



Geluid

door het

land

scinap

Mirjam  
Koedoot &  
Derk Jan  
Stobbelaar

# Geleid door het landschap

mei 2014

---

Mirjam Koedoot & Derk Jan Stobbelaar



# Inhoud

.....

Waardering van het landschap **4**



De geest van het landschap **11**



Ruimtelijk ontwerp **17**



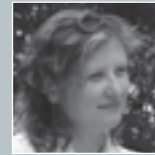
Beleving in beeld: het mindscape **23**



Ecologische landschapsbenadering **31**



Landschapsfenomenologie **39**



Beleef het landschap **47**



Lagenbenadering **57**

Colofon **64**

.....

# 1 Waardering van het landschap

**I**n de meeste opleidingen van Hogeschool Van Hall Larenstein is het landschap een centraal begrip. Zeker de drie Velpse opleidingen Bos- en Natuurbeheer, Land- en Watermanagement en Tuin- en Landschapsinrichting vinden hun basis in het bestuderen en inrichten van het landschap. Het doel van dit boekje is de breedte van onze Velpse benaderingen te laten zien. We willen niet alleen onszelf daarover verbazen maar vooral ook de buitenwereld en (aankomende) studenten laten zien wat we allemaal in huis hebben. Op die manier vinden we ook aansluiting bij vragen vanuit het werkveld.



## **Landschap, wat is dat eigenlijk?**

Er zijn heel veel definities van landschap in omloop. Bovendien blijkt dat het begrip landschap in de loop van de geschiedenis ook vele veranderingen heeft doorgemaakt. In de middeleeuwen kenden de mensen het begrip landschap niet eens. Zij hadden het hooguit over 'een stuk land'. 'Landschap' ontstond pas toen de Nederlandse landschapsschilders in de zestiende eeuw zich gingen afvragen wat ze toch eigenlijk zagen wanneer ze hun schildersezels buiten neerzetten. Het landschap als beeld of als afbeelding was daarmee geboren.

In de achttiende eeuw kwam er een betekenis van landschap bij dankzij de ontdekkingsreizigers die zich verbaasden over het feit dat in nieuw ontdekte werelddelen alles anders was. Von Humboldt, een van die ontdekkingsreizigers, zei daarom dat het landschap zoals hij dat waarnam 'een georganiseerd geheel is, waarbij alles met alles samenhangt'. Hij gaf hiermee een van de eerste wetenschappelijke definities van landschap. Terwijl Von Humboldt zich nog bezighield met het landschapsbeeld, gingen zijn wetenschappelijke nazaten zich ook steeds meer interesseren voor het systeem dat zich achter dat beeld bevindt; dat wat je niet direct kunt





waarnemen maar wat je wel kunt meten, zoals stofstromen, energiestromen, bodemkwaliteiten en landschapontwikkeling.

Het is niet zo dat een van deze benaderingen beter is dan de andere. Het illustreert vooral dat Landschap een concept is. Anders gezegd, het is een bril die je opzet waarmee je naar je omgeving kijkt. Je moet kiezen voor een concept dat op dat moment het beste past bij jouw doelstellingen. Een van de meest gebruikte definities van landschap op dit moment, en die veel van het voorgaande in zich verenigt, is die van de Europese landschapsconventie. Landschap is daarin 'een gebied dat wordt waargenomen door mensen, waarbij de eigenschappen van het gebied het resultaat zijn van de wisselwerking tussen natuurlijke factoren en menselijk handelen'. Uitgaande van deze definitie ontstaat landschap in de interactie tussen mens en omgeving, wanneer de mens het landschap waarneemt en vervolgens als de mens het landschap vormgeeft. Onderzoek naar landschap betekent studie naar deze relatie tussen mens en omgeving, waarbij de ene onderzoeker meer nadruk legt op de menskant en de ander meer op de omgevingskant.

### **Bestuderen van het landschap**

Nu je weet hoe je landschappen kunt definiëren, kun je ook beschrijven hoe je landschappen kunt bestuderen. Er zijn vele benaderingen ontstaan de laatste vijftig jaar, die je kunt splitsen in omgevingsgerichte benaderingen en mensgerichte benaderingen (figuur 1). In de mensgerichte benadering



bekijkt de onderzoeker hoe en wat mensen waarnemen en waarderen aan landschappen. In de omgevingsgerichte benadering is het de onderzoeker zelf die de omgeving bestudeert. De mensgerichte benadering wordt daarbij vaak weer in drie stromingen onderverdeeld: één waar de grondslagen, de biologische basis van de landschapswaardering wordt onderzocht, een psychologische benadering waarin de relatie tussen de mens en zijn omgeving centraal staat en een benadering waarin de uitingen van mensen over landschappen in bijvoorbeeld schilderijen, foto's of gedichten wordt bestudeerd. De omgevingsgerichte kant wordt onderverdeeld in benaderingen die meer nadruk leggen op het bestuderen van het landschapssysteem of het landschapsbeeld.

In Velp wordt van oudsher vooral de omgevingsgerichte benadering gedoceerd. Deze benadering wordt ook wel de expertbenadering genoemd omdat een kenner het gebied beschrijft

en beoordeelt. De laatste tijd zijn ook de mensgerichte benaderingen in opkomst. Dit heeft te maken met de maatschappelijke ontwikkelingen waarbij de planning van het landschap steeds meer in samenspraak met bewoners of gebruikers van het landschap wordt gedaan. Het is dan ook noodzakelijk te begrijpen wat mensen van hun omgeving vinden.

### **Van analyse naar waardering**

Toegepaste wetenschappers moeten een stap zetten van landschapsanalyse naar landschapswaardering. Die landschapswaardering is nodig voor het maken van plannen en ontwerpen. In deze plannen en ontwerpen wordt een toekomstbeeld geschetst waarin je de waardevolle delen van het landschap behoudt en minder waardevolle delen van het landschap verandert. Daarvoor is het nodig een waardeoordeel te geven over het huidige landschap.

Omgevingsgerichte benadering		Mensgerichte benaderingen		
Systeemgericht	Beeldgericht	Psychofysisch	Psychologisch	Representaties
De lagenbenadering en triplexbenadering <sup>1</sup> leggen de nadruk op het verzamelen en koppelen van informatie uit 'lagen' in het landschap (bijvoorbeeld abiotiek, biotiek en antropogeen).	De beeldgerichte benadering <sup>2</sup> legt de nadruk op het bestuderen van het waarneembare (visuele) landschap en de verklaring en waardering daarvan vanuit het landschapssysteem (bijvoorbeeld bodem, klimaat, geschiedenis).	De psychofysische benadering <sup>3</sup> legt de nadruk op de bestudering van de relatie tussen de mens en zijn reële (woon, werk, recreatie) omgeving en kan daardoor uitspraken doen over wat mensen waarnemen en wat ze waarderen.	De psychologische benadering <sup>4</sup> legt de nadruk op het bestuderen van de fundamenteën van de landschapswaardering, zoekt naar een soort universeel menselijk manier waarop landschappen waargenomen en gewaardeerd worden.	De representatiebenadering <sup>5</sup> legt de nadruk op de bestudering van uitingen van mensen (foto, schilderij, gedicht, beschrijving enz.) die gebaseerd zijn op hun landschapservaringen. Het aantal keer en de wijze waarop bepaalde landschappen in beeld komen zegt iets over het waarnemen en waarderen daarvan.

Figuur 1: Overzicht van stromingen in het landschapsonderzoek<sup>6</sup>

	Omgevingsgericht <-----> Mensgericht						
Docent	Dan Assendorp	Giel Bongers	Derk Jan Stobbelaar	Ad Koolen	Jos Ulijn	Ad Woudstra	Roos van Doorn
Titel	De lagenbenadering	De ecologische landschapsbenadering	Landschaps-fenomenologie	Ruimtelijk ontwerp	Het verhaal van het landschap	De mindscape methode	Beleving van het landschap
Opleiding	Land en Watermanagement	Bos en Natuurbeheer	Bos en Natuurbeheer	Tuin en Landschapsinrichting	Tuin en Landschapsinrichting	Tuin en Landschapsinrichting	Bos en Natuurbeheer
Landschaps-kwaliteit	Landschapskwaliteit is: de aardkundige- en cultuurhistorische kenmerkendheid, zeldzaamheid en gaafheid.	Landschapskwaliteit is: de relatie tussen abiotische en biotische factoren in een ecosysteem.	Landschapskwaliteit is: af te meten aan de 'leesbaarheid' van de omgeving.	Landschapskwaliteit is: de som van de maatschappelijke functies.	Landschapskwaliteit is: de herkenbaarheid van het verhaal van de omgeving.	Landschapskwaliteit is: een ontwerp met visie op de wensen van de gebruikers.	Landschapskwaliteit is: het kunnen ervaren van de essentie van een plek.
Resultaat	Een set aan kaarten waarop de verschillende lagen van het landschapssysteem zichtbaar zijn en een beschrijving van de samenhang tussen de lagen.	Gedetailleerd inzicht in het natuurlijke systeem van een landschap, op basis waarvan adviezen en plannen voor inrichting en beheer van (toekomstige) natuurgebieden gemaakt worden.	Gedetailleerde beschrijving en/ of beeldmateriaal (tekeningen, foto's) van het karakter van het landschap als dynamisch (per dag, door het jaar veranderend) systeem.	Ontwerp, scenario of plan voor het landschap.	Ontwerp of scenario gebaseerd op de 'genius loci' van een plek.	Analyse van de visie van bewoners op een landschap en ontwerpprincipes voor het maken van scenario's.	Beschrijving van de essentie van het landschap.

Figuur 2: De Velpse landschapsbenaderingen



Bij de landschapsanalyse staat dus centraal wat er is en bij landschapswaardering staat centraal hoe belangrijk of waardevol dat is.

De mensgerichte landschapsbenadering heeft

het bij landschapsanalyse en -waardering

in sommige opzichten wat makkelijker.

Onderzoekers kunnen gewoon aan mensen

vragen: ‘Wat zie je en wat vind je daarvan?’

Omgevingsgerichte onderzoekers moeten, nadat

ze bepaald hebben hoe ze hun omgeving gaan

onderzoeken, ook bedenken hoe ze de gevonden

gegevens gaan waarderen. Wat betekent het dat

een landschap vooral groen is, of juist vooral

geel, dat het grootschalig is of kleinschalig?

Dat lost een omgevingsgerichte onderzoeker

op door te werken met criteria en normen.

In de cultuurhistorie bijvoorbeeld zijn veel

gebruikte criteria gaafheid, zeldzaamheid en

ensemblewaarde. Een norm geeft dan specifiek

invulling aan een van deze criteria, door

bijvoorbeeld de zeldzaamheid van een object af te

zetten tegen de hoeveelheid van deze objecten in

Nederland.

### **Aan de slag!**

Dit boekje biedt een gereedschapskist vol met

landschapsbenaderingen (figuur 2). Wij hopen

dat die variatie de lezer ook uitnodigt om

verschillende benaderingen te gebruiken. Kies

voor die benadering die op dat moment past. Je

gaat tenslotte ook niet met een schroevendraaier

een spijker in de muur slaan. Nog mooier is het

wanneer het boekje uitnodigt om combinaties te

maken tussen de landschapsbenaderingen. Zeker





de combinatie van een omgevingsgerichte en een mensgerichte benadering kan zeer waardevol zijn in een toegepast onderzoek.

Expertkennis kan gecombineerd worden met de lokale kennis en de waardeoordelen die de gebruikers van het landschap hebben.

### **Literatuur**

<sup>1</sup> Kerkstra, K., J.B. Struik, en P.Vrijlandt. 1976. Denkraam, Instructie KB2-studio landschapsarchitectuur, Vakgroep Landschapsarchitectuur, Landbouw Hogeschool Wageningen, Wageningen.

<sup>2</sup> Zie bijvoorbeeld: Lynch, K., 1960. *The image of the city*. Cambridge (Mass.); Hendriks, K., D.J. Stobbelaar, 2003. *Landbouw in een leesbaar landschap*. Proefschrift Wageningen.

<sup>3</sup> Zie bijvoorbeeld: Coeterier, J.F., 1987. *De waarneming en waardering van landschappen*. Proefschrift Landbouwuniversiteit Wageningen.

<sup>4</sup> Zie bijvoorbeeld: Kaplan, R., S. Kaplan, 1989. *The experience of nature: a psychological perspective*. New York: Cambridge University Press.

<sup>5</sup> Zie bijvoorbeeld: Boomars, L. 2001. De toeristische representatie van de Veluwe. In: Lengkeek, J., L. Boomars, *Producten van verbeelding: een liber amicorum voor Adri Dietvorst, ter gelegenheid van zijn afscheid als hoogleraar 'sociaal-ruimtelijke analyse van het landgebruik, met bijzondere aandacht voor recreatie and toerisme*. Wageningen University and Research Centre, pagina's 51-61.

<sup>6</sup> Naar: Daniel, T. C. 2001. *Whither scenic beauty? Visual landscape quality assessment in the 21th century*. *Landscape and Urban Planning* 54, pagina's 267-281.



# De geest van het landschap



## **De schoonheid van de Gulden Snede**

“De Beemster vind ik het meest bijzondere landschap in Nederland”, zegt Jos Ulijn. “Deze droogmakerij laat de tijdgeest zien waarin zij is gemaakt. De Beemster is volgens het principe van de Gulden Snede ontworpen. De maatverhoudingen van de kavels kloppen precies. De initiatiefnemers waren Amsterdamse projectontwikkelaars uit de Renaissance, dat herken je aan de bouwstijl van de boerderijen in de Beemster. Je ziet aan de grillige ringdijk waar vroeger de oever van het voormalige meer liep. Natuur en techniek komen daar prachtig samen.”

Ulijn groeide op in Brabant en volgde zijn studie Landschapsarchitectuur aan de Wageningen Universiteit, als vervolg op Tuin- en Landschapsinrichting aan de Hogeschool Van Hall Larenstein. Daar kreeg hij onder andere les van de landschapsarchitect Meto Vroom, en maakte hij kennis met de ‘lagenbenadering’. Hij raakte er tijdens zijn opleiding sterk door beïnvloed. Ulijn werkt nu als domeincoördinator Landschap bij de opleiding Tuin- en Landschapsinrichting van de Hogeschool Van Hall Larenstein.



Jos Ulijn

**D**e lagenbenadering is een methode die ontwerpers gebruiken om een landschap te analyseren. Het resultaat van deze methode is inzicht in de natuurlijke context van een plek: de ‘genius loci’. Deze term uit de oudheid betekent letterlijk ‘de beschermende geest van een plek’. Met behulp van die genius loci kunnen ruimtelijke oplossingen worden gezocht voor maatschappelijke vragen, zoals de wens voor een dorpsuitbreiding. Het resultaat kan een ontwerp zijn, of een aantal ontwerpcriteria waarmee een dorp zelf aan de slag kan.



De lagenbenadering komt oorspronkelijk uit het zuidwesten van Amerika, vertelt Jos Ulijn. “In de jaren zestig van de vorige eeuw waren daar plannen voor stedelijke uitbreiding. De natuur is daar ruig en allesbepalend. Je hebt er bijvoorbeeld aardbevingen en kans op steenlawines. Voordat je er kunt bouwen moet je de natuur goed kennen. Waar zijn hellingshoeken, waar liggen breuklijnen?” Als antwoord op het ruige Amerikaanse landschap ontwikkelden ontwerpers een nieuwe manier van kijken. In de lagenbenadering wordt het landschap in drie lagen beschreven: de abiotische factoren zoals klimaat, reliëf, water en bodem en de biotische laag met planten en dieren, de menselijke of antropogene invloeden.

De lagenbenadering waaide over naar Europa. Ook de Wageningen Universiteit omarmde de methode. “Lange tijd ontkenen veel Nederlandse ontwerpers de onderlaag van het landschap. De natuur is hier minder grillig dan in Amerika. Je kunt in Nederland zelfs ergens bouwen waar het van nature niet kan, door er zand op te spuiten. In feite ontken je het natuurlijke systeem van die plek. De lagenbenadering daarentegen, onderzoekt de natuurlijke context van een plek en gebruikt deze als basis voor een ontwerp of plan.”

### **Handwerk**

De eerste stap in de lagenbenadering is het inventariseren van de antropogene, de abiotische en de biotische lagen van een plek. Dat gebeurt door veldwerk en kaartstudie. “We gaan naar buiten met de studenten. Ik wil dat ze

nieuwsgierig worden en zich afvragen wat ze zien. Waarom staan er zoveel bomen op een plek? Waar is water en waarom is het daar?” Vervolgens gaan studenten aan de slag met bodemkaarten, hydrologische kaarten en topografische kaarten. “Ik laat hen de kaarten met de hand overtekenen. Op die manier ervaar je hoe de lijnen lopen en valt een opvallende knik in het wegenpatroon op. Dat is toch anders dan een knop aanvinken op een digitale kaart”, vindt Ulijn.

### **Zoeken naar verbanden en patronen**

Na het inventariseren van de landschapslagen volgt de analysefase, waarin wordt gezocht naar onderliggende verbanden en structuren in het landschap. Dit wordt de landschappelijke context genoemd. Om die context in de vingers te krijgen maken ontwerpers een landschapsstructuurkaart,

waarop de invloeden van de mens, de biotiek en de abiotiek samenkomen. “Dan blijkt er bijvoorbeeld een sloot te lopen precies op de plek waar die knik in de weg is”, legt Ulijn uit. Het leggen van verbanden in het landschap gebeurt laagsgewijs, zonder gebruik te maken van een standaard stroomschema of stappenplan. Om de onderlinge relaties en invloeden van het landschap te visualiseren, wordt ook een doorsnede van de landschapsstructuurkaart gemaakt. Daarop staan bijvoorbeeld kwelstromen in een gebied, de bodemdoorlatendheid of het reliëf. Tot slot wordt een soort geologisch stripverhaal gemaakt, waarop de ontwikkeling van het landschap door duizenden jaren heen is verbeeld. “Daarbij gaan we terug tot het natuurlandschap, ver voordat de mens er invloed op kreeg”, vertelt Ulijn. “Studenten realiseren zich



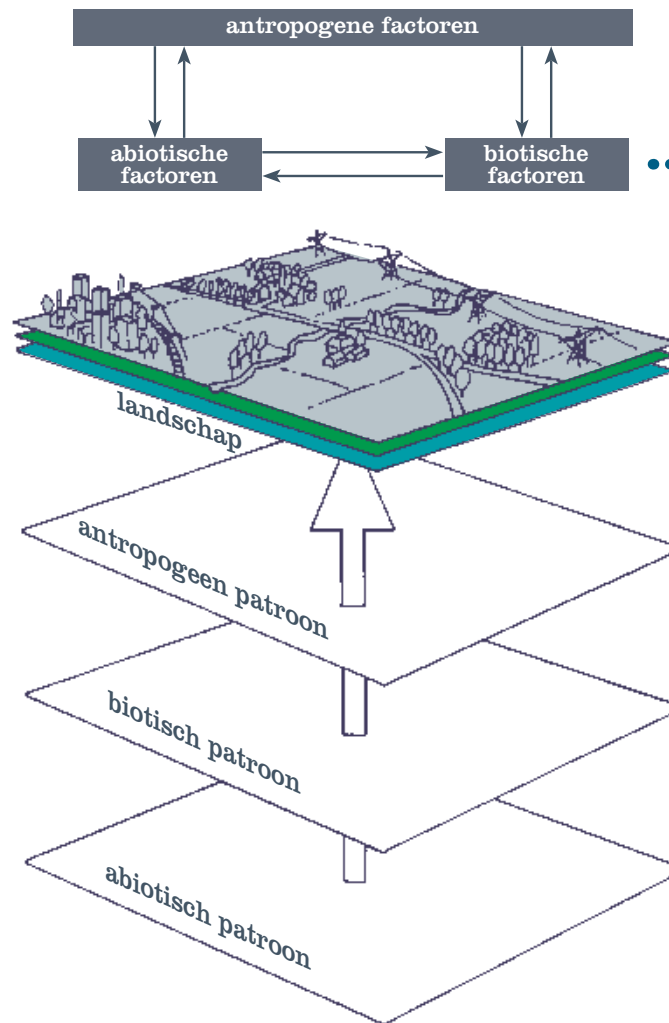
niet altijd dat het landschap er vroeger anders uit zag. De houtwallen en de verkaveling van een gebied zijn door mensenhanden gemaakt. Het natuurlandschap is het meest duurzame systeem, omdat het zichzelf reguleert en weinig beheer vraagt.”

### Het verhaal van een plek

Weten de studenten genoeg over de landschappelijke context van een plek, dan zijn de maatschappelijke ontwikkelingen aanleiding voor ontwerpend onderzoek. “Al ontwerpend kijken we naar een goede afstemming tussen de maatschappelijke vraag en de leefomgeving die daarbij zou moeten horen. We verkennen de kansen, potenties en bedreigingen van een landschap. Is er leegloop van het platteland bijvoorbeeld? Wat zijn de economische ontwikkelingen?”

**“Landschapskwaliteit is:  
de herkenbaarheid van het verhaal  
van de omgeving.”**

Ontwerpend onderzoek richt zich op de randvoorwaarden, door scenario's te toetsen aan de maatschappelijke vragen die spelen. Dorpsbelevingskaarten of mindscapes zijn methoden die de ontwerper helpen om die maatschappelijke vragen goed in beeld te krijgen (zie hoofdstuk 4). Een goed ontwerp sluit aan bij het verhaal van een landschap, aldus Ulijn.



“Elk landschap heeft zijn eigen ontwikkelingsgeschiedenis. Een ontwerper moet die genius loci kennen. Net zoals de Amerikanen die zich verdiepten in het landschap van de grillige westkust voordat ze gingen bouwen.”



### **Subjectieve kwaliteit**

“Bewoners hebben soms een heel ander idee over wat past bij het dorp dan ontwerpers”, stelt Ulijn. Zoals in Nieuwaal, een dorpje langs de oevers van de Maas in de Bommelerwaard. In opdracht van de provincie Gelderland onderzochten studenten wat de bewoners als ruimtelijke kwaliteit zagen en wat ze karakteristiek vonden aan hun dorp. Dat deden ze door een dorpsbelevingskaart te maken: een kaart waarop de gedachten, beleving en knelpunten van de dorpingen verbeeld staan. Zo’n belevingskaart is een hulpmiddel om te praten over landschapskwaliteit. Ulijn: “Als

expert heb ik natuurlijk een mening over de landschappelijke kwaliteit van een plek. Maar kwaliteit is subjectief, iets wat je samen met de gebruikers van een plek vaststelt.”

Het project in Nieuwaal illustreert hoe verschillend bewoners en ontwerpers een landschap kunnen waarderen.

Voor landschapsdeskundigen zijn de kascomplexen aan de rand van het dorp een doorn in het oog, omdat ze weinig verbinding hebben met de natuurlijke ondergrond. De dorpingen waarderen de kassen juist wel, omdat ze zorgen voor werk en herkenbaarheid. Ook de oriëntatie op het dorp bleek sterk te verschillen tussen de dorpingen en de ontwerpers. Ulijn: “Als landschapsarchitect benader je Nieuwaal vanaf het Noorden, gezien vanaf de rivier. De bewoners tekenden het dorp vanuit het Zuiden, daar waar je aankomt vanaf de weg.” Studenten bleven wekenlang in het dorp en spraken met iedereen. Uiteindelijk maakten ze geen ontwerp maar gaven het dorp een aantal ontwerpprincipes mee. “Deze principes zijn een richtlijn waarin het dorp zich kan ontwikkelen. Het is geen blauwdruk hoe ruimtelijke ontwikkelingen moeten gaan, maar een advies hoe de landschapskwaliteit van het dorp in de toekomst verder versterkt kan worden. En daarin is ook ruimte voor de wensen van de dorpingen zelf.”







# Ruimtelijk ontwerp



## **Struinen in het bos**

Het huis waar Ad Koolen opgroeide stond aan de rand van het bos in Bergen op Zoom. Als kind struinde hij urenlang door de natuur om plots oog in oog te staan met een hert of een vos. Zijn grootouders boerden in een nabij gelegen polder waar hij geregeld meehielp. Zijn liefde voor het buitenzijn bracht Koolen op het idee om boswachter te worden. In gesprek met docenten van de opleiding Bosbouw en Cultuurtechniek kreeg hij de vraag of de opleiding Tuin- en Landschapsinrichting niet beter bij hem paste. Daar zou zijn creativiteit beter tot zijn recht komen. Koolen volgde het advies op en deed de vierjarige opleiding tot landschapsontwerper in Boskoop. Na zijn studie ging hij aan de slag als ontwerper in de gemeente Rotterdam en was hij onder andere betrokken bij de bouw van de nieuwbouwwijk Prinsenland. Tegelijkertijd studeerde hij door aan de Technische Universiteit Delft. Koolen ging vervolgens zelf les geven, eerst aan de Academie van Bouwkunst, later bij de opleiding Tuin- en Landschapsinrichting, die in de jaren negentig naar Velp verhuisde. Koolen begon als docent voor een dag per week en ervoer Velp als thuisbasis. Inmiddels had hij zijn baan bij de gemeente Rotterdam verruild voor een eigen ontwerp bureau. Bijna tien jaar geleden koos Koolen voor het fulltime docentschap als landschapsontwerper in Velp.



*Ad Koolen*

**B**ij het ontwerpen van landschappen is de functie leidend, stelt Ad Koolen. De vorm wordt daarvan afgeleid. Die vorm geef je vervolgens ruimtelijke kwaliteit mee door te kijken naar punten, vlakken, lijnen, knooppunten, grenzen en herkenningspunten of landmarks. Ook kijk je naar de sfeer die dit meebrengt. Deze werkwijze staat bekend als de methode van Lynch. Ontwerpen die meerdere functies combineren hebben wat Koolen betreft een meerwaarde. Ook bestaande landschappen en ontwerpen kun je met hetzelfde gereedschap analyseren, dus met 'Lynch' en met een zogenoemde fenomenologische invalshoek, waarin sfeer en identiteit worden bestudeerd.



Een ontwerper herken je aan zijn ruimtelijke manier van kijken naar een landschap. "Ik let op punten, lijnen en vlakken in een landschap", zegt Ad Koolen. "Waar zie ik een solitaire boom in de vorm van een punt, of juist een lijn van een groep bomen? De Flevopolder bestaat bijvoorbeeld uit veel rechte lijnen, afgewisseld door eilanden van boerderijen met erfbepanting." De compositie van een landschap vertelt Koolen iets over de tijd waarin ze zijn gemaakt. "Oude kavels zijn zo gemaakt dat een trekpaard in een dagdeel er een mooi rondje kon maken. Nieuwere kavels zijn groter, bedoeld voor de bewerking met machines."

De Amerikaanse stedenbouwkundige Kevin Lynch ontwikkelde in de jaren zestig van de vorige eeuw zijn methode waarbij hij vijf elementen van een landschap onderscheidt: vlakken, lijnen, knooppunten, grenzen en herkenningspunten. "Ik laat mijn studenten een landschap analyseren op basis van deze methode. Ik daag ze uit om een complex landschap terug te brengen tot die vijf elementen. Wat blijft er dan over, wat is de essentie?"

Onderdeel van deze analyse is het maken van een tekening uit de losse hand. Dat blijkt niet altijd eenvoudig. "Bij de eerstejaars merk je dat ze zich vaak nog niet goed durven uiten. Ze hebben nog last van gêne. Ik stimuleer ze om weer vrij te gaan tekenen, niet te voorzichtig en te pietepeterig." Volgens Koolen helpt een vrije expressie de uiteindelijke ontwerpers om zich goed uit te kunnen drukken. De opleiding Tuin- en Landschapsinrichting besteedt dan ook



veel aandacht aan tekenen. Maar het zou volgens Koolen nog meer moeten zijn. “Binnen de maatschappij is tekenen ondergewaardeerd. Tekst is dominant. Terwijl tekeningen universeel zijn, de hele wereld begrijpt die taal.”

### **Sfeer en identiteit**

Koolen kijkt ook naar kleuren en identiteit van een landschap. “Ik let op de sfeer van een landschap. Een landschap ziet er elke dag anders uit. Een ochtendzon oogt anders dan het avondrood. Ook het weer is geen moment hetzelfde. Elke minuut veranderen de kleuren van een gebied. Een topografische kaart is heel statisch, daar zie je al die veranderingen niet op.” Koolen leert de studenten deze manier van kijken door veel te oefenen met compositieleer. “Daarin is veel aandacht voor de beleving van de ruimte. Een enkele boom in een onbegroeid landschap roept bijvoorbeeld een gevoel van leegte op bij mensen, net als een rode stip op een leeg vel.

De stip neemt weinig oppervlakte in, maar trekt wel alle aandacht.”

Naast een goed gevoel voor massa, ruimte en compositie van het landschap, is het belangrijk dat de toekomstige ontwerpers kunnen werken met tegenstellingen. De studenten krijgen opdrachten waarin ze begrippen als chaos, orde, vol en leeg moeten verbeelden. “Ze moeten beargumenteren waarom ze iets als ‘vol’ ervaren, of als ‘chaotisch’. Het gaat erom dat ze er een goed verhaal bij hebben.” In de praktijk komt deze ervaring goed van pas, zegt Koolen, zoals bij de discussie over niet-passende elementen in een landelijke gebied, in jargon verrommeling genoemd. “Verrommeling heeft te maken met wat je als chaos ervaart in een landschap. Vind je een caravanstalling passen in een landschap of is het verrommeling? Er zijn meerdere antwoorden mogelijk. Het gaat erom dat ontwerpers kunnen uitleggen waarom ze iets vinden.”

### **Schalen in ruimte en tijd**

Voor het maken van een ontwerp is het nodig om op meerdere schaalniveaus te werken. Zo kan het zijn dat een landschapselement op lokaal niveau betekenis heeft, maar op regionale schaal niet. Door steeds te wisselen van schaalniveau kan de ontwerper zien of zijn ingreep goed is. Koolen: “Voordat je op regionale schaal een ecologische corridor ontwerpt, moet je begrijpen wat de betekenis van de ecologische hoofdstructuur is op nationale schaal.” Wat ook helpt is het bekijken van het ontwerp in drie dimensies, om zo in te schatten hoe de verhoudingen



uiteindelijk uitvallen. “Op een tweedimensionale kaart is het vaak moeilijk te zien wat met groen wordt bedoeld. Voor de uiteindelijke gebruiker is het wel een heel groot verschil of er bodembedekkers groeien of hoge bomen.” Tot slot leren de studenten te werken met tijdschalen. Elk landschapsonwerp wordt voorzien van een toekomstbeeld: hoe ziet het landschap er over tien of twintig jaar uit? “Zo leer ik de studenten denken in processen van tientallen jaren. Wat vraagt een gebied op dit moment, als je over tien jaar bijvoorbeeld rietvegetatie wilt? Dan weet je dat er natuurlijk fluctuerende waterstanden nodig zijn.”

### **Functie is kwaliteit**

Het liefst ziet Koolen dat het landschap in beweging blijft en tegemoetkomt aan de nieuwe vragen uit de maatschappij. Heeft een landschap meerdere functies, dan verhoogt dat de kwaliteit. “De windmolens in de Flevopolder vind ik geweldig! Daar wordt energie opgewekt en dat komt tegemoet aan de maatschappelijke vraag naar schone energie. Onder de molens groeien weer spruitjes. Dat landschap heeft letterlijk meerdere lagen waar wordt geoogst.” Het oude cultuurlandschap vindt Koolen ook mooi, maar dat landschap wil hij niet idealiseren. “Veel

ontwerpers grijpen terug op het landschap van rond 1850. Maar bedenk wel dat de bewoners toen in armoede leefden. Boeren legden toen houtwallen aan omdat ze een functie hadden, niet omdat zij ze mooi vonden.”

### **“Landschapskwaliteit is: de som van de maatschappelijke functies.”**

#### **Landschapsonwerper als spin in het web**

Landschapsonwerpers zijn over het algemeen generalisten die een brede kennis hebben over een gebied, van ecologie en water tot de historie. Als het aankomt op specialistische kennis over het landschap, dan worden collega's van de aanpalende vakgebieden ingeschakeld. “Ik leer de studenten dat zij een spin in het web zijn, die alle partijen samenbrengt. Ze hoeven niet alles te weten van planten of civiele techniek, maar ze moeten wel weten wanneer ze experts erbij halen.” Het liefst ontwikkelen ontwerpers een goed gevoel voor historie, maatschappelijke vraagstukken en de politiek. “In de Flevopolder bijvoorbeeld, ligt de Ecologische Hoofdstructuur vrij gevoelig omdat is besloten die niet verder aan te leggen. Als ontwerper is het handig om zulke pijnpunten in een gebied te kennen en



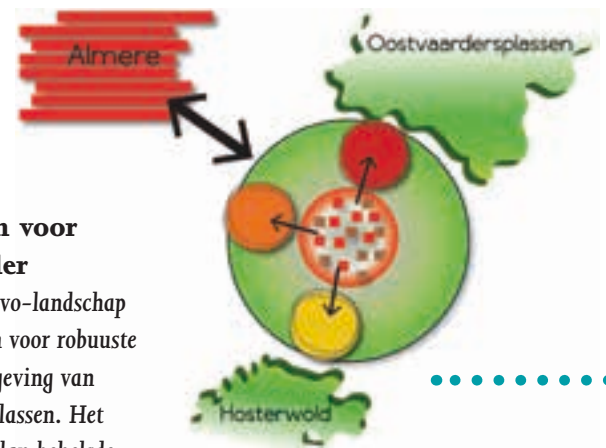


daar creatief mee om te gaan.” Volgens Koolen moet elke ontwerper een eigen visie ontwikkelen op ruimtelijke vraagstukken. “Als het goed is ontwikkel je als ontwerper een eigen karakter met een eigen stijl.” Wanneer is een ontwerp vervolgens goed? “Het meest belangrijk is dat ontwerpers zich afvragen waarom een bepaalde vraag wordt gesteld. Met andere woorden, wat is de vraag achter de vraag? Zoals in de Flevopolder, waar de vraag om robuuste natuur een voorgeschiedenis heeft. Je moet als ontwerper goed weten wat er speelt en proberen de opgave van vandaag te combineren met de functies van morgen.”

## Alternatieven voor de Flevopolder

Stichting Het Flevo-landschap zocht naar ideeën voor robuuste natuur in de omgeving van de Oostvaardersplassen. Het oorspronkelijke plan behelsde

de aanleg van een schakel in de Ecologische Hoofdstructuur, de EHS, die het natuurgebied zou verbinden met de Veluwe en uiteindelijk zelfs met het Reichswald in Duitsland. Het idee achter de EHS is dat planten en dieren een groter aaneengesloten leefgebied hebben, wat goed is voor de overlevingskansen van soorten. De plannen voor een robuuste verbindingzone in de Flevopolder waren vergevorderd, maar het kabinet haalde er in 2011 een streep door. De aankoop en inrichting van de EHS werd te duur gevonden. Inmiddels zoekt het Flevo-landschap naar alternatieven voor het ontwikkelen van robuuste natuur in het gebied. Studenten van de opleiding Tuinen Landschapsinrichting van de Hogeschool Van Hall Larenstein werden gevraagd om een ontwerp te maken voor het ruim driehonderd hectare grote gebied. Koolen: “We hebben het gebied uitvoerig bekeken. Het liefst combineren we meerdere functies in het ontwerp. Zo werken er bijvoorbeeld diverse biologische boeren in het gebied. Mogelijk kunnen die bedrijven met elkaar worden verbonden. Als zij ook iets willen met educatie en stadslandbouw, dan vergroot je meteen de waarde van het gehele gebied voor de stadsbewoners van Almere.” Het gebied zal in de toekomst waarschijnlijk verzilten vanwege de bodemdaling. “Door de grondwaterstand te verhogen, kan de verzilting worden voorkomen. Dat is weer een goed uitgangspunt om robuuste natuur te ontwikkelen. Zo wordt één plus één drie!”





# Beleving in beeld: het mindscape

## **Vriendelijk landschap**

Ad Woudstra voelt zich het meest verbonden met kleinschalige landschap. Vanuit zijn woonhuis heeft hij uitzicht op grazende Gallowayrunderen en Konikpaarden in de uiterwaarden van Rhenen. Zijn woning staat precies op de overgang van het rivierenlandschap en de Utrechtse Heuvelrug. “Dat kleinschalige landschap heeft een vriendelijk karakter. Ook bij slecht weer kun je er prettig wandelen of fietsen.” Lange tijd woonde Woudstra in het open veenweidegebied bij Gouda. Na zijn studie aan de Wageningen Universiteit startte hij zijn professionele loopbaan bij de opleiding Tuin- en Landschapsinrichting, dat indertijd in Boskoop was gehuisvest. De hogeschool verhuisde naar Velp en Woudstra ging mee. Hij is er nu docent Landschapsanalyse en Planvormingsprocessen. “Ik maak studenten bewust van het proces waarin zij later als ontwerpers aan de slag gaan.”



*Ad Woudstra*



**M**et behulp van een belevingskaart of mindscape analyseren studenten de visie van bewoners op het landschap. Ze leren deze visie te combineren met hun expertise als ontwerper. De methode levert ontwerpprincipes op waarmee scenario's voor een gebied kunnen worden gemaakt.

De mindscapemethode is door studenten en docenten zelf ontwikkeld. Het begon ongeveer tien jaar terug, in Annerveenschekanaal, vertelt Ad Woudstra. “In dit Drentse veendorp was discussie over de leefbaarheid. Hoe blijft het dorp aantrekkelijk voor de toekomst? De provincie had het plan om de oude turfkanalen weer open te leggen als vaarroute, om het gebied een impuls te geven. De bewoners waren daar niet direct enthousiast over en wilden zich beraden over hun eigen ideeën over het dorp.”



Een groep ontwerpstudenten ging een paar weken aan de slag om alle verhalen en wensen van de bewoners te verzamelen en deze te verbeelden op een zogenoemde dorpsbelevingskaart. Dat laatste was bijzonder, want tot dan toe werden de verhalen van bewoners meestal uitgewerkt in tekst. Het Drents architectenbureau DAAD was betrokken bij het project en werkte al langer met een voorloper van deze belevingskaart. “Zij hadden in Veenhuizen een kaart met nummers en een legenda gemaakt die het dorp door de ogen van de bewoners liet zien.” Het resultaat in Annerveenschekanaal was bevredigend. “De dorpingen waren enthousiast. Ze herkenden zich in de dorpsbelevingskaart en voelden zich begrepen.”

### **Een strip van een dorp**

De ervaringen in het Drentse veendorp smaakten naar meer en Woudstra startte vergelijkbare projecten in andere dorpen. De methode werd verder uitgewerkt en kreeg haar huidige vorm. Zo werden de icoontjes die in de beginfase werden gebruikt, vervangen door stripachtige tekeningen die makkelijker te begrijpen zijn. Ook werd het dorp en haar omgeving vaker in vogelvluchtperspectief afgebeeld. “Iedereen kan een tekening lezen, van jong tot oud. Dat is de kracht ervan.” Op de kaart staan bijvoorbeeld de elementen die de bewoners het meest waarderen, zoals bloeiende aardappelvelden in het voorjaar. “Dat is nieuwe informatie voor ons als ontwerpers. Wat bewoners waarderen kun je niet uit een gewone landschapsanalyse halen.”



Bewoners benoemen ook knelpunten, zoals een drukke verkeersweg of het ontbreken van wandelmogelijkheden.

Een dorpsbelevingskaart ziet er heel anders uit dan een gewone topografische kaart, zoveel mag duidelijk zijn. “Zelfs de oriëntatie kan verschillen. In een van de dorpen tekenden we het noorden naar beneden op de kaart. De bewoners ervoeren het dorp namelijk precies andersom.” Het is opvallend hoe bewoners zich herkennen in het uiteindelijke resultaat van zo’n mindscape, zoals in het dorp De Vecht, dat dichtbij de stadsgrenzen van Apeldoorn ligt. “Bewoners zeiden: ‘Dat zijn wij!’ Ze willen de kaart voortaan aan alle nieuwkomers in het dorp geven.”

### **Het DNA van een dorp**

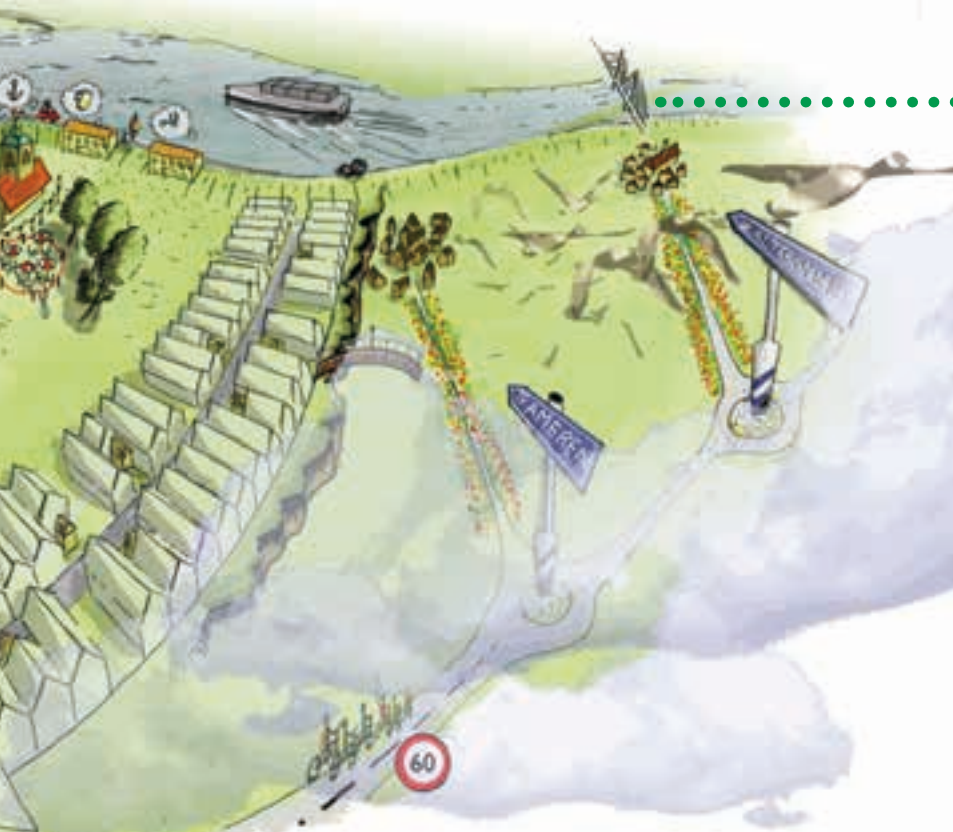
Een mindscape heeft twee doelen. Om te beginnen helpt de dorpsbelevingskaart de bewoners hun belangen en wensen zichtbaar te maken. Dat is handig voor dorpingen om te reageren op veranderingen die op hen afkomen, zoals uitbreidingsplannen of natuurontwikkeling. In een mindscape wordt de identiteit van het dorp zoals bewoners die ervaren verbeeld. Het werkt als een soort emancipatieproces, waarbij dorpingen zich bewuster worden van wat zij belangrijk vinden in het eigen dorp. “Bureau NO.ORDPEIL in Sneek maakt een vergelijkbaar product en dat noemen zij dorps-DNA”, aldus Woudstra. Daarnaast levert een mindscape informatie die gebruikt kan worden

in een ontwerp- of planproces. Woudstra: “We vertalen de kaart naar ontwerpprincipes. Op die manier maken we een ontwerp dat goed aansluit bij de wensen en belangen van de dorpingen.” En dat levert verrassende resultaten op, zoals in Annerveenschekanaal, waar plannen voor dorpsuitbreiding lagen. De studenten ondervroegen de Drentse bevolking naar hun beleving van het veenkoloniale dorp. Het vrije uitzicht uit de eigen woning bleek sterk gewaardeerd te worden. Ook de structuur van het dorp, langgerekt langs de vaart, werd gekoesterd door de bewoners. “Als ontwerper neig je ernaar om een dorpskern te maken, dat heeft iets gezelligs. Maar dat wilden ze dus helemaal niet in Annerveenschekanaal. Zij vonden het juist prettig om in een lint te wonen.” Met de belevingskaart in de hand, maakten de studenten een aantal scenario’s voor de toekomst van het lintdorp.

### **Informatie verzamelen...**

De mindscapemethode begint bij het lezen van informatie over het betreffende dorp. Niet alleen historische bronnen, maar ook de lokale huis-aan-huisbladen zijn belangrijke ingangen. De kennismaking met het dorp begint met een excursie waarbij dorpingen de studenten rondleiden. “We vragen de bewoners ons de belangrijke plekken te laten zien. Daarnaast interviewen de studenten een paar sleutelfiguren van het dorp en vragen hen welke mensen nog meer interessant zijn om te interviewen. Zo breidt de groep geïnterviewden zich uit, totdat er geen nieuwe informatie over het dorp meer





**“Landschapskwaliteit is: een ontwerp met visie op de wensen van de gebruikers.”**

komt. Op een gegeven moment hoor je steeds meer dezelfde verhalen, dan bereik je een soort verzadigingspunt.”

De studenten maken bij het interviewen gebruik van de *Rapid Rural Appraisal*, een methode waarbij een steeds wisselend koppel van studenten de interviews afneemt. Na elk interview komen de koppels bij elkaar om de resultaten met elkaar te delen. “Wanneer er nieuwe thema’s zijn gaan ze terug het veld in voor verdieping.” Het ‘verzadigingspunt’ stellen de studenten en docenten intuïtief vast. “Dat is altijd een aandachtspunt van deze methode”, stelt Woudstra. “Je kunt bepaalde mensen over het hoofd zien. Het vraagt nauwkeurigheid om goed in te schatten of je geen belangrijke groepen vergeet. De methode geeft nooit een honderd procent dekkend beeld. De dorpingen vinden nooit allemaal hetzelfde. Je probeert te zoeken naar een goede afspiegeling.”

#### **...en verbeelden**

Nadat de dorpingen uitgebreid zijn geïnterviewd volgt het tekenwerk, waarbij de elementen en verhalen uit het dorp worden verbeeld. Niet alles haalt de kaart. De studenten kiezen ook nu weer intuïtief welke elementen en verhalen het meest belangrijk zijn. Meestal gaat dat prima en zijn bewoners tevreden over het resultaat. Vergeten de studenten wel iets, dan krijgen ze dat vanzelf te horen. Het terugkoppelen van de conceptkaart in het dorp is een vast onderdeel van het proces. In het dorp Nieuwaal in de Bommelerwaard bijvoorbeeld, vonden de bewoners bij nader

inzien de verbeelde kloof met het naburige dorp wel erg groot. Een bruggetje tussen beide dorpen bleek de juiste nuancering en zo klopte de kaart alsnog.

### **Expertkennis over het landschap**

De studenten verdiepen zich vervolgens in een landschapsanalyse. Woudstra benadrukt dat die expertkennis niet mag ontbreken bij het maken van scenario's voor een dorp. "Als ontwerper moet je de belevingskaart combineren met landschapskennis. Het is bijvoorbeeld goed om te weten of je in een veengebied bent of in een kampenlandschap." De studenten leren om hun vakkennis op een subtiele manier in te zetten. "De oostzijde van De Vecht noemden de dorpingen grootschalig en de westzijde juist kleinschalig. Toen de studenten vertelden dat het verschil te maken had met de ontginningsgeschiedenis, viel het kwartje. De bewoners ervaren de landschapsovergangen wel, maar hebben er niet altijd de achtergrondkennis bij."

Uiteindelijk gebruiken de studenten de belevingskaart als onderlegger voor een ontwerp of scenario. "Uit de dorpsbelevingskaart halen we ontwerpprincipes, zoals de lintstructuur in Annerveenschekanaal", zegt Woudstra. Zo'n ontwerpprincipe is een richtlijn voor ontwikkelingen in het dorp, bijvoorbeeld bouwstructuren, de openheid van het landschap, bedrijvigheid en ontmoetingsplekken. In het dorp De Vecht resulteerde het studentenproject in een aantal adviezen, bijvoorbeeld over de



mogelijkheden voor de aanplant van nieuwe bomenrijen. De oostelijk gelegen ontginningengebieden vragen om rechte lijnen, aldus de studenten. Bomen in het westelijk deel van het dorp volgen het beste een slingerende lijn, passend bij de grillige vormen van het kleinschalige landschap.

### **Aanvulling op de visie van ontwerper**

De mindscapemethode geeft geen eenduidig antwoord op vragen rond de landschapskwaliteit, maar laat wel zien hoe dorpingen naar het landschap kijken. “Ik zie het als een aanvulling op onze ontwerpersvisie, niet als vervanging”, zegt Woudstra dan ook. In de projecten maakt hij gebruik van het begrip ‘ruimtelijke kwaliteit’, wat is samengesteld uit gebruikswaarde, toekomstwaarde en belevingswaarde. “Het helpt mij om zo naar het landschap te kijken. Sommige elementen, zoals de kassen in Nieuwaal, hebben een hoge gebruikswaarde maar een lage belevingswaarde.” Maar ook hier geldt dat er geen eenduidige antwoorden zijn. “De tuinders leven van de kassen, het is hun inkomen. Zij beleven het kassengebied vast anders dan de dorpingen.”

### **Kleinschalig**

Tot nu toe hoort Woudstra veel positieve geluiden over de mindscapemethode. “Eigenlijk zou elk ontwerpproces moeten starten met een mindscape. Het is een geweldig startpunt om goed in beeld te krijgen wat er speelt in een dorp.” Toch gebruiken weinig ontwerp bureaus de methode in de praktijk. Volgens Woudstra heeft het ermee te maken dat de aanpak veel tijd vraagt. “En tijd is geld.” Ook kan de methode alleen op kleine schaal worden toegepast. “Mensen kijken tot de grenzen van het dorp of de wijk, niet veel verder.”

### **Nieuwaal**

Een groep studenten van de Hogeschool Van Hall Larenstein deed in 2010 in opdracht van de provincie Gelderland onderzoek naar de ‘verrommeling’ in het dorp Nieuwaal. De studenten doken een aantal maanden onder in het dorp in de Bommelerwaard. Ze gebruikten de mindscapemethode en maakten met behulp van interviews, een workshop en gesprekken met tientallen dorpingen een dorpsbelevingskaart. De bewoners noemden elementen die hen stoorden, zoals een drukke verkeersader door het dorp, de impact van de kassen op de openheid van het landschap, de verstedelijking en veranderingen in de sociale samenhang in het dorp. Ook noemden zij de elementen die zij waardevol en mooi vonden, zoals de rivier de Waal. De studenten gaven Nieuwaal een aantal ontwerpprincipes mee, waaronder het beter toegankelijk maken van het kassengebied door de aanleg van wandelpaden. Ze adviseerden om nieuwe kassen verder van de openbare weg te plaatsen. Bewoners ervoeren de glascomplexen namelijk als een soort muur rond het dorp. Door meer afstand te houden tussen de kassen en de weg kan de belevingswaarde van het gebied worden verhoogd. Inmiddels hebben dorpingen de gemeente in beweging gekregen. Als blijk van positieve wil is alvast een bankje geplaatst op de dijk met zicht op de rivier.





# Ecologische landschapsbenadering

## **Limburgs beekdal**

Giel Bongers groeide op in het Limburgse dorpje Roggel. Achterin de tuin van zijn ouderlijk huis slingerde de Roggelse Beek waar hij als kind in speelde. In de jaren zestig van de vorige eeuw werd de beek gekanaliseerd en tot zijn spijt zag natuurliefhebber Bongers veel planten langs de oevers verdwijnen. Een aantal jaren geleden werd de kanalisatie teruggedraaid en mocht de beek weer meanderen door het Limburgs landschap. “Langs de flauwe oevers zie ik spontaan nieuwe vegetatie opkomen, net als vroeger.” Bongers studeerde Biologie met als specialisatie Vegetatiekunde in het landschap, aan de Universiteit van Nijmegen. Hij begon in 1985 als docent aan de Hogeschool Van Hall Larenstein, waar hij sinds 2002 majorcoördinator Natuur- en Landschapstechniek is. Van het Nederlandse landschap komt Bongers het liefst in bossen met een rijke voorjaarsflora. “In mijn Nijmeegse studieperiode deed ik onderzoek aan een bosgebied in België. We moesten de natuurwaarde vaststellen.” Het terrein was indertijd in handen van particulieren die plannen hadden om het af te graven voor kalkwinning. De botanische waarde van het bos bleek echter zo hoog dat het een beschermde Natura-2000 status kreeg. “Sindsdien ga ik er elk voorjaar naar terug”, vertelt Bongers. “Je ruikt de uiengeur van daslook en de bodem is bedekt met gele narcissen, heel indrukwekkend.”



Giel Bongers



**H**oe waardevol is de huidige vegetatie op een plek en wat is de potentiële vegetatie? Dat zijn de vragen die centraal staan in de methoden Landschapsleutel en Synbiosys. Op basis van informatie over de abiotische omstandigheden van een landschap geven deze computerprogramma's aan welke vegetatie op een bepaalde plek kan groeien. Ook geven de methoden aanbevelingen over de aanpassingen in de abiotische en biotische omstandigheden of over veranderingen in het beheer van een landschap die het wensbeeld van een landschap dichterbij kunnen brengen.

De ecologische landschapsbenadering bekijkt het landschap als een mozaïek waarin klimaat, reliëf, water, bodem, planten, dieren en mensen de bouwstenen vormen. In de ecologische landschapsbenadering staan zowel de biotische als de abiotische factoren van een gebied centraal. De abiotiek bepaalt in belangrijke mate wat ergens kan groeien. Het liefst gaat Giel Bongers dan ook eerst op veldbezoek met zijn studenten. "Intuïtief kun je al veel zien in een landschap. Ik stimuleer de studenten om te kijken wat hen opvalt in het veld. Dat levert al veel waardevolle informatie op." Met het blote oog ontdekt Bongers verbanden in een landschap. Zelf noemt hij dat landschaplezen. "Zie ik een lijsterbes, dan weet ik vrijwel zeker dat het zure grond is. Een dotterbloem daarentegen is kenmerkend voor een basische bodem." Deze planten, die iets vertellen over de milieu omstandigheden, worden in jargon





indicatiesoorten genoemd. Regelmatig voert Bongers ook een bodemonderzoek uit en legt hij, gewapend met een grondboor, de geheimen onder het maaiveld bloot.

**“Landschapskwaliteit is: de relatie tussen abiotische en biotische factoren in een ecosysteem.”**

**Zoektocht naar data**

Naast goede intuïtie is een stevige ecologische basiskennis handig om de relevante biotische en abiotische gegevens van een gebied op naam te brengen. Een bibliotheek vol kaartmateriaal over de geologie, de geomorfologie, de hoogtelijnen, het water en de bodem van het Nederlandse landschap ondersteunen die zoektocht. Een groot deel van de gegevens is inmiddels ook digitaal in te zien, onder meer via het portaal DINOloket, een database van de Geologische Dienst Nederland. Voor het inventariseren van de biotische en de abiotische situatie, kunnen onderzoekers ook teruggevallen op diverse boeken waaronder *Landschap in delen*, van de fysisch geograaf Henk Berendsen en *Landschappen van Nederland* en de *Veldgids Plantengemeenschappen* van Joop Schaminee. De inventarisatie van het landschap verloopt langs een aantal vaste onderdelen, vertelt Bongers. “Eerst kijk ik naar de bodem en het reliëf van een landschap. Dan onderzoek ik de hydrologische situatie en vervolgens kijk ik naar de vegetatie.” Zelf maakt Bongers minder

gebruik van kennis over diersoorten die ergens voorkomen, maar ook deze informatie kan helpen bij het in beeld brengen van een landschap.

Na een gedegen inventarisatie volgt een analyse van de verzamelde data, waarbij je moet zoeken naar patronen en processen in het landschap. Ook dan blijkt ervaring een handig hulpmiddel, weet Bongers. “Groeit ergens de plant beenbreek, dan weet ik dat er horizontaal water loopt. Verdwijnt een bepaald vegetatietype op de helling van een beekdal, dan kan dat duiden op een plek die aan het verdrogen is.” Daarnaast zijn er methoden die alle gegevens systematisch ordenen en waarmee gezocht kan worden naar gemene delers. Een bekende manier is het maken van tabellen waarin de afzonderlijke gegevens met elkaar in verband worden gebracht. Inmiddels zijn daarvoor diverse computerprogramma’s en hulpmiddelen in gebruik, zoals TurboVeg, Canoco, Synbiosys en de Landschapsleutel.

Dergelijke tabellen geven een beschrijving van de huidige situatie. Zet je die af tegen de abiotische situatie met optimaal ontwikkelde vegetaties van hetzelfde type, dan wordt duidelijk wat de waarde van de huidige vegetatie is. Deze vergelijkingen zijn te maken met programma’s zoals De Landschapsleutel en Synbiosys (zie kaders). Achter deze programma’s gaan grote ecologische databestanden schuil, waardoor de beschrijving van de huidige casus vergeleken kan worden met heel veel andere situaties. Deze vergelijking geeft daarmee ook handvatten voor adviezen

voor inrichting en beheer. Soms gaat het om het aanpassen van de abiotische omstandigheden, zoals het vernatten van gebieden, soms gaat het om ander beheer, bijvoorbeeld vaker of juist minder vaak maaien.

De ecologische landschapsbenadering geeft een goed beeld van hoe een gebied in elkaar zit en functioneert. Dat is handig bij het maken van keuzes in het beheer. Zoals in Wolvega, waar Bongers een cursus verzorgde voor medewerkers

van Staatsbosbeheer. “De boswachters wilden daar meer weten over de ecologische situatie van hun terrein. Ondertussen wilde het waterschap het waterpeil veranderen. Wij hebben de boswachters geholpen met een analyse van het gebied. Met die kennis konden ze beter reageren op de plannen van het waterschap.” Ook dragen dergelijke analyses bij aan het geven van adviezen over beheer van natuur, zoals in de Natura-2000 gebieden waar strenge doelstellingen gelden ten aanzien van soorten planten en dieren. “Met dit



soort onderzoek kun je zien of doelstellingen zijn gehaald, en advies geven. Wil je een bepaald vegetatietype op een plek? Dan kan ik op basis van mijn analyse bijvoorbeeld bekijken of vernatting nodig is, of juist verdroging.”

### **Waarde van een orchidee**

Onder ecologen zijn bijzondere plantensoorten geliefd. Ook Bongers raakt enthousiast bij het zien van een orchidee. Toch relativeert hij het voorkomen van bijzondere planten. “Iemand die geen verstand heeft van planten begrijpt niet waarom zo’n ‘sprietje’ zo bijzonder is.” Met zijn studenten voert Bongers deze discussie bewust om hen voor te bereiden op een toekomstig werkveld waar niet iedereen plantengek is. Een landschap met een hoge natuurwaarde heeft voor Bongers ook niet per se een hoge landschapskwaliteit. “Natuurlijk is een plek waar beenbreek groeit bijzonder. Maar het waarderen van landschap hangt af van wat je doel is. Liever koppel ik het begrip kwaliteit aan het halen van de doelstellingen voor een bepaald gebied.” Bongers is zich ervan bewust dat de ecologische landschapsbenadering minder is toegespitst op de manier waarop mensen een gebied beleven. “Ik geniet van de schoonheid van oude, geknotte wilgen op een rij in het rivierengebied. Die beleving is niet te vatten met de ecologische landschapsbenadering, maar is wel degelijk van belang.” Om de esthetische en economische aspecten van het landschap te onderzoeken, is een uitstapje nodig naar andere landschapsbenaderingen.



### **SynBioSys**

SynBioSys is een digitaal informatiesysteem voor de analyse van vegetatieopnamen. SynBioSys ondersteunt de gebruiker in het op naam brengen van plantengemeenschappen, door vegetatieopnamen in te voeren. Het systeem maakt gebruik van de Landelijke Vegetatie Databank van Alterra, waarin meer dan 600.000 vegetatieopnamen staan. In het systeem wordt onderscheid gemaakt tussen soorten, plantengemeenschappen en landschappen. Onder soorten vallen hogere planten, kranswieren, mossen, korstmossen, paddenstoelen, vlinders, libellen en vogels. Per soort wordt een beschrijving gegeven en zijn er foto's te bekijken. Plantengemeenschappen zijn voorzien van informatie over soortensamenstelling, ecologie, successie, structuur, verspreiding en het bijbehorende natuurbeheer. Voor de landschappen wordt de indeling van Nederland in fysisch geografische regio's gebruikt.

Voor meer informatie:

Wegwijs in de natuur, <http://edepot.wur.nl/2552>

## Landschapsleutel

De Landschapsleutel is een digitaal hulpmiddel om de potentie van een plek of landschap voor natuurontwikkeling te beoordelen. Het instrument wordt gebruikt bij de inrichting van nieuwe natuur, bijvoorbeeld op plekken waar eerst landbouwgrond lag. De Landschapsleutel is een uitwerking van de Landschapsecologische Systeemanalyse Die 'LESA' brengt de ecologische factoren in beeld die de vegetatie beïnvloeden, zoals de geomorfologie van een landschap, de hydrologie, de hoogteligging en de bodemeigenschappen.

Het programma Landschapsleutel onderscheidt zes fysisch geografische regio's: de hogere zandgronden, het laagveengebied, het rivierengebied, het zeekleigebied, het kust- en duinlandschap en het heuvelland. Binnen deze regio's worden vervolgens ecosecties onderscheiden, en daaronder vallen weer 78 verschillende primaire standplaatsen en 111 varianten daarop. De 78 primaire standplaatsen zijn uiteindelijk de basiseenheden waar de Landschapsleutel mee werkt. Met deze standplaatsen in de hand schat de onderzoeker in hoe de mogelijkheden zijn voor natuurontwikkeling op een bepaalde plek.

De Landschapsleutel werkt in een aantal stappen.

Eerst inventariseert het programma het landschapsecologisch systeem en de landschappelijke kenmerken van een plek: wat zijn de gegevens over de biotiek en de abiotiek? Dat doet het programma aan de hand van een digitale vragenlijst die de gebruiker moet invullen, met bijvoorbeeld gegevens over het huidige waterpeil, de bodem, de hoogtelijnen, het reliëf en de geologische opbouw. Vervolgens evalueert het programma of het huidige landschapsecologische systeem overeenkomt met het wensbeeld. Zonodig geeft het systeem tips voor inrichtingsmaatregelen om het gewenste doel te realiseren, zoals het aanpassen van de abiotische situatie via het omhoog brengen of juist verlagen van het waterpeil.

De landschapsleutel kan antwoord geven op vragen als: 'Met welke globale inrichtings- of beheersmaatregelen kan een bepaalde plant- of diersoort terugkomen? Welk watertype hoort in een bepaald gebied thuis?'

Met welke maatregelen kan de ecologische kwaliteit worden verhoogd?'

Meer informatie over de Landschapsleutel is te vinden in het Alterra rapport 2140, via de website van Onderzoeksinstituut Alterra.





# Landschapsfenomenologie



Derk Jan Stobbelaar groeide op aan de Nederlandse kust en struinde als kind veel in het duingebied. “Ik houd van de duinen. Geen dag is hetzelfde in het duingebied, maar het verandert wel heel geleidelijk. De polders zijn heel anders, daar gaan veranderingen veel meer schoksgewijs.” Stobbelaar studeerde aan de Wageningen Universiteit, waar hij vervolgens ook als onderzoeker werkte. Een jaar lang bezocht hij de Amsterdamse Waterleidingduinen en het poldergebied van Spaarnwoude voor zijn landschapsonderzoek. “Elke twee weken kwam ik daar. Je leert zo’n gebied echt kennen en bouwt er een band mee op.” Nu woont hij al weer bijna dertig jaar in Wageningen. “In het begin vond ik het rivierenlandschap maar niks, ik begreep het niet. Nu heb ik het leren waarderen en ik voel me er ook mee verbonden.” Na zijn promotie bij de vakgroep Landgebruiksplanning in Wageningen, werkte Stobbelaar als post-doc bij de vakgroep Rurale Sociologie. Sinds 2007 is Stobbelaar docent aan de Hogeschool Van Hall Larenstein en werkt hij als lector bij het Lectoraat Geïntegreerd Natuur- en Landschapsbeheer.



Derk Jan  
Stobbelaar



**L**andschapskwaliteit hangt samen met de zogenoemde leesbaarheid van een landschap. Een landschap is leesbaar wanneer het goed te begrijpen is voor mensen. De fenomenologie is een filosofische stroming die uitgaat van de directe en intuïtieve ervaring van fenomenen. Bij het analyseren van het landschap maakt de fenomenologie gebruik van alle menselijke zintuigen. Ook vraagt de methode naar de gevoelens die een landschap oproept bij mensen.

Al tijdens zijn Wageningse studie raakte Derk Jan Stobbelaar enthousiast over de fenomenologie. De stroming kenmerkt zich door de waarneming van het landschapsbeeld centraal te stellen bij de zoektocht naar het landschap. De meeste collega-wetenschappers brengen een landschap in beeld door in kaarten en databases te duiken, om alles te weten te komen over de vegetatie, de bodem en het water. Fenomenologen gebruiken in eerste instantie vooral hun eigen zintuigen. “Alleen mensen kunnen je vertellen hoe een gebied ruikt,



welke sfeer het oproept, welke vogels je hoort zingen. Dat staat op geen enkele kaart. Ook kleine veranderingen in de kleuren van een landschap onder invloed van de seizoenen kun je niet vastleggen in een database. Maar het wel geeft heel veel informatie over een landschap”, vindt Stobbelaar.

In Nederland is de fenomenologie een relatief kleine stroming. Stobbelaar kent de meeste collega-fenomenologen uit zijn vakgebied. In bijvoorbeeld Zwitserland is de stroming veel groter en kent zij ook een rijke traditie in het onderzoek. Studenten van de Hogeschool Van Hall Larenstein krijgen ook les in de fenomenologie, al wordt het vak niet expliciet zo genoemd. De methode begint met waarnemen. Stobbelaar: “Ik laat studenten eerst goed kijken naar een gebied. Soms zijn ze echt verbaasd over wat ze zien. Dan zien ze elementen, structuren of processen die hen nooit eerder opvielen.” Het gaat in de fenomenologie niet alleen om zichtbare landschapselementen, maar ook om gevoelens of associaties die een landschap oproept. Bijvoorbeeld ‘het voelt hier vertrouwd’ of ‘ik vind het hier niet prettig’. Stobbelaar: “Het is interessant om na te gaan waarom je je ergens vertrouwd voelt of juist niet. Dat zegt ook iets over het landschap. Het geeft je een ingang om het landschap opnieuw te bekijken.” Ook de rijke werkelijkheid van geuren, kleuren, geluiden en de bedrijvigheid die men ervaart worden vastgelegd. Werkelijk alles wat waargenomen wordt is van belang bij de fenomenologie en wordt uiteindelijk verwerkt tot een landschapsbeeld.

### **Een gebied leren kennen**

Fenomenologen bezoeken een landschap meerdere keren tijdens hun onderzoek, bijvoorbeeld iedere maand van het jaar een hele dag. Ze doen dat om te zien hoe een landschap verandert in de tijd. Seizoensveranderingen, zoals het verkleuren van gewassen en de boombladeren, maar ook activiteiten van mensen en dieren zijn immers heel typerend voor een gebied. Elk landschap heeft een eigen karakter waarin het zich ontwikkelt. Juist die dynamiek willen Stobbelaar en zijn collega’s onderzoeken. Niet alleen het waarnemen is dus belangrijk bij deze methode, ook het trainen van een goed geheugen om alle veranderingen in het landschap goed te onthouden.

Stobbelaar: “De duinen veranderen continue een beetje, geen dag is hetzelfde. De polders daarentegen veranderen veel minder snel, die kunnen er wekenlang hetzelfde uitzien. Op een dag komt de boer en die ploegt de grond om. Het landschap verandert dan ineens radicaal.” Nadat alles is benoemd en het beeld van een landschap compleet is, begint de volgende stap: het maken van een samenhangend verhaal. “Alle individuele beelden zetten we achter elkaar om te kijken of er een soort film ontstaat over hoe een landschap zich gedraagt gedurende het jaar”, vertelt Stobbelaar. Deze verschillen tussen verschillende type landschappen zijn op een gewone topografische kaart niet terug te vinden. De fenomenologie legt informatie bloot die met veel geduld en tijd wordt ingewonnen en die iets vertelt over het karakter van een landschap.

## **Subjectief landschapsbeeld**

Kenmerkend voor de fenomenologische aanpak is dat het uitgaat van het landschapsbeeld dat wordt gevormd door de subjectieve waarneming van mensen. Normaal start een landschapsbenadering met objectief onderzoek van het landschapssysteem: de ecologie, hydrologie, geomorfologie en de historie van een gebied. Als onderzoekers het veld ingaan, hebben ze meestal al uitgebreid over het gebied gelezen. De fenomenologen besteden in het begin minder aandacht aan kaarten en literatuur maar starten juist met een intensief veldbezoek. Stobbelaar: “De werkelijkheid is veel rijker dan je denkt. Je hoort vogels fluiten, je hoort een auto in de verte, je ziet het landschapsonderhoud... Mensen nemen dit allemaal waar. De mens is een prachtig meetinstrument om een landschap in beeld te brengen.”

“Het doel van de fenomenologische aanpak is om een landschap te begrijpen en te waarderen. Daarvoor zul je ook iedere keer moeten vragen: waarom zie ik wat ik zie? Waarom staat die boom juist dáár, waarom is er dit landgebruik, waarom ligt dat duin daar, waarom, waarom, waarom? De antwoorden kun je deels zelf beredeneren, maar deels zul je die systeemkennis – na het veldbezoek - ook uit literatuur, kaarten en deskundigen moeten halen.”

Fenomenologie wordt in de praktijk vaak impliciet beoefend door ontwerpers, planners, beheerders of beleidsmakers. “Die professionals gaan vaak het veld in en gebruiken hun waarnemingen in het uiteindelijke ontwerp of plan dat zij maken. Zij

noemen dat vooronderzoek, maar in feite is het een fenomenologische aanpak”, vindt Stobbelaar. De volledige fenomenologische benadering die hij beschrijft, is intensief en tijdrovend. “Sommige studenten viel het tegen. Het kost veel werk, je gaat meerdere malen naar een gebied en legt alles vast wat je waarneemt. Inmiddels zijn er ook vereenvoudigde versies van de fenomenologie in omloop, al bestaat daar een kans op vervlakking”, aldus Stobbelaar. “Maar voor bewustwording zijn de vereenvoudigde methoden zoals die van Landschapsbeheer en IVN zeer bruikbaar. De methode is laagdrempelig en wordt door de organisaties ingezet om dorpsbewoners bewust te maken van hun leefomgeving.”

## **“Landschapskwaliteit**

**is af te meten aan de ‘leesbaarheid’  
van de omgeving.”**

## **Leesbaarheid**

Samen met landschapsarchitecte Karina Hendriks ontwikkelde Stobbelaar een methode om vanuit fenomenologisch gezichtspunt het landschap op een gestructureerde manier waar te nemen en te waarderen. Uitgangspunt bij hun methode is de zogenoemde leesbaarheid van een landschap. Met andere woorden: is een plek herkenbaar (kun je zien waar het is) en is het landschap in de tijd te plaatsen (wat is de leeftijd van een plek)? Hendriks en Stobbelaar noemen hun methode de Leesbaarheidsmethode. Vier soorten samenhangen

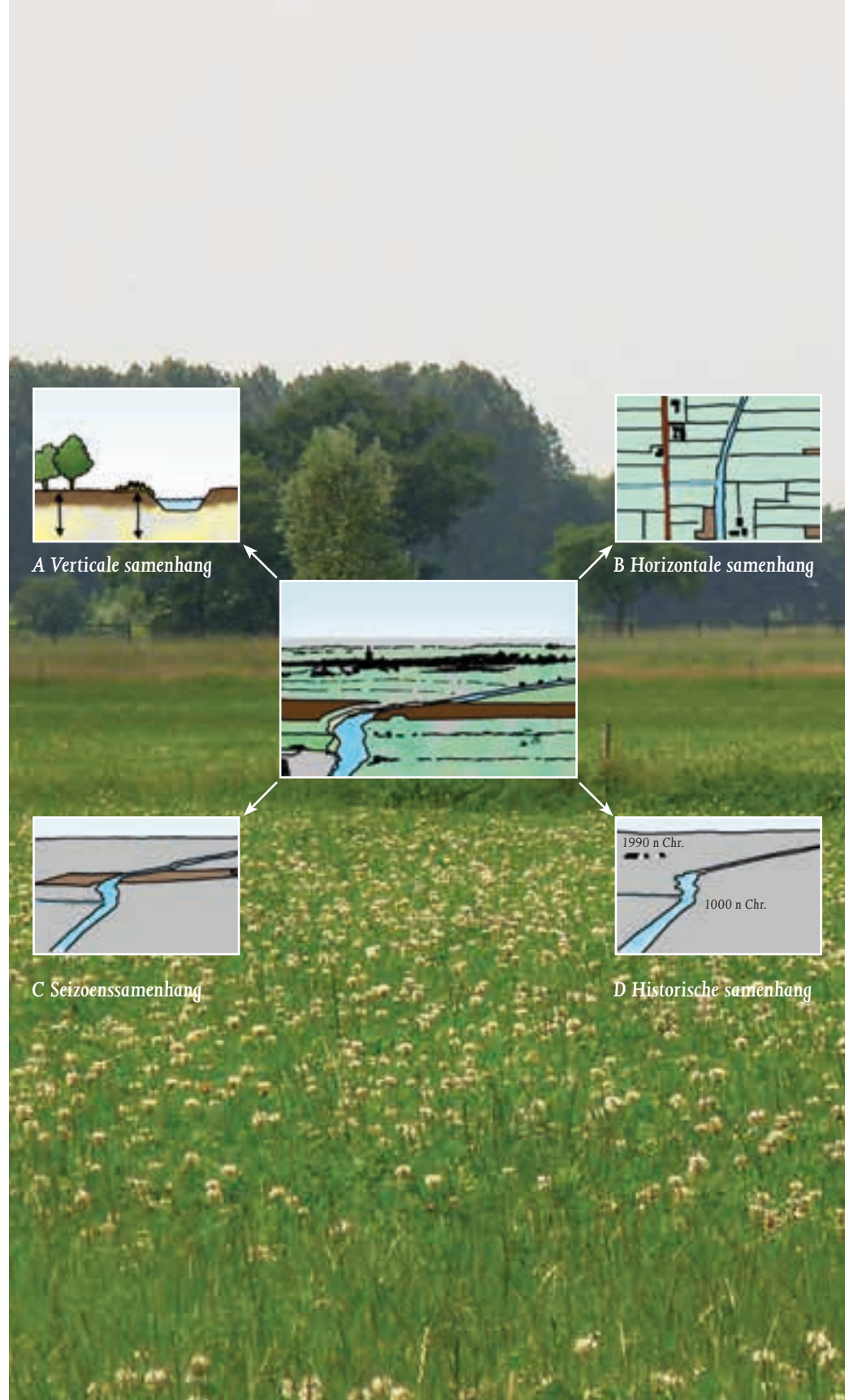


in het landschap staan centraal in deze methode. De verticale samenhang is de uitdrukking van de lokale, natuurlijke gegevens zoals de bodem, de geomorfologie, in de zichtbaarheid van het water, het reliëf, de vegetatie en het grondgebruik. De horizontale samenhang is de uitdrukking van functionele, agronomische, ecologische en hydrologische relaties in de compositie van landschapselementen en patronen, zoals sloten, wegen, paden, beplanting en bebouwing. De seizoenssamenhang is de uitdrukking van een moment in het jaar (bijvoorbeeld zomer of winter) in kleuren en vormen van natuurlijke elementen en in activiteiten. De historische samenhang tot slot is de uitdrukking van

de geschiedenis in landschapspatronen en landschapselementen. Deze vier samenhangen zijn een soort brillen waarmee het landschap wordt bekeken en geanalyseerd. “Je kijkt of een landschapsbeeld te begrijpen is vanuit die vier gezichtspunten. Elk van de vier gezichtspunten is weer verder uitgewerkt in parameters zoals bijvoorbeeld gewastype en vegetatietype voor de verticale samenhang, gradiënten of geleiding van de ruimte voor horizontale samenhang. Met de methode wordt gezocht naar de samenhang die er bestaat tussen het landschapsbeeld en het landschapssysteem.”

<b>Verticale samenhang</b>	Het landgebruik, de vegetatie, beplantingstypen, waterstand, reliëf kunnen uitdrukking geven aan de natuurlijke omstandigheden van een plek. Ben ik op zand of op klei, in een komgebied of op een stroomrug, zit er kwel in de grond, is de bodem voedselrijk of -arm?
<b>Horizontale samenhang</b>	Patronen van wegen, paden, waterlopen, beplantingen, percelering kunnen uitdrukking geven aan het ecologisch, hydrologisch, sociaal, economisch functioneren van een plek. Wordt er grootschalig landbouw bedreven, staan er veel nieuwe schuren, zijn er netwerken waarlangs populaties van flora en fauna zich kunnen verplaatsen, hoe is de toegankelijkheid voor wandelaars en fietsers, hoe verhouden verschillende functies zich ruimtelijk tot elkaar?
<b>Seizoens-samenhang</b>	Kleuren en vormen van beplanting, vegetatie, gewassen kunnen uitdrukking geven aan de tijd in het jaar. Alleen maar groen maakt immers niet gelukkig! Is het eind april of half mei?
<b>Historische samenhang</b>	Allerlei landschapselementen, - patronen en hun eigenschappen, zoals bebouwing, beplanting, wegen, paden etcetera kunnen uitdrukking geven aan een tijdstip of fase in de geschiedenis. Is dit slotenpatroon middeleeuws? Dateert dit boerderijtype uit de jaren zeventig? Staat deze boom hier al meer dan honderd jaar?

Figuur 3: Overzicht van de vier samenhangen in de methode Leesbaar Landschap







# Beleef het landschap



Roos Van Doorn groeide op in het veenweide gebied van Pijnacker, vlakbij Den Haag. Peddelend in een bootje doorkruiste ze als kind het slotenrijke landschap, of ze speelde in de talrijke bosjes in de bebouwde kom. Na het zien van een televisie-uitzending over de strijd tegen de jacht op zeehonden wist ze wat zij later wilde worden: natuurbeheerder. Van Doorn studeerde Bosbouw aan de Wageningen Universiteit, waar ze zich specialiseerde in natuureducatie en communicatie. Ze werkte achtereenvolgens bij communicatiebureau de Lynx, de Vlinderstichting en Stichting Landgoed Schovenhorst. Sinds 2007 is ze als docent verbonden aan de Hogeschool Van Hall Larenstein en geeft zij les over beleving van, en educatie over het landschap.



Roos van Doorn



**L**andschapsbeleving is in de afgelopen decennia uitgegroeid tot een volwassen wetenschappelijk vakgebied. Het vindt zijn oorsprong in de ruimtelijke planning, stedenbouw, sociologie en de psychologie. De stroming verdiept zich in de manier waarop mensen hun omgeving waarnemen en waarderen, met het doel om mensen meer ruimte te geven in beleid- en planvorming, het ontwerp en het beheer. Op de Hogeschool Van Hall Larenstein krijgen studenten les van Van Doorn over het versterken van de beleving van landschap. Niet door aan het landschap zelf te sleutelen, maar door iets te doen aan de manier waarop mensen naar landschappen kijken. Volgens Van Doorn is er in het dagelijks leven een kloof tussen mensen en het landschap dat hen omringt. Zij wil mensen helpen om weer betekenis te geven aan het landschap.



Het versterken van landschapsbeleving begint in de methode *Interpretation*, van Steve van Matre met het zoeken naar de essentie van een plek. Daarbij wordt vaak teruggegrepen naar de ontstaansgeschiedenis van een landschap met behulp van de lagenbenadering (zie hoofdstuk 8). Van Doorn: “We analyseren een landschap en kijken welke processen kenmerkend zijn. Hoe is het gebied gevormd?” Vooral in de processen schuilen interessante verhalen voor landschapsbeleving, zo blijkt. Grote krachten die een landschap vormden roepen verwondering op. In het Roosendaalse bos namen de studenten de proef op de som. Kenmerkend voor dit bos zijn de hoogteverschillen van de stuwwallen die in de laatste ijstijd zijn gevormd. “Het zijn enorme krachten waarmee schuivende gletsjers indertijd het zand opstuwden. Als je dit beleefbaar kunt maken roept dat verwondering op”, aldus Van Doorn.

Naast landschapsprocessen, zijn verhalen uit de cultuurhistorie een belangrijke bron voor het bepalen van de essentie van een plek. Uiteindelijk heeft elk landschap verschillende verhalen. “Om tot een keuze te komen breng je eerst alles in kaart en zoek je vervolgens naar het verhaal dat het beste te ervaren is, of waar de meeste verwondering in schuilt”, vertelt Van Doorn. Zo onderzochten de studenten de essentie van landgoed Larenstein, het terrein waar de hogeschool op staat. Eerst analyseerden ze de geologie. Daaruit bleek dat het landgoed op de overgang ligt van de stuwwal en het

rivierengebied. “Die overgang is niet meer goed zichtbaar. Je zoekt dan verder in andere landschapslagen naar een verhaal dat beter beleefbaar kan worden gemaakt.”

Uit de antropogene lagen tellen niet alleen historische bronnen. Ook meer recente verhalen zijn belangrijk. Bij het landgoed Larenstein hoort bijvoorbeeld de historie van het klooster, waar meisjes naartoe werden gestuurd die ongewenst zwanger waren geraakt. De kapel staat er nog en ook de begraafplaats van de zusters is nog intact. “Toch heeft dit verhaal weinig impact op het landschap en is het beperkt beleefbaar”, aldus Van Doorn.

Een recent verhaal over het landgoed is dat studenten er les krijgen in plantenleer. “Dat is wél goed beleefbaar. De verwondering gaat over het grote aantal plantensoorten en biotopen midden in een stedelijke omgeving. Een van mijn studenten noemde het eens Ecodurodam. Met die essentie zou ik dan verder gaan.”

**“Landschapskwaliteit is: het kunnen ervaren van de essentie van een plek.”**

### **Verplaats je in de ander**

De essentie van een landschap kan beter beleefbaar worden gemaakt door de methode van Paul Ricoeur. Deze Franse filosoof beschrijft drie gezichtspunten van waaruit mensen de wereld benaderen: vanuit kennis, vanuit de zintuiglijke ervaring en vanuit de gevoelswereld. Van Doorn



vertaalde het gedachtengoed van Ricoeur naar de landschapsbeleving van verschillende groepen mensen. “De eerste groep mensen bekijkt een natuurgebied vooral vanuit wat zij weten. Het benaderen van natuur vanuit kennis is vooral terug te vinden bij deskundigen uit de natuur- en landschapssector. De tweede groep mensen is gericht op de zintuiglijke ervaring van natuur. Zij komen er bijvoorbeeld voor frisse lucht, de geluiden, de sfeer of de verende ondergrond. Tot slot benadert de derde groep mensen de natuur vanuit hun gevoelswereld. Ze koppelen gevoelens en associaties aan de natuur. Men vindt het er bijvoorbeeld ontspannend, uitdagend, leuk of juist ongemakkelijk.”

Volgens Van Doorn neemt de kwaliteit van landschapsbeleving toe naarmate de gezichtspunten kennis, zintuiglijke ervaring en de gevoelswereld meer met elkaar zijn verbonden. “Leer je meer over een gebied, dan krijg je inzicht

in het unieke karakter van die plek en neemt de beleving toe. Als een boswachter je wijst op planten of dieren die je normaal gesproken niet zouden opvallen, dan neemt je beleving toe.

Als een boswachter zijn persoonlijke beleving met een natuurterrein deelt, of je doet zelf een bijzondere ervaring op, dan komt die plek meer tot leven.”

De drie perspectieven van Ricoeur zijn gelijkwaardig aan elkaar. Kennis is dus niet meer waard dan bijvoorbeeld gevoel. Wel is het volgens Van Doorn nodig om te weten dat bezoekers van natuurgebieden uiteenlopende voorkeuren hebben, die niet altijd overeenkomen met de persoonlijke voorkeur van bijvoorbeeld een excursieleider. “Als professional moet je moeiteloos kunnen aansluiten bij de verschillende leefwerelden van het publiek door de essentie van een plek te kunnen vertalen in kennis, zintuiglijke beleving en beleving in de gevoelswereld.”

### **Creatief op excursie**

Een excursieleider kan ervoor zorgen dat bezoekers een spannende, verrassende of juist

ontspannende ervaring opdoen in de natuur. Volgens Steve van Martre, grondlegger van de Interpretationmethode, gaat het er niet om wat de gids of excursieleider vertelt, maar om wat het bezoek aan een natuurgebied de bezoekers doet. Van Doorn maakt gebruik van die Interpretationmethode in haar lessen. “Van oudsher zijn gidsen vaak gewend om veel te vertellen aan de bezoekers. Het is de kunst om mensen tijdens een excursie in de natuur te activeren. Dat doet een beroep op de creativiteit van de rondleider of gids.”

Niet alle studenten kunnen goed uit de voeten met het verzinnen van activiteiten die alle zintuigen van natuurbezoekers aanspreken. “In hun eerste jaar leren de studenten om een landschapsanalyse te maken. Maar bedenken hoe je een landschapsverhaal omzet in tast, smaak, geur of beweging, dat is een vak apart. Bijvoorbeeld op de stuwwal in het Roozendaalse bos kunnen bezoekers de hoogteverschillen ervaren door omhoog te klimmen en ondertussen zich voor te stellen met welke krachten die

Wereld achter het bos: <b>kennis</b>	Wereld in het bos: <b>zintuigen</b>	Wereld voor het bos: <b>gevoelswereld</b>
“Dit landschap is ontstaan in de ijstijd” “Deze soort is heel zeldzaam” “Deze boom kan 400 jaar oud worden” “Dat hert burdt om indruk te maken op de vrouwtjesherten”	“Ik zie drie verschillende boomsoorten” “Ik hoor vogels” “Het ruikt naar hars hier” “Ik hoor een hert burlen”	“Biodiversiteit vind ik heel erg belangrijk” “Wat mooi zingen die vogels” “De hars ruikt lekker” “Wouw, wat een oergeluid, dat burlen” “Ik moet niet vergeten om nog melk te kopen straks” “Ik heb het koud” “Ik moet naar de w.c.”

Figuur 4: Methode van Ricoeur



gletsjer het zand ooit omhoog heeft gestuwd. Of je laat hen de werking van een gletsjer in het klein naspelen, met de vingers in het zand. Dat is een hele andere ervaring dan dat een excursieleider een droog verhaal vertelt.”

### **Appeltaart en een schoon toilet**

Naast het vergroten van de beleving van bezoekers van natuurgebieden, is het belangrijk om hen gastvrij te ontvangen. De Interpretationmethode benadrukt dat een bezoek aan de natuur bestaat uit vijf momenten: de invitatie, aankomst, het verblijf, het vertrek en het vervolg. Elk moment

verdient evenveel aandacht van natuurbeheerders. “Zorg dat een natuurgebied goed vindbaar is, dat voorkomt irritatie bij mensen. Maak de uitnodiging prikkelend, zodat het positieve verwachtingen schept. Volgens Van Matre verhoog je de gastvrijheid door natuurbezoekers te zien als vrienden of reizigers en te kijken naar hun behoeften. Dan blijkt een stuk appeltaart, een dakje om te schuilen bij slecht weer en ook een schoon toilet van grote invloed te zijn op de landschapsbeleving, terwijl het in wezen niets met het landschap zelf te maken heeft.”





### **Essentie van het Lonnekermeer**

Wat is de essentie van het Twentse landgoed Lonnekermeer en hoe kan dit verhaal versterkt worden? Met deze vraag ging student Wout Romijnders van de Hogeschool Van Hall Larenstein tijdens zijn stage bij Landschap Overijssel aan de slag. Hij begon met een bezoek aan het landgoed, zonder zich voor te bereiden. Dat bleek een bijzondere ervaring voor de student. “Gewoonlijk lezen studenten zich eerst in voordat ze een gebied bezoeken. Het was een nieuwe ervaring om eerst het gebied te beleven, zonder voorkennis.” Romijnders verdiepte zich vervolgens in de ecologische, geologische en historische achtergrond van het landgoed. Deze informatie combineerde hij met de hedendaagse verhalen van de omwonenden, de bezoekers van het gebied en de beheerder van het terrein, Landschap Overijssel.

De zoektocht van Romijnders leverde een aantal essenties van het landgoed op. “Het Lonnekermeer is een typisch Twents landgoed, ontwikkeld door rijke textielhandelaren als rustoord buiten de stad. Het gebied bestond een eeuw geleden nog uit woeste gronden die door arme arbeiders zijn ontgonnen. De fonkelende waterpartijen met bijzondere planten bieden plek voor veel vogelsoorten en libellen. Daarnaast biedt het Lonnekermeer rust en ruimte om de drukte van de stad te ontvluchten. En als laatste essentie: Landschap Overijssel beheert en ontwikkelt het gebied en zorgt voor een plek waar mensen kunnen genieten.”

“Het aanspreken van zintuiglijke ervaringen en emoties maakt het makkelijker om de essenties van het Twentse landgoed over te brengen op bezoekers”, aldus Romijnders. Voor het Lonnekermeer betekent dit dat er meer activiteiten zijn waarbij bezoekers, al dan niet met schepnetjes en laarzen, het water ingaan. Daarnaast zijn er meer mogelijkheden om in de avonduren wild te spotten. Er zijn ook activiteiten ontwikkeld waar het afgraven van zand in het klein kan worden nagedaan, zoals de arbeiders dat in het verre verleden hebben gedaan.

Figuur 5: Voorbeeld Essentie van de plek uitwerken en beleving ervan versterken, toegepast op een Hakhoutbosje

	Kennis	Zintuigelijke ervaring	Gevoelswereld	Beleving te versterken door
Geologie	Stuwwal	Omhoog/omlaag lopen	Vermoeiend	Steile plek, wedstrijdje doen wie het eerst boven of beneden is
	Ijstijd	Niet zintuigelijk waarneembaar	Nietigheid mens	Met je vinger door het zand een gletsjer nadoen
Natuur	Eiken, berken, lijsterbes, adelaarsvaren	Je kunt deze soorten zien	Mooie kronkelige bomen	Leuk als je iets bijzonders weet over eik, berk of adelaarsvaren
	Veel licht, hoge biodiversiteit	Het licht zie je	Fijn, zonlicht in bos, heb je niet veel	Zelf kappen en later weer terugkomen (hakhoutbrigade)
	Schuilplek voor ree, wild zwijn	Varens kan je zien, misschien sporen Wild zelf is moeilijk te spotten	Dat wil ik wel eens zien	Verstoppertje spelen in de hoge varens
	Jaarlijks: afvallen bladeren, zaden, opnieuw uitlopen, bosbessen	Bosbessen plukken	Lekker en leuk om te plukken	Excursie in voorjaar
	Bodemprocessen	Niet zintuigelijk waarneembaar	Tja, daar sta ik nooit zo bij stil	Profielkuil maken
Cultuurhistorie	Hakhout, zwaar werk, arbeid was vroeger goedkoop	Een keer doen	Leuk	Foto's meenemen van hoe dat vroeger ging
	Bekloppen en schillen van schors	Niet op dit moment zintuigelijk te beleven	Oja, leuk	Je kunt een stammetje klaarleggen waarop mensen dat mogen uitproberen
	Brandhout	Niet nu beleefbaar	Jeetje, dat zou ik niet graag gedaan hebben	Zelf brandhout komen hakken







# Lagenbenadering

# 8

## Liefde voor kaarten

De voorliefde voor kaarten zat er bij Dan Assendorp al vroeg in. Als zesjarige jongen liep hij met de kaart in de hand tijdens wandelingen van het gezin door de Kennemerduinen, waar ze vlakbij woonden. Assendorp raakte geïnteresseerd in planten en dieren en sloot zich aan bij de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie, de NJN. “Ik merkte dat het hele systeem van een landschap mij boeit, waarbij alle invloeden op elkaar inspelen”, zegt Assendorp. Hij koos voor de studie Fysische Geografie aan de Universiteit van Amsterdam en begon na zijn diploma aan een promotie-onderzoek over het gebruik van luchtfoto’s voor het maken van vegetatiekaarten. Assendorp onderbrak zijn promotie-onderzoek en ging aan de slag als docent Aardkunde en Landschapsecologie aan de Hogeschool Van Hall Larenstein. Later pakte hij, naast zijn baan aan de hogeschool, zijn onderzoek weer op en promoveerde in 2010 alsnog.



Dan Assendorp

**L**andschapskwaliteit is een optelsom van aardkundige waarden, natuurwaarden en cultuurhistorische waarden. Voor het bepalen van deze waarden zijn criteria als zeldzaamheid, gaafheid, biodiversiteit en samenhang van belang. Gegevens die noodzakelijk zijn om deze beoordeling te kunnen maken zijn te verkrijgen via de zogenoemde lagenbenadering, waarbij het landschap uiteen wordt gelegd in een abiotische, biotische en antropogene laag.



Dan Assendorp geeft les aan studenten die na hun studie vaak in projecten gaan werken waarbij grootschalige ingrepen in het landschap plaatsvinden. Dat kan gaan om het aanleggen van een weg of het afgraven van gebieden. “Inzicht in hoe een landschap in elkaar zit helpt hen om een beter ontwerp of plan te maken”, zegt Assendorp. Hij maakt daarvoor gebruik van de lagenbenadering en de hiërarchie tussen de verschillende elementen van het landschap. De drie lagen van het landschap zijn abiotiek, biotiek en de mens. De natuurlijke elementen van het landschap, zowel abiotiek als biotiek, beïnvloeden elkaar volgens een duidelijke hiërarchie. De rol van de mens in deze hiërarchie is opmerkelijk. “De invloed van de mens neemt in de geschiedenis toe. Rond 15.000 jaar voor Christus had de jagende mens een vergelijkbare invloed op het landschap als roofdieren. Met het begin van de landbouw en het ontginnen van delfstoffen, rond 5000 voor Christus, zie je dat een echte antropogene laag ontstaat. Daarna worden de eerste eenvoudige dijkes gemaakt bij het huidige Vlaardingen. Inmiddels grijpen we steeds meer in op de abiotische laag, via het afgraven van hele uiterwaarden tot de wereldwijde uitstoot van CO<sub>2</sub>.”

De lagenbenadering begint met het verzamelen van gegevens over de drie verschillende landschapsniveaus. De bodemkaart is het startpunt van dat onderzoek. Want, aldus Assendorp: “De bodem is een schakel tussen de biotische en abiotische laag van een landschap. Je kunt

er enorm veel uit afleiden.” Bodemkaarten geven informatie over de bodemopbouw van het Nederlandse landschap, onderverdeeld in honderden codes waaruit de geologische eenheid kan worden herleid. De code kVz bijvoorbeeld betekent een kleilaag (k) op een veenondergrond (V) en daaronder een zandlaag (z). Zo zijn er bijna oneindig veel codecombinaties. Achter elke code gaat een eigen verhaal schuil dat ontrafeld kan worden door vooral veel te oefenen.

**“Landschapskwaliteit is: de aardkundige- en cultuurhistorische kenmerkendheid, zeldzaamheid en gaafheid.”**

Assendorp: “Bij een veengrond weet je dat deze meestal na de laatste ijstijd is gevormd door de stijgende grondwaterspiegel, of door regenwater dat niet weg kon. Veel veen is later door de mens ontgonnen en daardoor is het maaiveld lager komen te liggen dan de omgeving, waardoor het landschap vaker overstromde. Daar zie je vaak weer afzetting van kleilagen. De zandlaag is meestal Pleistoceen dekzand.” De bodemcodes vertellen niet alleen iets over de geologische ontwikkeling van een plek, maar bevatten ook informatie over het huidige grondgebruik. “Zie je een kleilaag op veen, dan weet je vrijwel zeker dat het gebied als grasland in gebruik is. Om dat te controleren doe je veldwerk of gebruik je moderne middelen als Google Earth om ter plekke een kijkje te nemen.” Na de bodemkaart

gaat de zoektocht verder langs stapels kaarten en boeken over de geologie, de geomorfologie, het watersysteem, de vegetatie en cultuurhistorie van een plek. Uiteindelijk worden alle drie de landschapslagen uitgebreid beschreven.

**Analyse van landschappelijke gegevens**

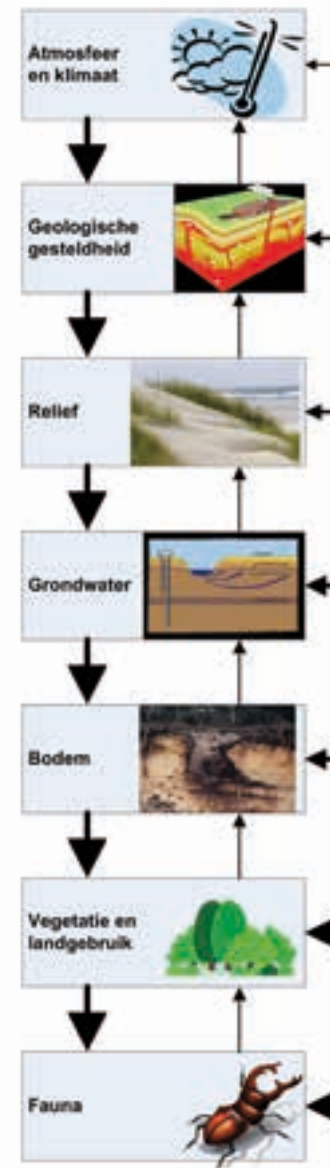
Voor de analyse van alle data zijn software pakketen zoals Synbioses en Landschapsleutel ontwikkeld (zie hoofdstuk 5). De Landschapsleutel helpt bij het op naam brengen van een landschapstype. “Je gebruikt specifieke kennis over het klimaat, reliëf, water, de bodem, vegetatie en fauna. Het softwarepakket brengt de gegevens met elkaar in verband en daaruit rolt het landschapstype waar je bent.” Een veldpodzol in combinatie met de planten als pitrus en dopheide resulteert bijvoorbeeld in een natte heidegrond. Het softwarepakket Synbioses wordt gebruikt bij het op naam brengen van plantengemeenschappen. De gebruiker voert zogenoemde standplaatsfactoren in, gegevens over het klimaat, het water en de bodem van een plek, waarna Synbioses berekent welke plantengemeenschappen je kunt verwachten op deze plek. Ook een Geografisch Informatie Systeem, GIS, is veel in gebruik voor het ordenen en analyseren van data over het landschap. Voor elke landschapslaag kan een digitale kaart worden gemaakt: een kaart voor de bodem, het water, de geologie, de geomorfologie, de vegetatie en het landgebruik en de cultuurhistorie. Met GIS kan de gebruiker de onderlinge kaarten combineren of juist afzonderlijk van elkaar bekijken.

De landschapskwaliteit kan in de lagenbenadering op verschillende manieren worden bepaald. De drie landschapslagen uit het zogenoemde triplexmodel, of de acht lagen uit het hiërarchisch model, vertegenwoordigen meerdere vakgebieden, waarin verschillende manieren van landschapswaardering in gebruik zijn. De kwaliteit van de biotische laag, van planten en dieren, wordt in de praktijk vooral gemeten met de indicator biodiversiteit. Een hoog aantal plant- en diersoorten staat daarbij voor een hoge biodiversiteit. Biodiversiteit als indicator komt voort uit het Natura2000-beleid en de daaraan gekoppelde rode lijsten van bedreigde soorten.



Daarbij is het doel de leefomgeving van plant- en diersoorten op Europees niveau te verbeteren. Naast biodiversiteit, letten ecologen ook op de samenhang en duurzaamheid van de vegetatie in een landschap.

In de aardkunde en cultuurhistorie gelden de mate van kenmerkendheid, zeldzaamheid en gaafheid als gangbare indicatoren. Ook hier geldt weer dat de schaal van de waarneming belangrijk is. Assendorp: “In Nederland is een es wel bijzonder, maar niet zeldzaam. Kijk je op wereldschaal, dan is een es juist uniek! Je ziet essen alleen in ons land, in Duitsland en in België. Zeldzaamheid van een landschapselement moet je in een groter verband zien.” Daarbij geldt dat de kwaliteit van een aardkundig of cultuurhistorisch element toeneemt naarmate deze meer onderdeel is van een groter geheel. “Ligt de es in een ensemble van hooilanden, heide, een esdorp en een veedrift, dan heeft dat meer waarde omdat het een landschappelijk geheel vormt.” Landschapskwaliteit is volgens Assendorp de optelsom van de natuurwaarde, de aardkundige en de cultuurhistorische waarde van een plek. “Je kunt werken met een puntensysteem, waarbij je een cijfer geeft voor de biodiversiteit, de aardkundige en de cultuurhistorische waarde. Natuurlijk geldt hier ook weer dat je goed moet nadenken over het schaalniveau. Uiteindelijk blijft het mensenwerk. Iedereen heeft een andere focus en dat heeft invloed op wat we waarnemen. Soms vraag ik de studenten te benoemen wat ze zien op een schilderij van Ruysdaal. Het kan gebeuren dat





niemand de lucht noemt, terwijl die tweederde van het schilderij inneemt. Onze waarneming is al subjectief, dus het bepalen van de kwaliteit van een landschap is dat helemaal.”

### **Geen postzegelnatuur maar grote schalen**

In de lagenbenadering is het dus belangrijk om goed te weten op welk schaalniveau de landschapslagen worden geanalyseerd. Een vierkante meter van een landschap geeft andere informatie dan een vierkante kilometer. Volgens Assendorp hebben natuurbeheerders nogal eens de neiging om postzegelnatuur te beheren. “Soms wordt veel moeite gedaan om een zeldzame plant- of diersoort te behouden die heel lokaal voorkomt. Kijk je op een groter schaalniveau, dan staat zo’n plant soms op een geologische ondergrond die helemaal niet geschikt is voor die vegetatie. Je weet dan dat het veel moeite zal kosten om zo’n soort in stand te houden op die plek.” In de lagenbenadering is het gangbaar om juist een groot schaalniveau te gebruiken, waarbij processen en patronen van het landschap in ruimte en tijd zichtbaar worden. De informatie die het oplevert is vervolgens niet altijd eenduidig. “Een bodem bestaat natuurlijk nooit voor honderd procent uit hetzelfde materiaal. Op kaarten staan codes met harde begrenzingen. In de realiteit zie je overgangen van bodemsoorten. Tijdens veldwerk laat ik de studenten dat ook zien. Tijdens grondboringen vind je soms een mix van bodemsoorten, terwijl op de kaart maar één bodemtype staat vermeld.”

Deskundigen gebruiken de lagenbenadering om inzicht te krijgen in het ecologisch landschapssysteem en om in te schatten hoe een gebied reageert op veranderingen. Het verlagen of juist verhogen van het grondwaterpeil heeft bijvoorbeeld direct gevolgen voor de vegetatie. Voor natuurbeheerders is dat van belang, omdat zij greep willen hebben op flora en fauna. Ook voor projectontwikkelaars is het nodig om in te schatten hoe planten en dieren zullen reageren op hun plannen. “Mijn studenten worden opgeleid als weg- en waterbouwers, maar ze moeten het rapport van een ecologisch adviesbureau kunnen interpreteren”, aldus Assendorp. Wat ontbreekt in de lagenbenadering is het aspect landschapsbeleving. “Een dijkdoorbraak, een kolk of wiel in jargon, bekijk ik met heel andere ogen dan bijvoorbeeld mijn buurman. Die heeft het over een zwembad bij de dijk. Hoe mensen het landschap beleven, kun je niet onderzoeken met de lagenbenadering, daarvoor moet je uitwijken naar andere methoden.”









## Colofon

### Auteurs:

●●●●●●●●●● Mirjam Koedoot en Derk Jan Stobbelaar

### Uitgave van:

Hogeschool Van Hall Larenstein, Lectoraat Geïntegreerd Natuur en Landschapsbeheer.



Eindredactie: Rob Buiten

Fotografie: Dan Assendorp, Giel Bongers, Roos van Doorn, Joshua Holleman, Mirjam Koedoot, Ad Koolen, Ben ter Mull, Wout Romijnders, Derk Jan Stobbelaar, Jos Ulijn, Ad Woudstra


Vormgeving: Pim Vijftigschild

Druk: Drukmotief

Verspreiding van deze publicatie en overname van gedeelten van de tekst worden aangemoedigd, mits voorzien van deugdelijke bronvermelding

ISBN 978-90-821195-1-0

Mei 2014



Landschappen zijn nooit hetzelfde. Niet alleen veranderen ze in de loop van de tijd, ze zijn steeds anders, afhankelijk van wie je om een oordeel vraagt. Er zijn dan ook veel verschillende manieren om landschappen te bestuderen.

De Hogeschool Van Hall Larenstein doceert verschillende methoden van landschapsanalyse en landschapswaardering. In dit boek worden die methoden beschreven. *Geleid door het landschap* is daarmee een handige gereedschapskist voor iedereen die het landschap als een leidend gegeven wil gebruiken in bijvoorbeeld tuin- en landschapsarchitectuur of planvorming.