

Drijvende steden om Nederland leefbaar te houden

Hoe kan Nederland de uitdagingen op het gebied van water, zoals overstromingsgevaar en zeespiegelstijging, het hoofd bieden? Het (overtollige) water in Nederland biedt kansen voor grootschalig drijvend bouwen. Floating Future onderzoekt hoe dit mogelijk gemaakt kan worden. ►



MARIN, Deltares

Probleem: de behoefte aan plekken om te wonen, industriegebieden, ruimte voor energietransitie en voedselproductie neemt toe, terwijl zestig procent van ons land kwetsbaar is voor overstromingen. Door klimaatverandering verergert dit door zeespiegelstijging en de incidenteel vergrote waterafvoer van rivieren.

Oplossing: naast risico's biedt het water kansen voor grootschalig drijvend bouwen. Het onderzoeksprogramma Floating Future van MARIN onderzoekt vanuit diverse invalshoeken wat er nodig is om drijvend bouwen op grote schaal mogelijk te maken en wat de sociale acceptatie hiervan is.

Impact: de partners van Floating Future ontwikkelen drijvende klimaatbestendige oplossingen voor het binnenland (IJmeer), havensteden en de Noordzee.

Hoe kunnen we ons dichtbevolkte land leefbaar houden? De vraag naar ruimte voor wonen, industrieterreinen, energietransitie en voedselproductie neemt toe. Tegelijkertijd geldt dat zo'n zestig van ons land nu al kwetsbaar is voor overstromingen en door klimaatverandering vormen zeespiegelstijging en afvoer van (overtollig) rivierwater een toenemende bedreiging. Behalve risico's, biedt het water ook kansen voor nieuwe vormen van veilig ruimtegebruik: grootschalig drijvend bouwen. Denk aan havens of woonwijken of plekken waar eten verbouwd wordt of kustbescherming met drijvende elementen. Er zijn al huizen die op het water gebouwd worden zoals in Amsterdam, maar dat zijn nog geen volledige woonwijken met daarin ook publieke voorzieningen.

Op grote schaal

Het onderzoeksprogramma Floating Future wil de mogelijkheden daarvoor nu juist onderzoeken. Het onderzoekt vanuit technologische, ecologische, juridische, economische en sociale invalshoeken hoe we drijvend bouwen op grote schaal mogelijk maken. Wat is ervoor nodig om de geesten daarvoor rijp te maken zodat mensen het idee van wonen en werken op het water omarmen? Welke techniek is er nodig? Hoe ziet de business case van een drijvende haven eruit, zonder schade aan de natuur of zelfs met meerwaarde voor de natuur? 'Samen met bedrijven, onderzoeksinstituten en overheidsorganisaties gaan we enorm veel kennis verzamelen op het gebied van drijvend bouwen', vertelt Olaf Waals, manager Offshore bij MARIN en projectleider van Floating Future.

Voor opschaling van drijvende infrastructuur zijn zowel technische als maatschappelijke doorbraken nodig. 'Technisch omdat we moeten onderzoeken wat er nodig is om daadwerkelijk drijvend te kunnen bouwen, zodanig dat de bouw bestand is tegen omgevingsomstandigheden, zoals golfslag en getijden en zonder dat de natuur (bijvoorbeeld de waterkwaliteit) eronder lijdt. Hier kunnen we bijvoorbeeld de kennis van simulatietechnologie van MARIN inzetten. De maatschappelijke doorbraak gaat over bestuurlijke oplossingen (zoals wet- en regelgeving voor drijvend bouwen) voor drijvende eilanden in de binnenwateren en kustgebieden, en voor maat-



Proefopstelling in het MARIN-bassin

schappelijke acceptatie van wonen en werken op het water. Er zijn ook kansen om dit te combineren met bestaande kustwaterbouwmethoden zoals de aanleg van dijken en zeeweringen.'

Climate cafés

In zogeheten Climate Cafés zullen de partners van Floating Future samenkomen met belanghebbende partijen, zoals gemeentes (Rotterdam en Amsterdam), offshore bedrijven, waterschappen, drijvende bouwbedrijven en Ngo's. Waals: 'Dat zijn sessies op locatie waar we met elkaar bespreken wat er nodig is en wat we al kunnen. Deze sessies leiden tot kennisvragen waar PhD's van de betrokken universiteiten mee aan de slag kunnen voor interdisciplinair onderzoek op allerlei gebieden.' ■

Wie: MARIN, Universiteiten (Delft, Groningen, Rotterdam en Utrecht), Deltares.

Looptijd: 2024-2029.

Budget: 5 miljoen euro subsidie vanuit NWO en 1

miljoen euro via de betrokken partners.

Vervolg: in dit consortium zijn gemeentes Rotterdam en Amsterdam betrokken en ook meerdere ontwikkelaars, ontwerpers, archi-

tecten en NGO's. Vanuit dit kennisproject kunnen de eerste samenwerkingen ontstaan voor concrete 'drijvende' ontwikkelingen.



Bekijk de video video