

# Waterwonen in de stadshavens van Rotterdam

**Rotterdam zoekt innovatieve oplossingen om de klimaatverandering en bijbehorende wateroverlast het hoofd te bieden, zoals groene daken en het drijvend paviljoen in de Rijnhaven. Waterwoningen zijn er echter nog niet. Waterwoningen in de stadshavens van Rotterdam<sup>1)</sup> lijken een passend toekomstbeeld. Publicitair zijn waterwoningen een mogelijkheid om Rotterdam als klimaatmetropool op de kaart te zetten. Waterwonen is in Nederland echter nog steeds relatief onbekend. Het wordt vaak geassocieerd met woonboten. Maar waterwonen is veilig, comfortabel en vooral 'groen' en past dus helemaal in de huidige tijd. De technische beperkingen van waterwonen kunnen tegenwoordig comfortabel worden opgelost.**

**H**et realiseren van waterwoningen is niet eenvoudig. Succesfactoren zijn, evenals bij 'gewone' bouwprojecten: aansluiting van het project bij de doelgroep, intensieve kopersbegeleiding, maatschappelijk draagvlak en het oplossen van technische uitdagingen, zoals aansluitingen van nutsvoorzieningen, parkeergelegenheid, bereikbaarheid voor hulpdiensten etc. Voorts is de juridische status van een waterwoning (roerende of onroerende zaak) van belang voor het verkrijgen van een hypotheek en voor de verplaatsbaarheid van de woning.

Uit een evaluatie afgelopen maanden van zeven grote waterwoonprojecten kwam naar voren dat vier projecten al in de planfase waren gestopt (Westflank Haarlemmermeer, IJsseldelta, Zandmeren en RiverStone). Waterwonen was hier als een 'toefje slagroom' toegevoegd aan het onderliggende project. Als dat project dan tegenslag ondervindt, wordt al gauw afgezien van het risicovollere waterwonen. Een project dat wel volledig werd gerealiseerd, had een sterk afwijkend concept: recreatie in plaats van permanente bewoning (Marina Olderhouske). De twee andere waterwoonprojecten worden momenteel gefaseerd

uitgevoerd, vanwege de slechte marktstandigheden (IJburg en De Zandmeren)<sup>2)</sup>.

## Onbekend maakt onbemind

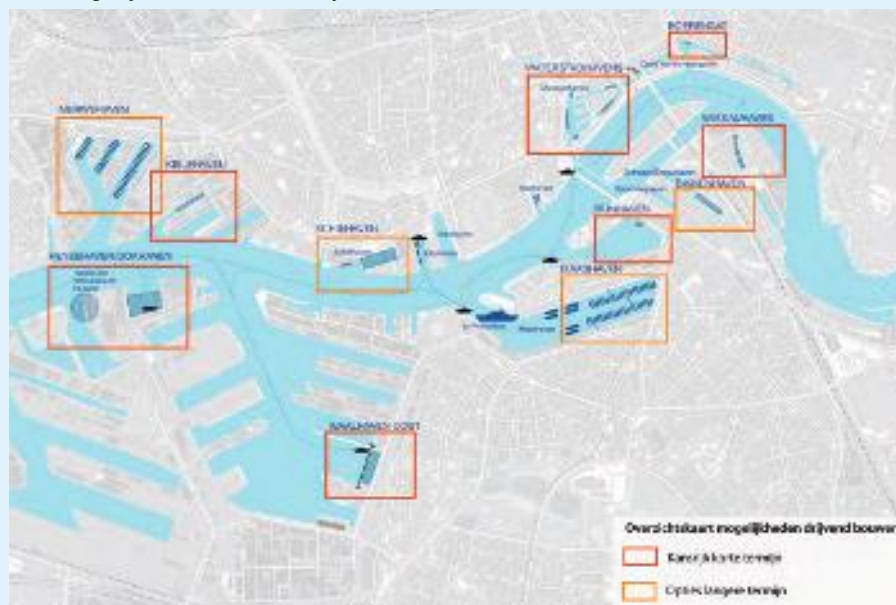
Waterwoningen zijn nog een onbekend fenomeen bij de meeste overheden en financiële dienstverleners, waardoor gemakkelijk oponthoud kan ontstaan in het planproces. Ook bestaat nog veel juridische verwarring rond waterwoningen. Doorgaans worden ze aangemerkt als 'bouwwerk in de zin van de Woningwet', maar voor het toetsen van projectontwikkeling met waterwoningen is het Bouwbesluit onvoldoende. De gemeente Rotterdam zal al vroeg in de planfase duidelijkheid moeten verschaffen over het toetsingskader, bijvoorbeeld de Nederlandse Technische Afspraak 8111<sup>3)</sup>. Belangrijkste leerpunt uit de evaluatie is dat kopers en omwonenden vóóraf helderheid willen over het soort waterwoning, het precieze ontwerp en de wijze waarop ze worden aangesloten op de omgeving. Vaste kosten voor de waterkavel, kosten voor leges, etc. moeten vóóraf absoluut helder zijn. Vanaf het begin moet het waterwoonproject goed worden gepositioneerd, met voldoende flexibiliteit om in te spelen op individuele wensen van toekomstige kopers. Een marktanalyse vóóraf is een noodzaak.

Tweede leerpunt is dat alleen waterwoonprojecten die zich richten op een duidelijke doelgroep, kans van slagen hebben. Waterwonen in Rotterdam zal zich specifiek moeten richten op de dertigers en veertigers met een hogere opleiding en een bovenmodaal inkomen, die innovatie waarderen en graag anders willen wonen dan anderen. Mensen voor wie een terras belangrijker is dan een tuin. Mensen ook die buiten aan het water willen wonen, maar niet uit het centrum willen vertrekken en voor wie luxe appartementen in het centrum van Rotterdam onbereikbaar zijn.

## Van droom naar ontwerp

Er zijn veel voordelen van waterwonen: het wegenplan is relatief eenvoudig gezien de ligging in het centrum van de stad, het bouwrijp maken van terreinen is niet nodig en openbare voorzieningen kunnen gecentraliseerd worden. Waterwoningen lenen zich er goed voor om op een andere locatie te worden geassembleerd. Door gestandaardiseerde drijflichamen te koppelen met daarop gebouwde prefab woningen, kunnen relatief eenvoudig complete drijvende woonwijken worden gerealiseerd. Zo kan flexibel ingespeeld worden op de behoefte, tegen commercieel interessante voorwaarden.

**Afb. 1: Overzichtskaart van de mogelijkheden tot drijvend bouwen in Rotterdamse havengebied (bron: Verkenning Drijvend bouwen in buitendijks Rotterdam, 2011).**



## IJburg

Waterwoonproject IJburg in Amsterdam is een project waar toekomstige bewoners hun eigen woning konden ontwerpen. Om het beoogde sfeerbeeld te behouden, is vastgehouden aan de steigers waaraan de woningen zijn gekoppeld; deze zijn slechts te voet te bereiken. Parkeren doet men onder het appartementencomplex in een parkeergarage. Bewoners zullen dus ook in slecht weer slechts te voet hun woning kunnen bereiken.

Bij waterwoonproject IJburg zijn de nutsvoorzieningen in de steigers verwerkt. Omdat dit tot gevolg had dat de waterleiding grote temperatuurwisselingen (van winter en zomer) te voorduren zou krijgen, moest hier rekening mee worden gehouden. Vorstbeveiliging in de vorm van het kunnen verwarmen van leidingen en verkoeling wordt gerealiseerd door het kunnen openzetten van de leiding op het oppervlaktewater.



**Impressie van groene daken in het centrum van Rotterdam.**

Een belangrijk knelpunt dat uit de evaluatie naar voren kwam, is de bereikbaarheid van de waterwoningen. Parkeren voor de deur is veelal lastig te realiseren. Aangeraden wordt om al in de bestemmingsfase een dubbelbestemming op de waterkavels op te nemen in het bestemmingsplan ('wonen' en 'water').

Volgens een bekende vuistregel kunnen woningen aan het water voor vijf tot tien procent hogere prijzen worden verkocht. Belangrijk is wel dat de bewoners een bootje voor de deur kunnen aanmeren en dat je ergens naartoe kunt varen op open water. Waterwoningen moeten dus worden voorzien van een aanlegplaats. Met de

waterbeheerder moet gekeken worden naar bereikbaarheid per boot. Voor de waterkwaliteit rond en onder de waterwoning is het van belang dat er voldoende diepgang en doorstroming is.

### Technische randvoorwaarden

Het ontwerp van waterwoningen wijkt natuurlijk behoorlijk af van gewone bouwprojecten op land. Afwijkend van traditionele woningen op palen is de fundatie van waterwoningen een drijvend lichaam ('bak'). Bij een hoger gewicht kan het drijvend vermogen van de bak verhoogd worden door trimvaten voller of minder vol te laten lopen met water.

**Waterwoningen in Amsterdam (IJburg).**



De aansluitingen van gas, licht, water en riolering zullen flexibel moeten zijn en bestand tegen continue schommelingen. De aan- en afvoerleidingen zullen tegen zowel hoge als lage temperaturen beschermd moeten worden. Ook moet rekening worden gehouden met de bewegelijkheid van waterwoningen vanwege het variërende waterpeil en de golfslag.

De resultaten van het onderzoek geven aan dat waterwonen in Rotterdam in principe haalbaar is, maar dat er wel flink wat hobbels moeten worden genomen. De initiatiefnemers van een waterwoonproject moeten al vanaf het eerste begin de doelgroep scherp in beeld hebben. Om kopers over de streep te trekken, moet vooraf ook duidelijk zijn welke partij (de gemeente of de projectontwikkelaar) voor doorlopende ondersteuning na oplevering zal zorgdragen, omdat zich altijd onvoorziene omstandigheden kunnen voordoen bij het wonen op het water.

**Evelien van Weele (trainee bij Rijkswaterstaat)**  
**Hans Middendorp (Balance Advies|Projecten|Interim)**

### NOTEN

- 1) Gemeente Rotterdam en Havenbedrijf Rotterdam (2011). Verkenning drijvend bouwen in buitendijks Rotterdam.
- 2) Van Weele E. (2012). Waterwoonprojecten in Nederland. Succes- en faalfactoren aan de hand van case studies. HBO-scriptie Watermanagement.
- 3) Drijvende bouwwerken (2011). Drijvend bouwen.