

Harmonieus bouwen met veerkracht

Architecten komen met waterbestendige woonoplossingen

Ondanks een aantal te bedenken hobbels, bestaat er steeds meer de noodzaak om veerkrachtige oplossingen te zoeken voor de benodigde woningbouw in verscheidene polders. Gelukkig bestaan er reeds oplossingen, waarbij het water vrij spel heeft, terwijl de woonfunctie geen schade ondervindt.

Er wordt wat afgestudeerd in ruimtelijk Nederland. Zo moeten in de Haarlemmermeer en omstreken 20.000 woningen komen in een polder. In Gouda wordt gedacht over 7000 woningen in een diepe polder. De woningbehoefte van het Gooi en de Vechtstreek moet opgevangen worden in de Bloemendalerpolder, waar zo'n 2500 woningen in veenachtig gebied komen. In Zaandam praten we over zo'n 5000 woningen in waterrijk gebied.

New Orleans

En de waterbeheerders blijven maar afremmen. Zij hebben het gelijk aan hun zijde. Tenminste, als we Peter Timofeeff moeten geloven. En Willem-Alexander matuurlijk. En het klopt. Het moet maar eens afgelopen zijn met het volbouwen zonder dat er rekening wordt gehouden met het water. We weten toch nu wel dat het water zich niet laat temmen.

Wat gek eigenlijk dat de burgermeester van New Orleans in het voorjaar komt kijken hoe wij het in Nederland doen. Het Delta Plan is blijkbaar nog steeds een

exportproduct, terwijl onze eigen ingenieurs van Rijkswaterstaat al weer hebben berekend dat ze het 30 jaar geleden mis hadden. Het kon best wel eens hoger komen, hoor je ze stil zeggen. Maar niet hardop.

Dus plannen we voort en lopen we tegen de lamp als we er aan denken dat er ook nog een watertoets is. Nog even een check bij de Waterbeheerder, lijkt een laatste hobbeltje.

Gelukkig gaat het niet overal zo en is bijvoorbeeld in de gebieds-uitwerking Haarlemmermeer-Bollenstreek het Hoogbeemraadschap van Rijnland al in vroeg stadium betrokken bij de planvorming waar de 20.000 woningen moeten komen.

We plannen voort en lopen tegen de lamp als we er aan denken dat er ook nog een watertoets is.

Vrij spel

Het is de taak van architecten om te komen met woningbouw concepten en stedenbouwkundige principes met veerkracht. Veerkracht is de mate waarin het water vrij spel kan hebben, zonder dat de woonfunctie schade ondervindt. Dit is niet nieuw. Met - onder andere - de BNA studeren we al een tijd op nieuwe oplossingen. De oplossingen kunnen verdeeld worden in vier hoofdgroepen: drijvende concepten; opgetilde concepten; waterproof concepten en waterkerende concepten.

De drijvende woning is in een eerdere BWT-krant al behandeld. De veerkracht kan hier meters hoog zijn. In Nijmegen bijvoorbeeld gaan woningen zo maar acht meter de hoogte in met hoog water.

De opgetilde woning is een woning waar het water onderdoor kan gaan, zonder dat dit in het gebouw komt. Meestal in de vorm van paalwoningen, maar hierop zijn eindeloos varianten op te bedenken. De waterproof woning is een woning, waarbij het water wel in

en uit kan komen, gedurende een hoogwater situatie, maar waarbij dit geen onoverkomelijk bezwaar is. Denk daarbij aan een drive-in woning, waarbij op de begane grond niveau een garage zit.

De laatste categorie is een type gebaseerd op de ouderwetse schotbalk. De schotbalk was een veel toegepast hulpmiddel in uiterwaarden om boerderijen droog te houden tijdens extreme waterhoogten. Een eenvoudige variant hierop is een woning met verhoogde deuropeningen in combinatie met een waterdichte betonnen rand. Dit kan het water keren tot ongeveer één meter hoogte. Dit noemen we een waterkerende woning.

Realistischer

Elk genoemd type heeft zijn eigen toepassingsmogelijkheden. Zo zal bij frequente waterpeilvariaties een drijvende of opgetilde woning interessanter zijn dan een waterproof of waterkerende woning. Als er echter rekening gebouwen moet worden met een hoge waterstand eens in de tientallen jaren, dan kan een waterproof of waterkerende woning een betere oplossing bieden.



Opgetilde woningeA, conceptontwerp voor de gemeente Gouda

Natuurlijk is het mogelijk beperkingen op te roepen. Wellicht is het lastig om aan elk regelje van het Bouwbesluit te voldoen; waarschijnlijk kosten deze bouwkundige oplossingen wat extra geld; misschien heeft de koper wat overtuigingskracht nodig om over te gaan tot koop. Maar de noodzaak is er en de oplossingen worden steeds realistischer. Dit is ook de taak van de architecten en stedenbouwkundigen: zoek ervoor dat veerkrachtige oplossingen binnen handbereik komen. <

Door: ir Rolf Peters
Waterstudio.NL
E-mail: r.peters@waterstudio.nl



Drijvend appartementencomplex, concept-ontwerp voor de gemeente Haarlem.