

Een drijvend droomhuis met Canadese technologie

Enthusiast praat Bert van der Woerd, projectleider Drijvend Bouwen van Ooms Bouwmaatschappij, over de WaterWoning, een 'gewone' woning op een drijvend fundament. Een luxe uitgevoerd demonstratiemodel in Canadese stijl maakte dit jaar een tournee door Nederland en is nog enkele weken in Delft te bezichtigen. Op de huidige woningmarkt lijkt dit model van de waterwoning een bijna onbereikbaar droomhuis: drijvend, duurzaam, drie verdiepingen en water rondom. Toch zullen binnen enkele jaren enkele honderden WaterWoningen te koop of te huur zijn in het Amsterdamse IJburg.

Annemieke van Roekel

Hoe is het idee van de waterwoning tot stand gekomen?

'In 1994 vatte Ooms Bouwmaatschappij in samenwerking met Stichting Woonwerk, een samenwerkingsverband van Amsterdamse woningbouwcorporaties, het plan op om de mogelijkheden van drijvende woningen te onderzoeken. Want in Amsterdam en omgeving was bouwgrond kostbaar en schaars. Uitwijken naar water leek een optie. Een van mijn collega's verbleef in die periode in Canada voor de inkoop van hout. In Vancouver zag hij veel drijvende woningen. Zij zijn met elkaar verbonden door middel van steigers, zodat het geheel oogt als een dorp op het water. Wonen in luxe woningen die op pontons zijn gebouwd is op het Noord-Amerikaanse continent niet uitzonderlijk. Je vindt drijvende woningen aan de gehele westkust in Canada en de Verenigde Staten. Maar vooral in Vancouver en Seattle zijn concentraties van drijvende woningen. Zo kwam het plan waar wij in Amsterdam mee bezig waren in een stroomversnelling terecht. De technologie voor het drijvend platform hebben wij in licentie verworven van het Canadese bedrijf International Marine Floatation

Systems. De opbouw wordt door Nederlandse architecten ontworpen en zal voor de Nederlandse waterwoning dan ook aangepast worden aan de Nederlandse bouwstijl.'

Wat is technisch gezien het verschil tussen een waterwoning en de ons bekende woonark?

'Bij een woonark is het drijvend gedeelte een holle bak. Het is een lichte constructie zodat de opbouw laag en niet te zwaar moet zijn. Het fundament van de waterwoning daarentegen is massief en bestaat uit gewapend beton met een kern van polystyreen. Er kan een gewone woning van twee of drie verdiepingen op worden gezet, met een maximum van vijf verdiepingen. De waterwoning beweegt mee met de variërende waterstanden doordat het geheel kan schuiven langs palen die in de waterbodem staan. De Canadezen hebben veel ervaring opgedaan met de bouw van huizen op drijvende platforms. Enkele bedrijven hebben geprobeerd om de technologie te kopiëren, maar het eindigde altijd met instabiele constructies. Om een lange periode met kinderziektes te vermijden hebben wij ervoor



gekozen de uitontwikkelde technologie in Canada te kopen. Als we het wiel zelf hadden moeten uitvinden waren we jaren verder en miljoenen guldens lichter geweest voordat we de waterwoning op de Nederlandse markt hadden kunnen introduceren.

Waar komen de waterwoningen te liggen?

'De Nederlandse markt heeft onze prioriteit. Wat betreft de particuliere markt verwachten wij dat binnen enkele jaren de eerste waterwoningen verkocht zullen worden, waarvan het gros in de Randstad zal komen te liggen. Wij zijn hierover nu in overleg met de lokale overheden. Het grootste project is de Amsterdamsse nieuwbouwlocatie Ilburg in het IJsselmeer.'

Sinds 1999 valt de waterwoning onder de Woningwet en het Bouwbesluit. Een drijvende woning is sinds die tijd een 'gewone' woning

Ilburg zal bestaan uit twee eilanden met bebouwing op het land. Het derde woongebied wordt gevormd door een bassin met een dijk eromheen. In dit bassin zullen vijfhonderd drijvende eenheden komen, waarvan circa tweehonderd waterwoningen. Dit is het resultaat van onze samenwerking met de Amsterdamsse woningbouwcorporaties. Zeventig procent van de waterwoningen is vrije sector en dertig procent zal worden verhuurd. Een belangrijk gegeven hierbij is dat eind 1999 de waterwoning officieel in de Woningwet is opgenomen en nu ook onder het Bouwbesluit valt. Dat is erg belangrijk wil je drijvende woningen op grote schaal gaan realiseren. Want dankzij de nieuwe wetgeving wordt de waterwoning juridisch als een gewone woning beschouwd en niet als een woonboot of woonark. Een koper kan nu op dezelfde wijze hypotheek krijgen als voor een woning op het vasteland en een huurder kan huursubsidie aanvragen. De nieuwe wetgeving hebben we te danken aan staatssecretaris Remkes van volkshuisvesting. Hij bediende de kraan toen de eerste waterwoning te water is gelaten van onze werf in Hoorn.'

Welke andere toepassingen van de waterwoning zijn denkbaar?

'In februari 2001 zullen zes waterwoningen naar Ilburg in het IJsselmeer worden gesleept waarvan er vijf dienst gaan doen als kantoor. Eén waterwoning zal als modelwoning te bezichtigen zijn voor potentiële kopers en andere belangstellenden. In Ilburg ligt sinds kort een drijvend kantoor, het

eerste utiliteitsgebouw als variant op de waterwoning. Het is gebouwd op dezelfde fundering die ook voor de waterwoning wordt gebruikt. Het kantoor bestaat uit drie losse delen die onafhankelijk te water zijn gelaten en vervolgens aan elkaar zijn gekoppeld. Het kantoor doet nu dienst als informatiecentrum voor de toekomstige bewoners en gebruikers van Ilburg en zal in de toekomst omgebouwd worden tot woningen. Maar wij denken ook aan heel andere toepassingen. Momenteel zijn wij in overleg met een grote hotelketen voor de bouw van een hotel op het water, een zogeheten "Flootel". Ook daarbij zal gebruik worden gemaakt van de technologie van de fundering van de waterwoning. De fundering is ook prima geschikt voor de aanleg van infrastructuur.'



De waterwoning wordt gepresenteerd als een duurzame woning. Wat is er zo duurzaam aan deze woning?

'De EPC van de WaterWoning is 0,88. (Met de EPC, de energieprestatiecoëfficiënt, wordt de energieprestatie van een woning uitgedrukt. De norm volgens het Bouwbesluit voor nieuw te bouwen woningen is 1,0. AvR.) Dit is mede bereikt dankzij de toepassing van een zonneboiler. In de waterwoningen die in IJburg komen te liggen zullen zeker op grote schaal zonneboilers geïnstalleerd gaan worden, althans in de waterwoningen die wij in de vrije sector afleveren. De waterwoning is zeer energiezuinig door een goede isolatie, ook met de ondergrond. Het fundament bestaat deels uit het zeer goed isolerende polystyreen. Verder is de buitenzijde van de woning onderhoudsarm doordat materialen als aluminium, kunststof en de duurzaam geproduceerde hardhoutsoort western red cedar zijn gebruikt. Volgens de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) is het niet meer toegestaan om op het water de buitenzijde van een woonboot, woonark of waterwoning te schilderen. Dat moet op een werf gebeuren. Vandaar onze keuze voor dergelijke materialen. En last but not least is het bouwwerk uitgevoerd in houtskeletbouw, een bouwwijze die weinig milieubelastend is.'

'Asfalt als bron van duurzame energie is voor ons een nieuw aspect.'

Denkt u behalve aan zonneboilers nog aan de toepassing van andere vormen van duurzame energie in de waterwoning?

'Wellicht is de toepassing van zonnepanelen voor het opwekken

van elektriciteit een optie. Maar wat misschien nog interessanter zou zijn is de toepassing van een warmteopslagsysteem waarbij gebruik gemaakt wordt van het verschil in temperatuur tussen oppervlaktewater en grondwater, hetzelfde principe als waar een warmtepomp gebruik van maakt. Wij zijn momenteel bezig om de mogelijkheden van warmteopslag in asfalt te onderzoeken. Asfalt absorbeert veel meer warmte dan we ooit gedacht hebben. Dit wat wij noemen Road Energy System zou energietechnisch wel eens zeer interessant kunnen zijn. Dat Ooms zich hier nu mee bezig houdt heeft te maken met onze achtergrond. Als bouwmaatschappij hebben wij veel kennis van zaken over de eigenschappen van asfalt en beschikken wij over een aantal patenten op asfaltsoorten die geschikt zijn voor extreem hoge belasting. Asfalt als bron van duurzame energie is voor ons een nieuw aspect.'

Heeft u het concept van de woning aangeboden als voorbeeldproject in het kader van de overheidsprogramma's voor duurzaam bouwen?

'Wij hebben overvogen om het concept van de WaterWoning in te sturen als praktijkvoorbeeld van intensief ruimtegebruik. Het nadeel van een dergelijk overheidsprogramma is dat je als bedrijf verplicht bent, indien jouw project wordt geselecteerd als voorbeeldproject, de technologie openbaar te maken. Daarom hebben wij hiervan afgezien.'

Welke reacties heeft u tot nu toe gehad op de modelwaterwoning?

'Er is een ware stormloop van reacties gekomen op de waterwoning die nu nog enkele weken te bezichtigen is in Delft. De belangstelling kwam zowel van de pers als van mensen die interesse hebben om een waterwoning te kopen. Hoewel gemeenten en provincies nog erg voorzichtig zijn met toezeggingen over locaties is er van hun kant ook zeker belangstelling voor de waterwoning. Ambtenaren komen de modelwoning bezichtigen en krijgen er een rondleiding. Een aantal studenten van de TU-Delft voert momenteel een analyse uit naar geschikte locaties aan de Schie. In het project wordt onderzocht hoe woon- en werkfuncties goed gecombineerd kunnen worden. Het bijzondere aan dit project is dat het vooral gaat om de combinatie van drijvend wonen en werken.'

Een luxe uitvoering van de WaterWoning naar Canadees ontwerp is tot half december te bezichtigen in Delft. De ligplaats is naast het TU-complex aan de Schie. Geopend op zondagmiddag van 14.00 tot 17.00.

