doen we door niet de vis aan te bieden, maar leraren zelf de hengel te geven. Wat we in de praktijk zien, is dat leraren jarenlang onderwijservaring moeten opdoen om de materie in hun vakgebied goed uit te kunnen leggen aan hun leerlingen, en dat dat sommige leraren dan soms nog niet lukt."

"Om dat leerproces bij leraren te stimuleren, maken we onder andere gebruik van de professionaliseringsaanpak Lesson Study. Lesson Study vindt z'n oorsprong in het Japanse onderwijs, maar is toepasbaar op alle soorten onderwijs. Doel is dat een team van leraren samenwerkt aan het cyclisch ontwerpen en uitvoeren van een les, waarbij ze het leren van hun eigen leerlingen onderzoeken. Neem als voorbeeld de sinus tijdens de wiskundelessen. De sinus blijkt in de praktijk een erg ingewikkeld onderwerp, waar veel leerlingen snel afhaken. Met Lesson Study maakt een groep docenten een vakdidactisch lesontwerp. Ze voeren die les vervolgens uit en kijken daarbij niet naar hoe de leraar het doet, maar naar de reacties van de leerlingen. Zo verzamelen ze data door bij de leerlingen te kijken: wat ging goed en waar vlogen ze uit de bocht?"

"Ik merk dat heel veel leraren moeten wennen aan deze nieuwe rol en houding. Ze moeten leren van hun leerlingen, in plaats van dat hun leerlingen alleen van hen leren. Dat is naast de transformatie naar gepersonaliseerd leren ook een enorme transformatie in het onderwijs: met elkaar onderzoekend leren om een steeds betere leraar te worden en alle leerlingen evenveel kansen te geven."



Andere bril

"In het onderzoeksproject 'Ruimte voor Wendbaar vakmanschap' ontwikkelen we samen met een groot aantal partners manieren om mbo-studenten in hybride leeromgevingen op maat te begeleiden. Om begeleiders handvatten te geven, hebben we een model gemaakt om leerprocessen van wendbaar vakmanschap bij studenten inzichtelijk te maken. Ook hebben we een model ontwikkeld voor het begeleiden van studenten in dit proces."

"Hiervoor hebben we studenten gevraagd naar hun nadenkmomenten tijdens het werk. Daaruit blijkt dat leren vaak start wanneer ze in een leerwerk omgeving werken. Leerprocessen voor wendbaar vakmanschap ontstaan onder andere wanneer studenten (mee)zoeken naar oplossingen in het werk. Als ze mee willen zoeken en daar mogelijkheden voor zien, leren ze niet een trucje in het klaslokaal, maar zoeken ze naar de kennis die ze op dat moment in de praktijk nodig hebben. Hoe dat proces kan worden versterkt, is één van de beroepsgerichte didactieken waar we binnen het lectoraat naar op zoek zijn."

"Wij bieden begeleiders als het ware een andere bril, waarmee ze naar het leren van hun studenten kunnen kijken en andere dingen gaan zien. Maar ook een bril waarmee ze hun eigen begeleiding kritisch onder de loep kunnen nemen en worden gemotiveerd om zelf te wenden in hun didactiek. Want hoe je het ook wendt of keert: wendbaar vakmanschap is belangrijk voor iedereen."



ROUTEWIJZER

Associate Lector
Marco Mazereeuw
marco.mazereeuw@nhlstenden.com



**Beroepsgerichte
Didactiek**

"Bijdragen aan de kwaliteit van het beroeps- onderwijs in Noord-Nederland is wat ons drijft"

3.12 Beroepsgerichte Didactiek - Marco Mazereeuw

Een Leven Lang Leren: sinds de introductie onderging de term een aantal transformaties. Inmiddels wordt in het mbo 'een Leven Lang Ontwikkelen' gebruikt, waarbij de basis gelijk blijft: hoe zorg je dat vakmensen kunnen blijven leren en zichzelf ontwikkelen? Associate lector Marco Mazereeuw ondersteunt het beroepsonderwijs hierbij vanuit de onderzoekslijn Beroepsgerichte didactiek.

"De onderzoekslijn Beroepsgerichte didactiek is onderdeel van het lectoraat Vitale Vakdidactiek. Collega Siebrich de Vries richt zich op vakdidactiek binnen het voortgezet onderwijs, ik focus me op didactiek binnen het beroepsonderwijs. Binnen het beroepsonderwijs spelen op dit moment twee belangrijke bewegingen. Allereerst wordt werk steeds dynamischer. Er wordt tegenwoordig niet alleen van vakmensen verwacht dat ze hun werk kunnen doen, maar ook dat ze beschikken over de wil en het vermogen om te leren tijdens hun werk. Dat noemen we wendbaar vakmanschap."

"Daarnaast zien we dat de arbeidsmarkt sterk in beweging is. Er wordt steeds vaker van mensen gevraagd om hun loopbaan kritisch onder de loep te nemen en daar zelfstandig stappen in te zetten. Een vitale regio is gebaat bij mensen die de wil en het vermogen hebben om weloverwogen

keuzes in hun loopbaan te maken en daarmee een duurzame loopbaan realiseren. Het beroepsonderwijs doet mee in beide bewegingen. Beroeps- onderwijs is meer dan in lijstjes vastleggen waar een metaalbewerker of verzorgende aan moet voldoen en daar dan naartoe werken. Het daagt studenten uit om wendbare vakmensen te worden, die buiten de context van hun eigen vak willen en kunnen kijken."

"Om deze wendbare vakmensen op te kunnen leiden, zoeken beroepsopleidingen de samenwerking met bedrijven. Je ziet steeds vaker hybride leerwerkomgevingen ontstaan, waar het werken en leren van studenten verbonden wordt of in elkaar overgaat. Een hybride leerwerkomgeving heeft zowel kenmerken van een werkomgeving als van een leeromgeving. Een grote vraag binnen het beroepsonderwijs is hoe je studenten binnen zo'n hybride leerwerkomgeving het beste kunt begeleiden. Hoe kun je als docenten en werkbegeleiders de wisselwerking tussen informeel en formeel leren vormgeven? Hoe kun je studenten hierin ondersteunen?"

"Om beroepsopleidingen te helpen bij deze transitie ontwerpen en onderzoeken we gezamenlijk curricula, leerwerkomgevingen en begeleidingsaanpakken. Op deze manier dragen we bij aan de kwaliteit van het beroepsonderwijs in Noord-Nederland. Dat is wat ons drijft en vormt de reden dat ons lectoraat bestaat. We gaan net als het mbo graag strategische partnerschappen aan, waarbij we onszelf positioneren als gespreks- en ontwikkelpartner. Onze onderzoeksmethodiek is zo ingericht dat we samen stappen zetten en leren. Het liefst zou ik op deze manier met alle mbo's in Noord-Nederland samenwerken als één groot kenniscentrum voor wendbaar vakmanschap."

"Wantrouwende types moeten geen bestuurder worden"

3.13 Professionele Identiteit in het Onderwijs - Albert Weishaupt

Al twintig jaar doen we in Nederland ons uiterste best om het voortgezet onderwijs te verbeteren. Toch blijkt uit onderzoeken dat de kwaliteit van ons vo-onderwijs nog altijd gelijk is aan twee decennia geleden. Hoe is dat mogelijk, vraagt lector Albert Weishaupt zich af. Samen met onderwijsprofessionals op de werkvloer gaat hij op zoek naar antwoorden. Daarbij blijkt ook steeds een mooie en belangrijke taak weggelegd te zijn voor de moedige schoolleider.

"Al jaren werken we in onderwijsland aan kwaliteitsverbetering en komen we met innovatieve plannen. Deze ideeën zijn ongetwijfeld goed bedoeld, maar als je de wetenschappers mag geloven in het rapport 'De staat van het onderwijs 2020' zijn wij de afgelopen twintig jaar kennelijk niet in staat gebleken om ons onderwijs daadwerkelijk te verbeteren. Goede ideeën alleen blijken niet genoeg te zijn. Je moet het ook uitvoeren. Die verbinding tussen theorie en praktijk leggen wij als lectoraat."

"We zijn in het Nederlandse onderwijs traditiegetrouw heel erg bezig met inhoud, maar we vergeten de uitvoering. Innovatie vereist niet alleen denkkracht om het idee te formuleren, maar ook denkkracht om het plan vervol-

gens uit te voeren. Bij innovatie hoort één op één agency. Onder agency van docenten versta ik 'docenten die hun professionele handelen richten op de realisatie van de innovatie'. Daarbij is de professionele identiteit van de docent de drijvende kracht achter dit handelen. Dat is het gedachtegoed van ons lectoraat. Hoe zorg je dat docenten meer zeggenschap krijgen over hun werk? En dat ze vooral ook de durf hebben om die professionele ruimte te pakken"

"De cultuur binnen de school en de houding van de schoolleider blijken daarbij een essentiële rol te spelen. Wanneer je als directeur roept: 'Dit is goed voor u allen, ga het vooral doen' dan haal je ondanks al je goede bedoelingen de ellende gelijk al in huis. Geef docenten juist de ruimte om zelf op zoek te gaan naar manieren om het onderwijs te verbeteren. Positioneer hen als de experts binnen hun vakgebied. Ik denk dat we op dat gebied in het Nederlandse onderwijs nog een flinke stap kunnen zetten. Een vaak gehoorde klacht van docenten is namelijk: we hebben geen tijd om met elkaar te overleggen. Fout. Een professional die niet kan overleggen, is geen professional. Als je overlegtijd niet faciliteert, neem je je personeel als schoolleider niet serieus."

"Vanaf de zijlijn proberen wij scholen te coachen om docenten de regie te geven. Wij ontwikkelen binnen ons lectoraat niet de onderwijskundige inhoud, dat is aan de onderwijsprofessionals zelf. Wij begeleiden het proces daar naartoe. Eigenlijk zijn we samen met de school de toekomst aan het ontwerpen. In sommige gevallen zijn wij adviseur en denken we mee, maar we proberen ook tools aan te reiken aan het (voortgezet) onderwijs om te kijken hoe je je organisatie kunt ontwikkelen om je onderwijs te verbeteren. Wij zijn kort samengevat de schakel tussen het plan en de uitvoering."

Wie is de baas?

"Voor een serie scholen hebben wij het project 'Geef het vak terug aan de docenten' uitgevoerd. Deze scholen zagen intern dat er stagnatie was op het gebied van onderwijsontwikkeling. Ze hebben het dappere besluit genomen om docenten zelf de baas te laten zijn van die inhoudelijke ontwikkeling. Daardoor stimuleerden ze leerkrachten om hun rol als expert weer terug te pakken."

"Deze ommekeer in denken vraagt om een moedige bestuurder, een moedige schoolleider. Als directeur heb je zorg voor je school, je voelt je verantwoordelijk. Dat is mooi. Maar je moet je realiseren dat je die verantwoordelijkheid alleen kunt waarmaken als jouw personeel het werk goed doet. Gun docenten die verantwoordelijkheid. Ze doen het misschien iets anders dan jij het zou doen, maar heb vertrouwen. Dan zie je dat docenten hun vak terugpakken. Wantrouwende types moeten sowieso geen bestuurder worden."

"Uiteindelijk zagen we in dit project dat deze ommekeer docenten empowerde. Ook schoolleiders gingen aan de slag met het professionaliseren van de schoolomgeving. Als je zegt dat jouw docenten professionals zijn, dan hoort onmiddellijk de wedervraag te zijn: wat betekent dat voor jouw organisatie? Hoe geef je ruimte aan deze professionals? Hoe ga je met elkaar om binnen een school? Daar is geen kookboekrecept voor, maar als lectoraat gaan wij graag samen met scholen op zoek naar de succes ingrediënten."



Professionele Identiteit
in het Onderwijs



Taal in de vingers

"Ieder kind leert lezen. Dat gaat stapsgewijs. Ontluikende geletterdheid loopt ruwweg van 0 tot 7 jaar. Ook daarin zien we fases en sprongen in de ontwikkeling. Tachtig procent van de kinderen kan vormen verbinden aan klanken die ze horen, bij twintig procent lukt dat echter niet. Deze kinderen kunnen de verbinding tussen klank en vorm niet maken. Die twintig procent loopt vast. Zij krijgen problemen met hun geletterdheid, die vervolgens doorloopt in hun gehele schoolcarrière. Fundamentele afhakers noemen we deze doelgroep."

"Op basisscholen in Zaandam gebruiken we nu een nieuwe werkwijze, die is ontwikkeld door de Stichting Platform Dyslexie Nederland. Deze methode heet Alfa-bedding. Doel is dat de 20 procent die de link niet weet te leggen tussen vorm en klank eerst letters gaat voelen. Uit ons onderzoek blijkt dat op het moment dat ze de letters gevoeld hebben, ze heel goed in staat zijn om een letter te herkennen. Ze doen het niet op fonologie, maar op basis van een beeld dat ze in hun hoofd hebben."

"Met Alfa-bedding ontwikkelen we dus woordbeeld op basis van voelen en beeld in plaats van horen. Je ziet bij kinderen dat ze ontdekken: hé, ik kan het toch wel. We zien dat kinderen in plaats van afhaken juist aanhaken. Ze krijgen weer een gevoel van autonomie, zelfverzekerdheid en plezier, waardoor hun motivatie voor taal groeit. Taal in de vingers krijgen, dat is ons uiteindelijke doel."

ROUWWIJZER

Lector
Ineke Oenema
ineke.oenema@nhlstenden.com

NHL
STENDEN
hogeschool

Early Childhood

"Geef leerkrachten dat gevoel van handelsbekwaamheid terug"

3.14 Early Childhood - Ineke Oenema

In Nederland is het doel dat kinderen zo vlot mogelijk van groep 1 naar groep 8 doorstromen. Daarbij is er te weinig aandacht voor het feit dat het jonge kind zich sprongsgewijs ontwikkelt, vindt lector Ineke Oenema. Soms lijkt de ontwikkeling te stoppen, waarna er plotseling weer een enorme vooruitgang volgt. Het lectoraat Early Childhood werkt aan innovaties ten behoeve van ontwikkeling en leren van jonge kinderen.

"We verwachten in ons onderwijssysteem dat ieder kind zich volgens een gemiddelde lijn ontwikkelt. Maar dat blijkt in de praktijk niet het geval te zijn. Bij kinderen van 2,5 tot 8 jaar zie je dat die ontwikkeling sprongsgewijs gaat. Het ene kind kan al met 26 maanden verstaanbaar spreken en de ander met 60 maanden. Wanneer je bij die laatste doelgroep meteen logopedie inzet, kan dat onwenselijk zijn. Het kind is qua ontwikkeling blijkaar nog niet zover. Toch zien we dat dit wel vaak gebeurt. Leerkrachten moeten complete handelingsplannen schrijven en beoordelingen bijhouden wanneer een kind onvoldoende scoort. Dat zorgt naast enorm veel extra werk bovendien ook voor een gevoel van onbekwaamheid bij leerkrachten."

"Waar wij ons binnen het lectoraat op focussen, is het verstevigen van de positie van de leerkracht in de onderbouw. We willen op basis van ons onderzoek bewerkstelligen dat leerkrachten steviger in hun schoenen komen te staan. Dat doen we door ze tools aan te reiken waarmee ze kunnen onderbouwen waarom ze voor een bepaalde groep leerlingen een andere leerroute kiezen dan voor de rest van de groep. Wanneer je dit besluit als docent vanuit wetenschappelijk perspectief kunt onderbouwen, geef je leerkrachten weer dat gevoel van handelsbekwaamheid terug."

"Met een pabo-diploma kun je lesgeven in groep 1 t/m 8. Dat is eigenlijk gek wanneer je er over nadenkt. Het gaat namelijk om heel verschillende doelgroepen. Vanuit het werkveld komt er een steeds duidelijkere roep om de pabo weer op te splitsen in een onderbouw- en bovenbouw-specialisatie. Ook de Onderwijsraad heeft het advies gegeven om meer te focussen op twee doelgroepen: de groep van 0 t/m 8 jaar en de groep van 10 t/m 14 jaar."

"Langzaamaan groeit het besef dat jonge kinderen wel degelijk een specifieke doelgroep zijn, waarvoor een speciaal leeftijdscluster zou moeten worden ontwikkeld. Het ministerie van Onderwijs is nu aan het onderzoeken hoe zo'n cluster vorm kan krijgen. Daar werken we als lectoraat graag aan mee. Sterker nog, dat was bij de start van ons lectoraat de nadrukkelijke opdracht: breng deze discussie op gang. Dat is een proces van lange adem. Maar ik ben er van overtuigd dat dit punt niet op de landelijke politieke agenda had gestaan wanneer wij deze strijd niet waren begonnen."

"Mijn droom is een maatschappij waarin elke taal er toe doet"

3.15 Meertaligheid en Geletterdheid - Joana Duarte

We kunnen ons geen wereld zonder talen voorstellen.

Het aantal talen dat wereldwijd wordt gesproken, ligt zo rond de zeventuizend, met daarnaast nog zo'n veertigduizend dialecten. Lector Joana Duarte spreekt er zelf acht en maakt zich sterk voor holistisch taalonderwijs, waarbij volop ruimte is voor minderheids-, streek- en buurtalen in de klas. Taal als sleutel om mee te kunnen doen in de maatschappij.

"Nederland heeft de traditie om leerlingen zo veel mogelijk te scheiden: alles en iedereen moet passen in vakjes en hokjes. Zo hebben we speciale scholen voor openbaar onderwijs, christelijk onderwijs en ook voor nieuwkomers zijn aparte scholen. Uit onderzoek blijkt echter dat nieuwkomers de Nederlandse taal net zo goed leren op een 'gewone' basisschool, waar verschillende talen worden gesproken, dan in aparte taalklassen of in internationale schakelklassen waar de voertaal op het plein toch vaak de taal van hun thuisland is en waar de leerlingen al weten dat ze snel weer van school moeten wisselen. Als lectoraat willen wij als expert worden gezien op het gebied van taalonderwijs voor nieuwkomers."

"We ontwikkelen daarvoor specifieke scholing voor docenten, maar ook voor beroepen die nauw betrokken zijn bij het onderwijs. Denk daarbij aan

ib'ers, onderwijsassistenten en ambulant begeleiders. We kijken ook naar de schoolbestuurders. Daarbij richten we ons niet alleen op het onderwijs, maar ook op de ambtenaren taal- en onderwijsbeleid bij de provincie en bij gemeenten en organisaties als Keunstwurk en Tryater. Met bijna alle stakeholders die iets met het onderwijs te maken hebben, werken wij samen, verzorgen we trainingen, organiseren we reflectiedagen en workshops en bieden we met elkaar digitale informatie aan."

"De meest concrete producten die we ontwikkelen zijn onze toolboxes voor meertalig onderwijs voor scholen. Steeds meer producten die we ontwikkelen, zijn digitaal. Zo hebben we een augmented reality game ontwikkeld voor basisschoolkinderen. In de game heeft het figuurtje Babel een ongeluk gehad. Hij is gevallen en is daardoor alle talen die hij kon spreken vergeten. De kinderen moeten Babel in verschillende werelden helpen stukjes van zijn taalgeheugen terug te vinden. In dat kader krijgen ze opdrachten in de diverse talen die voorkomen in de klas. Je kunt als docent de talen selecteren die in jouw klas voorkomen, zodat je de kinderen die deze talen spreken, stimuleert om mee te doen. Iedere leerling is nodig om Babel te helpen. Daarmee geef je waarde aan meertaligheid."

"Wij kiezen bewust voor een holistische aanpak, waarbij we niet langer iedere leerling in een bepaald hokje proberen te stoppen. Leerlingen worden bijvoorbeeld niet als nieuwkomers getypeerd, die de Nederlandse taal nog niet goed beheersen, maar als kinderen die juist een andere taal heel goed beheersen. Door het positief te benaderen, zorgen we voor een positiever beeld van meertaligheid. Mijn droom is een maatschappij waarin elke taal er toe doet."



"We gaan samen met het Friesland College, het lectoraat Serious Gaming en de opleiding Informatica kijken of we een serieuze doorontwikkeling van de app kunnen realiseren. Daarbij willen we ook gaan letten op uitspraak. Dat is een enorme innovatie voor Google Translate. Want ook als het gaat om het herkennen van verschillende uitspraken valt er nog een wereld te winnen."





De kracht van een zachte landing

"In samenwerking met de Universiteit Maastricht gaan we op zoek naar antwoorden op de vraag hoe bedrijven internationaal hoogopgeleide mensen kunnen aantrekken en voor langere tijd kunnen behouden. We zien dat hoogopgeleide buitenlandse werknemers graag naar Drenthe en Limburg komen, maar na een bepaalde tijd de overstap maken naar een bedrijf in de Randstad. Daarmee

verliezen Limburgse en Drentse bedrijven niet alleen deze werknemers, maar ook de kennis, tijd en energie die ze in werknemers hebben geïnvesteerd."

"De vraag die wij onderzoeken is: hoe zorg je als bedrijf dat je deze internationale werknemers voor langere tijd aan je weet te binden? Daarvoor volg ik samen met zo'n twintig studenten uit Emmen en Maastricht een aantal bedrijven in beide regio's met internationale medewerkers in hun personeelsbestand. Op basis van interviews ontdekken we hoe deze bedrijven hoogopgeleide buitenlandse krachten aantrekken en helpen om hen te laten integreren."

"Doel van dit project is om tools te ontwikkelen voor bedrijven om internationaal personeel langer aan zich te binden. Denk aan een handleiding met daarin praktische tips, zoals hulp om samen met de werknemer een persoonlijk netwerk op te bouwen in de regio. Maar ook de integratie van het gezin en zaken als goede huisvesting moeten kloppen. Het onderzoek is nog niet afgerond, maar nu al lijkt een zachte landing cruciaal te zijn voor een succesvolle en langdurige arbeidsrelatie."



Internationaal
Ondernemen



Lector
Mariska van der Giessen
mariska.van.der.giessen@
nhlstenden.com

NHL
STENDEN
hogeschool

"We doen geen onderzoek voor in de bureaula"

3.16 Internationaal Ondernemen - Mariska van der Giessen

Nuchter, bescheiden en trots op hun geboortegrond; dat is het beeld dat er bestaat over de noorderling. Wat vaak vergeten wordt te vermelden, is het feit dat ondernemers in het noorden een zeer goed gevoel hebben voor internationaal zakendoen en bovendien over de durf beschikken om hun grenzen te verleggen. Lector Mariska van der Giessen gaat samen met ondernemers op zoek naar nieuwe internationale kansen.

"Binnen het lectoraat Internationaal Ondernemen doen we onderzoek naar vier themalijnen: ondernemerschap, import en export, internationale vaardigheden en kennis, en internationale samenwerking. People, companies en regions: alle onderzoeksprojecten die we oppakken moeten aan minimaal twee van deze drie pijlers voldoen. Daarbij kijk ik met een internationale bril naar een vraagstuk uit de regio. Ik wil er zeker van zijn dat dit lectoraat onderzoeksprojecten uitvoert waar de regio en - in het meest ideale geval - ook de rest van Nederland de vruchten van plukt. We doen geen projecten voor in de bureaula, maar uitsluitend onderzoek waar ook echt iemand op zit te wachten."

"Op verzoek van gemeenten, provincies, brancheorganisaties en bedrijfsclusters ontwikkelen we adviesstukken, vaak in de vorm van praktische

tools. Denk aan een programma hoe een provincie ondernemersactiviteiten kan verbeteren, een quick scan voor een binnenstad op het gebied van circulair ondernemen of instrumentverbetering voor internationaal ondernemen. Daarbij ben ik continu alert op het feit dat zo'n vraagstuk geen een-op-een-opdracht mag zijn. We onderzoeken niet voor een specifiek bedrijf, maar wel voor een branche, sector of groep, zodat de adviezen altijd voor meerdere partijen toepasbaar en bruikbaar zijn."

"Ons onderzoek moet impact hebben in de regio. Daarom probeer ik als lector zo zichtbaar mogelijk te zijn voor de buitenwereld om vragen op te halen die leven bij bedrijven. Eigenlijk hebben we als lectoraten die met stakeholders en bedrijven in de regio samenwerken een soort 'front-desk' nodig binnen de hogeschool, zodat de bedrijven altijd bij ons kunnen aankloppen. Deze desk zou exact moeten weten welk lectoraat een bepaald onderzoeksvraagstuk kan oppakken. De ervaring leert dat je voor het genereren van regionaal relevante onderzoeksvraagstukken eerst een extern netwerk op moet bouwen. Nu moet ik zelf die zichtbaarheid en het vertrouwen als samenwerkingspartner in de regio creëren."

"Ik zie mezelf als een verbinder van buiten naar binnen op het gebied van onderzoek. Zo schuif ik regelmatig aan tafel bij beleidsmakers van provincies. Daarmee vervul ik de rol van aanspreekpartner voor zowel de overheid als ook de bedrijven en netwerken in de regio. Ik zie dat ik voor ondernemers een soort schakel ben voor het bundelen en communiceren van hun wensen en struikelpunten naar de overheid, omdat directe lijnen tussen overheid en ondernemers vaak missen. Hier ligt een belangrijke rol en kans voor veel lectoraten, maar ook voor hogescholen in het algemeen."

"Mijn afwijking is dat ik altijd kijk naar de menskant van de maatschappij"

3.17 Persoonlijk Leiderschap & Innovatiekracht - Jelle Dijkstra

De tijd dat we als werknemer problemen in ons eentje konden oplossen, is voorbij. In deze steeds complexer wordende wereld moeten we vraagstukken vanuit diverse perspectieven kunnen bekijken. Multidisciplinair samenwerken is een kernwoord dat overal z'n intrede doet. De missie van lector Jelle Dijkstra is om te achterhalen welke competenties professionals moeten ontwikkelen om goed met professionals uit andere vakdisciplines samen te kunnen werken.

"De mens is van nature geneigd om een probleem zo snel mogelijk op te lossen, het liefst in z'n eentje. De transitie naar co-creatie, waarbij meerdere disciplines vanuit verschillende invalshoeken een prototype ontwikkelen en testen voordat je overgaat tot de definitieve oplossing van het probleem, vraagt van medewerkers andere competenties. Binnen het lectoraat hebben we als missie om een competentiemodel te ontwikkelen, dat omschrijft wat je minimaal nodig hebt als professional om multidisciplinair te werken."

"Om te ontdekken welke competenties hiervoor nodig zijn, zoeken we naar leringen uit casuïstiek. Neem de Moerdijk-brand op 5 januari 2011 bij het bedrijf Chemie-Pack, waarbij grote hoeveelheden chemische stoffen de

lucht in gingen. Tijdens de bestrijding van de brand is er van alles misgegaan in de samenwerking tussen de verschillende disciplines. Deze casus hebben we diepgaand geëvalueerd en we hebben hierover gepubliceerd, o.a. in het tijdschrift Bestuurswetenschappen en in het handboek Integrale Veiligheid, dat in onze veiligheidsopleidingen wordt gebruikt. Daarnaast ontwikkelen we ook zelf praktische tools om onderzoek te doen naar competenties die je nodig hebt om multidisciplinair samen te werken."

"Een mooi voorbeeld van zo'n tool is de escaperoom, waarmee we kijken hoe groepen zich onder tijdsdruk gedragen. We onderzoeken welke competenties meehelpen om goed samen te werken en welke competenties juist tegenwerken. Zo ontdekken we verschillende besluitvormings- en leiderschapsstrategieën, die allemaal onder bepaalde condities succesvol kunnen zijn. Deze informatie delen we met onze praktijkpartners. Je ziet dat organisaties graag willen dat werknemers meer verantwoordelijkheid nemen, maar de vraag is of iedere werknemer daar geschikt voor is. Met andere woorden: welke competenties heb je nodig binnen een zelfsturend team? Vanuit het bedrijfsleven, maar ook vanuit de overheid is er veel interesse voor ondersteuning bij dit transformatieproces."

"Mijn aangeboren afwijking is dat ik altijd kijk naar de menskant van de maatschappij. We leven echter steeds meer in een economiegedreven samenleving. De vraag die bij mij rijst is: hoe kunnen we de menskant zwaarder laten tellen? Ik denk dat deze transitie in denken een harde noodzaak is. Vanuit ons lectoraat verbinden we iedereen die zich op de een of andere manier met deze transitie bezighoudt. Ik ben er van overtuigd dat daar een heel belangrijke rol voor ons lectoraat ligt. De focus moet weer meer op de mens komen te liggen, in plaats van op de money."

De escaperoom ontrafeld

"In het escaperoom-project bestuderen we het feitelijke gedrag dat deelnemers laten zien in combinatie met hoe mensen hun eigen gedrag beschrijven. Ze krijgen voorafgaand een vragenlijst met een stuk of zestig vragen, waaruit we de mate van leiderschap, maar ook andere competenties kunnen afleiden. Denk aan communicatieve vaardigheden, maar ook hoe goed je om kunt gaan met machtsrelaties."

"Een van de inzichten die we hebben gekregen is dat als er één leider binnen de groep is, de kans om de escape-room succesvol te verlaten ongeveer vijftig procent is. Zijn er twee leiders, dan groeit die kans naar meer dan tachtig procent. Maar let wel: dan moeten de leiders wel over complementaire talenten beschikken: ze moeten elkaar aanvullen. Hebben ze dezelfde talenten, dan reduceert dat de kans op een succesvolle escape tot vrijwel nul procent."

"Wat ook erg interessant is in dit onderzoek is de term 'dormant leadership': slapend leiderschap. Iemand laat in de normale situatie geen leiderschapsgedrag zien, behalve bij één opdracht, waarbij hij ineens volkomen in control is. Op basis van wat je normaal in de praktijk waarneemt, zou je zo iemand nooit een leiderschapsfunctie geven. Maar deze persoon blijkt binnen een bepaalde context, bijvoorbeeld in een crisissituatie, juist de beste leider te zijn. Stuk voor stuk resultaten waarmee partners in het werkveld hun voordeel kunnen doen."



**Persoonlijk Leiderschap
& Innovatiekracht**



Banen van de toekomst

"Hoe kun je je als bedrijf voorbereiden op banen van de toekomst? Dat is de centrale vraag binnen het project Change Gear dat we uitvoeren voor verschillende bedrijven binnen de logistieke sector. De logistiek lijkt op het eerste gezicht misschien een sector waar weinig verandert, maar niets is minder waar. Zeker in deze branche heb je te maken met volop innovaties. De kunst is om medewerkers mee te nemen in deze nieuwe manier van werken en organiseren."

"Zeker wanneer het gaat om verandering in je baan, moet je mensen in hun waarde laten en ze de ruimte geven om iets met die verandering te doen. Daarvoor heb je medewerkers met een

lerende houding nodig. Iemand die z'n werk graag doet en er naar streeft om z'n werk goed te doen, maar ook iemand die open staat om nieuwe dingen te leren. Dat vraagt tegelijkertijd van de directie dat er een passend aanbod klaar ligt, bijvoorbeeld in de vorm van cursussen of bijscholing."

"Steeds meer ondernemers ontdekken dat ze niet langer als lone wolf kunnen werken, maar op zoek moeten naar (kennis)partners en zelfs bedrijfsoverstijgend moeten gaan werken. Vandaar dat we in dit project met transportbedrijven learning communities opzetten. Zo kunnen ze kennis onderling delen en good practices van elkaar overnemen. Samen zijn we op weg naar de banen van de toekomst."



ROUTEWIJZER

Lector
Jacqueline Rietveld
jacqueline.rietveld@nhlstenden.com

NHL
STENDEN
hogeschool

OndernemenNu: Professionals
in Organisaties



"Ons lectoraat wil een stem geven aan de mensen op de werkvloer"

3.18 OndernemenNu: Professionals in Organisaties - Jacqueline Rietveld

Een city farmer, influencer of data-architect; tien jaar geleden hadden we nog nooit van deze banen gehoord, maar vandaag de dag zijn er volop improvement managers en disruptors binnen gevestigde bedrijven aan de slag. Onze banen veranderen. Hoe kun je als directie anticiperen op deze veranderingen en hoe zorg je dat je medewerkers daarin meeneemt? Dat is het centrale vraagstuk waar lector Jacqueline Rietveld zich in vastbijt.

"Hoe kunnen we mensen scholen voor de toekomst? Waar vinden we nieuwe medewerkers? Hoe zorgen we dat kennis op de werkvloer niet verloren gaat wanneer werknemers met pensioen gaan? We helpen bedrijven uit de regio om dit soort HR-vraagstukken in kaart te brengen. Daarvoor duiken onze studenten een aantal maanden in zo'n bedrijf. Ieder bedrijf krijgt maatwerk. Studenten gaan mee op de vrachtwagen of zitten bij de balie. Doordat ze iedere dag aanwezig zijn, komt er een proces op gang waarin iedereen actief gaat meedenken."

"We richten ons op kleine bedrijven in de regio, zonder eigen HR-afdeling. Deze mkb'ers staan namelijk voor even grote veranderingen als grote

multinationals, maar hebben minder capaciteit om daar mee aan de slag te gaan. De grote valkuil voor organisaties en bedrijven is dat ze mensen van de werkvloer niet bij deze transitievraagstukken betrekken. Veranderingen of verbeteringen worden vaak nog op een stafafdeling bedacht en vervolgens top down gecommuniceerd. Daarmee doe je mensen op de werkvloer tekort. Juist zij hebben ontzettend veel kennis van de praktijk en zien beter dan wie dan ook waar kansen liggen. Ons lectoraat wil weer een stem geven aan de mensen op de werkvloer."

"Participatie vormt de rode draad door ons gehele lectoraat. De mensen op de werkvloer - onze respondenten - maken actief onderdeel uit van ons onderzoek naar oplossingen. De meesten zijn niet gewend dat ze mogen meedenken over hun eigen baan. Wij willen juist de kennis van de werkvloer naar boven halen en die kennis in goed verpakte taal aan het management meedelen. Vanuit de werkgever wordt het belang niet altijd zo gezien, maar onze missie sluit perfect aan op de democratisering die er op dit moment gaande is en het streven naar een inclusieve samenleving. Je medewerkers bij je veranderproces betrekken, levert enorm veel winst op."

"Ons doel is om kleine ondernemers met elkaar te verbinden, waardoor je learning communities opstart. Sterker nog: er ontstaan zelfs sectoroverstijgende samenwerkingen. Die kant moeten we op. Blijf als directeur niet boven op je kantoor zitten in de veronderstelling dat je het trucje wel kent. Want één ding wordt je tijdens onze onderzoeken al snel duidelijk: alleen samen kun je de toekomst aan."

"Het gaat niet alleen om de topbedrijven, maar juist om de volgers"

3.19 Betekenisvol Ondernemen - Aleid Brouwer

In onze maatschappij is er steeds meer oog voor duurzaamheid, circulariteit, en het betrekken van mensen in de maatschappij die buiten de boot dreigen te vallen. Grote thema's waar ook ondernemers zich mee bezig moeten houden. Lector Aleid Brouwer helpt bedrijven om de eerste stap te zetten naar betekenisvol ondernemen, waarbij duurzaamheid, inclusiviteit en transparantie de boventoon voeren.

"We willen MKB-bedrijven in het noorden toekomstbestendiger maken. Toekomstbestendigheid omvat vele thema's. Denk aan medewerkers die ook mantelzorger zijn: hoe ga je daar mee om? Werken met mensen die een rugzakje hebben. Maar ook: hoe kun je je bedrijfsprocessen circulair maken? Daarnaast focussen we op digitalisering: hoe zorg je er voor dat je als bedrijf online goed gevonden wordt door je klanten? Kort samengevat richten we ons op alle vraagstukken die spelen rondom de thema's ecosystemen, duurzaamheid, inclusiviteit en digitalisering."

"Veel kleine ondernemers vinden het lastig om het roer om te gooien en houden vast aan het oude vertrouwde. Daarmee lopen ze het risico dat ze

de boot missen. Door in te spelen op nieuwe trends en wensen, zorg je dat je toekomstbestendig wordt. Dat vraagt echter van bedrijven dat ze anders gaan werken, anders met hun winst omgaan of anders moeten kijken naar hun bedrijfsmodel. Voor sommige bedrijven is dat heel gemakkelijk en voor anderen is het nog even zoeken. Daar helpen we hen bij met tools, adviezen en workshops."

"Om te weten wat er speelt in de regio, heb ik volop contact met regionale ondernemers. Daaruit komen allerlei onderzoeksvragen voort. Ik doe bijvoorbeeld onderzoek naar co-working spaces in Leeuwarden. Hoe tevreden zijn mensen over 'Het Nieuwe Werken'? En wat blijft er nog over van de teamgeest binnen je bedrijf, wanneer iedereen buiten de deur werkt? Ik kijk vervolgens ook naar welke invloed deze co-working spaces op hun directe omgeving hebben. Heeft een lunchroom of restaurant extra aanloop van al die mensen die buiten de deur werken en gaan lunchen? Het is de kunst om alle facetten onder de loep te nemen."

"Ik betrek studenten zo veel mogelijk bij onze onderzoeksopdrachten. Ons doel is dat we kritische studenten afleveren, die niet uitgaan van moeilijkheden, maar van mogelijkheden. Waardegerichte professionals die bij de term waarde niet meteen denken aan geld. Wij proberen mensen op te leiden die mogelijkheden zien om het MKB in Noord-Nederland leerbaar en leefbaar te houden, door actief in te spelen op de vragen die er op de werkvloer spelen. Daarbij gaat het niet alleen om de grote topbedrijven, maar juist om de kleinere volgers. Kleine volgers vormen de ruggengraat van onze economie."

Digitalisering van toeristisch Drenthe

"Een vakantie boeken of een weekendje weg zoeken: alles gaat tegenwoordig online. De meeste toeristische ondernemers hebben een website, maar we zien dat het daar in veel gevallen ook bij blijft. Ze durven niet de vervolgstap te zetten om digitaal aan de slag te gaan. Vandaar dat we in het project 'Digitalisering van de toerismesector in Drenthe' ondernemers digitaal op weg helpen. Hoe gebruik je je website om interessante data te verzamelen en hoe kun je die data vertalen naar je dagelijkse praktijk en toekomstplannen?"

"We zijn gestart met een inventarisatie. Daarbij vielen ons drie verschillende zaken op. Grotere toeristische bedrijven besteden digitale zaken vaak uit. Dat komt vooral door een gebrek aan tijd en kennis. Maar veel vaker nog zien we dat kleinere bedrijven simpelweg niet de mankracht hebben om tijd vrij te maken voor digitalisering. En tot slot zijn er ook nog altijd bedrijven die denken dat digitalisering overbodig is: 'het zal mijn tijd wel duren'. Deze groep slinkt weliswaar, maar is nog altijd aanwezig."

"Op basis van deze informatie zijn we gestart met het opzetten van workshops, afgestemd op de mate van digitalisering van het bedrijf. In de workshops krijgen MKB'ers tips en trucs, maar gaan we ook direct aan de slag. Dat is typisch hbo-onderzoek: je onderzoekt iets, maar je levert tegelijkertijd ook direct hulp. Precies waar deze doelgroep van houdt: handen uit de mouwen."



Betekenisvol
Ondernemen



Green Logistics

Less is more

"We gebruiken als mens te veel grondstoffen en te veel energie om ons welvaartsniveau op peil te houden. Alleen al in Nederland gebruiken we het equivalent van 3,5 planeet aarde. Dat heeft grote gevolgen voor de aarde en onze toekomst. Vandaar dat het kabinet het ambitieuze plan heeft opgevat om in 2050 circulair te zijn. De grote uitdaging is dat de overheid wel zegt wát we als bedrijven moeten bereiken, maar niet hóe. Daar komen wij als lectoraat om de hoek kijken met kennis en begeleiding."

"Samen met deze bedrijven kijken we naar optimalisatiekansen in hun productieketen. Daarvoor hebben we een prestatie-meetsysteem ontwikkeld, dat bedrijven inzicht geeft in de verspilling van materialen en energie. We geven real time data over waar kansen liggen en waar energie en materialen verloren gaan. Wat verklaart deze verspillingen en zijn ze te voorkomen? Deze kennis kunnen we vervolgens verder uitrollen naar soortgelijke bedrijven in de branche."

"Een mooi voorbeeld is een staalbedrijf dat onze hulp vroeg. In de productiehal stond een energieslurpende machine, die iedere dag een uur stilstond vanwege de pauze van de operators. In de tijd dat de machine stilstond, gebruikt hij wel gas. Uiteindelijk hebben we de operators weten mee te krijgen in dit verbeteringsproces, waardoor ze niet langer tegelijkertijd pauze houden. Daarmee kan de machine op vrijdagmiddag eerder uit en wordt er zowel energie als geld bespaard."

ROUTEWIJZER

Lector
Matthias Olthaar
matthias.olthaar@nhlstenden.com

NHL
STENDEN
hogeschool



"Waarom zijn we zo bezig met ons bezit, als het ons niet gelukkiger maakt?"

3.20 Green Logistics - Matthias Olthaar

Fouten in het productieproces waardoor gloednieuwe goederen vernietigd worden. Te grote voorraden die bederven. Of producten met een korte levensduur die niet gerepareerd kunnen worden. Het zijn allemaal vormen van verspilling, die het lectoraat Green Logistics tegen wil gaan. Lector Matthias Olthaar gaat samen met bedrijven op zoek naar andere vormen van efficiëntie, waarbij er naast kostenbesparing gelet wordt op het voorkomen van verspilling van materialen en energie. De moderne vorm van less is more.

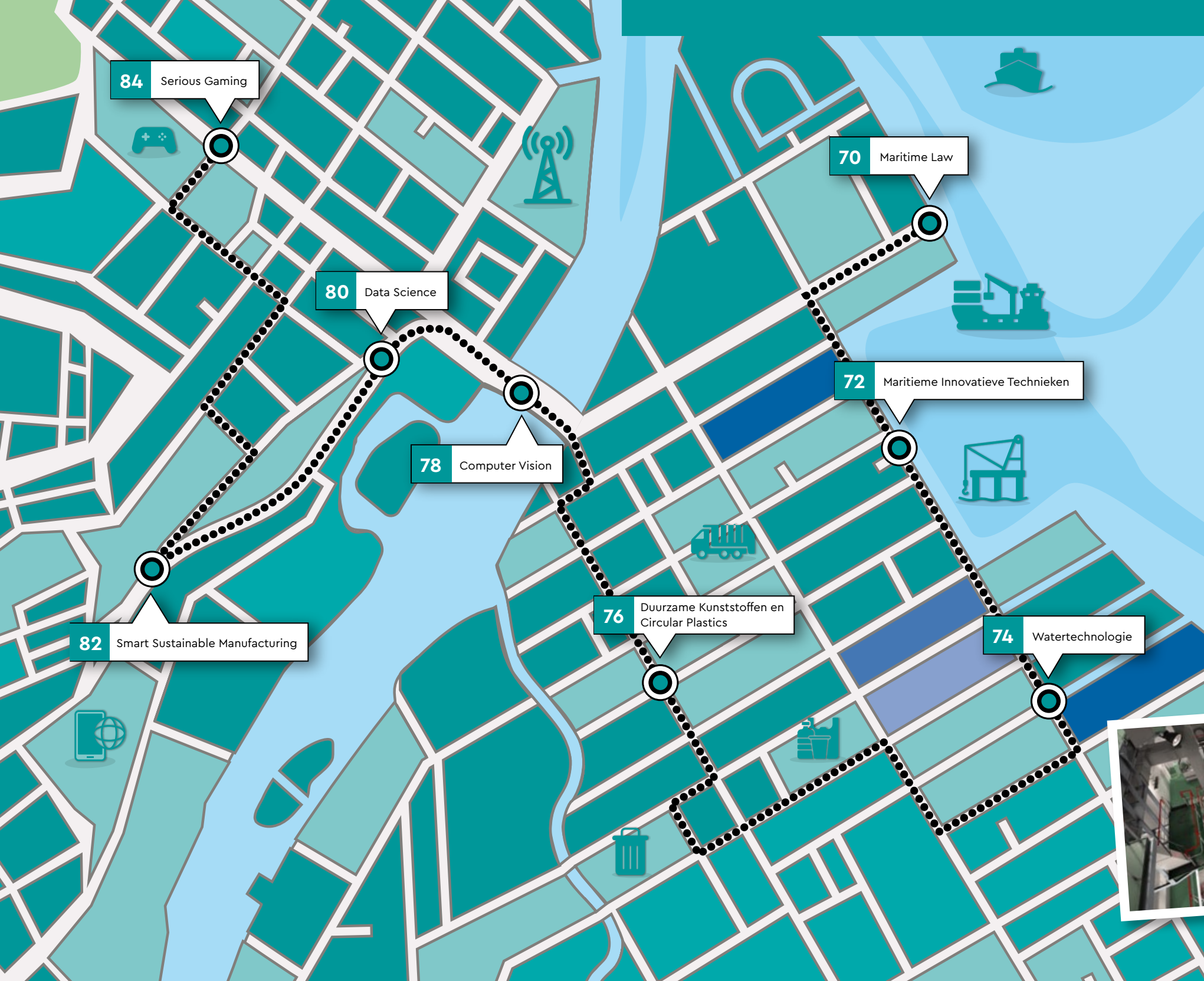
"Onze focus ligt op duurzaamheid in de logistiek: het optimaal beheren van goederen-, informatie- en geldstromen. Onze missie is dat elke handeling in de productieketen idealiter bijdraagt aan waardecreatie voor de eindgebruiker en waardebehoud van materialen. Dat klinkt ingewikkeld, maar is heel eenvoudig. Heel veel dingen kosten geld, maar dragen niet per se bij aan waardecreatie. Je verspilt dus materialen, tijd, geld of talent, zonder dat je product er beter van wordt. Al dit soort verspillingen willen we zo veel mogelijk tegen gaan door processen te optimaliseren."

"Het optimaliseren van processen vraagt van mensen in de logistiek dat ze zich een houding van voortdurende verbetering moeten aanmeten.

Daarnaast kun je productieprocessen ook zo inrichten dat producten langer meegaan. Dit gaat in tegen de huidige praktijk van 'geplande veroudering'. Veel producenten maken hun producten bewust zo dat ze een aantal jaar meegaan en daarna vervangen moeten worden. Ook het niet langer aanbieden van een software-update is een voorbeeld van geplande veroudering. Heel veel fabrikanten passen dat trucje toe, waardoor je onnodig veel materialen verspilt."

"Na optimalisatie en het verlengen van de levensduur van producten is een volgende stap om kritisch te kijken naar wat we werkelijk nodig hebben. Een groot huis, een goed inkomen en een nieuwe auto: het zijn stuk voor stuk statussymbolen in onze westerse, materialistisch ingestelde maatschappij. Gebruiksvoorwerpen waaraan we ons geluk meten. De wetenschap laat echter zien dat vanaf een bepaald inkomensniveau ons geluk niet langer toeneemt. De belangrijkste geluksfactor is niet hoeveel je verdient of hoe groot je auto is, maar het feit dat je goede relaties onderhoudt met anderen."

"We kunnen de economie wel slimmer organiseren door minder te consumeren, maar de sleutel tot succes is dat we ons gaan afvragen wat ons echt gelukkig maakt en wat daadwerkelijk bijdraagt aan onze kwaliteit van leven. We moeten met elkaar gaan nadenken waarom we zo bezig zijn met ons bezit, als het ons niet gelukkiger maakt. Dit betekent dat we als eerste kritisch moeten nadenken over wat we qua goederen en diensten nodig hebben voor een goede kwaliteit van leven. Vervolgens moeten we de productieprocessen zo organiseren dat we slim met materialen en energie omgaan om verspillingen te voorkomen. En tot slot moeten we zorgen dat de materialen en energie van hernieuwbare bronnen afkomstig zijn."



84 Serious Gaming



80 Data Science



70 Maritime Law



72 Maritieme Innovatieve Technieken



78 Computer Vision



82 Smart Sustainable Manufacturing



76 Duurzame Kunststoffen en Circular Plastics



74 Watertechnologie





4. Smart Sustainable Industries



Water



Circular Economy



Smart Technology



Creative Industry

Welke technieken zetten we in om de groeiende wereldbevolking van water te voorzien? Met welke slimme toepassingen kunnen we kunststoffen hergebruiken? Wat voor toegevoegde waarde levert robotica op voor mens en maatschappij? Binnen het zwaartepunt Smart Sustainable Industries hebben we niet alleen aandacht voor de ontwikkeling en toepassingen van slimme technologische oplossingen, maar besteden we ook aandacht aan de bijbehorende sociale en economische aspecten.

Water

Het thema water richt zich op watertechnologie en op maritieme vraagstukken, zoals de vraag hoe we de wereld van schoon water kunnen voorzien, of de vraag wat het effect van autonoom varen is op internationale wet- en regelgeving.

Circular Economy

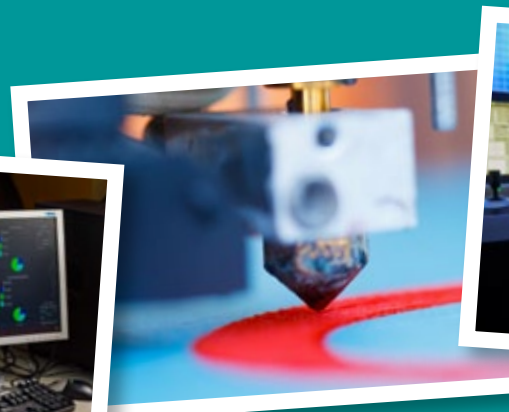
Het thema Circular Economy richt zich op de transitie naar een duurzame en circulaire economie. Daarbij focussen we op het verminderen van schadelijke emissies, energieverbruik en schadelijke materialen.

Smart Technology

Binnen Smart Technology werken we aan de verbetering van enabling technologies voor alle topsectoren, waardoor toepassing van camera's in combinatie met kunstmatige intelligentie de kwaliteitscontrole van producten en diensten verbetert.

Creative Industry

Het thema Creative Industry richt zich op de creative business. Hierbij besteden we onder meer aandacht aan Media Literacy, betekenisvolle communicatie door burgers en organisaties via sociale media, slim en ethisch gebruik van social media en 21st century skills.





Maritime Law



North Sea Wrecks

"Je zou het niet verwachten tijdens een strandwandeling of een duik in zee, maar op de bodem van de Noordzee liggen nog volop wrakken met munitie aan boord. Dat kan explosiegevaar betekenen. Bovendien gaat munitie na een aantal decennia lekken, waardoor er schadelijke stoffen in het zeewater terecht kunnen komen. Ten behoeve van OSPAR - een internationale samenwerkingscommissie, die als doel heeft het maritieme milieu in de noordoostelijke Atlantische Oceaan inclusief de Noordzee te beschermen - werk ik aan een analysemodel om het risico voor al deze wrakken in kaart te brengen."

"We hebben allereerst met ons opleidingsschip Octans data verzameld over de wrakken in de Noordzee. Daarnaast hebben we historisch onderzoek gedaan bij diverse archieven en per wrak het levensverhaal uitgeplozen. Hoe lang ligt het wrak er al? Hoeveel torpedo's zijn er afgeschoten? Hoeveel ton diesel zit er nog in het schip? Per wrak hebben we een risicoanalyse gemaakt. Daarbij werken we met kleuren. Rood is meteen opruimen, oranje is monitoren en groen is veilig."

"We ontwikkelen in dit North Sea Wrecks-project een concept voor nieuw internationaal beleid voor landen om de risico's van wrakken en munitie in de Noordzee te beheersen. Het is voor de risico's niet relevant welke nationaliteit een wrak heeft, de lading is bepalend. Ik verwacht dat we ons voorstel in het najaar van 2021 kunnen presenteren."



ROUTEWIJZER

Lector
Welmoed van der Velde

welmoed.van.der.velde@
nhlstenden.com

**NHL
STENDEN**

hogeschool



"Ik wil de juridische mist wegblazen, zodat maritieme innovatie door kan gaan"

4.1 Maritime Law - Welmoed van der Velde

De maritieme sector is sinds jaar en dag een van de meest internationale sectoren ter wereld. Datzelfde geldt voor de maritieme wet- en regelgeving. Lector Welmoed van der Velde dompelt zich met liefde onder in de ingewikkelde materie van Maritime Law, met als doel de weg vrij te maken voor nieuwe maritieme innovaties. Monnikenwerk, waarbij ze continu schippert tussen recht en techniek.

"Ik doe praktijkgericht onderzoek op het snijvlak van recht en techniek op maritiem gebied. Neem als voorbeeld de innovatie om met minder mensen te varen op een schip. De eerste vraag die ik onderzoek is of dat mag volgens de bestaande wet- en regelgeving. En als het niet mag, dan onderzoeken we hoe de wet kan worden aangepast. Ik pluis vooral uit wat er in de wet- en regelgeving is vastgelegd, landelijk, Europees en internationaal. Waar vind je deze regels en hoe kun je ze aanpassen?"

"In de scheepvaart is het duurzaamheidsvraagstuk een hot topic. We moeten veiliger, schoner en efficiënter varen, maar hoe gaan we dat

aanpakken? Samen met studenten doe ik bijvoorbeeld onderzoek naar de strengere brandstofdoses die sinds 2020 gelden. Hoe kun je daaraan voldoen met een andere brandstof? Of kun je letterlijk en figuurlijk andere zeilen bijzetten, zoals een uitklapbaar zeil in een container, dat je overal kunt neerzetten op het dek."

"Samen met het lectoraat Maritieme Innovatieve Technieken van Herbert Koelman vorm ik de onderzoeksgroep Maritiem. Deze combinatie van techniek en recht is uniek en werkt uitstekend. Je merkt in de praktijk namelijk dat je bij de introductie van maritieme innovaties vrijwel altijd vastzit aan wet- en regelgeving. Je moet je bij iedere uitvinding afvragen: mag dit? Vaak blijven innovaties steken omdat de wet- en regelgeving ze nog niet toestaat. Ik probeer als lector die juridische mist weg te blazen, zodat de technische innovatie door kan gaan. De juridische kant mag geen belemmering zijn, maar moet juist faciliterend werken. Ik wil laten zien hoe het wél kan."

"Bij elk onderzoek dat we doen, werken we samen met studenten. Dat zijn er wel honderd per jaar. Ik doe geen enkel onderzoek zonder studenten. Dat zou enorm saai zijn. Studenten van de maritieme opleidingen werken samen met rechtenstudenten en bachelor studenten werken samen met master studenten. Dat is onze kracht: we werken heel erg multidisciplinair. Dat kan ook niet anders. Vraagstukken in de maritieme wereld zijn per definitie grensoverschrijdend en vragen om grensoverschrijdende oplossingen en wet- en regelgeving."

"Wij zorgen dat de Nederlandse scheepsbouwsector de boot niet mist"

4.2 Maritieme Innovatieve Technieken - Herbert Koelman

Denk je aan Nederland, dan denk je aan water. Niet voor niets staat onze scheeps- en jachtbouw wereldwijd hoog aan- geschreven. Ondanks onze eeuwenlange uitstekende staat van dienst is het tegenwoordig vooral zorg om aan boord te blijven als het gaat om nieuwe ontwikkelingen in de scheepvaart- sector. Met het lectoraat Maritieme Innovatie Technieken zorgt Herbert Koelman er voor dat de Nederlandse scheepvaart- sector de boot niet mist.

"Zuiniger varen, minder emissie en zo weinig mogelijk invloed op de omgeving: het zijn de uitdagingen waar de scheepvaartsector voor staat. Samen met partners uit het werkveld buigen wij ons over nieuwe maritieme technieken op het gebied van alles wat met varen te maken heeft. Van scheepsontwerp tot computersimulatie: alles komt voorbij. Onze kracht schuilt in de nauwe band die we hebben met professionele organisaties, zoals werven, rederijen en de marine. Wij kennen de problemen, herkennen de vraagstukken en zoeken samen met het werkveld naar oplossingen."

"Het allesoverheersende vraagstuk dat speelt binnen de scheepvaartsector is de vraag: hoe kunnen we beter en zuiniger varen? Daarbij kijken we ook naar de invloed van een schip op de omgeving. Daar kom je soms onver- moede effecten tegen. Iedereen kent inmiddels de verstoringen als gevolg van de uitstoot van roet en CO2 en de schade van overboord gevallen containers. Maar recent is ontdekt dat het lawaai van het schip het onder- waterleven behoorlijk tot last kan zijn. Ons ultieme streven is om als scheepvaartsector de boel zo achter te laten alsof we er nooit zijn geweest."

"Voor en samen met onze praktijkpartners ontwikkelen we ontwerp metho- des die ingezet kunnen worden bij het ontwerpen van nieuwe schepen. Denk aan een simulator, maar ook rekenformules, ontwerpmodellen of computerprogramma's. Doel is dat het werkveld met onze producten direct aan de slag kan om hun schepen te verbeteren. We leveren zodoen- de nuttige bouwstenen, die gretig worden afgenomen. Dat geldt voor onze producten, maar zeker ook voor onze studenten."

"We leiden jonge mensen op die kennis hebben van de maritieme technie- ken van vandaag. Daar doen bedrijven direct hun voordeel mee. We zien in de Nederlandse maritieme sector een grote vraag naar studenten die kennis hebben van innovatieve producten, zodat Nederlandse bedrijven internationaal de concurrentie aan kunnen. De maritieme wereld is per definitie internationaal. Wil je mee blijven doen, dan moet je voorop blijven lopen. Daarbij komen onze Nederlandse zeebenen uitstekend van pas."

Stroom aan informatie

"Waterdiepte, brandstofgebruik, motorvermogen, luchtdruk: vrijwel alles op het schip wordt gemeten met sensoren. De vraag is alleen: wat doe je met al die data? Waar wil je het voor gebruiken? In het project Transferring Operational Data into Design Information for Ships (TODDIS) willen we deze stroom aan informatie gebruiken om nieuwe schepen continu te verbeteren."

"Bij een gastanker bijvoorbeeld wordt op heel veel plaatsen de temperatuur aan boord gemeten. Dat is op dit moment vooral bedoeld als veiligheidsmaatregel. Maar je kunt deze gegevens ook anders inzetten. Gas moet tijdens het transport over het water bijvoorbeeld een bepaalde temperatuur hebben en wordt onderweg gekoeld. Vaak zie je dat de temperatuur lager is dan noodzakelijk. Dat is zonde, daarmee verspil je onnodig veel energie met koelen. Door die temperatuurdata te onderzoeken, kun je de perfecte temperatuur bepalen."

"Dit soort gegevens aan boord zijn voor veel meer doeleinden geschikt. Denk bijvoorbeeld aan de vervorming van de scheepsromp door hoge golven. Als die vervorming gemeten wordt, dan kunnen deze data gekoppeld worden aan een zogenoemd levensduurmodel. Daarmee weet je als rederij precies wanneer je schip aan onderhoud toe is. Wij ontwikkelen binnen dit project rekenprogramma's, formules, computerprogramma's en simulatoren die ontwerpers kunnen toepassen om nog betere schepen te ontwikkelen."

ROUWEWIJZER

Lector
Herbert Koelman
herbert.koelman@nhlstenden.com

NHL
STENDEN
hogeschool



**Maritieme Innovatieve
Technieken**





Afvalwater recyclen

"Vermindering van plasticgebruik en recycling is één van de speerpunten in Nederland. Bij recyclingprocessen is het wassen erg belangrijk. Tijdens dat wasproces komen er minuscule deeltjes van allerlei afvalstoffen in het water. We kunnen die deeltjes er vervolgens weer uit filteren, zodat je schoon water krijgt. Maar nog

interessanter is de vraag of we die deeltjes ook opnieuw kunnen gebruiken, bijvoorbeeld als grondstof voor een nieuw product."

"Samen met Wageningen University & Research, ons lectoraat Circular Plastics, verschillende bedrijven en afvalverwerker Omrin hebben we de kwaliteit van het afvalwater in kunststofrecyclingsystemen onderzocht. De vervuiling in het water verschilt namelijk per plasticsoort. Bij folies krijg je meer organisch vuil in het water, bij PET-flessen bijvoorbeeld veel meer suikers. Vandaar dat het belangrijk is om de soorten plastics afzonderlijk van elkaar te wassen."

"In de praktijk zie je echter dat allerlei soorten plastics door elkaar heen worden gewassen. Daardoor krijg je een vervuilde stroom afvalwater. Vandaar dat we de kennis van het lectoraat Computer Vision nodig hebben, die de plastics met behulp van een hyperspectrale camera kan identificeren. Daardoor krijg je betere afvalscheiding, betere plastic recycling en betere waterzuivering. Recycling in optima forma."

ROUWTEWIJZER

Lector

Luewton Agostinho

luewton.agostinho@nhlstenden.com



Watertechnologie



"De kunst is om waterkennis in een stroomversnelling te brengen"

4.3 Watertechnologie - Luewton Agostinho

Leeuwarden mag zich met trots Capital of Water Technology noemen. Naast volop water hebben we als provincie met onderzoekscentra Wetsus en WaterCampus Leeuwarden ook volop waterkennis in huis. Het lectoraat Watertechnologie vormt de brug tussen kennis en praktijk. Onder leiding van lector Luewton L. F. Agostinho duiken onderzoekers in vraagstukken op het gebied van fysisch aangedreven waterprocessen en watertechnologieën.

"Hoe zorgen we ervoor dat we water niet onnodig verspillen? En hoe zetten we geavanceerde technieken in om de groeiende wereldbevolking van water te voorzien? Het zijn vragen waar ons lectoraat zich in verdiept. Onze expertise ligt op het gebied van drinkwater- en afvalwaterbehandelingssystemen, de relatie tussen water en elektriciteit (high voltage) en de productie en detectie van nano-microdeeltjes in het water. Daarbij gebruiken we fysisch aangedreven waterprocessen en watertechnologieën, die zijn gebaseerd op natuurkundige principes zoals thermodynamica, ultrasound en elektro-hydrodynamica."

"We proberen onze onderzoeksvragen te koppelen aan de regio waarin we werken. De vragen uit de markt zijn vooral gericht op klimaat neutrale watersystemen: systemen die minder broeikasgassen uitstoten. Een andere

vraag waar we ons op richten is de circulaire economie en de rol van water daarin. Denk aan water dat wordt gebruikt voor het schoonmaken van plastics tijdens het recyclingproces. Hoe kun je naast het plastic ook het afvalwater hergebruiken? Dat is een vraag die we onderzoeken in samenwerking met verschillende universiteiten en bedrijven."

"In Nederland is het aanbod van water gigantisch. Dat geldt echter lang niet voor ieder land. Vandaar dat we ons bezighouden met de ontwikkeling van nieuwe technologieën voor landen waar water schaars is. In samenwerking met een Braziliaanse gemeente zijn we gestart met een project om waterbronnen te creëren in afgelegen gebieden, waar van nature of door verdroging geen water meer aanwezig is. Mensen trekken daardoor weg uit deze gebieden. Eén van de ideeën die nu is ontstaan, is om te werken met een zogenoemd Air to Water System. 's Nachts kun je met dit systeem water uit de lucht halen. Geen grote hoeveelheden weliswaar, maar het is mogelijk een optie voor kleine leefgemeenschappen."

"Omdat we samenwerken met onderzoekscentrum Wetsus hebben we sinds kort één gezamenlijk high voltage laboratorium, waarin we ons specifiek richten op nieuwe innovatieve watertechnologieën. Daarvoor kloppen bedrijven specifiek bij ons aan. Zo hebben we een vloeistof ontwikkeld die kleine metalen uit het water kan halen. Dat is erg interessant voor metaalbedrijven die water toepassen tijdens hun productieproces en daardoor hun afvalwater beter kunnen filteren. "Uiteindelijk is water een onmisbare bron van leven. Water is een mensenrecht. En water is een unieke kans voor de wetenschap en het bedrijfsleven."

"Wij zijn altijd in voor nieuwe dingen"

4.4 Duurzame Kunststoffen en Circular Plastics - Jan Jager en Rudy Folkersma

Plastic is vandaag de dag een hot item. De term plastic roept steeds vaker negatieve associaties op. Terwijl plastic, of beter gezegd kunststof, een fantastisch materiaal is om mee te werken, pleiten lectoren Jan Jager en Rudy Folkersma.

Sterker nog: een leven zonder kunststof is vandaag de dag ondenkbaar. Samen maken de lectoren zich sterk voor een circulaire economie met duurzame kunststoffen.

"In 2011 zijn we gestart met het lectoraat Duurzame Kunststoffen en lag de focus vooral op het ontwikkelen en onderzoeken van bio-afbreekbare en biogebaseerde kunststoffen. We haakten toen al in op maatschappelijke ontwikkelingen. Als je nu terugkijkt op de afgelopen jaren dan is de aandacht voor recycling echt booming. Recycling heeft meer aandacht gekregen mede door de Rijksoverheid die in 2050 naar 100% circulariteit wil. Vandaar dat we in 2016 zijn gestart met het lectoraat Circular Plastics, dat zich specifiek richt op recycling van plastics."

"Binnen het lectoraat Duurzame Kunststoffen focussen we ons op het toepassen van nieuwe biogebaseerde plastics. Hoe wordt een kunststof door de natuur afgebroken en hoe kunnen we dat afbreekproces sturen? Als je dat kunt sturen, kun je heel goed kijken naar de toepassing van een

bepaalde soort plastic en de eigenschappen die het moet hebben. Denk aan plantenpotjes of plastics voor agrarische toepassingen, die door de natuur worden afgebroken. Ook houden we ons bezig met de ontwikkeling van biocomposieten. Ook daarmee behalen we inmiddels mooie resultaten. Zo hebben we samen met bedrijven en andere kennisinstellingen een biocomposiet fietsbrug in Ritsumasyl gemaakt en het Tiny House in Emmen."

"Het lectoraat Circular Plastics houdt zich met name bezig met mechanische recycling: het terugbrengen van plastic afvalproducten tot een geschikte grondstof voor een nieuw product. Dat doen we in nauwe samenwerking met het lectoraat Computer Vision en bedrijven in de regio, zoals afvalverwerkers Omrin en Attero. Samen weten we verschillende plasticsoorten steeds beter te scheiden, waardoor je een zuivere afvalstroom krijgt die geschikt is als grondstof voor een nieuw product. Daar waar mechanisch recycling niet meer voldoet omdat het afval te vervuild is, kiezen we voor chemische recycling. Ook kijken we naar de vervolgstap: wat kun je vervolgens met deze gerecyclede plastics doen?"

"De afgelopen jaren hebben we ons als hogeschool ontpopt tot expert op het gebied van plastic recycling en duurzame kunststoffen. Die rol moeten we nog verder uitbouwen om hét expertisecentrum van Nederland te worden. Ons hoofddoel is om onze kennis te delen. Gelukkig zien we de interesse bij jongeren steeds verder groeien. Wij zijn zelf te oud om de huidige plasticproblemen op te lossen, maar wij kunnen jonge mensen die in onze collegezaal zitten wel inspireren om dat te doen. We willen met onze kennis de beslissers van de toekomst informeren, zodat ze de juiste route kunnen kiezen als het gaat om plastics."



ROU**T**EWIJZER



ROU**TE**WIJZER





Computer Vision

Onderbuik gevoel

"Van oudsher maakt de medische wereld veel gebruik van beelden om diagnoses en behandelplannen op te stellen. Ook tijdens operaties worden steeds vaker camera's ingezet om ter plekke beelden te vertalen naar bruikbare kennis. Deze vertaling is nu nog altijd een taak van de chirurg of medisch specialist. Wij werken aan een camera die tijdens een buikoperatie op basis van beelden zelf advies geeft aan de behandelend specialist."

"Samen met LIMIS Development B.V. en het Medisch Centrum Leeuwarden hebben we een camera en bijbehorend software prototype ontwikkeld, die tijdens een operatie real time advies geeft aan de arts. Deze camera meet de doorbloeding van het weefsel tijdens een buikoperatie. Op basis van deze gegevens kan de arts de kwaliteit van de hechting van het weefsel bepalen. Het voornaamste doel is om complicaties te voorkomen."

"Als lectoraat zijn wij adviseur tijdens de verdere productontwikkeling. Collega Klaas Dijkstra staat aan de wieg van deze innovatieve manier van opereren. Dat is de kracht van ons lectoraat. Wij lopen voorop. Juist in ons vakgebied is dat essentieel. Innovaties volgen elkaar zo snel op, dat je niet kunt wachten tot kennis in een boek staat."



ROUWENWIJZER

Lector
Jaap van de Loosdrecht

jaap.van.de.loosdrecht@
nhlstenden.com

**NHL
STENDEN**
hogeschool



"Je kunt niet wachten tot nieuwe kennis in een boek staat"

4.5 Computer Vision - Jaap van de Loosdrecht

Veel besluiten worden tegenwoordig genomen op basis van afbeeldingen. Denk aan de medische wereld waarbij de arts foto's bekijkt om een tumor vast te stellen. Ook in de industrie maakt men volop gebruik van camera's. En uiteraard is het zorgvuldig uitlezen en interpreteren van camerabeelden essentieel in de beveiliging. Lector Jaap van de Loosdrecht bedient met het lectoraat Computer Vision het complete plaatje.

"De corebusiness van het lectoraat Computer Vision is het automatiseren van visuele inspecties. Denk aan beelden van de lopende band met te inspecteren producten, maar ook het geven van real time advies aan een arts tijdens operaties. Sinds de start van het lectoraat in 1996 maken we gebruik van kunstmatige intelligentie. Daarbij werken we nauw samen met het lectoraat Data Science op het gebied van deep learning. We zijn samen bovendien de trotse eigenaar van de Deep Frisian: een computer met ongekend veel rekenkracht."

"Ons kenniscentrum beschikt over een enorm arsenaal aan slimme camera's. Van hyperspectrale camera's tot thermografische camera's en camera's die exact afstand kunnen meten. Het kennisgebied rondom hyperspectrale camera's is onze specialisatie. Een hyperspectrale camera heeft een

enorme bandbreedte en kan daardoor veel meer kleurnuances herkennen. Een normale camera maakt opnames in drie bandbreedtes: rood, groen en blauw. Wij hebben camera's die in plaats van drie maar liefst 224 banden hebben en ook in niet zichtbaar licht opnames kunnen maken."

"De medische wereld, industrie, chemie, logistiek; eigenlijk kom je kunstmatige intelligentie om informatie uit beelden te halen in alle Nederlandse topsectoren tegen. Als lectoraat ontwikkelen we oplossingen, die door al deze topsectoren kunnen worden gebruikt. Enabling technologie noemen we dat. De overheid heeft het programma NL AI coalitie opgestart om kunstmatige intelligentie in het bedrijfsleven te stimuleren. Uiteraard zijn wij hierbij aangesloten, waarbij wij ons specifiek richten op imaging data. Dat is per slot van rekening ons specialisme."

"Naast topsectoren zie je dat ook steeds meer organisaties en instellingen kunstmatige intelligentie gebruiken. Samen met natuurmuseum Naturalis in Leiden en meerdere universiteiten willen we een app doorontwikkelen die bloemen, planten en dieren herkent. Je maakt bijvoorbeeld een foto van een plant, waarna de app aangeeft om welke plant het gaat. Is hij niet helemaal zeker van z'n zaak, dan vraagt de app om nog een foto te maken van bijvoorbeeld de onderkant. Hierbij wordt gebruik gemaakt van explainable artificial intelligence. Deze technologie kunnen we ook toepassen in de medische wereld. Wanneer je een image data systeem ontwikkelt dat een dokter helpt om kanker te detecteren, dan wil je dat het systeem zichzelf continu controleert en ook uitleg kan geven op basis waarvan hij de beslissing neemt. Zeker in de zorg wil je geen fouten maken."



Plastics onder de loep

"PET, PP of PE: het zijn drie verschillende plasticsoorten - ook wel polymeertypen genoemd - die je met het blote oog niet van elkaar kunt onderscheiden. Om plastics zo goed mogelijk te recyclen, is het echter van essentieel belang om de verschillende soorten van elkaar te scheiden. Hoe zuiverder de afvalstroom, hoe beter het eindproduct. Vandaar dat we samen met collega's van het lectoraat Circular Plastics twee geavanceerde camerasystemen hebben ontwikkeld die dit wel kunnen: een systeem dat in het voor de mens zichtbare licht werkt en een in het infrarood."

"Beide camera's kunnen op basis van verschillende golflengtes in het infrarood spectrum in een split second zien om welke plasticsoort het gaat. Je legt het plastic verpakkingsmateriaal onder de camera en krijgt meteen in beeld welk polymeertype het betreft. Het is als het ware net zo eenvoudig als het scannen van een product bij de kassa. Het systeem gaat daarin nog een stapje verder, omdat het zelflerend is. Zo ontstaat er een enorme database aan kennis, die we inzetten om een zo zuiver mogelijk recyclaat te creëren."

"Beide camera's staan in het Mechanisch Recycle Lab. Hier leggen studenten, docenten en onderzoekers de basis voor optimale recycling van plastic verpakkingsmateriaal. Door onze kennis te bundelen met andere lectoraten ontstaan er interessante cross-overs waar het werkveld de vruchten van plukt."



ROUWENWIJZER

Lector
Ioannis Katramados
ioannis.katramados@nhlstenden.com

NHL
STENDEN
hogeschool

"Ik denk dat toekomstige generaties data science als schoolvak krijgen"

4.6 Data Science - Ioannis Katramados

We leven in een tijd van Big Data; het ophalen en gebruiken van informatie uit grote hoeveelheden gegevens. Denk aan camerabeelden, maar ook afbeeldingen en satellietbeelden. Het is onbegonnen werk om al deze beelden handmatig te controleren. Ioannis Katramados, lector Data Science, doet onderzoek naar de inzet van artificial intelligence. Hoe kunnen we deze grote hoeveelheid data voor ons laten werken?

"Data Science gaat over het analyseren van big en small data. Onze focus ligt op het ontwikkelen van state of the art technologieën en innovatieve oplossingen om deze data te verwerken tot bruikbare informatie. Wij richten ons op image data. Vandaar dat we intensief samenwerken met het lectoraat Computer Vision. Samen vormen we het kenniscentrum Computer Vision en Data Science, met als aandachtspunten deep learning en hyperspectral imaging."

"Ons lectoraat is gespecialiseerd in deep learning, een geautomatiseerde leermethode die gebaseerd is op het model van onze hersenen. Daarbij leer je de computer om dingen te herkennen aan de hand van het invoeren van talloze voorbeelden. Waar we vroeger een klassieke, statistische

aanpak van beelden analyseren hanteerden, gaan we nu meer en meer over op deep learning. Daarvoor gebruiken we onze supercomputer Deep Frisian. Deze computer heeft meer rekenkracht dan honderd gangbare pc's samen."

"We hebben als kenniscentrum samen met Computer Vision als één van de eerste experts de transitie gemaakt van gewone traditionele patroonherkenning naar deep learning. Ons onderzoek naar de inspectie van aardappelvelden is daar een mooi voorbeeld van. Onze hyperspectrale camera's kunnen zieke aardappelplanten ontdekken. We vliegen met de drone boven de akker en maken van iedere millimeter foto's. Wanneer de camera een vlekje op het blad van een aardappelplant ziet, weet 'ie meteen of het om de schimmelinfectie Alternaria gaat. Dit kan dan doorgeven worden aan de akkerbouwer, die vervolgens actie kan ondernemen."

"Dit soort toepassingen van deep learning groeit met de dag. We bewegen ons meer en meer naar een datagedreven maatschappij. Data science wordt een essentieel onderdeel in ons leven. Daarom helpen we bedrijven in de regio met adviezen om data voor hen te laten werken. Veel van onze innovaties vinden hun oorsprong bij een bedrijf in de regio en worden daarna grootschalig uitgerold, waardoor ze geschikt zijn voor collega's en andere sectoren. Het is onze plicht als lectoraat en hogeschool om daarnaast professionals op te leiden die weten hoe ze met deze data om moeten gaan. Sterker nog: ik denk dat toekomstige generaties data science straks als schoolvak krijgen, net zoals wiskunde en taal."

"We zullen niet zonder meer accepteren dat producten uit China komen"

4.7 Smart Sustainable Manufacturing - Wilbert van den Eijnde

Digitalisering en automatisering zijn niet meer weg te denken uit de maakindustrie. Het benutten van kansen die deze nieuwe manier van werken biedt en het verzilveren van alle beschikbare gegevens die hierbij ontstaan, biedt bedrijven en onderzoekers een geheel nieuw speelveld. Associate lector Wilbert van den Eijnde ontdekt samen met het bedrijfsleven welke mogelijkheden en uitdagingen deze vierde industriële revolutie ons biedt.

"Wij helpen bedrijven bij het verduurzamen van hun productieprocessen, waarbij we ons richten op het inzetten van slimme technologie, het minimaliseren van de milieueffecten, het besparen en recyclen van grondstoffen en het vraagstuk hoe we werknemers veilig en betekenisvol werk kunnen bieden. Die drieslag zie je terug in onze onderzoekspijlers: slimme productietechnologie, passend onderwijs en het reduceren van afvalstoffen."

"Vanuit de eerste technologie gedreven pijler dragen we bij aan het slimmer maken van het productieproces. We rusten robots bijvoorbeeld uit met sensoren en analyseren deze data, zodat je een robot slimmer kunt laten werken. Slimmer werken geldt ook voor de medewerkers, die mee

moeten bewegen in dit continue veranderproces. Sterker nog: experts roepen dat zeventig procent van de bestaande banen over tien jaar niet meer bestaat. In de tweede onderzoekspijler passend onderwijs richten we ons vooral op de vraag: hoe kunnen we het werkveld omscholen en bijscholen? In de derde onderzoekspijler gaan we op zoek naar oplossingen om het productieproces te verduurzamen."

"Lange tijd heeft er een negatieve lading gekleefd aan de term automatiseren. Mensen raakten hun baan kwijt, omdat processen die voorheen met de hand werden uitgevoerd langzaam werden overgenomen door robots. Maar wanneer je realistisch kijkt, is automatisering onmisbaar. Zeker in het noorden hebben we te maken met krimp. Dat liegt er niet om. Ik voorspel bovendien dat duurzaamheid de komende jaren zo'n belangrijke rol gaat spelen, dat we het als consument niet zonder meer accepteren dat onze producten in China worden gemaakt. Dat betekent dat we zelf aan de slag moeten."

"Die omslag naar lokaal produceren, vraagt van een regio dat er mensen werken die over de kennis en vaardigheden beschikken om dit soort producten ook daadwerkelijk zelf te kunnen maken. We moeten daarom heel hard ons best doen om genoeg mensen en ook studenten in de techniek te behouden. Daar speelt ons lectoraat een cruciale rol in. Wij helpen bedrijven bij het zoeken naar antwoorden op de vraag: hoe kunnen we deze producten slimmer produceren en hoe houden we medewerkers aan boord die over de benodigde kennis beschikken? Passend onderwijs is daarbij gruwelijk belangrijk."



Kunststof lassen

"Lassen is van oorsprong mensenwerk. Het teruglopende aantal vakmensen vraagt echter om andere oplossingen. In samenwerking met Wavin uit Hardenberg, een bedrijf dat onder andere kunststof putten en buizen maakt, hebben we samen met partnerbedrijven Stevens Engineering uit Emmen en HB3D uit Haarlem in het Duits-Nederlandse ID3AS INTERREG-project een robot ontwikkeld die kunststoflassen kan leggen."

"In dit Smart Polymer Welding-project hebben we een bestaande robot uitgerust met een lasapplicatie. Vervolgens hebben we onderzocht welke parameters van invloed zijn op de laskwaliteit. Daarbij blijkt temperatuur een belangrijke factor te zijn. Vandaar dat we hebben gekozen voor een infrarood sensor op de robot. Inmiddels zijn we al zo ver dat we ook 3D-lassen kunnen maken. De stap naar 3D printen op industriële schaal komt daarmee steeds dichterbij."

"3D printen op industriële schaal is erg interessant, omdat je daarmee snel custom made producten kunt maken. De voorwaarde is wel dat het product en het proces reproduceerbaar en repeteerbaar zijn. Dat is een tweede onderzoek dat uit dit eerste project voortkomt. We zitten bijvoorbeeld te denken aan het 3D printen van bio-afbreekbare grafkisten. Daar komen diverse werelden bij elkaar: slim produceren, nieuwe technologieën en het reduceren van afvalstoffen. Ons lectoraat in een notendop."



ROUT**E**W**I**J**Z**E**R**

➤ Associate Lector
Wilbert van den Eijnde
wilbert.van.den.eijnde@nhlstenden.com

NHL
STENDEN
hogeschool



**Smart Sustainable
Manufacturing**



Serious Gaming



ROU**T**EWIJZER

Lector
Ivo Wenzler
ivo.wenzler@nhlstenden.com

**NHL
STENDEN**
hogeschool

Een onbetaalbaar spel

"Samen met de gemeente Groningen ontwikkelen we een serious game om schuldenproblematiek aan te pakken. Dat is niet meteen een thema dat je snel zult linken aan serious gaming, maar een game blijkt een uitstekend middel om mensen bewust te maken van hun gedrag als het gaat om schuldpreventie."

"Op basis van gesprekken met hulpverleners en mensen die zelf uit een financiële probleemsituatie zijn gekomen, hebben we gekozen voor een serious game waarin we gebruik maken van rolverwisseling. De hulpvrager krijgt de rol van hulpverlener en mag een imaginaire hulpvrager helpen om uit de schulden te blijven.

De speler gaat dan keuzes maken voor iemand anders, waardoor een barrière wegvalt. Het gaat immers niet over hemzelf. Daardoor is de game allesbehalve confronterend."

"Uiteraard bespreek je na afloop de keuzes die de speler tijdens de game heeft gemaakt. Op basis van die keuzes reflecteert de speler op z'n eigen gedrag. Zou hij deze keuzes zelf ook maken in zijn eigen situatie? De serious game blijkt een uitstekend hulpmiddel om dat gesprek aan te gaan. Tijdens dit gesprek kun je de verschillen benoemen van de keuzes die de speler heeft gemaakt in real-life en in de game, om daar vervolgens opdrachten of oefeningen aan te verbinden. Dat is de kracht van iedere serious game: reflection, transfer en action."

"Het spelen van een serious game is de meest succesvolle manier van leren"

4.8 Serious Gaming - Ivo Wenzler

Chronische pijn bestrijden via een VR-game, leren om effectief samen te werken tijdens een gesimuleerde noodsituatie of spelenderwijs inzicht krijgen in de uitdagingen van de energietransitie: serious gaming rukt in snel tempo op binnen ondernemingen en maatschappelijke organisaties om duurzame impact te creëren. Lector Ivo Wenzler laat zien dat serious gaming serious business is.

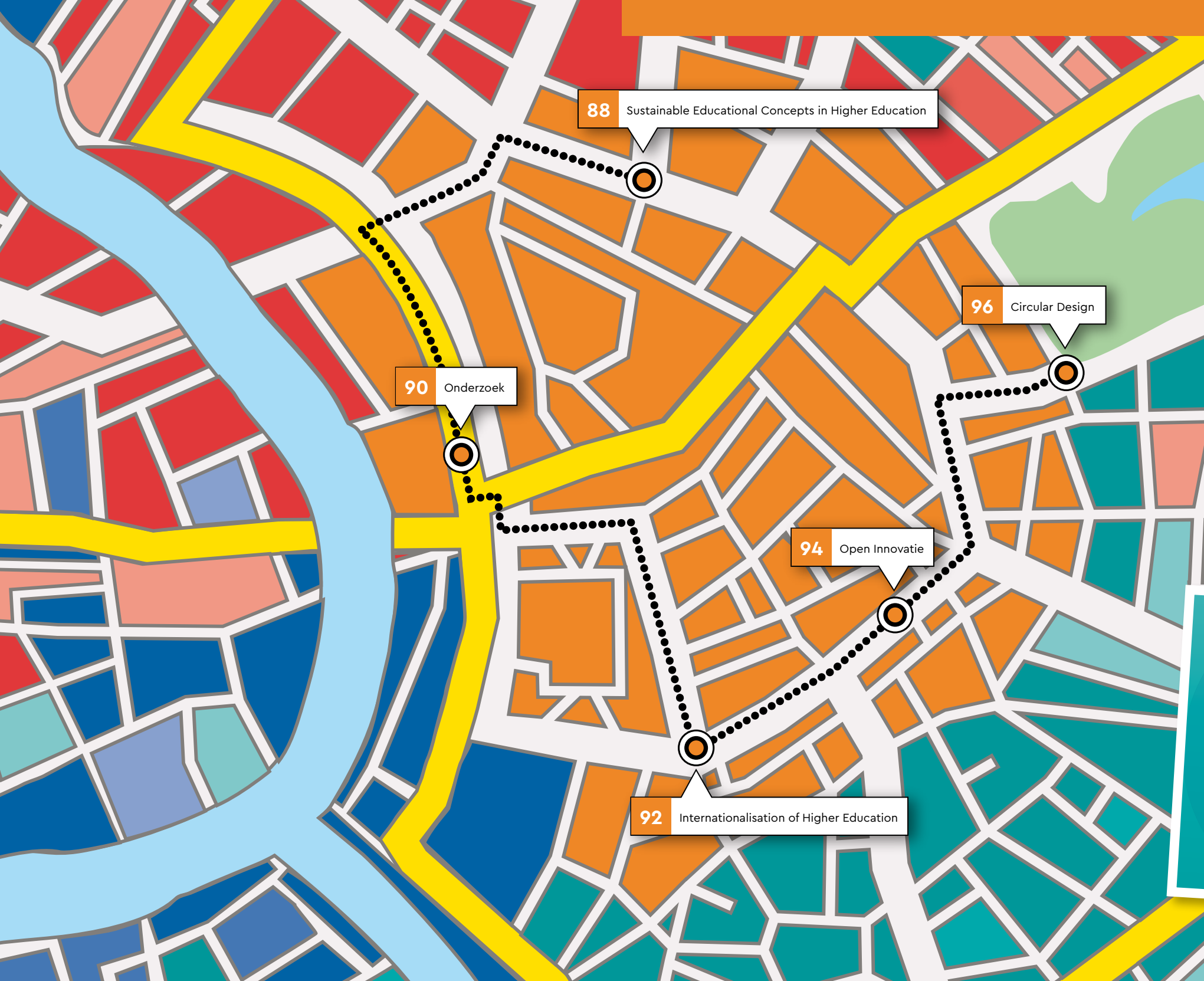
"Alles wat je als mens waarneemt, doe je op basis van een beeld dat je in je hoofd hebt. Nieuwe informatie maak je je eigen door je waarnemingen te spiegelen aan de modellen die je al kent. Soms willen we deze modellen dynamisch maken om iets nieuws beter uit te leggen en beter te begrijpen. Wanneer je aan dit dynamische model ook nog eens toevoegt dat je zelf kunt acteren vanuit dit model, dan heb je het over serious games. Een serious game is een simplificatie van de werkelijkheid. Een prachtig laboratorium om te verkennen en te leren."

"Samen met onze partners uit het werkveld ontwikkelen wij serious games. Deze serious games hebben twee basisdoelstellingen. Als eerste willen we

nieuwe kennis creëren, oftewel: we gebruiken de game als onderzoeksinstrument. De tweede doelstelling is dat de game dient om vaardigheden op te bouwen. Het draait dus om kennis, skills en gedrag, oftewel: ik weet, ik kan, ik zal. Aan deze drie elementen moet een serious game bijdragen. Het spelen van een game an sich levert namelijk geen waarde op. Pas wanneer je een doel en een vervolgtraject formuleert waarin je de terugkoppeling maakt naar de realiteit, kun je de gewenste mentale transfer maken. Wat ga je doen om met de inzichten vanuit de game te zorgen dat er echt verandering ontstaat?"

"Het maakt niet uit waar en in welke context onze serious games worden toegepast. Dat maakt serious gaming interessant voor iedere onderneming en elke maatschappelijke organisatie. Ik geloof er heilig in dat het spelen van een game de meest succesvolle manier van leren is. Toch wordt serious gaming nog steeds niet erkend als een volwaardig wetenschappelijke discipline. Door onderwijs en onderzoek te combineren willen we als lectoraat kennis en bewijs creëren en laten zien dat gaming geen trucje is, maar een serieuze wetenschappelijke discipline. Onze ambitie is onder meer dat binnen drie jaar de helft van de opleidingen binnen NHL Stenden gebruik maakt van games in hun onderwijs."

"Om het nog groter te maken: we kunnen met onze serious games bijdragen aan de ontwikkelingsdoelen van de Verenigde Naties. Neem armoedebestrijding of bevorderen van veiligheid, waar serious gaming zich uitstekend voor leent. Ik ga als lector de uitdaging aan om serious gaming serieus op de kaart te zetten."



88 Sustainable Educational Concepts in Higher Education

96 Circular Design

90 Onderzoek

94 Open Innovatie

92 Internationalisation of Higher Education

5. Design Based Education & Research

-  Onderwijsprocessen
-  Onderzoeksprocessen
-  Innovatieprocessen
-  Internationaliseringsprocessen

Wat komt er kijken bij de invoering van Design Based Education en Design Based Research op NHL Stenden? In hoeverre moet DBE worden aangepast aan de verschillende sectoren waarin de hogeschool actief is? Hoe zien de ateliers eruit waarin de studenten zullen samenwerken met lectoren en de beroepspraktijk? Hoe betrekken we externe partijen op een effectieve wijze bij onze projecten? In hoeverre sluit het aan bij de verschillende campussen waar de hogeschool gevestigd is? Om deze vragen te beantwoorden hebben we een aantal hogeschoolbrede lectoraten. Deze lectoraten

richten zich niet op één bepaalde sector, maar op de ontwikkelingen in de hogeschool zelf. Samen willen deze lectoraten kennis ontwikkelen die bijdraagt aan de onderwijs-, onderzoeks-, innovatie-, en internationaliseringsprocessen die onderdeel uitmaken van DBE en DBR. Onze ambitie is dat deze processen zo kunnen worden ingericht dat ze zowel bijdragen aan het goed opleiden van innovatieve professionals, als aan de doelen van de beroepspraktijk en de maatschappij.





Een kritische blik op feedback geven

"Feedback is een cadeautje. Je hebt deze quote vast wel eens gehoord. Ondanks dat we steeds meer kennis hebben over het geven van feedback, blijkt er in de praktijk nog genoeg te leren voor zowel docent als student. De veronderstelling is nog altijd dat wanneer je als docent veel feedback geeft, de student daar veel van leert. We weten inmiddels echter dat dit niet het geval is. De student slaat dicht, wordt onzeker en vertoont daardoor juist het tegenovergestelde gedrag."

"Uit dit onderzoek komt naar voren dat de student een actievere rol moet krijgen om effectieve en duurzame feedback op te halen.

Het stellen van vragen is daarbij essentieel. Vraag een student die je gaat beoordelen om drie punten waar jij als docent op moet letten. Daarmee draai je de rollen om. Je staat als het ware ten dienste van de student. Daardoor buig je de negatieve associatie van kritiek om naar positieve, ondersteunende feedback."

"Dit vraagt om een andere manier van denken en werken, voor zowel student als docent. Wat we nu zien is dat docenten uitgebreide feedback geven, waarna studenten die verbeterpunten heel fragmentarisch verwerken. Met andere woorden: je bent er als docent heel druk mee, zonder het beoogde resultaat te behalen. Wanneer je je manier van feedback geven anders organiseert, scheelt dat je ook nog eens zeeën van tijd en energie."



ROUWENWIJZER



Lector
Gerry Geitz
gerry.geitz@nhlstenden.com

NHL
STENDEN
hogeschool

"De ontwikkeling van onze studenten stopt niet wanneer ze een diploma krijgen"

5.1 Sustainable Educational Concepts in Higher Education - Gerry Geitz

De bestuurlijke fusie op 1 januari 2018 tussen NHL Hogeschool en Stenden Hogeschool vormde de aftrap voor de implementatie van een gezamenlijk onderwijsconcept: Design Based Education (DBE). Doel is om flexibele, future proof young professionals op te leiden, die het verschil maken in de praktijk. Maar maken we die belofte als hogeschool ook waar? Lector Gerry Geitz gaat op zoek naar antwoorden op de vraag: 'Hoe effectief is ons onderwijs?'

"Met DBE willen we graag dat de ontwikkeling van onze studenten niet stopt wanneer ze een diploma krijgen. Goede vragen stellen, informatie zoeken, verbanden leggen, kritisch kijken en metacognitieve vaardigheden zijn daarbij essentieel. Het onderwijsconcept DBE hebben we op zo'n manier ontwikkeld en geïmplementeerd dat al die elementen daar in verweven zijn. Binnen het lectoraat onderzoeken we of dat in de praktijk ook echt zo werkt."

De fusie tussen Stenden en de NHL was een mooi moment om een nulmeting uit te voeren. Wat we nu onderzoeken is of we als hogeschool

ook daadwerkelijk bereiken wat we zouden willen bereiken, namelijk mensen voorbereiden om zo goed mogelijk aan de slag te gaan in een bepaalde sector of domein. Bieden we onze studenten de kans zich te ontwikkelen tot een briljante accountant, een inspirerende meester of een bevlogen zorgprofessional?"

"We leggen de focus daarbij op het leergedrag van studenten, waarbij we expliciet aandacht hebben voor toetsing en feedback. We weten dat leergedrag wordt beïnvloed door hoe je de toetsing inricht. Wanneer je als student van tevoren weet wat voor type vragen je krijgt, dan ga je je in je leergedrag heel erg richten op die specifieke toetsvorm. Wanneer je als student opdrachten en assessments krijgt die je uitnodigen om een project op te zetten met het werkveld, waarbij je zelf op zoek moet gaan naar de benodigde kennis, dan krijg je een student die een ander soort gedrag vertoont."

"Met het verbeteren van ons onderwijsconcept werken we indirect ook aan het verbeteren van de beroepspraktijk. We leveren studenten af die nationaal en internationaal aan het werk gaan. Onze ambitie moet zijn dat onze DBE-alumni zich onderscheiden van alumni van andere hogescholen. We mogen de lat voor onszelf best hoog leggen, vind ik. Wij leveren als lectoraat de onderbouwing, maar ook de bewijslast dat ons onderwijsconcept dit resultaat bewerkstelligt. Er is al enorm veel kennis over onderwijs en onderwijsconcepten. Maar ik wil als onderwijskundige zelf ook iets toevoegen. Ik wil met vakgenoten tot verdergaande inzichten komen."

"Maatwerk in ontwerpgericht onderzoek"

5.2 Onderzoek - Herman Blom

Hoe kun je het onderzoekend en het ontwerpend vermogen van studenten en docenten vergroten? Het is de hoofdvraag binnen het lectoraat Onderzoek. Lector Herman Blom ondersteunt opleidingen bij het vormgeven van hun onderzoekstaken en Design Based Research (DBR) en biedt met gerichte feedback de benodigde houvast en inzichten aan alle academies binnen NHL Stenden Hogeschool.

"Ik doe samen met onderzoeksgroep lid Martin Struik onderzoek naar onderzoek dat wordt uitgevoerd door docenten en studenten binnen NHL Stenden Hogeschool. Daarbij kijken we naar het onderzoekend vermogen van onze studenten en docenten. Dat willen we stimuleren. We interesseren ons daarnaast voor het ontwerpend vermogen van studenten. Ons onderzoek richt zich dus op de vraag: hoe doen we onderzoek, hoe ontwerpen we en hoe kan het beter?"

"Om daar antwoord op te geven, evalueren we afstudeerprojecten van opleidingen. Daarbij kijken we of het onderzoekend en ontwerpend vermogen in deze eindproducten voldoende aanwezig is. Op die manier houden we de betrokken opleidingscommissies een spiegel voor en geven we feedback over de verbeterkansen. We denken graag mee over het

inrichten van een lijn voor onderzoekend vermogen bij nieuw te ontwikkelen opleidingen. Ook houden we ons bezig met de praktijk van DBR in het onderzoek door de lectoraten: hoe geven ze vorm aan DBR en wat kunnen ze van elkaar leren?"

"Soms is een bezoek van een accreditatiecommissie de directe aanleiding voor zo'n inventarisatieproject. Dat is per definitie het moment om als opleiding je prestaties tegen het licht te houden. Wij ondersteunen collega's hierbij door een rapportage op te stellen, waarin we de kwaliteit van het onderzoekend vermogen en de ontwerppraktijk op een rijtje zetten. Daarvoor gebruiken we een criterialijst, die verschilt per opleidingsniveau. Per niveau denken we na over de vraag wat het onderzoekend en ontwerpend vermogen van een student aan het einde van de opleiding moet zijn."

"Naast rapportages, analyses en aanbevelingen bieden we ook leergangen en cursussen, bedoeld voor teams om per opleiding het onderzoekend vermogen van studenten en hun ontwerppraktijk te verbeteren. Je kunt op basis daarvan met elkaar in gesprek gaan, maar ook concrete verbeterplannen opstellen. Ons streven is om als lectoraat zo lang mogelijk betrokken te blijven bij zo'n verbeterplan. We willen samen met een team onze aanbevelingen omzetten naar actiepunten en die vervolgens evalueren. Daar is geen uniform recept voor. Het onderzoekend vermogen dat binnen de ene opleiding nodig is, is niet per definitie van toepassing op een andere studie. Wij proberen als lectoraat concepten te ontwikkelen die helderheid geven. Om dat vorm te geven heb je richtlijnen, begrippen en ideeën nodig om door de bomen het bos te kunnen blijven zien. Als lectoraat zijn wij graag de gids."

Inzicht in onderzoek

"Om onderzoek binnen het hbo-onderwijs vorm te geven, heb ik volop contact met collega's van andere hogescholen. Daarbij richten we ons op de onderzoeksdiscussies binnen de hbo-wereld. Hoe kun je het onderzoekend vermogen binnen elk domein vergroten en daarbij per gebied differentiëren? Ieder domein varieert immers van intensiteit en frequentie. Waar we voor bachelor- en masteropleidingen inmiddels gerichte criteria hebben weten op te stellen voor het niveau van het onderzoekend vermogen van een student, staat dat bij de Associate Degrees nog in de kinderschoenen."

"Samen met collega's ontwikkelen we criterialijsten voor onze AD-opleidingen. Wat mag je van een AD'er verwachten qua onderzoekend vermogen aan het einde van zijn opleiding? Samen met andere hogescholen zijn we bezig onderzoekend vermogen binnen AD-opleidingen concreter te maken. Voor de verzelfstandiging van de AD-opleidingen is dit van belang."

"In 2020 verschijnt het boek *Strategisch ontwerpen. Ontwerpprocessen situationeel inrichten*, dat ik heb geschreven samen met Bas van Lanen, collega van de HAN. Hiermee hopen we opleidingen en hogescholen meer houvast te geven op het ontwerpgerichte onderzoek. Want net als bij onderzoek geldt ook voor ontwerpen: er is geen one-size-fits-all-oplossing."



Onderzoek





Beginnen bij de basis

"Uit onderzoek blijkt dat Pabo-studenten het minst vaak kiezen voor een stage in het buitenland. En dat terwijl de impact van zo'n buitenlandse studie-ervaring heel veel jaren doorwerkt in het gedrag van leerkrachten. Juist voor toekomstige docenten is het van groot belang internationale ervaring op te doen. Eén van de

eerste onderzoeken waar het 'Centre for Internationalisation of Education' zich mee bezighoudt, is dan ook de vraag hoe we Pabo-studenten kunnen motiveren om naar het buitenland te gaan."

"Onderzoeker Grada Okken doet onderzoek naar het belang van buitenland-ervaring van een docent en de invloed van deze buitenlandervaring op hun carrière. Dit noemen we ook wel 'diversiteit responsive leerkrachtgedrag'. We richten ons op internationalisering van het totale onderwijs door te beginnen bij de basis. De houding van jonge kinderen is het meest gemakkelijk te verrijken. Daar heb je nog de meeste kans om hun houding ten opzichte van cognitieve diversiteit te beïnvloeden."

"Daar ligt tegelijkertijd ook een belangrijke opdracht voor onze docenten. Je moet een opdracht zo inkleden dat diverse vormen van cognitieve diversiteit moeten worden aangesproken, zodat iedere leerling ergens in uitblinkt. Neem als voorbeeld de opdracht om een groepje te kiezen om een werkstuk te maken. Je ziet dat kinderen in eerste instantie kiezen voor hun vriendjes. Maar geef je ze de opdracht om een zo goed mogelijk werkstuk te maken, dan maken ze bewust keuzes op basis van talent. Dan kiezen ze bijvoorbeeld voor iemand die mooi kan tekenen of goed is op de computer. Dan ben je dus al bezig met cognitieve diversiteit."



ROUWENWIJZER



Lector
Robert Coelen
robert.coelen@nhlstenden.com

**NHL
STENDEN**
hogeschool

Internationalisation of
Higher Education

"De weg er naartoe is belangrijker dan de eindbestemming"

5.3 Internationalisation of Higher Education - Robert Coelen

Fryslân is niet meteen de eerste provincie waar je aan denkt als het gaat om internationalisering. Toch bevindt zich in Leeuwarden een onderzoekscentrum van wereldformaat. Samen met de RUG Campus Fryslân richtte lector Robert Coelen het 'Centre for Internationalisation of Education' op. Doel is de effecten van internationalisering op het individu, de organisatie en de maatschappij in kaart te brengen.

"Ik ben altijd zoekende geweest naar de juiste vorm om internationalisering een plek te geven in de samenleving en meer specifiek in het onderwijs. We weten dat naar het buitenland gaan tijdens je studie, effecten heeft die je vooral later in je carrière voordelen oplevert. Je leert hoe je om moet gaan met wat we noemen 'cognitieve diversiteit'. De hoofdvraag binnen het lectoraat is dan ook: hoe maak je studenten sensitief voor cognitieve diversiteit?"

"Doel van ons lectoraat is om de cognitieve diversiteit onderwijsbreed te omarmen, om zo de ondernemers van de toekomst op te leiden. Je ziet dat bedrijven die diversiteit omarmen het economisch gezien vele malen beter

doen. Omgaan met diversiteit is de basis voor de toekomst. Dat willen we onze eigen studenten binnen NHL Stenden Hogeschool ook laten ervaren. Je ziet nu dat Nederlandse studenten nog altijd samenwerken met Nederlandse studenten, Duitse met Duitse, etc. Dat is ontzettend zonde, omdat je geen gebruik maakt van de aanwezige cognitieve diversiteit. Een gemiste kans."

"We zijn op dit moment bezig met een onderzoek waarbij twee groepen studenten aan de slag gaan met een opdracht. De eerste groep krijgt vooraf uitleg waarin we de voordelen van cognitieve diversiteit benoemen. In de uitleg van de tweede groep noemen we deze term bewust niet. Met dit experiment willen we onderzoeken of studenten van de eerste groep kiezen voor een andere teamsamenstelling dan groep twee. Daarna krijgen beide groepen acht uur de tijd om aan de opdracht te werken. Ook dit werkproces nemen we onder de loep. Wordt er anders gewerkt in een groep met cognitieve diversiteit dan in een homogene groep?"

"Mijn ideaalbeeld is dat we daadwerkelijk alle studenten laten samenwerken aan projecten. Maakt niet uit in welke leergang of op welke opleiding je zit. Je gaat op gezette momenten met elkaar aan de slag met een vraagstuk dat jou aanspreekt. Daarin werk je automatisch samen en maak je gebruik van de aanwezige cognitieve diversiteit. Daarbij telt het werkproces voor tachtig procent en het uiteindelijke eindproduct voor twintig procent. De weg er naartoe is belangrijker dan de eindbestemming. Een les die geldt voor het gehele leven."

"Pas als je iets begrijpt, kun je de wereld veranderen"

5.4 Open Innovatie - Peter Joore

Een hamburger gemaakt van sprinkhanen of bioplastic

betaalmunten van rioolslib: het zijn slechts twee voorbeelden van

innovatieve oplossingen die tijdens het innovatieprogramma

DORP op het festival Welcome to the Village werden getest.

Peter Joore, lector Open Innovatie, verdiept zich in duurzame

oplossingen voor complexe vraagstukken in de maatschappij.

En waar kun je dat nou beter doen dan in een mini-maatschappij?

"Alles wat ik doe, bekijk ik door een ontwerpbril. Daarbij gaat het om twee assen: je hebt de as van kennisontwikkeling en de as van innovatie, dus nieuwe dingen bedenken. Het lectoraat werkt aan de combinatie: kennisintensieve innovaties. Oplossingen bedenken waar kennis een belangrijke rol in speelt. Het ontwerpproces en kennisontwikkeling hebben wel direct met elkaar te maken, maar het zijn twee afzonderlijke processen. Het ontwerpen vindt plaats in de werkelijke wereld. Met kennisontwikkeling probeer je iets toe te voegen aan de abstracte wereld in je hoofd. Je probeert iets beter te snappen. Essentieel, want pas als je iets beter snapt, kun je de wereld veranderen."

"Waar ik vroeger oplossingen in de vorm van fysieke producten ontwierp, zijn dat nu meer complexere oplossingen, waarbij het ontwerpproces op

verschillende abstractie- en systeemniveaus plaats kan vinden. Ik kijk op allerlei niveaus naar het proces, het samenspel van bedrijven, maatschappelijke organisaties, infrastructuur en regels. Het gebied dat ik interessant vind, is de wisselwerking tussen de verschillende niveaus en systemen. Met andere woorden: het innovatie-ecosysteem dat is opgebouwd uit een groot aantal verschillende onderdelen. Ik probeer die aan elkaar te linken. Het concept dat we daarvoor gebruiken, noemen we living labs: mini-maatschappijtjes."

"Een goed voorbeeld is een festival, dat je kunt zien als mini-maatschappij, waar je nieuwe ideeën en producten kunt uitproberen, die in werkelijkheid lastig zijn om te testen. Maar ook eilanden lenen zich daar als duidelijk afgebakende omgeving goed voor. Er zijn ook stadswijken die zichzelf ontwikkelen tot city lab. We werken momenteel aan een handboek voor festivalinnovaties. Eerder hebben we een handboek gemaakt hoe je zelf innovatielabs kunt opzetten. Naast het ontwikkelen van manuals hebben we vaak een verbindende rol tussen overheid, bedrijven en kennisinstellingen. Die proberen we bij elkaar te brengen. De concrete spin-offs op studenten-niveau kunnen de vorm hebben van concrete ideeën die worden getest op festivals. Elk idee zie ik als bouwsteen voor het grotere geheel."

"Voor mij gaat het altijd over de verbinding, het grensoverschrijdende aspect, samen oplossingen creëren voor wicked problems: vraagstukken waar geen kant en klare oplossing voor is. Dat doen we als hogeschool in meer dan dertig ateliers. Mijn uitdaging is om van al die losse ateliers een hogeschoolbreed innovatienetwerk te maken. Het geheel wordt daardoor meer dan de som der delen."

Spin in het web

"Duurzaamheid is van iedereen, en daardoor is het dus van niemand. Iedereen vindt dat we minder afval moeten produceren, maar daarvoor verwachten we wel dat de overheid regels opstelt. Een mooi voorbeeld van een mini-maatschappij die zelf het heft in handen neemt, is het Circulair Kwartier in Leeuwarden. Dat is het gebied rond de Kanselarij, het Provinciehuis en De Blokhuispoort. Dit deel van de stad wil duurzaam worden, niet omdat het van hogerhand opgelegd wordt, maar omdat ze het zelf willen. Dit initiatief is ontstaan vanuit ondernemers en ontwerpers, maar ook bewoners doen mee. Hier zie je heel veel verschillende initiatieven en partijen bij elkaar komen en gedragsverandering ontstaan."

"De Blokhuispoort is binnen dit project de spin in het web. Daar ontmoeten overheid, bedrijven en onderwijs elkaar. Hier zitten heel veel kleine bedrijven, variërend van kappers en edelsmeden tot creatieve innovatie-aanjagers op technisch en cultureel gebied. Toen dit project startte, was het idee dat de Blokhuispoort hét innovatiecentrum van Noord-Nederland zou worden."

"Wij zijn als hogeschool in De Blokhuispoort aanwezig met de Future Design Factory, het Circular Design Lab, de master Design Driven Innovation en een aantal andere opleidingen. Mijn doel is om met een soort helikopterview te kijken hoe we elkaar nog verder kunnen versterken. Niet omdat het van hogerhand wordt opgelegd, maar omdat we het zelf willen."



ROUWETWIJZER

Lector
peter Joore
peter.joore@nhlstenden.com

**NHL
STENDEN**
hogeschool



Open Innovatie





Circular Design



ROUTEWIJZER

Associate Lector
Marcel Crul
marcel.crul@nhlstenden.com

**NHL
STENDEN**
hogeschool



Circulaire aanjager

"De transitieagenda Circulaire economie verplicht ieder bedrijf om iets te doen om circulair te ondernemen. Maar hoe pak je dat aan? Waar begin je? In Leeuwarden geven ze het goede voorbeeld in het Circulair Kwartier, waarbij horecaondernemers, winkeliers en organisaties in de Oosterstraat, de Tweebaksmarkt, het provinciehuis, de Blokhuispoort, het gemeentehuis en de Kanselarij samen op zoek gaan naar circulaire oplossingen."

"Van single use plastics vervangen door herbruikbare producten tot het opstellen van circulaire business- en verdienmodellen: in dit onderzoek gaan we op zoek naar alles wat komt kijken bij duurzame retail. Dit is een prachtig voorbeeld van transitieonderzoek, waarbij

we ontwerpen op alle niveaus tegelijkertijd.

Op product- en serviceniveau, waarbij we bijvoorbeeld kijken naar het transport van de spullen die je verkoopt. Op product technologisch niveau en daarboven op overheidsniveau, waarbij we focussen op nationaal beleid, EU-beleid en zelfs op de global goals. We bekijken samen met de stakeholders wat ze zelf kunnen doen en waar ze hulp bij nodig hebben."

"In Rotterdam heb je het onderzoeksinstituut DRIFT, dat zich richt op het versnellen van duurzaamheidstransities door organisaties en ondernemers te ondersteunen. Zij brengen de gehele industrie bij elkaar om oplossingen op alle niveaus tegelijk te creëren. Dat is ook onze droom. De aanjager worden voor circulair ondernemen in Noord-Nederland."

"Als ontwerper wil ik maar één ding: impact hebben in de maatschappij"

5.5 Circular Design - Marcel Crul

Hoe kun je producten zo ontwerpen dat ze per definitie circulair zijn? Hoe kunnen we voorkomen dat we plastics nodig hebben? En welke plastics kun je eenvoudig vervangen door andere materialen? Associate lector Marcel Crul is de brug tussen de lectoraten Open Innovatie en Circular Plastics.

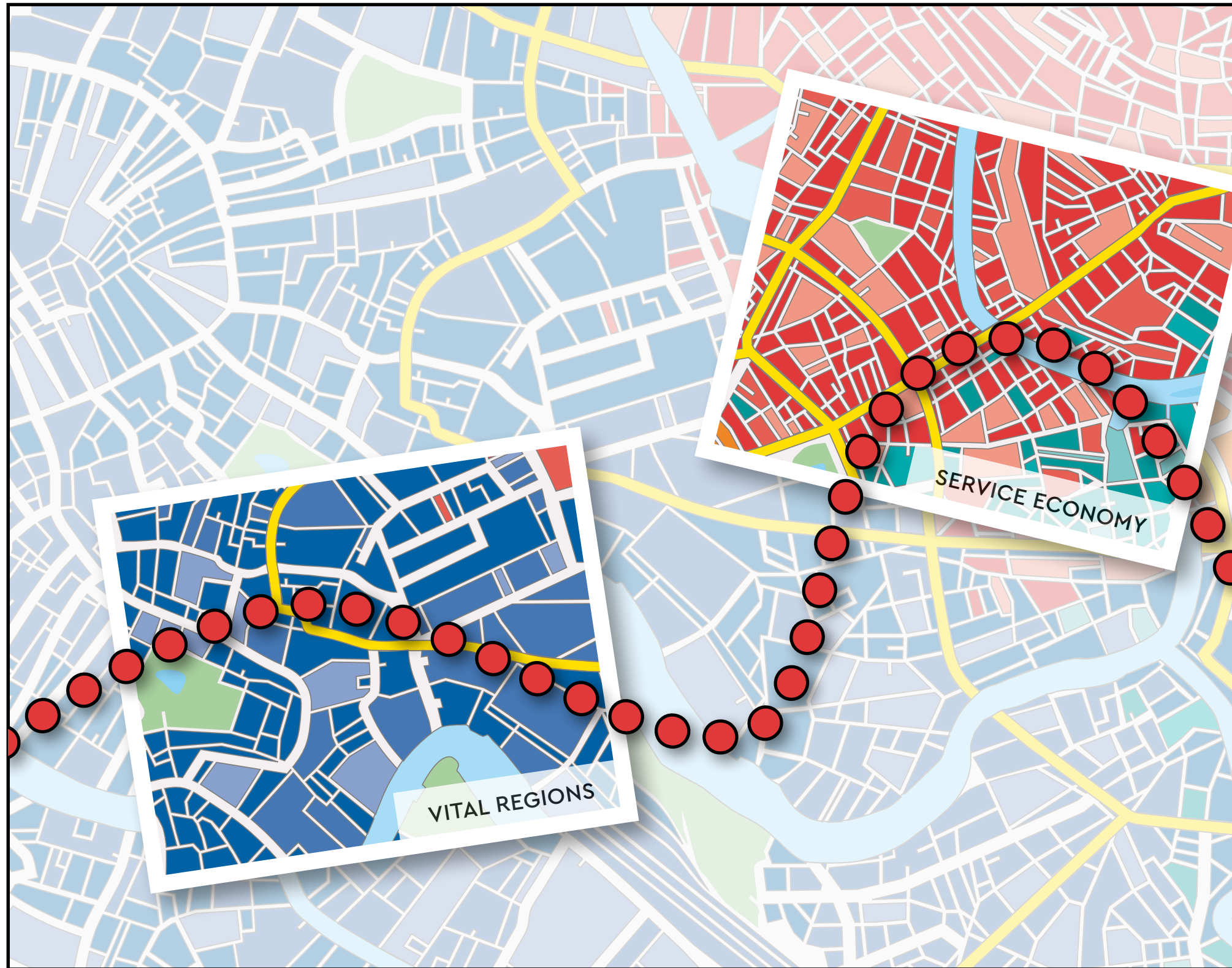
"Het begrip circulariteit is in slechts enkele jaren diep doorgedrongen in onze maatschappij. Niet alleen het bedrijfsleven is hier volop mee bezig, ook in het onderwijs merk ik dat circulariteit populair is onder studenten. We zijn nu doordrongen geraakt van het feit dat we anders moeten gaan leven en produceren. Binnen de lectoraten Open Innovatie en Circular Plastics doe ik onderzoek naar circulair ontwerpen in de breedste zin van het woord. Daarbij hoeft het bij Open Innovatie niet per se over kunststoffen te gaan. Ik kijk naar het gehele systeem dat er nodig is om circulariteit te bevorderen. Van de regionale overheid tot de regels in de Europese Unie."

"Van een 1-op-1-oplossing voor een bedrijf tot een generieke oplossing voor een complete branche: wij maken tools die ondernemers handvaten

geven. Preventie staat daarbij centraal. In de praktijk zie ik dat bedrijven en ketens tonnen aan afval produceren, waarvoor ze vervolgens gaan kijken hoe ze dat kunnen recyclen. Maar mijn vraag is altijd: 'Waarom produceer je zo veel afval, kun je niet beter anders gaan werken?' Dat kost echter meer energie: je eigen gedrag aanpassen. Je ziet nog altijd dat bedrijven liever doorgaan zoals ze nu werken en de problemen aan de achterkant oplossen. Het is mijn uitdaging om dat om te draaien. Aan de voorkant al nadenken over circulaire oplossingen."

"De meeste van mijn onderzoeken richten zich op de voorkant en ik kijk daarbij ook heel kritisch naar het effect: de impactmeting. Als ontwerper wil ik maar één ding: impact hebben in de maatschappij. Vandaar dat ik de prototypen die ik creëer, uitgebreid test bij bedrijven en organisaties. Als er geen impact is, is het resultaat voor mij als onderzoeker nul. Dan kun je er nog zo veel van geleerd hebben, qua milieu-impact blijft honderd keer nul gewoon nul."

"Door studenten met een circulaire bril naar de wereld te laten kijken, hebben we een ontzettend grote maatschappelijke impact op de wereld om ons heen. Zeker in deze tijd zal een toekomstige werkgever je vragen naar jouw ideeën over circulariteit. Vandaar dat we studenten actief betrekken bij onze onderzoeken. Van hospitality tot bouwkunde: circulariteit geldt in ieder domein."



VITAL REGIONS

SERVICE ECONOMY

6. Design Based Research in perspectief

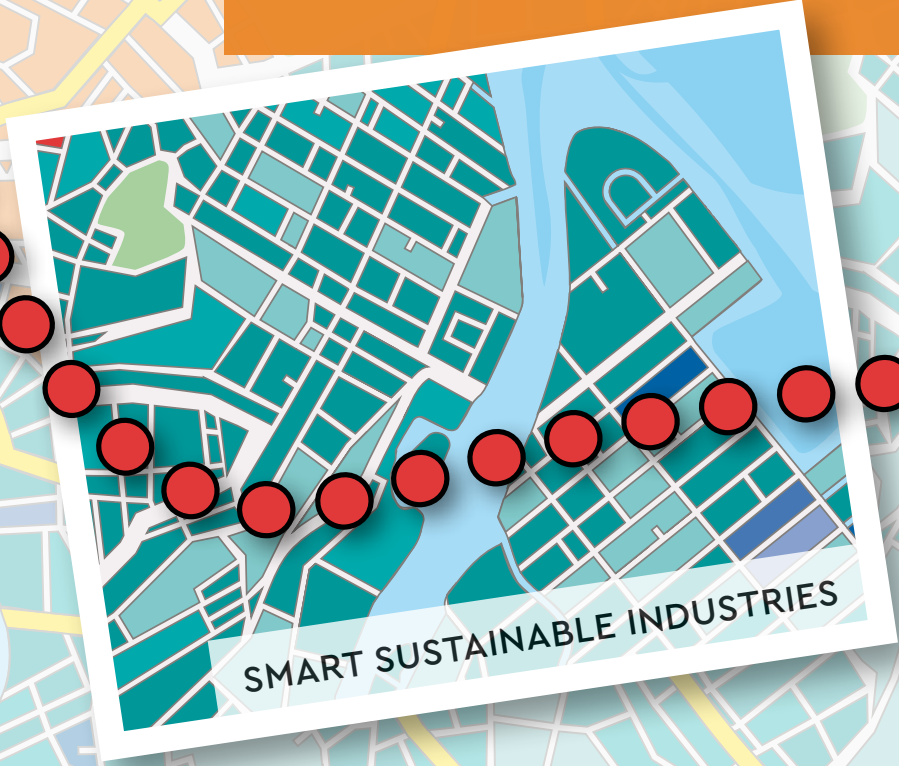
In dit hoofdstuk kijken we vanuit helikopterperspectief nog een laatste keer naar het onderzoek van NHL Stenden. In hoeverre komt het onderzoek van de lectoraten met elkaar overeen en in hoeverre verschilt het van elkaar?

In de hoofdstukken hiervoor zijn we dieper ingegaan op de individuele lectoraten. Als afsluiting proberen we in dit hoofdstuk nog één denkslag te maken door te kijken naar datgene dat de verschillende lectoraten met elkaar verbindt.

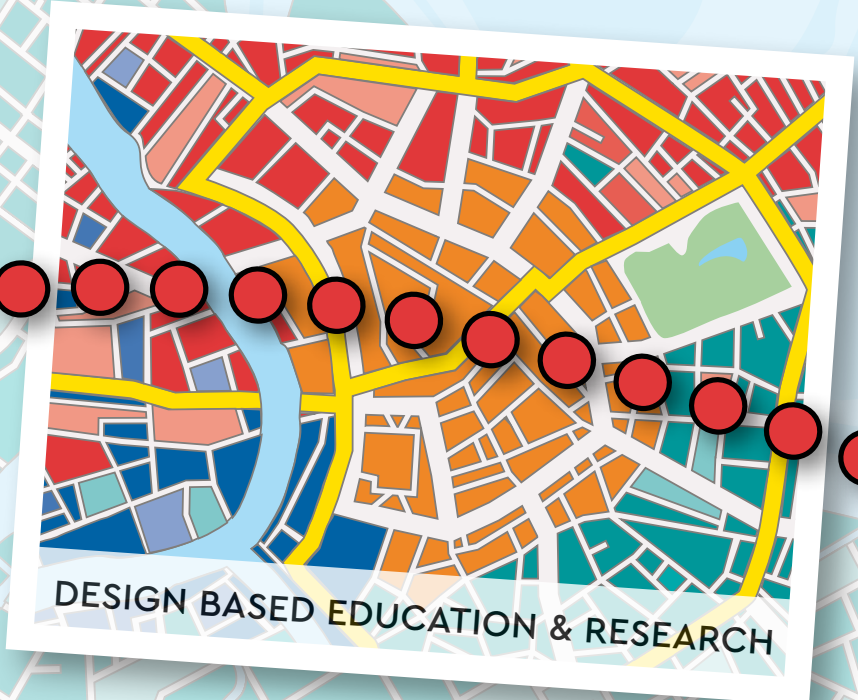
In hoofdstuk 6.1 kijkt lector Herman Blom naar de manier waarop de verschillende lectoraten een specifieke ontwerpaanpak in hun onderzoek integreren. In hoofdstuk 6.2 inventariseert lector Robert Coelen de manier waarop internationalisering vorm krijgt in het onderzoek van de verschillende lectoraten. En in hoofdstuk

6.3 brengt Peter Joore de relatie in kaart tussen het onderwerp dat wordt onderzocht, de oplossing die wordt ontworpen, en de verandering die de lectoren tot stand willen brengen.

Deze drie bespiegelingen zijn niet bedoeld om het laatste woord te spreken over Design Based Research. Integendeel, ze moeten veel meer worden beschouwd als eerste schot voor de boeg, om de onderlinge discussie over de koers van NHL Stenden op het gebied van Design Based Research in beweging te zetten. Hopelijk dragen deze inventarisatie en bespiegelingen er aan bij dat we nog beter onze koers richting de toekomst kunnen bepalen. Uiteindelijk is deze atlas of reisgids niet bedoeld als doel op zichzelf, maar als inspiratie om daadwerkelijk op reis te gaan!



SMART SUSTAINABLE INDUSTRIES



DESIGN BASED EDUCATION & RESEARCH

Ontwerpprocessen situatief vormgegeven

6.1 Herman Blom, Lector Onderzoek

NHL Stenden zet in op de inzet van Design Based Education (DBE) en Design Based Research (DBR). In deze bijdrage kijk ik welke plaats (onderzoeksmatig verkregen) kennis heeft in het ontwerpgerichte onderzoek van de lectoraten. In welke fase van het ontwerpproces wordt er kennis gewonnen, welke kennis is dat, welke mate van interactiviteit is er met de belanghebbenden en welke rol speelt die interactiviteit in het verdere proces?

Ik ga er vanuit dat alle lectoraten vormgeven aan ontwerpgericht onderzoek, al zal de intensiteit en wijze waarop sterk verschillend zijn. De manier waarop hangt sterk af van de door de lectoraten gehanteerde ontwerpstrategie. Met de in de regel impliciete keuze voor een ontwerpstrategie hangt veel samen, met name de plaats en de rol van onderzoek, maar ook de keuze van het procesmodel (cyclisch, lineair?). Hoofdvraag is: "Welke ontwerpstrategie wordt, in de regel impliciet, gehanteerd door de verschillende lectoraten?"

Ontwerpstrategieën

In 'Strategisch ontwerpen' presenteren Blom en Van Lanen (2020)¹ een indeling van ontwerpstrategieën. Afhankelijk van vraagstellingen, doelstellingen, onderzoekstradities en met name de relatie met de omgeving worden er per domein strategieën gevolgd met eigen voor dat domein passende ontwerpprocessen.

De volgende strategieën worden onderscheiden:

Analytische strategie (1)

De logisch consistente en lineaire aanpak van het ontwerpproces staat centraal. Theoretische data en empirisch verkregen data vormen het fundament onder het ontwerp.

Democratische strategie (2)

De percepties en visies van alle belanghebbenden bij het ontwerpproces staan centraal. Gerealiseerde brede consensus vormt het fundament onder het ontwerp.

Functionele strategie (3)

Het streven naar praktische bruikbaarheid voor gebruikers in de gebruikcontext staat centraal. Evaluaties van testen die aantoonbaar maken dat het ontwerp werkt in de praktijk vormen het fundament onder het ontwerp.

Expertstrategie (4)

De creativiteit, visie en expertise van de ontwerper staan centraal. De overtuigingen van de ontwerper zelf vormen het fundament onder het ontwerp.

Evolutionaire strategie (5)

Het natuurlijk vermogen van de mens om zelf de wereld naar zijn hand te zetten staat centraal. De ontwerper schept voorwaarden om belanghebbenden te activeren. Het leerproces en het dynamische groeiproces dat verworteld is in de praktijk en de inzichten die als gevolg hiervan bij belanghebbenden ontstaan, vormen het fundament onder het ontwerp dat voortdurend evolueert.

Er zijn dus verschillende manieren om een ontwerpproces vorm te geven. Er kunnen verschillende redenen (met onderliggende motieven) zijn waarom een ontwerper kiest voor een bepaalde strategie. De ontwerper bepaalt zijn strategie op basis van de kenmerken van de ontwerpsituatie. Blom en Van Lanen (2020) spreken in dit verband over situationeel ontwerpen met determinanten voor de keuze voor de strategie. Vaak is er één strategie leidend. Dit is de zogenoemde

primaire strategie, waar elementen van andere strategieën aan kunnen worden toegevoegd. Met deze aanvullende (secundaire) strategieën kan het ontwerpproces worden verrijkt om het daarmee beter af te kunnen stemmen op de specifieke kenmerken van de ontwerpsituatie. De vijf strategieën bieden handvatten aan lectoraten om ontwerpprocessen strategisch in te kunnen richten en aan anderen om het werk van de lectoraten te kunnen duiden.

Ontwerpstrategieën binnen de lectoraten van NHL Stenden Hogeschool

Welke ontwerpstrategie wordt er gehanteerd door de verschillende lectoraten van NHL Stenden?

We zien de analytische ontwerpstrategie vaak terug in de presentatie van de lectoraten. De analytische strategie lijkt de dominante primaire strategie van de lectoraten van NHL Stenden Hogeschool te zijn. Zo is die in redelijk zuivere vorm te herkennen in veel lectoraten van het zwaartepunt Smart and Sustainable Industries. Deze lectoraten zijn sterk gedreven door de wens om eerst de juiste kennis op een rijtje te krijgen, om vervolgens tot een ontwerp te komen dat kan worden getest. De functionele strategie is de secundaire strategie bij deze lectoraten. Het is een misverstand dat deze aanpak in de dynamische beroepspraktijk vaak niet zou werken. Bij deze lectoren zien we dat de analytische strategie cyclisch wordt ingezet. Men doorloopt daarbij de ontwerpfasen meerdere keren. Die herhaling geeft namelijk de mogelijkheid om het probleem op verschillende niveaus te bekijken of deelproblemen na elkaar aan te pakken. Dit kort cyclische werken wordt ook wel met 'Ontwerpsprints' of 'Sprints' geduid. Er wordt in de regel dus wel met prototypes gewerkt die worden getest. In het hele proces hebben belanghebbenden weinig meer dan een passieve rol, die van informant.

We zien de analytische aanpak ook terug bij lectoraten uit de domeinen van het zwaartepunt Vitale Regio. Over het algemeen zien we een sterke gedrevenheid richting het verwerven van kennis die resulteert in adviezen, die vervolgens met de belanghebbenden worden besproken en uitgewerkt teneinde af te stemmen en te verbeteren. Met cocreativiteit wordt dan bedoeld dat uitwisseling leidt tot verbetering van de kwaliteit van de

adviezen en voor te bereiden interventies. De zoektocht naar kennis staat in het sociale en economische domein in het teken van het creëren van social technology. De belanghebbenden lijken zelden 'mee te construeren' aan de ontwikkeling van tools, maar wel mee te denken over de praktische waarde van die tools. Zij fungeren veelal als informatiebron (respondent) voor de ontwerper die middels een enquête, (panel)gesprek of observatie het ontwerpprobleem en de waarde van de oplossing in kaart probeert te brengen. Het is niet de informant, maar de ontwerper die op basis van deze informatie conclusies trekt. Gegeven de complexiteit van de aangesproken uitdagingen worden interventies nog niet vaak in een testproces gebracht. Hun interventievraagstukken zijn vaak dusdanig omvangrijk dat testprocessen in de vorm van verschillende iteraties of zelfs cycli moeilijk te realiseren zijn. Wel zijn die inmiddels vaak in voorbereiding.

De democratische strategie bestaat uit de poging om met alle belanghebbenden consensus te bereiken over het ontwerpprobleem, de eisen en het prototype. Belanghebbenden kunnen met hun inbreng niet alleen het ontwerpproces, maar ook anderen beïnvloeden. Ze hoeven echter niet betrokken te zijn bij de initiatie van het ontwerpproces. De democratische strategie opgevat als consensusstrategie gedurende het gehele ontwerpproces zien we als primaire strategie nergens terug. Daarvoor staat de eigen kennisverwerving door de lectoraten overal veel te centraal. Wel is het streven naar afstemming en consulteren van alle belanghebbenden als secundaire strategie dominant, niet alleen naast de analytische strategie.

De functionele strategie zien we verspreid door de domeinen terug. De lectoraten Digitale Innovatie in Zorg en Welzijn, Serious Gaming, Data Science & Computer Vision en Smart Sustainable Manufacturing staan voor de toepassingsgebieden van digitale innovatie die voor research through design gemaakt lijken. Iteratief werken en co-creatie van gebruikers liggen hier voor de hand. Er zijn ook in andere domeinen lectoraten die kleinere interventies testen en verder ontwikkelen, nl. Green Logistics, Meertaligheid en Geletterdheid en Sustainability in Hospitality and Tourisme. De belanghebbende als eindverbruiker wordt benut om iteratieve circels rond trials en prototypes mogelijk te maken. De gebrui-

ker heeft een belangrijke adviserende rol bij het testen van het ontwerp. Zijn adviezen hebben gevolgen voor het vervolg van het ontwerpproces.

De expertstrategie is herkenbaar in de nadruk op van bovenaf bepaalde interventies, wat in het educatieve domein van het zwaartepunt Vitale Regio nogal eens het geval lijkt te zijn (Professionele identiteit binnen onderwijs, Vitale vakdidactiek). Onderwijstools worden in de dynamische beroepspraktijk van het onderwijs wat meer cyclisch ingezet. De ontwerper lijkt vanuit een oplossing te starten om deze pas in een later stadium aan behoeften en ervaren problemen te relateren. Deze niet lineaire ontwerpprocessen kunnen vaak moeilijk worden gepland en ontwerpbeslissingen zijn soms directe reacties op specifieke situaties waarin de ontwerper zijn werkzaamheden verricht. Zo ontstaat een paradoxale praktijk van 'draagvlak creatie', 'vitalisering' of 'agency'. De ontwerper peilt dan hoe de toeschouwer op bepaalde inzichten of ideeën reageert, om op basis hiervan zelf te besluiten hier iets mee te doen.

In de evolutionaire strategie tot slot ontstaat het probleemeigenaarschap pas na delegatie. In de evolutionaire strategie probeert de ontwerper de ontwerpruimte voor de belanghebbenden zo groot mogelijk te maken. Er is sprake van gezamenlijk probleemeigenaarschap. De ontwerper faciliteert het ontwerpproces. We lijken deze strategie te zien bij het lectoraat Small N-design waar het prototype ligt besloten in het ontwerpdesign als een vorm van actie-onderzoek. Ook bij het Talmalectoraat en de lectoraten Kenniscirculatie in de Regionale Kenniseconomie en Scenario-planning bestaat de ambitie om het ontwerpproces door de belanghebbenden in een gedelegeerd proces te laten overnemen. Die zouden dan de rol van probleemeigenaar moeten aannemen, is de gedachte.

Afsluitend

Denkend in termen van beroepsproducten (Losse, 2018)¹ kunnen we verschillende uitwerkingen van praktijkgericht onderzoek onderscheiden. Het gaat om de beroepsproducten analyse, advies, ontwerp, fabricaat en handeling. We zien bij de lectoraten overwegend de analyse als beroepsproduct, terwijl in wisselende mate prototypes worden aangemaakt om vervolgens in een

iteratieproces te worden gebracht. Bij de analyse als dominant beroepsproduct ligt het voor de hand dat de analytische strategie veel toegepast wordt. Aansluitend op DBE zouden we een grotere variatie in strategieën verwachten en wellicht naar een grotere variatie in DBR strategieën moeten streven. Hierbij komt de vraag op of er wellicht een verschil in strategie is tussen die van de lectoraten en wat we van studenten verwachten. Die mogelijke discrepantie zou consequenties kunnen hebben voor wat we van studenten verwachten. Wat wordt er met co-creatie bedoeld? Het begrip neemt immers een opvallende plaats in het discours over DBR in. Er zijn verschillende vormen van participatie van belanghebbenden in het ontwerpproces te onderscheiden. De mate van invloed op de ontwikkeling van het ontwerp en daarmee de rol van de participant kan verschillen. Het is de vraag hoe in het ontwerpgerichte onderzoek van lectoraten vorm wordt gegeven aan de verdeling van de ontwerpruimte over de ontwerper en belanghebbenden: inspraak, delen van ervaringen, consultatie. Voor een vervolgonderzoek kan het zinnig zijn met name de interactiviteit tussen de lectoraten als ontwerpers en de belanghebbenden nog eens preciezer te gaan bekijken. Wat wordt met co-creativiteit bedoeld: consensusvorming, consulteren of delegatie van verantwoordelijkheid? De functionele strategie wordt met de oorsprong van DBE verbonden (prototyping). We zien de functionele strategie duidelijk terug in de domeinen waar ze school heeft gemaakt, namelijk die van de sociale media en de techniek. Onderzocht dient te worden onder welke voorwaarden de functionele strategie in andere domeinen tot zijn recht kan komen. Lectoraten kunnen ook hierbij van elkaar leren. Tot slot, nu we de ontwerpstrategieën zo duidelijk benoemd hebben lijkt het een interessant plan om de lectoraten opnieuw bij langs te gaan en te onderzoeken welke ontwerpstrategie zij zelf centraal stellen cq. willen stellen.

Bronnen

1. Blom, H. & Van Lanen, B. (2020). Strategisch ontwerpen: Ontwerpprocessen situationeel inrichten. Baarn: Uitgeverij Coutinho. Publicatie gepland najaar 2020.
2. Losse, M. (2018). Onderzoekend vermogen ontwikkelen bij studenten. Amsterdam: Boom uitgevers.



	Analytische strategie <i>Evidence based design</i>	Democratische strategie <i>Consensus based design</i>	Functionele strategie <i>Practice based design</i>	Expert strategie <i>Authority based design</i>	Evolutionaire strategie <i>Action based design</i>
Verwante termen	lineaire, instrumentele of rationale strategie, waterval-methode	deliberatieve, communicatieve of interactieve strategie, relationele aanpak	rapid prototyping, pragmatische strategie, user experience design (UXD of UED)	expertstrategie, connaisseurs-benadering, artistieke benadering	(complete) co-productie of (complete) co-creatie, open innovatie, lerende organisatie
Rol van de ontwerper	■ analyticus ■ theoreticus ■ onderzoeker ■ wetenschapper	■ verbinder ■ bemiddelaar ■ formateur	■ experimenteerder ■ pragmaticus ■ doener	■ autoriteit ■ expert ■ connaisseur ■ specialist	■ organisator ■ facilitator ■ stimulator ■ begeleider/coach ■ aanjager
Rol van de belanghebbenden	informant	samenwerkings-partner	ervaringsdeskundige / adviseur	toeschouwer	probleemeigenaar
Momenten van participatie	Aan het begin van het ontwerpproces of juist achteraf om feedback te krijgen.	Gedurende een groot deel van het ontwerpproces, waarbij in het geval van grote belangengroepen participanten die hun achterban vertegenwoordigen gedurende het proces kunnen wisselen.	Bij enkele deelprocessen van het ontwerpproces, in het bijzonder het testen en het implementeren.	Weinig, eventueel aan het begin of het eind van het proces of tijdens momenten van oplevering van tussenproducten.	Gedurende het gehele ontwerpproces
Wijze van participatie	De informant levert informatie op initiatief van anderen.	De samenwerkings-partner draagt bij en heeft invloed op gezamenlijke planvorming bijvoorbeeld in een project-groep, maar is daarbij ook afhankelijk van de invloed van anderen.	De ervaringsdeskundige brengt advies uit over hoe hij tegen het ontwerpprobleem en (tussentijdse) oplossingen aankijkt.	De toeschouwer speelt geen actieve rol en is vooral ontvanger van informatie. Soms fungeert hij als spiegel.	De probleemeigenaar initieert het ontwerpproces en heeft in ieder geval direct en actief invloed op het ontstaan, het verloop en de uitvoering van de ontwerpopdracht.
De ontwerper zet prototypes of concept-ontwerpen in als ...	communicatie-middel voor de projectvoortgang bij de afronding van projectfasen.	hulpmiddel om perspectieven zichtbaar te maken en consensus te bereiken.	voorlopige versie van de oplossing die met gebruikers getest kan worden met het oog op verbetering.	hulpmiddel bij het voeren van een interne en externe dialoog.	halfabricaat dat belanghebbenden moet activeren en stimuleren tot ontwikkeling.
Creëert draagvlak door ...	een consistente en navolgbare werkwijze te hanteren en te zorgen voor bewijskracht.	de belangen van belanghebbenden te includeren in het ontwerp.	aan te tonen dat het ontwerp werkt in de praktijk.	te zorgen voor een overtuigend eigen verhaal bij het ontwerp en/of te zorgen voor exclusiviteit.	belanghebbenden zelf verantwoordelijk te maken voor het ontwerp.
Procesverloop	■ Lineair ■ soms ook cyclisch	■ non-lineair ■ lineair	■ cyclisch	■ non-lineair ■ soms ook lineair of cyclisch	■ cyclisch ■ soms ook lineair of cyclisch

Tabel 1: Vijf ontwerpstrategieën (op basis van Blom en Van Lanen, 2020)

Lectoren exploiteren cognitieve diversiteit om wereldwijze innovaties te creëren

6.2 Robert Coelen, Lector Internationalisation of Higher Education

Hoe gaan de lectoren in NHL Stenden om met internationalisering? De essentie van de internationalisering van het hoger onderwijs (IoHE), of onderwijs in het algemeen, is het creëren van een omgeving waarin studenten kunnen leren hoe ze effectief kunnen omgaan met culturele of etnische anderen. De meest recente werkdefinitie van het IoHE is bedacht door De Wit, Hunter en Coelen (2015):

Het doelbewuste proces om een internationale, interculturele of mondiale dimensie te integreren in het doel, de functies en het aanbod van postsecundair onderwijs, teneinde de kwaliteit van het onderwijs en onderzoek voor alle studenten en medewerkers te verbeteren en een zinvolle bijdrage te leveren aan de samenleving.

Waarom zijn we er in het hoger onderwijs zo op gebrand dat de student zich deze vaardigheid eigen maakt? Een goede reden is dat het steeds vaker voorkomt dat de werkplek bestaat uit personen uit veel verschillende landen. Het is dan ook niet meer dan logisch dat studenten deze interculturele vaardigheden tijdens de leerperiode opdoen. Hierdoor kunnen zij

als afgestudeerden effectiever werken op de werkplek en in de samenleving in het algemeen, met name in een multiculturele omgeving.

Er is echter nog een andere, meer dwingende reden. Het heeft te maken met de toegenomen neiging van afgestudeerden om in teams te werken om complexe of ongestructureerde problemen op te lossen.

Ervan uitgaande dat de leden van een team een gelijk aandeel hebben in de ontwikkeling van een oplossing, is het redelijk om aan te nemen dat hoe hoger het niveau van diversiteit van de teamleden, hoe groter het cognitieve repertoire van het team. Een gedetailleerde uitleg hiervan valt buiten het bestek van dit hoofdstuk.

Een eenvoudig voorbeeld zal deze stelling ondersteunen. Denk aan de situatie waarin studenten de opdracht krijgen om een businessplan op te stellen voor een activiteit in China. Als er zich Chinese studenten in dit cohort bevinden, zal elk team wedijveren om minstens één Chinese student te hebben.

Hetzelfde geldt niet als de taak is om een of ander moleculairbiologisch probleem op te lossen. Het kan echter zijn dat een andere manier van denken over zo'n probleem een frisse benadering van de oplossing kan opleveren in welk geval het nog steeds voordelig is om een internationaal team samen te stellen. Hoe verhoudt zich dit tot de internationalisering van het onderzoek?

Het meest overtuigende bewijs voor het effect van internationale samenwerking, waarbij men een uitgebreider cognitief repertoire zou aanboren, komt uit het werk van Marek Kwiek (2015, 2019) aan de Adam Mickiewicz Universiteit. In essentie liet hij zien dat internationale samenwerking eerder leidt tot publiceerbare output dan alleen nationale samenwerking.

Een andere meta-studie van Uzzi et al. (2013), waarin zij 17,9 miljoen artikelen over alle wetenschappelijke gebieden analyseerden, suggereerde dat de wetenschap een bijna universeel patroon volgt: De wetenschap met de grootste impact is vooral gebaseerd op uitzonderlijk conventionele combinaties van eerder werk, maar heeft tegelijkertijd ook te maken met het binnendringen van ongebruikelijke combinaties. Artikelen van dit type waren twee keer zo waarschijnlijk zeer geciteerde werken. Nieuwe combinaties van eerder werk zijn zeldzaam, maar toch hebben teams 37,7% meer kans dan solo auteurs om nieuwe combinaties in bekende kennisdomeinen in te voegen. De cognitieve diversiteit die door teams tot stand wordt gebracht in vergelijking met papers met één auteur, wordt uitbe-
taald in termen van impact.

Hoe gaat het met onze lectoren in de context van deze observaties met betrekking tot internationale samenwerking? Zijn ze bezig met het creëren van teams die een significante diversiteit hebben? Let wel, de diversiteit kan bijvoorbeeld ook voortkomen uit interdisciplinaire samenwerking. Ervan uitgaande dat wereldomspannende innovatie impliceert dat oplossingen een bredere toepassing hebben dan alleen onze regio of dat de oplossing is gecreëerd door een samenwerking over onze grenzen heen en dus een grotere cognitieve diversiteit heeft aangeboord, kunnen we kijken naar de antwoorden die onze lectoren geven op de vraag op welke manier hun kenniskring heeft bijgedragen aan de missie van NHL Stenden Hogeschool met betrekking tot wereldomspannende innovatie.

Als we kijken naar de manier waarop de meeste van onze lectoren werken, dan is internationale samenwerking een bijna universeel gegeven. De internationale samenwerking neemt verschillende vormen aan. Een daarvan is de ongecompliceerde samenwerking om oplossingen te ontwikkelen voor wereldwijde problemen. Voorbeelden hiervan zijn de samenwerking met China, Brazilië, Qatar en Hong Kong. Een andere methode die onze lectoren inzetten is het zoeken naar samenwerking om te kunnen bepalen in hoeverre oplossingen die in de regionale/nationale omgeving toepasbaar waren, elders kunnen worden toegepast. Dit is met name relevant voor onze internationale campussen. Een derde manier is

het verzamelen van informatie van buitenlandse collega's over hoe zij een bepaald probleem of probleem zouden opvatten. Dit houdt ons aan de voorhoede van de thema's die we aansnijden en daarmee zijn we internationaal competitief. Ten slotte kunnen we door het onderzoeken van de opvattingen van culturele anderen die in onze Nederlandse omgeving aanwezig zijn, een schat aan perspectieven aanboren zonder zelfs maar te hoeven reizen. Een voorbeeld hiervan zijn de opvattingen over leiderschap van culturele anderen. In al deze gevallen maken onze lectoren daadwerkelijk gebruik van de cognitieve diversiteit die afkomstig is uit verschillende culturen of omgevingen. Dit is een zeer effectieve manier om innovatie te bevorderen. Door te reizen, hetzij virtueel, zou het redelijk zijn om dit te zien als een wereldwijde innovatie. Zo leveren de lectoren van NHL Stenden Hogeschool een belangrijke bijdrage aan de missie van ons instituut om te werken aan wereldwijde of wereldomspannende innovatie.

Referenties

- De Wit, H, Hunter, F., and Coelen, R. (2015) Internationalisation of Higher Education in Europe: Future Directions. In De Wit, H, Hunter, F., Howard, L., and Egron-Polak, E. (eds.) Internationalisation of Higher Education. Brussels: European Union, p. 283.
- Kwiek, M. (2015). The Internationalisation of research in Europe. A quantitative study of 11 national systems from a micro-level perspective. *Journal of Studies in International Education*, 19(2), 341-359.
- Kwiek, M. (2019) What Large-Scale Publication and Citation Data Tell Us About International Research Collaboration in Europe: Changing National Patterns in Global Contexts. (pre-print retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/336121548_What_Large-Scale_Publication_and_Citation_Data_Tell_Us_About_International_Research_Collaboration_in_Europe_Changing_National_Patterns_in_Global_Contexts)
- Uzzi, B., Mukherjee, S., Stringer, M., and Jones, B. (2013) Atypical combinations and scientific impact. *Science*, 342, 468 - 472

Onderzoeken + Ontwerpen = Veranderen

6.3 Peter Joore, Lector Open Innovatie

In dit laatste hoofdstuk kijken we terug naar de vraag die we in hoofdstuk 1 hebben gesteld: Hoe geven de lectoren van NHL Stenden invulling aan Design Based Research? Bij de gesprekken die we hebben gevoerd kwamen nogal wat alternatieve begrippen over tafel zoals Design Thinking, Design Research, Design for Change, Research by Design, Research Based Design, Research in Design Context, Practice-Based Design Research, Ontwerpgericht Praktijkonderzoek, Voorwaarts Leren, Leren door te Doen en Actieonderzoek.

Hoewel deze veelheid van termen anders zou doen vermoeden is er wel degelijk een patroon te ontdekken in de manier waarop de lectoren gestalte geven aan DBR. Hierbij zijn vijf gemeenschappelijke elementen te onderscheiden die in dit hoofdstuk worden toegelicht.



Element A

● Vraagstelling vanuit beroepspraktijk of maatschappij

Het eerste element betreft de vraagstelling vanuit beroepspraktijk of maatschappij. Lectoren benadrukken dat hun onderzoek altijd voortkomt uit een concreet probleem in de praktijk. Daarbij is het overigens niet de bedoeling dat lectoren net als consultants adviesopdrachten uitvoeren voor één organisatie. Het gaat om de vraag achter de vraag. Een manier

waarop men dit organiseert is door vragen van verschillende partijen te bundelen in één project. De lector functioneert dan als verbinder die het proces van netwerkvorming in gang zet. De onderwerpen waar lectoren zich op richten zijn zeer gevarieerd. Het gaat om vragen over leiderschap in organisaties, of om vragen over de manier waarop bedrijven hun productieprocessen circulair kunnen inrichten. Het kan ook gaan om de vraag hoe schepen schoner en zuiniger kunnen varen, of om de vraag hoe bepaalde stoffen uit afvalwater gehaald kunnen worden. Andere lectoren richten zich op vragen op het gebied van rechtshandhaving, veiligheid en digitalisering, of op vragen over de manier waarop de overheid omgaat met kwetsbare burgers. Weer anderen richten zich op vragen die betrekking hebben op de zorg voor mensen op hoge leeftijd, mensen met een licht verstandelijke beperking, jongeren met een psychiatrische aandoening of mensen met schuldenproblematiek. Er zijn ook lectoren die zich richten op vragen vanuit het onderwijs, bijvoorbeeld hoe je geletterdheid bij jonge kinderen kan stimuleren, hoe leerlingen zich een bepaald vak eigen kunnen maken, of de vraag hoe docenten het beste begeleiding kunnen bieden. De volle breedte van het professionele werkveld komt dus aan de orde, maar de overeenkomst is dat het altijd gaat om concrete vraagstukken vanuit beroepspraktijk of maatschappij.



Element B

Ontwikkeling of toepassing van nieuwe kennis

Het tweede element betreft het onderzoek zelf. De manier waarop lectoren dat onderzoek uitvoeren is zo breed als de wetenschap zelf. Ze verzamelen gegevens met behulp van enquêtes of interviews, via metingen of observaties, door literatuurstudies of door archiefonderzoek. Ze doen materiaalonderzoek, ontwikkelen computersimulaties of voeren metingen uit met camera's en andere sensoren. Andere lectoren benadrukken het belang van

mixed methods, de combinatie van kwantitatief en kwalitatief onderzoek, richten zich op effectmetingen, op actieonderzoek of op de inzet van serious games. Verschillende lectoren benadrukken dat ze vooral inzetten op het toepassen van kennis en de ontwikkeling van fundamenteel nieuwe kennis overlaten aan de universiteit. Het is overigens niet zo dat één lectoraat altijd één type onderzoek hanteert, integendeel. Zo beschrijft lector Welmoed van der Velde (hoofdstuk 4.1) hoe ze binnen één onderzoek gegevens over scheepswrakken verzamelt door monsters in zee te nemen, gecombineerd met historisch archiefonderzoek naar de geschiedenis van scheepsrampen, gecombineerd met het interviewen van amateurduikers die zoeken naar scheepswrakken. De manier van onderzoeken is dus net zo breed als de vraagstukken waar de lectoren zich op richten, maar de overeenkomst is wel dat er altijd sprake is van ontwikkeling en toepassing van nieuwe kennis.



Element C Ontwikkeling van nieuwe oplossingen

Het derde element is de ontwikkeling van nieuwe oplossingen. Dit is ook het aspect dat veel lectoren benoemen als onderscheidend element van DBR. Het gaat niet alleen om het vaststellen van feiten, maar om de ontwikkeling van oplossingen. Het soort oplossingen dat wordt ontwikkeld is weer heel divers. Het kan de vorm hebben van een advies, bijvoorbeeld gericht op de vraag van een gemeente hoe men de digitale veiligheid kan verhogen of de ondernemersactiviteiten in de stad kan verbeteren.

Een oplossing kan ook de vorm hebben van een handboek, een handreiking, een instrument, een toolbox, een programma, een quick scan, een wegwijzer, een gespreksleidraad, een kenniswaaier, een routeplanner of een kijkwijzer. Verschillende lectoren ontwikkelen scholing in de vorm van een leergang, een cursus, een leermethode, een professionaliseringsaanpak, een trainingsprogramma, een workshop of een webinar. Andere oplossingen die men ontwikkelt zijn een simulator voor het ontwerpen van scheepsmodellen, een prestatie-meetsysteem voor bedrijven, een systeem waarmee water uit lucht gehaald kan worden, een nieuw biocomposiet materiaal, een serious game om mensen bewust te maken van hun gedrag. Datgene wat wordt ontwikkeld is dus heel verschillend, maar de overeenkomst is dat de vertaling wordt gemaakt naar praktisch toepasbare oplossingen.



Element D Implementatie samen met de praktijk

Het vierde element betreft de ontwikkeling van prototypes en het testen van oplossingen samen met de praktijk. Een lector beschrijft DBR als 'met je voeten in de klei dingen uitproberen'. Vaak wordt het iteratieve en zich herhalende aspect van het proces benadrukt, en dat je niet bang moet zijn om fouten te maken. Het gaat er om dat je begint en samen met alle betrokkenen werkt aan het uitproberen van de ontwikkelde oplossing. Verschillende lectoren benadrukken dat de samenwerking met de beroepspraktijk niet alleen nodig is om het nieuwe ontwerp te testen maar een belangrijker doel heeft, namelijk dat de oplossing echt wordt geïmplementeerd in de praktijk. Het samen ontwikkelen van een oplossing en die al doende verbeteren, leidt ertoe dat veranderingen sneller worden geaccepteerd. Je zou kunnen zeggen dat hierbij sprake is van een ontwerpproces op verschillende systeemniveaus. Op het meer concrete systeemniveau gaat het om de specifieke oplossing waar het om draait, bijvoorbeeld een digitale innovatie in de zorg. Op het meer abstracte systeemniveau gaat het om het herontwerpen van het overkoepelende zorgproces. De concrete innovatie maakt dan onderdeel uit van de verandering van het veranderde systeem als geheel. Waarmee we terecht zijn gekomen bij het vijfde en laatste element van DBR.



Element E Daadwerkelijke verandering en impact

Uiteindelijk benadrukken de lectoren dat het niet gaat om het onderzoek zelf, en ook niet om de ontwikkelde oplossing, hoe veelbelovend deze ook mag zijn. Het onderzoek en het ontwerp moeten helpen om een hoger doel te bereiken. Waarmee we bij het vijfde en wellicht belangrijkste element zijn aangekomen, te weten de daadwerkelijke verandering die wordt bereikt in de praktijk en de maatschappij. Dit element raakt aan de vraagstelling vanuit de beroepspraktijk (element A). Maar als het daar bij zou blijven zou het geformuleerde vraagstuk kunnen verworden tot interessante casus om theoretisch op te reflecteren, zonder dat er echt wat gebeurt. Door niet alleen te onderzoeken (element B) maar ook de stap te zetten naar het ontwerpen van een oplossing (element C) begint er beweging in het proces te komen. Als dat ontwerp dan ook nog wordt getest (element D) lijkt het alsof het proces nagenoeg rond is. Toch zijn

deze vier elementen nog niet voldoende voor een écht succesvol DBR-project. Uiteindelijk gaat om de daadwerkelijk bereikte verandering (element E).

De kwaliteit van onderzoek en ontwerp is uiteindelijk vooral af te meten aan de impact die ermee wordt bereikt. De betrokkenheid van de praktijk speelt daar een belangrijke rol bij. Als partijen aan het begin van een project alleen een vraagstuk inbrengen, en de ontwikkelde oplossing pas na afronding van het project komen ophalen, kan je er nagenoeg zeker van zijn deze oplossing ongebruikt op de plank terecht komt. Hoe actiever partijen zijn betrokken, hoe groter de kans dat er ook echt wat gebeurt met de resultaten van een project.

Conclusie: Onderzoeken + Ontwerpen = Veranderen

We hebben nu vijf elementen van DBR beschreven. Deze zijn met elkaar gecombineerd in deze omschrijving van DBR:

Design Based Research is een werkwijze waarbij de vraagstelling wordt ingegeven door de beroepspraktijk (A) en waarbij kennis wordt ontwikkeld en toegepast (B) ten behoeve van de ontwikkeling van nieuwe oplossingen (C) die samen met de betrokken partijen worden ontworpen en uitgetoetst (D) met als uiteindelijk doel om daadwerkelijke verandering in de praktijk tot stand te brengen (E).

Een voorbeeld van de manier waarop de vijf elementen terugkomen bij de lectoraten van NHL Stenden is een project van lector Gabriël Anthonio (hoofdstuk 2.3) gericht op het gegeven dat jaarlijks tienduizenden mensen overlijden door roken (element A - Vraagstelling vanuit beroepspraktijk of maatschappij). De kennis van het lectoraat heeft betrekking op de verhouding tussen horizontaal en verticaal gericht leiderschap (Element B - Ontwikkeling of toepassing van nieuwe kennis). Op basis van deze kennis is een instrument ontwikkeld waarmee organisaties hun eigen rookbeleid in kaart kunnen brengen. (element C - Ontwikkeling van nieuwe oplossingen). Dit instrument is samen met verslavingszorginstellingen uitgetoetst (element D - Implementatie samen met de praktijk) met als uiteindelijk doel dat heel Nederland rookvrij wordt (element E - Daadwerkelijk verandering en impact).

Een ander voorbeeld van de vijf elementen is te vinden in een project van lector Job van 't Veer (hoofdstuk 3.7) gericht op de afnemende zelfstandigheid van mensen met dementie (A). De kennis die het lectoraat inbrengt heeft betrekking op digitale innovatie in zorg en welzijn (B) en de ontwikkelde oplossing is een digitale omgeving die de communicatie tussen betrokkenen verbetert (C). Deze omgeving is samen met onder andere Alzheimer Nederland en Dementienetwerk Friesland uitgetoetst (D) met als uiteindelijk doel om beginnend dementerenden zo lang mogelijk autonomie te geven (E).

De vijf elementen zijn ook herkenbaar in een project van lector Joana Duarte (hoofdstuk 3.15) gericht op de taalontwikkeling van kinderen die nieuw zijn in Nederland (A). De kennis die het lectoraat inbrengt heeft betrekking op meertaligheid en taalbeleving (B). Deze kennis is verwerkt in een augmented reality game voor schoolkinderen (C). Deze game is uitgetoetst bij verschillende basisscholen (D) met als achterliggende visie dat elke taal er toe doet in onze samenleving (E).

Een laatste voorbeeld van de vijf DBR-elementen is een project van Marcel Crul (hoofdstuk 5.5) gericht op de problematiek van single use plastics in de retailsector (A). De kennis die wordt ingebracht heeft betrekking op circulair ontwerpen (B). In het project worden circulaire business en verdienmodellen ontwikkeld (C) die samen met horecaondernemers en winkeliers in het Circulair Kwartier worden uitgetoetst (D) met als doel om de transitie richting een duurzame maatschappij te versnellen (E).

De vijf vragen

Bovenstaande voorbeelden zouden de indruk kunnen geven dat de lectoren van NHL Stenden al helemaal werken volgens de beschreven DBR-werkwijze. Of is het slechts een kwestie van 'framen' waarbij we alles wat de lectoren doen op een vergelijkbare manier interpreteren? Als we willen dat DBR een onderscheidend concept is moeten er natuurlijk ook projecten zijn die niet of slechts ten dele voldoen aan de omschrijving. Om projecten met elkaar te kunnen vergelijken kunnen we een DBR-checklist opstellen. Niet zozeer om projecten goed te keuren of af te keuren, maar als hulpmiddel om te na te

denken over de vraag hoe projecten nóg meer impact kunnen krijgen. Zo'n checklist zou kunnen bestaan uit de volgende vragen:

Design Based Research Checklist



Vraag A) Is het project gebaseerd op een **concrete vraag** vanuit beroepspraktijk of maatschappij?



Vraag B) Wordt er bij het project **nieuwe kennis** ontwikkeld en toegepast?



Vraag C) Worden er in het project **nieuwe oplossingen** ontworpen op basis van deze kennis?



Vraag D) Worden deze oplossingen **uitgetest** samen met de relevante partijen?



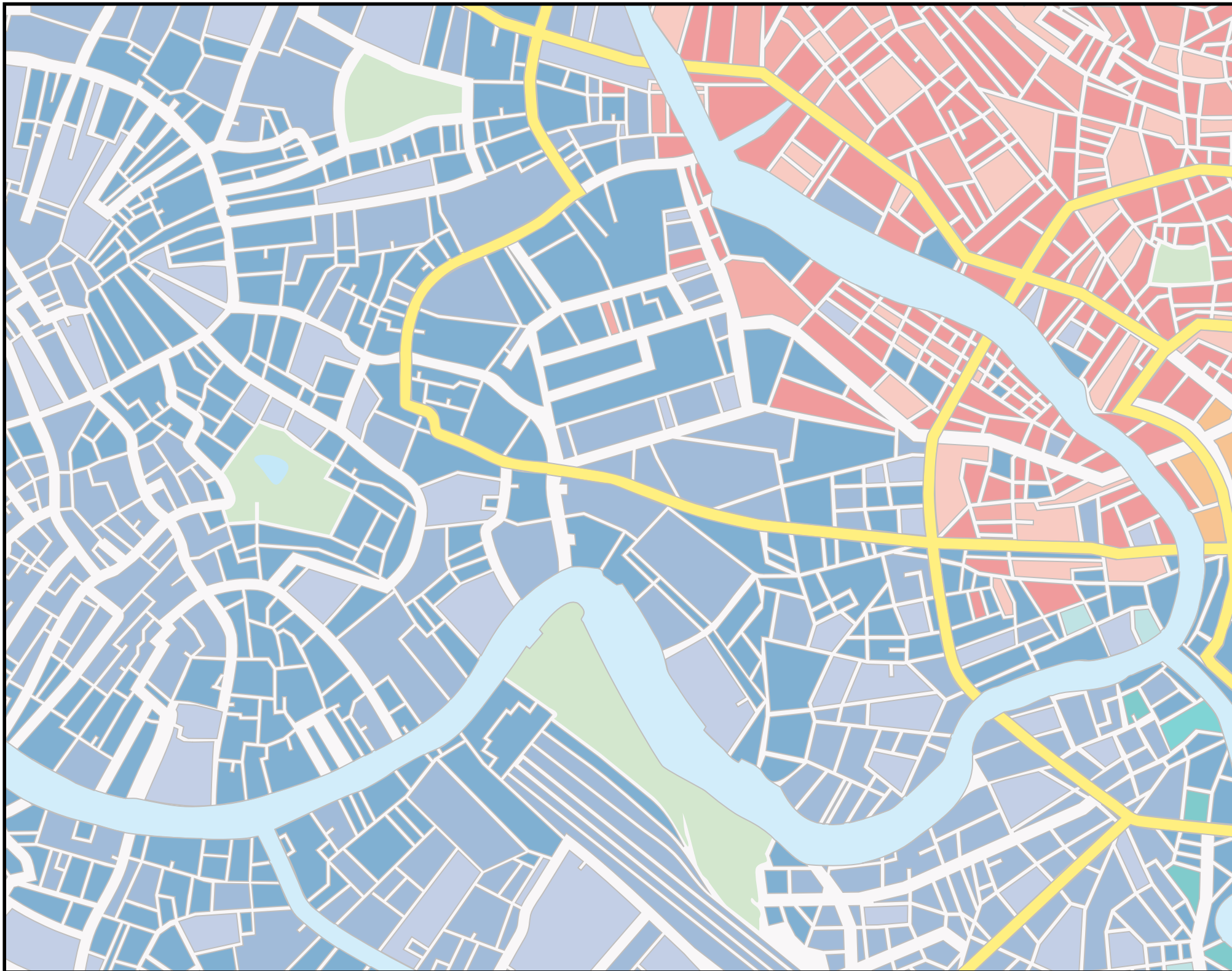
Vraag E) Leidt het project tot **daadwerkelijke verandering** in beroepspraktijk en maatschappij?

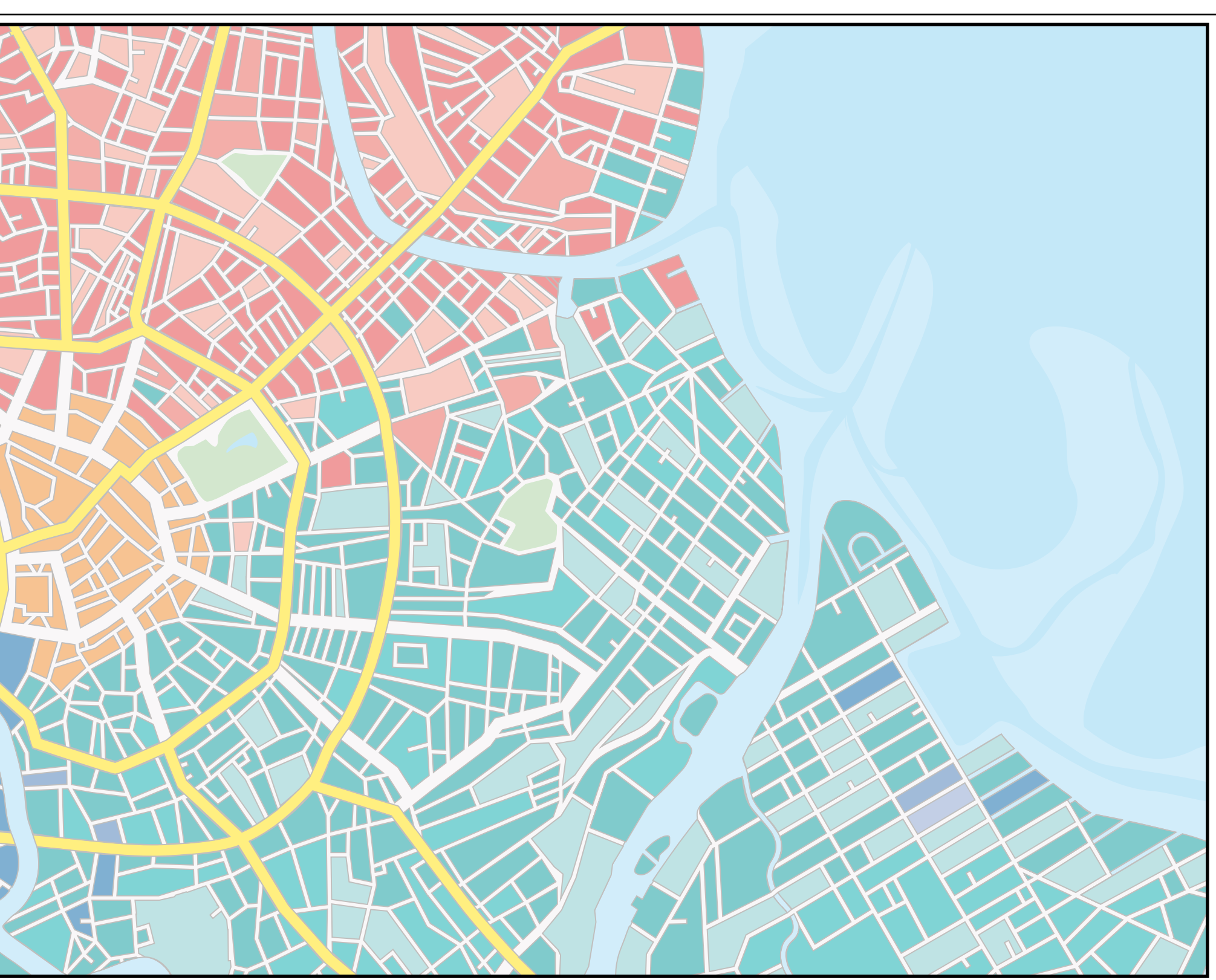
De eerste vraag heeft betrekking op de mate waarin een project voortkomt vanuit een vraag vanuit beroepspraktijk of maatschappij (element A). Als het antwoord negatief is kan het bijvoorbeeld gaan om een fictieve casus die van tevoren helemaal is uitgeschreven. In dat geval wordt er wel aan een probleem gewerkt, maar gaat het niet om een concrete aanleiding vanuit de beroepspraktijk zelf. De tweede vraag heeft betrekking op de mate waarin er nieuwe kennis wordt ontwikkeld of toegepast (element B). Als het antwoord op deze vraag negatief is, is er eigenlijk geen sprake van een onderzoeksproject. Als het antwoord positief is, is er nog steeds een weg te gaan. Alléén onderzoek lost de praktijkvraagstukken immers niet op, zeker niet als de ontwikkelde kennis ongelezen op de plank blijft liggen. De derde vraag heeft betrekking op de mate waarin er nieuwe oplossingen worden ontwikkeld (element C). Als het antwoord op deze vraag negatief is ontbreekt het ontwerpaspect en wordt er geen vertaling naar innovatieve oplossingen gemaakt. Tegelijkertijd is een positief antwoord op deze vraag

nog niet voldoende voor een echt succesvol DBR-project. Nieuw bedachte oplossingen komen immers vaak niet verder dan een interessant idee of een eenmalig pilotproject, waardoor ze niet het beoogde effect bereiken. De vierde vraag heeft betrekking op de implementatie samen met de praktijk (element D). Als het antwoord op deze vraag negatief is kunnen er wel nieuwe oplossingen worden bedacht, maar worden deze niet getest. Als het antwoord op deze vraag positief is, zou je wellicht verwachten dat het DBR-project eigenlijk perfect is. Er is een vraag uit de praktijk, er is onderzoek gedaan, er is een nieuwe oplossing ontwikkeld die ook nog is getest. Wat wil je nog meer? Toch is er nog een vijfde vraag toegevoegd die ingaat op de daadwerkelijke verandering die tot stand komt (element E). Dit is eigenlijk een gewetensvraag om na te denken over de impact die met een project wordt bereikt. Als we deze criteria heel strikt zouden hanteren, zouden er waarschijnlijk maar enkele projecten per jaar voldoen aan al onze DBR-criteria. Het gros van alle ideeën wordt immers nooit daadwerkelijk geïmplementeerd in de praktijk. Toch kunnen ook projecten die niet grootschalig toegepast worden wel degelijk leiden tot verandering. Sterker nog, de 99% schijnbaar mislukte initiatieven zijn noodzakelijk om de 1% succesvolle innovaties voor elkaar te krijgen. Zoals Thomas Edison al zei: "I have not failed, I've just found 10.000 ways that won't work."

Tot slot

De bijna veertig lectoraten van NHL Stenden zijn op het eerste gezicht totaal verschillend. Lectoren werken aan verschillende vraagstukken, gebruiken verschillende onderzoeksmethodes, ontwikkelen allerlei soorten oplossingen en werken samen met verschillende organisaties. Toch is er een herkenbaar patroon te ontdekken wat betreft de manier waarop lectoren het begrip Design Based Research interpreteren. In dit hoofdstuk is geprobeerd om de vertaling te maken naar een omschrijving die breed genoeg is om recht te doen aan de variatie aan lectoraten op de hogeschool, maar tegelijkertijd scherp genoeg is om van enige betekenis te zijn. Uiteraard is dit hoofdstuk niet bedoeld om nu het laatste woord op het gebied van DBR te spreken. Integendeel, het moet juist gezien worden als steen in de vijver om de discussie over DBR verder op gang te helpen. De reisgids is af, de reis kan beginnen!



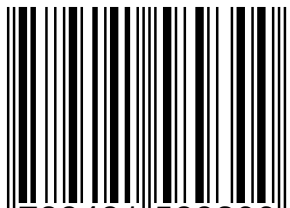


ATLAS ONDERZOEK

Design Based Research in Perspectief

Deze atlas neemt u mee op een ontdekkingsreis langs de lectoraten van NHL Stenden Hogeschool. U wordt deelgenoot van een zoektocht naar de betekenis van Design Based Research en u ontdekt hoe de lectoren van de hogeschool invulling geven aan deze inspirerende onderzoeksbenadering. In 40 verhalen wordt duidelijk hoe lectoren complexe vragen vanuit de beroepspraktijk en de maatschappij vertalen naar relevante kennis en kansrijke nieuwe oplossingen. De reis leidt langs verschillende gebieden met veelbelovende namen zoals Service Economy, Vital Regions en Smart Sustainable Industries. De atlas is voorzien van landkaarten en foto's om de reiziger goed te informeren. Maar uiteindelijk is deze gids vooral bedoeld als inspiratie om zelf op reis te gaan en te ontdekken wat het onderzoek van NHL Stenden voor u kan betekenen.

ISBN 978-94-91589-30-0



9 789491 589300 >

