

architectenweb magazine

awm

praktisch vakblad over bouw en architectuur

www.architectenweb.nl

interview Robert Winkel **project** De Maasberg Overloon, Bijlmer Sportcentrum Amsterdam, Star Place Kaohsiung **opinie** Attractie Tilburg **techniek** Drijvende woningen **them@gazine** Vloerbedekking



ARCHITECTENBUREAU MARLIES RÖHMER

Voor Waterbuurt West, IJburg, ontwierp Architectenbureau Marlies Rohmer drijvende woningen met een lichte staalconstructie, die met glas en kunststofpanelen kan worden ingevuld

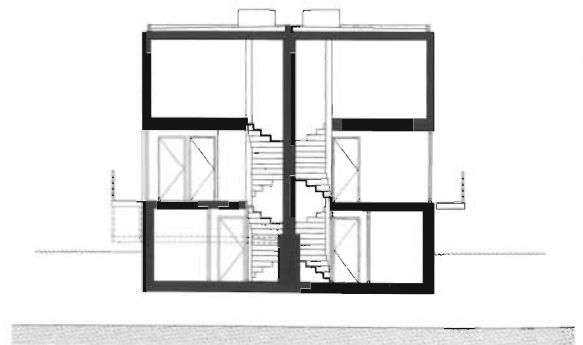
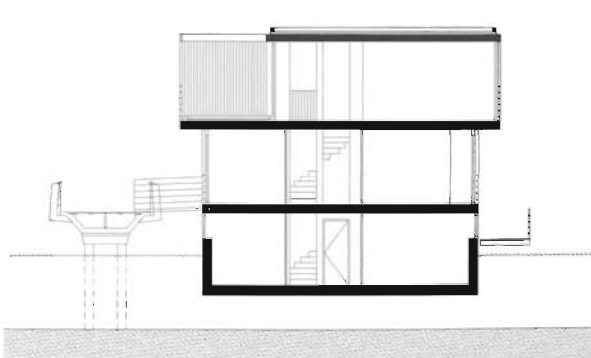
Naast de horizontale dynamische belasting is er verticale beweging van een drijvend bouwwerk door golfbewegingen mogelijk. Dit heeft te maken met de frequentie van de golven ten opzichte van de eigenfrequentie van het drijvende lichaam. Bij de beperkte golfslag van binnenwateren zal er voor verticale beweging echter nauwelijks enig gevaar zijn, of kan het gevaar worden beperkt.

Onroerend

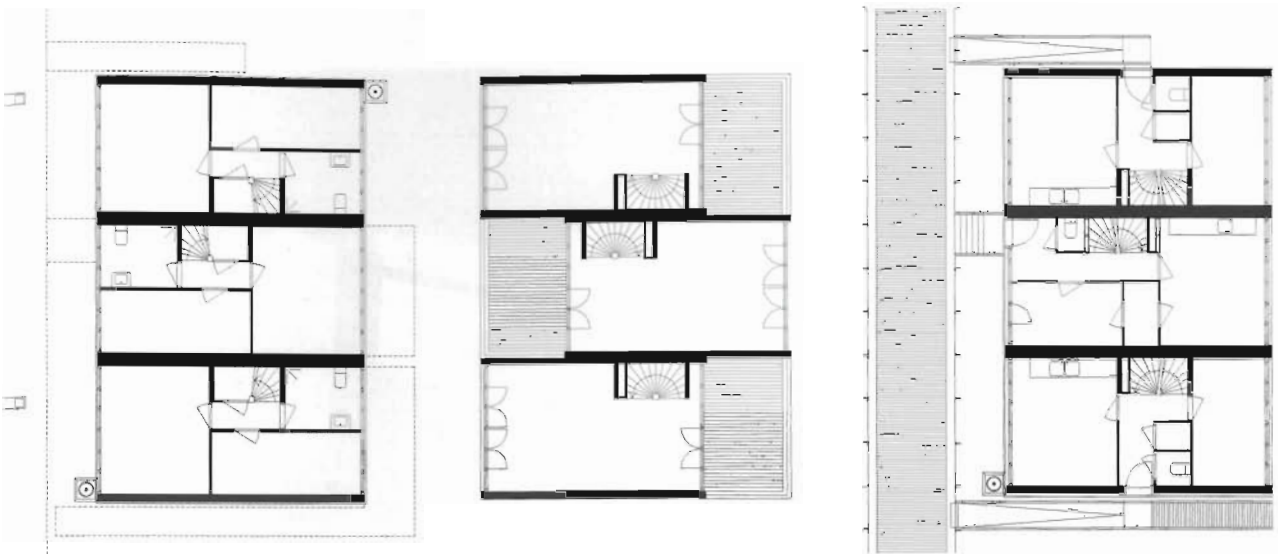
Een voordeel van drijvende gebouwen is dat zij, met name bij een beperkt aantal bouwlagen, op een weersonafhankelijke plek kunnen worden gebouwd. Vervolgens worden de gebouwen individueel of in kleine groepjes getransporteerd, liefst over het water, naar de ligplek. Indien gewenst worden de drijflichamen ter plaatse gekoppeld. Door de vaak geringe doorvaartbreedte van sluisen en bruggen mogen pontons niet te breed zijn, terwijl de stabiliteit tijdens het transport en eventueel op de ligplek een breder drijflichaam vereisen.

Hiervoor moeten bij hogere bouwwerken oplossingen worden gezocht.

Omdat drijvende gebouwen relatief makkelijk te verplaatsen zijn, is een waterwoonwijk snel te configureren. Bij de ontwikkeling van de wijk worden de onderdelen binnegedreven en aangesloten. Indien gewenst is een woonwijk in een later stadium uit te breiden of in te krimpen. In theorie kunnen wijken worden geherstructureerd of verplaatst, of kunnen bezitters de oriëntatie van hun waterwoning binnen de eigen kavel veranderen. In de praktijk zal dat weinig voorkomen, mede doordat een drijvende woning duurzaam is verankerd om als onroerend goed te kunnen worden aangemerkt. De verankering bestaat uit beugels aan stalen palen, die een aantal meters de grond in worden gedreven. Ook de aansluiting op de nutsvoorzieningen maakt de drijvende woningen 'vaster'. Gas, water, elektra en stadsverwarming kunnen via flexibele doorgangen en geïsoleerde leidingen worden getransporteerd. Voor de riolering zijn persleidingen



Waterbuurt West, IJburg (Architectenbureau Marlies Rohmer): langsdoorsnede en dwarsdoorsnede van een duowoning



Waterbuurt West, IJburg (Architectenbureau Marlies Rohmer): plattegrond triowoning, van links naar rechts 'sous l'eau', begane grond, 1e verdieping

een oplossing. Verwarming en koeling van de waterwoningen kunnen ook innovatief gerealiseerd worden door een warmtepomp te koppelen aan een warmtewisselaar, die warmte en koude haalt uit het oppervlaktewater onder de woning. Bij elk project zal moeten worden onderhandeld met de nutsbedrijven, die tot nu toe de risico's vaak te groot vonden en hun verantwoordelijkheid voor leidingen beperkten tot het vaste land. Dat zou betekenen dat de bewoners verantwoordelijk zijn voor de riolering, gas-, water- en elektriciteitsleidingen vanaf de woning tot de oever.

In tegenstelling tot de stalen bodems van woonboten zijn de betonnen casco's en de drijvende funderingen uit beton en polystyreen nagenoeg onderhoudsvrij. De opbouw staat meer direct bloot aan de elementen, waardoor er veelal wordt gekozen voor onderhoudsarme en duurzame materialen. Ook milieuoverwegingen spelen bij de materiaalkeuze een rol: men wil bijvoorbeeld voorkomen dat verf of zware metalen in het water terecht komen.

Waterbuurt, IJburg, Amsterdam

Bij de aanvang van de ontwikkeling van de Amsterdamse wijk IJburg in 2000 is een drijvend bezoekers- en informatiecentrum gerealiseerd. Het gebouw moest met de voortgang van de ontwikkeling kunnen worden verplaatst. Aangezien IJburg uit een aantal in het IJmeer opgespoten eilanden bestaat, lag een drijvend centrum voor de hand. Het bezoekerscentrum is ontworpen door Attika Architecten. Het complex bestaat uit een tentoonstellingsruimte, een auditorium en een uitzichttoren op een platform van circa 19 x 37 meter. Dit platform bestaat uit drie afzonderlijke drijflichamen die na de tewaterlating met voorspankabels definitief zijn gekoppeld. Het tentoonstellingsgebouw, een halftransparant volume met een groot panoramavenster en

een gevel van houten latten tegen een rode achtergrond, heeft een drijflichaam uit polystyreen met een betonmantel. Het auditorium is een voornamelijk gesloten volume met een buitenzijde uit verticaal geplaatste, rode ruwhouten delen van wisselende breedte. Het tentoonstellingsgebouw is gerealiseerd door Ooms Bouwmaatschappij, het auditorium is door ABC Arkenbouw gebouwd in een betonnen bak. Voor de uitzichttoren koos Attika Architecten een eenvoudige houten structuur, die drijft op een ponton. Momenteel wordt het gebouw herbestemd voor horeca en bewoning. In dezelfde periode ontwierp Architectenbureau Art Zaaijer zes drijvende woon-werkvilla's als tijdelijk verkoopcentrum in IJburg voor Woningcorporatie Het Oosten. Ze zijn uitgevoerd in houtconstructiebouw, meten 125 tot 160 m² en zijn bekleed met metalen golfplaten. De villa's werden ontwikkeld door →



Impressie van Waterbuurt West, IJburg