

Landschapsarchitectuur

Tussen ontwerp & onderzoek

Nijhuis, Steffen; Niederer, Danielle

Publication date

2017

Document Version

Final published version

Citation (APA)

Nijhuis, S., & Niederer, D. (Eds.) (2017). *Landschapsarchitectuur: Tussen ontwerp & onderzoek*. (Dutch School of Landscape Architecture Perspectieven; Vol. 1). Dutch School of Landscape Architecture.

Important note

To cite this publication, please use the final published version (if applicable).
Please check the document version above.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download, forward or distribute the text or part of it, without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license such as Creative Commons.

Takedown policy

Please contact us and provide details if you believe this document breaches copyrights.
We will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Dutch School of Landscape
Architecture

Perspectieven 1

Landschapsarchitectuur:
Tussen ontwerp & onderzoek

LANDSCHAPS- ARCHITECTUUR: TUSSEN ONTWERP & ONDERZOEK

Samenstelling & redactie

Steffen Nijhuis

Danielle Niederer

Bijdragen

Joeri de Bekker

Steven Delva & Marieke Berkers

Noël van Dooren

Mark Eker

Harma Horlings

Joks Janssen

Inge Kersten & Hank van Tilborg

Sanda Lenzholzer

Madeleine Maaskant

Jan Herman Meijer & Danielle Niederer

Steffen Nijhuis

Jorrit Noordhuizen & Wieteke Nijkraake

Adrian Noortman, Jeroen de Vries & Johan Vlug

Egbert Stolk

Abe Veenstra

Dutch School of Landscape Architecture 2017

Inhoud

Voorwoord 7

Berno Strootman

Introductie 9

Inleiding 10

Steffen Nijhuis & Danielle Niederer

Het pionieren voorbij, DSL 2009-2017 12

Jan Herman Meijer & Danielle Niederer

DESIGN=RESEARCH, een introductie 20

Egbert Stolk

Op het grensvlak 26

Joks Janssen

De opleidingen 33

Ontwerponderzoek in de landschapsarchitectuur aan de Wageningen Universiteit 34

Sanda Lenzholzer

Ontwerpend onderzoek binnen de opleiding Management van de Leefomgeving HAS Hogeschool Den Bosch 40

Joeri de Bekker

Ontwerpend onderzoek binnen de opleiding Tuin- en landschapsinrichting Hogeschool Van Hall Larenstein 46

Adrian Noortman, Jeroen de Vries & Johan Vlug

Ontwerpend onderzoek binnen de opleiding landschapsarchitectuur Academie van Bouwkunst Amsterdam 54

Madeleine Maaskant

Ontwerpen als onderzoeksstrategie bij TU Delft landschapsarchitectuur 60

Steffen Nijhuis

De bureaus 67

Een praktijkvisie op ontwerpend onderzoek 68

Inge Kersten & Hank van Tilborg

Onderzoekend ontwerpen aan de circulaire stad 76

Steven Delva & Marieke Berkens

Ontwerpend onderzoek in de praktijk: duurzame recreatielandschappen in Skaftárhreppur, IJsland 82

Jorrit Noordhuizen & Wieteke Nijkraake

De opdrachtgevers 89

Ontwerpend onderzoek bij de Provincie Noord-Holland 90

Mark Eker

Expeditie Nieuw Landschap 96

Abe Veenstra

Ontwerpend onderzoek in het HBO, een lectoraatsopgave? 102

Noël van Dooren

Ruimte voor ontwerpend onderzoek, acht voorwaarden in citaten 108

Harma Horlings

Ambitie 115

Ontwerpend onderzoek: Actiepunten voor verdieping 116

Colofon 118





Voorwoord

Het initiatief van de Dutch School of Landscape Architecture (DSL) om ontwerp als vorm van onderzoek centraal te stellen kan op geen beter moment komen. Iedereen binnen ons vakgebied is bekend met de uitdagingen op het gebied van klimaatverandering, voedselvoorziening, de leefbaarheid van steden, krimpgebieden en de energietransitie. De laatste jaren heeft ontwerpend onderzoek zich al bewezen als een onmisbare schakel om met deze opgaven verder te komen. Het is hét middel om partijen te betrekken in een dialoog, vat te krijgen op opgaven en perspectieven te ontwikkelen voor een wereld waarin de complexiteit alleen maar toeneemt.

Daarnaast is het verdiepen in en delen van kennis over ontwerpend onderzoek van belang voor het vakgebied zelf. Als professioneel vakgebied heeft de Nederlandse landschapsarchitectuur een lange en rijke geschiedenis. Nederlandse landschapsarchitecten hebben door de jaren een sterke positie verworven in de ruimtelijke planvormingspraktijk op allerlei schaalniveaus en ze zijn internationaal voorlopers bij het vinden van oplossingen voor bovengenoemde 'global issues'. Dat betekent echter geenszins dat de vakgemeenschap comfortabel achterover kan leunen. Om de koppositie te behouden, is het van groot belang het onderzoeksdomein en daarmee de fundamenteën van ons vak, verder te ontwikkelen.

Het College van Rijksadviseurs (CRa) is ambassadeur van ontwerpend onderzoek en een verbinder van de ontwerpende disciplines. Onze rol varieert van het initiëren van het debat, het met ontwerpend onderzoek verkennen van vragen, het agenderen van nieuwe opgaven tot aan het verbinden van verschillende disciplines bij grote uitvoeringsprojecten. De ambitie van de DSL om het (ontwerpend) onderzoek verder te ontwikkelen sluit daarmee naadloos aan bij die van het CRa.

De aftrap van het debat binnen het vakgebied vond plaats tijdens het symposium in Velp, waarbij zowel ontwerpers, opdrachtgevers als de opleidingen hun visies etaleerden. Deze publicatie, met de aan het slot de geformuleerde ambitie, is een belangrijke stap twee. Nu komt het aan op doorzetten; uitwisselen en afstemmen, opleiden in onderzoeksvaardigheden en maken van vervolgpublishings. Het CRa gaat de missie van de DSL met belangstelling volgen, zal aanmoedigen en waar mogelijk op concrete wijze bijdragen. We zijn samen aan de top gekomen, nu zorgen dat de Nederlandse landschapsarchitectuur daar blijft!

Berno Strootman
Rijksadviseur voor de Fysieke Leefomgeving





INTRODUCTIE

Inleiding

Steffen Nijhuis &
Danielle Niederer

Met het symposium DESIGN=RESEARCH agendeerde de DSL ontwerp als vorm van onderzoek in de landschapsarchitectuur. De enigszins controversiële titel van het symposium roept allerlei vragen en bedenkingen op die belangrijk zijn te benoemen. Het doel van het symposium was in brede kring opvattingen te delen en te zoeken naar een gemeenschappelijke basis om verder te gaan. Vragen zoals: 'Ontwerpend onderzoek', waar hebben we het dan eigenlijk over? Hoe wordt er in de dagelijks praktijk mee omgegaan? Kan ontwerpen worden ingezet voor kennisverwerving, en zo ja, hoe dan? Wat zien we als uitdagingen en waar zien we kansen? Onderwijs- en onderzoeksinstellingen, de bureaus en opdrachtgevers reflecteerden elk vanuit hun eigen perspectief op vragen zoals deze. Het leverde een caleidoscopisch beeld op van opvattingen, benaderingen, thema's en opgaven waarin ontwerpend onderzoek een rol speelt of kan spelen.

Tegelijkertijd werd ook duidelijk dat er verdieping en een gemeenschappelijke taal nodig is om het vakgebied verder te brengen. Er is nog veel te winnen, o.a. in het ontwikkelen van een begrippenkader, het uitwerken van gedegen onderzoeksmethoden, professionalisering van opdrachtgeverschap en opdrachtnemerschap en het opleiden van studenten en docenten. Een andere belangrijke constatering was dat we het als vakgemeenschap niet bij eenmalig praten willen laten, we willen de komende jaren concrete stappen zetten. Om goed gereedschap in handen te krijgen om de opgaves van nu aan te pakken, maar ook om ons als professioneel vakgebied en als academische discipline verder te ontwikkelen. Als professioneel vakgebied heeft de landschapsarchitectuur een lange en rijke historie, maar in vergelijking daarmee moet het als onderzoeksdomein nog verder ontwikkeld worden. Ontwerpend onderzoek speelt daar wat ons betreft een belangrijke rol in.

Het symposium en deze essaybundel markeren samen het startpunt van dit ontwikkelingstraject. In de publicatie is gekozen voor dezelfde veelkleurige insteek als het symposium. Na inleidingen op inhoud en context komen werkwijzen en perspectieven aan bod van onderwijsinstellingen, de bureaus en opdrachtgevers. Samen schetsten zij het een beeld van de positie, motieven en specifieke kracht van alle betrokkenen. We sluiten af met een gezamenlijk geformuleerde ambitie.

Wij danken iedereen die een bijdrage heeft geleverd aan deze publicatie. Jullie kennis, kunde, inzet en energie zijn onmisbaar in een traject als dit.

Het pionieren voorbij DSL 2009-2017

Jan Herman Meijer &
Danielle Niederer

Het is 2007 en het zijn zonnige tijden. Er wordt volop gewerkt aan nieuwe woonwijken, infrastructuur en natuurprojecten en het zicht op transformaties van havengebieden en stadscentra voorspelt een florissante toekomst. De landschapsarchitect heeft de laatste decennia stap voor stap een vaste plek verworven aan de 'ruimtelijkeplanvormingstafel' en vervult daar vaker een voortrekkersrol. De Nederlandse aanpak vindt zijn weg over de grens wat leidt tot internationale erkenning. Bureaus winnen internationale prijzen en Nederlandse landschapsarchitecten delen hun kennis in internationale vakbladen.

Met het groeiende zelfbewustzijn komt het besef bij de NVTL en de opleidingen dat het zaak is om de verworven positie van de 'Nederlandse School' te bestendigen. Architecten en stedenbouwers begeven zich op hun beurt op het terrein van de landschapsarchitect. Daarnaast zijn studenten – mede dankzij de informatie op het internet – eerder bereid om voor de beste opleiding de grens over te steken. De internationale concurrentie voedt de behoefte bij de opleidingen om de eigen identiteit te versterken en tegelijkertijd een gezamenlijke onderwijsstrategie te ontwikkelen. De herkenning van nieuwe complexe opgaven zoals klimaatadaptatie leiden ten tenslotte tot het inzicht dat de lijnen tussen de beroepsgroep, onderwijs- en onderzoeks-instellingen en de overheid korter moeten.

Het idee voor het oprichten van een platform voor verbinding was geboren. De NVTL en vier opleidingsinstituten – de universiteiten van Wageningen en Delft, de Amsterdamse Academie van Bouwkunst en Hogeschool Larenstein Velp – slaan de handen ineen en richten in 2009 de Stichting Dutch School of Landscape Architecture op. Belangrijkste doelen zijn: het verbinden van de driehoek onderwijs-onderzoek-beroepspraktijk en de ontwikkeling van een wervend en aansprekend (inter)nationaal loket/portaal waarop het vakgebied en de opleidingen zich kunnen profileren. Mede dankzij een startsubsidie van het Ministerie van Landbouw Natuurbeheer en Visserij kan de DSL vanuit een prettige financiële basis pionieren. Een nieuwe website maakt de DSL als portal vindbaar en met een feestelijk startdebat waar onder andere Riek Bakker en trendwatcher Zusanna Skalska van Van Berlo uit Eindhoven spreken betreedt de DSL de publieke arena.

Op eigen benen

De crisis aan het eind van het vorige decennium treft de beroepsgroep hard, de architectenbranche krimpt zeker 50%. Het terugtreden van de overheid als primaire partner en financier is, net als voor veel bureaus, een realiteit voor de DSL. Dit betekent de broekriem aanhalen en werken aan een organisatie die op eigen benen staat. Ambities worden bijgesteld, prioriteiten scherper geformuleerd en nieuwe financiering en partners gezocht. In 2014 treedt de HAS Den Bosch met de opleiding Landscape Design toe tot de DSL.

De symposia, uitwisselingsbijeenkomsten met opleidingscoördinatoren en het ondersteunen van partners in hun public relations gaan ondertussen gewoon door. Met de jaren leert de DSL haar partners beter kennen en ook de partners onderling komen dichterbij elkaar. Kijken in elkaars keuken, het delen van



Productie DSL film met Ronald Rietveld / Fort Werk aan 't Spoel.

werkwijzen en uitdagingen zorgen voor wederzijds begrip en herkenning. Dit geeft kansen, zowel samen en individueel. Door programma's beter op elkaar af te stemmen, minoren te ontwikkelen en doorstroming van bachelor naar master gemakkelijker te maken, krijgen (internationale) studenten meer mogelijkheden. Als vanzelf tekenen in het proces van samenwerking de eigenheid en specifieke kwaliteiten van de verschillende opleidingen zich af. Waar in het verleden een zekere rivaliteit tussen de opleidingen bestond is die door het succes van de samenwerking en het gegroeide zelfbewustzijn zo goed als verdwenen.

Van breedte naar diepte

Zijn de symposia en bijeenkomsten in de beginperiode nog erg breed en verkennend – de eerste onderzoeksbijeenkomst in 2011 levert een lijst op met ruim 50(!) items om over door te praten – na de eerste jaren worden ze meer gericht en verdiepend. De beperkte middelen dwingen tot doelgerichtheid en het nog nauwer aansluiten bij behoeften en thema's van partners. Het DSL symposium 'Hoe leer je ontwerpen?' over didactiek in het ontwerponderwijs is in dat opzicht erg geslaagd. Het is een wens van kersverse partner HAS Den Bosch om dit onderwerp centraal te stellen in de vorm van een open dialoog. Hoe zijn de ontwerpstudio's bij de diverse opleidingen opgezet? Welke rol speelt de relatie student-docent en de communicatie tussen beide? Wanneer is het van belang om juist wel of juist niet een precieze opdracht te geven? Maar ook: is er ruimte genoeg om te falen? En wat als we fantaseren over het oprichten van een nieuwe school? Hoe ziet die eruit? Mede door de inbreng van gasten uit België (Hogeschool Gent) en de Hogeschool voor de Kunsten Utrecht is de levendige gedachtewisseling extra gekleurd.

DSL

DUTCH SCHOOL
OF
LANDSCAPE ARCHITECTURE



IABR Rotterdam 2014 / DSL symposium 'Reflecting on Education in Landscape Architecture'.

What's in a name – 'Dutch School of Landscape Architecture'

Ten tijde van de oprichting van de stichting DSL ontwikkelde zich een opvatting over en werkwijze van het vakgebied van de tuin- en landschapsarchitectuur. Deze had volgens de oprichters in spé de kenmerken van een school naar analogie van Dutch Design en de Haagse School. Men karakteriseerde deze als de 'Dutch School of Landscape Architecture', met als belangrijke kenmerken o.a. de conceptuele benadering, ervaring met maakbaar landschap en het zoeken naar integrale oplossingen. Het samenwerkingsverband tussen beroepspraktijk, onderwijs en onderzoek kreeg daarom de naam "Dutch School of Landscape Architecture", waarbij school staat voor benadering én voor onderwijs.

Wat deze school kenmerkt en specifiek 'Dutch' maakt, daar is de afgelopen jaren nog het nodige over gezegd. Onder andere in de lezingenserie ter gelegenheid van 25 jaar H+N+S Landschapsarchitecten, die de titel 'The Dutch Approach - een Nederlandse benadering binnen de landschapsarchitectuur' kreeg, zijn de opvattingen rondom de Nederlandse aanpak met (internationale) vakgenoten ontrafeld. Aan het eind van dit hoofdstuk staat een lijst van publicaties over de kenmerken van de Nederlandse benadering en het debat hierover.

DSL

DUTCH SCHOOL
OF
LANDSCAPE ARCHITECTURE



NVTL, DSL en Blauwe Kamer in overleg met studenten over samenwerking (2017).

DSL over de grens

Door het telkens betrekken van nieuwe mensen bij de activiteiten, het regelmatig polsen van partners in het veld van onderwijs en onderzoek, en een effectieve social media aanpak weet de DSL – ondanks de beperkte middelen – aansluiting te houden bij studenten, scholen en het beroepsveld. In 2016 zet de DSL de eerste stappen over de grens als projectcoördinator voor het Nederlandse aandeel in Europese onderwijsinnovatieproject EULand21. De nieuwe rol als ‘makelaar in kennis & professionals’ is een experiment. Zou het voor de DSL een toekomstig exportproduct kunnen zijn? Het laatste jaar groeit dit idee als reële optie. De geluiden afkomstig van onze EULand21-partners uit Letland, Estland, Polen en Hongarije en de Belgische opleidingen bevestigen de zienswijze dat Nederland een unieke voorsprong heeft als land met een organisatie als de DSL.

Volwassen worden

Nu, bijna 10 jaar onderweg, komt de DSL in een nieuwe fase. Belangrijke vragen: hoe bestendigen we de uitkomsten van al die bijeenkomsten? Waar komt de verdieping tot stand? Hoe ziet de toekomst er uit voor onze partners en de DSL, en welke ambities passen daarbij? Dit voorjaar heeft de DSL een aantal punten benoemd voor de komende jaren. Met stip in de top drie staat de ontwikkeling van de onderzoekspoot.

Geen betere aanleiding dan het symposium ‘Design = Research’ over ontwerp als vorm van onderzoek binnen de landschapsarchitectuur dat de DSL in november 2016 organiseerde. Een onderwerp dat meer dan ooit leeft in de

BS1- Semester 1 Wageningen UR – 30 ECT / NL

Week	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6				
Datum	2/9	9/9	16/9	23/9	30/9	7/10	14/10	21/10	28/10	4/11	11/11	18/11	25/11	2/12	9/12	16/12	23/12	30/12	6/1	13/1	20/1	27/1	3/2				
Ochtend	Werkgroep, excursies, essay NL LAR-11803-3 ECT Introduction Landscape Architecture and Planning: Experiences									Werkcollege NL MAT-14803-3 ECT Mathematics 1 of MAT-15303-3 ECT-Statistics 1									Kerst-vakantie			College, excursie, practicum NL SGL-10806-6 ECT Soil and Water 1			Herkansings-periode		
	College, werkgroep NL NCP-10503-3 ECT Ecology I									College NL LUP-11303-3 ECT Introduction Landscape Architecture and Planning: Theory																	
Middag	College, werkgroep NL YEI-10306-6 ECT Introduction Environmental Sciences									College, werkgroep, paper NL GEO-10306-6 ECT Human Geography																	

BS1- Semester 1 TU Delft – 30 ECT / NL

Week	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6			
Datum	2/9	9/9	16/9	23/9	30/9	7/10	14/10	21/10	28/10	4/11	11/11	18/11	25/11	2/12	9/12	16/12	23/12	30/12	6/1	13/1	20/1	27/1	3/2			
Ochtend en Middag	(Werk)college, practicum NL BK1TE1-5 ECT Technologie					(Werk)college NL BK1GR1-5 ECT Grondslagen					Studio NL BK1ON1-10 ECT Ontwerpen 1					Kerst-vakantie					Studio NL BK1ON1 Ontwerpen 1 - vervolg			Examen, herkansing, vakantie		
	(Werk)college NL BK1OV1 – 5 ECT Overdrachtstechnieken					(Werk)college, practicum NL BK1TE2-5 ECT Technologie																				

BA1- Semester 1 VH Larenstein – 30 ECT / NL

Week	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6														
Datum	2/9	9/9	16/9	23/9	30/9	7/10	14/10	21/10	28/10	4/11	11/11	18/11	25/11	2/12	9/12	16/12	23/12	30/12	6/1	13/1	20/1	27/1	3/2														
Ochtend en Middag	Studio, college, excursie, practicum NL Startproject de Etalage - 15 ECT TL11SPG1-B Etalage Eigen gebied TL11SPG3-B Etalage Groepsopdracht Sonsbeek TL11SPKT-B Etalage Kennistoets											Studio, college NL Vormgeven- 5 ECT TL11OWO-B Vormgeven Opdracht TL11TK-B Tuinkunst 1											Kerst-vakantie					SEMESTER 2 Beleids in woord en beeld Beleidsadvies en -onderzoek									
												(Werk)college, practicum NL Beplanting de Basis- 5 ECT TL11PK1-B Startsortiment TL11PK2-B Startsortiment TL11PK3-B Wintersortiment TL11BPO-B Beplanting de Basis Opdracht (Werk)college, excursie, practicum IPC (praktijkcentrum) NL Constructie- 5 ECT TL11PU2-B Constructie																(werk)college, practicum NL Beplanting de Basis - vervolg					SEMESTER 2 Landschaps Analyse				
																												(werk)college, excursie, practicum IPC (praktijkcentrum) NL Constructie- vervolg					SEMESTER 2 Materialisatie				

MSC1- Semester 2 Wageningen UR – 30 ECT / ENG

Week	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26				
Date	17/2	24/2	3/3	10/3	17/3	24/3	31/3	7/4	14/4	21/4	28/4	5/5	12/5	19/5	26/5	2/6	9/6	16/6	23/6	30/6				
Morning and afternoon	College ENG LAR-32306-6 ECT Design Theory				Studio ENG LAR-60318-12 ECT Atelier Landscape Architecture and Planning (part 1 Group)								Studio ENG LAR-60318-6 ECT Atelier Landscape Architecture and Planning (part 2 Individual)								Seminar, proposal thesis ENG LAR-34306-6 ECT Advanced Design Research Methods			

MSC1- Semester 2 TU Delft – 30 ECT / ENG

Week	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26				
Date	17/2	24/2	3/3	10/3	17/3	24/3	31/3	7/4	14/4	21/4	28/4	5/5	12/5	19/5	26/5	2/6	9/6	16/6	23/6	30/6				
Morning and afternoon	Studio ENG AR1LA05-06 ECT New Dutch Waterscapes: Design of a Recreational Landscape											OPTIONAL QUATER Fac. BUILDING SCIENCES, STUDIO min. 6 ECT REQUIRED Studio, lectures, paper and workshop ENG AR2LA090-12 ECT Heritage Landscapes Studio: Heritage Landscapes Lectures and paper: Landscape History and Design Workshop: Identity and Place: Heritage Landscape Analysis									Seminar + essay AR2LA070-03 ECT Debating Heritage Landscapes			
	lectures + paper ENG AR1LA060-03 ECT Landscape Architecture II: The Fine Dutch Tradition																							
	Seminar ENG AR1LA070-03 ECT Reflecting Ideas on Landscape: Paradigms and Positions																							
	Workshop ENG AR1LA080-03 ECT Landscape Components: Green and Blue																							

MA1- Semester 2 Academy of Architecture – 30 ECT / NL + ENG

Week	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25-28	
Date	17/2	24/2	3/3	10/3	17/3	24/3	31/3	7/4	14/4	21/4	28/4	5/5	12/5	19/5	26/5	2/6	9/6	16/6	23/6-11-7	
Fri.mo. 9.30-12.30	Exercises NL + ENG O4a -1 ECT Interdisciplinary (A/L) / Aspects of the regional landscape 2																			Exams and excursions *)
Fri.aft. 13.30-16.30	Morphology NL + ENG V3 -1 ECT Interdisciplinary (A/U/L) / Experiment 3D									Morphology NL + ENG V4 -1 ECT Interdisciplinary (A/U/L) / In-dept 3D research										
Mo.ev. 19.30-22.30	Seminar NL + ENG C2a -1 ECT Interdisciplinary (A/U/L) / History and practice: Urbanism									Seminar NL + ENG C2b -1 ECT Interdisciplinair (A/U/L) / Conceptual traditions										
Wed.av. 19.30-22.30	Projects NL + ENG P2a -4 ECT Disciplinary (L) / People									Projects NL + ENG P2b -4 ECT Interdisciplinair (L,U) / Public space										
Mo.-Thu.	Working experience Working practice at an office, min. 20h a week / 15 ECT																			

MA1- Semester 4 Academy of Architecture – 30 ECT / NL + ENG

Week	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25-28	
Date	17/2	24/2	3/3	10/3	17/3	24/3	31/3	7/4	14/4	21/4	28/4	5/5	12/5	19/5	26/5	2/6	9/6	16/6	23/6-11-7	
Fri.mo. 9.30-12.30	Exercises NL + ENG O4a -1 ECT Interdisciplinary (A/L) / Aspects of the regional landscape 2																			Exams and excursions *)
Fri.aft. 13.30-16.30	Projects NL + ENG P4 -8 ECT Disciplinary (L) / Countryside																			
Mo.ev. 19.30-22.30	Seminar NL + ENG C4a -1 ECT Interdisciplinary (A/U/L) / The book									Seminar NL + ENG C4b -1 ECT Interdisciplinair (A/U/L) / Strategy										
Wed.av. 19.30-22.30	Option programme NL + ENG Year 2+3 / 4 ECTS: Options: Seminar 'Self management' / module 'Presenting' / Workshops / Capita Selectalectures / Excursions / AHK option programme / Studying at another institution																			
Mo.-Thu.	Working experience Working practice at an office, min. 20h a week / 15 ECT																			

	Studio / Project	□	- Toelatingseisen van toepassing
	Kennismodule	NL	- Voertaal Nederlands
	Stage / Werkervaring	ENG	- Voertaal Engels
	Examens / Vakantie	ECT	- Studiepunten (European Credit Transfer System)
		LAR-11803	- Modulecode

Studieprogramma's van de opleidingen zijn onderling vergelijkbaar gemaakt.



Symposium 'DESIGN=RESEARCH' 2016.

zoektocht naar oplossingen voor complexe opgaven zoals klimaatadaptatie, voedsel-schaarste, verstedelijking en energietransitie. Dat opdrachtnemers (bureaus), opdrachtgevers, de opleidingen en onderzoekers samen in gesprek gaan over dit thema, is uniek voor de landschapsarchitectuur en voor elke andere ontwerpende discipline. Het is ook dé kans om een inhoudelijk proces op gang te brengen. De tijd is rijp om te werken aan een gemeenschappelijk vocabulaire en samen het fundament onder ons vakgebied verder te ontwikkelen.

De energie vasthouden is het devies en deze publicatie markeert de start van deze nieuwe fase. We willen verzamelde kennis vastleggen en delen. Daarnaast leggen we verantwoording af voor wat we doen, waarbij we de vakgenoten nog meer betrekken. De in het slothoofdstuk van dit boekje geformuleerde ambitie en agenda nodigt daartoe uit: we horen graag van u!

Publicaties Dutch Approach

- Bakker, J.H. (2015). *De export van de 'Dutch Approach'; over de uitstraling van de Nederlandse Landschapsarchitecten*. P 41-47
- De Vries, G. (2015), *Dutch approach?*; ArchiNed.nl. www.archined.nl/2015/09/dutch-approach.
- Van Dooren, N., Berkers, M. Hoekstra, J. D. (2015). *Gardening the Delta, a Dutch approach to landscape architecture*. Essay ter gelegenheid van 25 jaar H+N+S in 2015. Blauwdruk.

DESIGN=RESEARCH

Een introductie

Egbert Stolk

De discussie over ontwerpend onderzoek in de landschapsarchitectuur heeft veel parallellen met die in de stedenbouw. [1] Ik als stedenbouwer sta misschien iets meer op afstand van de landschapsarchitectuur als professie, maar kan de discussie goed volgen. Allereerst de titel van het Symposium 'Design=Research', die is interessant. Het "="-teken roept de vraag op: is onderzoek ontwerp en is ontwerpen ook onderzoek? Als je de natuur als voorbeeld neemt, is een door een vogel gemaakt nest een ontwerp? Of de dam van de bever? Of zijn het vormen van onderzoek? Zeggen we nee, dan is de volgende vraag: wat is het verschil met de wijze waarop wij constructies maken of onderzoek doen?

Ontwerpend denken is mentaal tijdreizen

De mens ontwerpt op veel verschillende schaalniveaus. Ze ontwerpt niet alleen fysieke objecten maar ook organisaties, wetgeving en allerlei andere mentale constructies. Wat maakt het mogelijk dat wij kunnen ontwerpen? Mensen hebben een aantal karakteristieken waarvan we aannemen dat dieren die een stuk minder of helemaal niet bezitten. Eén daarvan is dat de mens sterk op de toekomst is gericht. Tijdens de evolutie hebben wij het vermogen opgebouwd om ons toekomstbeelden in te beelden en die te kunnen realiseren door ze uit te voeren. De dynamiek om te kunnen denken over de toekomst, ook als een sociale groep, is van grote invloed op de omgeving van de mens. Er zijn verschillende onderzoeken in de neuro- en cognitiewetenschappen gedaan die bevestigen dat wij van nature 'mentale tijd-reizigers' zijn en dat we in ons geheugen nog een aantal andere kenmerken bezitten die het mogelijk maken ontwerpend te denken. Deze fenomenen zijn allemaal omschreven, los van de discussie wat ontwerpend onderzoek eigenlijk is. Het vermogen (om objecten) te ontwerpen op allerlei schaalniveaus en te kunnen denken over de toekomst, vormen samen de basis van wat je ontwerpen zou kunnen noemen.

Landschapsarchitecten ontwerpen nooit alleen

Ontwerpprocessen spelen zich af op individueel niveau, denk aan de kunstenaar die een object maakt, en op collectief niveau zoals in steden en regio's. Veel literatuur over ontwerpend onderzoek heeft z'n oorsprong in productontwerpen. In deze literatuur wordt landschapsarchitectonisch of stedenbouwkundig ontwerp vaak niet meegenomen. Het is kwalitatief een ander ontwerpproces, we ontwerpen namelijk nooit alleen. Onze ruimtelijke omgeving en de dynamiek daarvan komt niet voort uit een ontwerper maar uit de interactie van heel veel ontwerpers tegelijkertijd, en strekt zich uit tot op de wereldschaal.

Een ander interessant fenomeen – als je kijkt naar de leefomgeving – is dat de leefomgeving geen neutrale actor is in ontwerpprocessen, maar actief bijdraagt aan onze ideeënvorming. De leefomgeving biedt allerlei broninformatie die wij kunnen gebruiken en hercombineren om ideeën te genereren. Dit gegeven is voor de landschapsarchitectuur en de stedenbouw van cruciaal belang. Omgeving en ontwerper hebben een nauwe relatie met elkaar. En goedbeschouwd zit de wereld vol met ontwerpers en onderzoekers. De oorsprong

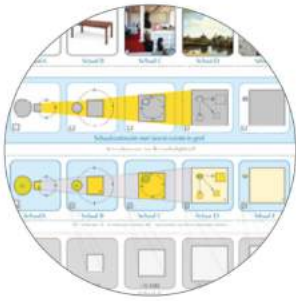


Is een vogelnest (huis) of een termietenheuvel (stad) een ontwerp?

van het ontwerpend vermogen zie je terug in het speelgedrag van kinderen die vrijelijk en associatief denken en allerlei imaginaire werelden maken. Maar ook onderzoekscapaciteiten zie je al in de jonge jaren van kinderen terug.

Einstein – onderzoeker of ontwerper?

Er wordt veel onderzoek gedaan naar waar de onderzoekende geest vandaan komt. Er is een verschil tussen de natuurlijke, ontwerpende en onderzoekende capaciteiten die elke mens op een basaal niveau bezit en de professionele activiteiten op het gebied van ontwerpend onderzoek. Toch is het lastig om onderscheid te maken tussen 'ontwerpers' en 'niet-ontwerpers'. 'Ontwerper' is een label om een belangrijke activiteit in ons vakgebied te omschrijven. Dit label leidt in sommige gevallen tot polarisatie. 'Wij' de ontwerpers, tegenover 'Zij' de niet-ontwerpers. En tot uitspraken als 'ze begrijpen ons niet helemaal' en 'wij doen iets heel anders, dan professionals in die andere vakgebieden'. Dit soort tweedelingen zijn meer te vinden in de literatuur. De deling tussen de linker- en de rechter hersenhelft bijvoorbeeld, waarbij de linker met exacte wetenschap, analytisch denken en controle wordt geassocieerd en de rechter met creativiteit, passie, gevoel en vrijheid. Het is riskant om dit soort tweedelingen te maken, ze doen de werkelijkheid tekort. Neem Einstein, hij was een exacte wetenschapper maar tegelijkertijd heel creatief. Was het ontwikkelen van zijn theorie slechts een rationele activiteit? Of was het ook een soort ontwerpproces? Deze tegenstelling zie je ook terug in de literatuur over ontwerpdenken, waarin wetenschap gecontrasteerd wordt met ontwerpen, zoals in het boek *Designerly Ways of Knowing* van Nigel Cross. [2] In boeken uit de wetenschap, zoals het boek *'Abduction Reason and Science, Processes of Discovery and*



+

=

produceren
van objecten en
omgeving

toekomst-
gerichtheid

ontwerp-
capaciteit

Ontwerpcapaciteit

Explanation' van Lorenzo Magnani, herken je dingen die wij als ontwerpers ook doen. [3] Als je deze twee stromen of bronnen naast elkaar zet, ontdek je veel parallellen. Opvallend is alleen, dat de boeken uit de wetenschap de term 'ontwerpen' niet gebruiken terwijl dit impliciet wel beschreven wordt.

Ontwerp en Onderzoek, een complementair paar?

Hoe zou je hier naar kunnen kijken? Zijn het twee tegenpolen of zouden we de relatie tussen ontwerp en onderzoek fundamenteel vanuit een ander perspectief moeten bezien? Een aardige referentie in dit kader is het tweelingfenomeen, een term van Aldo van Eyck, die dit begrip introduceerde om allerlei schijnbare tegenstellingen bij architectonische begrippen met elkaar te verbinden.

"The in-between realm constitutes that place where false alternatives are no longer false, but become twin-phenomena... That is the absolute refusal to ...(accept the splitting of) ... twin phenomena into incompatible halves of which each half has no meaning. ... inside / outside; closed / open; motion / rest; change / constancy; small / large; many / few; mass / space etc.
"[4]

We hebben het niet over 'binnen' en 'buiten', maar over 'de relatie tussen binnen en buiten'. Of over 'open' en 'gesloten' maar over 'de relatie tussen open en gesloten'. Interessant is dat volgend op deze vrij intuïtieve theorie van Aldo van Eyck recentelijk in de neurowetenschappen een vergelijkbare theorie is ontstaan. Deze theorie gaat over complementaire paren en legt uit dat alhoewel ons brein is geneigd is in polariteiten te denken, deze polariteiten



Le Corbusier en Einstein, New Jersey 1946.

complementair aan elkaar zijn.

“Why do we divide our world into contraries? Why do we perceive and interpret so many of life’s contraries as mutually exclusive, either/or dichotomies such as individual~collective, self~other, body~mind, nature~nurture, cooperation~competition?ubiquitous contraries are complementary and propose a comprehensive, empirically based scientific theory of how the polarized world and the world in between can be reconciled.” [5]

Dit is een mooi startpunt voor een gesprek over onderzoek in relatie tot ontwerp. En ik wil jullie uitnodigen om ook op deze manier naar deze begrippen te kijken. Laten we het niet hebben over Le Corbusier of Einstein, maar over het feit dat deze twee mensen net zo goed ontwerper als onderzoeker genoemd zouden kunnen worden. Net als Eric Verlinde van de Universiteit van Amsterdam die recentelijk zijn theorie over zwaartekracht presenteerde en Adriaan Geuze uit ons eigen vakgebied. Ik pleit ervoor om het te hebben over interactie tussen de twee begrippen en ze per definitie aan elkaar te koppelen. En over de verschillende type relaties die er tussen deze twee kunnen

Onderzoek ten behoeve van het ontwerp:

contextanalyse, locatieanalyse, bouwtechniek, historie

Onderzoek naar het (gerealiseerde) ontwerp:

plananalyse, projectanalyse

Onderzoek naar het ontwerpproces:

methodes en technieken, stappen, proceselementen

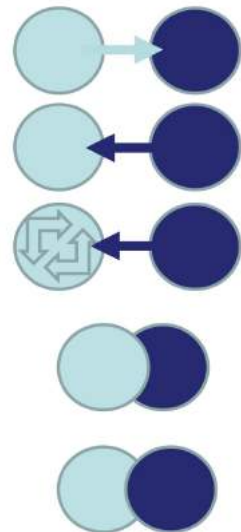
Ontwerpen door te onderzoeken;

onderzoekende houding inzetten in het ontwerpproces, analyse-synthese-evaluatie

Onderzoeken door te ontwerpen:

ontwerpde manier van denken inzetten als onderzoeksmethode, alternatievenontwikkeling, ontwerpen met scenario’s

Afhankelijk van de opgave, context, fase in het proces, en persoonlijke voorkeur zal de relatie tussen ontwerp en onderzoek variëren. Versterk je projecten door deze variatie te omarmen en hier expliciet op te reflecteren!



Noten

[1] Transcriptie van de openingslezing tijdens Symposium DESIGN=RESEARCH, 30 november 2016.
[2] Cross, N. (2007). *Designly Ways of Knowing*. Basel Boston Berlin: Birkhauser.
[3] Magnani, L. (2001) *Abduction, Reason, and Science. Processes of Discovery and Explanation*. Kluwer New York, Academic/ Plenum Publishers.

[4] Van Eyck, A (1969) *The Child, The City, The Artist*, in: *Byggekunst*, no. 1.
[5] Kelso, J. A. S., & Engström, D. A. (2006). *The complementary nature*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
[6] Rooij, R., Stolk, E.H. (2015) *Introductie-lezing Academische Vaardigheden 1 (BK1AC1)*. Technische Universiteit Delft.

Op het grensvlak

Joks Janssen

In mijn professionele bestaan beweeg ik me in twee duidelijk van elkaar gescheiden werelden: wetenschap en praktijk. Als directeur van BrabantKennis in Tilburg en hoogleraar ruimtelijke planning en erfgoed in Wageningen sta ik met één been in de wetenschap en met één been in de praktijk. Beide werelden kennen elk hun eigen rationaliteit, meerwaarde en dynamiek. Desondanks kunnen ze niet zonder elkaar. Dat geldt zeker voor de toegepaste wetenschap van de landschapsarchitectuur, die kennis produceert waarvan verwacht mag worden dat daarmee ook maatschappelijke problemen kunnen worden opgelost.

De ontwerpende benadering die de landschapsarchitectuur vertegenwoordigt, is bij uitstek geschikt om de grote opgaven van deze tijd zoals op het vlak van hernieuwbare energie, de klimaatadaptatie en een meer duurzame voedsel- en natuurvoorziening op te lossen. Het zijn complexe opgaven waarbij systeemaanpassingen en –innovaties moeten worden ontworpen, in nauwe samenhang met allerlei belanghebbenden. Van de landschapsarchitectuur mag worden verwacht dat zij op een wetenschappelijk onderbouwde en conceptueel en visueel inspirerende manier bijdraagt aan integrale oplossingen voor deze opgaven. Dat zijn oplossingen die rekening houden met uiteenlopende sectorale belangen en gebaseerd zijn op een synthese van uiteenlopende wetenschappelijke kennisbronnen. Vanuit dit perspectief is, meer dan ooit, behoefte aan wetenschap die verandering in de praktijk kan inspireren en een praktijk die open staat voor de inzichten uit de wetenschap.

De praktijk is de wereld van de concrete ervaringen, de wetenschap die van de abstracte concepten. Door beide werelden via het ontwerp te verbinden, wordt een leerproces op gang gebracht. Dat is een proces van gelijktijdig doen en denken, onderzoeken en ontwerpen, ervaren en conceptualiseren. Leren vindt plaats door de praktijk te observeren en op de praktijk te reflecteren, en door te experimenteren met nieuwe wetenschappelijke inzichten. De Nederlandse landschapsarchitectuur kent op dit punt een rijke traditie. Denk bijvoorbeeld aan het casco-concept, dat halverwege de jaren tachtig van de vorige eeuw werd bedacht om landgebruiksfuncties met een verschillende procesdynamiek te ordenen. In het Plan Ooievaar werd dit concept vervolgens uitgewerkt in een casco-landschap en getest voor een deel van het Nederlandse rivierengebied. Betrokkenheid bij de ontwikkeling van het concept van zowel ontwerpers uit de praktijk als onderzoekers uit de wetenschap was essentieel voor het slagen ervan. Door een sterke onderlinge betrokkenheid kon de praktijk van de landschapsarchitectuur optimaal benut worden als een laboratorium van nieuwe wetenschappelijke inzichten.

Het zijn dit soort kruisbestuivingen tussen wetenschap en praktijk, die de landschapsarchitectuur verder brengen. Het is op het grensvlak van beide werelden dat ruimte ontstaat voor landschappelijke innovatie. Daar doen zich de meest interessante osmotische processen voor met een bijzondere, vaak rijke 'ecologie' tot gevolg. Deze interactie ontstaat echter niet vanzelf. Integendeel, het lijkt erop dat wetenschap en praktijk door groeiende verschillen in



Plan Ooievaar, (D. de Bruin, D. Hamhuis, L. van Nieuwenhuysen, W. Overmars, D. Sijmons, F. Vera).

verantwoordingsystemen steeds verder van elkaar verwijderd raken. Er vindt in institutionele zin eerder een proces van omgekeerde osmose plaats. De academische mores en afrekenmethoden belonen maatschappelijk engagement niet, of werken dat zelfs tegen. Want wie niet zijn punten haalt met publicaties in vooraanstaande tijdschriften telt niet mee. Er is sprake van hyperspecialisatie, waarbij verschillende disciplines gescheiden van elkaar hun routines, frames en paradigma's ontwikkelen. Het weten wordt steeds vaker in afzonderlijke, sectorale schappen opgedeeld.

De integrerende en verbeeldende kracht van het ontwerpend onderzoek staat op gespannen voet met een wetenschap die verkavelt. Wetenschappers acteren (noodgedwongen) als vakjesmensen in plaats van vakmensen. Ook in het jonge wetenschapsgebied van de landschapsarchitectuur is deze beweging herkenbaar. Ze ontsnapt niet aan de publicatiedruk en 'impactfactorzucht' die de universitaire omgeving in haar greep houdt. Zo creëren we onze eigen gesubsidieerde boterberg aan artikelen die bijna niemand leest. Omgekeerd houdt ook de praktijk de wetenschap op gepaste afstand. Er wordt in de praktijk weinig gebruik gemaakt van wetenschappelijke kennis en onderzoek. Landschapontwerpers gebruiken die kennis alleen als het hun in concrete opdrachtsituaties verder helpt. Er wordt door de meeste bureaus ook weinig in kennisontwikkeling (R&D) geïnvesteerd. De dwingende commerciële omgeving van een bureau maakt dat deelname aan onderzoeks-projecten (budgettair) lastig te organiseren is. Niet voor niets ontbreken ontwerp bureaus vaak in de grote wetenschappelijke en industriële consortia, die nu het onderzoek domineren naar de hiervoor genoemde urgente opgaven.

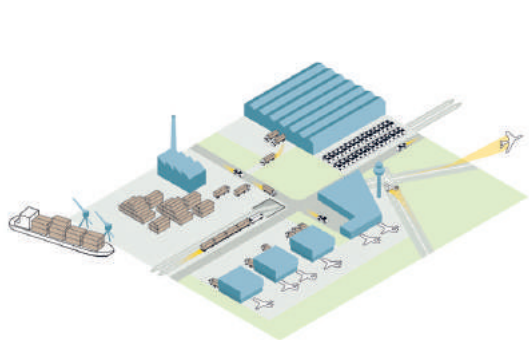
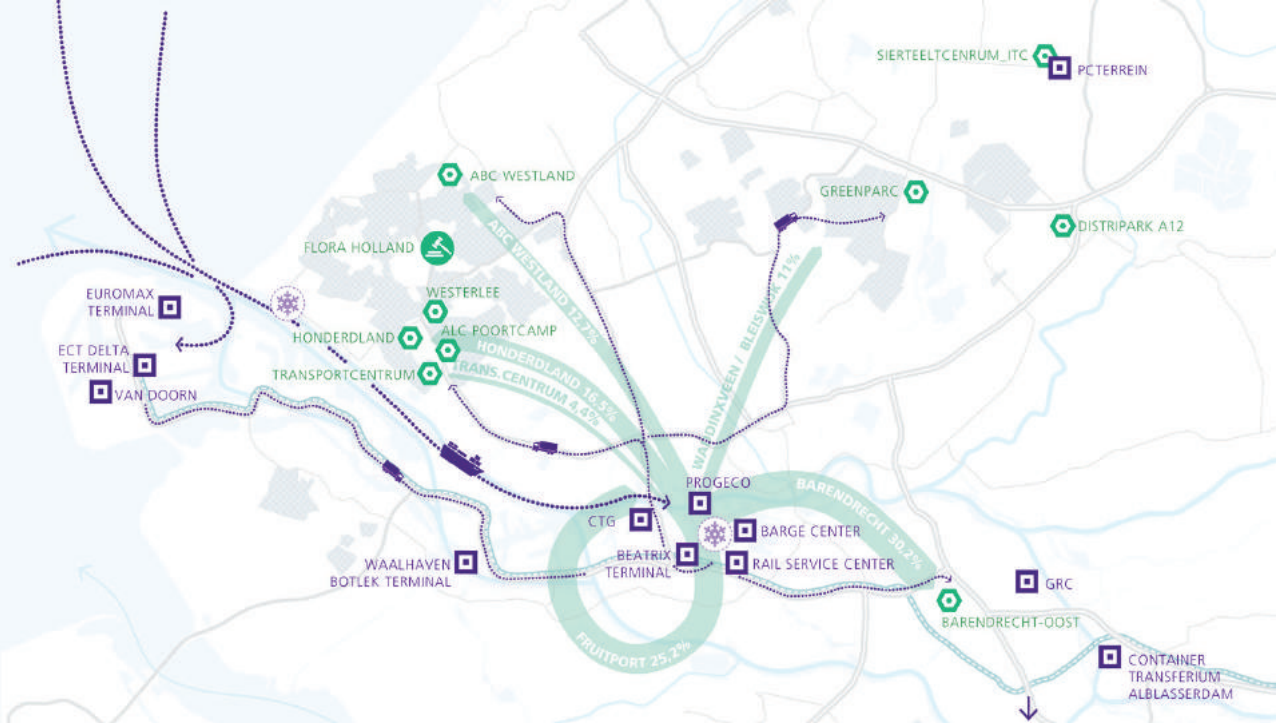
Naast verregaande specialisatie en fragmentatie in het wetenschapsdomein, is ook sprake van een institutionele leegte die de kenniscirculatie tussen wetenschap en praktijk bemoeilijkt. De rijksoverheid worstelt met haar rol en lijkt niet meer aanspreekbaar op de grote arrangementen van de 20e eeuw, zoals de ecologische hoofdstructuur en de stadsvernieuwing. Parallel aan deze zoektocht zijn de geïnstitutionaliseerde plekken waar – op nationaal niveau – zinvolle verbindingen tussen wetenschap en praktijk, onderzoek en ontwerp werden gelegd, uitgekleeft. Illustratief is de opdeling van de (voormalige) Rijksplanologische Dienst in een ‘zuivere’ beleidsdienst (Directoraat-generaal Ruimte) en het onafhankelijke Planbureau voor de Leefomgeving (PBL). Achter deze strikte scheiding tussen onderzoek en ontwerp, beleidsverkenning en –uitvoering, gaat een lineair model schuil dat is gebaseerd op een scheiding tussen enerzijds de productie van kennis in het domein van wetenschap en anderzijds het gebruik van die kennis door beleidsmakers en ontwerpers. In een dergelijk model worden wetenschap en praktijk vanuit een perspectief van de enkelvoudige tegenstelling of dominantie gedacht, in plaats vanuit meervoudige complementariteit.

Waar het steeds lastiger is om op nationaal niveau een doorgaande communicatie over en weer tussen wetenschap en praktijk te organiseren, ontstaan regionaal nieuwe ontmoetingsruimtes rondom inhoudelijke opgaven. Parallel aan de decentralisatie van het omgevings beleid, groeit in de regio de integratie-behoefte en ook de integratiekracht in de ruimtelijke ordening. De regio wordt immers geconfronteerd met de interfererende opgaven rond verstedelijking, energie, landbouw en klimaat. ‘Stromen’ en ‘plekken’ komen er samen. Op dit schaalniveau wordt de behoefte gevoeld om de kluwen van opgaven te integreren, en oplossingsrichtingen en keuzes op een aansprekende wijze in beeld te brengen. Gestaaft dringt het besef door dat de grote maatschappelijke opgaven vragen om een regionale oriëntatie en aanpak. Niet voor niets wordt er regionaal volop geëxperimenteerd met interessante multi-level-governance arrangementen. De MIRT-gebiedsagenda’s zijn daar een voorbeeld van, evenals de regionale adaptatiestrategieën voor klimaatverandering. Maar ook in het recente programma ‘regionale energiestrategieën’ werken publieke en private partners samen aan ruimtelijke plannen voor hernieuwbare energie.

Ontwerpend onderzoek speelt in deze regionale praktijken een opvallend prominente rol. Het is een manier van onderzoek doen, die niet streeft naar algemeen geldende principes en wetmatigheden maar zich met behulp van ontwerplogica richt op het gezamenlijk vinden van oplossingen. Deze logica past bij een governance-aanpak, waarin niet alleen de overheid maar ook bedrijven en burgers actief meedenken en doen. Ontwerpend onderzoek is in staat creatieve oplossingen te ontwikkelen voor de opgaven rond klimaat, energie en voedsel die vaak zo complex zijn dat traditionele onderzoeksmethoden ontoereikend zijn. Anders gezegd: sommige toekomsten kunnen niet worden voorspeld, maar moeten (in samenhang) worden ontworpen. Voor zowel onderzoekers als ontwerpers vormt deze zich ontwikkelende praktijk een interessante arena. Het is een arena waarin de opgave zich niet om de

overheid en haar partners organiseert, maar andersom. Informele organisatievormen zoals 'labs', 'ateliers' en 'werkplaatsen' zorgen voor vernieuwing en versnelling in denken en handelen. Het gaat om plekken waar ruimte is voor reflectie en verrijking rond inhoudelijke opgaven. Ze stimuleren ontmoetingen tussen onderzoekers en ontwerpers en overbruggen de institutionele leegte, zij het vaak tijdelijk. Bij deze regionale arrangementen past ook een andere vorm van samenspraak tussen wetenschap en praktijk: vloeibaar, veranderlijk van vorm en tijdelijk van karakter. Visievorming, kennisontwikkeling en coalitievorming worden ad hoc met elkaar vervlecht. Om dat proces goed te laten verlopen, zullen wetenschap en praktijk samen moeten werken, kennis delen en kennis ontwikkelen die past bij de context van de regionale opgave(n). Wetenschappers moeten het aandurven om aan te sluiten bij deze regionale praktijken waar uiteenlopende disciplines zich bezinnen op de nieuwe opgaven. Zowel universiteiten en planbureaus moeten hun wetenschappelijke resultaten meer naar de regio's vertalen. Veel wetenschap is nu immers nog abstract en nationaal gericht. Omgekeerd moeten ontwerpers en regionale beleidsmakers hun kennisbasis versterken. De nieuwe opgaven vragen naast kennis over plekken, ook kennis van stof- en energiestromen. Naar het voorbeeld van de landelijke 'kenniswerkersregeling' is een tijdelijke detachering van ontwerpers bij onderzoeksinstellingen een interessante optie om regionale kennisuitwisseling te stimuleren. Een dergelijke uitwisseling draagt er op zijn beurt aan bij dat wetenschappers zich beter in de (communicatieve en politieke) wereld van de ontwerper kunnen verplaatsen en als bruggenbouwer in de regio kunnen fungeren. Op het grensvlak van samenwerking tussen beide werelden kan opnieuw vernieuwing van de landschapsarchitectuur plaatsvinden.

*MUST Stedenbouw, MIRT-onderzoek
Greenport-Mainports (afbeelding bovenaan) &
Gebiedsfoto Oostland-Westland / De greenport
in beeld (afbeeldingen onderaan).*







I. DE OPLEIDINGEN

Ontwerponderzoek in de landschapsarchitectuur aan de Wageningen Universiteit

Sanda Lenzholzer

De laatste tien jaar hebben veel ontwikkelingen plaatsgevonden betreffende de relatie tussen onderzoek en ontwerp in de landschapsarchitectuur. Diverse boeken en baanbrekende artikelen werden gepubliceerd. [1] In het werkveld ontstond ook een snel groeiende interesse in concepten die ontwerp beschouwen als een integraal onderdeel van het onderzoeksproces. [2] De landschapsarchitectuurgroep van Wageningen Universiteit vervult een actieve rol in het verder ontwikkelen van dergelijke methoden en het verdiepen van de academische discussie, met name op het gebied van 'research through design/ing'.

Mijn recentste literatuuroverzicht telt circa 220 publicaties binnen de landschapsarchitectuur en aangrenzende velden (artikelen, boeken, proefschriften, MSc-theses en congres-bijdragen) die termen bevatten als 'research through design/ing' en 'research by design'. Nadere bestudering van deze publicaties toont echter aan dat de term 'onderzoek' door de meeste auteurs zeer ruim is geïnterpreteerd. Wanneer men 'onderzoek' vanuit een wetenschappelijke perspectief interpreteert, omvat 'research through/by design/ing' drie belangrijke ingrediënten:

1. het stellen van onderscheidende onderzoeksvragen,
2. het gebruik van methoden die de beantwoording van de onderzoeksvragen ondersteunen, waarbij verschillende ontwerpalternatieven in het onderzoeksproces volgens relevante criteria worden getoetst en
3. antwoorden geven op de onderzoeksvragen.

Nader beschouwd bleek slechts een kwart van de publicaties aan deze eisen te voldoen. In de andere publicaties werd de term 'onderzoek' minder academisch gebruikt en werd meestal niet beschreven hoe 'onderzoek' is gedaan. Vooral de term 'research by design' is hierbij in alomtegenwoordige zin gebruikt. Zo'n breed gebruik van de term 'onderzoek' leidt tot verwarring en dreigt het 'academisch' onderzoek dat ontwerp omvat te devalueren. [3] Om dergelijke verwarring te vermijden en duidelijke richtlijnen te geven voor ons eigen onderzoek en onze studenten in Wageningen, hebben we recentelijk de 'research through design/ing' (RTD)- methoden wetenschappelijk verder ingekaderd. Op basis van de veelgebruikte benaderingen die door de onderzoeksmethodoloog Creswell zijn beschreven, ontwikkelden we een reeks aanpakken voor 'research through design/ing' in de landschapsarchitectuur. [4] Creswell heeft drie substantieel verschillende benaderingen besproken: (post) positivistisch, constructivistisch en participierend onderzoek. Deze drie soorten benaderingen kunnen ook worden gecombineerd in 'pragmatisch' onderzoek, waarin de onderzoeksvraag leidend is voor de keuze van passende methoden.

In lijn met Creswell hebben we vier verschillende typen RTD-methoden voor landschapsarchitectuur voorgesteld: (post)positivistische, constructivistische, participatieve en pragmatische RTD-methoden. Voor alle benaderingen hebben we eerst inzicht gegeven in de soort vragen die kunnen worden beantwoord, het soort kennis dat kan worden geproduceerd door het ontwerpen,



Project REALCOOL - onderzoek naar verkoelende omgevingen in de stad. Bespreking tussenresultaten met stakeholders en klimatologen.

welke ontwerp- en andere methoden kunnen worden toegepast en welke vormen van evaluatie worden gebruikt. Figuur 1 geeft een overzicht van deze categorieën. De resultaten van RTD kunnen algemene ontwerpprototypes of ontwerprichtlijnen zijn, of plaats-specifieke ontwerpen die niet vertaald kunnen worden naar andere situaties en plaatsen. Om deze zeer abstracte ideeën te illustreren willen we enkele voorbeelden geven wat deze RTD-methoden kunnen betekenen.

RTD-methoden met een (post)positivistische aanpak zijn veelal 'techniek'-georiënteerde projecten in de landschapsarchitectuur. Wanneer bijvoorbeeld dijksystemen vernieuwd moeten worden, worden de ontwerpen meestal getest met computersimulaties of mock-ups, geëvalueerd en herontworpen, opnieuw getest in een reeks feedbackronden totdat een geoptimaliseerde oplossing is gevonden. De testcriteria zijn meestal van technische aard. Typische constructivistische RTD betekent het genereren van ontwerpen die worden beoordeeld op culturele, esthetische, ethische of andere maatschappelijke 'geconstrueerde' waarden - hetzij door deskundigengroepen of door burgers. Ze worden in verschillende feedbackronden tot een bevredigend resultaat gebracht. Maar ook 'artistiek onderzoek' waarin de kunstenaar/ontwerper zelf onderzoeksvragen formuleert en beantwoordt zonder betrokkenheid van het publiek, behoort tot deze categorie. Typische methoden omvatten 'lijvige beschrijvingen' van ontwerpen en diepe (of filosofische) reflecties op de ontwerpen.

Het betrekken van burgers leidt tot een ander type RTD: participatief RTD- of actieonderzoek. Zo'n onderzoek is gericht op co-creatie van ontwerp-kennis:

	(Post)positivism	Constructivism	Transformatoive	Pragmatism
Type of 'research through designing' questions	- Physical/ functional - Psychological	- New forms - Cultural/ aestectic - Social	- Adaptation - Socio-cultural - Emancipatory - Appreciative - Real-world	- Various - Problem-solving - Real-world
Kind of new design knowledge	- Prescriptive - 'Objective' - Deductive/ generalizable - Quantitative - Patterns, prototypes - Verified theory/ design guidelines	- Suggestive - 'Individual', meaning - Contextual - Qualitative - Interpretive - Artifacts/ projects	- Transformative - Collaborative - Contextual/ situational - Normative - Agenda's for action - Qualitative (and sometimes quantitative) - Procedural/ theoretical	- practice-oriented knowledge, including several types of design knowledge
Research methods	- Design hypothesis testing - 'Before and after design' experiments tested with surveys of measurements - Strict protocol	- 'Creative' reflection- in-action - Personal involvement - Open-ended design process - Thick description - Triangulation	- Colaborative/ interactive - Recursive design and participant feedback loops - Emergent - Sequential/ concurrent	- Mixed methods, depending on research question(s)
Research evaluation criteria	- Quantative/ numerical - Statistical analysis - Objective - generalizeble	- Qualitative - Inductive - Personal interpretation - Aesthetics	- Internal and external on use, perception - Vision shif in values - Ownership of knowledge	- Depends on research question and method chosen

Figuur 1: Overzicht van RTD methoden, uit Lenzholzer et al. 2017.

het vinden van passende ontwerp oplossingen samen met burgers of andere groepen. Dit RTD heeft vaak betrekking op de verbetering van de directe leefomgeving van mensen. Het gaat om workshops waarin burgers of andere belanghebbenden ontwerp-voorstellen co-evalueren of intensief ontwerpen samen met ontwerpers.

De laatste categorie - de 'pragmatistische' RTD mengt bovenstaande methoden. Het is de belangrijkste van alle RTD-methoden, omdat deze methode het beste aansluit bij de materie waar de landschapsarchitectuur mee geconfronteerd wordt. Landschapsarchitectuur heeft altijd te maken met complexe opgaven en het integreren ervan. Wanneer onderzoeksmethoden alleen betrekking hebben op één van de benaderingen, bijvoorbeeld alleen (post) positivistische methoden, is de nieuwe kennis die gegenereerd wordt slechts gedeeltelijk en niet voldoende om andere aspecten aan te pakken, zoals bijvoorbeeld esthetiek, welke moet worden onderzocht met een constructivistische benadering. Daarom stellen wij voor om zo veel mogelijk pragmatisch mengsels van methoden in RTD toe te passen wanneer complexe ontwerp-vragen moeten worden beantwoord.

Ons nieuwe RTD-kader heeft zich als nuttig bewezen bij het begeleiden van onze landschapsarchitectuurstudenten aan de Wageningen Universiteit. De studenten beginnen langzaam te experimenteren met deze RTD-methoden in hun BSc-theses en passen ze nauwkeuriger toe in hun MSc-theses. De exper-

tise van de landschapsarchitectuurgroep Wageningen Universiteit op het gebied van RTD heeft geleid tot het verwerven van een onderzoeksproject REALCOOL binnen het nationale 'Research Through Design'-onderzoeksprogramma en de universiteit ontvangt veel verzoeken om samenwerking en het inbrengen van kennis op het gebied van RTD. We bespeuren een toenemende interesse van niet-ontwerpers/beroepsbeoefenaars in de potentie van ontwerp om zichtbaar te maken 'wat-nog-niet-bestaat' en zien grote mogelijkheden voor RTD als een onderzoeksmethode om de landschapsarchitectuur als discipline verder te ontwikkelen.

- [1] Milburn, L.-A. S., & Brown, R. D. (2003). *The relationship between research and design in landscape architecture*. *Landscape and Urban Planning*, 64(1-2), 47-66.
- Deming, E. M., & Swaffield, S. (2011). *Landscape Architecture Research, Inquiry, Strategy, Design*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc..
- Lenzholzer, S., Duchhart, I., & Koh, J. (2013). 'Research through designing' in *landscape architecture*. *Landscape and Urban Planning*, 113(0), 120-127.
- Van den Brink, A., Bruns, D., Tobi, H., & Bell, S. (Eds.). (2017). *Research in landscape architecture: methods and methodology*. Routledge.
- [2] Nijhuis, S., & Bobbink, I. (2012). *Design-related research in landscape architecture*. *Journal of Design Research*, 10(4), 239-257.
- Lenzholzer, S. et al (2013)
- Van den Brink, A., Bruns, D., Tobi, H., & Bell, S. (Eds.). (2017). *Research in landscape architecture: methods and methodology*. Routledge.
- [3] Hensel, Michael U., (Ed) (2013). *Design innovation for the built environment: Research by design and the renovation of practice*. Routledge. p.2
- [4] Creswell, J. W. (2009). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Los Angeles, CA [etc.]: Sage.

Ontwerpend onderzoek binnen de opleiding Management van de Leefomgeving HAS Hogeschool Den Bosch

Joeri de Bekker

De basis

Management van de Leefomgeving vormt één van de 15 bacheloropleidingen aan HAS Hogeschool. Binnen deze vierjarige opleiding kunnen studenten na een eerste gezamenlijk jaar de specialisatie Landscape Design kiezen. Deze specialisatie staat aan de basis van het vak en beoogt studenten op weg te helpen naar een carrière als landschapsontwerper of landschapsarchitect. Daarbij richt de specialisatie zich op de (basis)vaardigheden die een landschapsontwerper in huis moet hebben om van zijn studie zijn beroep te kunnen maken of om door te kunnen stromen naar één van de masteropleidingen binnen het vakgebied.

Onderzoeksvaardigheden

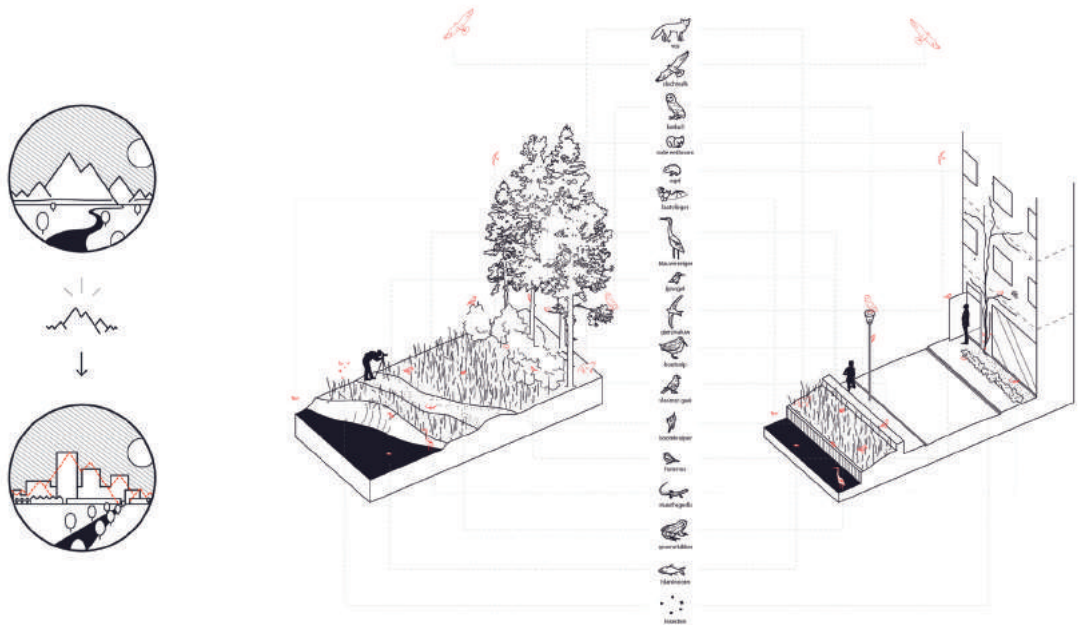
Naast het 'leren ontwerpen' maakt het 'kunnen verrichten van ontwerpend onderzoek' onderdeel uit van de specialisatie Landscape Design. Het kunnen verrichten van ontwerpend onderzoek is één van de onderzoeksvaardigheden waar de opleiding op inzet, om zodoende gestalte te geven aan het 'verwerven van onderzoekend vermogen' als één van de competenties van een HBO-afgestudeerde. Andere onderzoeksvaardigheden zijn onder meer het kunnen verrichten van deskresearch en veldonderzoek.

Leren ontwerpen

Ontwerpen en ontwerpend onderzoeken komen door de hele opleiding heen aan de orde. De scheidslijn tussen beide, zo die al bestaat ('Einstein versus Le Corbusier'), is niet altijd even duidelijk te trekken. Bij het leren ontwerpen gaat het bij ons om het zich eigen maken van tekenvaardigheden, zowel handmatig als digitaal, het leren ordenen aan de hand van basale ordeningsprincipes, het leren werken met massa's en ruimtes en ontwikkelen van ruimtelijk inzicht, het leren toepassen van (beplantings)materialen, kleuren en texturen en het integreren van ontwerp en gebruik. Ontwerpateliers vormen daarbij de rode draad. Binnen deze ateliers staat het leren ontwerpen aan de hand van steeds complexere opgaven op uiteenlopende schaalniveaus centraal: van een eenvoudige natuurspeelplek in de uiterwaarden in de nabijheid van een stad, tot het aanpakken van klimaatverandering op wereldschaal.

Ontwerpend onderzoeken

Het ontwerpend onderzoeken wordt gaandeweg de opleiding steeds nadrukkelijker aan studenten aangereikt. Het zwaartepunt ligt in de tweede helft van de studie en dan met name in het 4e jaar. Bij studieonderdelen zoals tijdens het laatste ontwerpatelier en bij meerdere afstudeeropdrachten, is het onderzoeken zelf in zekere zin een belangrijker onderdeel dan het uiteindelijke ontwerp. Ontwerpend onderzoeken is deels gericht op kennisontwikkeling, maar wordt binnen de specialisatie Landscape Design vooral praktisch ingestoken. Het is met name gericht op het toepassen van bestaand onderzoek in de praktijk boven het verrichten van nieuw onderzoek. Dat toepassen gebeurt dan ook vaak in concrete situaties en is meestal gericht op maatschappelijk relevante vraagstukken en ontwikkelingen.

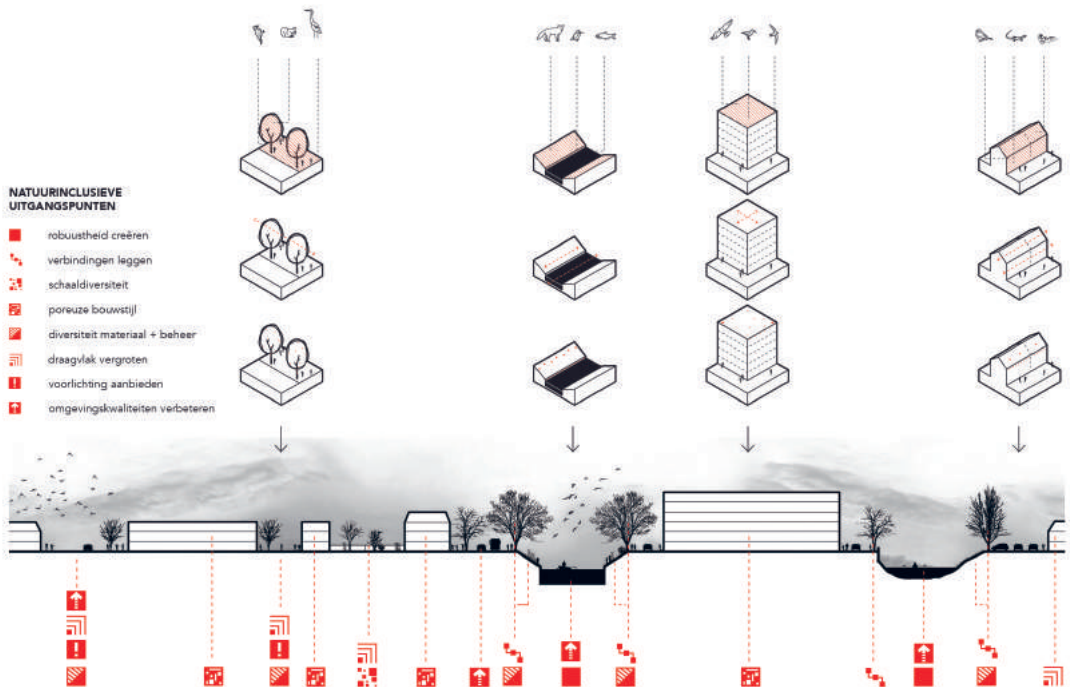


Uit: *Onderzoek naar natuurinclusieve ontwerp oplossingen in dichtbevolkte gebieden* / Kelly Hartholt onder begeleiding van Maïke van Stiphout en Joeri de Bekker.

Het onderzoeken van (historische) ontwerp prelaties, het ontwikkelen van ruimtelijke modellen en het (ruimtelijk) verbeelden van mogelijke oplossingsrichtingen zijn enkele manieren van praktijkgericht ontwerpend onderzoek. Het kennisgerichte ontwerpend onderzoek binnen Landscape Design is slechts beperkt aan de orde. Dergelijk onderzoek gaat dan vooral over het bundelen en ontwikkelen van kennis, die het niveau van een concreet project overstijgt. Het is gericht op het verbeteren van de beroepspraktijk en kennisontwikkeling ten behoeve van het vakgebied en ten behoeve van het onderwijs zelf. Een voorbeeld hiervan is een reeks van afstudeeropdrachten geweest, die zich richtte op de relatie tussen groen en gezondheid en recent onderzoek naar natuurinclusieve ontwerp oplossingen in dichtbevolkte gebieden (onderzoek van Kelly Hartholt onder begeleiding van Maïke van Stiphout en Joeri de Bekker, zie afbeeldingen).

Onderwerpen

De keuze voor de onderwerpen van deze vraagstukken en ontwikkelingen wordt op meerdere manieren bepaald. Sommige onderwerpen staan centraal in één van de lectoraten van de totale Hogeschool, zoals het lectoraat ‘Innovatief ondernemen met natuur’, waarbinnen allerlei vormen van ondernemen worden gekoppeld aan vormen van natuurontwikkeling en -beheer. Daarnaast worden thema’s of onderwerpen aangereikt door partijen buiten de opleiding (via HAS Kennistransfer) of door (studenten van) de opleiding zelf. De onder-



werpen vallen in principe onder tenminste een van de drie kennisvelden van HAS Hogeschool: agro, food of leefomgeving.

Stand van zaken

Ontwerpend onderzoek is bij Management van de Leefomgeving anno 2017 nog in ontwikkeling. De opleiding is bezig met het opnieuw ordenen en vormgeven van haar totale leerplan. Ontwerpend onderzoek krijgt in dat nieuwe leerplan in het vierde leerjaar een prominentere plek. Bestaande studieonderdelen die zich op dit moment het beste lenen voor ontwerpend onderzoek zijn het vierdejaars Ontwerpatelier 7 (OA7) en de zogenoemde bedrijfs- of afstudeeropdrachten (BO's). Zij zullen dan ook de basis vormen voor de inrichting van het nieuwe leerplan voor het vierde jaar en voor het uitwerken van de vorm waarin studenten ontwerpend onderzoek zullen gaan verrichten. Verder zijn er inmiddels derdejaars minoren ontwikkeld met als onderwerp 'ontwerpend onderzoek'. In de minor 'Design zonder grenzen', ontwikkeld door Arnoud van der Wal, wordt specifiek op onderzoek ingezoomd en worden de ontwerpvariabelen van meerdere ontwerpdisciplines verkend en toegepast bij het oplossen van maatschappelijk relevante problemen.

Nieuwe thema's

Inmiddels zijn er op HAS Hogeschool vier thema's gedefinieerd die deel uitmaken van de zogenoemde 'Kennissagenda Leefomgeving 2016 - 2020'. Deze



Uit onderzoek naar natuurinclusieve ontwerp oplossingen in dichtbevolkte gebieden / Kelly Hartholt.

thema's kunnen onder meer als onderwerp voor ontwerpend onderzoek in het nieuwe leerplan gaan dienen. Het gaat hierbij om:

1. Transitie van het agrarische landschap (landelijke gebied);
2. Natuurlijk kapitaal als waardenmodel;
3. Natuurinclusieve landbouw; en
4. Innovatieve monitoring.

Met name het eerste onderwerp van de 'Kennisagenda Leefomgeving' lijkt op dit moment interessant om als 'testthema' nader te worden uitgewerkt. Een deel van de onderzoeken die binnen de kaders van Ontwerpatelier 7 en de BO's vallen betreft namelijk al het verrichten van ontwerpend onderzoek naar de transitie van het landelijke gebied. Er wordt op dit moment al (ontwerpend) onderzoek verricht naar zaken als klimaatadaptatie, krimp, voedselvoorziening en vrijkomende agrarische bedrijfsbebouwing binnen de context van landelijke gebieden. En ook binnen stedelijke gebieden worden vergelijkbare onderzoeken opgepakt. Het op termijn verbreden van dit thema van de kennisagenda leefomgeving is niet uitgesloten, maar er moet ergens worden gestart.

Eerste stappen

De eerste stappen die hiertoe worden gezet zijn het sturen op de onderwerpen die in Ontwerpatelier 7 aan bod komen en het meer in lijn zetten van de afstudeeropgaven (BO's) met de thema's van de 'Kennisagenda Leefomgeving'. Hierbij gaat het in eerste instantie om de onderwerpen zelf. Direct daaraan gekoppeld dient uiteraard te worden uitgewerkt welke methode of methodes

van ontwerpend onderzoek passen binnen de opleiding en welke resultaten mogen worden verwacht. De ambitie is dit in de komende twee jaar nader te ontwikkelen op basis van de ervaringen die met Ontwerpatelier 7, de afstudeeropdrachten en de minoren zijn en worden opgedaan, en mede op basis daarvan ook inzichtelijk te maken welke faciliteiten en voorzieningen nodig zijn om ontwerpend onderzoek verder te ontwikkelen.

Uitdagingen

Om ontwerpend onderzoek verder te ontwikkelen ligt er nog wel een aantal uitdagingen voor. De ervaringen met ontwerpend onderzoek zijn nog pril en ook de interne kennis over (ontwerpend) onderzoek als onderzoeksmethode moet bij de medewerkers van de opleiding nog verder ontwikkeld worden en vervolgens in het onderwijs worden ingebed. Ook een zorgvuldige afweging tussen vragen uit de markt en eigen onderzoeksvragen is een belangrijk aandachtspunt.

Samenwerking

Samenwerking met andere opleidingen is een sleutelbegrip. Praktisch gezien mag dit nu nog lastig zijn, samenwerking biedt wel mogelijkheden om krachten te bundelen. Door kennis en ervaring onderling uit te wisselen kan voorkomen worden dat elke opleiding het wiel opnieuw gaat uitvinden. Maar samenwerking kan vooral bijdragen aan het helder definiëren van onderzoeksmethoden en onderzoekscriteria, op basis waarvan elke opleiding zijn eigen onderwerpen ontwerpend kan gaan onderzoeken.

Ontwerpend onderzoek binnen de opleiding Tuin- en landschapsinrichting Hogeschool Van Hall Larenstein

Adrian Noortman, Jeroen de Vries en Johan Vlug

Het aanleren van onderzoeksvaardigheden en het onderzoeken is al vele jaren impliciet een onderdeel van de opleiding. Mede onder invloed van het onderzoekgericht beleid van de hogeschool is dit recentelijk versterkt.

In het huidige curriculum zijn de onderzoeksvaardigheden vastgelegd in een vierjarige onderzoeksleerlijn. Studenten dragen vanaf het eerste jaar actief bij aan onderzoek waarbij 'verbinding en uitwisseling van kennis tussen onderzoek en onderwijs voor en mét de (internationale) praktijk' centraal staat. [1] In het tweede jaar is een module opgenomen die specifiek is gericht op het verwerven van onderzoeksvaardigheden. Het onderzoek is gericht op het ontwikkelen van innovatieve kennis over actuele vraagstukken, vanuit het oogpunt van duurzame ontwikkeling van stedelijke en landelijke gebieden.

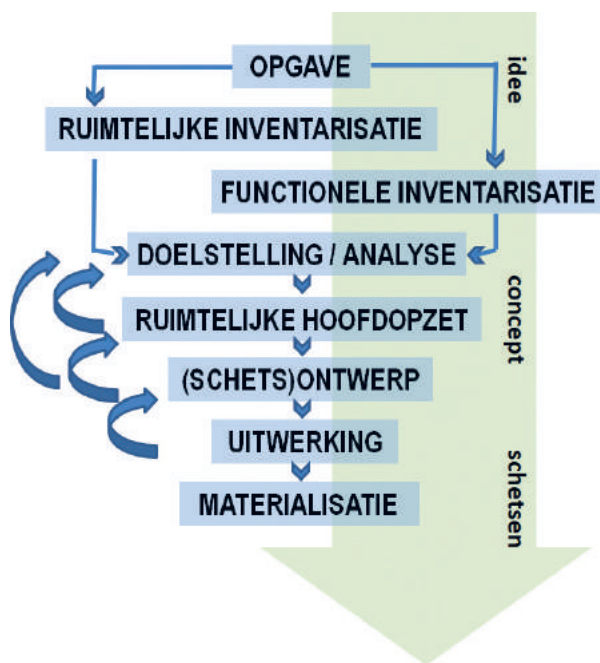
De opleiding Tuin- en landschapsinrichting heeft 'Ruimtelijk Ontwerp' als belangrijke kerncompetentie. Studenten leren een onderbouwd en concreet ruimtelijk ontwerp of ruimtelijk ontwerpvoorstel te maken voor de stedelijke en landschappelijke buitenruimte op schaalniveaus variërend van tuin tot landschap, met aandacht voor ruimtelijke kwaliteit, duurzaamheid, gebruik, maakbaarheid, kosten en beheer. Studenten voeren daarvoor praktijkgericht onderzoek uit: onderzoek dat ten dienste staat van het ontwerp. Omgekeerd staat het ontwerp weer ten dienste van onderzoek en kennisverwerving. Vooral bij de ontwerprichtingen Landschapsarchitectuur en Tuinarchitectuur streeft de opleiding ernaar om juist het ontwerpen in te zetten als onderzoeksmiddel. Studenten benutten bij het onderzoek hun competentie als ruimtelijk ontwerper zoals zij dat geleerd hebben volgens de 'Velpse methode'.

Het onderzoek is meestal praktijkgericht, toegepast onderzoek zoals verwoord in het boek 'Praktijkgericht onderzoek in de ruimtelijke planvorming' en staat direct of indirect ten dienste van de vervaardiging van beroepsproducten of de ontwikkeling van beroepsvaardigheden gekoppeld aan ontwerp, planrealisatie of beheer. [2] De ontwerpprincipes en -richtlijnen die dit onderzoek oplevert kunnen ook breder toepasbaar zijn.

De Velpse methode

De Velpse methode van het ontwerpen van de buitenruimte is ontwikkeld vanuit de ambachtelijke praktijk van het tuinontwerp met invloeden vanuit de landschapsarchitectuur (door docenten die door Bijhouwer en Vroom bij Wageningen Universiteit zijn opgeleid) en stedenbouw (docenten opgeleid bij TU Delft). De methode kenmerkt zich door een onderzoekende houding met een combinatie van ratio en intuïtie, waarbij de ontwerper telkens reflecteert op tussenresultaten en het proces en de ontwerpen op verschillende detail- en abstractieniveaus elkaar afwisselen.

De schaal varieert van de plek (tuin, plein, park, openbare ruimte) tot het gebied (wijk, stadsrand, landelijk gebied). Het begrip 'doorontwerpen' of 'ontwerpen door de schalen heen' wordt als een belangrijke notie gezien: de hbo-opgeleide ontwerper moet in de praktijk in staat zijn om het ontwerp of inrichtingsplan te maken vanaf de opzet tot en met de uitwerking, materi-



Figuur 1. De stappen van het ontwerpproces. Naar: Vlug, Den Ruijter en Almekinders, 1992/94.

alisatie en beplanting. De essentie van de benadering ligt in maakbaarheid (technische uitvoerbaarheid, beplanting), aandacht voor het eigene van de plek (genius loci) en het telkens plaatsen van het ontwerp in zijn context. De context omvat de ontwikkeling in de tijd (inclusief actuele ontwikkelingen en beleid), het onderliggende en omliggende landschap en de aansluiting op de stedelijke structuur. Centraal in het ontwerpen staan de esthetiek en de beleving van de ruimte. Een belangrijk onderdeel van de methode is het ontwikkelen van een ruimtelijk concept en het verkennen van de mogelijkheden door het maken ruimtelijke modellen. Modellen in de vorm van 3D-schetsen, ruwe maquettes en verschillende vormen van mock-ups. Twee essentiële stappen zijn het analyseren en ter discussie stellen van de opgave en het terreinbezoek om het karakter van de plek te beleven. Methoden die tijdens het ontwerp worden toegepast zijn de lagenbenadering (reduceren/thematiseren, demonteren, abstraheren), de 'mental map-methode' van Kevin Lynch en de analytische 'beeldenreeksmethode' van Gordon Cullen.

Om het ontwerpproces te visualiseren is een stroomschema gemaakt. [3] Later is er een overeenkomstig maar uitgebreider stroomschema opgesteld (1994). [4] Het stroomschema is lineair van karakter. Tegenwoordig is er meer aandacht voor het cyclisch proces, daarom zijn in figuur 1. terugkoppelingen toegevoegd.

De Velpse methode kent de volgende waarden: respect voor aanwezige landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten, balans tussen maatschap-



Vlechten van wilgentenen voor het project Wadland (SLeM Bruno Doedens, Machiel Spaan e.a.). Studenten van VHL en Unitec (Auckland, Nieuw Zeeland) doen op Terschelling ontwerpend onderzoek naar mogelijkheden om met wilgentenen natuurontwikkeling (kweldevorming) te stimuleren, december 2013.

pelijke waarden en individuele doelen, een goed functionerende buitenruimte voor bewoners en gebruikers (toegankelijk, ontmoetingsruimte), duurzaam en ecologisch verantwoord (bijvoorbeeld door het zoveel mogelijk sluiten van kringlopen en bevorderen van biodiversiteit).

In de 'Velpse' publicaties 'De noodzaak van ontwerpen' en 'Praktijkgericht onderzoek in de ruimtelijke planvorming' komt naar voren hoe de in de loop van de afgelopen jaren uitgevoerde ontwerpende en praktijkgerichte onderzoeken hebben bijgedragen aan de verdieping van de kennis en de (studie)projecten in de opleiding. [5] [6] Vanaf 2010 is met medewerking van Ad Woudstra het opstellen van ruimtelijke ontwikkelingsscenario's toegevoegd aan de ontwerpende afstudeeropgave. Daardoor kon beter ingespeeld worden op het afwegen van dynamische ontwikkelingen in het plangebied, zodat de keuze voor een onderzoeksonderwerp beter te maken was.

Voorbeelden van ontwerpend onderzoek

Met de invoering van het nieuwe programma in 2016 wordt ontwerpen vanaf het eerste jaar ingezet als onderzoeksmiddel, het zwaartepunt ligt op het ontwerpend onderzoek in het vierde studiejaar bij de richtingen Tuinarchitectuur (TA) en Landschapsarchitectuur (LA). Ontwerpende onderzoeken betreffen merendeels ontwerpvoorstellen die ontwerpprincipes, ontwerpbouwstenen, een ontwerpstrategie of een ontwerpconcept opleveren voor een gebied. Een enkel geval gebruikt een schaal-model waarin een dynamisch proces getoetst werd. [7] De resultaten van studentenonderzoeken zijn meestal gebruikt om

de eigen ontwerpen te verbeteren of te optimaliseren. De resultaten kunnen gebruikt worden voor gelijksoortige vraagstukken of gebieden en zijn breder toepasbaar gemaakt doordat docenten, onderzoekers (en soms studenten) een evaluerend artikel schreven. De projecten 'Dam in Eems-Dollard getijdengeul' en 'Gidsprincipes voor duurzame watersystemen' zijn beschreven in 'Praktijkgericht onderzoek in de ruimtelijke planvorming – methoden voor analyse en visievorming'. [8]

Table 1. Voorbeelden van ontwerp onderzoek.

Titel en jaartal	Studiejaar & richting	Doel	Methode	Resultaat	Bredere toepasbaarheid	Auteurs & bron
Dam in Eems-Dollard getijdengeul, 2012	4e jaars LA	Welke vorm en locatie strekdamb beantwoordt optimaal aan ecologische doelen en bevaarbaarheid?	Schaalmodel met simulatie dynamisch proces	Optimale vorm strekdamb	Ontwerpprincipes	Meek 2012; Nijhuis, de Vries & Noortman 2017
Stadslandbouw op Landgoed Larenstein, Velp, 2014	2e jaars T&L	Hoe kan stadslandbouw op een duurzame wijze ingepast worden in bestaande landgoederen?	Reflectie op ontwerp oplossingen	Serie ontwerpvarianten met inpassing stadslandbouw	Ontwerpprincipes	De Vries en Martin 2015
Analyse en ontwerp Almere Noorderwold, 2015	3e jaars LA	Hoe kan het traditionele agrarische landschap ontwikkeld worden als een duurzaam agro-ecologisch landschap?	Ontwerpvoorstellen met verschillende varianten	Gebiedsstrategie	Ontwerpstrategie Ontwerpprincipes	Van Dijk e.a. 2015
Dhaka City: ontwikkeling van de productieve stad, 2015	4e jaars TA en LA	Hoe kan de voedselproductie in deze megastad geoptimaliseerd worden?	Scenario's Varianten Ontwerp deelgebieden Detailontwerpen	Scenario's en ontwerpconcept voor de hele stad, uitwerking van strips, detaillering van principes	Ontwerpstrategie Ontwerpconcept Ontwerpprincipes	Roggema, Rahman en de Vries 2015; Rahman en Roggema 2015
Gidsprincipes voor duurzame watersystemen, 2016	4e jaars LA	Verfijning van twee gidsmodellen voor zandlandenschappen voor verduurzaming bestaande watersystemen	Ontwerpvoorstellen met verschillende varianten en afwegingen	Ruimtelijk gevisualiseerde gidsmodellen met randvoorwaarden	Ontwerprichtlijnen in vergelijkbare gebieden	Bicker, Hameetman en Lijdsman, 2016; Nijhuis, de Vries & Noortman 2017
Multifunctioneel stadslandbouwlandschap in Nanded City, India, 2016	4e jaars LA, minor	Hoe kan de groen-blauwe infrastructuur langs de rivier duurzaam ontwikkeld worden voor stadslandbouw en natuur?	Ontwerpvoorstel met reflectie	Integraal ontwerp met stadslandbouw, habitats watervogels, met Cradle-to-Cradle principes	Ontwerpconcept Ontwerpprincipes	Van der Veen en Hoogstra 2016; Noortman 2016
Ontwerpend onderzoek Orthenpoort Den Bosch, 2017	3e en 4e jaars TA en LA	Onderzoeken-mogelijkheden verduurzaming gemengd stedelijk gebied	Ontwerpen vanuit bouwstenen in concreet pilotgebied	Thematische ontwerpvoorstellen voor duurzame energie, mobiliteit en water	Ruimtelijke principes en bouwstenen voor verduurzaming stedelijk gebied	Baron van Coeverden, Dool, e.a. 2017

Dilemma's voor ontwerpend onderzoek door studenten

Een belangrijke vraag is hoe ervaren je als ontwerper moet zijn om ontwerpend onderzoek te doen. In een onderwijssituatie gaat het om studenten die nog niet volledig gekwalificeerd zijn. Daarom is het belangrijk dat docent-onderzoekers de ontwerp oplossingen en resultaten beoordelen en valideren. De vraagstukken die uit de praktijk en maatschappij komen zijn niet zonder meer geschikt voor een onderwijssituatie. Dit betekent dat de docent-onderzoeker twee keer een vertaalslag zal moeten maken. Eerst door het opstellen van een ontwerp-onderzoeksopdracht die past bij de leerdoelen en fase van ontwikkeling van de studenten. Bijvoorbeeld door de problematiek in te kaderen en de hoofdvragen te formuleren. Daarna door de resultaten van het studentenwerk te evalueren waarbij de docent-onderzoeker deze valideert en in een bredere context plaatst. Dit laatste kan bijvoorbeeld een reflectie op verschillende ontwerp oplossingen van de studenten zijn of een aanvulling van leemtes in het studentenonderzoek.

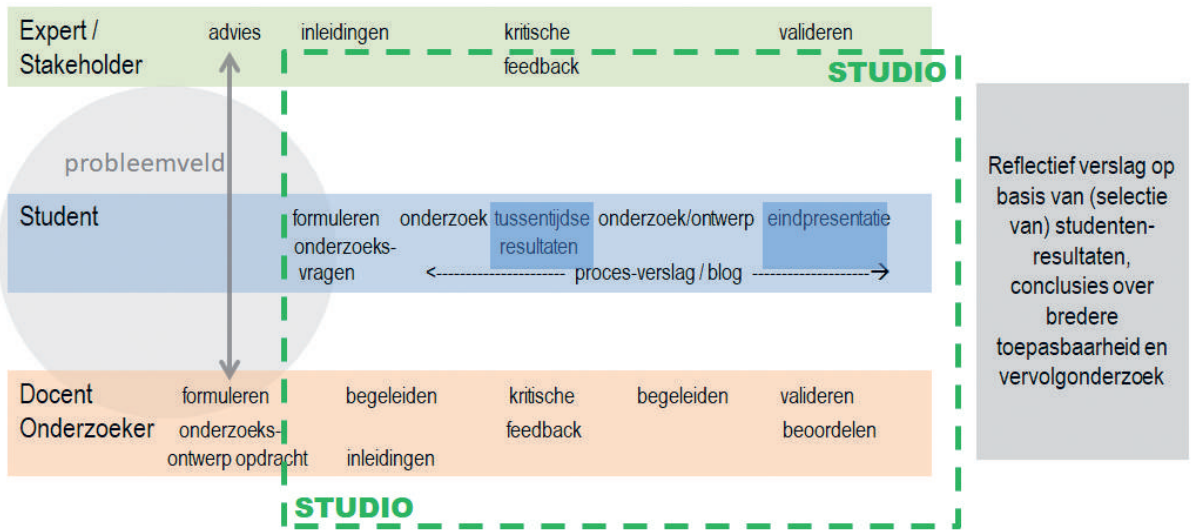
Voor de uitvoering van studentenonderzoek is de timing van belang. Het onderwijsprogramma kent een vaste structuur en tijdsindeling: opdrachtgevers moeten daarbij accepteren dat vragen alleen in bepaalde periodes kunnen worden opgepakt en soms zijn zij ook afhankelijk van de keuze van studenten voor hun vraagstuk.

Enkele van de problemen waar de opleiding tegenaan loopt zijn gebrek aan ervaring met (het opzetten en begeleiden van) dit type onderzoek, het formuleren van heldere onderzoekskaders en onvoldoende kennis van literatuur over en bruikbare onderzoeksstrategieën en -methoden voor ontwerpend onderzoek. Ook is behoefte aan inzicht in de criteria waaraan het (ontwerpend) onderzoek dient te voldoen: relevantie, betrouwbaarheid, validiteit, verificerbaarheid en bredere toepasbaarheid. [9] Dit komt voort uit de beperkte onderzoekservaring van de meeste docenten bij de opleiding Tuin- en landschapsinrichting en onbekendheid met specifieke onderzoeksmethoden en aandachtspunten voor ontwerpend onderzoek.

Conclusie

Het type onderzoek dat de studenten uitvoeren omvat het tekenend uitproberen van vormgeving en ontwerpvarianten, scenariostudies, thematische en integrale modellenstudies, vergelijkend onderzoek (diverse ontwerpen voor één locatie), inventariserend onderzoek (welke ontwerpbenaderingen zijn er?) en ontwerpexperimenten (op schaal of 1:1).

De organisatie van het onderzoek kan goed plaatsvinden in de context van ontwerpstudio's en ontwerpprojecten en vraagt daarbij een aanvullende rol van de docenten en een intensieve wisselwerking met opdrachtgevers en lectoren. De docent-onderzoeker formuleert op basis van de vraag van de opdrachtgever (extern of lector) en het probleemveld het doel van het onderzoek en de hoofdvraag daarbij rekening houdend met de leerdoelen voor de studio. De experts en/of lokale stakeholders geven daarbij advies. Studenten bepalen op basis hiervan hun onderzoeksvragen. Binnen de studio worden afspraken gemaakt over tekentaal en proces, zodat de verschillende ontwer-



Figuur 2. Organisatie van ontwerp onderzoek in de ontwerpstudio.

presultaten vergelijkbaar en leesbaar zijn. Tekst op en bij de tekeningen kan daarbij uitgangspunten, aannames, keuzes en principes verduidelijken. Studenten houden een procesverslag bij zodat de stappen en hun belangrijke keuzes transparant en navolgbaar zijn.

Een belangrijke opgave voor de docenten is om zowel het ontwerpproces te begeleiden als de student te coachen op het beantwoorden van de onderzoeksvragen. Studenten benutten tijdens de studio de kennis van experts (voor bepaalde vakgebieden) en van lokale deskundigen (voor de eigenschappen van het gebied en de behoeften van bewoners en gebruikers). Omdat de studenten (nog) niet volledig de ontwerpcompenties beheersen zal het nodig zijn dat de docenten, en zo nodig de experts, de resultaten valideren. Binnen de studio komen de studenten meestal niet toe aan een reflectie op de bredere toepasbaarheid. Hun onderzoek zal over het algemeen voornamelijk ten dienste staan van hun ontwerp-opdracht. De opgave voor de docenten is daarom, al of niet samen met studenten en experts, een reflectie op de resultaten te schrijven en deze met een aanvulling te laten uitmonden in conclusies over bredere toepasbaarheid.

Er is vooral behoefte aan de ontwikkeling van een gemeenschappelijk gedragen aanpak en een open uitwisseling van ervaringen, methoden en ideeën tussen de opleidingen op bachelor- en masterniveau. Universitaire onderzoekers in het vakgebied van de tuin- en landschapsarchitectuur zouden hierbij mogelijk een rol kunnen spelen bij het scholen van de hbo-docent-onderzoekers, bijvoorbeeld door het samen begeleiden van onderzoek.

Noten

- [1] Hogeschool Van Hall Larenstein (2014).
- [2] Simons, W., Van Dorp, D. (red.) (2014) *Praktijkgericht onderzoek in de ruimtelijke planvorming – methoden voor analyse en visievorming*. Wageningen: Uitgeverij Landwerk.
- [3] Vlug, J., Den Ruijter M. A. (1992)
- [4] Vlug, J., Den Ruijter M. A. en Almekinders B. (1994). *Inleiding ontwerpmethodiek, propedeuse*. Collegedictaat. Velp: International Agrarische Hogeschool Larenstein.
- [5] Vlug, J., e.a. (red). *De noodzaak van Ontwerpen. Veldverkenningen in de Nederlandse landschapsarchitectuur*, Velp: Hogeschool Van Hall Larenstein.
- [6] Simons en Van Dorp (2014).
- [7] Meek, R. (2012). *Eemsdam*. Velp: Hogeschool van Hall Larenstein.
- [8] Nijhuis, S., J. de Vries en A. Noortman (2017) *Ontwerpend onderzoek*, in: Simons, W., Van Dorp, D. (red.) *Praktijkgericht onderzoek in de ruimtelijke planvorming – methoden voor analyse en visievorming*. Wageningen: Uitgeverij Landwerk, 2e herziene druk, hoofdstuk 14.
- [9] Nijhuis en Bobbink (2012).

Ontwerpend onderzoek binnen de opleiding landschapsarchitectuur Academie van Bouwkunst Amsterdam

Madeleine Maaskant

Lectoraten op de Academie van Bouwkunst

De Academie van Bouwkunst wil de wisselwerking tussen de drie masteropleidingen architectuur, stedenbouw en landschapsarchitectuur (A/S/L) versterken door het initiëren van praktijkgericht onderzoek. Dat doet de Academie door zich met drie disciplinaire lectoraten 'Tabula Scripta' van Floris Alkemade (A), 'Future Urban Regions' van Eric Frijters (S) en 'Higher-density energy landscapes' van Sven Stremke (L) te positioneren in de driehoeksverhouding tussen onderwijs, onderzoek en werkveld.

De onderzoeksvragen die aan de orde worden gesteld in de lectoraten komen voort uit vragen en discussies die leven in de ontwerpende discipline en uit opgaven die aan de orde zijn in de beroepspraktijk. Het lectoraat 'Tabula Scripta' agendeert de problematiek van het herbestemmen van leegstaand vastgoed, het lectoraat 'Future Urban Regions' onderzoekt de voorwaarden en mogelijkheden voor gezonde verstedelijking en het lectoraat 'Higher-density energy landscapes' richt zich op de energietransitie en de consequenties daarvan; op de relaties tussen hernieuwbare energie, infrastructuur en de leefomgeving in dichtbevolkte (stedelijke) gebieden.

De lectoren worden voor een bepaalde tijd en op projectbasis aangesteld en het doel van lectorenonderzoek aan de Academie is om:

- de inhoud van het onderwijs scherper te relateren aan relevante (recente) ontwikkelingen en (actuele) opgaven in het onderwijs en beroepspraktijk,
- de kennis van studenten en docenten te verdiepen,
- ontwikkelen van het vermogen bij studenten om zelfstandig een theoretische onderbouwde actuele vakopvatting te ontwikkelen, te formuleren en in te zetten in vakdebat en in de praktijk,
- waar mogelijk verbanden te leggen naar of een bijdrage te leveren aan de beroepspraktijk.

De 'open' organisatiestructuur van de Academie van Bouwkunst stelt lectoren in staat uit de community van gastdocenten een kring van onderzoekers te formeren ('kenniskring') met directe affiniteit met het onderzoeksthema. De lectoren worden met zo veel mogelijk jaargangen studenten aan het werk gezet en veel aandacht wordt besteed aan de synergie tussen onderwijs en onderzoek.

Artist in residence programma

De Academie van Bouwkunst kiest er eveneens voor, deel uitmakend van de Amsterdamse Hogeschool voor de Kunsten, om haar studenten via een Artist in Residence programma (van het lectoraat Artistieke Ontwikkeling en Praktijk aan AHK) met artistiek onderzoek in aanraking te laten komen. Het AIR programma helpt de Academie van Bouwkunst haar positie te bepalen ten opzichte van andere artistieke disciplines. Elk jaar krijgt een 'Artist in Residence' de mogelijkheid zijn/haar artistieke onderzoek een plaats te geven in het Academieonderwijs. Workshops en lezingen onder leiding van de AIR vormen daarbij terugkerende onderwijsonderdelen.

De afgelopen zes jaar kwam daarbij een reeks discipline overstijgende thema's aan de orde: 'transformations' (Jeroen Kooimans, beeldend kunstenaar),

'amateurism' (Erik Kessels, communicatie adviseur Kessels/Kramer), 'radicalising the local' (Jeanne van Heeswijk, beeldend kunstenaar), 'pioneering' (Rianne Makkink, designer Makkink/Bey), 'sustainism' (Michiel Schwartz, cultural thinker), 'light' (Gabriel Lester, kunstenaar) en 'seeing/looking' (Jeroen Musch, fotograaf).

Definitie ontwerpend onderzoek

'Ontwerpend onderzoek is een vorm van toekomstgericht, explorerend en verknopend onderzoek waarbij het ruimtelijk vormgevend vermogen wordt ingezet als onderzoeksinstrument.'

Deze definitie sluit goed aan bij het denken over praktijkgericht onderzoek binnen de Academie van Bouwkunst en past binnen de realistische leeromgeving van de ontwerpstudio. Zeker nu de sterke veranderingen in het werkveld van de ontwerper in zijn rol als analist en adviseur steeds meer een maatschappelijk betrokken en innoverende opstelling vragen.

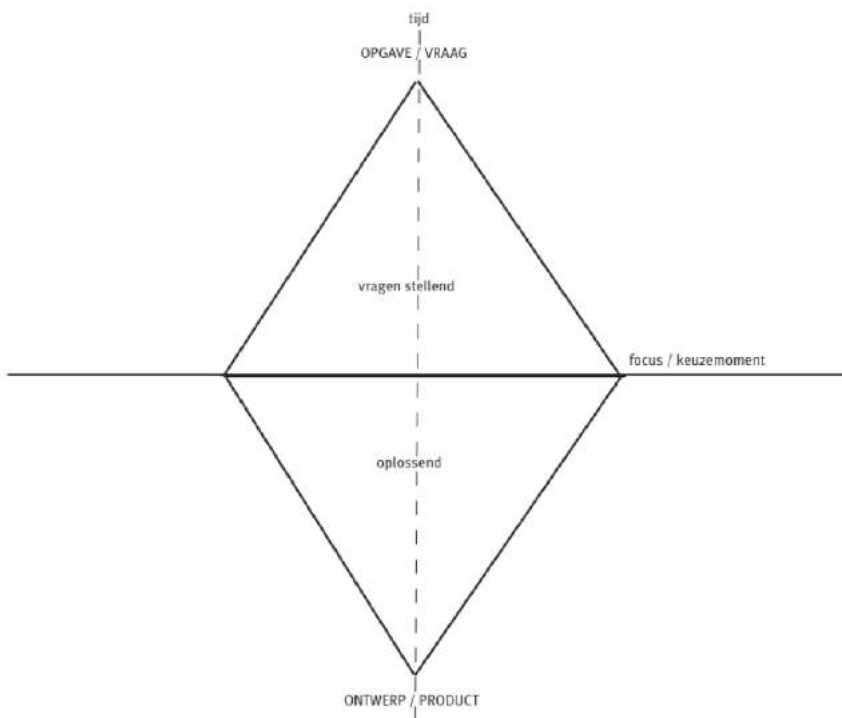
Het zelfstandig bijhouden en kritisch volgen van de ontwikkelingen en nieuwe inzichten in de eigen discipline is – voortbouwend op de kennis en vaardigheden opgedaan in de bachelor fase – dan ook een belangrijke vooronderstelling bij het onderwijs. En het zelfstandig verwerven van die nieuwe en actuele kennis, dat wil zeggen het kunnen doen van onderzoek, een zwaartepunt in het curriculum. De onderwijsonderdelen doen in toenemende mate een beroep op het vermogen van de student deze uit onderzoek verworven kennis herleidbaar te verwerken in het ontwerpresultaat en mee te nemen in de reflectie daar op.

Waarom ontwerpend onderzoek?

Vaardigheden ontwikkelen om voorspellend, toekomst gericht, context gebonden te zijn en de samenwerking met andere disciplines aan te kunnen gaan. Van belang is daarin de bewustwording en de ontwikkeling van de persoonlijke maatschappelijke situering en het eigen normenkader, ofwel "wat doe je en wat zijn je motieven".

In toenemende mate gaat het niet meer om 'een plan', waarvoor het reguliere ontwerpproces de grondslag moet leggen, maar gaat het om ontwerpend onderzoek, dat wil zeggen, om het verkennen en verbeelden door ontwerpers (vaak samen met andere onderzoekers) van 'mogelijke toekomst'. Hoe zou bijvoorbeeld de energietransitie in Nederland eruit kunnen gaan zien, welke impact gaat de overstap van fossiele energie naar hernieuwbare bronnen op de stad en het landschap hebben en welke beelden zijn naar aanleiding van die vraag te genereren? Een opgave waarover studenten van de Academie van Bouwkunst zich in het kader van het lectoraat 'Higher-density energy landscapes' van landschapsarchitect Sven Stremke zich de komende jaren zullen buigen.

De complexere vraagstelling vergt lenige ontwerpers. Het ontwerpproces wordt dynamisch door telkens nieuwe kansen te onderzoeken om een ruimtelijke wens te maken. Dit veroorzaakt een circulair proces waarin ontwerpbeslissingen steeds weer onderzoek veroorzaken.



Ontwerpend onderzoek in de tijd.

Onderzoeksmethoden

Ontwerpend onderzoek, zoals er op de Academie over gesproken wordt, kent tijdens het ontwerpproces twee karakters. In de fase van analyse naar keuzemoment is het onderzoek vraagstellend, in de tweede fase, van keuzemoment naar ontwerp, is het onderzoek oplossend van aard.

De ontwerpprojecten, de oefeningen en de vormstudies zijn deel van het leren ontwerpend onderzoeken en leveren een bijdrage aan het ontwikkelen van de methodieken van onderzoek.

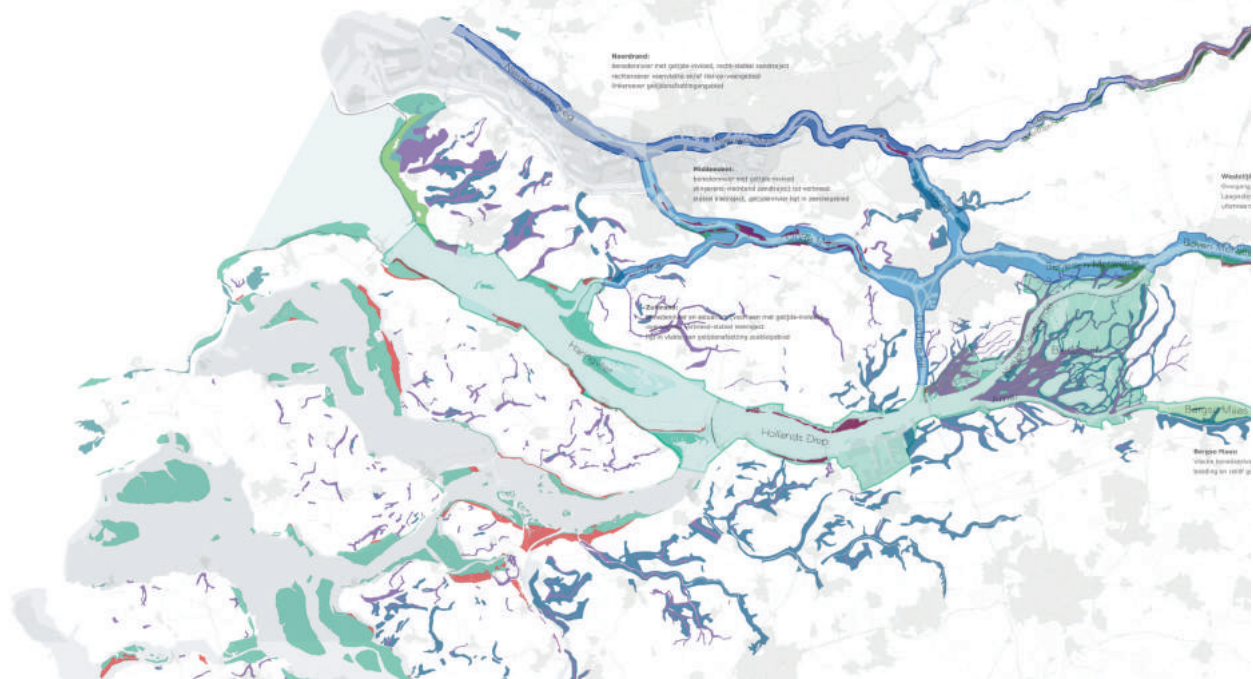
In de meeste gevallen is er sprake van een menging van methoden, variërend van:

- materiaalonderzoek,
- vergelijkend analytisch onderzoek,
- vergelijkende literatuurstudie,
- historisch-kritisch onderzoek,
- praktijkgericht onderzoek 'research by design' of 'action based research'.

Veel programma-onderdelen hebben een onderzoekscomponent (met name de ontwerpstudio's) en een aantal onderwijsonderdelen is expliciet gericht op het verwerven van onderzoeksvaardigheden (de oefeningen).

Onderzoeksproducten

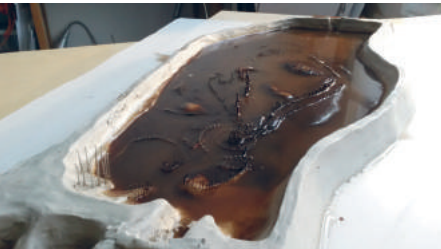
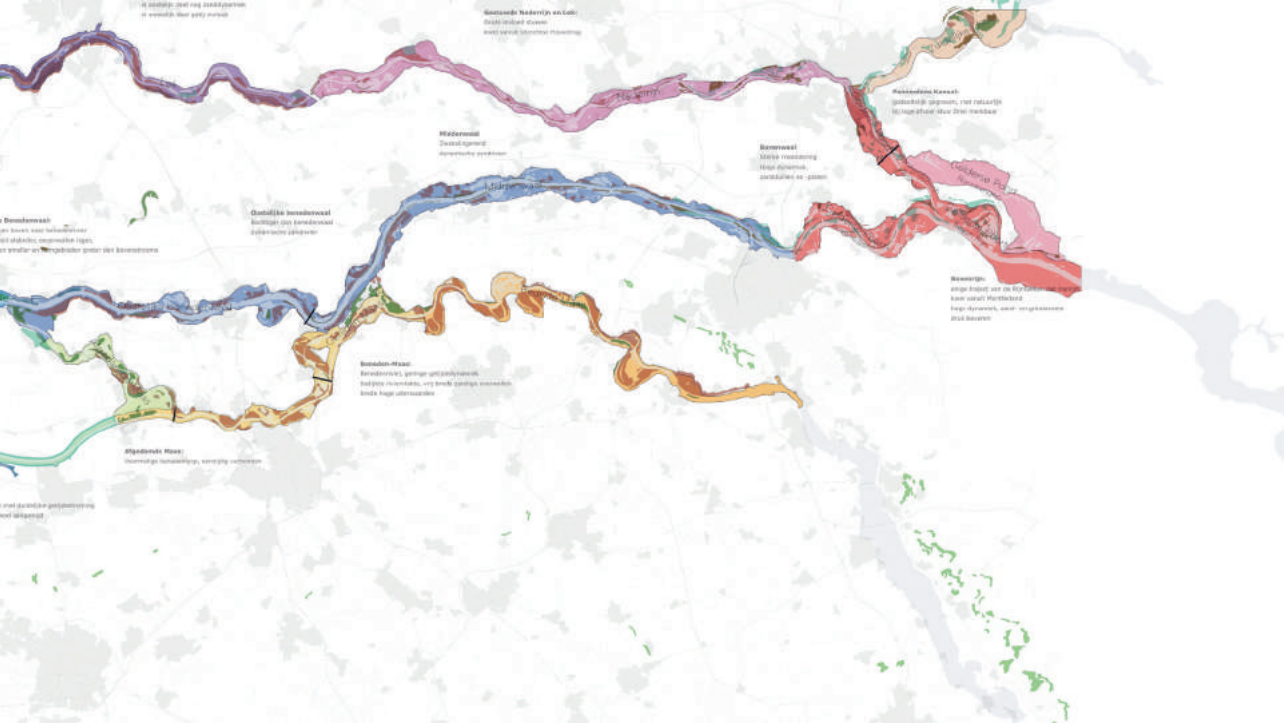
De resultaten van onderzoek aan de Academie van Bouwkunst zijn divers; van traditionele peer reviewed essays via meer publieksgerichte teksten,



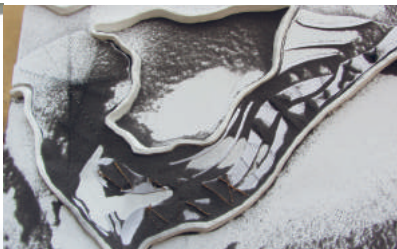
DNA van de Rijn-Maastakken: elk stroomgebied heeft zijn eigen identiteit waarbij ingrepen zouden moeten worden afgestemd op de betreffende natuurlijke eigenschappen. Bron: Smart Rivers.

systematisch gepresenteerde technische, programmatische en formele analyses – variërend van uiterst zakelijk tot zeer poëtisch- en in thematische ordening tentoongestelde ontwerpen van studenten, tot lezingen, symposia en workshops met zowel studenten als beroepsuitoefenaren. Hiermee onderscheidt de Academie zich van meer traditioneel academisch onderzoek. De producten zijn niet in de eerste plaats gericht op het voldoen aan standaarden van een onderzoeksgemeenschap via peer review. Maar reflectie en overdracht binnen onderwijs en onderzoek en van onderwijs en onderzoek naar de praktijk en vice versa spelen een even belangrijke rol.

Een voorbeeld (pag. 59): landschapsarchitect Mirte van Laarhoven heeft in het onderzoek van haar afstudeerproject 'Stromende kracht' door middel van maquettes stroomexperimenten getest.



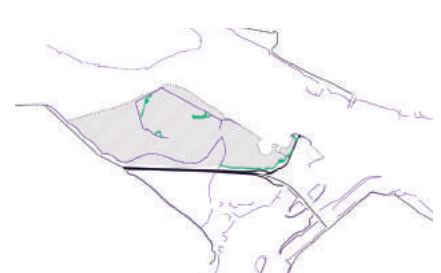
Stroomexperiment Ventjagersplaten: landschapsvorming door getijde.



Stroomexperiment Bocht van Sint Andries: landschapsvorming door sedimentatie.



Stroomexperiment Rijnstrangen: landschapsvorming door meandering.



locatieanalyse Ventjagersplaten: oeververharding versus eroderende oevers.



locatieanalyse Bocht van Sint Andries: kribben versus aanzandende vaargeul.



locatieanalyse Rijnstrangen: agrarisch peilbeheer versus verlandend rietmoeras.

Ontwerpen als onderzoeksstrategie bij TU Delft landschapsarchitectuur

Steffen Nijhuis

TU Delft Landschapsarchitectuur richt zich voornamelijk op ruimtelijke ontwerpogaven in de stedelijk landschap. Het stedelijk landschap wordt daarbij begrepen als een schaalcontinuüm, 4D-constructie, palimpsest en systeem, waarbij sociale en ecologische structuren en processen de hoofdrol spelen en de Genius Loci centraal staat. [1] Internationale vraagstukken zoals duurzame verstedelijking, wateropgaven, energietransitie en landschapstransformatie zijn belangrijke thema's waar onderzoekers en studenten zich over buigen en waarbinnen ze hun kennis over landschap, stedenbouw, architectuur, civiele techniek en landschapsecologie in de praktijk brengen. Ruimtelijk ontwerpen is daarbij een belangrijke onderzoeksstrategie om grip te krijgen op de complexe opgaven en mogelijke oplossingen. [2] Maar hoe wordt ontwerpen als onderzoek ingezet?

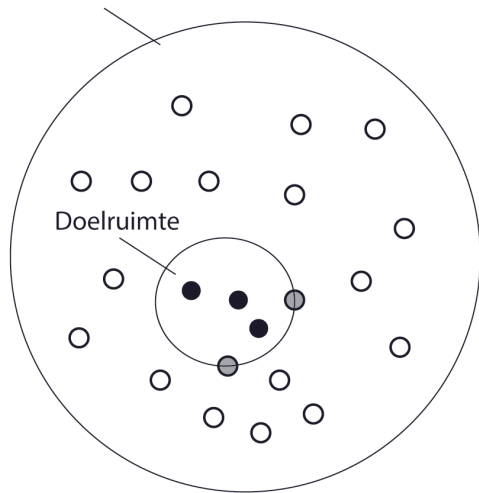
Landschapsarchitectuur als praktische wetenschap

Landschapsarchitectuur wordt in Delft gezien als een praktische wetenschap die staat voor context-gedreven, probleem/oplossing-georiënteerd en interdisciplinair werken door de schalen heen. Bij een dergelijke pragmatische werkwijze combineert men bruikbare onderzoeksmethoden om praktisch-productieve kennis te genereren in een proces waarbij denken (wetenschappelijke geleerdheid), maken (vakmanschap) en handelen (praktische wijsheid) een synergie aangaan. [3] Praktisch-productieve kennis is kennis waar je op enige wijze in de praktijk mee aan de slag kunt. Dit impliceert een fundamenteel andere basishouding dan de traditionele formele wetenschappen. De centrale vraag is dan niet 'is het waar', maar 'werkt het binnen de doelstelling'. Onderzoeken is in dit kader daarom een doelgerichte activiteit, wat betekent dat er een plan is dat beschrijft waarom en wat wordt onderzocht, er een duidelijk doel (onderzoeksvraag) is en de middelen (hoe en waar) bepaald zijn om dit doel te bereiken. Het is een doelbewust en methodisch zoeken naar nieuwe kennis in de vorm van antwoorden op van tevoren gestelde vragen. [4] In dit kader wordt het ontwerp ingezet als een krachtige methode om praktisch-productieve kennis te genereren. Dat houdt in dat ruimtelijk ontwerp doelbewust gebruikt wordt in een systematisch zoekproces naar mogelijke oplossingen voor complexe ruimtelijke problemen, ook wel 'ill-defined' of 'wicked problems' genoemd (Figuur 2). Dergelijke problemen zijn complex, onzeker en op verschillende manieren uit te leggen. Op voorhand is dus vaak niet duidelijk wat het probleem precies is. Juist het ontwerpen, het ruimtelijk vertalen en verbeelden, kan helpen om problemen nader te definiëren en integrale oplossingen te zoeken. Deze methode wordt 'ontwerpend onderzoek' of 'onderzoek door ontwerp' genoemd.

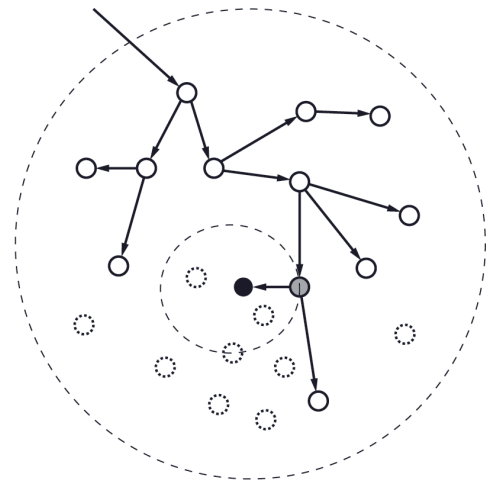
Ontwerpen als systematische zoektocht

Bij onderzoek door te ontwerpen gaat het niet per se om het ontwerp an sich maar om het gebruik van ontwerp-denken om problemen te duiden en mogelijke oplossingen te exploreren. Ontwerpen is een denk-technisch hulpmiddel waarmee je gestructureerd kunt denken en handelen. Een definitie van ontwerpen luidt: '*Ontwerpen is een activiteit die tot doel heeft het verbeelden van een in de denkwereld van de ontwerper nog niet bestaande, innovatieve oplossing van een gesteld probleem*'. [5] In definities zoals deze verwijst men naar een

Oplossingsruimte



Ontwerpen als systematische zoektocht

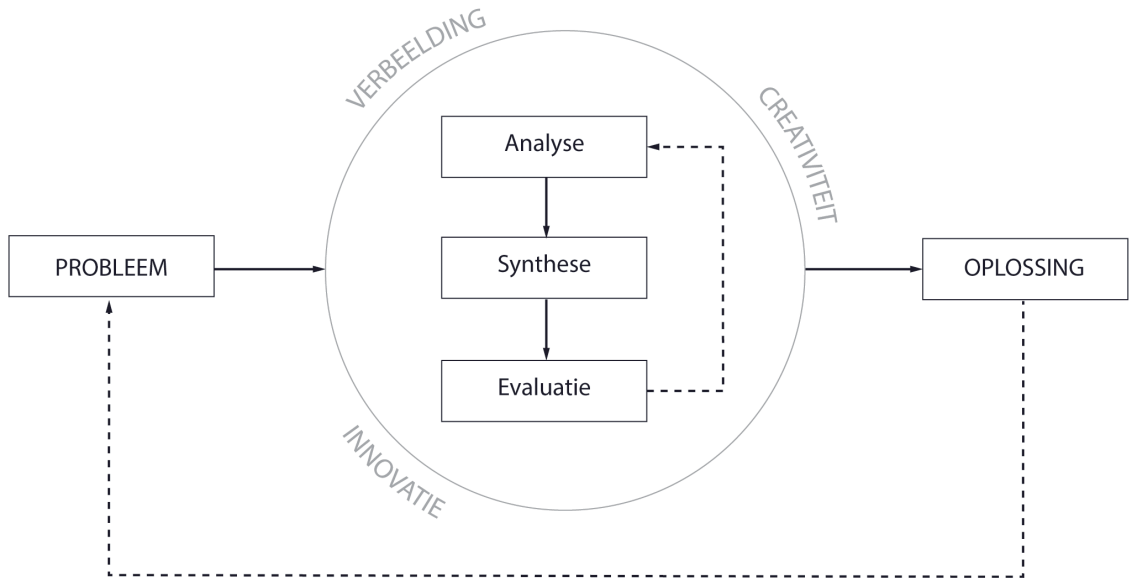


Figuur 1: Onderzoek door te ontwerpen is niet louter ontwerpen, maar systematisch zoeken naar de meest doeltreffende oplossing voor het gestelde probleem. Tijdens deze zoektocht kunnen zowel het probleem als de doelstelling aangescherpt worden of veranderen.

proces of actie waarbij werkwoorden als vinden, produceren, vertalen, enzovoorts de boventoon voeren. Als actie is ontwerpen feitelijk het structureren middels een creatief proces waarbij ratio en emotie interacteren en waarbij visueel denken en communiceren centraal staat. Het structureren betekent het intuïtief of rationeel onderbouwd ruimtelijk vertalen of transformeren van conceptuele, contextuele of programmatische eigenschappen. Er vindt een bewuste of onbewuste synthese plaats die op een bepaalde manier neerslaat in een visuele vorm door te tekenen, het in kaart brengen of modelleren met gebruikmaking van analoge en digitale media. Het is een vorm van abductie waarbij hypothesen tegelijkertijd gegeneerd én geëvalueerd worden in een reflexief proces waarbij de hypothese wordt aangepast aan de hand van observaties en vice versa. [6] Visueel denken is daarbij essentieel voor het genereren van kennis en ideeën door de creatie, inspectie en interpretatie van de verbeelding van hetgeen niet eerder zichtbaar was. Met andere woorden: de ontwerper beantwoordt kennisvragen door ruimtelijke oplossingen te tekenen of modelleren en deze te evalueren en valideren met gebruikmaking van gezond verstand, peer review, experimenten, computer simulaties enzovoorts. Het ontwerpproces is geen lineair proces, maar bestaat uit verschillende cycli met terugkoppeling. Ontwerpend onderzoek is aldus te begrijpen als een dialoog tussen probleem en oplossing door analyse, synthese en evaluatie (Figuur 2).

Generiek vs specifiek

Onderzoek door te ontwerpen is dus niet louter ontwerpen, maar systematisch zoeken naar antwoorden waarbij mogelijke ruimtelijke oplossingen expliciet



Figuur 2: Ontwerpen als dialoog tussen probleem en oplossing door analyse, synthese en evaluatie. Verbeelding, creativiteit en innovatie spelen een belangrijke rol in dit proces.

gemaakt worden. Door verschillende uitkomsten af te wegen op mogelijkheid en waarschijnlijkheid ontstaat de meest doeltreffende oplossing. Dit sluit andere oplossingen niet uit. Er zijn vaak meerdere oplossingen voor hetzelfde probleem mogelijk. Het zoeken naar oplossingen kan in een setting waar het onderzoeksobject en de context bepaald zijn, wat specifieke kennis oplevert (bijvoorbeeld hoe men een bepaald probleem in een bepaalde context kan oplossen). Maar het is ook mogelijk generieke kennis te genereren in de vorm van typologieën, principes en dergelijke door de oplossingen los te koppelen van de context en te evalueren op hun algemene geldigheid. Of het nu om specifieke of generieke kennis gaat, de opdracht voor de ontwerper-onderzoeker is om zo te werken dat er aan de eisen voor goed onderzoek voldaan wordt: doelgericht, betrouwbaar, consistent, transparant en bruikbaar.[7]

Ontwerpmethoden

Voor ontwerpend onderzoek worden in Delft verschillende ontwerp-methoden ingezet. Een ontwerpmethodiek is een systematiek of benadering om het ontwerpproces te sturen, faciliteren en informeren. In de loop van de tijd zijn er veel ontwerpmethoden ontwikkeld voor ruimtelijke planvorming die meer of minder rationeel of intuïtief, explorerend of toetsend van aard zijn. Zo zijn er methoden die helpen bij het verkennen van de vraag, die de intuïtie van de ontwerper expliciet in beeld brengen, die een systematische manier van ontwerpen ondersteunen, enzovoorts. De gemeenschappelijke deler is dat ontwerpen op methodische wijze wordt ingezet om kennis te produceren. Ontwerpmethoden die toegepast worden zijn onder te brengen in drie categorieën [8]:



Studenten van de TU Delft onderzoeken de 'sense of place' tijdens festival Oerol in 2013.

1. Ontwerpmethoden die **het concept** voorop stellen. Dit zijn methoden die een vorm, type of model centraal stellen;
2. Ontwerpmethoden die **de context** vooropstellen. Dit zijn methoden die de ruimtelijke-visuele, geografische, ecologische, sociale of historische context als basis zien voor verdere ontwikkeling;
3. Ontwerpmethoden die **het programma** voorop stellen. Dit zijn methoden die functioneel-technisch van aard zijn en programmatische en technische voorwaarden voorop stellen.

Het plannen en uitvoeren van ontwerpend onderzoek

Gezien de vele mogelijkheden is er geen eenduidig stappenplan voor het plannen en uitvoeren van ontwerpend onderzoek. Er zijn wel een aantal basisvragen die altijd beantwoord moeten worden en die helpen richting en invulling te geven aan onderzoek met behulp van ontwerpen:

1. Doelstelling: wat is het probleem, doel van het onderzoek (wat is de centrale vraag) en welke (deel)vragen moeten worden beantwoord?
2. Aanpak: welke ontwerpmethode of benadering is het meest geschikt om het doel te bereiken? En hoe documenteer ik het proces, de overwegingen, keuzen en dilemma's?
3. Instrumenten: welke media en representatievormen gebruik ik daarbij?
4. Resultaten: wat zijn de ontwerpresultaten en in hoeverre zijn deze bruikbaar en betrouwbaar, hoe worden (deel)resultaten of oplossingen geëvalueerd en zijn keuzen logisch en herleidbaar?
5. Conclusies: wat zijn de uitkomsten van het onderzoek (specifiek/generiek) en hoe draag ik deze over?

Hoewel de bovenstaande vragen een zekere volgorde suggereren, is dat in de praktijk meestal niet zo. Schetsen bijvoorbeeld, kan helpen om grip te krijgen op het vraagstuk en inzicht te krijgen in welke factoren en keuzes een rol spelen. Natuurlijk heb je wel enig idee op voorhand, maar door eraan te ontwerpen kun je vaak beter je doel en onderzoeksvragen formuleren, die dan vervolgens beantwoord moeten worden.

Tot slot

Samenvattend: ontwerpend onderzoek is een krachtige onderzoeksmethode waarbij complexe ruimtelijke problemen integraal en creatief benaderd worden. Het doelgericht zoeken staat centraal in een proces waar denken en produceren hand in hand gaan. Mechanismen van onderzoek en ontwerp worden gecombineerd met verbeelding, creativiteit en innovatie. In die zin is onderzoek door te ontwerpen een manier van begrijpen waar handelen, kijken en zoeken methodisch gebruikt worden om te komen tot nieuwe inzichten die voldoen aan de eisen van goed onderzoek. Niet elk ontwerpproces is dus onderzoek.

Noten

- [1] Nijhuis, S. (2013). 'Principles of landscape architecture', in: Farina, E. & Nijhuis, S. (eds.) *Flowscales. Exploring landscape infrastructures*. Madrid: Maira Libros Publishers. pp. 52-61.
- [2] Voor meer achtergronden wordt verwezen naar: Nijhuis, S. & I. Bobbink (2012). *Design-related research in landscape architecture*. In *Journal of Design Research* 10(4), 239-257, en Nijhuis, S., Stolk, E. & Hoekstra, M.J. (2017). *Teaching Urbanism: The Delft approach*. *Urban Design and Planning* 170(3), 96-106.
- [3] Zie ook: Jonge, J. de (2009). *Landscape architecture between politics and science: An integrative perspective on landscape planning and design in the network society*. Wageningen: Blauwdruk.
- [4] Verschuren, P. (2007). *De probleemstelling voor een onderzoek*. Utrecht : Het Spetrum.
- [5] Boekholt, J.T. (1984). *Bouwkundig ontwerpen. Een beschrijving van de structuur van bouwkundige ontwerpproessen*. Eindhoven: Technische Universiteit Eindhoven. p. 27.
- [6] Magnani, L. (2001). *Abduction, reason, and science: Processes of discovery and explanation*. New York: Springer.
- [7] Zie voor een uitwerking: Nijhuis, S., Vries, J. de & Noortman, A. (2017). 'Ontwerpend onderzoek', in: Simons, W. & Van Dorp, D. (red.), *Praktijkgericht onderzoek in de ruimtelijke planvorming. Methoden voor analyse en visievorming*. Wageningen: Uitgeverij Landwerk. pp. 256-283.
- [8] zie noot 7.





II. DE BEROEPSPRAKTIJK

Een praktijkvisie op ontwerpend onderzoek

Inge Kersten &
Hank van Tilborg

Er is al veel gezegd en geschreven over de praktijk van het 'onderzoekend ontwerp' en het 'ontwerpend onderzoek', vooral vanuit de academische wereld. Wij zetten daar graag in alle bescheidenheid en overigens zonder de prententie te hebben hier volledig te kunnen zijn, een overzicht vanuit de dagelijkse ontwerppraktijk tegenover, vanuit onze eigen ervaringen. Wij zien H+N+S als onderzoekslaboratorium, een plek waar ruimte moet zijn voor (eigen) onderzoek, de agendering van nieuwe thema's en ruimte voor experiment, ondanks dat hier in de regel zelden door een opdrachtgever om wordt gevraagd en er in een commerciële omgeving niet altijd ruimte is voor verdiepend onderzoek. Wij onderscheiden in onze dagelijkse werkpraktijk een aantal vormen waarin het 'ontwerpend onderzoek' op enigerlei wijze een rol speelt. Laten we deze even langs lopen en met voorbeelden larderen, van onszelf en collega's, om van daaruit uiteindelijk iets te kunnen zeggen over nieuw te exploreren wegen in combinatie met denkbare andere 'perspectieven'...

1 Research feeds design

De meest voorkomende vorm in onze praktijk betreft het gebruiken van onderzoek, eigen onderzoek gedaan in samenwerking met andere partijen dan wel onderzoek(sresultaten) van derden, als input voor het ontwerp. Het gaat hierbij om toegepast onderzoek dat ten dienste staat van de reguliere ontwerpwerkzaamheden.

Resultaat

Het ontwerp is de synthese van (deel)input die komt vanuit onderzoek, deelaspecten/onderzoeksresultaten worden in het ontwerp geïntegreerd. Ook andere zaken spelen bij deze synthese echter een rol, meer intuïtief bijvoorbeeld, of juist meer proces gestuurd met input vanuit de 'omgeving' (participatie) of van de zijde van de opdrachtgever.

Het onderzoek zelf is in het eindproduct – het ontwerp – impliciet aanwezig, vaak onzichtbaar, en hooguit als een bijproduct benoemd. In dit geval is sprake van een lineaire relatie, vanuit onderzoek richting ontwerp (en in de regel niet andersom).

Onderzoek

Er is in de commerciële omgeving van een ontwerpbureau niet altijd uitgebreid de ruimte voor, hier zit een bepaalde spanning. Toch zou deze vorm – onderzoek t.b.v. het ontwerp – in elk project aan de orde moeten zijn. Goed gedegen onderzoek naar ondergrond, ecologie, historie, enz. vormt de basis van elk goed ontwerp en zorgt voor een goede fundering van het ontwerp.

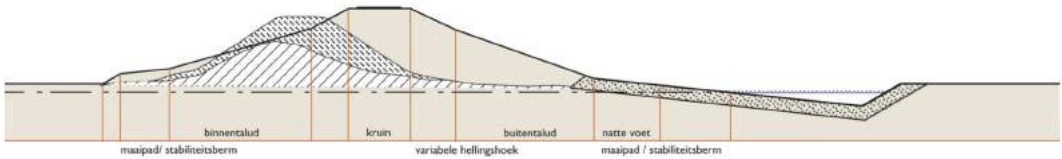
Werkwijze (aan de hand van voorbeelden)

Hierbij wordt wel altijd in het begin van het ontwerpproces een keuze gemaakt in de onderwerpen die relevant zijn voor het project. Anders dan bij, bijvoorbeeld een MER, wordt een keuze gemaakt voor waar de tijd voor analyse en onderzoek in wordt gestopt, zodat hier echt in gedoken kan worden om relevante informatie en ontwerpprincipes uit te kunnen halen. Deze keus

Voorbeeld Themalijn Waterveiligheid

Bij alle drie de hier genoemde projecten is het dijkprofiel geoptimaliseerd op basis van de specifieke kennis ten behoeve van de waterveiligheid en faalmechanismen maar ook de ecologische of gebruik(er)sbelangen. Van boven naar beneden:

Afferden-Dreumel: het profiel is geoptimaliseerd ten behoeve van de beleving met een steil talud bij de kruin en een flauwer talud bij de teen. Zo krijgt de dijk een zekere spanning en voldoet aan de waterveiligheidseisen. Daarnaast is de stabiliteitsberm aan de binnenzijde als een voetje vormgegeven, terwijl deze aan de buitenzijde een kleingraving is zodat de dijk geruisloos in het landschap over gaat en een meerwaarde voor natuurontwikkeling is.

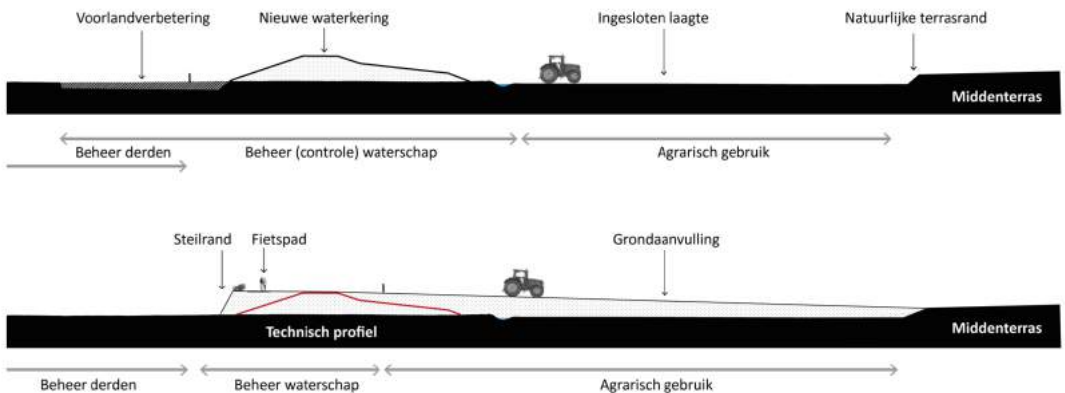


IJsseldelta: Inpassen van een geul, natuurontwikkelingen en een nieuwe dijk hebben ook hier tot verschillende dijktypen geleid die ieder aansluiten bij de binnendijkse en buitendijkse omgeving en op basis van de waterveiligheidseisen zijn geoptimaliseerd.



NATUURBELEVING EN VAARRECREATIE

Ooijen Wanssum: Het standaard profiel van de waterkering met 1:3 taluds past niet in het typische Maasdallandschap, dat van oorsprong onbedijkt is en alleen glooiende of steile reliëfovergangen kent. Om de nieuwe waterkeringen goed in te passen, wordt de dijk als steilrand vormgegeven. Ingesloten laagtes worden met grond aangevuld. Zo ontstaat meer ruimte en betere condities voor de landbouw.



wordt in de context van een commercieel bureau vrij snel, op vaak pragmatische gronden en behoorlijk tentatief/intuïtief gemaakt, op basis van 'expert judgement'. Dit expert judgement komt goeddeels voort uit kennis en inzicht opgebouwd in eerdere (onderzoeks)projecten. Veel projecten behoren tot een bepaalde lijn, waarbinnen sprake is van kennisontwikkeling. Dit geldt bijvoorbeeld voor de erfgoedprojecten waarin een bepaalde methodiek is ontwikkeld, maar ook voor de 'energie'-projecten. Andere thema-lijnen binnen het bureau zijn ecologie en waterveiligheid. Door in de projecten steeds voort te borduren op eerdere (onderzoeks)kennis is kennisontwikkeling binnen een commerciële omgeving toch mogelijk. Vaak wordt de kennisontwikkeling met dezelfde partners 'doorgezet'.

Door middel van een nog te kiezen voorbeeld geven we een indicatie van hoe onderzoek en specifieke kennis een ontwerp vormt/richting geeft, aan de hand van de methode binnen een 'lijn' of de opeenvolging van de 'uitvindingen' die in het ontwerp zijn gedaan:

- Erfgoed: St. Hubertus / Landgoed Windesheim / Citadelpark, Gent
- Waterveiligheid: Afferden-Dreumel / Ruimte voor de Rivier IJsseldelta / Ooijen-Wanssum

Icoon-project:

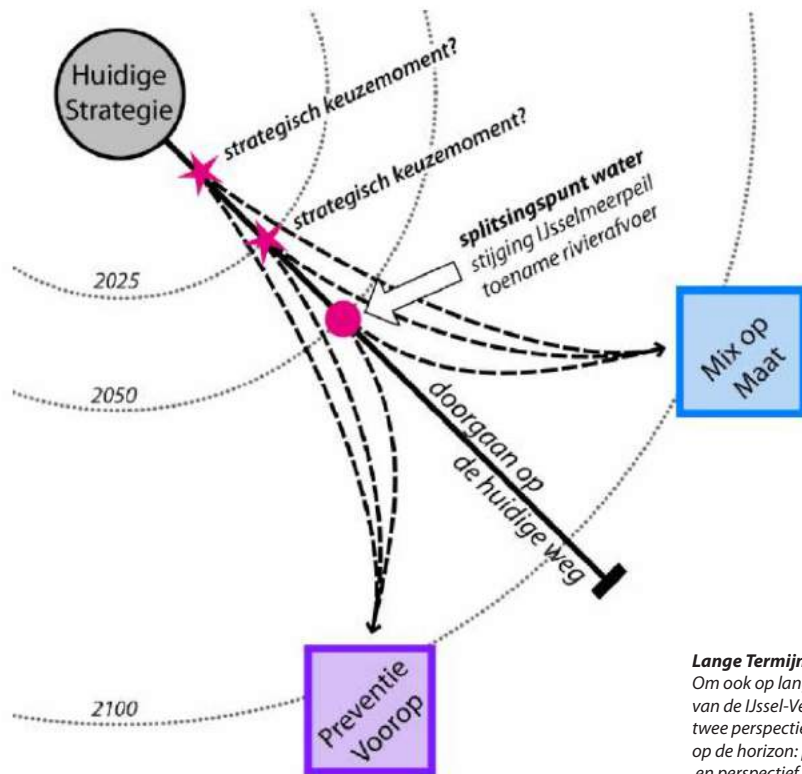
- Delva Landscape Architects, De Ceutel en Buiksloterham Amsterdam

2 Research meets design

Een eveneens veel voorkomende vorm in ons werk betreft een werkwijze waarbij het eigen onderzoek – nooit alleen door H+N+S – en het ontwerp gelijk oplopen op basis van gelijkwaardigheid in een interactief en iteratief proces. De onderzoekers van professionele partners zoals een kennisinstituut als Deltares, CE Delft of Probos worden beïnvloed door de ontwerpers, in aanpak, scope, enz., en ook andersom.

Dit is dus geen lineair proces zoals bij research feeds design, maar een cyclisch proces en in het eindproduct zijn beide zaken in principe evenredig weerspiegeld. Het betreft vaak door onszelf geïnitieerde projecten of prijsvragen waarmee nieuwe thema's worden verkend en/of geagendeerd, bijvoorbeeld op het gebied van waterveiligheid (bijv. IPDD, de adaptieve dijk) of de energietransitie (An Energetic Odyssee, Biomassa als ontwerpogave, Eo Wijers S3H- BTK).

In de commerciële omgeving van een bureau zijn dit soort projecten lastig te organiseren, maar wel heel belangrijk. Vaak moet de opdrachtgever zelf gevonden worden en moet gewerkt worden met gereduceerde tarieven. Andersom zijn dit soort projecten heel vormend en voeden ze de kennisontwikkeling binnen het bureau als 'laboratorium', en kan deze kennis in andere projecten weer benut worden. Daarnaast gaat van deze projecten vaak een acquisitaire kracht uit ten faveure van de 'normale' ontwerpprojecten. Het onderzoek beïnvloedt het ontwerp, zoals ook bij 1. (Research feeds design), maar het omgekeerde is in dit geval ook waar. Dit leidt idealiter tot kruisbestuiving. In de praktijk leidt het echter ook vaak tot -soms prettige,



Lange Termijn perspectief IJsselvechtdelta

Om ook op lange termijn de waterveiligheid van de IJssel-Vechtdelta te kunnen borgen, zijn twee perspectieven verkend als mogelijke stip op de horizon: perspectief 'Mix op Maat' en perspectief 'Preventie Voorop'.

Er wordt geen keuze gemaakt, beide perspectieven zijn kansrijk en hebben tot doel het blikveld te verruimen. Wel wordt inzichtelijk gemaakt wanneer zich in de tijd keuzemomenten zullen voordoen. In vervolgprojecten wordt het gedachtegoed verder uitgewerkt, om zo deze keuzes goed te kunnen maken.



Perspectief 'Preventie Voorop'.



Perspectief 'Mix op Maat'.

soms vermoeiende en taai- spraakverwarring als gevolg de verschillende domeinen en culturen van de beide bloedgroepen 'onderzoekers' en 'ontwerpers'... Daar moet iedereen wel even doorheen, maar het loont!

Onderzoek

Onze rol als ontwerpers is in deze processen vaak tweeledig. Tijdens de kennisuitwisseling, in werksessies/workshops/ateliers zijn wij de tekenende en samenbrengende 'hand' en trachten we door het 'optekenen' van dat wat gezegd wordt de opgaven, uitdagingen en mogelijkheden zo scherp mogelijk in beeld te krijgen. We zorgen er simpel gezegd voor dat er niet alleen eindeloos 'geluld en geschreven' wordt, maar dat er ook –letterlijk- conclusies worden opgetekend.

Daarnaast vertalen we dit naar toekomstbeelden en maken we de keuzes en keuzemomenten expliciet. Door het maken van scenario's, vaak zowel 'negativistisch' (doemscenario) als 'positivistisch' (voorkeursmodel) en per definitie 'transformatief' (gericht op ontwikkeling), komt een discussie op gang die bij het gebruik van enkel woorden wellicht niet gevoerd zou worden.

Resultaat

Over het algemeen leidt dit werk tot twee typen resultaten:

1. Agenderen d.m.v. van het neerzetten van een visie voor de middellange termijn, bijv. in een prijsvragen. Hierbij wordt door het team gekozen voor een mogelijke toekomst en wordt het ontwerp ingezet als manier om deze toekomst te verbeelden en ook de stappen hiernaar toe uiteen te zetten.
2. Agenderen d.m.v. het uiteenzetten van mogelijke scenario's voor de toekomst. Hierbij wordt het middel van een langetermijnvisie (bijv. 80-100 jaar vooruit) ingezet om de mogelijke toekomst te schetsen en de keuzemomenten scherp te krijgen.

In beide gevallen wordt vanuit een bepaalde werkhypothese/bepaalde aannames toegewerkt naar een concrete vertaling in beelden.

Werkwijze (aan de hand van voorbeelden):

Door middel van een (of meerdere) nog te kiezen voorbeeld(en) geven we een inzicht hoe in de praktijk het proces van een dergelijk interactief proces tussen 'ontwerp' en 'onderzoek' werkt.

Voorbeelden type 1:

- Plan Ooievaar, inzending 1e Eo Wijers prijsvraag,
- De adaptieve dijk, BNA-prijsvraag (i.s.m. NEXT, Marinus Kooman, Ploegam en Boskalis),
- Biomassa als ontwerpogave (i.s.m. Kennisinstituut Probos).

Voorbeelden type 2:

- Lange termijnperspectief IJsselvechtdelta (i.s.m. Atelier 2T, Bureau Buiten, De Beuk organisatieadvies),
- Atelier Kustkwaliteit (i.s.m. TU-Delft, Deltaprogramma Kust, Provincies Friesland, Noord-Holland, Zuid-Holland en Zeeland),

- Gemeente Den Haag, Van Oord),
- Landschap en Energie (i.s.m. ECN en TU Delft),
- An Energetic Odyssey (i.s.m. Ecofys en Tungsten).

Icoon-projecten:

- Atelier Friesland, Peter de Ruyter
- Urban Metabolism Rotterdam, FABRICations.

3 Research by designers

Een derde groep projecten zijn de projecten die ook veelal door onszelf geïnitieerd of mede-geïnitieerd zijn en waarbij vervolgens een opdrachtgever is gezocht, waarbij we als ontwerpers zelf het onderzoek verrichten. Het zijn de ontwerpers die hier het onderzoek doen, en dat anders doen en ook anders vertalen/verbeelden dan een regulier onderzoeker dat zou doen.

Onderzoek

We formuleren hierbij als ontwerpers zelf de onderzoeksvraag, gevoed vanuit een bepaalde fascinatie (of onvrede). Het gaat hier om nieuwe thema's die we relevant en interessant achten en waar in de reguliere 'projecten'-praktijk onvoldoende aandacht (en tijd) voor is, bijvoorbeeld op het gebied van ons erfgoed.

Werkwijze

Het onderzoek is in principe systematisch en zo dekkend en volledig mogelijk. Tegelijk lopen we binnen de context van een ontwerpbureau wel al snel tegen de grenzen aan van wat haalbaar is: uitgebreid en gedegen onderzoek, en goede vertaling daarvan in illustratieve beelden, kost veel tijd. In de universitaire wereld kan gewerkt worden met studenten, afstudeerders en promovendi om dit op te lossen. Bureaus hebben in dit opzicht een handicap. Vaak wordt daarom gewerkt met stagiairs om dat enigszins op te vangen. Net als voor de research meets design-projecten geldt dat dit type projecten heel vormend is en de kennisontwikkeling binnen het bureau voeden. De kennis kan in andere projecten benut worden. En van deze projecten gaat ook weer een acquisitaire kracht uit ten faveure van de 'normale' ontwerpprojecten, wat het uiteindelijk ook weer commercieel (enigszins) interessant kan maken.

Resultaat

In deze (minder vaak voorkomende) categorie is het eindproduct niet een ontwerp maar is het onderzoek zelf het eindproduct (met daarin weliswaar aanbevelingen en info opgenomen die in een ontwerp van nut kunnen zijn, als ontwerpprincipes). De meeste onderzoeken leiden tot een publicatie. Voorbeelden:

- Boek landschappelijk wonen (i.s.m. FARO en Palmbout),
- Cultuurhistorische Atlas Lefortovo, Moskou (i.s.m. de RCE en de TUD),
- Studie naoorlogs groen (i.s.m. SteenhuisMeurs en de RCE).

Icoon-projecten:

- Dijken van Nederland, LOLA Landscape Architects,
- Vacant NL, RAAAF,
- Vinex boek & tentoonstelling in Architectuurinstituut, West 8 Landscape Architects.

Tot slot. Een volwassen ontwerpbureau kan niet zonder onderzoek. Ontwerpend onderzoek is een must, om het ontwerp te voeden, direct of indirect. De

Onderzoekend ontwerpen aan de circulaire stad

Steven Delva & Marieke Berkers

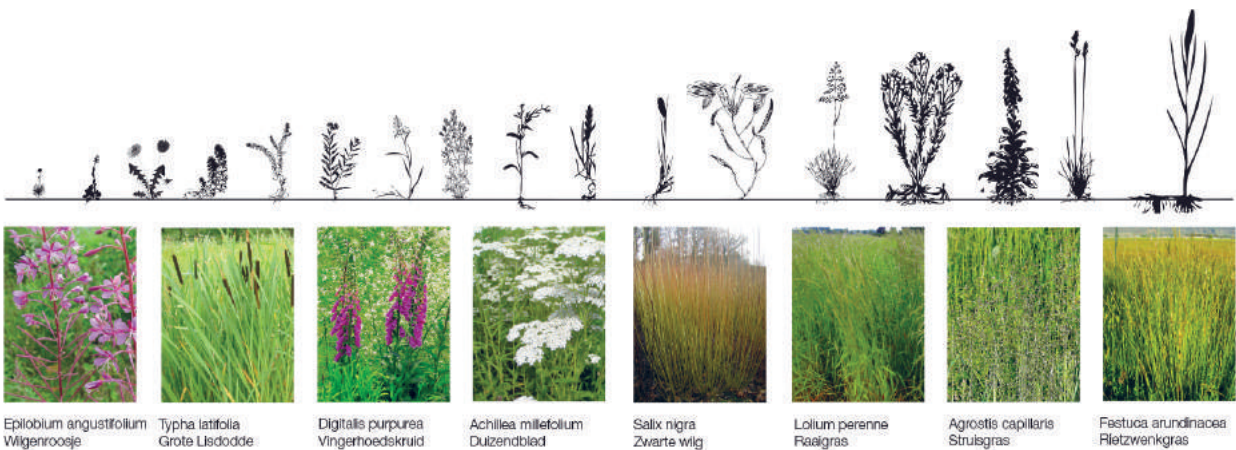
Wij zien bij DELVA het landschap als een levende, oneindige bron van energie. Hoosbuien, huisafval, vervuilde grond of in de boeken afgeschreven industriële panden rekenen we niet per se meer tot zaken waar we zo snel mogelijk van af willen. Het circulaire denken is voor ons een vanzelfsprekendheid en geen doel op zich. Maar die vanzelfsprekendheid wordt in de praktijk door stakeholders nog niet altijd gedeeld. Projecten moetendoorgaans in een snel tempo verlopen en onderzoek doen kost dan in de ogen van derden vaak te veel tijd. Om snel en slim te kunnen werken bouwden we daarom de afgelopen jaren gestaag aan het vermeerderen van kennis over ontwerpen aan de circulaire stad.

Het doen van ontwerpend onderzoek is dan een noodzaak. Tijdens een proces van ontwerpen ben je namelijk genoodzaakt de toepasbaarheid van gestelde ambities te onderzoeken in een specifieke context. Welke materialen zijn hier te recycleren, is de grond vervuild, en zo ja op welke wijze kun je met ruimtelijke interventies de condities van de grond verbeteren, hoe ga je om met hemelwateromvang in een specifieke stedelijke omgeving wanneer je geen ondergronds hemelwaterriool wilt aanleggen? Naast deze ruimtelijke vraagstukken onderzoeken we ook de ontwerpprocessen die passen bij het realiseren van een circulaire stad. Welke partners heb je wanneer nodig? Tegen welke regelgeving of welk beleid loop je op bij het realiseren van je ontwerp en wat betekent je plan voor toekomstig beheer? Het ruimtelijke en procesmatige onderzoek is vaak onderdeel van door opdrachtgevers vergeven projecten, maar ook van projecten die we startten op eigen initiatief.

Leren door te doen

Met de instelling van leren door te doen, begonnen we in 2010 samen met Space&Matter en Wouter Valkenier aan het ontwerp van park De Ceuvel. Locatie is een voormalige scheepswerf met door de industrie flink vervuilde grond, dicht bij het centrum van Amsterdam. Deze plek wacht het perspectief in de toekomst volgebouwd te worden. In de tussentijd biedt hij ruimte voor tijdelijk gebruik. Deze gelegenheid bood ons de kans tijdelijkheid te combineren met duurzaamheid.

We wilden de mogelijkheden onderzoeken van het benutten en zuiveren van de grond met behulp van beplanting in plaats van deze te vernietigen en af te voeren. Door het project daadwerkelijk te bouwen kregen we kennis over welke opstelling van beplanting het beste zuivert, maar ook hoe de biomassavelden er zo aantrekkelijk mogelijk uitzien. Een flinke handvol woonboten kregen een tweede leven als Broedplaats, een betaalbare plek voor creatief en ondernemend talent. Boten kun je gemakkelijk via het water tijdelijk op het terrein plaatsen. Onderdeel van de ecologische stadsbiotoop was ook een publiek toegankelijke bar voor het stimuleren van de ontmoeting tussen locals en mensen van buiten. We toonden met het project aan dat er prima leven kan plaatsvinden op vervuilde grond. Ondertussen keken we naar mogelijkheden voor een volgende stap: van tijdelijke broedplaats naar een volwaardige duurzame wijk voor wonen en werken.



De Ceuvel, Amsterdam.

Schaalsprong

De terreinen van Nedcoat en Air Products die een eindje verderop liggen in het havengebied van Noord boden ruimte om de schaalsprong te maken. Samen met Studioninedots en in opdracht van woningcorporatie de Alliantie ontwierpen we een dynamisch masterplan Buiksloterham met 550 woningen en 4000 m2 werkunits en horeca. Het maken van dat masterplan leverde werkbare modellen, maar riep ook nieuwe vragen op over circulariteit. In een gekoppeld onderzoeksproject Circulair Buiksloterham bogen we ons daarom samen met Metabolic en Studioninedots over de vraag 'Hoe creëer je de ideale voedingsbodem voor een circulaire stad'? We onderzochten de ruimtelijke en programmatische kaders voor circulair wonen en werken.

We maakten een scan van het stedelijk metabolisme en voor elk deelproject werd in kaart gebracht wat er in en uit gaat aan bijvoorbeeld water, elektriciteit en materialen. Vervolgens maakten we gedetailleerde lijsten met interventiemogelijkheden tussen de verschillende stromen. Ook geluid, ruimtelijke kwaliteit, financieel draagvlak, beheer en wetgeving werden meegenomen in de analyse. Met deze informatie konden we specifiek voor deze plek een ontwerp maken wat ruimtelijk slim in elkaar steekt, aantrekkelijk, maar ook haalbaar is. De resultaten hielpen ons in het maken van slimme keuzes over waar en hoe de toekomstige bouwprojecten optimaal aan te sluiten op een circulair netwerk. Hoosbuien kunnen tot waterpleinen leiden, afval gebruikt als bouw materiaal, vervuilde grond als basis voor een slim beplantingsplan dat de grond zal zuiveren of een park van biopiling (een proces van schoonmaken van vervuilde grond met behulp van microculturen) en een oud pand geeft een herkenbare identiteit aan een plek.

Snelheid maken

Kennis is macht, zo luidt de gevleugelde uitdrukking. De circulaire stad is een ruimtelijke opgave, dus ruimtelijke ontwerp kennis is bij deze opgave onontbeerlijk. Thema's als duurzaamheid en klimaatadaptatie staan hoog op gemeentelijke agenda's. Maar aan de andere kant zorgt de hoogconjunctuur ervoor dat projecten een razendsnel tempo hebben en dat stakeholders daarom bang zijn kostbare tijd te verliezen met het toepassen van nieuwe, circulaire systemen. Ze kiezen soms liever voor de bekende weg. Door het steeds verder verdiepen van ontwerp kennis zijn we in staat binnen projecten de gewenste kennis te bieden zonder snelheid te verliezen. Daarbij is het hebben van kennis over beleid ook een absolute must. Wie weet hoe aan te haken op lopend beleid kan ambtenaren enthousiasmeren achter circulaire ontwerpkeuzes te gaan staan. Door projectontwikkelaars te tonen dat ontwerpkeuzes passen binnen gemeentelijk beleid, krijg je ook hier de handen op elkaar voor je plan. Als ontwerper ben je bovendien in staat met behulp van ontwerp de soms wat abstracte beleidsambities te voorzien van concrete uitwerkingen.

Het zichtbaar delen van ambities helpt om op de ingeslagen, innovatieve weg door te gaan. In Buiksloterham bestempelden we het projectgebied bewust als 'Living Lab'. Iedereen weet daardoor dat hier gezocht wordt naar innovatieve oplossingen. Dat het experimenteergebied zich bevindt op een van de meest vervuilde stukjes land van Amsterdam hielp bij het verkrijgen van de status van laboratorium. DELVA is ook aanjager van een proces waarbij uiteindelijk twintig partijen, waaronder de gemeente, de opdrachtgever, maar ook energieleveranciers en het waterschap, een Manifest ondertekenden waarin we gezamenlijk de ambitie een circulaire wijk te willen bouwen onderstreepden. Dit moment bracht Circulair Buiksloterham in een versnelling. Het Manifest vormt de basis voor keuzes zoals het gescheiden sanitatiesysteem, het zuiverende Waterfront, het mogelijk maken van lokaal opgewekte energie te doneren aan het warmtenet (start smart grid Buiksloterham) en het regenproef vormgeven van de openbare ruimte.

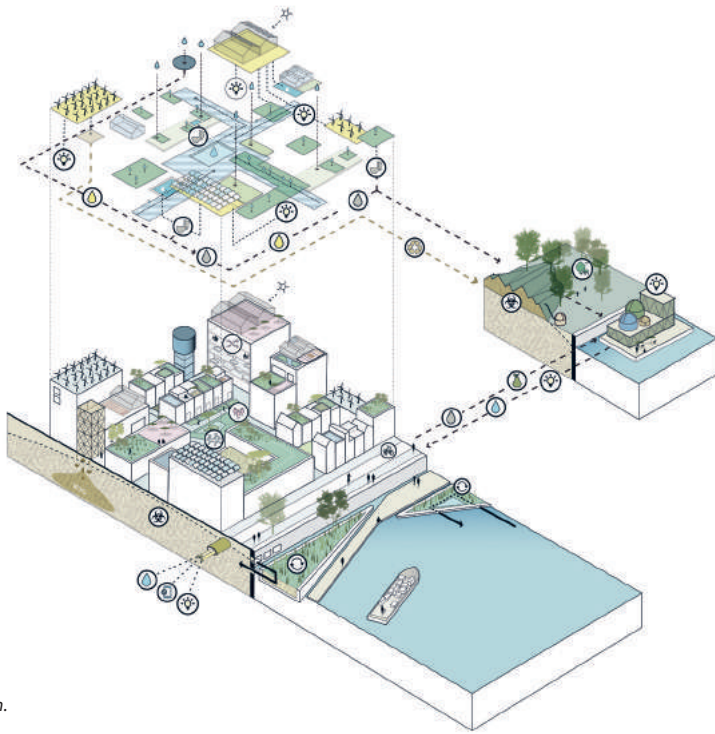


Cobercoterrein in Arnhem.

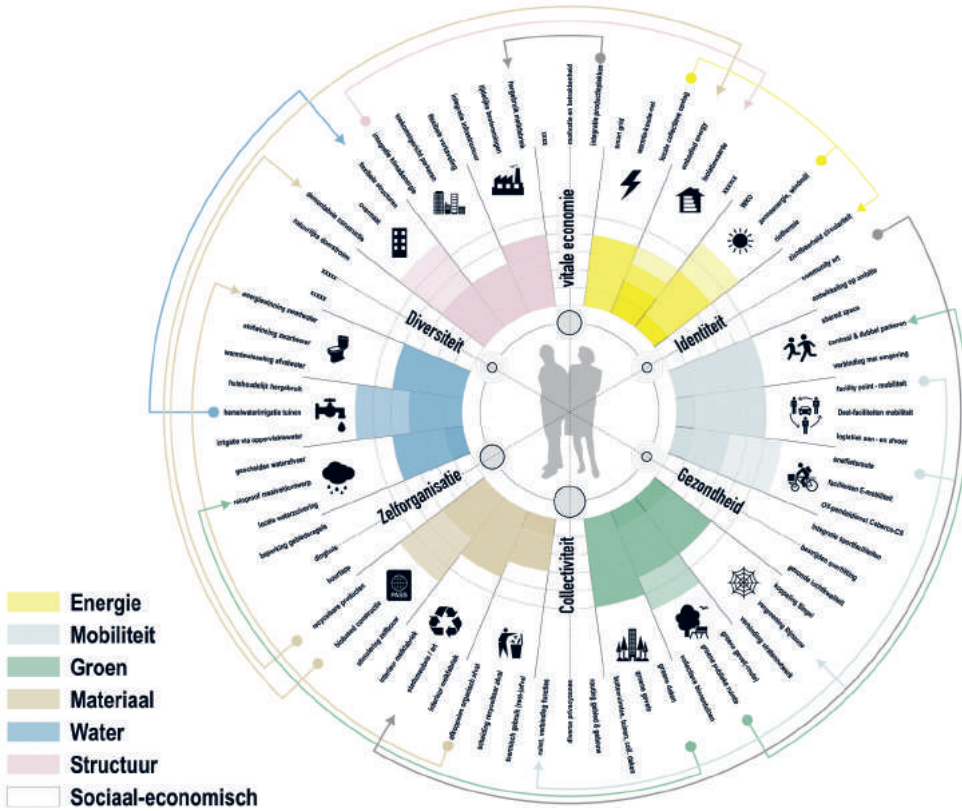
Next steps

Ondertussen spreidt het onderzoek zich uit over allerhande projecten. In Arnhem onderzoeken we ontwerpend, samen met een multidisciplinair team met onder Studioninedots, BOEi en Studiospacious de ruimtelijke mogelijkheden voor het maken van een circulaire woonwijk met circa 280 appartementen en woningen, werkruimten, voorzieningen, parkeren op het oude fabrieksterrein van Coberco. In Groningen ligt het plan klaar voor de transformatie van een fabrieksterrein met een suikerfabriek van 240 hectare in een New Sugar District. Ook deze transformatie vindt zijn basis in ontwerpend onderzoek. In de Merwe Vierhaven te Rotterdam zoekt het bureau samen met W&B, Skonk, Site UD de koppeling tussen circulariteit, klimaatadaptatie (buitendijks en dus onderhevig aan getijden), economie (innovatie), wonen en werken. We werken met actoren zoals de gemeente, het havenbedrijf, grondeigenaren en projectontwikkelaars aan een herziend bestemmingsplan dat slimmer is en verder gaat dan het gangbare.

Het mogen werken aan deze unieke opgaven zien wij als een bijzondere verdienste van de werkmethode van ons bureau. Voor ons is onderzoek doen meer dan het vinden van antwoorden op praktische vragen. Door ons sterk te richten op ontwerpend onderzoek krijgen we steeds meer grip op ruimtelijke en procesmatige mogelijkheden voor het realiseren van circulaire plannen. Onze sterke nadruk op haalbaarheid zorgt ervoor dat de vernieuwing straks beleefbaar en toetsbaar is. Daarmee vernieuwen we de landschapsarchitectuur van binnenuit.



Cobercoterrein in Arnhem.



Ontwerpend onderzoek in de praktijk: duurzame recreatielandschappen in Skaftárhreppur, IJsland

Jorrit Noordhuizen &
Wieteke Nijkrake

IJsland: land van ijs, vuur en steeds meer toeristen

Het toerisme in IJsland is de afgelopen jaren explosief gegroeid, van slechts 4.000 buitenlandse bezoekers in 1950 tot een verwacht aantal van 2.300.000 in 2017 (Icelandic Tourism Board). De scheve verhouding tussen het beperkte aantal inwoners (slechts 329.100) en het veel hogere aantal bezoekers zorgt voor grote problemen. Het meest zichtbaar is de toenemende schade aan de natuur, onder andere in de vorm van modderige en uitgesleten routes, beschadigde vegetatie door grootschalige erosie en infrastructurele problemen. Deze schade verspreidt zich als een olievlek over het land. Dit heeft niet alleen een negatief effect op de beleving van de toerist maar ook op de economische en ecologische waarde van het landschap op de lange termijn.

In 2015 initieerde NOHNIK architecture and landscapes samen met de Universiteit van IJsland en lokale stakeholders een onderzoeksproject naar duurzame recreatielandschappen in de regio Skaftárhreppur (vergelijkbaar in grootte met de provincie Gelderland) in het zuiden van IJsland. Omdat dit gebied het jaar rond goed toegankelijk is en een mild klimaat kent, is het zeer populair bij toeristen. De belangrijkste trekpleisters zijn de met mos begroeide lava-velden (Skaftárel dahraun), de 25 kilometer lange rij van vulkaan-kraters bij Laki en de Fjaðrárgljúfur kloof waar Justin Bieber enkele jaren geleden een videoclip opnam. De enorme populariteit van het gebied veroorzaakt een ongecontroleerde druk op het landschap waarin de bezoeker een permanente voetafdruk achterlaat.

Zonder én met kader op zoek naar een wenkend perspectief

Voor Skaftárhreppur is in een participatief planproces een strategische regionale visie opgesteld met diverse architectonische uitwerkingen. Hierbij is ontwerpend onderzoek ingezet als een verkennend en verbindend instrument om tot vernieuwende inzichten te komen. Dit vanuit het besef dat ontwerpend onderzoek op diverse manieren kan worden uitgelegd. Aan de hand van bovengenoemd concreet project beschrijven we hoe bestaande kennis van de Universiteit IJsland niet slechts ruimtelijk vertaald is, maar door middel van aanvullend ruimtelijk onderzoek is verdiept, gedimensioneerd en expliciet is gemaakt. Daarbij is parallel ook een creatief proces doorlopen. We geloven dat de kracht van ontwerpende disciplines is dat juist zij het zich kunnen permitteren om in voorstelbare werkelijkheden te denken, om zo tot oplossingen voor een complex vraagstuk te komen. Dit met bestaand of aanvullend onderzoek als basis. Door het experimenteren met mogelijke toekomsten als uitgangspunt te nemen (en daarbij de wetenschap dan weer te betrekken, en dan weer even los te laten) kan een basis worden gecreëerd om tot vernieuwende en beeldende ideeën te komen. Zo nu en dan geoorloofd luchtfietsen dus, en op tijd weer met beide benen op de grond. Onderzoek (bestaande kennis of eigen ruimtelijk onderzoek) kan vervolgens de bewijslast vormen om de voorstelbare werkelijkheid later een feitelijkheid te laten worden. Zo vormen onderzoek en ontwerp een echte meerwaarde voor elkaar. In dit essay benoemen we de werkwijze en de waarde daarvan.



In de met mos bedekte lava-velden (Skaftáreldahraun) ontstaat onherstelbare schade aan de vegetatie door betreding.

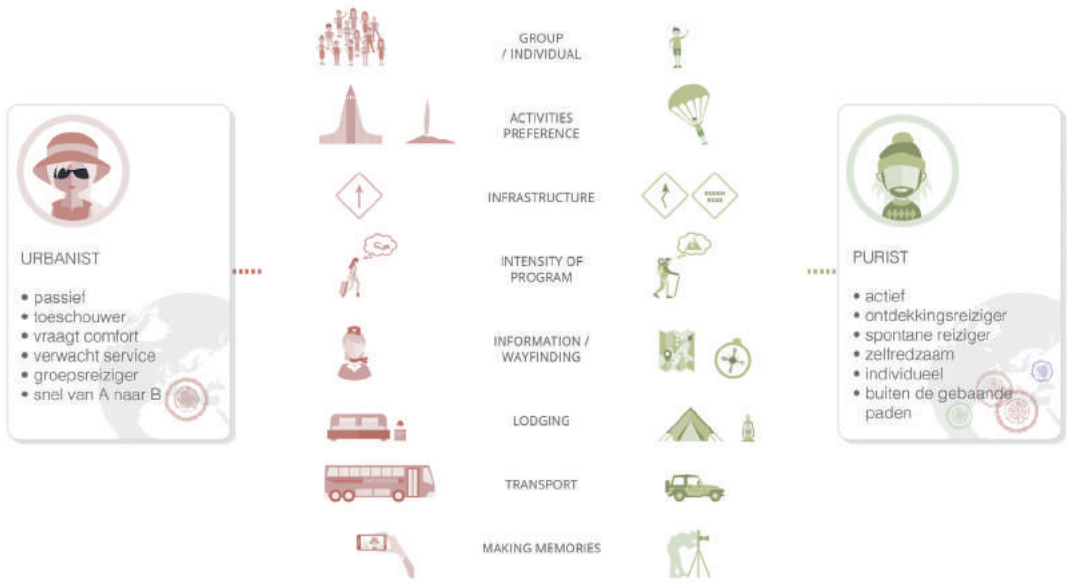
Dimensionering van bestaande kennis, de wetenschap in perspectief plaatsen

Het landschap van Skaftárhreppur is ongekend divers met hooglanden, zwarte stranden, ravijnen, enorme watervallen en iconische, met mos bedekte lavavelden. Wanneer de landschapstypes worden vergeleken met een analyse van erosie en beschadiging in het landschap, wordt duidelijk dat de hoogste druk van (massa-)toerisme voorkomt in de landschapstypen die het meest gevoelig zijn voor erosie. Er is dus sprake van een onbalans in de draagkracht van het landschap en het gebruik door massa-toerisme. Vanuit deze kernconclusie is onderzoek gedaan naar hoe doelgroepen van toeristen beter gekoppeld zouden kunnen worden aan de verschillende landschapstypen. Hierbij is gebruik gemaakt van bestaande theoretische modellen van de Universiteit IJsland. Volgens het zogeheten Recreation Opportunity Spectrum (ROS) en de Purism Scale is 'de toerist' niet slechts een generiek begrip maar kan deze worden gecategoriseerd in een spectrum van urbanisten tot en met puristen. Hierbij wordt gesteld dat de mate waarin een gebied ontwikkeld is of wordt, bijvoorbeeld door aanwezigheid van wegen, bebouwing of voorzieningen, bepalend is voor welke doelgroep wordt aangetrokken. Zo wordt de urbanist vooral aangetrokken door comfortabele faciliteiten zoals goede infrastructuur, hotels en restaurants, terwijl de purist omgeven wil worden door stilte en rust en geen behoefte heeft aan de gebaande paden. Echter gaven deze modellen nog geen handvatten voor een ruimtelijke visie. Er was behoefte aan meer inzicht in de behoeften van de verschillende doelgroepen en de wijze waarop in ruimtelijke zin in deze behoeften kon worden voorzien. Om dit gat



Regionale visie met zoneringsplan en focuspunten brengen structuur in het landschap.

te overbruggen is aanvullend onderzoek gedaan. Hierbij bleek de ruimtelijke expertise een cruciale aanvulling op de bestaande wetenschappelijke kennis. In samenwerking met de universiteit heeft NOHNIK vanuit de theoretische modellen ROS en de Purism Scale, diverse 'paspoorten' van toeristen ontwikkeld en naar een ruimtelijke zonering vertaald. Voor de verschillende paspoorten zijn parameters onderzocht en vastgesteld die bepalen welke doelgroep waar in het landschap een plek kan vinden. Input voor deze parameters kwam vanuit (veld-)onderzoek door het ontwerpteam, enquêtes onder toeristen en de ervaring van de park-rangers van de Nationale Parken in de omgeving. De parameters betreffen het fysieke landschap (mate van toegankelijkheid, mate van natuurlijkheid, schaal), sociale aspecten (mate van interactie met andere toeristen, mate waarin bezoekers sporen van anderen in het landschap accepteren) en regulering van het landschap. Deze parameters zijn in een matrix gekoppeld aan de doelgroepen toeristen. Hieruit volgt bijvoorbeeld dat een purist vooral gebieden bezoekt welke op grote afstand van infrastructuur en bebouwing liggen en dat een dergelijk gebied altijd een minimale omvang moet hebben. Ook wordt duidelijk dat de urbanist vooral faciliteiten en attracties zoekt met een hoge kwaliteit, meer interactie met medereizigers wil en tevreden is met kleinere gebieden, maar met een grotere mate van toegankelijkheid.



Ontwikkelde 'paspoorten' van doelgroepen vormen de basis onder de visie.

Door middel van ruimtelijk onderzoek naar een voorstelbare werkelijkheid

De matrix had niet als doel om een honderd procent feitelijke of wetenschappelijk onderbouwde beschrijving van doelgroepen te geven, maar is ingezet als een beeldende verkenning en typering van verschillende gebruiksvormen in het landschap. De ontwikkelde 'paspoorten' vormen karikaturen, ze zijn experimenteel en extreem. De waarde hiervan is dat verduidelijkt kon worden, met name voor de lokale autoriteiten, wat de voorstelbare consequenties van het faciliteren van de verschillende doelgroepen zouden zijn. Zo werd ineens duidelijk dat wanneer men vooral de urbanist zou willen bedienen, er vrijwel automatisch meer wegen en voorzieningen zouden moeten worden aangelegd. Dit in tegenstelling tot wanneer de purist als centrale doelgroep werd gekozen. Met ontwerpend onderzoek als hulpmiddel kregen de autoriteiten de handvatten aangeleverd om een nieuwe balans tussen toerisme en landschap zelf vorm te geven. Door het projecteren van de 'paspoorten' op kaart, laat de visie de verschillende belevingen in het gebied zien, in relatie tot de verschillende landschapstypen. Het geeft niet alleen aan welke beleving voor welke doelgroep waar in het landschap te vinden is, maar geeft ook de mate van ontwikkeling en de spreiding van het voorzieningenniveau in het gebied weer. Voor zowel de purist als urbanist doelgroep zijn voorbeelduitwerkingen van attracties zoals bijvoorbeeld uitkijpunten en routes gemaakt en zijn principes ontwikkeld met betrekking tot infrastructuur en toegankelijkheid. Zo werden de ruimtelijke consequenties van het bedienen van een bepaalde doelgroep helder verbeeld en kon de discussie over de te kiezen richting scherper en gefundeerder worden gevoerd.



Architectonische uitwerking van een focuspunt in het gebied, uitkijktoren bij het Skaftáreldahraun lava-veld.

De kracht van de voorstelbare werkelijkheid

Daar waar de bestaande wetenschappelijke kennis nog onvoldoende handvatten bood voor een strategische ruimtelijke visie en een concrete discussie, blijkt de ontwerpexpertise en ontwerpend onderzoek een cruciale toevoeging te zijn. In het project is door het ontwerpteam, in samenwerking met lokale stakeholders, aanvullend onderzoek gedaan en is de kennis uitgebreid. Ontwerpend onderzoek is hierin nadrukkelijk meer dan het slechts praktisch toepasbaar maken van wetenschappelijke kennis in een architectonisch ontwerp. Architectuur en landschapsarchitectuur vormen waardevolle onderzoekende disciplines in zichzelf. Waar wetenschap vanuit feitelijkheden of waarschijnlijkheden uitgaat, voegt ontwerpend onderzoek vanuit de ruimtelijke discipline een voorstelbare werkelijkheid of richting toe, in dit geval in de vorm van een regionale visie met belevingspaspooten. Los van of deze voorstelbare werkelijkheid uiteindelijk ooit volledig een feitelijkheid wordt, denken we dat het ontwikkelen van een dergelijke voorstelbare denkrichting an-sich al waardevol zijn door te zorgen voor interactie tussen stakeholders en expertises. Discussies binnen ruimtelijke planvorming blijven dikwijls abstract en vooral op het woordelijke gericht. Juist dan is de beeldende kracht van ontwerp behulpzaam om discussies en keuzes aan te scherpen. Ontwerpend onderzoek vormt zo een ijsbreker om in complexe ruimtelijke problematiek, op basis van ruimtelijk onderzoek en een stevig onderbouwde visie, naar een voorstelbare en door partijen gedragen toekomstbeeld toe te werken.





III. DE OPDRACHTGEVERS

Ontwerpend onderzoek bij de Provincie Noord-Holland

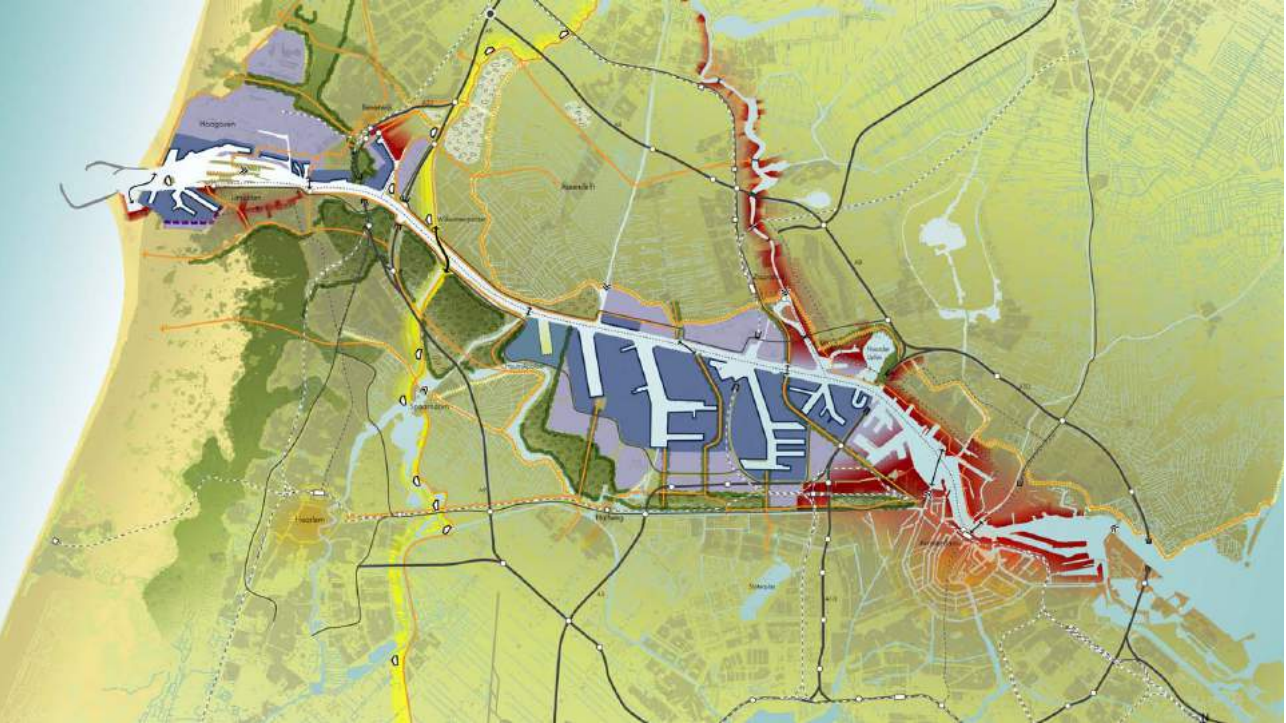
Mark Eker

De provincie Noord-Holland heeft een ontwerpteam van circa tien landschapsarchitecten en stedenbouwers, die binnen de directie Beleid inzetbaar zijn voor programma's, processen en projecten. De ontwerpers gebruiken hun vakmanschap en vakkennis vooral bij het maken, veranderen en uitvoeren van beleid en minder voor zaken die uitgevoerd worden. Het team bestaat uit regionaal ruimtelijke denkers met brede expertise en ervaring in ruimtelijke strategie en planning, stedenbouw en landschapsarchitectuur. Het is tevens verantwoordelijk voor de provinciale instrumenten ruimtelijke kwaliteit. In een sterk beleidsmatig en bestuurlijk georiënteerde omgeving helpt het ontwerpteam om sectorale of abstracte thema's en opgaven met elkaar te verbinden en tastbaar en bespreekbaar te maken. We leggen verbanden tussen verschillende disciplines, opgaven en partijen, in kleine en grote projecten, met een korte of een lange tijdshorizon. We verbinden doelstellingen voor de lange termijn en op regionale schaal met ontwikkelingen op lokale schaal voor de korte termijn. Hierdoor ontstaan breed gedragen oplossingen.

Ontwerpend onderzoek bij de provincie Noord-Holland

Een belangrijk deel van ons werk bestaat uit ontwerpend onderzoek, waarvan vorm, tijdsspanne en diepgang voortdurend wisselen. Dit komt door de aard van de opgave, het moment waarop we gevraagd worden mee te denken, en onze verschillende expertise en persoonlijkheden. Ontwerpend onderzoek helpt partijen met globaal dezelfde blik naar een gebied of thema te laten kijken, zoals identiteit, ruimtelijke samenhang, energietransitie, de relatie tussen oud en nieuw (landschap). We helpen ook de betekenis(sen) van gebieden te ontleden, te benoemen en te waarderen. Met als doel een gewenst beeld van de ontwikkelingsrichting en bijbehorend instrumentarium (financieel, juridisch, planologisch). Door strategisch ontwerp kan het denken en handelen in beweging worden gezet en kunnen innovaties op ruimtelijk vlak worden verbonden met innovaties in governance, regelgeving en financiering. Uit contact met collega's van andere provincies blijkt dat Noord-Holland zich gelukkig mag prijzen met een ontwerpteam als ruimtelijk-landschappelijk 'geweten', als pleitbezorger van integraal werken en verkenners voor de beleidsmakers. Met name de inbedding in de beleidsomgeving en de continuïteit en koersvastheid van de advisering heeft meerwaarde ten opzichte van clubs die meer op afstand staan en niet blijvend onderdeel uitmaken van de organisatie.

Door de Omgevingswet gaat de rol en werkwijze van provincies veranderen. Van het achteraf toetsen aan beleidskaders en verordeningen zal het werk zich meer aan de 'voorkant' en 'buiten' gaan afspelen. De provincie wil daarom meer proactief, samen met andere partijen aan programma's en projecten gaan werken. Hiermee zal het belang en het werk van het ontwerpteam waarschijnlijk toenemen, want juist hier zijn ontwerpers van meerwaarde. Zoals we merken beschikken veel, vaak kleinere, gemeenten niet (meer) over geschikte of voldoende expertise en/of mankracht om zelf ruimtelijk-strategische visies te ontwikkelen (of daarvoor de juiste opdracht te formuleren) en die in te bedden in een grootschaliger, regionaal perspectief. Als een nauwere samenwerking tussen die diverse overheden meer gemeengoed wordt kan de provincie gemeenten daar beter en vaker bij ondersteunen.



Visie Noordzeekanaalgebied (NZKG).

De inzet van ontwerpend onderzoek door het ontwerpteam is in te delen in *drie categorieën*, gebaseerd op wie het werk uitvoert en voor wie het bedoeld is: *intern-intern*, *intern-extern* en *extern-extern*.

Intern-intern

Ontwerpend onderzoek wordt vaak gebruikt bij eigen provinciale projecten, programma's en processen. Het blijkt vaak leuk en productief om collega's te inspireren, hun denken op te rekken en zo de vaak sectorale blik en ambities te overstijgen. Vaak ontwikkelen we een conceptueel kader om zinvol en gezamenlijk over een gebied of opgave te kunnen denken en discussiëren. Door ontwerpend onderzoek kan worden getoond wat integraal werken betekent en wat het op kan leveren. Vaak wordt het namelijk opgevat als het uitputtend 'meenemen' van alle sectorale belangen, en niet als een manier om de sectorale waarden, belangen en ambities op iteratieve wijze 'de dialoog' met elkaar en met het onderliggende landschap aan te laten gaan. Ontwerpend onderzoek is geen vanzelfsprekend instrument, het is belangrijk om collega's er regelmatig (opnieuw) kennis mee te laten maken.

De 'Kijkwijzer landschap Noordzeekanaalgebied' is een voorbeeld van werk voor in eerste instantie collega's. Het was een eerste stap in een opdracht om het 'Groen' uit de Visie Noordzeekanaalgebied (NZKG) meer vorm en inhoud te geven. Dat 'Groen' was vooral niet-stad, een verzamelbegrip dat vaag over leefbaarheid en ruimtelijke geleding gaat, maar dat nog ver afstaat van denken over en ontwerpen van landschap. Onder het mom 'Van Groen naar Landschap' hebben we het gebied ontleed in onderdelen met een eigen identiteit en mogelijkheden waarbij het Havengebied ook als landschap is

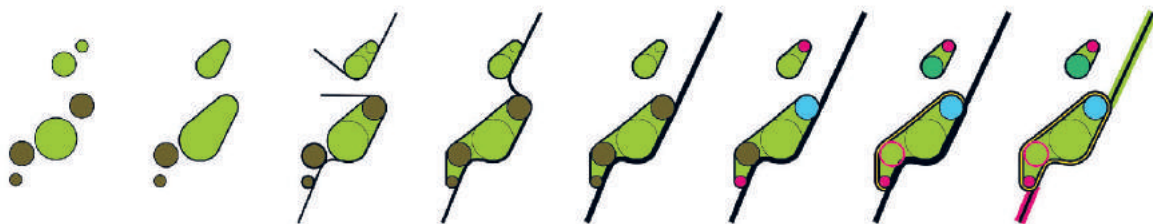


Het tijdelijke 'Sluis en Haven Informatiepunt' (SHIP) als een architectonische keet.

benoemd; een gebied met een unieke eigen sfeer en bijzondere recreatieve mogelijkheden. Dit denken is vervolgens omarmd door onze beleidscollega's en verder gebracht met de regio. Een ander voorbeeld is het 'Sluis en Haven Informatie Punt' (SHIP) bij de nieuwe grote Zeesluis van IJmuiden. Regionale partijen wilden de bouw hiervan aangrijpen om naast de sluis ook het bijzondere Noordzeekanaalgebied onder de aandacht te brengen van het publiek. Met name ook om jongeren in de regio te interesseren in een baan in de techniek. In een schetsboek en enkele presentaties hebben we bepleit dat de bouw van de sluis al een soort tentoonstelling en trekpleister op zich is, het tentoonstellingsgebouw onderdeel van de boodschap zou moeten zijn en de sluis(omgeving) voor veel mensen een belangrijke entree van Nederland is. Deze denklijnen hebben we voor (hernieuwd) enthousiasme gezorgd bij de betrokken partijen waardoor mede de financiering van het SHIP uiteindelijk rond is gekomen.

Intern-extern

We werken ook geregeld voor en met gemeenten, waterschappen, Rijkswaterstaat, natuurorganisaties, recreatieschappen en andere provincies, en vaak een combinatie van deze partijen. Vaak worden dan meer algemene provinciale beleidsuitgangspunten uit bijvoorbeeld de Structuurvisie, de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie en aanhangende PRV expliciet gemaakt, doorontwikkeld en specifiek gemaakt voor een bepaald gebied of project. Het Kader Ruimtelijke Kwaliteit (K RK) voor de versterking van de Markermeerdijken bijvoorbeeld is een coproductie van Provincie, Hoogheemraadschap Holland Noorderkwartier, het Hoogwater-beschermingsprogramma (RWS, I&M). De



landbouw veiligheid	techniek werktuigen	schaal van bestuur, gemeenschappen techniek	schaal van bestuur, gemeenschappen techniek	schaal van bestuur, gemeenschappen techniek	gebruiksintensiteit soort gebruik stedelijkheid techniek	specialisatie ruimtelijke ordening welvaart techniek	ontwerp :cultuur van het ontwerp participatiesamenleving opschaling economie building with nature
---------------------	---------------------	---	---	---	--	--	---

Ontwerpend onderzoek t.b.v. het Kader Ruimtelijke Kwaliteit (KRK) voor de versterking van de Markermeerdijken. Dit schema illustreert hoe de complexiteit van de dijkversterking is toegenomen.

'Beleidsregel Gebiedsspecifieke uitgangspunten voor Wind Op Land' is op basis van eigen ontwerpend onderzoek tot stand gekomen en richtinggevend voor andere partijen. Het is een thema-specifieke uitwerking (windenergie) van de provinciale Leidraad Landschap en Cultuurhistorie die op dit onderwerp te weinig houvast bood. Het 'Inspiratiedocument Waterlandse Zeedijk – vier denkrichtingen voor een toekomstbestendige dijk' is eveneens een 'eigen' product. Het is een pleidooi voor een integrale verhaallijn voor het ontwerp van de dijk tussen Amsterdam en Monnickendam, bedoeld om het provinciale ambitieniveau en de koers bij dit project duidelijk te maken voor de betrokken partners. Voor dezelfde dijk waren eerder - mede door de provincie - ateliers georganiseerd om de (inpassings)mogelijkheden van een nieuwe dijkvorm –de oeverdijk – te verkennen met het waterschap, gemeenten, burgers en ondernemers. Dialoog met de omgeving dus; het gezamenlijk ontdekken van onderwerpen, kansen, beperkingen, opgave, verhaallijnen op basis van gedeelde kennis. Tot slot maken we ook incidenteel 'korte slagen' door onze expertise op verzoek van met name gemeenten in te zetten bij schetssessies / ateliers met een beperkte ruimtelijke of thematische scope. Soms om externe opdrachtnemers op gang te helpen, soms als opmaat naar een adviesvraag.

Extern-extern

Soms doen we het werk niet zelf, bijvoorbeeld bij hele grootschalige, langlopende projecten als het mede door de provincie Noord-Holland georganiseerde en gefinancierde Atelier Kustkwaliteit. Dit studieproject ten behoeve van Nationale Visie Kust moest de (mogelijke) synergie verkennen tussen kustversterking en het verbeteren van de ruimtelijk-economische kwaliteit. Omdat

deze vraag in alle kustprovincies speelde, en de (bandbreedte in) uitkomsten min of meer vergelijkbaar moesten zijn, was het goed om de onderzoeksmethode en de 'taal' van de cartografie in één hand te hebben, met ook steeds dezelfde kennis (leveranciers) aan de basis. Onder leiding van Ateliermeester Jandirk Hoekstra heeft het bureau Fabric het ontwerpend onderzoek en de verslaglegging gedaan. Het ontwerpteam heeft geparticipeerd in de ateliers en Fabric mede aangestuurd. Het komt ook voor dat we de expertise niet of niet voldoende in huis hebben, een onafhankelijk advies beter past of er geen tijd is voor intensieve betrokkenheid, of een combinatie hiervan. Eén van de instrumenten die wij dan in kunnen zetten is de Taskforce Ruimte (TFR). Hierbij komt een gemeente met een hulpvraag over een complexe opgave of vastgelopen proces, waarbij we een team van onafhankelijke experts inschakelen om er een frisse blik op te werpen. Voorwaarde is bestuurlijk commitment van de gemeente. Deze moet het proces loslaten en zich met alle belanghebbenden in het gebied laten verrassen door de uitkomst: een advies in de vorm van een strategisch ontwerp. Een voorbeeld is de door bureau Urhahn gemaakte 'organische ontwikkelstrategie' voor het bedrijventerrein Galgeriet in Monnickendam. De projectleider van de TFR is vaak een ontwerper, die de gemeente helpt bij het definiëren van de opgave. De TFR is een onafhankelijke commissie van PS en bestaat uit een wisselend panel van deskundigen uit de ruimtelijke- en gebiedsontwikkelingshoek.

Aanbevelingen agenda wetenschap en onderwijs

Het zou mooi zijn als ontwerpers in opleiding weten in welke (beleids) context ontwerpend onderzoek bij overheden wordt toegepast en hoe het daarbinnen meerwaarde kan hebben. Behalve het beheersen van de methode is het handig om weet te hebben van de enorme afstand – in denken en taal – die er bestaat tussen ontwerpers en niet ruimtelijke beleidsmakers. Dit betekent dat er voortdurend en real-time vertaald moet worden tussen het jargon van de ontwerpers en dat van de collega's. Ontwerpend onderzoek wordt vaak verward met ontwerpen, waardoor ontwerpers al snel van een naïef maakbaarheids geloof worden verdacht terwijl in ontwerpend onderzoek ontwerp slechts een gereedschap is om samenhang en logica te ontdekken. Daarnaast is het in een omgeving die vaak sectoraal is georganiseerd zaak om van al die sectoren genoeg te weten om ze overtuigend met elkaar en met de landschappelijke onderlegger in dialoog te kunnen brengen. Dat betekent sectorale experts enthousiasmeren en uitdagen om hun bijdrage te leveren in een gemeenschappelijk proces.

Expeditie Nieuw Landschap

Abe Veenstra

Als vakwereld worstelen we met onze begrippen. Wat is nu eigenlijk landschap, wat verstaan we onder *ruimtelijke kwaliteit*? Ook *ontwerpend onderzoek* is zo'n begrip dat vanzelfsprekend lijkt tot dat je het probeert te definiëren. Dan wordt het glibberig en blijken er verschillende interpretaties, accentverschillen en formuleringen te kiezen waarin de begrippen onderzoek en ontwerp zich op steeds wisselende manieren tot elkaar verhouden.

Ontwerpend onderzoek is wat mij betreft in essentie een zoektocht: een verkenning van mogelijke nieuwe landschappen, steden en ruimtes. Anders dan bij concrete inrichtingsvraagstukken is de intentie niet realisatie van het ontwerp, maar het vergaren van nieuwe kennis en inzichten. Ontwerpend onderzoek is daarmee een soort ontdekkingsreis: een expeditie naar nieuw landschap.

Eenhoorns & draken

Bij een dergelijke expeditie is, net als bij de historische ontdekkingsreizen, succes op voorhand niet verzekerd. Het is een zoektocht naar het onbekende land, 'terra incognita' waar de cartografen zich eenhoorns en draken inbeeldden. Een reis meteen vermoeden van een bestemming, maar de route is ongewis. Soms wordt niet gevonden waarop gehoopt was, maar ook onverwachte ontdekkingen behoren tot de mogelijkheden. Juist die onzekerheid maakte het voor bijvoorbeeld Columbus nog een hele klus sponsors te vinden voor zijn expedities. Wie is er in staat en bereid een dergelijk risico te lopen; in wiens belang is zo'n ontdekkingsstocht eigenlijk? Na jarenlang leuren vond hij uiteindelijk het Spaanse hof bereid zijn avontuur te financieren.

Voor ontwerpend onderzoek speelt een vergelijkbare vraag. De uitkomsten zijn doorgaans niet direct te 'verzilveren'. Het gaat om nieuwe inzichten in complexe ruimtelijke vraagstukken met vaak vooral een lange termijn perspectief. Ook hier ligt het dus voor de hand de opdrachtgevers in eerste instantie op overheidsniveau te zoeken. Vooralsnog speelt ontwerpend onderzoek echter bij veel overheden een relatief bescheiden rol in de dagelijkse praktijk. Daarbij komt dat er een beweging gaande is waarbij de overheid zich steeds meer terug trekt uit het ruimtelijk domein, verantwoordelijkheden meer en meer op lokaal niveau worden neergelegd en visies op regionale schaal zeldzaam worden. Wie initieert de zoektocht naar het nieuwe landschap?

Friesland, Noarderleech, juli 2012.

Een eindeloos leeg landschap. In de verte de vage contouren van wat Ameland moet zijn. Te midden van de leegte een dobbe: een intrigerende cirkelvormige dijk rond een drinkwaterpoel voor het vee. Op de rand van de dobbe staat een handvol tentjes, ons bivak voor deze expeditie. Wij zijn op pad met de terreinbeheerder van It Fryske Gea, die ons de schoonheid, rust en ruimte van 'Fryslân Bûtendyks' laat ervaren. Later die avond wordt aan een lange tafel een bijzonder diner geserveerd: de kok van het nabijgelegen restaurant de Zwarte Haan heeft zijn 'foodtruck' in dit buitendijkse gebied geparkeerd en serveert lokale streekproducten die letterlijk binnen



Kamperen in de dobbe.

handbereik zijn: lamsoor, zeekraal, oesters en lamsvlees staan op het menu. Langzaam schuift de duisternis het gebied in. Bij het kampvuur loodsen vrijwilligers van de volkssterrenwacht in Burgum ons langs de immense sterrenpracht zoals die zich tussen de wolkenflarden toont. In de stromende regen, wordt de volgende dag het kamp opgebroken en verplaatst het gezelschap zich naar het bezoekerscentrum achter de dijk. Daar wordt het advies 'Waddenland aan Zee; de Nederlandse Waddenkust ontwaakt' van Atelier Fryslân gepresenteerd.

Werkplaats voor ruimtelijke kwaliteit

Atelier Fryslân bracht als 'onafhankelijke werkplaats voor ruimtelijke kwaliteit' in de periode 2008-2012 zowel gevraagd als ongevraagd advies uit over ruimtelijke opgaven in de provincie Friesland [1]. Het atelier-team deed dit soms zelfstandig, soms met de inzet van ontwerp- en onderzoekskracht van externe bureaus. Opdrachtgever was de provincie, ondersteunt door het Wetterskip, de Vereniging Friese Gemeenten en It Fryske Gea. Het kampeeravontuur in de dobbe van Noarderleech vloeide voort uit een tweetal adviezen waar ontwerpend onderzoek een centrale rol in speelde.

Voor het advies 'Klimaatverandering en ruimtelijke kwaliteit' stond de opgave voor waterveiligheid als gevolg van zeespiegelstijging centraal. Verschillende bureaus [2] deden onderzoek naar alternatieven voor de traditionele dijkversterking; alternatieven waarbij andere ruimtelijke opgaven konden meeliften of nieuwe onvermoede kwaliteiten tot ontwikkeling konden worden gebracht. In een van deze toekomstbeelden groeit het buitendijkse kwelderlandschap

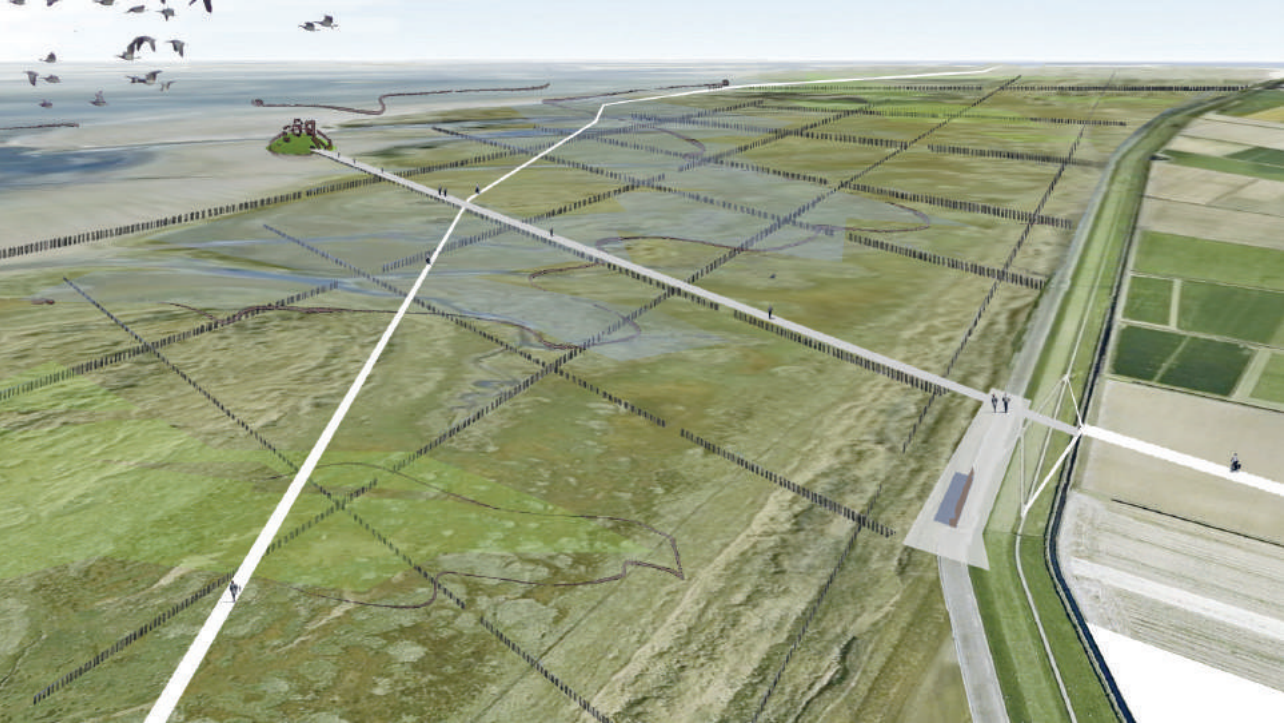
langzaam mee met de stijgende zeespiegel door herintroductie van de aloude techniek van landaanwinning. Door strategische plaatsing van palenrijen wordt het natuurlijke proces van sedimentatie gestuurd en versterkt. Voor dit nieuwe land voorzag het ontwerp in nieuwe betekenissen voor natuur en recreatie. Het idee van kamperen in een dobbe was geboren. Aan de wieg van het advies 'Waddenland aan Zee' stond de ontdekking dat Nederland eigenlijk een vergeten kust heeft. Daar waar in Duitsland de Waddenkust een sterke toeristisch recreatieve ontwikkeling doormaakt, ligt feitelijk hetzelfde landschap er in Groningen en Friesland leeg en verlaten bij, met alle krimp-problematiek van dien. Wat is de potentie van dit gebied, en hoe kunnen de kwaliteiten worden aangewend voor een ontwikkeling waar het gebied ook economisch wat aan heeft? Met die vragen zijn ontwerpers [3] in dit gebied, in opdracht van het Atelier, aan de slag gegaan. Het leidde tot een rijke oogst met verlokkelijke beelden van o.a. een 'modderspa', 'Holwerd aan Zee' en 'getijden-tapas' van zilte zaligheden. Voor de presentatie van dit advies besloten we de daad bij het woord te voegen en zelf met een aantal geïnteresseerden de recreatieve potenties van het gebied aan den lijve te ondervinden.

Nu 5 jaar later ligt de Friese Waddenkust er op het eerste gezicht niet wezenlijk anders bij dan tijdens ons kampeeravontuur. Toch is er wel iets gaande. Het idee van 'Holwerd aan Zee' is omarmd door de bewoners van het dorp en wordt ondersteund door een grote groep instellingen, bedrijven en overheden. Er is een werkgroep, een website, een 'online community' en een Living Lab – alles gericht op het laten slagen van dit idee. Meer en meer bedrijven profileren zich als onderdeel van de Waddenkust met een eigen 'Waddengoud' keurmerk. En eerder dit jaar stond in de Volkskrant een interview met Joop Mulder, 'cultureel landschapontwikkelaar' en vooral mister 'Oerol', over zijn plannen voor een 'cultuurlint' van Friesland tot Denemarken langs de Waddenkust. Hij weet daarbij projecten van de grond te trekken zoals een 'Terp fan de toekomst' voor culturele voorstellingen, bijzondere verblijfs-recreatie in de vorm van een 'sterrenschuur' met glazen dak en een drijvend kunstwerk op het wad.

Uiteraard is dit alles niet het gevolg van één enkel ontwerpend onderzoek. Ideeën en plannen van verschillende partijen versterken elkaar en ontlokken nieuwe initiatieven. Ontwerpend onderzoek helpt bij het voorstelbaar maken van een mogelijke nieuwe toekomst en kan daarbij zowel overheden als bewoners en ondernemers inspireren tot nieuwe vergezichten en uiteindelijk ook concrete plannen.

Duurzaam opdrachtgeverschap

Wat dit voorbeeld ook laat zien is het resultaat van ontwerpend onderzoek weer nieuw onderzoek kan uitlokken. De kiem voor het denken over de toeristisch-recreatieve potenties van de Waddenkust werd gelegd door de resultaten van het onderzoek naar klimaatverandering. Alleen wanneer ontwerpend onderzoek op structurele wijze wordt ingezet als instrument zijn dergelijke 'doorontwikkelingen' te oogsten. Dit vraagt dus om continuïteit aan de zijde van de opdrachtgever. Het Atelier moest helaas na vier jaren haar



Schets Buro Harro, de nieuwe kwelder. Uit: advies Klimaatveranering en ruimtelijke kwaliteit, Atelier Fryslan.

deuren sluiten en heeft daarmee niet door kunnen bouwen op het gelegde fundament. Iets soortgelijks is te zien bij andere onafhankelijke provinciale kwaliteitsadviseurs en –teams [4], die vaak na een aantal jaar advies en onderzoek weer uit beeld verdwijnen. Ook de ontwerpbureaus die worden ingeschakeld zijn feitelijk vaak ‘passanten’ die zich in vaak relatief korte tijd vastbijten in een bepaald onderwerp. Het is dan ook van belang dat ontwerpend onderzoek als instrument steviger verankerd wordt in praktijk van ruimtelijke ordening zoals die binnen de overheden wordt bedreven.

Belangrijke actuele ruimtelijke opgaven zoals energietransitie en klimaatadaptatie kenmerken zich door complexiteit, onzekerheid en maatschappelijk debat. Juist bij dergelijke onderwerpen kan ontwerpend onderzoek een toegevoegde waarde hebben in het verkennen en verbeelden van mogelijke toekomstbeelden. Het zijn ook bij uitstek thema’s waarbij de continuïteit in onderzoek van belang is om de oogst van nieuwe inzichten weer te benutten voor vervolgonderzoek, verdieping en verfijning. Hier ligt een belangrijke taak voor overheden die zich juist op het bovenlokale, regionale schaalniveau richten en van wie verwacht mag worden te handelen vanuit een lange termijn perspectief. Provincies, maar ook waterschappen doen er dan ook goed aan ontwerpend onderzoek op dergelijke thema’s veel sterker en structureler in te zetten als instrument en zich daarmee te positioneren als ‘duurzame’ opdrachtgevers van de voortdurende expeditie naar nieuwe landschappen.

Abe Veenstra

Abe Veenstra was van 2008 tot 2012 lid van het Atelier Fryslân en van 2013 tot 2016 Provinciaal Adviseur Ruimtelijke Kwaliteit (PARK) in Zuid-Holland.

Noten

- [1] Zie voor een overzicht van het complete oeuvre: <https://goo.gl/QzGc1q>
- [2] Buro Harro, Robbert de Koning
landschapsarchitect, Rietveld landscape
- [3] B+B stedenbouw en landschaps-
architectuur, Bosch Slabbers landschaps-
architecten, Buro Harro
- [4] In de provincie Overijssel is er het Atelier Overijssel. De provincies Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht kennen een Provinciaal Adviseur Ruimtelijke Kwaliteit (PARK).

Ontwerpend onderzoek in het HBO: een lectoraatsopgave?

Noël van Dooren

De lector is zo langzamerhand een ingeburgerde figuur in onderzoeksland, en sinds een aantal jaren hebben ook de HBO bachelor- en masteropleidingen in het gebied van de tuin- en landschapsarchitectuur lectoren. Bijzonder is dat daarmee ook het ontwerp deel wordt van het lectoraatsonderzoek. De discussie over ontwerpend onderzoek concentreert zich op de niche die het ontwerpen inneemt als een specifieke manier van onderzoek doen. Die discussie is aan diverse universitaire opleidingen al behoorlijk op stoom. Adrian Noortman en Jeroen de Vries betogen in een ander essay in deze bundel dat ook een HBO-opleiding als Tuin- en Landschapsinrichting aan Van Hall Larenstein bij die discussie wil aanhaken, en in feite daar al jaren mee bezig is. Met de komst van lectoren wordt de discussie wat onderzoek inhoudt, of zou moeten inhouden, aangescherpt.

De opleiding Tuin- en Landschapsinrichting aan VHL heeft sinds enkele jaren een lectoraat dat zich thematisch richt op onderzoek naar voedsel en landschap. [1] Naast het doen (of aanstichten) van onderzoek in relatie tot de praktijk in dat thematisch gebied zijn er andere, expliciet benoemde taken van lectoraten: het vergroten van de onderzoeksvaardigheden van studenten, het professionaliseren van docenten en het vernieuwen van het curriculum. VHL heeft, ook zonder lectoren, al jaren geïnvesteerd in grotere onderzoeksvaardigheden – zie onder meer het door VHL geproduceerde boek Praktijkgericht onderzoek in de ruimtelijke planvorming. [2] Toch blijkt er voor lectoren nog een heel terrein braak te liggen, en naar mijn waarneming kunnen we daarmee ook stap voor stap een nieuw gebied inkleuren. Er is een grote drang om onderzoek dat door of via lectoren zou moeten worden gedaan, gelijk te schakelen met onderzoek zoals dat gedaan wordt aan universiteiten. Dat is wel begrijpelijk, maar het heeft duidelijke nadelen. Ik wil voorstellen een andere route te kiezen, en dat is ons af te vragen wat nu specifieke aspecten zijn van onderzoek aan een HBO, zodat de kwaliteiten van studenten beter tot hun recht komen, en een eigenstandige onderzoekscultuur ontstaat die aansluit bij het karakter van het HBO.

Dit punt wordt het beste geïllustreerd met het project Vruchtgebruik zoals dat momenteel binnen mijn lectoraat loopt. De gemeente Culemborg benaderde het lectoraat met een casus over vruchtbomen in het openbaar groen van de stad. Het fruit wordt in veel gevallen slecht gebruikt, wat jammer is, maar het leidt ook tot klachten. Terwijl vanuit klimaat-, milieu- en participatiebeleid het juist erg positief zijn als dat fruit wél zou worden gebruikt. Hoe dat te veranderen? Ik vond die vraag in eerste instantie wel terecht, maar niet interessant voor lectoraatsonderzoek - totdat mijn collega-lector Derk-Jan Stobbelaar me wees op de uitdagingen die hier liggen voor 'softe' organisatiemodellen van burgerinitiatief: de terugtrekkende overheid wil wel stimuleren, maar niet uitvoeren. Burgers springen wellicht in dat gat, maar hoe organiseren zij zich duurzaam? Dat is momenteel een kwestie die hot is en zelfs ook de Nationale Wetenschapsagenda bereikte - zie de zogenaamde 'route' Op weg naar veerkrachtige samenlevingen. Vanuit mijn voedsellectoraat werd de vraag de moeite waard door hem uit te vergroten en er meerdere gemeentes bij te betrekken: waarom levert het openbaar groen zo weinig fruit op? Hoe kunnen

we de oogst substantieel opvoeren? Welke ontwerpvragestukken, bijvoorbeeld inzake verminderde openbaarheid, of een ander beeld van openbaar groen, levert dat op? Ik wil hier niet verder ingaan op die vragen, maar concentreren op ontwerpend onderzoek.

Zeker op een bachelor-opleiding, waar mijn lectoraat aan verbonden is, zijn de vermogens van studenten om te komen tot weloverwogen onderzoeksresultaten uit de aard der zaak beperkt. Dat betekent niet dat ze niets bij kunnen dragen – integendeel! Eén van de meest productieve stukjes lectoraatsonderzoek werd gevoed door een eerstejaars workshop over de circulaire economie op ons eigen landgoed, die zeer bruikbare resultaten leverde. Maar het betekent wel, dat de lector in samenspraak met de docent de onderzoeksvragen in behapbare delen moet knippen, en daar zelf weer een groter geheel uit moet construeren. Daarin krijgt de docent een andere rol: die moet de schakel vormen tussen de resultaten van studenten en het lectoraatsonderzoek. Mijn principiële standpunt is dat de studenten in vrijheid moeten kunnen leren, en eventueel ook falen. Door hun nog beperkte mogelijkheden zijn de resultaten in onderzoekstermen grillig, en is het van groot belang dat de docent, of een onderzoeker, de eerste selectie maakt van onderdelen die losgeweekt kunnen worden uit het studentenwerk en de moeite van het doordenken waard zijn. Dat stelt wel eisen aan de organisatie: de docent die zijn of haar handen vol heeft aan het onderwijs, moet dan ook deels vrijgespeeld worden om die nieuwe rol volwaardig in te kunnen nemen.

Maar het stelt ook interessante didactische vragen. Redelijk onafhankelijk van het niveau van opleiding verkeren ontwerpopleidingen altijd in een spagaat tussen het aanmoedigen van autonomie en artistieke vrijheid enerzijds, en het beantwoorden van een zeer precies geformuleerde vraag anderzijds. Dat hoeft zeker geen tegenstelling te zijn, maar het heeft wel grote invloed op het formuleren van de opgave, en de begeleiding. Als lector aan VHL probeer ik samen met de afstudeerdocenten Adrian Noortman en Ard Middeldorp uit hoe we de algemene didactische verwachtingen aan het afstuderen, door de jaren uitgerijpt, kunnen verbinden aan lectoraatsonderzoek. In termen van ontwerpend onderzoek zou je dan zowel aan het werk van een individuele student alsook aan het werk van de groep van studenten nadere eisen moeten stellen: bepaalde vragen of gebieden of thema's zouden op systematische wijze en verifieerbaar aan de orde moeten komen. De gangbare opvatting bij VHL is, dat een afstudeeropgave redelijk complex gesteld wordt, met veel mogelijke ontwikkelingsrichtingen, en dat de student gestimuleerd wordt zijn of haar eigen weg daarin te zoeken. Nu ontstaat echter opeens de situatie, dat vanuit de ogen van de lector dat de thematiek van fruitoogst uit openbaar groen daarbij een verplicht te nemen afslag is. Studenten stellen daar terechte vragen bij: waarom zou deze thematiek belangrijker zijn, of legitiemer, dan andere invalshoeken? Waarom is dit überhaupt een interessante invalshoek? Om enerzijds de autonomie van het ontwerpproces te respecteren, en anderzijds het lectoraatsonderzoek te dienen is de voorlopige keuze om vanuit het lectoraat een aantal mini-seminars aan het afstuderen te schroeven, waar thematisch deskundigen lezingen houden, reageren op tussenproducten en



Mini-seminar stadsboerderij van Culemborg 2017.

debatteren over het thema. Die seminars blijken in zichzelf een groot succes. De intentie is de studenten te sensibiliseren voor het thema, van informatie te voorzien en gezamenlijk de kansrijke wegen vast te stellen.

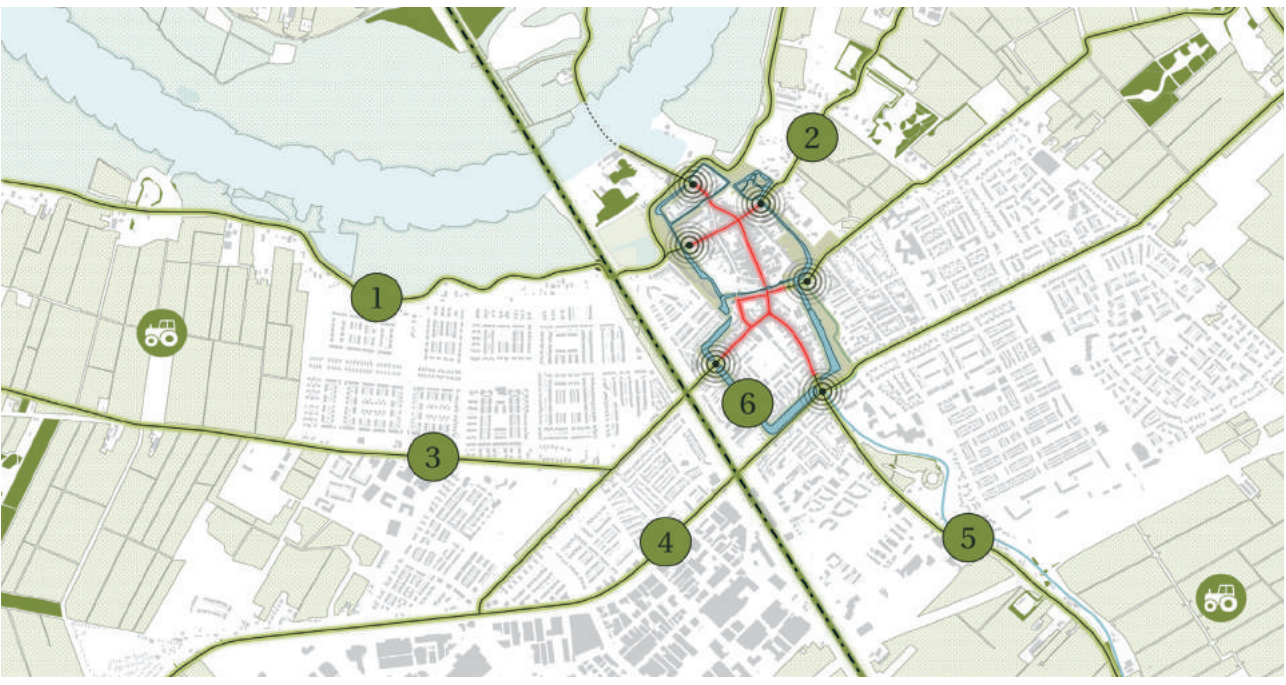
Nu, na een eerste ronde, moeten we vaststellen wat voor een effect dat had. Dat doen we, zoals vaker, op basis van een in statistisch opzicht veel te kleine steekproef - in dit geval een tiental studenten verspreid over twee onderzoeksthema's. Of ten opzichte van de 'gewone' afstudeergroepen deze studenten van een gelijk niveau zijn is nauwelijks te zeggen. Ze konden kiezen voor het thema, maar de motieven waren zeer verschillend - van uiterst pragmatisch tot uitgesproken gemotiveerd. Dat gezegd hebbende, kunnen we toch kijken of de resultaten in vergelijking met afstudeerresultaten door de jaren heen inderdaad in onderzoekstermen iets opbrengen. De eerste indruk is dat dat zeker zo is: er is daadwerkelijk aandacht voor specifieke aspecten van het lectoraatsonderzoek, die anders zeker niet op die manier zouden zijn bestudeerd. De illustraties op pagina 107 laten zien hoe Lesley Thoen werkte aan het thema - beelden die overigens in dit kader nog tot discussie moeten leiden in hoeverre we een 'gewoon' goede student aan het werk zien, of een student die bijdraagt aan ontwerpend onderzoek. Tegelijk nemen we ook waar dat studenten kunnen bezwijken onder een teveel aan informatie, of door overconcentratie op dit onderwerp het aloude ambacht uit het oog verliezen. Het beeld is dus bepaald nog niet eenduidig, maar er is alle reden het experiment door te zetten. Ik ben in dit essay ingegaan op een relatief klein onderdeelje van een debat over ontwerpend onderzoek. Daar heb ik bewust voor gekozen, omdat mij opvalt in dit debat de relatie tot het concrete onderwijs in een bepaalde

schoolcultuur vaak onderbelicht blijft. Ik heb gemotiveerd waarom ik die relatie graag wil belichten, en geef hier een eerste aanzet. Zoals reeds betoogd moeten we voorlopig bescheiden blijven in de verwachtingen. Maar belangrijker dan dat: ik ben er van overtuigd dat juist door het operationaliseren van ontwerpend onderzoek binnen de beperkingen van een bepaald schooltype we nieuwe didactische vormen uitvinden. Die kunnen helpen om het onderwijs in haar eigen ruimte te respecteren, en tegelijk op een inspirerende manier onderzoeksresultaten te produceren – op een manier die studenten beter voorbereedt voor vervolgstappen, docenten nieuwe inzichten verschaft en het lectoraatsonderzoek verrijkt.

Noten

[1] In 2013 startte Rob Roggema het lectoraat *Stadslandbouw als ontwerp-opgave*. Dat werd voortijdig afgebroken. In 2016 maakte Noël van Dooren een nieuwe start en veranderde de naam naar *Duurzame voedsellandschappen in stedelijke regio's*.

[2] Simons en Van Dorp (2014)



Beelden: Lesley Thoen.

Ruimte voor ontwerpend onderzoek-acht voorwaarden in citaten

Harma Horlings

De onzekerheid en onvoorspelbaarheid die inherent zijn aan ontwerpend onderzoek kunnen op gespannen voet staan met het streven van een opdrachtgever om zo snel mogelijk zekerheid te hebben over vooraf geformuleerde verwachtingen. Welke zaken kunnen – aan de zijde van de opdrachtgever – bijdragen aan het scheppen van een goed klimaat voor ontwerpend onderzoek?

1. Weet wat ontwerp is en vermag

“First, the artefact is not the goal of Research through Designing, knowledge and understanding is. Second Research through Designing is not able to provide predictability. Finally it is riddled with come with its heavy reliance on design” Godin & Zahedi. [1]

Er is al jaren een intens debat aan de gang over hoe ontwerp en onderzoek zich tot elkaar verhouden en de vraag volgens welke criteria ontwerp(end onderzoek) beoordeeld moet worden. [2] Niet verwonderlijk, want onderzoek en ontwerp zijn nauw met elkaar verweven. In het ontwerpproces wordt het probleem onderzocht door hypothesen te formuleren die vervolgens op hun geldigheid worden onderzocht. Een ontwerper is kortom ‘ontwerpend aan het onderzoeken en onderzoekend aan het ontwerpen’. Maar: niet elk ontwerpproces is te beschouwen als een ontwerpend onderzoek. Al meer dan tien jaar geleden maakte Jannemarie de Jonge duidelijk dat aan de ene kant van het ontwerpspectrum zich procesbenaderingen bevinden, die gericht zijn op concrete, toepasbare plannen binnen vastgestelde kaders, door haar ‘focus’ genoemd. Aan de andere kant van het spectrum liggen de meer ‘panoramische’ opgaven: voorverkenningen, studies en visievorming die bij uitvoering een brede blik vereisen. [3] Om teleurstellingen te voorkomen, is het van belang dat er van de zijde van de opdrachtgever voldoende kennis is over wat ontwerp is en het iteratieve, cyclische en onderzoekende karakter van ontwerp. Zodat bij de start van het proces goed het verwachtingspatroon scherp gesteld kan worden over het soort inbreng, de rol en status van het ontwerp(end onderzoek) en het type proces wat hiervoor nodig is.

2. Personen doen ertoe

“Bestuur en ontwerp bleven gescheiden, elk op hun eigen ‘spoor’... De mogelijkheden van het ontwerp om zélf verbindingen te leggen en te ‘vertalen’ bleven ongebruikt” (Hajer en Sijmons). [4]

Een ontwerptraject is mensenwerk. Het gaat om de goede match. Opdrachtgever en ontwerper moeten met elkaar kunnen werken op basis van onderling vertrouwen en direct contact. Wat verder hieraan kan bijdragen is dat opdrachtgevers zich, bij de start van een ontwerpproces, er van bewust zijn dat ontwerpers niet alleen verschillen in het type producten dat ze leveren maar vaak ook een specifieke eigen werkwijze hebben. Kees Dorst, een gerenommeerd onderzoeker op het gebied van ontwerpprocessen, stelt in zijn boek *designexpertise* dat ervaren bureaus een repertoire aan frames hebben, 'bruggetjes' tussen probleemdefinitie en oplossing, dus specifieke manieren om problemen benaderen, die samen de intellectuele kern, of schatkamer, van hun bureau vormen. [5] Voor ontwerpers is het, op hun beurt, van belang dat ze richting de opdrachtgever kunnen reflecteren op hun eigen werkwijze. Alijd van Doorn gaat nog een stapje verder. Zij betoogt dat op het bredere vlak van 'design thinking' architecten zich minder goed een positie weten te verwerven dan andere creatievelingen en stelt dat in de verzadigde markt specialisatie noodzakelijk is. [6]

3. Definieer de publieke zaak

"...het ruimtelijke beleid is gereduceerd tot een voortdurende Boomfeestdag. Het is geslaagd als de samenleving de verantwoordelijkheid van de publieke sector heeft overgenomen" (Eric Luiten). [7]

Eric Luiten heeft bij zijn afscheid als Rijksadviseur voor Landschap en Water, in reactie op de toenemende burgerparticipatie, zijn onvrede en verwondering uitgesproken over de verschuivende verantwoordelijkheid van de (Rijks)overheid, van een sturende naar een meer faciliterende en meedenkende rol. [8] Al eerder stelde hij – in de rol van provinciaal adviseur – dat het van belang is helder te zijn over welk deel van de opgaven het openbaar bestuur de dialoog met de samenleving wil aangaan en voor welk deel ze de 'onbetwist gangmaker' wil zijn. [9]

4. Lever data

"Economic development of places is dependent of the know-how which is available...Economic complexity means a diversity in know-how which can support development. This can be explained via the game Scrabble: Letters are bits of know, if you have more letters you can make more and longer words" (Hausman). [10]

"Het inruimen van tijd voor gedegen vooronderzoek voor ontwerpers en opdrachtgevers is geen vanzelfsprekendheid meer, ontwerpen krijgen daardoor

een hoog 'beweergehalte'. Deze observatie van het CRA, meer dan tien jaar geleden, is misschien nog wel relevanter dan toen het werd opgeschreven. [11] Het is essentieel dat landschapsarchitecten, zeker als het gaat om ontwerpend onderzoek naar complexe opgaven, toegang hebben tot data, binnen en buiten de eigen discipline, opdat ze voldoende inzicht kunnen verwerven in de (on)mogelijkheden en de kwaliteiten van locatie en opgave. Hoe meer de beter! Het lijkt een open deur om te stellen dat opdrachtgevers in belangrijke mate kunnen bijdragen aan het verstrekken en duiden van de juiste data, maar in de praktijk blijkt dit soms buitengewoon lastig te zijn. Het kost tijd om zicht te krijgen op kennisbronnen en de benodigde gegevens boven tafel te krijgen. Tijd die ontwerpers, maar ook opdrachtgevers, niet altijd wordt gegund.

5. Verwerf inzicht en support

“Van ontwerpen ga je het begrijpen” (gemeentelijk ambtenaar). [12]

Regionale ruimtelijke visies en lange termijn perspectieven zijn vaak de uitkomst van een intensieve samenwerking tussen verschillende partijen, elk met eigen invalshoeken en belangen. Op zoek naar de specifieke toegevoegde waarde van een ontwerpende aanpak bij regionale opgaven, in de regio's Eindhoven en Parkstad, werd aan stakeholders gevraagd hoe zij de rol van ontwerpen ervaren. Uit het onderzoek blijkt dat ontwerp, of een ontwerpende aanpak, niet alleen tot nieuwe inzichten in regionale opgaven en mogelijkheden leidt, maar ook inzicht geeft in de perspectieven en belangen van verschillende stakeholders, in mogelijke oplossingsrichtingen en keuzes, de acties die ondernomen kunnen worden en wie daarbij betrokken zou moeten zijn. Kortom, in de woorden van één van de stakeholders: “Van ontwerpen ga je het begrijpen”. Het tekenen op kaarten tijdens ontwerpworkshops werd genoemd als iets wat discussie en interactie initieerde: “... de legenda van een kaart levert vaak de meeste discussie op.”

6. Zet beeld strategisch in

“Analytische kaarten kunnen met grafische technieken op zo'n manier bewerkt worden dat het nieuwe inzichten oplevert... Een stap verder worden die inzichten dan ingezet om een toekomstig nieuw kaartbeeld te ontwikkelen – en dan spreken we van ontwerpend onderzoek, omdat hier creatief dient omgesprongen te worden met toekomstige mogelijkheden die zich kunnen/zullen voordoen indien voor een bepaalde inrichting van de ruimte gekozen wordt” (Hilde Heynen). [13]

(Landschaps)architecten zetten taal (ambities, waarden) om in beeld, waardoor partners uit verschillende werelden (praktijk, kennis, beleid) met hun eigen taal en cultuur tot uitwisseling kunnen komen. Dat is zeer waardevol. Taal kan zeer versluisend werken: er bestaan m.i. teveel 'visies', waar ogenschijnlijk consensus over bestaat maar die, doordat ze in abstracte bewoordingen zijn geschreven, toch verschillend geïnterpreteerd worden door de partijen die erbij betrokken zijn. Dergelijke visies zijn niet sturend en leiden zelfs tot 'visie-moeheid', wat bepaald niet bijdraagt aan het imago van het vakgebied. Ook visies met beeld, doorgaans in abstracte symbolen, hebben soms dat euvel, en roepen de vraag op: ja maar wat gaan we nu eigenlijk doen? Beeld kan, mits goed toegepast, keuzes expliciet en onontkoombaar maken.

7. Creëer manoeuvreerruimte

"...ontwerpen gaat niet – of toch niet in de eerste plaats – over het verbeelden van gewenste toekomst, maar over het ruimtelijk uitdrukking geven aan mogelijke ontwikkelingen en de (politieke) keuzes die daarbij horen" (De Zwart).

[14]

Ruimtelijk onderzoek is niet alleen gericht op het formuleren van alternatieven maar kan ook de vraagstelling zélf veranderen. De Zwart stelt dat ruimtelijk onderzoek uitgaat van het ontwerpen aan veranderingen, in plaats van het ontwerpen van de verandering. En beschrijft het proces als een 'zoektocht naar vensters voor actie en het tasten naar weerstand waarop deze interventies kunnen aangrijpen'. Maar de ontwerper moet daarbij natuurlijk wel enige speelruimte hebben om te kunnen manoeuvreren, of zoals De Zwart het formuleert: 'zijn handelingsruimte voortdurend kunnen her bepalen'.

8. Heb lef

"Ruimtelijke planvorming zal altijd een vorm van leren in de praktijk zijn: Alleen kennis van 'trial and error' kan ons verder helpen" (Hayer en Sijmons). [15]

Voor ruimtelijk onderzoek geldt dat het, nog meer dan een 'gewoon' ontwerp-proces, een creatief experiment is. Van de opdrachtgever vraagt dit moed om vanuit het vertrouwen in de goede afloop, eigen uitgangspunten ter discussie te stellen. [16] Een houding die is gebaseerd op openheid, flexibiliteit en de wil 'samen de onzekerheid aan te gaan'. [17] Voor bestuurders en ambtenaren is het soms griezelig om aan 'lerende processen' met onzekere toekomst te beginnen vanwege het vooruitzicht 'afgerekend te worden op resultaten'. In reactie hierop wordt soms teruggegrepen op veiliger procedures en het

uitbesteden van verantwoordelijkheden. Daarmee ontstaat er volgens Hajer en Sijmons echter minder ruimte voor de 'lichtvoetigheid en speelsheid' die ieder planvormingsproces een tijdlang nodig heeft om tot nieuwe oplossingen te komen. Ze pleiten voor een richtinggevend verhaal in de ruimtelijke ordening gebaseerd op de thema's die relevant en urgent zijn voor onze kleine delta aan de Noordzee.

Noten

- [1] Godin, D. & Zahedi, M. (2014). *Aspects of Research through Design: A Literature Review*. Paper DRS 2014, Zweden.
- [2] Geldof, C., Janssens, N. (2007). *Van ontwerpmatig denken naar onderzoek*. In: Dehullu E., Dudal R., Geldof C., Vandermarliere K. (Eds.), Bookseries: Achtergrond, vol: 03, *Architect/Ontwerper/Onderzoeker? Casus Mare Meum: een oefening op de zee*. Antwerpen: Vai, 11-21). Taeke de Jong en Theo van der Voordt betogen dat ontwerp onderzoek met wezenlijk andere criteria beoordeeld moet worden dan empirisch en theoretisch onderzoek. Van een ontwerp mag volgens hen wel verlangd worden dat het wezenlijk nieuwe mogelijkheden aan het licht brengt, en die nieuwswaarde moet ook blijken uit een inventarisatie van soortgelijke bestaande ontwerpen. Het moet verder aannemelijk gemaakt worden dat de onwaarschijnlijke mogelijkheden technisch haalbaar zijn en ooit economisch uitvoerbaar. De Jong, T. & Van der Voordt, T. (Red.) (2002). *Criteria for scientific study and design*. In: *Ways to study and research urban, architectural and technical design*. Delft: DUP Science, pp. 19-30).
- [3] Jannemarie de Jonge als reactie op een teleurstellend verlopend project (Landstad Deventer). Referentie In: Hajer, M. & Sijmons, D. e.a. (2006). *Een plan dat werkt, ontwerp en politiek in de regionale planvorming*. Rotterdam: NAI Uitgevers (p.97, 102). Zie ook: De Jonge, J. (2016). *Ontwerpen in de regio - EO Wijers Stichting*. Om de positie van ontwerpend onderzoek visueel te verhelderen is meer recent door het lectoraat Future Urban Regions (FUR) van de Academies van Bouwkunst een filmpje gemaakt: www.futureurbanregions.org/project/5_ontwerpend_onderzoek.
- [4] Naar aanleiding van het proces van de ontwikkeling van de Zuidplaspolder. Hajer, M. & Sijmons, D. e.a. (2006). In: *Een plan dat werkt, ontwerp en politiek in de regionale planvorming*. Rotterdam: NAI Uitgevers (p.198).
- [5] Dorst, K. & Lawson, B. (2009). *Design Expertise*. Taylor & Francis Ltd.
- [6] Van Doorn, A. (2016). *Ontwerpend onderzoek, van Beleidsmatige buzz naar concreet verdienmodel*. In: De Architect
- [7] Afscheidsrede Eric Luiten (2016). *Tien stellingen over landschap en water als publieke zaken*. <https://www.collegevanrijksadviseurs.nl>.
- [8] Prodemos heeft een aantal monitoringsrapporten uitgebracht over de voortgang van burgerparticipatie. Zie www.publicspaceinfo.nl/onderwerpen/2014/05/13/participatie/beleid/
- [9] Luiten, E. (2012). *Beloofde landschappen ... in woord*. Tien stellingen over ruimtelijke kwaliteit als drijfveer van provinciaal handelen uitgesproken tijdens afscheid van Eric Luiten als provinciaal adviseur ruimtelijke kwaliteit in Zuid-Holland op 14 december 2012 in Fort Wierickerschans.
- [10] Hausman, R. (2017). *The Great Regional Awakening: New Directions*. Key-note lecture tijdens de Regional Studies Association conferentie, 4-7 Juni 2017, Dublin.
- [11] College van Rijksadviseurs (2006). *Visie Architectuurbeleid 2008+*. Atelier Rijksbouwmeester.
- [12] Citaat afkomstig uit de Nederlandse samenvatting van het eerste hoofdstuk van het promotieonderzoek van Annet Kempenaar naar de rol van regionaal ontwerpen in strategische ruimtelijke planvorming, gepubliceerd als blog *Van Ontwerpen ga je het begrijpen* op Ruimtevolk.nl.
- [13] Heynen, H. (2014). *Ontwerpend Onderzoek*. Bijdrage voor 'De Vrije Hand'.
- [14] De Zwart, B.A.M. (2010). *Een glimp van overzicht. Ruimtelijke kwaliteit in de regionale planvorming*. In: A. Geerling, et al. (Eds.), *Real Good. Salland: Ontwerpend onderzoek regionale ontwikkeling*. Heeten - Nieuw Heeten - Okkenbroek. (pp. 16-21) Zwolle/Amsterdam: Kunst & Cultuur Overijssel (KCO)/ddrftwd office.
- [15] Hajer, M., D. Sijmons e.a. (2006). *Een plan dat werkt, ontwerp en politiek in de regionale planvorming*. Rotterdam: NAI Uitgevers. (p. 206- 207, 2011).
- [16] "Ontwerpen is een vorm van kennisopbouw die niet terug te brengen is tot analyse of synthese, die niet te reduceren valt tot een of ander objectiveerbaar wetenschappelijk protocol, en die steeds een flinke dosis creativiteit veronderstelt" uit: Heynen, H. (2014). *Ontwerpend Onderzoek*. Bijdrage voor 'De Vrije Hand'.
- [17] Zie ook: Horlings, H.J. (2009). *Ruimte voor ontwerp, De creatieve dimensie*. In: *Afstand en betrokkenheid. Perspectieven op duurzame gebiedsontwikkeling*, Telos, Tilburg.





AMBITIE

Ontwerpend onderzoek: Actiepunten voor verdieping

Het is duidelijk dat de landschapsarchitectuur in Nederland de afgelopen decennia een enorme groei heeft doorgemaakt. Ontwerpend onderzoek neemt daarbij onmiskenbaar een centrale plaats in zoals ook duidelijk wordt uit deze publicatie. Om als professioneel vakgebied en wetenschappelijke discipline verder te ontwikkelen is het belangrijk ontwerpend onderzoek te verdiepen in theorie en praktijk en de wisselwerking daartussen verder uit te bouwen. Daarom hebben de vertegenwoordigde onderzoeks- en onderwijsinstellingen, bureaus en opdrachtgevers in de landschapsarchitectuur de volgende gezamenlijke ambitie geformuleerd. Deze ambitie bestaat uit een zestal actiepunten die de bewustwording en rijping omtrent ontwerpend onderzoek stimuleren en de interactie tussen onderzoek, onderwijs en praktijk versterken.

Actiepunten voor het verdiepen van ontwerpend onderzoek:

- 1** *Werken aan het begrippenkader betreffende ontwerpend onderzoek door gezamenlijk kennis te ontwikkelen en te verspreiden via publicaties, conferenties, websites, etc.*
- 2** *Verdiepen van het BSc en MSc onderwijs voor ontwerpend onderzoek door ontwikkeling en uitwisseling van lezingen, lesmateriaal, onderwijsmethoden en evaluatiecriteria.*
- 3** *Vergroten expertise ontwerpend onderzoek als onderzoeksvaardigheid door bijscholing van ontwerpdocenten en ontwerpers uit de praktijk.*
- 4** *Kritisch evalueren, documenteren en zichtbaar maken van resultaten van ontwerpend onderzoek als collectief geheugen van de Nederlandse landschapsarchitectuurpraktijk.*
- 5** *Verder uitwerken van ontwerpend onderzoek als 'product' in relatie met professionalisering van opdrachtgeverschap en opdrachtnemerschap door de ontwikkeling van definities en criteria.*
- 6** *Benutten van de potentie van digitale media en technologie in ontwerpend onderzoek door het vergroten van inzicht in de mogelijkheden en de ontwikkeling van toepassingen in onderzoek, onderwijs en praktijk.*

De komende tijd worden deze punten concreet vertaald in een werkprogramma waar we gezamenlijk invulling aan geven en waar de DSL een coördinerende rol vervult.

De schrijvers

Joeri de Bekker

Zelfstandig landschapsarchitect en docent aan de HAS Hogeschool Den Bosch.

Marieke Berkers

Architectuur historicus, onderzoeker, docent aan de Academie van Bouwkunst Amsterdam, de Rotterdamse Academie van Bouwkunst en de TU Delft.

Steven Delva

Landschapsarchitect/eigenaar Delva Landscape Architects Amsterdam en gastdocent aan de Academie van Bouwkunst.

Noël van Dooren

Zelfstandig landschapsarchitect en Lector 'Duurzame voedsellandschappen in stedelijke regio's' aan de Hogeschool Van Hall Larenstein Velp.

Mark Eker

Landschapsarchitect/regionaal ontwerper bij de Provincie Noord-Holland en gastdocent aan de Universiteit Eindhoven en de Academie van Bouwkunst Amsterdam.

Harma Horlings

Landschapsarchitect/Senior Adviseur Landschap en Cultuurhistorie bij Staatsbos-beheer en gastdocent aan de Academie van Bouwkunst Amsterdam.

Joks Janssen

Directeur BrabantKennis, Hoofd Kennis en Onderzoek bij de Provincie Noord-Brabant en bijzonder hoogleraar ruimtelijke planning en cultuurhistorie aan Wageningen Universiteit.

Inge Kersten

Landschapsarchitect bij H+N+S Landschapsarchitecten Amersfoort.

Sanda Lenzholzer

Associate professor Landschapsarchitectuur aan Wageningen Universiteit en hoofdonderzoeker AMS Institute Amsterdam.

Madeleine Maaskant

Architect en directeur van de Academie van Bouwkunst Amsterdam.

Jan Herman Meijer

Landschapsarchitect, directeur van de Dutch School of Landscape Architecture.

Danielle Niederer

Zelfstandig landschapsarchitect en adviseur/medewerker Dutch School of Landscape Architecture.

Steffen Nijhuis

Associate Professor & teamleider van de Onderzoeksgroep Landschapsarchitectuur aan de Technische Universiteit van Delft.

Jorrit Noordhuizen & Wieteke Nijkrake

Noordhuizen (landschapsarchitect) en Nijkrake (architect) zijn beide partners bij NOHNIK Architecture and Landscapes Utrecht/Enschede.

Adrian Noortman

Coördinator Landschapsarchitectuur/ docent aan de opleiding Tuin- & Landschapsinrichting bij Hogeschool Van Hall Larenstein Velp.

Egbert Stolk

Stedenbouwkundige en onderzoeker aan University of Technology Sydney.

Hank van Tilborg

Landschapsarchitect/directeur bij H+N+S Landschapsarchitecten Amersfoort.

Abe Veenstra

Zelfstandig landschapsarchitect en voormalig Provinciaal Adviseur Ruimtelijke Kwaliteit bij de Provincie Zuid-Holland.

Johan Vlug

Landschapsarchitect en stedenbouwkundige, voormalig docent aan de opleiding Tuin- & Landschapsinrichting bij Hogeschool Van Hall Larenstein Velp.

Jeroen de Vries

Landschapsarchitect bij de DG Groep, oud-docent aan de opleiding Tuin- & Landschapsinrichting bij Hogeschool Van Hall Larenstein Velp.

Over de DSL

De Dutch School of Landscape Architecture (DSL) is een samenwerkingsverband tussen de Nederlandse Vereniging voor Tuin- en Landschapsarchitectuur en de opleidings- en onderzoeksinstituten voor tuin- en landschapsarchitectuur in Nederland: Wageningen Universiteit, Hogeschool Van Hall Larenstein Velp, Academie van Bouwkunst Amsterdam, Technische Universiteit Delft en HAS Hogeschool Den Bosch.

Missie

De DSL heeft als missie het zorgen voor een sterke nationale en internationale positionering van de Nederlandse beroepspraktijk, het onderzoek en de opleidingen voor tuin- en landschapsarchitectuur. Zij doet dit onder andere door

- het bieden van een platform voor kwaliteitsverbetering
- bij te dragen aan ontwikkeling en uitwisseling van kennis
- bij te dragen aan een onderzoeksagenda
- bevordering van het (inter)nationaal netwerk op het gebied van de landschapsarchitectuur voor werken en studeren
- ondersteuning van de partners op het gebied van onderzoek en ontwikkeling
- het formuleren van gemeenschappelijke projecten

De DSL onderscheidt zich van andere organisaties doordat zij werkt vanuit het integrale perspectief van het Nederlandse vakgebied: beroepspraktijk, onderwijs en onderzoek. De DSL is in 2010 opgericht.

Meer informatie: www.d-s-l.info

E-mail: email@d-s-l.info



Colofon

Samenstelling & redactie

Steffen Nijhuis
Danielle Niederer

Vormgeving

Danielle Niederer

Drukwerk

New Energy Drukwerk

ISBN

978-90-827899-0-4

Copyright

2017
Dutch School of Landscape
Architecture
www.d-s-l.info

DSL

DUTCH SCHOOL

OF

LANDSCAPE ARCHITECTURE

© Alles uit deze publicatie mag worden geciteerd en vermenigvuldigd, mits de bron (publicatie en schrijver) wordt vermeld.

Deze publicatie is met de grootste zorg samengesteld. De Dutch School of Landscape Architecture neemt echter geen verantwoordelijkheid voor (in)directe schade veroorzaakt door het gebruik van aangeboden informatie. Noch rechten, noch claims kunnen vloeien uit de inhoud van deze publicatie.

Fotocredits

Ben ter Mull, 4-5, 105

Thomas Lenden, 18

Academie van Bouwkunst, 8-9

Danielle Niederer, 14,15, 16, 66-67,
88-89, 114-115

Commons wikimedia, 21, 23
MUST Stedenbouw, 31

Institute Of Place Making (IOPM),
iopm.nl, 32-33, 64

Sanda Lenzholzer, 36
Adrian Noortman, 49
Mirte van Laarhoven, 59

NOHNIK, 87, 89

Provincie Noord-Holland, 93
Annemarie Hoogwoud, 98

De Dutch School of Landscape Architecture heeft haar uiterste best gedaan rechthebbenden van gebruikte beelden te achterhalen. Mocht het desondanks voorkomen, dat een persoon van mening is dat bepaalde rechten niet worden gerespecteerd, dan verzoeken wij om contact op te nemen met de DSL via email@d-s-l.info.

Nederlandse landschapsarchitecten zijn voorlopers bij het vinden van oplossingen voor 'global issues' als klimaatverandering, voedselvoorziening, de leefbaarheid van steden en de energietransitie. Ontwerpend onderzoek heeft zich hierbij bewezen als hét middel om vat te krijgen op opgaven en perspectieven te ontwikkelen voor een wereld waarin de complexiteit alleen maar toeneemt.

Maar wat is 'ontwerpend onderzoek' eigenlijk precies? Hoe wordt er in de dagelijks praktijk mee omgegaan? En kan ontwerpen worden ingezet voor kennisverwerving, en hoe dan? In deze publicatie reflecteren onderwijsinstellingen, bureaus en opdrachtgevers vanuit hun eigen perspectief op vragen zoals deze en gaan ze op zoek naar een gemeenschappelijke basis om verder te gaan met als doel het onderzoeksdomein, en daarmee de fundamenteën van het vak, verder te ontwikkelen.

