

# Bouwen met Natuur verovert kust, beek en polder

**Deze bijdrage rondt een vierluik over Bouwen met de Natuur (BwN) af. Dit laatste verhaal over de ervaringen met de toepassing in bestuur en maatschappij: hoe sluit BwN aan bij de opgaven? Hoe kijken bestuur en stakeholders naar BwN? Welke punten verdienen aandacht?**

E. AUKE, K. LULOFS, G. VAN RAALTE, M. SMIT EN V. VIKOLAINEN

In Land + Water nr. 5 (mei 2013) zijn de ontwerpprincipes van Bouwen met de Natuur geschetst. Aansluitend bij de actualiteit van de veiligheidsopgave is in nr. 7/8 (juli) een bijdrage over voorlanden opgenomen. In nr. 10 stond de CO<sub>2</sub>-balans en de potentie om via een BwN-aanpak CO<sub>2</sub> vast te leggen centraal.

## Ruimere ontwikkelscope

In Land + Water nr. 5 (mei 2013) is Bouwen met de Natuur gepositioneerd als een strategie die naast de ontwikkeling van ecologische kwaliteit en ecoservices natuurlijk ook de centrale opgaven realiseert. Het BwN-ontwikkelingsperspectief hanteert daarbij meervoudige geografische en tijdschalen en overschrijdt sectorgrenzen. Dat oogt als een complexe benadering. Toch ontstaat er in het openbaar bestuur en bij stakeholders geleidelijk aan meer draagvlak voor wat eerst toch als een 'moeilijke' route werd beschouwd. In dit vierluik is gesignaleerd dat aan de Hollandse kust, in de Zuidwestelijke Delta, het IJsselmeer, het Markermeer en de Waddenzee BwN-opties op de agenda verschijnen. Ook bijvoorbeeld Ruimte voor de Rivier kenmerkt zich door een veel ruimere ontwikkelscope dan enkel gericht op versterking van keringen en dijken.

### IN 'T KORT - BOUWEN MET DE NATUUR

Bij BwN-projecten gaat het in essentie om reductie van energie- en grondstoffengebruik

Waterbouwkennis in combinatie met meerdere disciplines is een belangrijke kracht van BwN

BwN biedt hierdoor multifunctionele oplossingen in het ruimtegebruik

Deze benadering levert ook flexibiliteit in de toekomst op



Een luchtfoto onthult veel van de gevolgen van eerdere beslissingen.

## Eigenheid ecosysteem

De veiligheidsopgave waar Nederland voor staat is omvangrijk. Zo rond de helft van de waterkeringen zal in de komende decennia moeten worden aangepakt, in potentie meer dan 1.500 km. De kracht van BwN is dat het de eigenheid en potentie van het ecosysteem als uitgangspunt neemt zonder de bestuurlijke opgave te veronachtzamen. Naast verbinding met veiligheid zien we ook combinaties met één of meer andere opgaven ontstaan. In hoog Nederland zien we bij diverse waterschappen initiatieven om beekherstel op het niveau van stroomgebieden aan te pakken op BwN-wijze. Daarbij zijn droogte en beheersing van het grondwaterpeil evenzeer belangrijk als veiligheid en ruimte voor water(opslag). BwN focust nu eveneens op de centrale bouwopgave – in dit geval een reconstructieopgave met meervoudige doelen – maar kijkt vervolgens naar andere functionaliteiten en de potentie van het ecosysteem en daarin aanwezige mechanismen. BwN komt bijvoorbeeld in beeld als de opgave betrekking heeft op verhoging van de waterkwaliteit. Zo levert de scheiding door waterschap Regge en Dinkel van het relatief vuilere stedelijke water van het schonere

landelijke water in Twente via een nieuwe 13 km lange waterweg (de 'Doorbraak') tevens een corridor in de ecologische hoofdstructuur. Ook kan de focus op de klimaatopgave liggen. De invloed van BwN op de CO<sub>2</sub>-balans is al eerder onderzocht (Land + Water nr. 10, oktober 2013).

## Gemengde oplossingen

Inmiddels omschrijven beleidsdocumenten en communicatie van decentrale en Rijksoverheden BwN als veelbelovend (zie bijvoorbeeld Delta-programma 2013 en programma Rijk Waddenzee). De belangrijke rol van de technisch inhoudelijke waterbouwkennis in combinatie met kennis uit meerdere disciplines wordt als een belangrijke kracht van BwN gezien. Het oogsten van doelmatigheidswinst over levensfasen en functionaliteiten vereist wel dat betrokkenen elkaar bij de les houden. Met name in de overgangen tussen de fasen – initiatieffase, planning en design, constructie, beheer en onderhoud – bestaat het risico dat overwegingen, intenties, kennis, data, opties en keuzes verloren gaan. Bijvoorbeeld door een eenzijdige opdrachtformulering. Verder wordt bij design en constructie toch vaak met teams gewerkt die

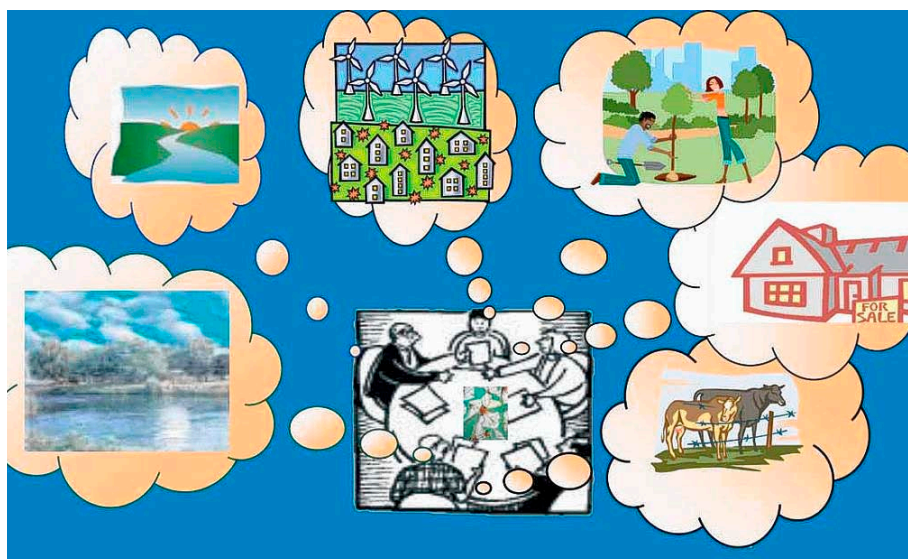
vooral expertise in engineering/waterbouw hebben en die overwegingen inzake ecologie en ecoservices als voorafgaande, afgeronde, discussies beschouwen. Een belangrijke tegenkracht ontstaat door het geregeld organiseren en verfijnen van multidisciplinaire ontwikkel- en ontwerpessies met hydrologische, ecologische, fysische en governance-kennis (gebiedsagenda) aan tafel. Zo blijven BwN-alternatieven en 'gemengde' oplossingen onderwerp van uitwerking, verfijning en weging. Het vroeg betrekken van constructie-, beheer- en onderhoudskennis verhoogt daarbij de efficiëntie van het ontwerpproces en het ontwerp.

### Multidisciplinair

Vroegtijdige betrokkenheid van bestuurders en stakeholders is essentieel. Het vinden van (bestuurlijke) pleitbezorgers die de aandacht vasthouden en het belang van de multidisciplinaire ontwikkel- en ontwerpessies omarmen is belangrijk. In de praktijk moet worden opgebokst tegen verlokkelijke beelden dat 'old school'-dijkversterking en kustsuppleties de snelle en goedkope oplossingen bieden. Bij de 'Zwakke Schakel' Hondsbossche en Pettemer zeekering blijkt bijvoorbeeld het tegendeel: het gebruik van een megasuppletie – alhoewel nog geen zandmotor – blijkt de enige reële variant te zijn die tijdig kan worden gerealiseerd. Bovendien draagt deze bij aan de versterking van de duinen Kop van Noord-Holland en aan functionaliteiten als natuur en toerisme.

### Besef groeit

Het besef van de kansen die BwN biedt voor de ontwikkeling van ecologische kwaliteit en ecoservices groeit ook onder natuurorganisaties, terwijl zij zich eerder – defensief – op natuurbehoud richtten (zie initiatiefrol van Natuurmonumenten bij 'de Markerwadden': [www.markerwadden.nl](http://www.markerwadden.nl)). Het Markermeer met al zijn deelprojecten biedt een goed voorbeeld van de complexe samenhang tussen het veiligheidsper-



**De perspectieven van diverse belanghebbenden vragen aandacht in het proces rondom Bouwen met de Natuur.**

spectief, bouwambities en ecologische voor- en nadelen. Hier wordt nu duidelijk hoe lastig het blijft voor bestuurders om niet primair vanuit de eigen ambitie te denken. De tegenkracht moet worden gevonden in (bestuurlijk) leiderschap door vasthoudende pleitbezorgers.

### Financiële arrangementen

In de praktijk wordt steeds vaker gestuurd met functionele vereisten in plaats van technische specificaties, waarmee ruimte voor BwN ontstaat. Soms treedt hierbij 'tunnelvisie' op: het enkel adresseren van het primaire doel en de randvoorwaarden, waarbij dan andere relevante gebruiksfuncties – ecologie, recreatie, landbouw, natuur, veiligheid, waterketen – worden niet verkend. Het integreren van kernoverheden en stakeholders in een regiegroep kan de gebruiksfuncties en belangen samenbrengen. Financiële arrangementen voor een passende allocatie van kosten en baten over de betrokken partijen zijn nodig voor de voortgang van het

project. Is men bereid om nu meer te investeren in de aanleg als dat op termijn goedkoper en milieuvriendelijker onderhoud mogelijk maakt? Zo ja, hoe worden deze kosten dan in de tijd en onder belanghebbenden verdeeld? Het is niet vanzelfsprekend dat de aanlegverantwoordelijke en de toekomstige beheerder dezelfde zijn. In een regiegroep moet daarom de vraag op tafel komen wie in welke mate profiteert en wie in welke mate bijdraagt. Daar komt bij dat BwN-ontwerpen vaak gepaard gaan met grotere flexibiliteit in de toekomst, die lastig op geldwaarde contant te maken is. Immers, als de omstandigheden daar aanleiding toe geven, kan met beperkte middelen heel snel worden ingegrepen.

### Perspectief

De geleidelijke erkenning dat BwN een aantrekkelijk perspectief biedt komt niet als een verrassing. BwN biedt multifunctionele oplossingen die leiden tot een efficiënt meervoudig gebruik van ruimte, grond- en hulpstoffen en beschikbare gelden. De benadering biedt zicht op oplossingen voor verschillende opgaven, levert flexibiliteit in de toekomst en vermindert daarmee de kans op vroegtijdige afschrijving van investeringen.

Het verder ontwikkelen en toepassen van solide kennismanagement, het werken met passende financiële arrangementen, het toepassen van nieuwe vormen van opdrachtverlening, het zorgdragen voor een goede organisatorische inbedding (samenstelling en werkwijze stuurgroep en regiegroep; monitoren en bewaken overgangen tussen de projectfasen) en het mobiliseren van individuele bevoegden (pleitbezorgers) zijn de aandachtspunten voor de verdere uitrol van BwN die uit deze bijdrage volgen.

*Ewert Aukes, Kris Lulofs, Menno Smit en Vera Vikolainen zijn verbonden aan de Universiteit Twente, Gerard van Raalte is werkzaam bij Boskalis/Hydro-namic. De auteurs zijn betrokken bij activiteiten van Ecoshape-BwN ([www.ecoshape.nl](http://www.ecoshape.nl)).*



**De Zandmotor tussen Hoek van Holland en Scheveningen is een bekend voorbeeld in Nederland van Bouwen met de Natuur voor waterveiligheid, recreatie en natuur.**

BUIKSWAERS/TART/JOOP VAN HOUDET