

SPRAAKWATER

BLAUWE OPLOSSINGSRUIMTE

HAALT NEDERLAND UIT DE IMPASSE

*Rutger de Graaf, Maarten Claringbould, Roland Goetgeluk, Pernille van der Plank, Louis de Quelerij, Jeroen Rijke, Laetitia van Smits van Oyen, Ronald Vuijk, Olaf Waals**

■ Het ene na het andere ruimtelijke maatschappelijk probleem golft over ons heen in het afgelopen jaar. Een verkeersinfarct op wegen en spoorwegen. Nederland op slot vanwege de stikstof- en PFAS problematiek. Schiphol aan zijn grenzen, en dan ook nog het woningtekort, ecologische achteruitgang, en de energietransitie die maar moeizaam van de grond komt in Nederland. Zijn dit allemaal losstaande problemen of is er een verband tussen deze kwesties? Wij zijn van mening dat één overkoepelend probleem stelselmatig over het hoofd wordt gezien, namelijk: ruimtetekort.

Nu is ruimtetekort een lastig begrip. Een tekort ontstaat niet zozeer door een absoluut tekort aan vierkante meters maar door conflicterende maatschappelijke doelstellingen en ambities die allemaal ruimte vragen. Als we in een klein land als Nederland de op één na grootste exporteur van landbouwproducten ter wereld willen zijn, één van de grootste luchthavens ter wereld willen hebben, de Europese koploper in logistiek willen zijn en daarnaast ook nog 1,5 miljoen woningen gaan bouwen, dan is er natuurlijk sprake van ruimtetekort. En dan hebben we het nog niet eens gehad over de energietransitie, denk aan het plaatsen van windmolens en zonnepanelen, en het behoud van kwetsbare natuur. Ook deze functies vragen veel ruimte.

Tekort aan ruimte: een historisch perspectief

Dit probleem is echter niet nieuw. Sinds het ontstaan van de lage landen werd vaak een tekort aan geschikte ruimte ervaren. Dit tekort kwam niet zozeer voort uit een gebrek aan vierkante meters, er woonden toen veel minder mensen in Nederland, maar juist door een motivatie en pioniersgeest om grenzen te verkennen en nieuwe mogelijkheden te creëren. De bestaande ruimte was vaak al ingevuld en bood hiervoor weinig ruimte.

In de middeleeuwen begonnen boeren en monniken daarom de laaggelegen moerassige delen van ons land te ontginnen. Deze gebieden waren ongeschikt voor welke functie dan ook, maar door het graven van sloten kon kleinschalige landbouw worden bedreven. Veel van de nieuwe gebieden gingen regelmatig weer verloren door overstromingen. Daarom werden dijken aangelegd om ze te beschermen en ontstonden de eerste waterschappen. Met de voortschrijdende techniek werd steeds meer mogelijk. Windmolens konden hele gebieden droogleggen en geschikt maken voor productie van voedsel. Met de uitvinding van het stoomgemaal konden zelfs nog grotere gebieden zoals de Haarlemmermeer en later de Wieringermeer en de Flevopolders worden drooggemalen.

Drijvend bouwen technologie biedt nieuwe mogelijkheden

Ook nu is er een techniek ontwikkeld die het mogelijk maakt het ruimtetekort aan te pakken. Deze techniek heet drijvend bouwen. De afgelopen 20 jaar zijn al veel projecten gerealiseerd, onder andere in Amsterdam, Rotterdam, Delft, Woerden, Dordrecht, Lelystad, Leeuwarden en Utrecht. Aan de volgende stap wordt gewerkt. Vanuit technisch oogpunt blijft de Noordzee een zeer uitdagende omgeving

* Dr. ir. **Rutger de Graaf** (waterinnovatie en governance); Prof. Mr. **Maarten Claringbould** (maritiem recht); Dr. **Roland Goetgeluk** (geograaf, woningmarkt/ruimtelijke planvorming); Mr. Dr. **Pernille van der Plank** (privaatrecht); Prof. ir. **Louis de Quelerij** (civiele techniek); Dr. ir. **Jeroen Rijke** (sustainable water management, governance); Ir. **Laetitia van Smits van Oyen** MBA (bouwkunde, ondernemerschap, bestuur); Drs. **Ronald Vuijk** (bestuurskunde); Ir. **Olaf Waals** (maritieme techniek).



voor drijvend bouwen vanwege de hoge golfbelastingen in een storm. Een beschermende golfbreker met daarachter flexibel in te richten drijvende modules kunnen een uitkomst bieden om drijvende gebieden te ontwikkelen die in balans zijn met de natuurlijke omgeving. De configuratie kan in de tijd aangepast worden als de behoeftes van de activiteiten op zee veranderen. Zo kunnen de polders van de toekomst die drijven op zout water ook makkelijk weer teruggeven worden aan de natuur. Drijvend bouwen biedt ook een unieke kans om in te spelen op talloze onzekerheden die op onze maatschappij afkomen. Bijvoorbeeld de effecten van klimaatverandering en de onzekere snelheid van zeespiegelstijging. Drijvend bouwwerken op zee passen zich vanzelf aan en kunnen ook bijdragen aan het beschermen van de kust tegen golfslag. Dit is van belang voor de morfologische ontwikkeling van de kust en kan de grote behoefte aan zandsuppleties om zeespiegelstijging bij te houden verminderen. Drijvend bouwen is ook flexibel, verplaatsbaar en modulair aanpasbaar. Hierdoor is het eenvoudiger om in te spelen op onzekere prognoses op het gebied van o.a. vliegverkeer en de behoefte aan woon-werkruimte. Nieuwe ontwikkelingen zoals aquacultuur en drijvende kweek van algen en zeewier kunnen ook relatief eenvoudig ingepast worden.

Ruimtelijke/juridische aspecten: knelpunten en mogelijkheden

Natuurlijk is de Noordzee geen lege blauwe ruimte. Integendeel, de Noordzee is één van de drukst bevaren zeeën ter wereld. Ook hier strijden vele functies om de

Afbeelding 1: Perspectief voor duurzame klimaatadaptieve drijvende gebiedsontwikkeling op de Noordzee (Ontwerp: Blue21 voor Topsector Water).

schaarse beschikbare ruimte: denk aan windenergie, visserij, scheepvaart, defensie, zandwinning en natuur. Internationale scheepvaartverdragen bijvoorbeeld over 'shipping lanes' staan het éézijdig aanpassen van ruimtegebruik van de zee in de weg. Toch ligt er een enorme kans om het ruimtegebruik en maatschappelijke functies op zee en op land integraal te gaan bekijken. Sommige functies zijn efficiënter op land, andere kunnen beter op zee geplaatst worden. Het maken van land uit water is een eeuwenoude Nederlandse traditie. Drijvende gebiedsontwikkeling is daarin een innovatieve maar logische volgende stap. Grootschalige toepassing van deze techniek in oude havengebieden, het IJsselmeer-Markermeer en de Noordzee vergroten de oplossingsruimte en bieden een perspectief uit de ruimtelijke impasse in Nederland.

Een ander knelpunt is de juridische kant. Naar huidig recht worden drijvende platformen aangemerkt als schepen en daarmee als roerende zaken.¹ Dit heeft tot gevolg dat alle juridische instrumenten die ons ten dienste staan om de gebouwde omgeving vorm te geven niet toepasbaar zijn wanneer gebouwen of bouwwerken drijven.² Zo is het bijvoorbeeld niet mogelijk een drijvend gebouw in appartementsrechten te splitsen. Ook is het niet mogelijk om de eigendom te verdelen van een drijvende twee-onder-een-kap. Waarom heeft dit tot nu toe nooit echt voor grote

Succesfactor	Governance mechanisme	Project
Politiek draagvlak en leiderschap	Sterke steun van burgemeester of wethouder creëert een 'enabling context' en maakt het voor ambtenaren mogelijk om aan deze innovatie te werken.	DPR, WHD
Samenwerking, triple helix	Netwerk van onderzoekers, ondernemers en beleidsmakers werken samen aan het project.	DPR, WHD
Onderzoek gedreven	Positionering als innovatieve R&D pilot is minder bedreigend voor belanghebbenden dan een commercieel vastgoed project.	DPR, WHD
Window of Opportunity	World Expo in Shanghai (DPR) en economische crisis (WHD) creëren een Window of Opportunity voor innovaties	DPR, WHD
Aansluiting op beleidsagenda's	Aansluiting op waterbergingsopgave (WHD) en Stadshavensstrategie en adaptatiebeleid (DPR) zorgen voor grotere ontvankelijkheid bij beslissers.	DPR, WHD
Bottom-up initiatief	Bewoners realiseren door Collectief Particulier Opdrachtgeverschap (CPO) hun eigen drijvende wijkje. Dit zorgt voor positieve ontvangst bij buurtbewoners en de gemeenteraad.	WHD
Tijdelijkheid	De verplaatsbaarheid en flexibiliteit van drijvende gebouwen maakt het eenvoudiger een (tijdelijke) locatie te krijgen.	DPR

problemen gezorgd? Omdat de drijvende bouwwerken die we tot nu toe kennen, eigenlijk altijd één gebouw betreffen. Dat een woonboot, een woonark en zelfs een drijvende villa juridisch gezien wordt als een schip, levert veelal geen grote problemen op. Door een schip te registreren in het scheepsregister wordt het een registergoed, waardoor het mogelijk is het te bezwaren met een hypotheekrecht. Hierdoor levert de financiering juridisch ook geen grote uitdagingen op. Dit wordt echter geheel anders indien men niet één maar meer gebouwen gaat bouwen op een drijvend platform en dat is nu juist wat wij voorstaan. Een werkgroep van juridisch experts is momenteel druk bezig met een wetsvoorstel om drijvende objecten een eigen rechtsvorm te geven in het Burgerlijk Wetboek.

Governance: uitdagingen en lessen

Uitdagingen voor het drijvende toekomstperspectief liggen voor een belangrijk deel op het gebied van governance. Hoe creëren we urgentie zodat bestuurders de toepassing van Nederlandse technieken in de praktijk aandurven zodat we onze mondiale koplopers positie vasthouden en op

tijd inspelen op onzekerheden zoals klimaatverandering? De gerealiseerde drijvend bouwen projecten bieden al interessante lessen hoe om te gaan met governance uitdagingen. In de bovenstaande tabel is dit samengevat voor de projecten Drijvend Paviljoen Rotterdam (DPR) en Waterwoningen Harnaschpolder Delft (WHD).

Het nadenken over drijvende ontwikkelingen vormt een belangrijke governance uitdaging. Uit de interactie tussen verschillende maatschappelijke actoren dient immers besluitvorming voort te komen die bijdraagt aan maatschappelijk gewenste veranderingen. De vragen die voorliggen zijn of en hoe het potentieel van drijvende ontwikkelingen benut wordt; en welke vormen van sturing (via overheid, markt dan wel maatschappelijk middenveld) zouden kunnen helpen om door de samenleving gewenste transformaties gestalte te geven. Er zijn minimaal drie perspectieven van waaruit governance onderzoekers naar een dergelijk vraagstuk kijken. Dit zijn het instrumenteel perspectief, het kritisch evaluerend perspectief en het toekomstgericht perspectief. In de onderstaande tabel zijn beide perspectieven en onderzoeksmethoden samengevat.

Instrumenteel perspectief Welke vormen van sturing helpen ons om maatschappelijk gewenste veranderingen te bewerkstelligen?	Kritisch evaluerend perspectief Welke uitdagingen zou een transformatie naar drijvende gebieden kunnen bieden voor bijvoorbeeld legitimiteit en sociale rechtvaardigheid en hoe kunnen we hiermee om gaan?	Toekomstgericht perspectief Hoe zou een toekomstige samenleving op het water eruit kunnen zien en kunnen functioneren?
Evalueren bestaande drijvend bouwen projecten t.b.v. replicatie en opschaling	Onderzoek naar distributieve effecten van drijvende gebiedsontwikkeling	Scenario ontwikkeling, roleplaying, visieontwikkeling en backcasting
Verkenningen bij belanghebbenden, bv. door focus groups en surveys	Onderzoek naar toegankelijkheid en betaalbaarheid van drijvend vastgoed	Ontwerpend onderzoek
Transitiemanagement	Open en transparant debat	Maatschappelijke waardering van drijvend bouwen op grote schaal d.m.v. MKBA

Blik op de toekomst

De Verenigde Naties heeft drijvende steden inmiddels erkend als kansrijke oplossing om in te spelen op de klimaatcrisis.³ Voor Nederland kan de aanleg van drijvende gebieden een unieke nieuwe oplossingsruimte bieden om uit de impasse te komen. Hiervoor is nodig dat op korte termijn een ambitieuze visie wordt ontwikkeld en er meer innovatieve drijvend bouwen projecten in Nederland worden gerealiseerd. Dit zal leiden tot meer kennis en innovatie en een uniek exportproduct voor Nederland. Tegelijkertijd is er interdisciplinair onderzoek nodig om te zorgen dat de volgende schaa sprong van drijvende gebiedsontwikkeling op zee ook gemaakt kan worden. Dit moet landelijk als praktijkgericht onderzoeksprogramma worden opgepakt waarbij de technische, sociale en ecologische aspecten in gelijke mate aan de orde komen.

Verantwoording

Dit artikel is geïnspireerd op discussies binnen de *Denktank Governance van Drijvende Steden*, voor meer informatie kijk op: <https://www.blue21.nl/thinktank/>

Dr. ir. Dries Hegger (Universiteit Utrecht) en reviewers van Water Governance hebben input en kritische feedback gegeven voor dit artikel.

-
- 1 Dit heeft de Hoge Raad bepaald in het Woonarkarrest, HR 15 januari 2010, ECLI:NL:HR:2010:BK9136.
 - 2 Voor een nadere bespreking van de juridische uitdagingen omtrent drijvend bouwen verwijzen wij naar: P.J. van der Plank, 'De introductie van drijvende percelen', WPNR 2015/7071 en P.J. van der Plank, 'Een eerste stap naar drijvend wonen op grotere schaal', Maandblad voor Vermogensrecht, 2016, nummer 0708, p. 190 – 194.
 - 3 <https://www.un.org/press/en/2019/dsgsm1269.doc.htm>