



# 'Drijvend wonen

**O**p 14 maart jongstleden reisde een heel gezelschap watermanagers, ingenieurs en projectontwikkelaars af naar het Japanse Kyoto, waar het wereldwaterforum gehouden wordt. Centraal onderwerp van gesprek is de aanpak van de waterbergingsproblematiek: hoe meer water we te verwerken hebben, hoe meer ruimte het water nodig heeft. Binnen dit gezelschap, dat ook door onze kroonprins vergezeld wordt, gaat Chris Zevenbergen mee als projectontwikkelaar van bouwconcern Dura Vermeer. Daar presenteert hij het idee om kassen te laten drijven. "Het is duidelijk dat we iets moeten gaan doen met de problematiek van waterberging. We willen nu drijvende kassen realiseren, maar dat is nog slechts een springplankje." Het zijn drijvende steden waar het bedrijf in de toekomst naar toe wil. "Te denken valt aan een 'natte stad' in de Haarlemmermeer, waar twaalfduizend woningen moeten komen. Het zijn noodzakelijke oplossingen. Als je weet dat tachtig procent van de wereldbevolking in stedelijk gebied langs de kust woont en je weet tegelijkertijd dat de zeespiegel stijgt, dan moet je toch een conclusie kunnen trekken", zo zegt hij.

Ook onder architecten bestaan duidelijke toekomstbeelden. In de schaduw van de Technische Universiteit in Delft zitten Koen Olthuis en Jan Dirk Peereboom Voller achter de tekentafel. Het tweetal vormt het brein achter het kleine architectenbureau Oxus.

**Wonen op het water begint langzaam een hype te worden. Hier en daar verschijnen kleine wijkes met drijvende woningen en de overheid maakt duidelijk dat water weer de ruimte moet krijgen. Het wordt tijd dat we verder gaan denken. Bouwbedrijf Dura Vermeer doet dat.**

**Deze week presenteert dit bedrijf ideeën voor drijvende steden en kassen op het wereldwaterforum in Kyoto.**

Olthuis is de jonge ambitieuze en enthousiaste drijfveer, Peereboom Voller de senior die een vrucht ervaring met zich mee draagt als voormalig partner van het bekende Architecten Cie. Samen proberen ze met revolutionaire ideeën andere architecten wakker te schudden, "want", zo zegt Koen, "die liggen allemaal te slapen, voeren de bestelde opdrachten uit, maar denken niet verder."

**Koen Olthuis** en Jan Dirk Peereboom Voller denken wel verder. Ze denken aan een land dat over twintig tot dertig jaar zo in de knel komt dat conventionele bouwmethoden niet meer volstaan. "We kunnen er niet omheen, we moeten gaan bouwen op water," zo zegt Olthuis resoluut. "Zoals het er nu naar uitziet ligt de woninggroei binnen nu en twintig jaar op zestig- tot honderdduizend woningen per jaar. Tegelijkertijd moeten we land inleveren en teruggeven aan het water. Uiterwaarden, calamiteitenpolders, de Wieringermeer, noem maar op. We kunnen niet de dijken blijven verhogen, dat heeft totaal geen zin.

**Daarom stelde** het tweetal een zogenaamde 'watervocabulaire' op, het nieuwe woordenboek waarmee beleidsmakers aan de slag moeten gaan. "Ons idee is dat minstens twintigduizend nieuwe woningen binnen die dertig jaar 'watergerelateerd' moeten zijn. Drijvende woningen, drijvende platforms waar hele wijken op kunnen ontstaan, huizen op palen maar ook huizen op dijken of zelfs in dijken, alles is mogelijk." Ook al lijken het onwaarschijnlijke toekomstdromen, de architecten zijn bloedserieus. "Een drijvend dorp kan zo dynamisch zijn dat het met de demografische ontwikkelingen meegroeit. Zijn er geen kinderen meer in het dorp, dan sleep je de school weg en vaar je een bejaardenhuis binnen," zegt Koen Olthuis.

**Zowel Dura Vermeer** als Oxus zien het drijvend wonen niet slechts meer als marketingachtig verhaaltje of om een Vinex-wijk aantrekkelijker te maken, ze hebben het over een bittere noodzaak. Die bittere noodzaak vertaalt zich volgens de architecten en bouwkundigen in een stijgen-

de zeespiegel en een dalende grond. "Steeds meer water moet zijn weg vinden door de rivieren, het water heeft meer ruimte nodig", zegt Chris Zevenbergen. Olthuis is het ermee eens. "Tegelijkertijd moeten we het water gaan bebouwen, anders komen we ruimte tekort."

**Zover is het** nog lang niet. Terwijl de overheid met een campagne duidelijk wil maken dat er in de toekomst iets zal moeten veranderen, drijft er nog steeds niet zoveel. De eerste projecten waarbij geëxperimenteerd wordt met drijvende woningen laten welis-

waar zien dat de aandacht enorm is, maar zijn zo kleinschalig dat het nog niet zoveel voorstelt. Het 'prachtige' idee om drijvende woningen in IJburg te realiseren is flink vertraagd en zo door bouwbesluiten ingeperkt dat er over ruim een jaar slechts 230 drijvende woningen te zien zijn.

**Een project in Leeuwarden**, waar 37 drijvende woningen gerealiseerd gaan worden zal waarschijnlijk nog eerder klaar zijn. Maar liefst elf architectenbureau's schreven zich in om de huizen, versierd voor de nieuwe Vinex-wijk, te mogen ontwerpen. Het project bij IJburg is destijds de trendsetter geweest. Begin jaren negentig lagen daar de eerste plannen voor drijvende woningen al klaar. Op het moment dobbert er slechts een bezoekerscentrum en een zestal prototypes. Het bezoekerscentrum is van architectenbureau Attika, de aluminium prototypes van architect Art Zaaijer. Deze prototypes zijn tot nu toe de enige trots van de relatief jonge architect die zijn kantoor

## NATTE VOETEN VAN DE OVERHEID

Op 11 februari startte de overheid de campagne 'Leven met water'. Een website en reclamespotjes waarin een olijke Peter Timofeoff in bad zit, moeten de toekomstige waterproblematiek bij ons op de kaart zetten.

"Het hoge water van 1993 en 1995 en de wateroverlast in de jaren daarna opende ons de ogen. We moeten in de toekomst anders met het water omgaan, anders krijgen we natte voeten in de winter en 's zomers een gele

grammat in de tuin", zo wordt de aanleiding van de campagne omschreven. Het besef is er nu. Het projectbureau IJburg is, ondanks de vertraging, tevreden met het pilot-project 'drijvend wonen'. "Het is een uitkomst voor steden die moeten uitbreiden maar op het land geen plaats meer hebben, al moeten we nog veel van onze fouten leren," zo zegt Marleen Rienstra van het projectbureau.



# wordt een hype'

houdt op het KNSM-eiland. Ook hij durft, zij het op een veel bescheidener manier dan Koen Olthuis en Jan Dirk Peereboom Voller, te dromen van een toekomst op het water. "Het is een nieuwe manier van nomadisch wonen die heel veel mogelijkheden biedt. Ineens kunnen we alle watergebieden, plekken waar je normaal alleen met de roeiboort of de schaats komt, als bouwgrond bestempelen. Het Groene Hart, het Markermeer, kansen genoeg.

**De Urker** ex-visser Klaas Koffeman houdt zich sinds tien jaar bezig met het bouwen van woonarken en het repareren van woon-

## Hoe blijven we drijven

In de aanloop naar de verwachte groei in waterwoningen zijn twee drijftechnieken op het moment in voorbereiding. De klassieke constructie bestaande uit een betonnen bak waarop vervolgens gebouwd wordt en daarnaast een uit Canada afkomstige techniek waarmee huizen bovenop een drijvende bouwvloer, bestaande uit beton en piepschuim staan. ABC Arkenbouw gebruikt de eerste techniek, Ooms de tweede. "Voordeel van de betonnen bakconstructie is dat je huis minder hoog ligt om toch evenveel ruimte te bevatten", zegt Koffeman. "Voordeel van de drijvende vloer is dat deze constructie niet kan zinken", zegt Van der Woerdt op zijn beurt. Met beide technieken wordt op het moment gewerkt. Oxus gebruikt in zijn ontwerpen de constructie met de betonnen bak. De prototypes en het bezoekerscentrum IJburg hebben de drijvende vloer van Ooms als ondergrond.

schepen. Zijn fabriekje ABC Arkenbouw in Marknesse keert hij over een paar maanden de rug toe wanneer hij zijn nieuwe fabriek op Urk opent, ruim tien keer zo groot. Daar wil hij in grote aantallen aan de lopende band waterwoningen produceren. "Het is noodzakelijk dat we straks op het water gaan wonen en dus loop ik op de feiten vooruit. Op het moment produceer ik ongeveer veertig waterwoningen per jaar. Volgend jaar hoop ik dat dat er zo'n 170 zijn. Mijn ambitie is om er binnen vijf jaar 450 per jaar te bouwen."

**Koffeman is** ervan overtuigd dat ook de drijvende platforms en complete waterwijken er ooit zullen komen. "Het is de onafwendbare toekomst en daarom durf ik mijn nek uit te steken." De interesse is er op veel plaatsen. Er liggen al wat woningen van ABC in Klein Kortenhoeve. Niet alleen in Leeuwarden, ook in Almere, Zaan- dam en Utrecht is er belangstelling. "Als blijkt dat het wonen op water een succes wordt, en dat wordt het, zullen de projecten veel en veel groter worden."

**Hij is niet** de enige die rekening houdt met een explosieve stijging van waterwoningen. Bouwbedrijf Ooms in Avenhorn bouwt op het moment een werf waarop binnen enkele jaren minstens vierhonderd waterwoningen per jaar gebouwd moeten worden. "Het is duidelijk dat er toekomst zit in deze woningen, daarom proberen ook wij steeds een stapje voor te zijn", zegt Gijsbert van der

Woerdt, directeur van Mervac Maritime, het bedrijf dat zich voor Ooms bezighoudt met drijvend bouwen.

"**Onze techniek** komt uit Canada, waar drijvende woningen meer uit lifestyle bestaan. In Nederland is het ruimtegebrek dat aanleiding vormt voor deze huizen. Al die loze ruimte die we nu niet gebruiken, zoals bijvoorbeeld de oude havens van Rotterdam die niet gedempt mogen worden, zijn prima geschikt voor waterwoningen." Ideeën zijn er dus genoeg. De uitvoering laat, afgezien van

de kleine proefprojecten, nog lang op zich wachten. Volgens Chris Zevenbergen zijn daar twee redenen voor te geven. "In de eerste plaats werkt alles in Nederland vrij langzaam doordat er zoveel instanties zijn. Waterschappen, gemeenten, provincies.

**Daarnaast moeten** we anders leren denken. Eeuwen lang wonen we land van water door middel van polders en dijken. Nu is het moment om land terug te geven aan water. Dat is iets waar we aan moeten wennen, het zal een generatie lang duren voordat

we dat snappen. Ik vrees dat het erop uitdraait dat er eerst weer wat land onder water moet komen te staan, voordat er echt iets gaat gebeuren." Geen Luctor et Emergo, ik worstel en blijf drijven.

Het wereldwaterforum in Kyoto loopt van 16 tot 23 maart. De verschillende Nederlandse deelnemers zullen de resultaten en hun bevindingen thuis presenteren.

Tekst: Wouter van Dijk  
Illustraties: Attika/Oxus

als een speer  
chello: het snelste internet  
onder de € 50,- per maand\*

Met chello heb je dikke kans dat je de snelste bent. Want chello is tot wel 25 x sneller dan over je analoge telefoonlijn! Altijd on line en geen telefoonkosten. Basisinstallatie en modemgebruik zijn nu gratis.

6 maanden internetten € 39,95 per maand

verkrijgbaar via



0800 023 52 13  
chello.nl

**chello**<sup>™</sup>  
te leuk om te stoppen

De snelheid en beschikbaarheid van internet zijn afhankelijk van meerdere factoren. Kijk voor meer informatie op chello.nl of controleer de snelheid in jouw buurt op speedtest.nl. \*In het UPC verzorgingsgebied.