

BOEKRECENSIE

BUILDING WITH NATURE

CREATING, IMPLEMENTING, AND UPSCALING NATURE-BASED SOLUTIONS
ERIK VAN EEKELN AND MATTHIJS BOUW

Wieke Pot*

■ Dit boek wil bovenal inspireren door inzicht te geven in de mogelijke Building with Nature concepten die zijn ontwikkeld en getest binnen twee EcoShape kennisontwikkelingsprogramma's. Het boek focust op natte waterbouw en bespreekt dus geen nature based oplossingen in bijvoorbeeld wegen- of woningbouw. In totaal worden 27 concepten in het boek uitgelicht binnen zes fictieve landschappen: dat van zandkusten, modderige kusten, laaggelegen meren, rivieren en riviermondingen, steden en havens. Het boek wordt ruimschoots en kleurrijk geïllustreerd met foto's en landschapskaarten om de concepten helder te illustreren.

Het boek begint, na een voorwoord en inleiding, met een uitleg van wat Nature-Based oplossingen eigenlijk zijn, gebruikt daarvoor de definitie van de International Union for Conservation of Nature en benoemt vier kernkarakteristieken die alle Building with Nature toepassingen delen: natuurlijke dynamieken, multi-functioneel, contextspecifiek en innovatief. Het boek presenteert de Nature Based benadering als de "optimale balans tussen groen en grijs die primaire ingenieursdoelstellingen verbindt aan het lokale fysieke, ecologische en sociale systeem" (p. 14). Het boek benoemt vijf vrij basale stappen die worden doorlopen bij het ontwerpen van Nature Based concepten: begrijpen van het sociale, ecologische en fysieke systeem; alternatieven die waarde voor mens en natuur toevoegen verkennen; ieder van deze alternatieven evalueren voor een integrale oplossing; de geselecteerde oplossing verfijnen; de implementatie van de oplossing voorbereiden. Dit leest



* **Wieke Pot** is Universitair docent bij de Groep Bestuurskunde en Beleid, Wageningen Universiteit en is lid van de redactie van dit tijdschrift.

als een redelijk klassiek besluitvormingsmodel terwijl de nature based oplossingen zelf innovatief en integraal moeten worden, en je vraagt je als lezer met interesse in de governance dus af hoe je nou bij die meer integrale en innovatieve concepten uitkomt. Het einde van het boek geeft daartoe mogelijk wat meer handreiking, wanneer de ‘enablers’ van Building with Nature worden geïntroduceerd.

De kern van het boek bestaat uit een bespreking van de concepten zoals kunnen worden toegepast in zes fictieve landschapstypen. In deze hoofdstukken per landschapstype volgen Nederlandse en internationale voorbeelden van nature-based concepten. Twee voorbeelden van dergelijke concepten voor het kustlandschap: hier kunnen zeegrasweiden worden hersteld en de dynamiek van duinen worden verbeterd. Uiteraard wordt ook de in Nederland befaamde zandmotor getoond. In ieder hoofdstuk worden vervolgens de voordelen van concepten op een zelfde wijze besproken: ecologische voordelen; plekken om te leven, werken en bezoeken; grondstofstromen, integrale benadering, en de natuurlijke ontwikkeling van het systeem. Het is nuttig dat ieder van deze landschapshoofdstukken afsluit met een overzicht van referenties naar wetenschappelijke literatuur en praktijkbronnen zoals websites. Na ieder landschapshoofdstuk volgt een intermezzo met interviews en/of quotes van wetenschappers, burgers en beleidsmakers. Dit laat zien hoe groot en belangrijk de betrokkenheid van diverse stakeholders is voor een succesvolle toepassing van nature based oplossingen. Het boek eindigt met een nuttig overzicht van de 27 concepten en in welke van de zes fictieve landschappen deze kunnen worden toegepast.

Na de bespreking van specifieke concepten per landschap in afzonderlijke hoofdstukken volgt een overzicht van de ‘enablers’ – stimulerende factoren – van Building with nature. Er worden verbanden gelegd tussen deze factoren, maar de samenhang tussen deze factoren, wanneer een factor te organiseren is in het besluitvormingsproces over nature based oplossingen en het relatieve belang van een factor wordt niet helder. Tot slot volgen nog enkele losse voorbeelden om deze stimulerende factoren op basis van concrete cases nader

te illustreren. Het gaat dan bijvoorbeeld om het hebben van een overtuigende business case, de inbedding van Nature Based solutions in lokale procedures en regels en het technische ontwerp en benodigde technische en ecologische kennis. Het wordt duidelijk dat voldoende tijd moet worden besteed aan de ontwikkeling en implementatie van nature based concepten, willen deze succesvol zijn. De beschouwing van wat er nodig is om in de toekomst nature based oplossingen succesvol te implementeren, is zeer kort en geeft daardoor een beperkt inzicht in de barrières die er zijn. De beperkingen en barrières komen daardoor wat minder uit de verf, terwijl er door de opgedane praktijkervaring inmiddels ongetwijfeld veel te zeggen is over de valkuilen, de barrières en de tegenvallers bij het ontwikkelen en uitvoeren van nature based oplossingen.

Doordat het boek voortkomt uit de EcoShape programma’s, oogt het enigszins commercieel en kan het op zijn negatiefst gezegd ook gelezen worden als een verkoopfolder van de Nederlandse architecten- en ingenieursbureaus. De taal die het boek gebruikt is echter beschrijvend in plaats van verkopend van aard. De concepten worden wel vooral belicht vanuit hun kansen en voordelen (zoals integrale benadering en ecologische voordelen). Als lezer vraag je je op zijn minst af of er ook nog veel Nature Based concepten zijn die buiten de 27 door EcoShape toegepaste concepten vallen. Gegeven het feit dat het boek op basis van kennisprogramma’s tot stand is gekomen en ook een vlaggenschip kan vormen van Nederlandse state-of-the-art watermanagement oplossingen, zou je mogen rekenen op een open access publicatie die gratis te downloaden is. Helaas is dat niet het geval.

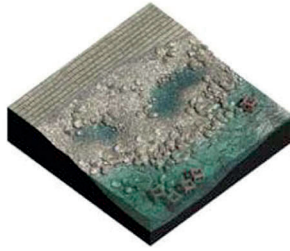
Het is niet per se een boek wat je van voren af aan wilt lezen. In plaats daarvan is het uitermate geschikt om door te bladeren, om een overzicht te vormen van de verschillende bestaande nature based oplossingen en om op basis van de afbeeldingen je uitgenodigd te voelen om je meer te verdiepen in een specifiek concept. Het boek leest daarmee als een soort magazine. Verwacht in het boek geen kritische reflectie op concepten, maar een introductie in wat er mogelijk is. Het boek is dan ook kleurrijk geïllustreerd om concepten te laten leven. Los van

Building with Nature concepts

→ Creating rich revetments

Small changes in the texture, form, and material of the hard structures in the intertidal and underwater landscapes can encourage habitat creation and support biodiversity. Even with limited space, rich revetments can enable algae, seagrass, corals, and other organisms to settle and propagate in a food source that attracts shellfish, fish, and birds. Varied concrete surfaces and specialized seawall tiles offer cracks and spaces for protected habitats. Tide pools or "eco-basins" can be constructed at the toe of coastal dikes or estuary edges. At scale, these enhancements and their marine life contribute to improved water quality, serve as an educational tool, and strongly appeal to divers.

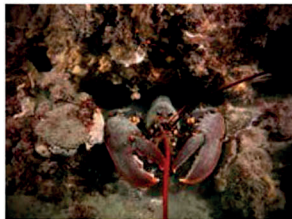
- The Green Gateway, Rotterdam
- Tide pools, Ouwkerk
- Foreshore strengthening, Zeelandbrug



Tide pools, Ouwkerk



Eco-reef with lobster



184

Cities

Building with Nature concepts

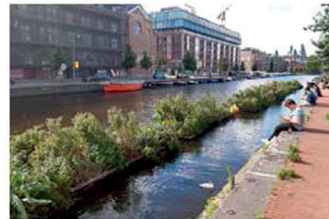
→ Restoring connections

In areas where inland water bodies have been artificially separated from coastal systems, restored connections can reestablish tidal influence, relink urban areas to nature, and facilitate the passage of fish and other species. These actions not only support biodiversity but also help manage the transition from fresh to salt, simulating estuary conditions. Managing freshwater discharge allows for the reintroduction of tidal influences without risk of saltwater inflow.

- Plan Tijn, Dordrecht



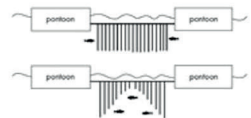
Floating islands, Amsterdam



← Creating hanging and floating structures

Hanging and floating structures add variation to otherwise smooth underwater environments and provide artificial substrates for habitat creation. These installations promote settlement, which enhances the population of filter feeders and provides fish habitat, thereby improving biodiversity. Filter feeders contribute to improved water quality, often a significant motivation for implementation in cities. Two further benefits are new opportunities for recreational fishing and the potential for wave attenuation where structures have grown heavy with marine life.

- Hula pilot project, Port of Rotterdam
- Floating park, Rijnhaven, Rotterdam
- Floating islands, Amsterdam



185

Cities

Building with Nature concepts

de rijke illustraties, kan de vormgeving van de tekst hier en daar beter. De vele wisselingen in lettertypegrootte en de plaatsing van koptitels oogt wat onrustig. Soms worden er twee kolommen toegepast voor de tekst, dan weer een. Ook hoofdstuknummering zou de leesbaarheid hebben vergroot.

Al met al is het boek 'Building with nature' een mooi boek om een snel overzicht te krijgen van de diversiteit aan mogelijke toepassingen van Nature Based oplossingen in de natte waterbouw en de landschappen waarin deze kunnen worden toegepast. Het maakt zichtbaar hoe nature based oplossingen er in de praktijk uit kunnen zien vanuit concrete toepassingen en foto's. Ook laat het zien hoe diverse behoeften, zoals bijvoorbeeld schoon water en waterveiligheid, een mooie leefomgeving en een goede logistiek kunnen samengaan en hoe er zo win-wins kunnen behaald worden. Nature based oplossingen vormen een belangrijke kans om diverse opgaven en behoeften in onze fysieke leefomgeving, zowel stedelijk als landelijk, aan elkaar te verbinden, dat brengt het boek duidelijk over de Bühne. In een tijd waarin biodiversiteit, landschappen, en milieu zwaar onder druk staan, is het prettig te zien dat we inmiddels al aardig wat ervaring en kennis hebben opgebouwd met de toepassing van Nature Based concepten. Ik ben benieuwd hoe we hiermee verder gaan in de komende jaren, ook in andere domeinen.