



Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat

Bouwdienst Rijkswaterstaat

beleidsadvies voor natuur en leefomgeving

DI 177566

SevS

Water Wensen

Meervoudig ruimtegebruik met water vanuit het perspectief van beleving





Rijkswaterstaat/RIZA
Rijksinstituut voor
Integral Zoutwaterbeheer en
Afwaiwaterbehandeling
Documentatie
Postbus 17
2200 AA Lelystad

C20054

Water Wensen:

Meervoudig ruimtegebruik met water vanuit het perspectief van beleving

Eindrapport in opdracht van de Bouwdienst, Rijkswaterstaat

4 december 2002

Roel Slootweg

SevS beleidsadvies voor natuur en leefomgeving, Oegstgeest

met bijdragen van

Goos Boelhouwer en Marcel Clewits

Accanto, Utrecht

Inhoudsopgave

1.	INLEIDING.....	5
2.	INTERPRETATIE VAN DE OPDRACHT EN UITVOERING IN DE PRAKTIJK.....	6
2.1	INTERPRETATIE VAN BELEVING	7
2.2	DE ONDERZOEKSOPDRACHT	7
2.3	DE GROSLIJST	7
2.4	CONSEQUENTIES VOOR VERVOLG	8
3.	THEORETISCHE BESCHOUWINGEN.....	11
3.1	INLEIDING	11
3.2	ASPECTEN VAN BELEVING	11
3.3	POSITIONERING VAN BELEVING	12
3.4	MEERVOUDIG RUIMTEGEBRUIK EN WATER: EEN UITLEG.....	14
3.5	WATERNATUURBEELDEN.....	15
4.	ANALYSE VAN DE CASES	18
4.1	TYPERING VAN DE CASES AAN DE HAND VAN DE THEORIE	19
4.2	BELEVINGSASPECTEN UITGEWERKT NAAR FUNCTIE(COMBINATIE)	20
5	SAMENVATTENDE CONCLUSIES	26
	ALGEMENE BRONNEN	29

1. Inleiding

Binnen de thematiek van meervoudig ruimtegebruik is tot op heden relatief veel aandacht besteed aan de technische realisatie van meervoudig ruimtegebruik. Vele nieuwe concepten van meervoudig ruimtegebruik hebben reeds het licht gezien en er worden internetsites gebouwd, vol plaatjes van architectonische hoogstandjes. Ook wordt er veel kennis ontwikkeld over de wijze waarop processen ten bate van meervoudig ruimtegebruik kunnen worden vormgegeven. De aandacht van Habiforum voor de 'communities of practice' is hiervan een goed voorbeeld.

Sommige concepten van meervoudig ruimtegebruik ondervinden weerstand bij de burgers. Een voorbeeld hiervan is de discussie over noodoverloopgebieden (niet uitgewerkt in dit rapport) en de discussie over windmolens op de Waddenzee (wel in dit rapport opgenomen). Desalniettemin lijkt de gebruiker van de ruimte echter tot op heden grotendeels buiten spel te staan. Het belang ook kennis te nemen van diegene die de ruimte gebruikt en er betekenissen aan toekent is essentieel. Niet alleen voor de gebruikers zelf, maar in grote mate ook voor het slagen van meervoudig ruimtegebruik (Duineveld & Lengkeek, 2002).

In dit overzicht van ervaringen van gebruikers en bewoners rond het thema meervoudig ruimtegebruik wordt bovengenoemd gemis aan aandacht voor de (beleving van de) gebruiker enigszins genvanceerd. Er is inderdaad weinig aandacht, maar het besef is groeiende dat in deze leemte moet worden voorzien.

Het rapport laat, in al zijn onvolledigheid want in korte tijd samengesteld, zien dat er in Nederland een stille revolutie aan het plaatsvinden is op de gebieden van ruimtelijke ordening, waterbeheer, en participatieve planvorming. Het rapport zal verder niet ingaan op de bredere maatschappelijke context waarin dit plaatsvindt, maar het zal de oplettende lezer duidelijk worden dat hier niet een op zichzelf staand proces plaatsvindt. Veeleer lijkt het dat de toenemende maatschappelijke onvrede over het reilen en zeilen van Nederland ook op de genoemde terreinen tot uiting komt. Deze onvrede lijkt zich hier op constructieve wijze om te zetten in vernieuwde inzichten over wonen, werken en leven in Nederland en hoe om te gaan met natuurkrachten. De perceptie en beleving van burger, bestuurder, ontwerper en uitvoerder zijn hierin allen relevant en worden ook relevant gevonden.

Naast een schets van de stand van zaken in Nederland, doet dit rapport ook verslag van een zoektocht naar vergelijkbare voorbeelden van meervoudig ruimtegebruik met water waarin aandacht aan de ervaringen van burgers en gebruikers is besteed. Uit deze speurtocht blijkt dat zowel het meervoudig ruimtegebruik als de operationalisering van beleving tamelijk unieke, Nederlandse concepten zijn. Het is lastig om internationale tegenhangers hiervan te vinden. Desalniettemin zullen een aantal internationale voorbeelden de revue passeren.

Dit rapport is slechts een poging om vat te krijgen op de snelle veranderingen die plaatsvinden, om zodoende een aantal lessen te kunnen trekken. Deze lessen zullen worden gebruikt in het kader van het onderzoekprogramma Delta in de Toekomst dat in opdracht van het Directoraat Generaal Water van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat wordt uitgevoerd door de Specialistische Diensten van Rijkswaterstaat. Het hoofddoel van dit programma is het uitvoeren van een toekomstverkenning naar een veilige en leefbare samenleving die heeft leren leven met water in plaats van te vechten tegen het water, van Lobith tot de Doggersbank. Vanuit deze doelstelling bezien verlangt en verdient het onderwerp van dit rapport een diepgaander analyse. Er gebeuren een hoop spannende, vernieuwende en inspirerend dingen in Nederland; dit rapport geeft hier slechts een selectie uit.

Het rapport is opgebouwd als een min of meer chronologisch verslag van de zoektocht naar informatie. Hoofdstuk 2 geeft een verslag van het opstellen van een groslijst van mogelijke cases in Nederland en in het buitenland. Hieruit volgen al een aantal relevante conclusies met consequenties voor de rest van de studie. Hoofdstuk 3 geeft een aantal theoretische handreikingen die bij het analyseren van de cases in hoofdstuk 4 van nut blijken te zijn. Het hoofdrapport sluit af met een opsomming van de belangrijkste lessen uit de studie. In de bijlagen zijn beschrijvingen van de 16 cases opgenomen en de Nederlandse in internationale groslijst waaruit de nader geanalyseerde cases zijn geselecteerd. Bij dit rapport is ook een CD-ROM beschikbaar gesteld met een powerpoint presentatie en een grote hoeveelheid beeldmateriaal en achtergrondinformatie die in de loop van het project is verzameld.

De internationale zoektocht: voorbeelden van niet-buikbare cases

Palawan, Filippijnen

vissersdorp op palen:
wonen op water, door
armoede ingegeven



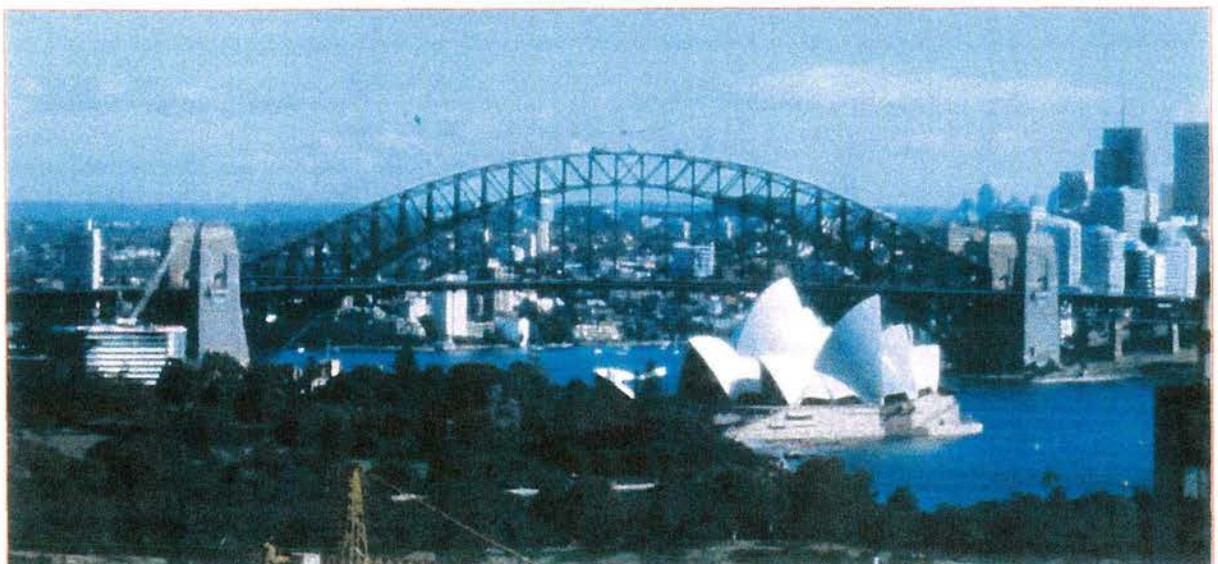
Kuttanad, Kerala,
India.

Polderlandschap;
wachten op de bus.

Ruimte voor water in
de polders tijdens het
regenseizoen. Vraag
van bewoners en
overheid: drainage
faciliteiten in de
regentijd.



Sydney: stad aan het
water, maar geen
(extra) ruimte voor
water.



2. Interpretatie van de opdracht en uitvoering in de praktijk

2.1 Interpretatie van beleving

De term beleving vormt het verschil tussen realiteit en werkelijkheid. De realiteit wordt gevormd door de fysieke verschijningsvorm van zaken; de werkelijkheid is de menselijke waarneming van de realiteit ofwel de beleving van de realiteit. Deze waarneming hangt af van de sociale omgeving en daarom is beleving van de realiteit een sociale constructie. Belevingsonderzoek is onderzoek naar de constructies die verschillende groepen mensen hanteren van de werkelijkheid en de wijze waarop mensen, gestuurd door deze constructies, waarden toekennen aan de omgeving (Duineveld & Lengkeek, 2002).

Belevingsonderzoek kan dus onder alle groeperingen gedaan worden die een rol spelen in de maatschappij: burger, werkenden, bestuurders, politici, wetenschappers, consultants, etc.

Een speciale vorm van belevingsonderzoek is het belevingswaardenonderzoek, zoals ontwikkeld door de Bouwdienst van Rijkswaterstaat. In dit type onderzoek worden op een systematische wijze de waarden die burgers toekennen aan bepaalde aspecten van hun leefomgeving in kaart gebracht. Het bestrijkt dus een klein gedeelte van het terrein dat door de term beleving wordt bestreken en richt zich met name op gebruikers van gebieden waarin fysieke veranderingen worden voorgesteld of uitgevoerd. Gebruikers van een gebied zijn bewoners, werkenden, recreanten, toeristen, mensen in transit (die het gebied voor verplaatsing nodig hebben), enzovoorts.

2.2 De onderzoeksopdracht

De onderzoeksopdracht luidt: hoe worden watergebieden die reeds gecombineerd zijn met intensief ruimtegebruik voor wonen, werken en/of recreëren, ervaren door de gebruikers?

Het accent in de onderzoeksopdracht ligt dus op gebieden waar meervoudig ruimtegebruik met water al in de praktijk is gerealiseerd en de aandacht moet uitgaan naar de ervaringen van de gebruikers van die gebieden. Vanuit dit gezichtspunt is het dus wenselijk om projecten te vinden waar bij voorkeur belevings(waarden)onderzoek is uitgevoerd.

Op basis van deze onderzoeksopdracht zijn vijf criteria opgesteld op basis waarvan cases uit een groslijst van mogelijk interessante cases zouden worden geselecteerd. Hiervan waren er twee voorwaardelijk en drie criteria gewogen:

Voorwaardelijk:

1. Meervoudig ruimtegebruik met water
2. Beschikbaarheid en toegankelijkheid van gegevens.

Gewogen:

3. Samenleving moet vergelijkbaar zijn met Nederlandse.
4. Het land van de case moet economisch vergelijkbaar zijn met Nederland
5. Er moeten landschappelijke overeenkomsten zijn met Nederland.

2.3 De groslijst

Bij de zoektocht naar geschikte internationale cases is gebruik gemaakt van een lijst van mogelijk interessante gebieden die door de Bouwdienst was opgesteld voor het project Waarden van water voor Wonen en Recreatie (W3R). De Nederlandse cases werden uit het eigen netwerk gehaald.

Het samenstellen van een groslijst van Nederlandse zowel als buitenlandse cases leidde al tot een aantal relevante inzichten:

Internationaal

- Het planologische concept van meervoudig ruimtegebruik is een Nederlands concept dat nergens op de wereld in vergelijkbare termen wordt benoemd. Zoeken via Internet met diverse Engelse interpretaties levert slechts hits op met Engelstalige documenten op Nederlandse sites.

- Gebruik van het woord "multipurpose" levert alleen dammen op met meervoudig gebruik van het water (veelal elektriciteit en irrigatie / navigatie). Dit heeft niets met ruimte voor water te maken.
- De praktijkvoorbeelden van meervoudig ruimtegebruik met water komen voornamelijk uit ontwikkelingslanden waar mensen door gebrek aan middelen om hun omgeving te controleren gedwongen worden om een zogenaamde amfibische leefstijl aan te nemen.
- Bestaande voorbeelden uit geïndustrialiseerde landen zijn zeldzaam. Het meest voorkomende voorbeeld betreft de herontwikkeling van oude havengebieden die omgevormd worden tot aangename binnenstadsgebieden met het gezicht naar de zee. Vanuit de optiek van ruimte voor water vallen ook deze voorbeelden af als niet relevant. Overigens valt er vanuit belevingsoptiek iets voor te zeggen om deze gevallen wel te bestuderen, ware het niet dat.....
- onderzoek naar beleving en belevingswaarden is OOK een Nederlands concept. Internet zoektochten naar citizen's values, people's perception en woorden van vergelijkbare strekking leveren geen tastbare aanwijzingen op voor goede cases. Men verzand veelal in maatschappijwetenschappelijke documentatie. Onderzoek naar internationale expertise op dit gebied zou dan ook als een traditionele wetenschappelijk literatuurstudie moeten worden opgezet. Op deze wijze kunnen de wetenschappelijk bronnen doorgespit worden, maar dit kost tijd.
- Response op verzoeken om informatie is zeer beperkt. Dit kan te maken hebben met taalbarrières, het niet kunnen identificeren van de aanspreekpunten binnen grote organisaties, desinteresse.

Nederland

- Meervoudig ruimtegebruik en water is een explosief uitdijend thema. Alleen al in November 2002 werden er 19 bijeenkomsten, symposia, en dergelijke aan het onderwerp gewijd.
- De groslijst van mogelijk relevante projecten kan zonder probleem worden verdubbeld; we zijn gestopt in de buurt van 80.
- Er wordt ongelooflijk veel aan plannen en ideeën geproduceerd; realisatie blijkt nog beperkt.
- Onderzoek naar beleving en/of perceptie onder bewoners of gebruikers is nog lang geen gemeengoed.
- Documentatie blijkt lastig te achterhalen of beloofd materiaal wordt gewoon niet toegezonden.

2.4 Consequenties voor vervolg

Vanwege het gebrek aan belevingsonderzoek van bestaande projecten is de onderzoeksopdracht ruimer ingevuld:

- Alle internationale cases waarvan materiaal te verzamelen was zouden worden meegenomen. Dit heeft tot drie landencases geleid; binnen twee landen cases worden een aantal projecten gecombineerd.
- Omdat er in Nederland relatief weinig bestaande projecten voorhanden zijn is ook gekeken naar de rol van beleving in het planproces. Dit leverde meer relevant materiaal op.
- Het aspect beleving speelt in alle fasen van de realisatie van meervoudig ruimtegebruik (= de weg naar meervoudig ruimtegebruik) en verschillende groepen actoren hebben invloed op dit proces: De driedeling van Duineveld en Lengkeek volgend (zie volgende hoofdstuk) is in dit rapport de interpretatie van het aspect beleving verbreed naar al deze groepen; er is dus niet alleen gekeken naar de beleving van de (toekomstige) gebruikers van een gebied. Op deze wijze zijn de vaak fascinerende visies van ontwerpers / architecten / kunstenaars ook in de studie betrokken. Achteraf gezien is dit een gelukkige keuze geweest.

Verder is na intern overleg afgesproken om de cases zo mogelijk te verdelen volgens de volgende accenten:

- Bestaande cases met evaluatief onderzoek. Liever dus reëel geobserveerde i.p.v. voorspellende onderzoeken.
- Verdeling over verschillende functiecombinaties met water: (1) wonen, (2) recreatie, (3) landbouw, (4) infrastructuur/economie

- Een case waarin natuur de hoofdrol speelt: hiervoor is de Millingerwaard gekozen.
- Aandacht aan zowel zoet als zout water.

Tabel 1: verdeling van de cases over de bovengenoemde accenten.

	project	fase	functies met water	zoet / zout
1	Floating homes Canada & USA	bestaand	wonen	zout
2	Japan	bestaand	wonen, recreatie	zoet
3	Dubai	aanbouw	wonen, recreatie	zout
4	Millingerwaard	bestaand	natuur, delfstof, recreatie	zoet H
5	Wadi's	bestaand	wonen	zoet R
6	Drijvend wonen	alle vormen	wonen	zoet H/R
7	Randmeren	in uitvoering	multifunctioneel	zoet H
8	waterboeren	plan en pilots	landbouw	zoet R
9	Geld voor water	ontwerp	wonen	zoet R
10	IPWA	plan	energie	zout
11	Blauwe Stad	plan	wonen, recreatie	zoet R
12	Hollandsche IJssel	plan	natuur, wonen, recreatie	zoet H
13	Horstermeer	verkennd	wonen, werken, recreatie	zoet R
14	Overdiep	verkennd	landbouw, wonen, ruimtelijke kwaliteit	zoet H
15	Naar Zee!	visionair	alle functies van de kust	zout
16	Amfibisch wonen	visionair	wonen, werken, leven	zoet R

N.B: in de laatste kolom wordt voor zoet water aangegeven of het het hoofdwatersysteem betreft (H) of het regionale systeem (R).

Uit tabel 1 blijkt dat alle accenten vertegenwoordigd zijn in de cases. Een paar observaties kunnen reeds worden gemaakt.

- Zoals eerder uitgelegd is het aantal internationale cases minimaal: drie.
- Reeds gerealiseerde projecten waar ook nog eens aandacht aan beleving is geschonken zijn eveneens minimaal: 1 formele evaluatie (5 Wadi's), en met een ruime interpretatie nog vier andere cases waarover iets aan ervaringen van mensen bekend is (1, 2, 4 en 6).
- Overige cases waarin belevingsaspecten te herkennen zijn bevinden zich allen in het uitvoerende stadium of nog ver daarvoor.
- Wonen en water is sterk vertegenwoordigd, hetgeen vooral te verklaren is uit het feit dat dit de meest voorkomende combinatie is (13 maal op 16 cases)
- Recreatie komt met 8 cases op de tweede plaats, werken de derde (7 waarvan 2 landbouw) en natuur op de vierde plaats (4).

Concluderende observaties:

Het is opvallend dat daar waar de meeste ruimte is voor water, het agrarisch platteland, er relatief weinig cases te vinden zijn. Als er al naar het platteland wordt gekeken, wordt er vooral gekeken naar plaatsen waar de landbouw plaats kan maken voor permanent water met een geheel ander scala aan functies (vgl de Blauwe Stad).

Het lijkt erop of de grote creativiteit die aan de dag wordt gelegd om ruimte voor water te scheppen, vooral besteed wordt aan het vinden van combinaties van urbane activiteiten met water (wonen, werken, recreëren).

Er is in Nederland een trend waarneembaar dat de rol van de burger en de beleving van de burger een grotere rol begint te krijgen in planvorming en ontwerp van projecten. Dit verklaart mede het relatief grote aantal geschikte cases in een vroeg stadium van ontwerp en weinig reeds gerealiseerd.

De trend laat zich als volgt simplificeren:

- Door externe deskundigen ontworpen plannen worden in overleg met belangenvertegenwoordigers uitgevoerd; evaluatie achteraf. Case: Wadi's.
- Externe deskundigen en belangenvertegenwoordigers zitten samen in een planproces om tot ontwerpen te komen; burgers kunnen reageren op inspraak bijeenkomsten. Case: windmolens.
- Burgers worden betrokken bij planvorming d.m.v. zogenaamde werksessies. Plannen worden nog steeds door externen volgens het bekende polder-recept gemaakt (eindeloos overleg tussen geïnstitutionaliseerde belangenpartijen tot een compromis is bereikt). Case: Veluwerandmeren.
- Belevingswaardenonderzoek vormt integraal onderdeel van het planproces, waarin deskundigen ontwerpen maken op basis van de resultaten van het b.w.o. Case: Hollandsche IJssel.
- Burgers nemen het heft in handen en ontwerpen zelf oplossingsrichtingen, tegen de stroom van het compromis denken in, als reactie op de verwachte jarenlange onzekerheid over de uitkomst van dit proces. Case: spiegelprojecten Horstermeer en Overdiepse polder.
- Beleving van burgers en ontwerpers wordt leidraad voor de inrichting van de toekomst (Naar Zee!, Amfibisch Wonen en ook geld voor water zijn aansprekende voorbeelden, maar andere voorbeelden zijn ook beschikbaar. De belevingseconomie! (Voor een boeiende vergelijking wordt verwezen naar het recente boek "Pret!" van Tracy Metz over de landschappelijke gevolgen van de tegenwoordige vrijetijdsbesteding).

3. Theoretische beschouwingen

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een aantal zeer beknopte theoretische handreikingen die nuttig blijken te zijn bij de interpretatie van de cases. Het voert te ver om diep op deze theorie in te gaan. Geïnteresseerden kunnen via de literatuurverwijzingen verder lezen. Onderwerpen die aan de orde komen:

- Een korte beschrijving van een drietal aspecten van beleving die van belang zijn in het proces van projectontwerp tot realisatie. De conclusie hiervan is dat beleving niet alleen bij realisatie van projecten relevant is, maar in alle stadia van het planproces.
- Beleving wordt gepositioneerd in een breder integratiekader waarin zowel de sociale als fysieke gevolgen van projectactiviteiten in samenhang worden gepresenteerd. Belangrijk in dit verband zijn (i) het onderscheid tussen onafhankelijk meetbare processen en context-afhankelijke effecten en (ii) het inzicht dat belevingseffecten zowel via fysieke als maatschappelijke processen kunnen optreden.
- Een technische beschrijving van 4 vormen van waterberging die bij meervoudig ruimtegebruik zeer uiteenlopende fysieke condities creëren waarmee rekening gehouden moet worden.
- Een beschrijving van 5 theoretische natuurbelden die verklaren hoe mensen bewust of onbewust tegen natuur aankijken (beleven). Verschillende percepties van natuur kunnen de oorzaak zijn van communicatiestoornissen (langs elkaar heen praten) of van een totaal verschillende inschatting tussen groepen mensen van de wenselijkheid van een project. Als bijzondere aanvulling hierop wordt ook een onderzoek gepresenteerd onder medewerkers van Rijkswaterstaat ten aanzien van de waternatuurbelden die bij hen te onderscheiden zijn. Het blijkt dat deze waternatuurbelden zeer nauw overeenkomen met de algemene natuurbelden die uit de literatuur bekend zijn.

3.2 Aspecten van beleving

Duineveld en Lengkeek (2002) onderscheiden de realiteit en de werkelijkheid. De realiteit heeft betrekking op de fysieke verschijningsvorm, terwijl de werkelijkheid de menselijke waarneming van de realiteit is. Deze is afhankelijk van de sociale omgeving en daarom is beleving van de realiteit een sociale constructie. Belevingsonderzoek is onderzoek naar de constructies van de werkelijkheid die verschillende groepen mensen hanteren en de wijze waarop mensen, gestuurd door deze constructies, waarden toekenning aan de omgeving.

In hun essay "Het beleefde Land" inventariseren Duineveld en Lengkeek op welke manier beleving van en betekenisgeving aan de ruimte in verband gebracht kan worden met de vele functies die een gebied heeft en de veranderingen die (on)gepland optreden in die functies. Er zijn veel belevingskwesties (of potentiële belevingsonderzoeken) aan te wijzen binnen de thematiek van het meervoudig ruimtegebruik.

Meervoudig ruimtegebruik wordt volgens de auteurs voortdurend op een andere manier uitgelegd. Sommigen zien het als het in meerdere lagen benutten van ruimte, anderen zien het als een manier van denken over ruimtelijke planprocessen, of een manier om met verschillende actoren tot innovatieve ideeën te komen. Om deze spraakverwarring op te helderen onderscheiden zij drie aspecten aan te onderscheiden. Voor elk aspect zijn aparte belevingsvragen te formuleren.

1) De beloftes die in naam van meervoudig ruimtegebruik worden gedaan:

- a) Meervoudig ruimtegebruik als dé oplossing voor de vraag naar ruimte. Is Nederland wel vol? Belevingsvraag hierbij is of het gevoel dat Nederland te vol is weggenomen kan worden door functiecombinaties toe te passen.
- b) Meervoudig ruimtegebruik zorgt voor ruimtelijke kwaliteit. Belevingsvraag heeft te maken met de operationalisering van ruimtelijke kwaliteit: wat is ruimtelijke kwaliteit?

- 2) De wegen die moeten worden bewandeld wil meervoudig ruimtegebruik een leidend uitgangspunt worden in ruimtelijke planprocessen:
 - a) Van monofunctioneel naar multifunctioneel
 - b) nieuwe institutionele condities (bestuurlijke arrangementen).In beide gevallen hebben belevingsvragen te maken met werkelijkheidsconstructies van experts en beleidsmakers.
- 3) Concretisering, het daadwerkelijk toepassen in de praktijk:
 - a) Inrichtingsvraagstukken: materieel object van planning. Kunnen direct gerelateerd worden aan belevingsvraagstukken (recreatiegebieden, calamiteitenpolders, multifunctionele gebouwen etc.)
 - b) Sturingsvraagstukken: bestuurlijke processen. Vinden plaats vanuit verschillende werkelijkheidsconstructies; beleving zou de waarden van de verschillende actoren kunnen blootleggen

3.3 Positionering van beleving

Het theoretische raamwerk van Slootweg et. al (2000) biedt inzicht in de manier waarop de natuurlijke en sociale omgeving samenhangen. In het raamwerk (zie figuur 1) worden de oorzaak-gevolg ketens van menselijk handelen beschreven. Het raamwerk toont dat een voorgenomen activiteit zowel fysieke als sociale processen teweeg kan brengen die leiden tot fysieke en sociale effecten.

Fysieke processen, of veranderingen in de natuurlijke omgeving, moeten gezien worden als veranderingen in de eigenschappen van de componenten bodem, water, lucht, flora of fauna. Veranderingen in de fysieke eigenschappen van natuurlijke hulpbronnen hebben effecten op de functies die de natuurlijke omgeving kan leveren aan de maatschappij. De effecten van een ingreep op natuur en milieu worden daarom gedefinieerd als veranderingen in de kwaliteit of kwantiteit van de goederen en diensten (=functies) die door de natuurlijke omgeving worden aangeboden aan de maatschappij. Een verandering in de door de natuurlijke omgeving geleverde functies leidt tot een verandering in de waarde van deze functies voor de maatschappij. Deze waardeverandering wordt aangeduid als sociaal effect.

Sociale processen hebben betrekking op de maatschappelijke componenten zoals bijvoorbeeld demografie, economie, of instituties. Sociale processen behelzen zowel de bedoelde als de onbedoelde gevolgen van een activiteit. Sociale processen leiden tot sociale effecten. Aangezien de mens in staat is tot zelfstandig handelen kunnen de sociale effecten weer leiden tot sociale processen. Sociale processen kunnen ook fysieke processen beïnvloeden. Een verandering in de eigenschappen van een gemeenschap (bijvoorbeeld vergroting van de mobiliteit) kan gevolgen hebben voor de natuurlijke omgeving (bijvoorbeeld toenemend ruimtegebruik voor vervoer).

Het raamwerk maakt duidelijk dat sociale effecten via twee wegen kunnen optreden: direct via sociale processen en indirect via fysieke processen.

Slootweg et.al. maken een onderscheid tussen **processen** en **effecten**. De veranderingen in de fysieke en sociale processen treden op ongeacht de context waarin deze plaatsvinden. Processen kunnen worden voorspeld, beschreven en gekwantificeerd door **externe deskundigen**, op voorwaarde dat de stand van kennis en techniek dat toestaat. In de termen van Duineveld en Lengkeek (2002) is dit de realiteit.

De effecten daarentegen zijn afhankelijk van de context. Zij worden in meer of mindere mate **ervaren en beleefd** door groepen in de samenleving. Sociale wetenschappers zullen op basis van de kennis over sociale processen en lokale samenlevingen in staat zijn potentiële sociale effecten te identificeren, net als natuurwetenschappers in staat zullen zijn om het aanbod van potentiële functies van bekende ecosystemen of vormen van landgebruik te identificeren op basis van hun kennis over het type ecosysteem of landgebruik. In termen van Duineveld en Lengkeek is dit de werkelijkheid.

Echter, de vraag of deze vooraf bepaalde effecten en functies ook door de lokale gemeenschap worden herkend en gewaardeerd is afhankelijk van de maatschappelijke context en de daarin aanwezige normen en waarden van de verschillende maatschappelijke groepen. Zowel

maatschappelijke effecten als effecten voor natuur en milieu kunnen dus niet alleen door externe deskundigen in beeld worden gebracht, maar verlangen consultatie met de lokale gemeenschap en belanghebbenden, die de effecten individueel ervaren.

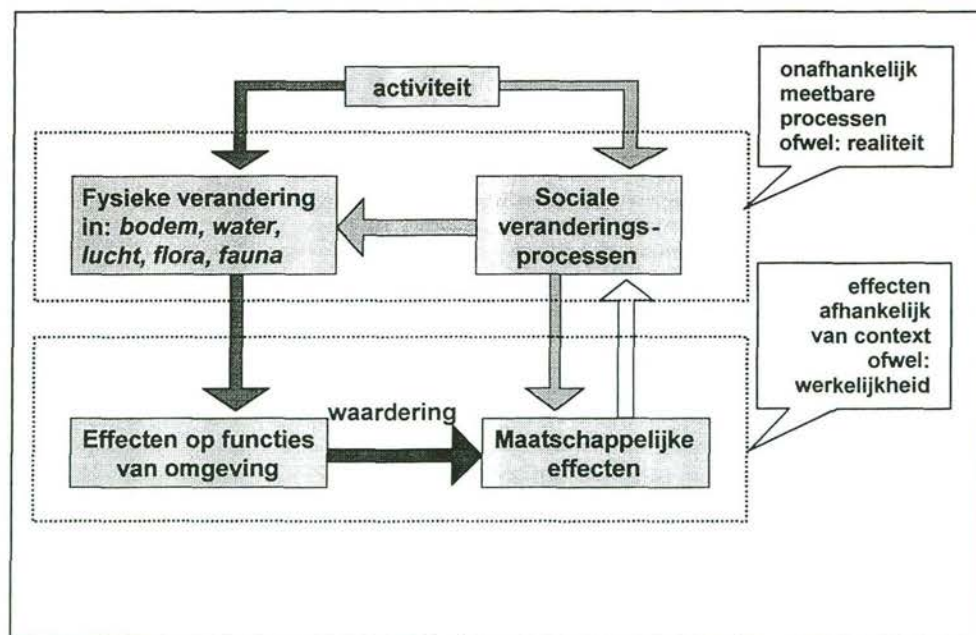
Om de in onderstaand figuur geschetste relaties in beeld te brengen zijn er in de loop van de tijd een veelheid aan instrumenten ontwikkeld (milieueffectrapportage, sociale effectenrapportage, (maatschappelijke) kosten-baten analyse, multicriteria analyse, etc.). De laatste jaren is juist op het gebied van de maatschappelijke waardering van de fysieke omgeving een scala aan technieken voor belevingsonderzoek ontwikkeld. Het belevingswaardenonderzoek is ontwikkeld voor het in beeld brengen van de relatie die hieronder in figuur 1 is aangegeven als (niet monetaire) waardering.

Op dit niveau speelt ook het meervoudig ruimtegebruik. In termen van het geschetste raamwerk komt meervoudig ruimtegebruik neer op een combinatie van functies in één geografisch bepaald gebied die allen een maatschappelijke relevantie hebben (en dus gewaardeerd worden). Beleving is één van de aspecten van de maatschappelijke waardering van deze functies, naast bijvoorbeeld monetaire (economische activiteiten), sociale (werkgelegenheid) of ecologische waardering (instandhouding kenmerkende ecosystemen).

De ruimtelijke ordening in Nederland is altijd gericht geweest op functiescheiding en maximalisatie van de overblijvende functie. zoals bijvoorbeeld:

- de productiefuncties akkerbouw, veeteelt, of bosbouw in het landelijk gebied,
- de draagfuncties woningbouw en infrastructuur in bebouwd gebied of instandhouding natuur in beschermde gebieden,
- de reguleringsfuncties waterafvoer in boezemsystemen en rivieren of drinkwaterzuivering in de duinen.

Het verlies aan landschappelijke kwaliteit en natuurwaarden (zingeving- of informatie functies) leidde vanaf de jaren 70 tot de eerste aanzetten van functiecombinaties. Hierbij staat niet de **maximalisatie** van één functie voorop, maar de maximalisatie van een combinatie van functies, en dus de **optimalisatie** van iedere afzonderlijke functie. Combinatie van drinkwaterwinning en natuur, de vergoedingen aan boeren voor agrarisch natuurbeheer, en landschappelijk verantwoorde dijkverzwaring zijn voorbeelden.

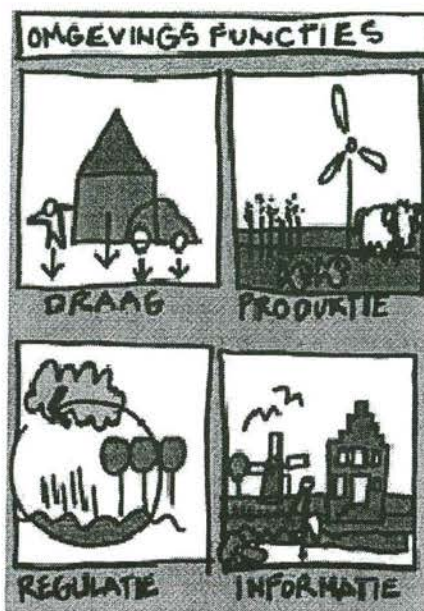


Figuur 1: functiewaardering (bron: Slootweg et al, 2001)

Sinds de hoogwaterproblematiek van de jaren 90 is hier het probleem van water aan toegevoegd. "Zowel voor veiligheid als voor behoud van biodiversiteit is er meer veerkracht in het watersysteem

nodig, om, zeggegd, 'weer tegen een stootje te kunnen'. Dit vraagt om meer ruimte voor water, ruimte die schaars is, en dus vormen van meervoudig ruimtegebruik noodzakelijk maakt. Hiermee is water dus een vraagstuk van ruimtelijke ordening geworden." (Kroes, november 2002).

Hieronder volgt een uitgebreid citaat uit Provincie Noord Holland (2001) over wat meervoudig ruimtegebruik met water precies betekent.



Figuur 2: typen functies (bron: provincie Noord Holland, 2001)

3.4 Meervoudig ruimtegebruik en water: een uitleg

Meervoudig ruimtegebruik is het meerdere malen benutten van de ruimte door:

- het intensiveren van het ruimtegebruik (de bestaande ruimte efficiënter benutten, waardoor ruimte vrijkomt voor andere functies);
- het verweven van functies (het combineren van verschillende functies in dezelfde ruimte);
- het benutten van de derde dimensie (het benutten van de ruimte boven en onder het maaiveld);
- het benutten van de vierde dimensie (flexibel gebruik van de ruimte in de tijd).

Meervoudig ruimtegebruik is geen doel, maar een middel om de schaarse ruimte beter te benutten en om de kwaliteit van de leefomgeving te verbeteren of te versterken. Meervoudig ruimtegebruik met waterberging kan vooral worden gerealiseerd door het verweven van functies, maar ook via flexibel gebruik van de ruimte in de tijd. Er kunnen verschillende vormen van waterberging worden onderscheiden, hetgeen consequenties zal hebben voor de mogelijkheden om waterberging te combineren met andere vormen van ruimtegebruik.

Vormen van waterberging

Voorraadberging is het vasthouden (bergen) van de neerslag die in het gebied valt. Het lokaal vasthouden van water heeft tot gevolg dat in natte perioden de grond- en oppervlaktewaterstanden in deze gebieden tijdelijk hoger zullen zijn. Met het vasthouden van de zomerse buien wordt getracht het inlaten van (gebiedsvreemd) water in droge perioden zo lang mogelijk uit te stellen of te voorkomen. De hogere waterstanden in de zomermaanden hebben een zeer tijdelijk karakter. De peilfluctuaties zijn in het algemeen gering.

Seizoens(voorraad)berging betreft het bergen van water in de bodem of in het open water met als doel het opbouwen van een watervoorraad in natte perioden en het benutten van deze voorraad in droge perioden. Het opbouwen van de watervoorraad vindt vooral in de wintermaanden plaats. In veel gevallen gaat het bij seizoen(s)berging om grote hoeveelheden water die worden geborgen. De polders waarin deze vorm van waterberging plaats vindt, worden vaak aangeduid als water-conserveringspolders. De peilfluctuaties in dergelijke bergingsgebieden zijn relatief groot: van enkele tot tientallen decimeters.

Piekberging is het tijdelijk opslaan van water in de bodem, in het open water of op het maaiveld met als doel wateroverlastproblemen als gevolg van hevige neerslag elders te voorkomen of het voorkomen van een te grote belasting van het boezemsysteem. Piekberging kan jaarlijks tot eens in de 50 tot 100 jaar plaats vinden. De mate van peilfluctuatie is sterk afhankelijk van de mogelijkheden van de locatie en de hoeveelheden water die moeten worden geborgen. De polders waarin piekberging plaats vindt, worden aangeduid als retentiepolders. De peilfluctuaties zijn in het algemeen hooguit enkele decimeters.

Nood- of calamiteitenberging. Dit is het tijdelijk bergen van water uit de boezem of het hoofdsysteem door het inlaten van water in (diepe) polders met als doel het voorkomen van een calamiteit als gevolg van kritieke waterstanden op de boezem of in het hoofdsysteem. Nood- of calamiteitenberging vindt incidenteel plaats (niet vaker dan 1:50 tot 1:100 jaar) en leidt in beginsel tot snel stijgende waterstanden tot ver boven het maaiveld (tot enkele meters). De polders waarin het water vanuit de boezem of het hoofdsysteem wordt ingelaten, worden aangeduid als inlaatpolders of noodbergingsgebieden. In dergelijke gebieden kan afhankelijk van de hoogteligging van het gebied ten opzichte van de boezem in het geval van nood het waterpeil tot enkele meters boven het maaiveld worden.

Uit een serie van 39 mogelijke vormen van functiecombinaties met water voor zowel stedelijk als landelijk gebied zijn 13 kansrijke ideeën voortgekomen. Hiervan zijn er dit jaar vier tot concrete projectvoorstellen uitgewerkt:

- **Spannend water:** gaat over de mogelijkheden om waterberging, vooral seizoen(s)berging, te combineren met recreatieve functies.
- In **Blauwe Contouren** worden de mogelijkheden van waterberging aan de randen van het stedelijk gebied onderzocht in combinatie met bijvoorbeeld wonen en recreatie.
- In het project **Boeren met Water** wordt gezocht naar nieuwe bedrijfstypen of aanpassing van de bestaande, om waterberging en landbouw goed samen te laten gaan.
- In **Water Wildernis** wordt er gekeken naar de mogelijkheid om meer gebiedseigen natuur te ontwikkelen op plekken waar extra waterberging gerealiseerd zou kunnen worden.

In de ontwikkeling van de projecten is geen informatie direct bij de bewoners of gebruikers van de mogelijke locaties ingewonnen. Deze voorstellen zijn dus niet als case in de rest van dit rapport meegenomen.

3.5 Waternatuurbeelden

Een natuurbeeld is een netwerk van min of meer duurzame betekenissen die iemand aan natuur heeft gekoppeld. Dit netwerk van betekenissen kan bepalen:

- hoe men naar natuur kijkt, waar men op let bij het waarnemen (cognitief);
- wat men vindt van de wijze waarop de mens zich met betrekking tot de natuur dient te gedragen (normatief);
- wat men waardeert aan natuur, bijvoorbeeld wat men mooi vindt en wat niet (expressief).

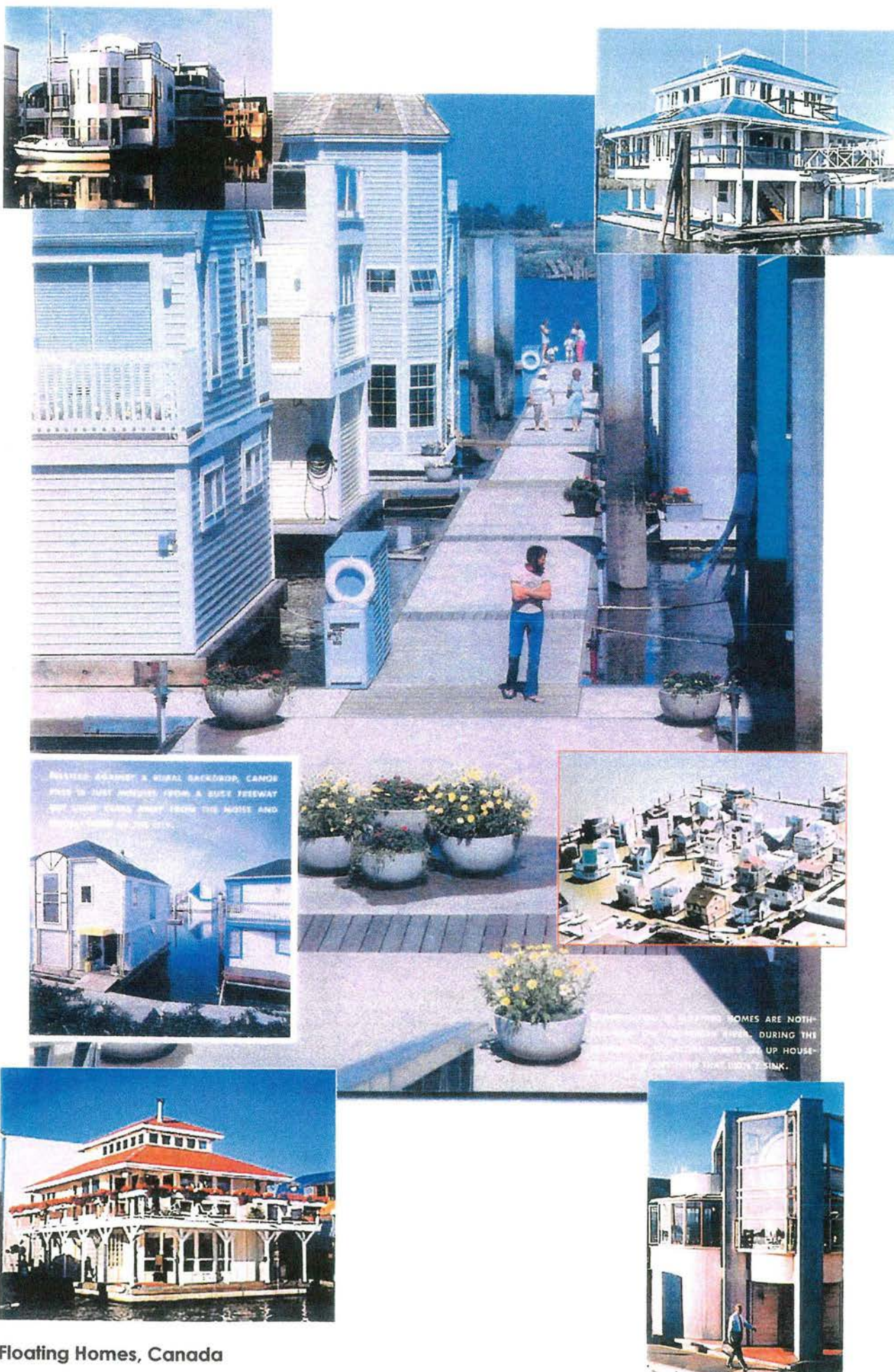
Jacobs et al (2002) onderscheiden op basis van een enquête onder ruim 600 medewerkers van Rijkswaterstaat een vijftal waternatuurbeelden 2002, die sterk overeenkomen met de uit de literatuur bekende natuurbeelden (zie tabel 2). In de loop van 2002 zal Alterra een onderzoek uitvoeren naar de waternatuurbeelden onder burgers. De verwachting is dat burgers minder vaak het wilde en spontane waternatuurbeeld zullen aanhangen dan de medewerkers van Rijkswaterstaat en dus vaker het

beïnvloede en menselijke waterbeeld. Dit vanwege het relatief hoge opleidingsniveau van de Rijkswaterstaters en hun meer professionele blik.

Tabel 2: natuurbelden uit de literatuur en waternatuurbelden onder medewerkers van Rijkswaterstaat

Natuurbeld uit literatuur	Waternatuurbeld van respondenten
<p>Het wildernisbeeld: Mensen die het wildernisbeeld hanteren zullen alleen van natuur spreken als het gaat om natuur die niet is beïnvloed door de mens. Zeenatuur is bijvoorbeeld water en natuur waar cultuur geen enkele hand in heeft gehad. Een natuurlijke rivier is de vrij stromende rivier met rivierduinen en bossen. Stuwen, dijken en weilanden behoren daar niet toe. Natuur is niet te ontwikkelen door de mens. De enige beleidsstrategie om de natuur te behouden is, volgens de visie van deze mensen, niet aankomen en met rust laten.</p>	<p>Wilde waternatuur: Mensen met dit beeld van waternatuur vinden dat je alleen van waternatuur kunt spreken als de natuur niet door de mens wordt beïnvloed (gegraven kanaal en rivier met stuwen zijn geen natuur, zee en rivier zijn alleen natuur als ze hun gang kunnen gaan). We moeten niet ingrijpen in de natuur om menselijke doelen te verwezenlijken (we mogen geen vissen uitzetten). Water is het mooist als je geen sporen van de mens ervaart (zee is het mooist als niets je herinnert aan de bewoonde wereld, een meer als je geen sporen van de mens ervaart). 182 Respondenten (29%).</p>
<p>Het autonomiebeeld: Binnen het autonomiebeeld is alles natuur wat zich spontaan manifesteert, zonder dat de mens het heeft gemaakt of bedoeld. Dat wat de mens heeft bepaald of aangelegd is zelf geen natuur, maar spontane gevolgen van de ingreep zijn weer wel natuur. Men ziet graag dat de mens zoveel mogelijk van de natuur en het water afblijft. Mensen met een autonomiebeeld zijn minder streng over hoe mensen met de natuur moeten omgaan. Als het even kan moet de mens de natuur haar gang laten gaan. Ingrenen ten behoeve van natuurontwikkelingen zijn niet direct verkeerd, maar worden toch al gauw als verkeerd gezien. De mooiste natuur is natuur die spontaan komt.</p>	<p>Spontane waternatuur: Binnen dit beeld van waternatuur wordt ook water dat door de mens wordt beïnvloed nog in redelijke mate natuur gevonden (een gegraven kanaal is ook een beetje natuur, een rivier met stuwen ook, en ook door de mens beïnvloede zee en rivieren zijn nog natuur). Het is beter om niet veel in te grijpen in de natuur omwille van menselijke doelen (liever geen vissen uitzetten). Water is vooral mooi als je weg bent van de bewoonde wereld (zee is mooi als je weg bent van bewoonde wereld, een meer is mooier zonder sporen van mens). 146 Mensen (23%).</p>
<p>Het brede beeld: Natuur is alles wat maar groeit in het brede beeld. Of het nu wel of niet door de mens is bepaald, maakt daarbij niet zoveel uit. Water dat tot een bepaalde mate haar eigen gang gaat wordt op prijs gesteld door mensen met het brede beeld. Dit betekent echter niet dat de mens niet af en toe mag ingrijpen in de natuur. Het stimuleren van bepaalde ingrepen zijn binnen dit beeld toegestaan. Omdat de mens binnen dit beeld onderdeel is van de natuur zijn menselijke ingrepen niet direct onnatuurlijk. Gerichte natuurontwikkeling, zoals beleid om bepaalde soorten actief te handhaven, is geen probleem. Ingrijpen mag, maar het liefst niet teveel.</p>	<p>Ruime waternatuur: Water dat door mens wordt beïnvloed is binnen dit beeld nog een beetje natuur (een gegraven kanaal is een beetje natuur, zee en rivier zijn echte natuur indien weinig beïnvloed door mens en een rivier met stuwen is nog redelijk echte natuur). De mens mag de natuur beïnvloeden als daar bepaalde menselijke doelen mee gediend zijn (vissen uitzetten mag). Evenals binnen de voorgaande waternatuurbelden is water vooral mooi als je weg bent van de bewoonde wereld (zee is mooi als je weg bent van bewoonde wereld, een meer is mooier zonder sporen van mens). 138 respondenten (22%).</p>
<p>Het decorbeeld: Echte natuur is binnen dit beeld natuur die een achtergrond vormt voor allerlei activiteiten. Mensen met dit beeld houden zich weinig bezig met de vraag of een bepaalde verschijningsvorm wel of geen natuur is. Men vindt andere zaken belangrijker. Mensen met het decorbeeld vinden dat de mens best om allerlei redenen mag ingrijpen in watergebieden. Bij de beoordeling van de natuur gaat het meer om zaken als de geschiktheid van een gebied voor recreatie, of de veiligheidswaarborging in een</p>	<p>Beïnvloede waternatuur: Ook waternatuur die door de mens is beïnvloed wordt natuur gevonden binnen dit beeld (een gegraven kanaal is een beetje natuur, ook zee en rivier die door de mens beïnvloed zijn echter natuur, en een rivier met stuwen is ook natuur). Men vindt dat men niet moet ingrijpen in de natuur omwille van de mens (geen vissen uitzetten). Waternatuur waarin men sporen van de mens ontwaart vindt men ook mooie natuur (een meer met sporen van mens is best mooi, ook zee met sporen van de bewoonde</p>

gebied. Een mooie zee, rivier of mooie binnenwateren zijn binnen dit beeld vooral een kwestie van geschiktheid voor activiteiten.	wereld is redelijk mooi. 67 respondenten.
Het functionele beeld : Elke verschijningsvorm waarin de natuur zich kan voordoen wordt binnen het functionele beeld gezien als natuur. Ook volledig door de mens bepaalde elementen, zoals bruggen, dijken en stuwen behoren binnen dit beeld nog tot de natuur. De mens mag de natuur zo behandelen als het uitkomt, zolang men het nut van een ingreep maar inziet. Nuttig is mooi, zo is het waarderingspatroon van mensen met een functioneel natuurbeeld.	Menselijke waternatuur : Nog sterker dan binnen het beïnvloede waternatuurbeeld, vindt men binnen het menselijke waternatuurbeeld dat door de mens beïnvloede wateren ook echte natuur zijn (een gegraven kanaal is natuur, rivieren en zee zijn ook echte natuur als ze door de mens zijn beïnvloed, een rivier met stuwen is ook echte natuur). Ingrijpen in de waternatuur om doelen voor de mens te verwezenlijken is geen probleem binnen dit beeld (vissen uitzetten mag zeker). Men vindt niet dat de waternatuur het mooist is als je geen sporen van de mens ervaart (een meer is niet het mooist als je geen sporen van de mens ervaart, de zee is helemaal niet het mooist als het je niet herinnert aan de bewoonde wereld). 92 respondenten (15%).



Floating Homes, Canada

4. Analyse van de cases

De uitgewerkte cases kunnen worden nagelezen in bijlage 1. Dit hoofdstuk geeft een samenvatting van de rijkdom aan informatie die we uit de cases hebben kunnen destilleren.

4.1 Typering van de cases aan de hand van de theorie

Allereerst wordt geprobeerd om de 16 uitwerkte cases te typeren aan de hand van de in hoofdstuk 3 gegeven theoretische invalshoeken. Vanwege de beperkte tijd om de cases in het licht van de theorie over beleving uit te werken, moet hier geen al te zwaar wetenschappelijk gewicht aan gegeven worden. Alleen in gevallen waarin de wetenschappelijk typering bijdraagt aan een verdieping van het inzicht wordt hier verder op ingegaan in de volgende paragraaf waarin de belevingsaspecten verder worden uitgewerkt.

Tabel 2: positionering van de cases in het licht van de theoretische beschouwing

	project	aspect van MR	type berging	natuurbeeld
1	Floating homes	3a	permanent water, fluctuaties tot 4 m.	brede beeld
2	Japan	3a/b	noodberging, meestal droog	functioneel / decor
3	Dubai	3a	n.v.t.	decorbeeld
4	Millingerwaard	2a /3a	meestromende piekberging	wildernis/autonomie
5	Wadi's	3a	voorraadberging	functioneel
6	Drijvend wonen	3 a/b	alle vormen van berging	brede beeld
7	Randmeren	2 a/b	seizoensberging	brede beeld
8	waterboeren	2b/3b	voorraadberging + piekberging	functioneel
9	Geld voor water	3a	voorraadberging + piekberging	functioneel
10	IPWA	3b	n.v.t.	botsing functioneel versus wildernis
11	Blauwe Stad	3a	seizoensberging	brede beeld
12	Hollandsche IJssel	3a	water afvoer	functioneel
13	Horstermeer	3a/b	seizoens- en piekberging	decorbeeld
14	Overdiep	3a/b	noodberging	functioneel
15	Naar Zee!	2a	onduidelijk	alle beelden
16	Amfibisch wonen	2a	seizoens- en piekberging	brede beeld

Het aspect van meervoudige ruimtegebruik refereert aan de drie aspecten van meervoudig ruimtegebruik zoals beschreven door Duineveld & Lengkeek. De bedoeling van de kolom is om aan te geven over welk aspect er mogelijk lessen of ervaringen uit de cases te halen zijn. Het is duidelijk dat geen van de cases ingaat op de beleving van de volheid van Nederland en of meervoudig ruimtegebruik hier een bijdrage aan kan leveren (1a). Evenmin wordt een poging gedaan om de definitie van ruimtelijke kwaliteit te operationaliseren (1b). Voor beide vragen moeten gerichte onderzoeken worden uitgevoerd; een algemeen verkennende studie zoals in dit rapport weergegeven is hier ten en male ongeschikt voor.

Het type berging refereert aan de indeling uit Provincie Noord Holland (2001) en is bedoeld ter verduidelijking van het wateraccent in ieder case. Uit de lijst blijkt dat er 8 cases zijn waar sprake is van permanent water waarbij berging met peilfluctuaties te realiseren is (cases 1,6,7,9,10,11,12,13); naast waterberging zijn functies gerelateerd aan het water (recreatie, kwaliteit woonomgeving, natuur, visserij, scheepvaart) of aan water aangepast (drijvend wonen, windmolens, kabels en leidingen). In 5 cases is er sprake van gebieden die tijdelijk onder water staan; naast piek- of noodopvang van water zijn functies landgebonden maar aangepast aan de tijdelijke aanwezigheid van water (landbouw, wonen, sportvoorzieningen).

De Millingerwaard is een bijzonder geval omdat juist de dynamiek van het water het belangrijkste gegeven is voor drie functies: natuur (dynamische riviernatuur), recreatie (overstromingen als belevenis), meestromende berging (ruimte voor hoogwater).

Cases 15 en 16 zijn moeilijk te typeren omdat alle vormen van waterberging in voorkomen.

Het natuurbeeld is gebaseerd op Jacobs et al (2002) en geeft een indicatie van het overwegende beeld dat het project uitstraalt. Verschillende groepen zullen een verschillende perceptie hebben. In het volgende hoofdstuk zal daar in een enkele gevallen dieper op ingegaan worden.

De meeste projecten appelleren aan het functionele natuurbeeld (cases 2, 8, 9, 12, 14) waarin de omgeving door menselijk ingrijpen tot het gewenste beeld wordt omgevormd (nuttig is mooi). Het decorbeeld overheerst in cases 2, 3 en 13; de natuur vormt hierin een achtergrond voor menselijke activiteiten (mooi is dat wat geschikt is voor bepaalde activiteiten). Het brede beeld, waarin natuur en menselijk handelen in harmonie met elkaar gezien worden (ingrijpen mag, maar niet te veel) komt naar voren in cases 1, 6, 7 en 11.

Case 4 is een sprekend voorbeeld van een autonomie (de natuurbeheerders) of wildernisbeeld (de recreanten) als uitgangspunt, maar die vanwege andere functies (kleiwinning en waterberging) ook groepen met een ander natuurbeeld kan accommoderen. Het succes van het project is dan ook te verklaren uit de multifunctionaliteit die positief gewaardeerd wordt door zeer uiteenlopende groepen: natuurbeschermers, recreërende burgers, klei- en baksteenindustrie, waterbeheerders. (Waarschijnlijk zullen kleiwinners en waterbeheerders het systeem sub-optimaal vinden).

Case 10, IPWA, is een voorbeeld van een project waarin twee contrasterende natuurbeelden de oorzaak zijn van het afblazen van het gehele project.

4.2 Belevingsaspecten uitgewerkt naar functie(combinatie)

Wonen op water; drijvend wonen

De ervaringen van bewoners van drijvende woningen in Noord Amerika (case 1) en de marketing praktijk van waterwoningen in Nederlands (6) refereren consequent aan dezelfde als positief ervaren belevingsaspecten.

- Identiteit. Het wonen op water wordt gezien als aparte lifestyle; de vormgeving van de woningen is zeer variabel en zonder meer opvallende te noemen in de Noord-Amerikaanse floating villages. In Nederland wordt zelfs geappelleerd aan de avontuurlijke geest van mensen die kiezen voor een woning die ze zelf vorm kunnen geven. Mensen ontleen hieraan een eigen identiteit aan. In de prijsvraag amfibisch wonen (16) wordt deze eigen identiteit gekoppeld aan de omstandigheden op de locatie waarop woonvormen zijn aangepast. De ontwerpen zetten dit op confronterende wijze af tegen de eenheidsworst van VINEX nieuwbouwwijken.
- Sociale interactie / gemeenschapszin. Het leven in een drijvende wijk schept onderlinge banden en afhankelijkheidsrelaties (zowel 1 als 6). Men komt elkaar onvermijdelijk tegen op de steiger. Het optreden van een gezamenlijke vijand werkt bevorderend. Bij zwaar weer controleren de bewoners elkaars huizen; de als onrechtvaardig ervaren regeltjesmanie van de overheid draagt bij aan het gezamenlijk beleefde onrecht, waar mensen op de wal geen weet van hebben.
- Rust, ruimte, water, vrijheid. Behoeft nauwelijks verdere uitleg. Een tekenende uitspraak: "zodra ik de steiger oploop ben ik al het gedoe van het werk vergeten".
- Nabijheid van (afhankelijk van locatie) waterrecreatie, natuur, urbane faciliteiten (werk etc.). Sommige waterwijken in Noord Amerika zijn gelegen in het centrum van grote steden; bewoners kunnen in 10 minuten lopen naar hun werk. Recreatiewoningen profileren zich duidelijk meer op de nabijheid van vrije natuur en de boot die naast het huis ligt.

Uitgaande van het schema van Slootweg et al, blijken belevingsaspecten voort te komen uit zowel de functies van het fysieke milieu, als uit de maatschappelijke omgeving. Locatie factoren zijn natuur en recreatie, het idee van rust en ruimte. De gemeenschapszin en de identiteit zijn duidelijk sociale constructies. In het geval drijvende woonwijken worden ontworpen volgens de stijl van de Nederlandse

nieuwbouwwijk, dus uniforme woningen in een uniforme schikking, dan is het goed voorstelbaar dat deze belevingsaspecten niet meer als positief herkend worden.

Uit bewonerservaringen blijken nog enkel als negatief (maar niet als extreem hinderlijk) ervaren aspecten:

- beweging (vooral bij storm): de schilderijen hangen meestal een beetje scheef in huis.
- beperkte ruimte: is in de modernste, luxe woningen al veel minder het geval.
- veiligheid: steigers kunnen glad zijn en er wil wel eens iemand (vooral 's morgens) naast de steiger stappen. Voor kleine kinderen dreigt altijd het gevaar van verdrinking; wordt overigens niet ernstiger ervaren dan het verkeersrisico in normale woonwijken.

Vanuit de beleving van Nederlandse beleidsambtenaren komt nog naar voren dat een aanzienlijke groep onder hen verwacht dat er serieuze beleidsobstakels zijn om waterwonen op grotere schaal te realiseren, bijvoorbeeld in opnieuw te inunderen polders.

Wonen, werken en recreëren aan water

Water wordt gezien als het ideale medium om aan te verblijven. Een aantal sterk uiteenlopende cases worden onder deze noemer gevat, te weten Dubai (3), Veluwe Randmeren (7), de Blauwe stad (11) en de Hollandsche IJssel (12).

- In Dubai wordt ingehaakt op de notie van wonen aan water als luxe. Recreatiemogelijkheden zijn naast de deur; het water garandeert privacy (een vrije horizon) en exclusiviteit. De Blauwe Stad gaat vanuit een vergelijkbare beleving uit maar in minder extravagante stijl.
- Maar, hier speelt het probleem dat deze exclusiviteit is bestemd voor mensen van buiten, die de cultuurhistorie van een heel gebied zullen gaan uitwissen. Huidige bewoners voelen hun gebied verkanseld aan westerlingen. Bij de Hollandsche IJssel speelt hetzelfde probleem tussen lokale bewoners en recreanten van buiten. Recreatiemogelijkheden worden op prijs gesteld, maar voor "lokalen" moet dat met mate zodat er niet al te veel aantrekkingskracht vanuit gaat voor "externen".
- Hiertegenover staat het belevingswaardeonderzoek bij de Hollandsche IJssel zinnige informatie aanreikt om tot een breed gedragen ontwerp voor herinrichting te komen. In het geval van de Blauwe Stad zou dit wellicht tot een breder gedragen plan hebben geleid.

Waterberging in woonwijken

De case over wadi's in Enschede (5) is het enige gerealiseerde voorbeeld dat onder bewoners is geëvalueerd. Het kunstontwerp voor een waterpartij in de gemeente Elst (9) is niet haalbaar geacht en dus niet gerealiseerd.

- Mooier wijkbeeld. De Wadi's dragen bij aan het groen in de wijk
- Identiteit en leefbaarheid. Case 9 was gericht op het verhogen van de belevingswaarde en leefbaarheid van een nieuwe wijk door mensen actief te betrekken bij de aanleg van een waterpartij.
- Geen hinder van de tijdelijke aanwezigheid van water; eigen tuinen zijn overigens wel op grote schaal aangepast zijn om het water buiten te houden.
- Veiligheid / ongedierte: het ontwerp wordt als kindvriendelijk ervaren (soms de oever te steil); bewoners geloven niet dat het ontwerp ongedierte bevordert.

Piekberging van water en natuur / recreatie

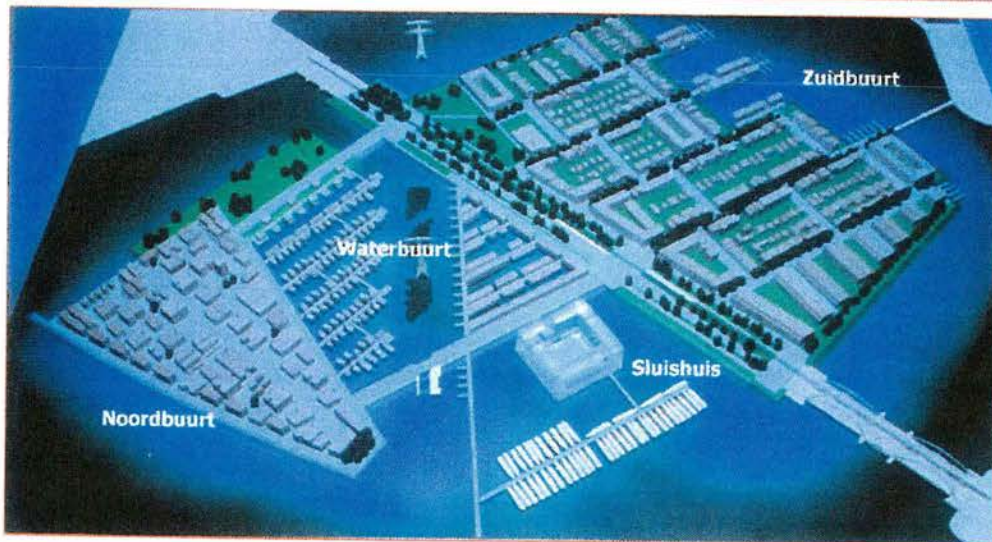
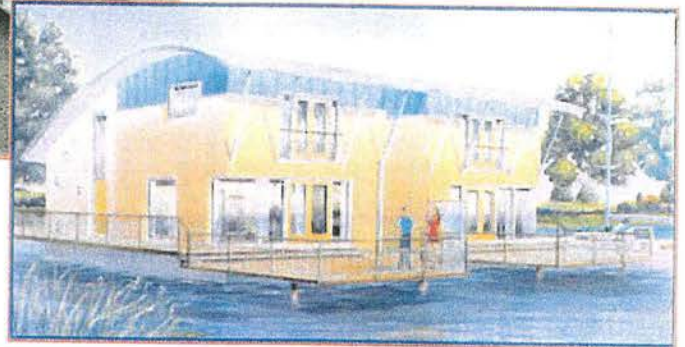
De Millingerwaard is een fascinerende case (4) waarin de belevingswaarden van totaal uiteenlopende groepen mensen het project (zonder duidelijk vooropgezette bedoeling) tot een ongekend succesvol voorbeeld van herstel van natuurlijke processen heeft gemaakt. Het project begon als een project met als doel om natuurlijke processen in het rivierengebied weer een kans te geven (levende rivieren) en zodoende weer echte natuur in Nederland te scheppen. Hierbij speelde de kleiwinning een rol als gedeeltelijke financier van de operatie (het begrip win-win situatie was geboren in de natuurbescherming). In de loop van de tijd kwamen hier de functies meestromende waterberging en recreatie bij.

Drijvend recreëren / wonen in Nederland



Oolderhuuske, Roermond

De Gouden Kust, Maasbommel



IJburg, Amsterdam

Almere



Belevingsaspecten die nu te herkennen zijn:

- wildernisbeleving, echte natuur.
- appreciatie van het gebied voor diverse actieve recreatievormen (wandelen, fietsen, vissen, etc.)
- een uniek wetenschappelijk experiment met verbluffende resultaten.
- werkgelegenheid.

De recreatiesector blijkt nu meer werkgelegenheid te bieden dan de voormalige landbouw in het gebied. Het gebied is een geslaagd voorbeeld van de argumentatie dat herstel van natuurlijke processen niet allen de natuur dient, maar ook mogelijkheden biedt voor meervoudig ruimtegebruik in een meer natuurlijke delta die zichzelf op duurzame wijze in stand kan houden.

Het natuurbeeld van de initiatiefnemers valt in het autonome beeld: laat de natuur haar gang gaan en help haar een handje. De duizenden bezoekers neigen waarschijnlijk naar het wildernisbeeld, hierin aangemoedigd door de documentatie over het gebied (wilderniservaringen). Dit contrasteert scherp met het functionalistische beeld dat veel waterbeheerders hebben. Deze willen de retentiecapaciteit van het riviergebied maximaliseren door het creëren van een soort badkuipen waarin een in- en uitlaatklep zit. Dit monofunctioneel denken heeft niets met natuurlijke processen te maken en wordt door veel natuurliefhebbers als een bedreiging van het rivierengebied gezien.

Piekberging / retentie in landbouwgebied

De Overdiepse polder (14) illustreert goed de reactie en beleving van bewoners van het rivierengebied die direct geconfronteerd worden met de zoektocht naar retentiegebieden. Vanuit de gedachte dat er langs de grote rivieren en grote hoeveelheid ruimte gevonden moet worden is het Ruimte voor Rivieren programma bezig om vanuit een duidelijke (monofunctionele) taakstelling deze gebieden te identificeren. Dit gebeurt volgens het bekende polder-recept van overleg met geïnstitutionaliseerde belangengroepen, vormgeving door deskundigen en toetsing aan burgers.

De bewoners van de Overdiepse polder, hoofdzakelijk landbouwers, ervaren dit als een schaduw die vele jaren over hun gebied valt waardoor het toekomstperspectief voor hun bedrijven onduidelijk is. Duidelijk verwoorde belevingsaspecten zijn:

- angst voor de overheid omdat deze niet in staat wordt geacht om op acceptabel termijn duidelijkheid te scheppen;
- angst voor gevolgen van overstroming, in termen van schade maar vooral ook in termen van het na inundatie niet meer voldoen aan regelgeving, bijvoorbeeld m.b.t. mestboekhouding
- onduidelijkheid over gevolgen voor kwaliteit melk en akkerbouwproducten na inundatie (vervuild slib).

In het spiegelproject (14) zijn de rollen omgedraaid en wordt vanuit een gebiedgerichte benadering de functie waterberging toegevoegd aan de bestaande (en toekomstige) functies. De bewoners en gebruikers van de polder worden in een participatief proces direct betrokken bij het opstellen van een inrichtingsplan, getoetst op beleidsmatige inpasbaarheid door verantwoordelijke overheden.

Het project waterboeren (8) beschrijft obstakels die men tegenkomt bij het maken van afspraken tussen boeren en waterbeheerders over het bergen van water op boerenland. Belevingsaspecten die hier naar voren kwamen zijn in zeker zin vergelijkbaar met de Overdiepse polder:

- Watercontracten tussen overheid en boeren moeten een betrouwbare "uitstraling" hebben en opgesteld worden met "gevoel voor wat er leeft" (niet gespecificeerd); dit om het sterk levende wantrouwen tegen te gaan;
- aansluitend moeten plichten en bevoegdheden helder op papier staan;
- het instrumentarium voor ruimtelijke ordening wordt als belemmerend ervaren om tot een oplossing te komen.

Piekberging in bewoond gebied

Het spiegelproject Horstermeer (13) is vergelijkbaar. Er is een duidelijk waterprobleem in de regio, maar uit vrees voor de consequenties blijven overheden steken in een compromis waar niemand tevreden mee is (delen onder water, bewoners blijven in een "woongoot" in de polder wonen). In het

spiegelproject nemen bewoners het initiatief om zelf de ultieme consequentie van de problematiek te aanvaarden (= het geheel onder water zetten van de polder), om vervolgens de kansen te inventariseren die hieruit ontstaan voor wonen, werken en recreëren op water. Belevingsaspecten zijn het uitgangspunt van het proces in het spiegelproject en zijn in detail in kaart gebracht in de case studie:

- sociaal: gemeenschapszin, woonsfeer, identiteit, openheid.
- economisch: wateroverlast, bedrijvigheid, recreatie
- ecologisch: duurzaam waterbeheer, natte natuur, rust en ruimte
- cultureel: cultuurhistorie van landschap en bebouwing betrekken in ontwerp (identiteit)

De Japan case (2) illustreert hoe de invloed van het berekende risico en het beleefde risico van invloed kan zijn op de acceptatie van grootschalige ingrepen. Belevingsaspecten die hier een rol spelen verschillen duidelijk van die in Nederland:

- hoog veiligheidsrisico en risicobewustzijn (zeker 10 maal zo hoog als in Nederland)
- vraag om grootschalig ingrijpen ter bevordering van de veiligheid
- grote acceptatie ingrepen in landschap
- wens om contact met water te behouden
- wens van een veilige en groene leef- en speelomgeving.

De Japanse case is maar zeer ten dele vergelijkbaar met Nederland. Het veiligheidsniveau, maar ook het niveau van het ketenbeheer (drinkwater en waterzuivering) zijn nog lang niet van het niveau waar we in Nederland al lang aan gewend zijn. Daartegenover staat dat de Japanners effectief gebruik weten te maken van de moderne ICT technologie (automatische waarschuwingen via mobiel telefoon; internet sites met waterstanden en alarmniveaus, goede communicatie). Uit het verslag een studiereis naar Japan geven de Nederlandse delegatieleden hun indrukken van de aanpak door de overheid: deze zou veel minder verkokerd zijn en publiek-private samenwerking komt veel makkelijker van de grond.

Infrastructuur op water: windmolenpark

Het falen van het plan voor een windmolenpark langs de afsluitdijk (case 10) kan verkaard worden uit de natuurbeelden die verschillende groepen hebben. De belangrijkste aspecten in de windmolencase waren:

- lege horizon en beslag op open ruimte in een natuurgebied
- verwachte vogelsterfte
- internationale afspraken

Het is duidelijk dat de oppositie kwam van partijen die de Waddenzee als één van de laatst overgebleven wildernis gebieden van Nederland zien. Ieder menselijk handelen wordt in dit natuurbeeld gezien als een verstoring; internationale afspraken over het gebruik van de Waddenzee werden, ook door een deel van de besluitvormers in het parlement, strikt geïnterpreteerd. De voorstanders van het windmolenpark zullen waarschijnlijk veel meer het brede natuurbeeld hebben gehad. In deze opvatting is het gebied een natuurgebied dat al voor velerlei menselijke activiteiten wordt gebruikt (scheepvaart, recreatie, visserij, leidingen) en is het toevoegen van één activiteit, die nota bene ook nog eens gericht is op het opwekken van schone stroom, niet strijdig met de huidige status van het gebied.

Hoe verder met het water in de toekomst?

Uit een groeiend aantal toekomstgerichte ontwerpactiviteiten die rond het thema ruimte en water beschikbaar zijn, zijn er twee uitgekozen: de prijsvraag Amfibisch Wonen (16) en het ontwerpatelier Naar Zee! (15) bij het Ruimtelijk Planbureau. Beide activiteiten barsten bijkans uit hun voegen voor wat betreft de ideeën en mogelijkheden die de ontwerpers voorzien bij het scheppen van meer ruimte voor en interactie met water. De belevingswereld van ontwerpers ziet er beslist niet problematisch uit, of zoals verwoord door de projectleider van het ontwerpatelier:

- Van probleemgericht naar probleemloos ontwerpen.

- Ruimte voor water biedt kansen tot innovatieve ontwerpen die meer relatie met het omringende landschap en cultuurhistorie hebben dan de eenheidsworst van de VINEX wijken.
- Collectieve of individuele herinneringen/ervaringen en beleving zijn een goede grondslag voor het opnieuw inrichten van gebieden.
- De vorming van een belevingseconomie en netwerksamenleving biedt aanknopingspunten voor nieuwe woon-, werk- en samenlevingsvormen (neem je drijvende huis mee naar een ander locatie; beweeg met de seizoenen en het overstromingsregime).
- Het idee van duurzaamheid en meervoudig ruimtegebruik wordt doorvertaald naar autonomie en vrijheid.
- Ontwerpen moet niet gedaan worden vanuit belangen maar vanuit verlangen.

Kortom, ruimte voor water en meervoudig gebruik van water wordt als een zeer inspirerende uitdaging gezien die fascinerende ontwerpen oplevert waarin korte metten worden gemaakt met een aantal van de belemmeringen die in de hedendaagse ruimtelijke ordening spelen.

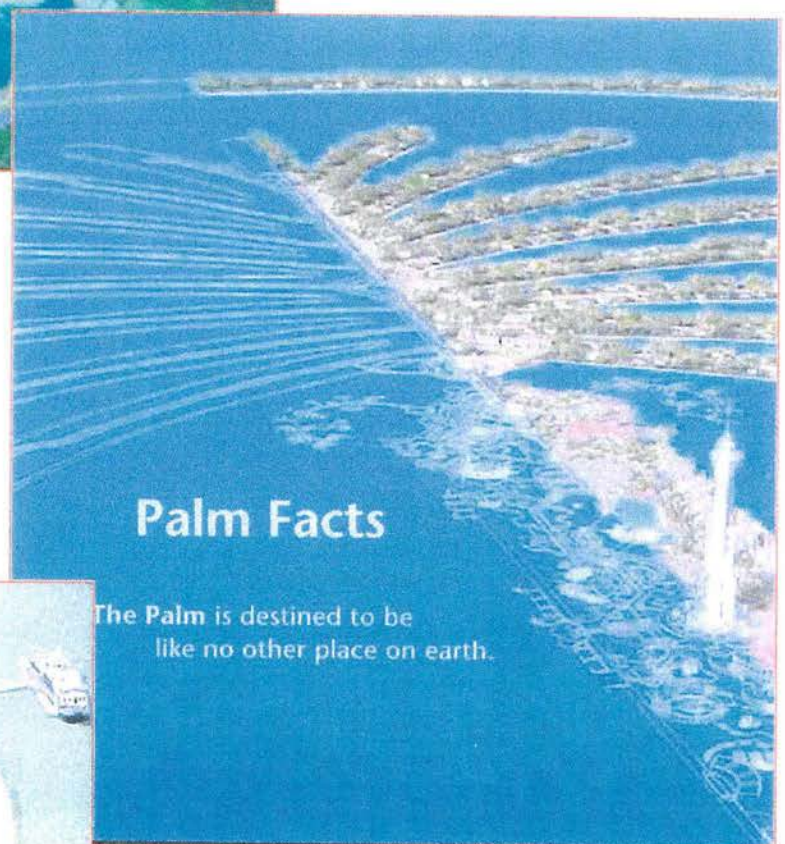
Wonen aan water



Water op het land: de Blauwe Stad, Groningen

Land in het water:
The Palm, Dubai

Beleving als marketing instrument



5 Samenvattende conclusies

Meervoudig ruimtegebruik

Uit de zoektocht naar cases is duidelijk gebleken dat het planologische concept van meervoudig ruimtegebruik een Nederlands concept is dat, voor zover dat in deze korte inventariserende studie in beeld kon worden gebracht, nog geen internationale tegenhanger heeft. Ook al zijn er voorbeelden van meervoudig ruimtegebruik, ze worden niet als zodanig (h)erkend en benoemd.

Beleving

Landschapsbeleving is in Nederland wetenschappelijk geëxpliciteerd en er zijn methoden ontwikkeld om dit in de dagelijkse uitvoeringspraktijk toe te passen (o.a. bij Bouwdienst, Wageningen U+R, TU Delft). Ook hiervan zijn geen internationale voorbeelden gevonden in verband met meervoudig ruimtegebruik en water en dus is ook hier sprake van een zich ontwikkelend, typisch Nederlands gebied van expertise.

Beleving in planproces en project uitvoering

De perceptie die burgers en gebruikers van gebieden hebben t.a.v. voorgenomen activiteiten begint een grotere rol te spelen in ontwerp en uitvoering van projecten. Inspraak is gemeengoed, meedenken in het planningsproces komt regelmatig voor, belevingswaardenonderzoek als basis voor projectontwerp en –toetsing begint heel voorzichtig zijn intrede te doen. De meest vergaande vorm van meedenken wordt gegeven door de spiegelprojecten van Habiforum. Hierin treden burgers zelf op als opstellers van inrichtingsvarianten van het gebied waarin zij wonen of werken, gefaciliteert door deskundigen, waarbij de overheid optreedt als toetsend op randvoorwaarden. De politieke onrust en de onvrede met de besluitvorming van de overheid, die momenteel door het land waart, vindt in deze spiegelprojecten een constructieve uitlaatklep in de vorm van een soort directe democratie.

Beleving speelt tussen en binnen alle niveaus (burgers, ontwerpers, bestuurders).

Niet alleen de beleving van burgers blijkt relevant. Bestuurders, ambtenaren, politici, ontwerpers, deskundigen en bedrijfsleven blijken allen een beeld te hebben van de (on)mogelijkheden van waterberging en meervoudig ruimtegebruik. Deze belevingsaspecten spelen in alle fasen van de projectcyclus een rol. In het geval van het ontwerpatelier Naar Zee! wordt de beleving van beleidsmakers en deskundigen expliciet als uitgangspunt van de verkenning meegenomen.

Wonen op water: grijp de kans, maar géén VINEXatie.

De mogelijkheid van wonen op water wordt als een verrijking van het woningaanbod gezien door burgers. Het bedrijfsleven staat in de startblokken om de kansen die zich voordoen met beide handen aan te grijpen. Er is een enorme creativiteit voorhanden om hieraan concreet gestalte te geven. De ervaringen met bestaande drijvende woningen leren dat identiteit, sociale interactie en de combinatie van water, rust en ruimte als zeer sterke (belevings)argumenten gelden. Om deze aspecten uit te kunnen buiten moet dus voorkomen worden dat eenvormigheid en massaliteit (VINEXatie) een kans krijgen. De case uit Noord Amerika geeft goede voorbeelden hoe hiermee om te gaan. Vanuit de overheid komen signalen dat men bang is voor te grote bestuurlijke obstakels om wonen op water op grotere schaal te kunnen realiseren. Uit de praktijk blijkt dat lagere overheden (gemeentes) al wel projecten proberen te realiseren.

Overheid: luister naar burgers en los problemen van onderaf op; er is veel wantrouwen

Een duidelijk aspect dat in veel cases naar voren komt is het wantrouwen dat heerst tegen de overheid. Door jarenlange procedures en slechte communicatie voelen inwoners van gebieden waar waterprojecten op stapel staan zich voor jaren opgezadeld met onzekerheid en onduidelijkheid t.a.v. bedrijfsinvesteringen. Sommige cases laten zien dat burgers bereid zijn om veel grotere veranderingen te accepteren dan de grijze compromissen die uit jaren van polderoverleg met belangenorganisaties naar voren komen. Door burgers in een ontwerpende rol en overheid in een toetsende rol te zetten kunnen veel van deze problemen worden voorkomen.

Ruimte voor water is ruimte voor creativiteit (die ruim voorhanden is!)

Uit de meer creatieve cases (prijsvraag, ontwerpatelier, geld met water) blijkt dat ruimte voor water wordt opgevat als een enorme kans om het contact tussen wonen, werken en de fysieke leefomgeving weer te herstellen. Een contact dat in de standaard nieuwbouwwijk volledig is verloren. Ook buiten de gepresenteerde cases bruist het van de creatieve ideeën.

Ruimte voor water: geen probleem maar een belevenis!

De case van de Millingerwaard in het bijzonder, maar ook andere cases laten overtuigend zien dat ruimte voor water niet als een probleem wordt ervaren maar juist als een belevenis. Dit zou een les kunnen inhouden voor projecten zoals Ruimte voor de Rivier, waarin retentiebekkens als technisch beheerde badkuipen worden voorzien als oplossing van een probleem. Hiervoor in de plaats kan ook een wildernis natuur worden gecreëerd waar recreatie en wonen tot ontwikkeling zouden kunnen komen. Wellicht hydraulisch niet maximaal effectief, maar wel multifunctioneel en een verrijking van het landschap. Op deze wijze vormgegeven kan er misschien veel meer ruimte voor de rivier worden gevonden.

Schuw het compromis; nieuwe concepten vragen om nieuwe (soms radicale) oplossingen

Vanuit toekomstgerichte ontwerpers, natuurbeschermers en uit meer creatieve hoek is een onstuitbare stroom ideeën op gang gekomen wat te doen met al dat water in Nederland. Ook uit ervaringen met burgers blijkt dat men het compromis zat aan het worden is en op zoek gaat naar verfrissende nieuwe concepten.

Als het risico maar laag blijft (of de veiligheid hoog)

De Japanse case leert ons dat veiligheid boven alles gaat. We leven in Nederland in een relatief luxe situatie waarin overstromingsrisico's tot een minimum zijn beperkt. Omdat de problemen van waterbeheer redelijk onder controle zijn, kunnen we ons dus bezighouden met de kansen die ander waterbeheer ons biedt. Maar, dit alles onder de voorwaarde dat de veiligheid gegarandeerd blijft.

Algemene bronnen

(in de bijlagen staan alle bronnen per case vermeld)

Duineveld, M. & J. Lengkeek (2002). Het beleefde land. Over beleving & meervoudig ruimtegebruik. Leerstoelgroep sociaal ruimtelijke analyse. Wageningen U+R.

Jacobs M., A. van den Berg, R. van Kralingen, F. Langers & S. de Vries (2002). Waterbeelden. Een studie naar de beelden van waternatuur onder medewerkers van Rijkswaterstaat. Alterra-rapport 512. Reeks Belevingsonderzoek nr. 1.

Kroes N. (november 2002). Spiegelprojecten kijken dwars door beren op de weg. Voordracht op Habiforum Spiegeldag Water & Ruimte, 22 november 2002.

Provincie Noord Holland (februari 2001). Drijven land en pekelvlees; ideeën over meervoudig ruimtegebruik met waterberging als één van de ruimtegebruiksfuncties. Een ideeënschetsboek voor het project Meervoudig Ruimtegebruik en Water (MR+W) van de provincie Noord Holland. (<http://www.noord-holland.nl/home/ALGEMEEN/PDF/DRIJVENDLAND.PDF>)

Slootweg R. & M.L.F. van Schooten (2001). De maatschappelijke waarden van water: een analytisch raamwerk. Paper voor het project Baten van Water (RIZA).

Stronk L., S. Hermsen & P. van Konijnenburg (2002). Betekenis van Water. Literatuuronderzoek naar de betekenis van water voor beleidsmakers, recreanten en bewoners. Conceptrapport, Bouwdienst, Rijkswaterstaat.

Ruimte voor water: ruimte voor kansen en creativiteit



Millingerwaard



Amfibisch wonen



Spiegelprojecten Ruimte & Water:
Horstermeer en Overdiepse polder

Overzicht cases

nr.	case (locatie)	typering	hoe beleving in kaart	functies (landschapstype)
1	Drijvend wonen Noord Amerika	lang bestaande woonvorm	ervaringen van bewoners	uitbreiding urbane bewoning op water (estuaria en baaien)
2	Japan (rond Baai van Tokyo)	bestaande flood control structuren	verslag studiereis en overheidsdocumentatie	waterberging en superdijken met wonen, werken, recreëren (rivier)
3	Dubai: The Palm (Perzische Golf)	in aanbouw	marketing	wonen, werken, recreëren in nauw contact met de <u>zee</u>
4	Millingerwaard Gelderse Poort bij Nijmegen	spontane ontwikkeling van recreatiesector op basis natuurherstel in uitvoering	wildernisbeleving als basis van een bloeiende lokale economie (onbedoeld)	herstel echte natuur, kleiwinning, stromende berging, recreatie (buitendijks rivierengebied)
5	Wadi's in Enschede	uitgevoerd	enquête achteraf	Opvang en infiltratie van regenwater in nieuwbouwwijken
6	Drijvend wonen NL diverse plaatsen	verschillende stadia van plan tot recent gerealiseerd	marketing van waterwonen	wonen kan op plaatsen waar waterberging moet plaatsvinden (binnenwateren)
7	Veluwerandmeren	polder-planproces met inspraak, nu in uitvoering	schriftelijke enquête en stamsessies	water, natuur, recreatie en locatiespecifieke functies (zand, drinkwater, etc.) in zoete randmeren
8	Waterboeren (diverse plaatsen)	participatief proces; nu in pilot fase met ontwerp ateliers	impliciet in proces	waterberging regionaal watersysteem op boerenland
9	Geld voor water (Elst – Gelderland)	(nog) niet uitgevoerd ontwerp	beleving als opdracht voor ontwerper	opvang regenwater in VINEX wijk
10	Windmolens (Waddenzee afsluitdijk)	polder-planproces; afgeblazen	maatschappelijke druk leidde tot afblazen in kamer (ook perceptie kamerleden speelde mee)	energieopwekking op Waddenzee combineert niet met functies natuur en landschap
11	De Blauwe Stad (Groningen)	planstudie	enquêtes onder potentieel geïnteresseerde en huidige bewoners	water, wonen, recreatie op voormalig agrarisch land
12	Hollandsche IJssel	planstudie	belevingswaarden onderzoek (25 interviews) biedt sturing aan inrichting	herinrichting riviergebied: welke functies krijgen voorrang? Water en natuur, of wonen, recreatie, etc.
13	Horstermeer NH	participatieve verkenning	perceptie bewoners als basis voor participatief ontwerp	Oplossen van waterproblemen in omringend gebied, waterberging (diepe polder)
14	Overdiepse polder N.Br.	participatieve verkenning	perceptie bewoners als basis voor participatief ontwerp	Meestromende berging voor Bergsche Maas met wonen, landbouw en behoud ruimtelijke kwaliteit (uiterwaarden en

			ontwerp	binnendijs gebied)
15	Ontwerpatelier Naar Zee (Nederlandse kust)	visionair ontwerpen	eigen beleving van ontwerpers, deskundigen en beleidsmakers als leidraad	extreme visies op gebruik van de <u>kust</u> in veranderende maatschappelijke en milieu context
16	Prijsvraag Amfibisch Wonen (Zuid Holland)	visionair ontwerpen	spreekt uit ontwerpen, vaak met expliciete uitwerking van beleving	amfibisch wonen volkomen aangepast aan natte overgangssituaties (Hollands laagveen)

1. DRIJVEND WONEN: NOORD AMERIKA

Context

In het westen van Noord-Amerika en Canada is het "waterwonen" een woonvorm die dateert van het begin van deze eeuw. De "lumberjacks" (drijvende vloten van gekapte bomen) kwamen met complete drijvende dorpen de rivier afzakken en settelden zich in de riviermondingen, in afwachting van de verkoop van hun houtoogst. Gedurende de grote economische depressie werd het waterwonen - op een platform van red cedar stammen - een bittere noodzaak voor grote delen van de bevolking (zie figuur 1). Na de tweede wereldoorlog kwam het waterwonen als duidelijke "subcultuur" in zwang. Heden ten dage tellen steden zoals Seattle en Vancouver vele duizenden "floating homes", die een wezenlijk onderdeel van het stadsbeeld vormen. Met dien verstande dat een WaterWoning in het centrum van deze steden ongeveer het drievoudige waard is van een vergelijkbaar huis op het aanpalende land! Waterwonen is een luxe woonvorm geworden. Een gegeven, dat ook in de bijzondere architectuur van waterwoningen tot uitdrukking komt (figuur 2). (Andere voorbeelden: Portland - Oregon, Sausalito - California).

Op de 119 miljoen huizen in de Verenigde Staten vormen drijvende huizen nog wel een grote uitzondering.

Ruimtegebruik

De meeste drijvende woningen komen voor in baaien aan de Westkust van de Verenigde Staten en Canada. Tegenwoordig wordt de belangrijkste toegevoegde waarde van drijvende constructies omschreven als het scheppen van ruimte aan dichtbebouwde waterkanten in urbane gebieden (zoals Vancouver, Seattle, San Fransisco). Drijvend wonen (en werken) wordt dus niet gezien als een oplossing voor het maken van ruimte voor water, maar andersom als het maken van ruimte op het water. Veel ruimte werd gevonden in oude havencomplexen die door de schaalvergroting in de scheepvaart verlaten werden.

Een getijde beweging van 5 meter is geen probleem voor de drijvende huizen.

Beleving

Veel informatie is te halen van de websites van verschillende "floating communities". Hieruit blijkt al dat ieder drijvende gemeenschap een eigen (sub-)cultuur heeft met een sterke gemeenschapszin. Hieronder commentaren van mensen die in traditionele woonboten wonen, maar ook van bewoners van moderne drijvende woningen. Van de websites is niet altijd te achterhalen in welke kwaliteit boot men leeft.

Een aantal genoemde aspecten:

- Zonsondergang op water, geen tuinonderhoud, natuur dichtbij, interactie met rest van de drijvende gemeenschap, onderlinge afhankelijkheid. Enige beweging bij zwaar weer ("de schilderijen hangen bijna nooit helemaal recht"). (Frank's space)
- Meer gemeenschapszin dan elders vanwege gedeelde steigers (je kunt je burens niet ontlopen), op het water is er altijd het idee van mogelijk gevaar en de behoefte dat anderen naar je zullen omkijken, de "lifestyle" is uniek.
- "We appreciate our community, and want to grow and nurture it. Clean water is something that Docktown residents take very seriously. In fact, no one wants clean water more than us, because we live on the stuff. Because of this, the residents meet regularly to talk about environmental issues, improve conditions, and create task forces. We organize clean-up days and pull shopping carts and trash out of the Creek and dispose of it properly." (Docktown residents website).
- Negatieve aspecten: Ongelukken komen voor: Do we ever fall in? Unfortunately, YES! Docks are slippery in wet and rainy Seattle and sometimes accidents happen. In the unlikely event that the sun comes out, many a house-boater can get carried away in the celebration and well... fall overboard. It usually happens as you jump from the house to the dock on a cold morning on your way to work." Het onder slechte weersomstandigheden aanslepen van boodschappen over bevroren steigers is demotiverend en het nachtelijke geluid van langszwemmende Canadese ganzen houdt je wakker.
- Het is makkelijk een gezamenlijk feestje te organiseren.
- De vrijheid van het wonen op water gecombineerd met de nabijheid van een urbane metropool.
- Afwisselend uitzicht op een druk bevaren baai.
- "When they leave their car and walk down the dock, they separate themselves from their workaday stress"
- Inleveren van ruimte: "I had to downsize, I really had to get rid of a lot of things I don't miss."

- Veiligheid: reactie van een bewoner op mijn vraag: "I personally think docks are safer for children than most of the busy streets around here—I'd rather take my chances with an accidental dip into the water than get hit by a truck." Bescherming komt ook hier neer op opvoeden, begeleiden en aan de regels houden, net als op straat.
- Toegankelijkheid via steigers kan problematisch zijn. Voor mensen in een rolstoel is het lastig (bijvoorbeeld bij laagwater als de steiger schuin staan). Voor oudere mensen zou natuurlijk een speciaal veilig ontwerp gemaakt kunnen worden.
- Beweging is een gegeven; hierdoor ontstaan geluiden, maar ook sneller scheurtjes in het huis. Goede verankering is vereist om niet weg te drijven. De constructiekosten van het huis zijn daarentegen aanzienlijk lager, hetgeen hogere onderhoudskosten ruimschoots compenseert.
- Brand: in Seattle wordt heftig gedebatteerd over de noodzaak om een blusboot te installeren om branden in (houten) drijvende huizen snel te kunnen blussen.

Conclusie

Het is duidelijk dat er in de Noord Amerikaanse steden, waar drijvend wonen een traditie is, een trend waarneembaar is die het wonen op water verandert. Bestonden drijvende wijken vroeger voornamelijk uit artistiekelingen die hun eigen subcultuur hadden, nu ontstaan er drijvende villawijken voor welgestelden die comfortabel en vrij (en duur) willen wonen op loopafstand van hun werk in de kantoren "downtown".

Belevingsaspecten zijn overwegend positief en zijn samen te vatten onder de termen rust, vrijheid, waternatuur, sociale interactie en cohesie binnen een gemeenschap, het hebben van een unieke lifestyle (identiteit), en de nabijheid van de grote stad zonder de als negatief ervaren drukte ervan.

Negatieve aspecten hebben veel met de kwaliteit van de woning te maken. Veelgenoemd worden de beperkte ruimte en de beweging (bij storm en getijdenverschillen). Vanuit veiligheidsoogpunt blijkt het aan steigers gebonden leven zijn eigen risico's met zich mee te brengen, vooral in natte en koude omstandigheden (bevroren, gladde steigers). Zoals op veel plaatsen in Noord Amerika is brandgevaar in wijken met veel houten huizen een belangrijk punt; in drijvende wijken levert dit een eigen problemen op.

De negatieve aspecten worden door allen weggewuifd als minieme zaken.

regio	type project	ruimtegebruik / functie combinatie	beleving /perceptie van	belevingsaspecten
Noord Amerika	bestaande woon-vormen op water	expansie van wonen op water in dichtbebouwde urbane gebieden	bewoners van woonboten en drijvende huizen	positief: <ul style="list-style-type: none"> • rust, natuur, vrijheid • lifestyle, eigen identiteit • sociale interactie / gemeenschapszin • dichtbij urbane faciliteiten Negatief: <ul style="list-style-type: none"> • beweging • ruimte • veiligheid

Bronnen

Dube S. & B. Gardner (February 1998). Water World. Harrowsmuth Countrylife.
www.floatingstructures.com;
www.duckin.com/houseboat_articles.html
 Frank's space (www.user.dccnet.com/geiger)
www.docktown.org (Redwood City, California)
www.raincity.com/sheri (Seattle)
www.houseboatmagazine.com
www.seattlepress.com/article-9644.html

2. JAPAN

Context

Japan kent een groot scala aan regelmatig terugkerende natuurrampen: overstroming, aardverschuivingen, aardbevingen, vloedgolven (tsunami's), stromen (typhoons) en vulkaanuitbarstingen. Reeds in 1896 is er d.m.v. de zogenaamde rivierenwet een plan tot aanpak van de overstromingen in werking getreden. Echter, de recente urbanisatie van grote gebieden van Japan leiden tot grotere schade door natuurrampen. Ingrijpende maatregelen worden genomen.

Rivieren in Japan hebben een relatief korte loop waarin zij van het gebergte direct naar zee aflopen. Een Nederlands waterbouwkundig ingenieur sprak eind 18^e eeuw in Japan al van rivieren als watervallen. Hierbij komt het regenseizoen (typhoon season) waarin grote hoeveelheden water in korte tijd kan vallen. De Chikugo rivier is bijvoorbeeld zo'n 70 km lang maar had tijdens een overstroming in 1953 een debiet van ruim 8.000 m³ /seconde. De Joganji rivier heeft over een loop van 50 km een verval van 1.000 m.

De helft van de bevolking en driekwart van de infrastructuur van Japan bevindt zich in de overstromingsvlakten, die slechts 10% van het landoppervlak innemen. De rest bestaat uit bergen. Ziedaar het overstromingsprobleem. In de laatste 10 jaar heeft 80% van de gemeentes in Japan te maken gehad met overstromingen of aardverschuivingen. In een willekeurig jaar is de schade door overstromingen ongeveer 4,5 maal zo groot als dat door brand. Ondanks de afname in gebied dat overstroomd wordt neemt de dichtheid aan bebouwing toe en blijft de schade onverminderd hoog.

De maatschappelijke noodzaak én vraag tot het doen van grote ingrepen om de gevolgen van natuurgeweld te voorkomen is groot. Japan beschouwd zichzelf als ver achterlopend op Europa en Noord Amerika. De statistische kans op overstromingen van de grote rivieren ligt in Japan in de orde van 30-40 jaar (Nederland 1 op 1.250 jaar of hoger).

Een groot aantal technische hoogstandjes is in Japan reeds gerealiseerd om alle natuurgeweld onder controle te brengen. Er worden er hier slechts een paar genoemd die direct met meervoudig ruimtegebruik te maken hebben.

Ruimtegebruik

Een aantal vormen van meervoudige ruimtegebruik in relatie tot waterbeheer vallen op:

- Overstromingsvlakten langs rivieren in stedelijke gebieden. Sportparken en andere parken worden verlaagd aangelegd waardoor tijdens extreem hoogwater deze gebieden onder water kunnen lopen. Op deze wijze wordt een attractieve rivieroever geschapen die in tijden van normale rivierafvoer voor recreatieve doeleinden gebruikt kan worden en bovendien een open accent in de urbane omgeving geeft.
- Het Tsurumi River Multipurpose Retarding Basin is een opslagreservoir voor extreme waterstanden in een rivier die sinds de jaren 70 iedere 5 jaar voor overstromingen zorgde. In het reservoir is het Yokohama voetbal stadion gebouwd (van de laatste WK voetbal). Het stadion staat op palen; de ondergelegen parkeergarage vormt onderdeel van het opslagreservoir. Er wordt intensief campagne gevoerd om de lokale gemeenschap beter te informeren. Van de website: "To make the general public better acquainted with the concept of comprehensive flood control, a special event entitled "Come and Make Friends With the Tsurumi River' 2002" will be held. The series of activities will be centered around May 15 which has been designated Comprehensive Flood Control Day".
- De zogenaamde "high-standard of super levees" zijn extreem brede dijken die bestand zijn tegen aardbevingen en hoge waterstanden. De breedte van 100 – 300 meter schept ruimte voor bebouwing op de dijken zodat de gemeenschap het contact met de rivier kan behouden. Bovendien zorgt een minder hellend dijklichaam ervoor dat de rivier bereikbaar blijft. ("Super levees can make it possible to build a safe and scenic community integrated with the river).
- Een intensief gebruik van bestaande meren en rivieren als natuurlijke wateropslag voor tijden van droogte. Tegengaan van zeewater intrusie, het onderling verbinden van stroomgebieden, en het bouwen van dammen met opslag capaciteit voor extreem droge periodes zijn enkele in het oog springende maatregelen.
- Opvallend is de plaats van de telecommunicatie bij waarschuwingssystemen. In een regio gaan alle mobieltjes rinkelen als het water in de rivier sneller stijgt dan 22 mm per seconde. Woon je hoger dan kun je het signaal pas laten overgaan bij bijvoorbeeld 50 mm p.s.

- Ruimtegebrek leidt tot meervoudig ruimtegebruik. In Osaka vormt de Umeda Underground City een gigantisch complex met 4 stations, winkels en kantoren, die bij wateroverlast met vloeddeuren hermetisch afgesloten kan worden.
- Meervoudig ruimtegebruik ook om waterberging mogelijk te maken: een opslagtunnel (6 km lang, 12,m doorsnee) voor overtollig water onder het tracé van de snelweg.

Beleving

Bevolkingsonderzoek over de wensen t.a.v. water en rivieromgeving geeft de volgende cijfers (geen gegevens over gevolgde methode):

water	%	rivier	%
smakelijk	65%	overvloedig en schoon water	80%
overvloedig en direct beschikbaar	55%	groen en mogelijkheid om in natuur op te gaan	75%
verfrissende en ontspannende waterkant	39%	veilig spelen voor kinderen	57%
water recreatie (vissen, watersport)	17%	harmonie met omgeving	38%
de modernste apparatuur zoals heetwater voorziening	9%	parken, speeltuinen, etc.	37%

Aanvullend b,lijkt uit gegevens dat zo'n 20 miljoen Japanners het leidingwater slecht vindt smaken en ruiken.

Hieruit valt voorzichtig af te leiden dat Japan voor wat betreft de watervoorzieningen nog niet op Europees. niveau is; de grote groep die klaarblijkelijk nog geen heetwater voorziening heeft getuigt hier ook van.

Rivieren worden in Japan als symbolen van een gemeenschap gezien. Door snelle urbanisatie zijn veel rivieren zwaar vervuild geraakt en verliezen hun functie in de gemeenschap. Het hometown rivers project wil deze gemeenschapswaarde van rivieren weer herstellen.

Uit een verslag van een recente studiereis naar Japan blijkt dat er een groot verschil is in de beleving van de risico's van overstroming. Het frequente aantal overstromingen (6 a 7 per jaar) is daar ongetwijfeld debet aan. Ook het aantal slachtoffers (100 per jaar) geeft een emotionele impuls aan de bekendheid van het probleem. Het probleem leeft. Hier tegenover staat dat de acceptatie van het risico groter is dan in Nederland. Risico aanvaarding Japan : 1 op 200 jaar.

De bezoekers ervoeren de werkwijze van de overhedi ook als verschillend met die van nederland:

- Organisatie is aanzienlijk minder verkokerd. Een integrale aanpak start reeds in de fase van de beleidsvorming. Alle relevante ministeries zoals: infrastructuur, milieu, landbouw, economische zaken zijn betrokken bij de strategie, maar één ministerie stelt het beleid vast en is met de uitvoering belast.
- Alle financiën komen uit één bron: de Staatskas.Daardoor sterke sturing en minder overleg met gemeente en regio's. Voorts niet op kasbasis maar meerjarig en derhalve eenvoudiger te financieren.
- Relatie Publiek/Privaat erg sterk. Door inbreng van private partijen in de beleidsfase komen veel privaat/publiek uitgevoerde projecten tot stand die passen in het Rijksbeleid.

Conclusie

De dichtheid aan bebouwing en het niveau van de economie zijn in Japan vergelijkbaar met urbane gebieden in Nederland. Toch is een vergelijking tussen Japan en Nederland moeilijk te maken als het gaat om de beleving van meervoudig ruimtegebruik met water. Dit vanwege het feit dat de kwaliteit en veiligheid van zowel de waterketen als het watersysteem bij lange na niet dezelfde zijn als in Nederland:

- Kwaliteit van drinkwater en oppervlaktewater laten te wensen over.
- Kwaliteit van watervoorziening in huishoudens is niet vergelijkbaar.
- De bescherming tegen overstromingen is extreem veel minder. Wettelijk 1 op 200 jaar maar nog niet overal gerealiseerd.
- Natuurrampen zijn aan de orde van de dag in Japan, hetgeen tot een grote acceptatie van grootschalige ingrepen leidt.

Japan is wel actief bezig om nieuwe beschermende maatregelen zodanig maatschappelijk in te passen dat er sprake is van toename van de ruimtelijke kwaliteit die aansluit bij de behoeften van de bewoners. Hierbij wordt maximaal gebruik gemaakt van nieuwe ICT technologie, waarin Japan voorloopt op Nederland.

regio	type project	ruimtegebruik / functie combinatie	beleving /perceptie van	belevingsaspecten
Japan	divers gerealiseerd i.v.m. flood control	piekberging onder stadion / snelweg / op recreatie terrein wonen op superdijken	bewoners	<ul style="list-style-type: none"> • hoog veiligheidsrisico • vraag om grootschalig ingrijpen ter bevordering veiligheid • grote acceptatie ingrepen in landschap • behoud contact met water • veilige. groene leef- en speelomgeving

Bronnen

Infrastructure Deveelopment Institute, Japan River Association & River Bureau (geen datum). Rivers in Japan.

Verslag van Japanreis

www.tsurumi365.info/3-1.html; www.city.yokohama.jp/me/sports/stadium/english/site

3. THE PALM (Live the eighth wonder)

Context

Voor de kust van Dubai (Verenigde Arabische Emiraten) worden momenteel twee eilanden opgespoten in de Perzische Golf in de vorm van een palmboom. De baggeraar die het werk uitvoert is het Nederlandse bedrijf Van Oord ACZ. Het project is qua vormgeving zonder meer uniek in de wereld en is geheel geënt op het leven aan zee. De eilanden zijn bedoeld als woon- en recreatie gebied zowel voor inwoners van Dubai als expatriates. Elke palm is 5 km lang en 5 km breed en bestaat uit een stam met 17 bladen, omgeven door een circelvormige breakwater van zo'n 15 km lengte. De grote gangmaker achter het project is de kroonprins van Dubai, Sheik Mohammed. Hij ziet voor Dubai een voorbeeldrol weggelegd als modern zakencentrum met alle mogelijke faciliteiten voor wonen, werken en recreatie in een multi-culturele omgeving.

Er is 4 jaar op de eilanden gestudeerd, ook om milieueffecten onder controle te hebben. Met 200 miljoen m³ opgespoten zand worden twee eilanden gecreëerd met 120 km. nieuwe kustlijn. De eilanden worden bebouwd met 100 luxe hotels, 5.000 exclusieve villa's met uitzicht op zee, 3.600 appartementen aan de kust, 4 marina's, thema park over water, en alle faciliteiten die nodig zijn. Allen uitgerust met de modernste telecommunicatie faciliteiten. De 2.000 units die al zijn vrijgegeven voor verkoop waren binnen 3 weken verkocht. De ene palm (Jumeirah) bestaat uit rustige woonwijken en de andere (Jebel Ali) wordt een levendiger recreatiegebied. Aanleg is in 2001 gestart en begin 2005 zullen de eerste huizen worden opgeleverd.

Dubai werd in 2000 door 3 miljoen mensen bezocht, een inkomen genererend van \$ 63,2 miljard. Omdat de olievoorraden opraken profileert het land zichzelf als het moderne, efficiënte, en meest aangename gebied in de regio met mooi weer en prachtige stranden. Veel internationale bedrijven hebben dan ook Dubai gekozen als vestigingsplaats voor de regio.

Ruimtegebruik

Vanwege de blauwe zee, mooie stranden, koraalriffen en aangenaam vestigingsklimaat wil Dubai deze aan de kust gebonden functies maximaliseren door op een ongekende wijze de kustlijn te verlengen met 120 km. Op deze wijze verlengd Dubai de kustlijn met 166% van 72 tot 192 km.

Beleving

Uit de brochure: "Imagine for a moment a place that could give you.....beautiful weather every day. Ocean views. Private beach. A flourishing economy. Modern infrastructure. Hi-tech links. An entrepreneurial culture. Stunning scenery. Exclusivity and privacy. Tax free living. A safe environment. With easy access to cinemas, restaurants, shopping malls, theme parks, health clubs and leisure facilities.

Het ontwerp is gebaseerd op Dubai's culturele erfgoed waarin de palm en water als belangrijkste bronnen van voedsel, onderdak en handel worden beschouwd. Inheemse architectuur zal gemengd worden met andere internationale stijlen om zowel de eigen mensen als de gasten op hun gemak te laten voelen. Architectuur is volkomen gebaseerd op beleving van culturen, getuige de namen van huistypes (Italian, style, Mexicana style, etc).

regio	type project	ruimtegebruik / functie combinatie	beleving /perceptie	belevingsaspecten
Dubai	op grote schaal realisatie van wonen direct aan zee	wonen, werken en recreëren in zee op extreem smalle landtongen	marketing t.b.v. toekomstige klanten	<ul style="list-style-type: none"> • luxe wonen direct aan zee • exclusiviteit en privacy • multiculturele setting • modern maar Arabisch • zon, strand, zee, recreëren

Bronnen:

The Palm. It's all yours. Glossy brochure

The Palm: frequently asked questions

www.dubaicityguide.com/specials/palmisland.htm; www.thepalm.co.ae

4. MILLINGERWAARD: De onvermoede winst van natuurontwikkeling

Context

De rivieruiterwaarden langs de Waal bij Nijmegen hebben de afgelopen tien jaar landelijke bekendheid gekregen. De Ooijpolder is van een onbekende, agrarische regio uitgegroeid tot hét voorbeeldgebied voor natuurontwikkeling langs de Nederlandse grote rivieren. Op voormalige graslanden en maïsakkers in uiterwaarden als de Millingerwaard kreeg de natuur de vrije hand. Het was één van de eerste gebieden waar de ideeën van 'Levende Rivieren' werden uitgewerkt. De Millingerwaard ontpopte zich als een belangrijk voorbeeldgebied waar natuurliefhebbers met eigen ogen konden bekijken hoe het herstel van natuurlijke processen en natuurlijke begrazing tot een gevarieerde natuur leidt. Van de 700 ha die het gebied omvat is nu 300 ha omgezet in zogenaamde 'nieuwe natuur'.

Ruimtegebruik

Het hoofddoel van de projecten in de Gelderse poort was en is nog steeds om natuurlijke, dynamische rivierprocessen weer vrij spel te geven zodat er weer echte natuur in ons land ontstaat. Lang verdwenen landschapselementen als oeverbos, vloedbos, rivierduinen, moerassen en een duur natuurlijke begrazing gecreëerd open landschap kwamen in snel tempo terug. Oude stroomgeulen zijn opnieuw uitgegraven om het oude rivierpatroon te herstellen. Het uitgraven van de geulen leverde kwalitatief goede klei op die geschikt was voor de baksteenindustrie. De verbintenis tussen natuurontwikkeling en een economische activiteit (de kleiwinning) leverde één van de eerste "win-win" situaties op; een door het Wereld Natuur Fonds sindsdien veel en succesvol toegepast concept. De eerste functie combinatie was dus natuurherstel en kleiwinning.

De hoogwaterproblematiek eind jaren 90 toonde een nog niet (h)erkende functie van het gebied. Het idee van ruimte voor de rivier werd hier al toegepast lang voordat het in het Nederlandse waterbeleid tot officieel uitgangspunt werd verheven.

Na 10 jaar natuurontwikkeling lijkt de regio nog een voorbeeldfunctie te krijgen. De nieuw ontstane natuur blijkt niet alleen van grote ecologische betekenis, maar biedt ook een voedingsbodem voor een groeiend aantal initiatieven in de recreatieve sector. Inmiddels brengen jaarlijks naar schatting rond de honderduizend mensen wandelend of fietsend een bezoek aan de Millingerwaard. De bandijk langs de Oude Waal, Groenlanden, Bisonbaai en Oortjeshekken trekt jaarlijks vele honderdduizenden fietsers en skaters. Deze grote groep belangstellenden genereert een toenemende vraag naar horecagelegenheden, overnachtingplaatsen, excursiemogelijkheden en wat dies meer zij. Lokale ondernemers hebben met een samenhangend aanbod in korte tijd in deze vraag kunnen voorzien. Door deze ondernemingszin kunnen de meeste bedrijven terugkijken op een stevige groei van de omzet.

Een indruk: Oortjeshekken en hotel Millings Centrum boekten in het jaar 2000 samen 14.000 overnachtingen. Verder kunnen bezoekers overnachten in Bed and Breakfasts, een groepsaccommodatie en op twee kleine campings. Bestaande ondernemingen zagen hun omzet stijgen en er bleek ruimte voor nieuwe initiatieven. Staatsbosbeheer startte samen met hotel Millings Centrum het informatiecentrum en eethuis Grenspost Gelderse Poort. Stichting Ark kocht onlangs het dorpscafé van Kekerdome om hier een wilderniscafé annex natuurcentrum te ontwikkelen. De in een privé-tuin gestarte Millinger theetuin, trekt inmiddels tienduizenden bezoekers per jaar. Er blijkt veel vraag naar begeleide excursies in de nieuwe natuurgebieden. Naast het IVN, Staatsbosbeheer en WNF/Stichting Ark, die tegen geringe kosten honderden aanvragen per jaar kunnen honoreren, blijkt er ook bestaansrecht voor drie excursiebureaus die jaarlijks 450 excursies verzorgen. Er is een veel breder toeristisch aanbod ontstaan rondom de veelbezochte riviernatuur in de Gelderse poort. Diverse horecagelegenheden (waaronder ook Nijmeegse café's) verhuren fietsen en skeelers. Op twee locaties kunnen huifkartochten worden gestart. Met de komst van grotere aaneengesloten natuurgebieden ontstonden er ook meerdere vaarverbindingen.

Beleving

In de Millingerwaard is een op natuurbeleving berustende nieuwe economie ontstaan die een werkgelegenheid schept die vele malen groter is dan die van de oorspronkelijke agrarische activiteiten. Sinds de start zijn de omzetcijfers van ondernemingen snel gestegen. Anno 2001 is nog steeds sprake van een sterke groei. Hotel Millings centrum verviervoudigde haar omzet sinds de start in 1987. Het koffie en eethuis Grenspost Gelderse poort verdubbelde haar omzet sinds 1995. Rederij de Duffelt kende afgelopen jaar een omzetsijging van 30%. Hotel Oortjeshekken realiseert jaarlijks een omzetsijging van

10%. De Millinger Theetuin heeft nu het zevenvoudige aantal bezoekers ten opzichte van 1994 en realiseert een omzetstijging van zo'n 17% per jaar. Behalve van omzetstijgingen is natuurlijk ook sprake van een aanzienlijke groei van het aantal arbeidsplaatsen die verband houden met natuur en natuurtoerisme. De bovengenoemde groei van de toeristische bedrijvigheid heeft ertoe geleid dat in bovenstaande bedrijven omgerekend 33 volledige arbeidsplaatsen zijn.

Naast de natuurbeleving vanuit recreatief oogpunt (in de marketing steevast "wildernisbeleving" genoemd), blijkt de Millingerwaard een walhalla te zijn voor natuurbeschermers en biologen om te bestuderen op welke wijze de natuur zich ontwikkelt nadat de natuurlijk dynamiek weer in het systeem is gebracht. De resultaten zijn overigens spectaculair te noemen. Zo'n 100 schoolklassen brengen jaarlijks een educatief bezoek aan de Millingerwaard.

Conclusie

Nieuwe natuurgebieden blijken in een grote behoefte te voorzien voor recreatie en natuurbeleving. Dit genereert een belangrijke economische impuls voor de streek. In de Ooijpolder (Gelderse Poort) begint zich dit duidelijk af te tekenen. Lokale ondernemers investeerden in hotels, fietsverhuur, excursiebureaus, theetuin, een voetveer en een speciale rondvaartboot. Ze hebben daarmee de komst van 'nieuwe natuur' op geslaagde wijze kunnen aangrijpen voor de ontwikkeling van nieuwe recreatiemogelijkheden.

Het succes van de natuurontwikkeling in de Ooijpolder blijkt niet beperkt te zijn tot een ecologische winst. De aantrekkingskracht van het traditionele polderlandschap en de nieuwe natuur in de uiterwaarden blijkt tevens een solide basis voor natuurgericht toerisme en recreatie. Door de betrokkenheid van natuurorganisaties als Wereld Natuur Fonds, Staatsbosbeheer en Stichting Ark worden de ecologische randvoorwaarden gewaarborgd en dankzij de vindingrijkheid en durf van ondernemers is in dit rivierengebied een snelle maar duurzame groei te zien geweest van de toeristische-recreatieve sector.

regio	type project	ruimtegebruik / functie combinatie	beleving /perceptie van	belevingsaspecten
Uiterwaarden in Gelderse poort	10 jaar in uitvoering zijnd natuurherstel + spontane ontwikkeling	Herstel echte riviernatuur, ruimte voor hoogwater in Rijn, kleiwinning (tijdelijk), recreatie, educatie, wetenschappelijk onderzoek.	recreanten, natuurbeschermers, wetenschap pers.	<ul style="list-style-type: none"> • "wildernis" beleving • recreatie (vissen, wandelen, fietsen, skaten, etc.) • uniek wetenschappelijk experiment

Bronnen

Arnold Brouwer & Keesjan van den Herik (2001). De onvermoede winst van natuurontwikkeling. Nieuwe Wildernis.

Video: Nieuw natuur. Wereld Natuur Fonds.

www.millingen.nl

www.arknature.org/ark-gebied/rijntakken/millingen/index.asp

www.wnf.nl

Mondelinge mededelingen van Johan Bekhuis, beheerder van de Millingerwaard (bekhuis@ision.nl)

5. WADI'S IN ENSCHEDE

Context

Enschede ligt in het stuwwallengebied dat is ontstaan tijdens de laatste ijstijd. De bodem bestaat veelal uit keileem met een bovenlaag dekzand. Grondwaterbeheer in nieuw te ontwikkelen alsook bestaand stedelijk gebied is een lastige opgave. Het vraagt in deze regio om een uitgekiende balans tussen enerzijds het tegengaan van grondwateroverlast en anderzijds bestrijding van verdroging in aangrenzende natuurgebieden met veelal landelijk en Europees beschermde planten en dieren. Met oog op een zo natuurlijk mogelijke afvoer van water via beeksystemen stelt het waterschap strenge eisen aan maximale piekafvoeren uit nieuwbouwwijken. Ontwikkeling van nieuwe woonwijken vormt daarmee een uitdaging voor gemeente, waterschap, projectontwikkelaars en andere betrokkenen. Vanuit gezamenlijke kennis en kunde blijkt het mogelijk om met een geschikt rioolsysteem, afkoppeling van regenwater, en passende ruimtelijke functiecombinaties te komen tot optimale oplossingen. Voorbeeld is de VINEX-locatie Ruwenbos, maar ook in de wijk Eschmarke is ervaring opgedaan met ruimtegebruik in een aangepaste vorm.

Ruimtegebruik

Kern van de gerealiseerde oplossing is het zoveel mogelijk infiltreren van het regenwater via zogeheten wadisystemen. Dergelijke wadi's bestaan uit grindlichamen waar afstromend neerslagwater van verhard oppervlak naar toe wordt geleid, zodat het geleidelijk in de omliggende bodem kan infiltreren. Door deze bodeminfiltratie-systemen te koppelen aan de groenvoorzieningen in de wijk bleef het extra ruimtebeslag gering. Tezamen met de smalle straten en kruipruimteloze woningen is daarmee een optimale combinatie van ruimtegebruik gerealiseerd op het lokale niveau van een woonwijk. Het gebruik van wadi's is een relatief nieuw principe in Nederland. Ruim een jaar geleden is een onderzoeksprogramma gestart om het functioneren van de diverse wadisystemen in beeld te brengen. Belangrijk onderdeel daarbij is een bewonersonderzoek naar de belevingswaarde van wadi's.

Beleving

Het bewonersonderzoek naar de beleving van (het functioneren) van wadi's in de wijk Ruwenbos is achteraf evaluatief uitgevoerd. Als onderzoeksmethode is gewerkt met een schriftelijke enquête die is verspreid onder wijkbewoners. Respondenten bestonden veelal uit gezinnen met kinderen tussen 0 en 20 jaar en ouders in de leeftijdscategorie 31 – 50 jaar (dit onderscheid in leeftijdscategorieën is overigens niet in de presentatie van enquêteresultaten meegenomen). De meeste respondenten zijn eerste bewoners en wonen circa twee jaar in de wijk. Uit de enquête blijkt dat de belevingswaarde van drie typen wadi's in de wijk onderling verschilt. Belangrijke (veelal technische) aspecten die bepalend zijn voor de beleving zijn de vormgeving, de begroeiing, alsook het al dan niet optreden van wateroverlast in (eigen) tuinen en rond het huis. Daarnaast gaat het om aspecten zoals onderhoud, voorlichting, kindvriendelijkheid en aanwezigheid van ongedierte.

Wat betreft de vormgeving van wadi's zijn bewoners over het algemeen tevreden, met de kanttekening dat men een steile oever qua vormgeving minder waardeert. De begroeiing is ook een belangrijk esthetisch aspect. Ongeveer de helft van de respondenten waardeert de wadi als een mooi groen element in de stedelijke groenvoorziening. Van de respondenten is 80% van mening geen wateroverlast op straat te hebben ervaren. De overige 20 % van de respondenten geeft aan dat een enkele keer sprake is van wateroverlast voor hun huis. Wel heeft zestig procent van de respondenten aanpassingen verricht in de eigen tuin. Verder is plasvorming geen wezenlijk probleem voor 80% van de bewoners die de enquête retournerden. Het onderhoud ervaren bewoners veelal als goed en ook de voorlichting rond het wadi-systeem wordt door driekwart van de respondenten als voldoende ervaren. Bezien vanuit het mogelijke verdrinkingsgevaar worden wadi's over het algemeen wel als kindvriendelijk gezien. Tot slot geloven de respondenten in het algemeen niet in verontreiniging van grondwater en mogelijke verspreiding van ziekten en ongedierte door de aanwezigheid van wadi's. Zij ervaren de wadi's juist als een verbetering voor de flora en fauna en als groenelementen die bijdragen aan een mooier wijkbeeld.

	Begroeiing	onderhoud	kindvriendelijk	vormgeving
Blauwe Wadi	Te weinig begroeiing	Goed	Grotendeels niet kindvriendelijk: te steil	Te steil, te smal
Rode Wadi	Mooi gras, soms teveel onkruid	Goed	Kindvriendelijk	Goed
Groene Wadi	Mooi gras, weinig begroeiing	Goed, maaien kan beter	Kindvriendelijk	Goed, soms een modderpoel

Getalsmatige informatie over wateroverlast, voorlichting, afvoergoten en aanpassingen in de tuinen:

- 84% geeft aan geen wateroverlast te hebben. De overige 16% geeft aan enkele keer last te hebben;
- 98% is voorgelicht over het infiltratiesysteem, 79% geeft aan dat dit voldoende was;
- 20% vindt plasvorming op straat hinderlijk, 35% vindt dit niet erg;
- De afvoergoten zijn hinderlijk voor rolstoel, kinderwagens, fiets. In sommige gevallen loopt dit niet prettig;
- Verstopte goten komen niet vaak voor doordat mensen vaak genoeg vegen;
- 60% van de respondenten geeft aan dat ze aanpassingen in de tuin hebben gemaakt (andere goot, regenton, vijver, aansluiting op riool)
- Zwerfvuil komt in elke wadi wel voor en wordt als hinderlijk ervaren.

Conclusie

- Bewonersonderzoek is een achteraf evaluatie van de beleving.
- Positieve beleving doordat het meervoudig ruimtegebruik geen hinder voor gebruikers oplevert en bijdraagt aan een mooie wijk.
- Meervoudig ruimtegebruik en functiecombinatie op wijkniveau is mogelijk.

regio	type project	ruimtegebruik / functie combinatie	beleving /perceptie van	belevingsaspecten
Enschede	uitgevoerd	waterberging en infiltratie in grondwater in woonwijk, gecombineerd met groenvoorziening en ter voorkoming van afwenteling op omringend waardevol landschap	bewoners	Beleving van technisch ontwerp van tijdelijke waterberging in de vorm van wadi's. <ul style="list-style-type: none"> • vormgeving en begroeiing levert mooier "wijkbeeld" • wateroverlast zeer beperkt (wel aanpassingen in eigen tuin) • kindvriendelijk (tenzij oever te stijl is) • men gelooft niet dat ongedierte of ziektes worden bevorderd.

Literatuur:

Bewonersonderzoek naar het functioneren van de wadi's in de wijk Ruwenbos, Tauw januari 2000;

De Water nieuwsbrief, nummer 8 september 2002.

Contactpersoon:

Rob Heukels Gemeente Enschede Telefoon 053 4818181

6. DRIJVEND WONEN: NEDERLAND

Context

Vanwege het nieuw ingezette beleid om meer ruimte voor water te scheppen is er sprake van een toenemende belangstelling vanuit overheden, projectontwikkelaars en bouwondernemingen voor drijvende woningen. Het concept van drijvende woning gaat veel verder dan dat van de woonboot (of woonark). Het zijn luxueuze, ruime huizen waarin in principe van waterbeweging niets wordt gemerkt. Er zijn geen belevingsonderzoeken gedaan, omdat er geen voorbeelden van drijvende woonwijken zijn. Wel is er een ruim aanbod van plannen en in uitvoering zijnde projecten waarin ideeën voor wonen op water steeds gedurfter worden uitgewerkt. Er is een trend waarneembaar van wonen aan water, wonen boven water op palen aan vast oever, drijvend wonen aan vast oever of steiger, tot drijvend wonen aan drijvende steigers.

Projecten waar op dit moment drijvende (recreatie-) woningen bestaan of in aanleg zijn:

- Marina Oolderhuuske exploiteert een recreatieproject op een schiereiland bij de Maasplassen te Roermond. De 80 amfibische recreatiebungalows huizen zijn vastgelegd aan meerpalen waarlangs ze 4 meter de hoogte in kunnen als het Maaswater stijgt. Dit is het oudste voorbeeld van een drijvend wijkje in Nederland. Overigens is het terrein het grootste deel van het jaar droog.
- Ter gelegenheid van het 25 jarig bestaan van Almere in 2001 is als buitenexpositie in het zuidelijk deel van Almere-Buiten een nieuwe wijk gerealiseerd, met als thema "Gewild Wonen". Als onderdeel daarvan zijn aan een pier 16 woonarken, 11 Zelfbouwoningen en 21 Pierwoningen gesitueerd. De woonarken zijn verkocht als perceel water met een betonnen casco met een starttoren, waarin men direct kon wonen tijdens het afbouwen van de woonark.
- In de nieuwe Amsterdamse woonwijk IJburg gaat een drijvende wijk worden gerealiseerd. Voor het Haveneiland West en het Steigereiland zijn al enkele woningtypen bekend. Op het haveneiland is plaats voor 30 woonschepen. Op Steigereiland komen circa 90 platformwoningen in het water, laagbouwoningen in de vrije sector met maximaal 3 woonlagen, gebouwd op palen in het water. In de Waterbuurt komen ongeveer 250 drijvende woningen. Buitendijks kunnen hier circa 50 (varende) woonschepen liggen, terwijl in het binnenwater plaats is voor ongeveer 200 drijvende woningen waaronder 40 in de sociale huursector.
- De Gouden Kust, Maasbommel. Hier wordt een recreatieproject gerealiseerd op buitendijks gebied in de Maas met een peilfluctuatie van 2 m. 14 Drijvende woningen aan drijvende steiger ,et aanlegplaats boot.
- Even ten zuiden van Leeuwarden verrijst straks een nieuw stadsdeel: Leeuwarden-Zuid. "In dit weilandengebied met een rijke historie, worden binnen nu en 20 jaar ruim 6.000 woningen gebouwd. Op de plek waar ooit de middelzee lag, kunt u straks wonen in een landschap met monumentale lanen en singels. Even verderop, op de oeverwallen van de zee, herinnert een parkachtige omgeving aan oude tijden. In het oosten ten slotte, kunt u wonen aan of zelfs op het water."
- Middelburg: De Veersche Poort. In dit project is een aantal van circa 10 waterwoningen gepland. De waterwoning is ontworpen op een drijver, die bestaat uit drie aan elkaar gemonteerde "offshore"buizen, met een diameter van ruim twee meter. Als belangrijk voordeel wordt genoemd dat de drijvende woning kan meedraaien met de zon, of zich daar juist van kan afkeren. De bewoner heeft door die mogelijkheid invloed op zijn privacy en uitzicht. In dit stadsdeel zijn circa tien waterwoningen gepland, die door de grote keuzevrijheid elk uniek zullen zijn.
- Parc Swaenebloem wordt gerealiseerd in Wilnis. De Herenweg is een eeuwenoude dijk met haaks daarop een aantal landtongen, omringd door water. Dit water is ontstaan door de vervening die in het verleden heeft plaatsgevonden. Het terrein dat vroeger een agrarische bestemming had, gaat ligplaats bieden aan een vijftal luxe watervilla's.
- Binnen de driehoek Leeuwarden-Drachten-Heerenveen, grenzend aan het natuurgebied De Oude Venen, realiseert het bestuur van de Stichting "Jachthaven Wartena" het project "De Saiterpoarte". Het project wordt gerealiseerd op een locatie direct naast de jachthaven. Van de bijna drie hectare weiland die aangekocht is, zal een deel worden uitgegraven, zodat een mooie waterpartij ontstaat, die in verbinding staat met de jachthaven. In het projectgebied is plaats voor 18 woonarken.
- In Groningen is een drijvende woonwijk gepland. De Groningse wijk omvat bijna 1000 woningen en zal werkelijk op het water drijven. De plaats van bebouwing is een veengebied ten zuidoosten van de stad, waaraan men in de huidige situatie kapitalen moet uitgeven om de grond droog te houden. Het is duidelijk dat er een nieuwe - vernieuwde - vorm van drijvend wonen ontstaat uit een maatschappelijke wens (lange wachtlijsten voor ligplaatsen) en noodzaak (benutten retentiegebieden), en dat deze nieuwe woonvorm een keur aan positieve effecten teweeg zal

brengen. In Groningen zorgt het voor nieuwe bouwruimte, direct economisch voordeel, imago/identiteitsversterking en het indirect oplossen van een stukje waterbeheerproblematiek. (www.quintessens.nl)

In Nederland worden door bedrijven als Ooms Avenhorn en Arkenbouw drijvende woningen aangeboden die vergelijkbaar zijn met de Noord-Amerikaanse drijvende villa's.

Ruimtegebruik

- Ooms waterwoningen: "Ontpoldering, bestaande zand- en grindgaten, in onbruik geraakte stedelijke havenbekkens, rivierarmen en jachthavens zijn vaak zeer geschikte locaties voor het realiseren van een waterwijk. Ook op slechte, niet draagkrachtige grond kan - met minimale grepen in het ecosysteem - een waterwijk gerealiseerd worden. Drijvend wonen, werken en recreëren vormen zo een bijdrage aan het Nederlandse "bouwlandschap", waarbij "dubbel grondgebruik" en de lage kosten van bouwrijp maken extra facetten zijn."
- De Gouden Kust: "Na de wateroverlast van '93 en '95 werd een dijkverzwaringsproject opgezet. Het was nauwelijks nog mogelijk om buitendijks bouwplannen te realiseren. Door het ontwerpen van floating villa's, die met een eventuele hoge waterstand kunnen meestijgen, is toestemming gekregen om toch buitendijks te bouwen."
- In het Wartena project wordt open water gecreëerd.

Het meervoudig gebruik komt neer op het gebruik maken van water voor bewoning. De toegepaste techniek (alles drijvend, half-drijvend met vaste ondergrond, vaste steigers of drijvende steigers, etc.) bepaald in welke situaties de woningen kunnen worden gebruikt. Waterdiepte en fluctuatie in waterstand bepalen in grote mate welk type woning toegepast kan worden. Voor de Nederlandse omstandigheden is er voor ieder type water wel een oplossing voorhanden. Ruimte voor water wordt dus als kans gezien voor nieuwe drijvende of amfibische woonvormen.

Beleving

Woonboten. Een klein belevingsonderzoek onder woonbootbewoners geeft een goede indruk van de redenen waarom mensen op het water gaan wonen (Vaantjes & Vernooij, 2001). Waar voorheen de woningnood en de kosten van een huis op de wal redenen waren voor mensen om op een woonboot te gaan wonen, tegenwoordig overtreft de vraag naar wonen op water ruimschoots het aanbod en doen de prijzen niet meer onder voor huizen op land. Woonbootbewoners zijn zich zeer bewust van hun woning, want afwijkend van het gangbare en berust op een duidelijke eigen keus (identiteit!). Als belangrijkste positieve belevingsaspect wordt alom het gevoel van vrijheid genoemd en een zekere liefde voor het water. Saamhorigheidsgevoel en een "dorpsgevoel" wordt ook vaak aangehaald. Dit wordt verklaard uit het feit dat woonbootbewoners twee gedeelde "vijanden" hebben: de bureaucratie met een als onrechtvaardig ervaren woud aan (gemeentelijke) regeltjes en de weersinvloeden (bootbewoners controleren elkaars boten bij zware storm). De gevoeligheid voor weersinvloeden (ijs, storm) en beperkte ruimte worden als nadelig ervaren.

Marketing van drijvende woningen. Uit de manier waarop de woningen worden aanprezen kan een goede indruk gekregen worden van de belevingsaspecten die marketing mensen toedichten aan de toekomstige bewoners:

- "Met ruimte voor zelfbouw, drijvend wonen en andere experimentele woonvormen wordt het Steigereiland de plek bij uitstek voor ondernemende en avontuurlijk ingestelde mensen die graag omringd door water wonen".
- "Daardoor is de mogelijkheid ontstaan om vanuit uw villa in uw boot te stappen en weg te varen, de Maas op... waarheen u maar wilt. En wat is er leuker dan om uw varende vrienden of familieleden uit te nodigen om even aan te komen leggen bij uw floating villa?"
- "Wie droomt er niet van? Wonen op het water op een mooie plek in het groene hart van Nederland. Wonen op het water in een riante woonark die qua comfort en ruimte niet onderdoet voor een vrijstaande villa op het land. Wonen op het water met vrij uitzicht en privacy. Wonen op het water met recreatiemogelijkheden als varen, vissen en schaatsen vanuit de eigen royale tuin. Een uniek project voor mensen met bijzondere woonwensen..
- De Gouden Ham is een uniek recreatiegebied, dat in de jaren zeventig is ontwikkeld in een voormalige bocht van de Maas bij de dorpjes Megen en Maasbommel. Door modern natuurbeheer heeft de rivier daar meer vrijheid en ruimte gekregen, waardoor een van de grootste en oorspronkelijkste natuurgebieden van Nederland is ontstaan. Stille kreken en natuurlijke oobossen hebben hier en daar de plaats van weilanden ingenomen. Hierin vinden duizenden vogels, vissen en talloze andere dieren een natuurlijke verblijfplaats. De Gouden Ham is een ideale

uitvalsbasis voor de rustzoekende natuurliefhebber. Wandelend, fietsend of varend kunt u het gebied verkennen om telkens weer verrassende nieuwe plekjes te ontdekken. Door de grote uitgestrektheid is het er nooit echt druk

- Toenmalig staatssecretaris Remkes bij de tewaterlating van de eerste waterwoning van Ooms: "Wonen op water kan als een nieuwe kwaliteitsimpuls worden gezien. Bovendien heeft de waterwoning f.o.v. de standaard doorzonwoning een uniek karakter waar mensen een stuk individuele identiteit in kunnen terugvinden." In hetzelfde filmpje wordt de stabiliteit van de boten geprezen en met nadruk gesteld dat het hier niet om schommelende woonboten gaat.
- Van 24.000 belangstellenden die de eerste demo-waterwoning van Ooms bezochten hebben zich 5.000 als potentiële koper laten inschrijven. Hiervan zijn 500 mensen benaderd met een enquête (20% response). Geïnteresseerden zijn vooral kinderloze stellen (50%) of alleenstaanden (21%) uit alle leeftijdsklassen, waarvan het grootste deel nog nooit op water heeft gewoond. 30% heeft een boot, maar 40% wil beslist niet bij een jachthaven wonen. Belevingsaspecten die genoemd werden zijn (i) gevoel van vrijheid, (ii) uitzicht over water en (iii) geluid van elementen. Als negatief ervaren zaken waren geluiden van watersporters, het wonen naast boten (getik van touwen en masten) en deining. Peilfluctuaties werden niet als bezwaarlijk ervaren en burens zouden zo ver mogelijk weg moeten wonen, maar minstens op 15 meter. (Vos en Van der Woerd, 2002a).
- Uit een vergelijkbare enquête onder ambtenaren blijkt dat bijna 20% van de professionals uit de sfeer van ruimtelijke ordening het drijvend wonen als bestuurlijk onhaalbaar beschouwd (versus 5% van de waterbeheerders). Ook wat betreft financiële bijdrage vanuit de overheid is er een grote aarzeling over de haalbaarheid. Van alle genoemde knelpunten scoren beleidsobstakels het hoogst met 21% van de reacties. Kortom, in de beleving van beleidsambtenaren bestaan er grote obstakels voor het invoeren van het wonen op water concept.
- Quintessens verwoordt de positie van wonen op water als volgt: "Er is bij de Nederlandse bevolking een duidelijke behoefte ontstaan om haar eigen identiteit te versterken. Men zoekt naar verscheidenheid, maar in de tegenwoordige (VINEX-)stedenbouw wordt aan deze behoefte nauwelijks gehoor gegeven. Van enige verscheidenheid, enige mogelijkheid tot persoonlijke invulling is in veel gevallen geen sprake. De Nederlandse stedenbouw sluit niet aan bij de individuele woonbehoeften van Nederlanders, loopt per definitie achter bij veranderingen in maatschappelijke wensen, en zit vast op gevestigde bijna sjabloonmatige strakke ontwerpmethoden. Het bouwen op water biedt bij uitstek mogelijkheden om dit patroon te doorbreken. Maar daarvoor is het nodig om de potenties van bouwen op water te onderscheiden, van die van bouwen op het land. En omdat men deze denkstap landelijk nog niet heeft kunnen maken, blijven initiatieven op het gebied van drijvend wonen beperkt tot individuele acties, zonder aansluiting bij de planning van ruimte- en watergebruik in Nederland. Ook blijft de beeldvorming ten aanzien van drijvend wonen steken in feitelijk achterhaalde opvattingen over wankel en rommelige woonboten die enkel voor overlast zorgen. Zolang deze denkstap niet wordt gemaakt blijft de invulling van de Nederlandse 'zee van ruimte' beperkt."

Conclusie

Vooral vanuit het bedrijfsleven wordt het nieuwe denken over waterbeheer aangegrepen om nieuwe concepten van wonen op water te ontwikkelen. In snel tempo komen er ook projecten van de grond. De argumenten om de woningen aan te prijzen spelen sterk in op de beleving van het water (ruimte, rust, natuur) en de aan water geassocieerde recreatie mogelijkheden (varen, vissen). Door aan te haken op het zelfbouwconcept, waarbij de basisvoorzieningen geleverd worden, maar de afbouw naar eigen inzicht kan worden gedaan (of een keuze uit zeer uiteenlopende ontwerpen kan worden gemaakt) kan ieder zijn of haar eigen, unieke woning realiseren, hetgeen sterk identiteitsverhogend werkt. Er wordt zelfs een beroep gedaan op het ondernemende en avontuurlijke in de mensen. Dit als contrast met de rijtjeshuizen en doorzonwoningen uit de bestaande nieuwbouwwijken. Het beeld van de gammele, aan weersinvloeden onderhevige woonboten wordt vanuit de bouwers van drijvende woningen (terecht) bestreden. Afhankelijk van de locatie worden de accenten natuurlijk anders gelegd; natuur speelt in het urbane IJburg minder dan op locaties buiten de bebouwing. Vanuit woonbootbewoners wordt het saamhorigheidsgevoel en gemeenschapszin als belangrijke positieve ervaren elementen aangedragen. Bij overheden is een zekere mate van scepsis waar te nemen over de bestuurlijke inpasbaarheid van het wonen op water.

regio	type project	ruimtegebruik / functie combinatie	beleving /perceptie van	belevingsaspecten
Nederland	gerealiseerd of in ver- gevorderd stadium van realisatie	wonen en /of recreëren op water; dus: ruimte voor water	woonbootbe woners; marketeers van waterwoning en; beleidsambt enaren	<ul style="list-style-type: none"> • rust, natuur • eigen identiteit • ondernemend / avontuurlijk bouwen en wonen • waterrecreatie aan huis • saamhorigheid / gemeenschapszin • beleidsobstakels

Bronnen

www.oolderhuuske.nl; www.goudenkust.nl ; www.IJburg.nl ; www.luxewatervilla.nl; www.ooms.nl ; www.leeuwarden.nl ; www.woonbootplaza.nl; www.quintessens.nl.

Vaartjes Chr. & R. Vernooy (2001). Wonen op water. Een studie naar de mogelijkheden van drijvend wonen. Dura Vermeer / Hogeschool van Utrecht.

Vos T.W. & G.J. van der Woerd (November, 2002). Een marktonderzoek onder potentiële lopers van drijvende woningen.

Vos T.W. (November, 2002). Dragen drijvende wijken weer bij een de beslissing om polders weer onder water te zetten?. Resultaten waterbeheerders enquête.

Informatie over floating villa's of waterwoningen o.a. bij:

Ooms Avehorn – Waterwoningen, Postbus 1, 1633 ZG Avenhorn. www.ooms.nl / info@ooms.nl

Mervac Maritime BV, Gijsbert v.d. Woerd, Kogendijk 26, 1862 XD Bergen NH.

7. INTEGRALE INRICHTING VELUWERANDMEREN

Context

Sinds de jaren zeventig zijn vele miljoenen geïnvesteerd in de waterkwaliteit van de Veluwerandmeren. Rond 1992 begon dat zijn vruchten af te werpen: groene soep veranderde in helder water. Vanuit uiteenlopende perspectieven vielen de ogen op de fraaie meren in het hart van Nederland. Overheden stelden onafhankelijk van elkaar plannen op om iets met het gebied te ondernemen. Soms stonden de plannen haaks op elkaar, soms ook stonden de plannen ver af van wat er leefde bij de bewoners van het gebied. Milieu- en natuurbeschermers maakten zich zorgen over de toenemende druk op natuurwaarden van het gebied en klopten aan bij Rijkswaterstaat. Later ontstond ook bij andere organisaties de notie dat een duurzaam en meervoudig gebruik van de meren staat of valt met één gemeenschappelijk inrichtingsplan. In de periode 1996-2001 is gezamenlijk stapsgewijs gewerkt aan het plan om te komen tot versterking van de gewenste combinatie van ruimtegebruik en functies. Het plan is nu daadwerkelijk in uitvoering.

Ruimtegebruik

Het multifunctionele karakter van de vier Veluwerandmeren was uitgangspunt bij de start van het planproces. Voor elk van de afzonderlijke meren gaat het om een combinatie van water, natuur, recreatie en specifieke gebruiksvormen. Niet alles kan overal, maar er zijn duidelijke keuzes gemaakt over welke combinaties in welk meer. Wat betreft de gebruiksvormen valt onder meer te denken aan beroepsvisserij, landbouw, zandwinning, drinkwaterwinning en infrastructuur.

Beleving

Gedurende het gehele planproces is volop aandacht besteedt aan de beleving en wensen van burgers en belangenorganisaties. Om te beginnen zijn 'alle denkbare' belangenorganisaties, 750 bedrijven en 2000 steekproefsgewijs geselecteerde huishoudens in de omgeving van de randmeren benaderd om hun stem te laten horen. In aanvulling hierop zijn via diverse media oproepen geplaatst voor informatie en aanmelding voor interactieve werksessies (stemsessies).

Op grond van deze werving hebben 300 mensen op in totaal acht avonden (2 avonden per meer) hun aandachtspunten kenbaar gemaakt. De verslaglegging van de sessies is ter goedkeuring voorgelegd aan de deelnemers en tegelijkertijd is een *publieksverificatie* uitgevoerd: aan steekproefsgewijs geselecteerde huishoudens en bedrijven zijn de meest genoemde punten op hoofdlijnen voorgelegd. Deze punten zijn door hen breed onderschreven en zijn daarmee representatief voor de bewoners van de streek.

Samengevat zijn de hoofdpunten van bewoners:

- Randmeren beperkt bruikbaar voor beroepsvaart, beroepsvisserij en waterrecreatie;
- Gebruiksvormen botsen soms met elkaar;
- Aantasting van ecologische functie van randmeren en angst voor beperkte toegang voor mensen;
- Stedelijke, infrastructurele en recreatieve ontwikkelingen tasten karakter randmeren aan;
- Belemmering van verkeer over land en water door bruggen, sluizen en andere infrastructuur;
- Beheer en exploitatie van natuur- en recreatiegebieden zijn ontoereikend;
- Onvoldoende handhaving van wettelijke regels;
- Onvoldoende benutting economisch potentieel van randmeren;
- Onvoldoende bestuurlijke afstemming tussen overheden onderling en met belangenorganisaties;
- Bereikbaarheid van overheden en informatievoorziening naar burgers is ontoereikend;
- Ontbreken van een actuele visie op de toekomst van de Veluwerandmeren.

In aansluiting op de interactieve werksessies zijn agorasessies georganiseerd. Ook voor deze sessies zijn burgers uitgenodigd om gezamenlijk ideeën, suggesties en oplossingen (iso's) aan te reiken voor de eerder naar voren gebrachte aandachtspunten. Combinaties van iso's en andere maatregelen zijn na een ambtelijke en bestuurlijk traject gepresenteerd in de publieksvriendelijke uitgave 'Strategieën in woord en beeld'.

Na bestuurlijke keuze voor de strategie 'groene vangrail plus' was het tijd voor nadere uitwerking van een samenhangend geheel van globaal omschreven maatregelen op een min of meer indicatieve plek in het gebied. Om tot deze uitwerking te komen zijn *interactieve ontwerpessies* georganiseerd. Per mogelijke maatregel zijn hiervoor kleine heterogene groepen samengesteld bestaande uit professioneel deskundigen, beleidsmedewerkers, beheerders en vertegenwoordigers van belangenorganisaties. Tijdens deze fase van het planproces is met burgers gecommuniceerd in de

vorm van enkele nieuwsbrieven en door het betrekken van burgers bij de presentatie van zowel het concept als het definitieve plan en de ondertekening van het daarop gebaseerde convenant. Anticiperend daarop is een enquête uitgezet. De uitslag vormde een weergave van de manier waarop burgers het planproces en het eindresultaat hebben beleefd. In de enquête was aandacht voor de waardering van het opgestelde plan, de communicatie tijdens het planproces, de mate waarin bewoners een bijdrage hebben kunnen leveren, en tot slot de meest belangrijke maatregel uit het Inrichtingsplan.

regio	type project	ruimtegebruik / functie combinatie	beleving /perceptie van	belevingsaspecten
Flevoland / Gelderland	planproces (nu in realisatie)	water, natuur, recreatie en locatiespecifieke functies per randmeer (visserij, zandwinning, drinkwater, etc.)	belangengroepen en bewoners	Bij aanvang van proces: <ul style="list-style-type: none"> • gebruiksvormen botsen • karakter randmeren aangetast door ontwikkelingen die infrastructuur met zich meebrengen • beheer natuur en recreatie ontoereikend • onvoldoende benutting economisch potentieel • onvoldoende wetshandhaving • onvoldoende informatie voorziening • geen toekomst visie

Literatuur

- BOVAR IIVR, 1997. Meer stemmen, één melodie.
 BOVAR IIVR, 1998. Veluwerandmeren over de eeuwgrens.
 BOVAR IIVR, 1999. Strategieën in woord en beeld.
 BOVAR IIVR, 2001. Inrichtingsplan Veluwerandmeren.
 BOVAR IIVR, 2001. Convenant bij Inrichtingsplan Veluwerandmeren.

8. WATERBOEREN

Context

Gronden die momenteel alleen in agrarisch gebruik zijn, bieden een mogelijke ruimte voor water. Op diverse plaatsen zijn regionaal initiatieven ontplooid met en vanuit de agrarische sector om te komen tot oplossingen waaraan boeren op zakelijke basis een bijdrage leveren. Deze initiatieven vallen onder de noemer 'blauwe dienst'; de term 'waterboeren' wordt ook wel gebruikt. Recentelijk zijn enkele voorbeelden van waterdiensten uitgewerkt. Het gaat bijvoorbeeld om Perspectief voor Blauwe diensten, Waterberging Betuwe en het Dinkelconvenant. Via een tweezijdige afspraak over waterberging op landbouwgronden is dit convenant duidelijk gericht op meervoudig ruimtegebruik.

Ruimtegebruik

Vanuit de noodzakelijke omslag in denken over waterbeheer liggen er kansen voor de agrarische sector tot het aanbieden van waterdiensten. Bijvoorbeeld in de vorm van tijdelijke waterberging in agrarische gebieden tijdens neerslagpieken of calamiteiten in regionale watersystemen. Meervoudig ruimtegebruik en functiecombinatie kan ook resulteren in mogelijkheden tot vasthouden van watervoorraden met oog op watertekorten in drogere periodes. Daarnaast is peilverhoging denkbaar in veenweidegebieden en rond natuurkernen gelegen landbouwgronden. Voor het aanbieden van deze diensten zijn lange termijn contracten gewenst. Omdat zowel vragers als aanbieders van blauwe diensten ook andere mogelijkheden hebben, zal voor deze diensten een prijs tot stand komen die ligt tussen de schadeloosstelling van boeren en de baten voor de vrager. Dit blijkt uit een onderzoek van LEI, CLM en Alterra in opdracht van het Ministerie van LNV, LTO-Nederland en de Unie van Waterschappen. Aanvullend hierop heeft het InnovatieNetwerk op bestuurlijk niveau overleg geïnitieerd met een aantal waterschappen en provincies over de uitvoering van proefprojecten om in de praktijk te toetsen of blauwe diensten haalbaar zijn.

Beleving

In veel van de projecten en adviezen van CLM, LEI en Alterra is sprake van actieve betrokkenheid van boeren en tuinders. Dit onder meer ter verankering van aspecten als sociale cohesie, leefbaarheid op het platteland, regionale economie alsook beleving. Zelfs wanneer deze aspecten niet als zodanig zijn benoemd, spelen ze vaak toch een rol vanwege de betrokkenheid van grondgebruikers zelf. Uit een studie naar de mening van boeren over en de mogelijkheden van functiecombinaties tussen water en landbouw is te concluderen dat boeren voor het aanbieden van een blauwe dienst vaak moeten samenwerken, bijvoorbeeld in de vorm van een watercoöperatie. Aangegeven is dat bij opstellen van contracten veel aandacht moet zijn voor de vraag wie welke beslissingen mag nemen en wie welke verplichtingen heeft. Een motiverende formulering van het contract (adequate financiële onderbouwing en bestuurlijke accordering) met positieve uitstraling (gedegen technisch/inhoudelijke onderbouwing) blijkt essentieel om partijen te bewegen tot gezamenlijk handelen.

Ter afsluiting van een omvangrijk proces van overleg en onderhandelen per individuele agrariër is in het zogenaamde Dinkelconvenant afgesproken dat voor vijfhonderd hectare landbouwgrond in het dal van de Boven-Dinkel de oorspronkelijke landbouwbestemming wordt aangevuld met de nieuwe bestemming 'incidentele wateropvang'. In overleg met eigenaren en andere grondgebruikers is getracht een deel van de oude overstromingsgebied te herstellen. Met (technisch en juridisch) maatwerk en gevoel voor wat er leeft omtrent (financiële) compensatie richting landbouwsector, is gekomen tot een regeling met een verplicht en vrijwillig waterspoor. Het eerste regelt de afkoop van schade door opvang van een teveel aan water op de landbouwgronden. Hiervoor is in twee jaar tijd per boer overleg geweest over de deelname, afkoopsom en knelpunten (bijvoorbeeld belastingtechnische nadelen). Het tweede spoor noemt diverse mogelijkheden voor natuurorganisaties om uitsluitend op vrijwillige basis landbouwgronden aan te kopen, beheers-overeenkomsten te sluiten en eventueel bedrijven te verplaatsen.

Bestaand instrumentarium blijkt remmend te kunnen werken bij innovatieve projecten. Het waterschap kon boeren niet simpelweg berichten dat ze de overstromingen zouden moeten accepteren vanwege natuurdoelstellingen. Immers, zowel rijk als provincie hebben nadrukkelijk uitgesproken dat de realisatie van natuurdoelen op basis van vrijwilligheid diende te geschieden. Het gewenste beheer voor natuur sloot niet aan op het vanuit het bestemmingsplan te voeren waterbeheer. Een waterbeheer dat voldeed aan het bestemmingsplan en waarmee zowel de landbouw als de natuurbelangen gediend waren leek onmogelijk. Het veranderen van de bestemming van het gebied in natuur was onmogelijk vanwege het principe van vrijwilligheid bij de natuurrealisatie. Er volgden vele gesprekken tussen

vertegenwoordigers van Min LNV, provincie, waterschap, gemeente en de boeren. Deze gesprekken liepen echter vast op de discrepantie tussen het vanuit het bestemmingsplan te voeren waterbeheer en het gewenste waterbeheer vanuit natuurbeleid. Uiteindelijk is de impasse doorbroken met de introductie van een unieke regeling: het combineren van waterberging en landbouw op grote schaal, bezegeld met een aanpassing van het bestemmingsplan van de overstromingsgronden.

In het project voor het Lingegebied is in samenspraak met diverse organisaties en andere direct belanghebbenden een aantal voorbeeld/proefprojecten gestart. In dat kader vinden ontwerpateliers plaats gericht op innovatieve ontwerpen voor nieuwe vormen van waterbeheer in combinatie met versterking van de economische dynamiek van de regio. Toetsing van draagvlak bij betrokkenen vindt daarmee direct plaats.

Conclusie

- Meervoudig ruimtegebruik landbouw en water blijkt moeizaam van de grond te krijgen, gezien looptijd van te doorlopen proces en de noodzaak tot het leveren van veelal individueel maatwerk (contracten). Nog veel onderzoek naar blauwe diensten is nodig. Van voorbeelden/proefprojecten, zoals in het project voor het Lingegebied is wellicht nog veel te leren.
- Belevingsaspect bij Dinkelconvenant: agrariërs hebben overlast van water en verwachten van het waterschap (technische) oplossingen, zodat zij economisch rendabel het land kunnen bewerken. Echter, het waterschap kan niet zomaar gehoor geven aan (alleen) de landbouwbelangen. Naar aanleiding van nieuw (nationaal) beleid en recente maatschappelijke ontwikkelingen moet het waterschap ook andere doelstellingen realiseren, namelijk natuurbeheer en duurzame beeksystemen. Dit betekent een spanningsveld tussen de belangen van landbouw en natuur. Om uit deze impasse te komen is in overleg met agrariërs en natuurbeheerders besloten om een eenmalige compensatie te geven. Door intensief overleg te hebben met de agrariërs en natuurbeheerders is wederzijds begrip tot stand gekomen.
- Overigens zijn de agrariërs uiteindelijk akkoord gegaan, mede omdat de wateroverlast al van nature in deze gebieden voorkwam (natuurlijke overstromingsgebieden langs de beek).

regio	type project	ruimtegebruik / functie combinatie	beleving /perceptie	belevingsaspecten
divers	afspraken tussen waterbeheerders en landbouwers ter voorbereiding op pilots	waterberging op landbouwgrond	boeren	<ul style="list-style-type: none"> • betrouwbare en positieve uitstraling van watercontracten (gedegen technisch-inhoudelijke uitwerking) • plichten en bevoegdheden bij samenwerking helder • gevoel voor wat er leeft • spanning tussen landbouw en natuur gedeeltelijk opgeheven door directe confrontatie • instrumentarium werkt remmend op innovatieve projecten

Literatuur

Blauwe diensten. <http://www.lei.dlo.nl/publicaties/rapporten.php3> Rapport nummer 3.02.07.

Persbericht nr. 1710, LEI, Alterra en CLM, 12 november 2002

Innovatienetwerk Groene Ruimte en Agrocluster, Veerkrachtig water loont DHV

Informatie bij:

CLM: Rob Hoekstra, telefoon 030 - 2427363, rhoekstra@clm.nl

LEI: Karel van Bommel telefoon 070-3358153, k.h.m.vanbommel@lei.wag-ur.nl

9. GELD VOOR WATER

In de nieuwe wijk Westeraam in Elst wordt kunst ingezet om de belevingswaarde van de wijk te verhogen (betekenisverlening aan een VINEX locatie). Belevingswaarde van een woonomgeving kan niet uitsluitend worden gevormd door kunst, maar krijgt gestalte door de gecombineerde inspanningen van alle bij de ruimtelijke ordening betrokken disciplines zoals stedenbouwkunde, architectuur en landschapsarchitectuur. Uiteindelijk zijn het natuurlijk de gebruikers van de wijk die naast het beleven van de ruimte ook een belangrijke bijdrage leveren aan het ontstaan van de belevingswaarde van de plek.

In het voorstel 'geld voor water' wordt het totstandkomen van de waterplas in Westeraam als aanleiding gekozen voor een kunsttoepassing. De voorgestelde kunsttoepassing betreft niet zozeer het ontwerp van de plas, of het ontwerpen van een beeld bij de plas, de kunsttoepassing doet een voorstel voor het proces van totstandkoming van de plas en de rol die de bewoners daar bij kunnen spelen. Een plas als die in Westeraam wordt doorgaans gerealiseerd uit de opbrengsten van de grondverkoop, waardoor aanleg ervan pas plaatsvindt in de laatste fase van het realisatieproces. De eerste bewoners wonen dan al jaren in de wijk, de laatste wonen er misschien ook al wel. Al die jaren is de wijk in afwachting van de plas geweest, de plas die een grote bijdrage aan de woonkwaliteit van Westeraam moet gaan leveren. Doorgaans wordt voor het ontwerp van zo'n plas een landschapsarchitect uitgenodigd. Op een goed moment komt er een graafmachine het gebied inrijden en na verloop van tijd is de plas gereed. In 'Geld voor water' gaat dat anders. De landschapsarchitect maakt, in samenwerking met een ecooloog en een kunstenaar, enkel een ideaalontwerp voor het terrein van de toekomstige plas. Voor de werkelijke realisatie van de plas wordt de hulp in geroepen van de nieuwe en oude bewoners van Elst. Het plan is als volgt:

1. In de uitbreidingswijk Westeraam van de gemeente Elst, wordt een waterplas gerealiseerd. Deze waterplas beslaat ongeveer 10% van het oppervlak van de wijk en voldoet daarmee aan de minimale norm voor opvang van regenwater in de nieuw te realiseren woonwijk. Naast de functie van de wateropvang draagt de waterplas zorg voor de verbetering van het woonklimaat van Westeraam. Om er voor te zorgen dat reeds bij de realisatie van de nieuwe wijk de waterplas een sterke identiteit in de ogen van zowel de nieuwe als de oude bewoners van Elst krijgt, wordt het kunstevenement 'Geld voor water' opgezet.
2. Op het terrein van de toekomstige plas, een gebied van ongeveer 150 bij 300 meter, wordt een raster uitgezet. In dit raster worden schijnbaar willekeurig punten gemarkeerd.
3. Op de gemarkeerde punten worden gaten geboord tot een diepte van ongeveer 2,5 meter.
4. Zichtbaar wordt een patroon van gaten op de plek waar eens de waterplas zal worden gerealiseerd.
5. Volgens een geheim schema worden deze gaten gevuld met grote hoeveelheden muntgeld. In geen enkel gat op gelijke diepte en in geen enkel gat de gelijke hoeveelheid. In het totaal wordt er voor tienduizenden guldens aan geld in de grond gestoken.
6. Omdat niet zichtbaar mag zijn waar de gaten zich bevinden wordt de grond na het boren en vullen zorgvuldig gefreesd. Met dit frezen wordt kleingeld over het terrein mee verstrooid, dit om het de mensen met een metaaldetector niet al te gemakkelijk te maken. Na het frezen wordt er een nieuw raster uitgezet over het veld. Hierdoor ontstaan kavels van verschillende grootte. Deze kavels hebben elk een onbekende waarde aan geld in de grond zitten, zij worden gescheiden door linten en zijn toegankelijk vanaf een verbindingsdijk.
7. Zowel oude als nieuwe inwoners van Elst kunnen zich inschrijven op een kavel. Alleen, met de familie of met bijvoorbeeld teams van burens. In het weekend dat het 'Geld voor water' evenement plaatsvindt hebben deze teams het recht in de grond te zoeken naar geld. Zij mogen hierbij alle beschikbare middelen gebruiken. De afgegraven grond moeten zij afvoeren naar een aangegeven plaats. De teams mogen met graven stoppen als zij vermoeden niets meer te kunnen vinden.
8. Wat na het evenement rest is een landschap met uiteenlopende hoogtes en dieptes, met eilanden, dijken en diepe geulen, waar het grondwater al snel bezit van neemt, de rietkragen zullen groeien en waarin de bever zich weldra thuis zal voelen.
9. Het eindresultaat vertoont grote overeenkomst met het van tevoren opgestelde (geheime) ontwerp, maar heeft door de rol van het toeval een grotere onvoorspelbaarheid en daarmee een grotere vanzelfsprekendheid of natuurlijkheid gekregen. Zowel de oude als de nieuwe Elstenaren hebben een rol gespeeld bij het totstandkomen van de waterplas. Zij hebben daar met elkaar kennisgemaakt waarmee de plas voor altijd een unieke plek in de belevingswereld van de Elstenaren heeft ingenomen.

Het project is (nog) niet uitgevoerd. Volgens Hans Venhuizen was de commissie die de opdracht verleende zeer enthousiast maar eveneens overtuigd dat het niet zou worden uitgevoerd. Ze wilden het al;s stripverhaal bij de locatie plaatsen, maar daarover was de vormgever niet enthousiast.

<i>regio</i>	<i>type project</i>	<i>ruimtegebruik / functie combinatie</i>	<i>beleving/perceptie van</i>	<i>belevingsaspecten</i>
Gemeenste Elst	kunston twerp	opvang regenwater in nieuwe wijk	vormgever / kunstenaar die streeft naar participatie van bewoners in vormgeven van een waterpartij	kunst ter verhoging van belevingswaarde en kwaliteit leefomgeving van een nieuwe woonwijk

Bronnen: Venhuizen Concept Management, Art and Urbanism. Shared authorship.
 Informatie bij: Bureau Venhuizen, , Postbus 28031, 2003 KA Rotterdam.
 website: www.bureauvenhuizen.com; e-mail: desk@bureauvenhuizen.com

10. INTERPROVINCIAAL PROJECT WINDPARK AFSLUITDIJK

Context

Tussen de provincies Fryslân en Noord-Holland ligt de afsluitdijk. De dijk vormt de grens tussen het IJsselmeer en de Waddenzee. Kenmerkend voor het gebied is de ruimte, openheid en rust. Omdat de provincies een verplichting zijn aangegaan om in de toekomst een bepaalde hoeveelheid energie duurzaam op te wekken, bijvoorbeeld met windmolens, is het idee ontstaan om een gezamenlijk windmolenpark langs de afsluitdijk te realiseren.

De provincies Fryslân en Noord-Holland en de gemeenten Wieringen, Wieringermeer, Wûnseradiel en Harlingen, willen in het gebieden rond de Afsluitdijk een windturbinepark bouwen met een capaciteit van 278 Megawatt. De planvorming gaat door het leven als 'Interprovinciaal Project Windpark Afsluitdijk' (IPWA). Uiteindelijk blijkt het plan te ambitieus en is niet geaccepteerd.

Ruimtegebruik

In het gebied rondom de afsluitdijk bevinden zich diverse water-gerelateerde gebruiksfuncties, zoals visserij, scheepvaart en waterrecreatie. Eveneens liggen op de bodem van het gebied vele pijpleidingen voor transport van bijvoorbeeld gas, olie en elektriciteit. Daarnaast is het gebied een belangrijk foerageerplaats voor fauna en is het gebied een doortrekroute voor veel vogels (onder andere vastgelegd in de Vogel- en Habitatrichtlijn).

Door de aanleg van een windmolenpark met meer dan 100 windmolens, wordt de functie energieopwekking als (nieuw, extra) ruimtegebruik toegevoegd bij de bovenstaande functies in het gebied.

Beleving

De gevolgen van een windmolenpark langs de afsluitdijk is veelvuldig besproken. Een klankbordgroep met daarin zo'n 36 belangenorganisaties kijkt naar alternatieven voor het windmolenpark bij de Afsluitdijk. De klankbordgroep wil rekening houden met een mensvriendelijk alternatief. Bij een mensvriendelijk alternatief hou je rekening met de gebruikers van het water en de dijk zelf. Het gebied wordt zo intensief gebruikt, dat je die mensen moet vragen waar ze het park willen hebben. De gebruikers zitten dan ook in de klankbordgroep.

Daarnaast is een computersimulatie gemaakt waardoor het plan gevisualiseerd is. De simulatie geeft een duidelijk beeld hoe de windmolens er vanaf de afsluitdijk er uit zien.

De besluitvorming om een windmolenpark te realiseren is in de Tweede Kamer besproken. In de Tweede Kamer waren D66, GroenLinks, ChristenUnie en de SP tegen. Het CDA, VVD en SGP zijn voor. De PvdA stonden in principe positief tegenover het plan. Volgens D66-Kamerlid Augusteijn is het plan in strijd met internationale afspraken om de Waddenzee te beschermen. Met Duitsland en Denemarken is afgesproken dat er geen windmolens in de Waddenzee mogen komen. Ook de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn verhinderen de aanleg van dit windmolenpark, meent Augusteijn. Volgens het D66-Kamerlid gaat het om een 'onvoorstelbaar slecht bedenkfel' en zijn er veel betere plekken om windmolens te plaatsen.

De Waddenvereniging, het Wereld Natuur Fonds, Vogelbescherming, Natuur en Milieu, Natuurmonumenten en de Friese Milieufederatie zijn fel gekant tegen de plannen. "Wij vrezen dat jaarlijks vijftienduizend vogels zich te pletter zullen vliegen tegen de molens." De molens zullen de schoonheid van het Waddengebied ernstig schaden. "Waar nu aan de horizon niets is, zullen 109 molens van honderd meter hoogte verschijnen, die vanaf eenderde deel van het Waddengebied zichtbaar zijn." (ter overdenking over beleving van cijfers: is 15,000 vogels veel? In Engeland worden dagelijks 20,000 vogels gedood door huiskatten.....).

Eveneens hebben in 2001 jongeren in Den Haag geprotesteerd tegen windmolens. Meer dan zevenhonderd handtekeningen zijn aangeboden aan Tweede-Kamerlid Theo Meijer.

Tot slot: Een bezoek aan de Nederlandse/Duitse grens in Oost-Groningen, maakt duidelijk hoe ingrijpend windmolens kunnen zijn in een landschap. In dit grensgebied plaatst Duitsland massaal windturbines met rode flitslichten boven in de mast. Tot ver in de omtrek zijn de onrustige flitslichten aan de horizon zichtbaar. De huidige plannen voor het Windpark Afsluitdijk voorzien niet in waarschuwingslichten. De flitslichten op de Duitse turbines zijn pas na de bouw geplaatst. De simulatie

van het IPWA toont daarom ook de effecten van lichten op de turbines, met haar reflecties in het water.

Conclusie

- Onderzoek naar de belevingswaarden heeft plaats gevonden door de gevolgen te visualiseren door middel van een computersimulatie.
- Beleving van het meervoudig ruimtegebruik blijkt geen meerwaarde, maar alleen een aantasting van het landschap en wordt maatschappelijk en politiek negatief beoordeeld.

regio	type project	ruimtegebruik / functie combinatie	beleving / perceptie van	belevingsaspecten
Waddenzee bij afsluitdijk	plan	natuur, scheepvaart, recreatie, visserij, leidingen, en (additioneel) opwekking windenergie	36 belangen-groepen en politici	<ul style="list-style-type: none"> • open ruimte in gevaar • lege horizon in gevaar • internationale afspraken over natuurbehoud geschonden (volgens sommigen) • voorziene sterfte van vogels

Literatuur:

Informatie van internet, onder andere:

www.windmolensafsluitdijk.nl,

<http://deenergiepas.nl/nieuws/maart/07032002a.htm>

Diverse artikelen, o.a. Friesch Dagblad, Trouw, Persbericht EZ

www.waddenzee.nl,

11. DE BLAUWE STAD IN OOST-GRONINGEN

Context

Oost-Groningen is één van de weinige gebieden in Nederland waar het economisch niet voor de wind gaat. Ooit bloeiende industrietakken zijn inmiddels verdwenen en een gebrek aan werk leidde tot het vertrek van velen en een afnemend voorzieningenniveau. Weliswaar is landbouw nog steeds een belangrijke bron van inkomsten, maar ook die staat al lange tijd onder druk. Het tegen vergoeding braak leggen van grond is een tijdelijke oplossing. Anders ligt het met het idee om de diepe polder ten noorden van Winschoten onder water te zetten. In het gebied is de landbouw zichtbaar dominant (geweest) door de aanwezigheid van herenboerderijen en oorspronkelijke landarbeidersdorpen. Deze bebouwing en grondgebruik inleveren voor een grote plas zal een sociaal-economische impuls betekenen voor Oost-Groningen. Met aanleg van de plas kan een 'Blauwe Stad' worden aangelegd met plaats voor wonen op en aan het water en ondernemingen die zich richten op waterrecreatie, omringd door (water)natuur als deel van de ecologische hoofdstructuur.

Ruimtegebruik

De landbouw in Oost-Groningen drukt in ecologisch opzicht een steeds zwaarder stempel op het gebied en in steeds ernstiger vormen doet zich wateroverlast voor. Mede met het oog op verbetering van de leefbaarheid is een ontwikkeling in gang gezet gericht op gebruik van landbouwgrond voor andere doeleinden. Het perspectief van de toekomstige Blauwe Stad bestaat uit een merengebied (800 ha) met bos, natuur (350 ha), en daarbij passende recreatieve voorzieningen en woningbouw (1200-1800 woningen). Zo bezien gaat het om een combinatie van een goed woon- en recreatiemilieu met mogelijkheden voor waterberging. De toeristisch-recreatieve infrastructuur in het geschetste perspectief zou als nieuwe economische impuls weer kunnen leiden tot een toename van de bevolking. Daarnaast zou het een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan versterking van het imago naar de buitenwereld én beleving vanuit de plaatselijke bevolking.

Beleving

Na een eerste intensieve gebiedsconsultatie hebben de betrokken overheden besloten te komen tot verdere planontwikkeling. In het kader van het inschatten van kansen voor ontwikkeling van de Blauwe Stad is een onderzoek verricht onder potentiële bewoners. Vooral de sfeer van rust en ruimte is een aspect dat in hoge mate wordt gewaardeerd. Verder blijken de omgeving en (toekomstige) recreatiemogelijkheden belangrijke pluspunten te zijn. Niet alleen de toekomstige bewoners van de streek zijn bevraagd, ook is veel aandacht besteedt aan wat er leeft onder de huidige bewoners. Ongeveer de helft van hen is niet overtuigd van de voordelen van de blauwe stad boven behoud van hun gebied. Zij vrezen dat de huidige rust een deuk krijgt door toenemend verkeer, dat inherent is aan de door gemeenten en bedrijven voorgestane infrastructuur tussen de blauwe stad en omliggende dorpen. Bewoners laten zich niet verleiden door mogelijkheden voor watersport. Een strand om te verpozen zou wat dat betreft hoger scoren. Inleveren van landbouwgrond, waar vele generaties op hebben geploeterd om zoveel mogelijk aardappelen en bieten te kunnen oogsten, aan water roept vooral aan oudere Groningers niet uit te leggen. Daarbij de gedachte dat het water is bedoeld als entourage voor rijke westerlingen roept sterke emoties op en is pijnlijk voor de streek: zij staan een aanzienlijk deel van hun grond en daarmee cultuurhistorie af aan bewoners van onder meer de randstad.

regio	type project	ruimtegebruik / functie combinatie	beleving /perceptie	belevingsaspecten
Oost Groningen	plan	<ul style="list-style-type: none"> regionale waterberging wonen op / aan water waterrecreatie EHS 	potentiële bewoners, huidige bewoners	<ul style="list-style-type: none"> rust en ruimte, recreatiemogelijkheden helft huidige bewoners is bang voor toenemende infrastructuur en drukte in omringende gebied, cultuurhistorie van gebied wordt verkwanseld aan rijke westerlingen

Literatuur

Stem van het water, Waterschap Hunze en Aa's,
Blauwe Stad, Provincie Groningen,
Mens en Water, Accanto,
Kansen voor de Blauwe Stad, RIGO.

12. HOLLANDSCHE IJSSEL

Context

De Hollandsche IJssel is een rivier in een sterk verstedelijkte omgeving. Om de verstedelijking in goede banen te leiden en waterfronten langs de rivier te versterken, werkt het ministerie van Verkeer en Waterstaat in samenwerking met de provincie Zuid-Holland, ministerie van VROM, vier waterschappen en zes gemeenten aan de sanering en herinrichting van de Hollandsche IJssel. De centrale vraag is of men bij de herinrichting van het gebied vooral moet streven naar versterking van de waterfunctie met natuurontwikkeling of dat de nadruk ligt op het versterken van de recreatieve functie en/of andere functies zoals wonen en werken. Voor de toekomstige inrichting van het gebied vormt de beleving van de gebruikers een belangrijk beoordelingskader en inspiratiebron voor de ontwerpers.

Ruimtegebruik

De Hollandsche IJssel wordt van oudsher als een werkrivier gezien. De vele dorpskernen en verstedelijking, de bedrijvigheid (industrie) en scheepvaart dragen hieraan bij. Door herinrichting is het streven om de rivier te verfraaien en de rivier en de oevers meer toegankelijk te maken. Deze herinrichting van de rivier beoogt de vier functies wonen, werken, recreatie en natuur te combineren. In het belevingsonderzoek is vooral gekeken naar de belevingswaarden van meervoudig ruimtegebruik tussen de rivier, recreatie en natuur.

Beleving

De belevingsaspecten van de Hollandsche IJssel zijn te kenmerken als:

- Een vervuilde rivier (het water stinkt af en toe, weerstand tot zwemmen, de rivier wordt in de toekomst hopelijk schoner).
- Wonen aan de rivier, rivier als vaarweg (rustgevend geluid van vrachtschepen, levendig schouwspel).
- Cultuur historische betekenis (aanwezigheid van bedrijven, schilderachtige dorpskernen).
- Natuurlijk aanzien van de oevers (weinig aanwezigheid van natuur, behalve rietkragen).
- Zicht op water, weidsheid, wisselend uiterlijk van de rivier, dynamiek van het water, overlast door hoogwater.
- Beperkte toegankelijkheid van de oevers en rivier.
- (Ongewenste) verdichting van bebouwing langs de rivier door verwachte verstedelijking.

Doel van het belevingsonderzoek is het verkrijgen van een overzicht van belevingswaarden van de verschillende functies vanuit het perspectief van de gebruikers. De resultaten uit het onderzoek zijn bedoeld om inrichtingsplannen te beoordelen vanuit het perspectief van de (toekomstige) gebruikers. Het onderzoek is uitgevoerd door (telefonisch) diepte-interviews met omwonenden en andere gebruikers te houden. In totaal zijn 25 interviews gehouden, waarvan 13 uit Capelle en 12 uit Krimpen. Zodoende is een selectie gemaakt uit enerzijds bewoners in de directe nabijheid van de oevers, met zicht op de rivier en bewoners woonachtig op loop- of fietsafstand van de rivier. Een aanzienlijk deel van de respondenten is niet alleen als bewoner te bestempelen, maar ook als recreant en eigenaar (van bijvoorbeeld een pleziervaartuig).

Kort samengevat zijn de belangrijkste conclusies uit het onderzoek te noemen:

- Allereerst heeft de Hollandsche IJssel als natuurlijk element in de omgeving een betrekkelijke betekenis voor de gebruikers. Voor echte natuurbeleving gaan de respondenten ergens anders naartoe. Niettemin onderkent een deel van de bevolking dat de rivier(oever) op bepaalde stukken van de rivier een zekere natuurwaarde vertegenwoordigt. Een toename van natuurlijke elementen worden door de meeste omwonenden en gebiedsgebruikers verwelkomd. Het genieten van de natuur van de Baai van Krimpen is alleen voorbehouden aan de respondenten die vanuit hun woning zicht hebben op de rivier. Bewoners zonder dit voorrecht willen een meer toegankelijke oever.
- Als tweede vertegenwoordigt de Hollandsche IJssel in de regio een belangrijke betekenis voor recreatie. Zo fungeren de dijken als recreatieve fietsroutes, visstekken en zorgen voor voldoende ontspanning. Respondenten voelen zich 'aangetrokken door het water'. Een betere toegankelijkheid, meer verkeersveiligheid en zitplaatsen wordt erg gewaardeerd.
- De wens onder de gebruikers is om de rivier en oevers een groener uiterlijk te geven, waarbij de recreatieve functie enigszins versterkt kan worden. Echter, overlast door meer recreatie is niet wenselijk, maar mogelijkheden om aan de oever te verpozen worden erg gewaardeerd. Men wenst, ongeacht waar men precies woont en welke gezinsfase men doormaakt, geen toestanden zoals horeca, teveel speeltoestellen e.d.

- Bij de inrichting moet niet alleen rekening gehouden worden met natuur en recreatie, maar ook de bereikbaarheid. Bewoners met een huis aan de dijk en zicht op de rivier verkiezen in meerderheid een situatie waarin het verlande terrein geheel natuurlijk moet worden ingericht, zonder toegang voor mensen. Hierbij speelt de vrees voor overlast. Voor bewoners achter de dijk geldt een andere afweging. Zij menen dat de rivier ook voor hen is. Een natuurlijke ontwikkeling mag niet betekenen dat zij geen toegang meer hebben.

Aanvullend op het onderzoek zijn in een workshop met ambtenaren van de betrokken instanties inrichtingsvoorstellen ontwikkeld voor het ontwerpproces en uitvoering. Uit deze workshop kwamen veel concrete voorstellen om de beleving van de Hollandsche IJssel te versterken/vergroten. Bijvoorbeeld:

- De aanleg van een buitendijks wandelpad gecombineerd met overstromingsvlakte en tevens te gebruiken voor onderhoud aan de dijk draagt bij aan de toegankelijkheid en meer natuur.
- De aanleg van een recreatievoorziening op een platform voor o.a. vissen. Verwacht wordt dat het object een karakteristiek element kan worden aan de oever. Het object biedt tevens een niveau extra boven het bestaand niveau van rivier en natuurlijke flora..

Conclusie

- Voordat een inrichtingsplan wordt opgesteld is intensief onderzoek gedaan naar de belevingswaarden bij de gebruikers.
- De belevingswaarden kunnen gebruikt worden als 'bakens' bij het ontwikkelen van de inrichtingsvoorstellen. Op die manier worden belangen, wensen en behoeften expliciet in het ontwerpproces betrokken.

regio	type project	ruimtegebruik / functie combinatie	beleving /perceptie van	belevingsaspecten
Zuid Holland	plan-vorming tot sanering en her-inrichting	wonen, werken recreatie, natuur	bewoners, veelal tevens recreanten	<ul style="list-style-type: none"> • lokale beleving als inspiratiebron voor ontwerpen positief <ul style="list-style-type: none"> • cultuurhistorie (dorpskernen) • scheepvaart en water als levendig schouwspel voor wonen negatief <ul style="list-style-type: none"> • vervuilde rivier stoot af • oevers niet toegankelijk • te weinig natuur • vrees voor te dichte bebouwing in toekomst

Literatuur:

De beleving van de Baai van Krimpen en Loswal 3 (verkennend belevingswaardenonderzoek, verslag workshop inrichtingsvoorstellen), ERGO, projectnummer 551, mei 2001

Contactpersoon:

ERGO: Drs. M. Valk, telefoon 020 6272100

Rijkswaterstaat Bouwdienst: mevrouw C.E.M. van Welie, telefoon 030 2857916

13. SPIEGELPROJECT HORSTERMEER

Context

In de Noord-Hollandse Vechtstreek lag vroeger het Horstermeer. In de 17de eeuw is het meer met veel moeite door toekomstig bewoners drooggelegd voor landbouwkundig gebruik. Sinds die tijd spreekt men van de Horstermeerpolder. Vooral de laatste decennia heeft de polder te lijden onder bodemdaling als gevolg van inklinking van de veenbodem. Hierdoor moet harder worden gepompt en neemt de druk van het zoete water in de bodem richting ondergrond af. Gevolg is dat zilte kwel aan het oppervlak treedt hetgeen ongunstig is voor de landbouw. In toenemende mate worden landbouwpercelen bebouwd met (vrijstaande) huizen en kleinschalige bedrijventerreinen. De helft van de polder is nog uitsluitend in agrarisch gebruik, de andere helft is inmiddels bebouwd of natuur. Bewoners zien de ongecontroleerde ontwikkeling met lede ogen aan, maar houden van de vele kwaliteiten van de polder. Drooghouden van de Horstermeer (continu bemalen) heeft vérstrekkende gevolgen voor de wijde omgeving. Zo heeft het Naardermeer te leiden onder verdroging als gevolg van wegzijging naar de Horstermeer. Dit geldt ook voor andere meren en plassen in de Vechtstreek. Natuur, drinkwaterwinning en recreatie hebben hieronder te lijden. De Horstermeer ligt aan de rand van het Groene Hart, een gebied onder toenemende druk. Naast de grote behoefte aan meer ruimte voor recreatie is ruimte nodig voor waterberging bij extreem hoog water.

Ruimtegebruik

In de Horstermeer zijn momenteel functies te herkennen met bijbehorend ruimtegebruik. Zo wonen ongeveer 900 mensen in de polder, voornamelijk in een lint rond de Middenweg als enige doorgaande weg, gelegen in het laagste deel van de Horstermeer. Het bedrijfsleven bestaat uit ongeveer 100 niet-agrarische bedrijven, deels geconcentreerd op een klein bedrijventerrein met de naam 'Nieuw Walden'. Twintig veehouders zijn in de polder aanwezig, en enige glastuinbouw. Circa 160 ha grond in het zuiden en zuidoosten van de polder is in bezit van Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer. Over 5 jaar zal de Rijksdienst voor Radiocommunicatie vermoedelijk de polder verlaten, waarmee gebouwen en grond vrijkomen. Bezien vanuit een maatschappelijke bril gezien komen in de Horstermeerpolder allerlei kansen voor meervoudig ruimtegebruik samen. In waterhuishoudkundig opzicht heeft de overheid belang bij een duurzame oplossing. Dit zou kunnen betekenen dat de polder in de toekomst vrijkomt voor water als bodem voor verrassende combinaties van allerlei functies: wonen, werken, natuur, recreatie, cultuurhistorie, etcetera. De landbouw staat onder druk, terwijl nieuwe functies in de Horstermeerpolder de agrarische bedrijven een wenkend perspectief kunnen bieden. Te denken valt aan enkele kwalitatief hoogwaardige woonwijken met drijvende woningen en recreatievoorzieningen. De Horstermeerpolder heeft ruime mogelijkheden om op een duurzame wijze geleidelijk te veranderen in het Venetië van het noorden. Een spraakmakende polder waar waterhuishoudkundige belangen zijn te koppelen aan economische en sociaal-culturele kansen.

Beleving

Het Spiegelproject Horstermeer vormt een verkenning van de mogelijkheden om te komen tot een voor bewoners en gebruikers waardig inrichtingsalternatief van de polder. In het begintraject van de verkenning zijn met individuele bewoners gesprekken aan huis gevoerd. Er is onder meer gesproken over de waarden van de polder die het voor hen zo aantrekkelijk maken om er te wonen. De gesprekken waren een voorbereiding op een interactieve werksessie met vertegenwoordigers van alle betrokken belangen. Uit de gesprekken bleek dat vrijwel iedereen is verknocht aan het eigen huis met vrij uitzicht ('my home is my castle'). Andere belangrijke waarden die zijn genoemd betreffen de weidsheid van de polder, de rust en ruimte, en ook de waardevolle natuur. Ook de bewegingsvrijheid in en om het huis is belangrijk. Voor de autochtone bewoners roept de onderlinge verbondenheid veel emoties op. Velen typeren de gemeenschap in de Horstermeer als 'alleen en toch samen'. Ofwel elkaar zoveel mogelijk vrij laten, maar hulp bieden waar nodig. Een treffende uitspraak van een autochtone bewoner is: 'de waarde van de polder is de dodelijke eenvoud van de huizen en de mensen'. Daarnaast zijn diverse waarden genoemd die meer gerelateerd zijn aan de persoonlijke situatie. Daarbij gaat het vooral om de goede bereikbaarheid van de polder, ligging dichtbij de grote steden, gevoel van veiligheid, de combinatie van wonen met bedrijfsruimte, werkgelegenheid, open houden van mogelijkheden voor toekomstige ontwikkelingen, genieten van agrarische activiteiten, alsook weide- en hooiland voor paarden. Samengevat hangen belangrijke waarden van de Horstermeer volgens de geïnterviewden vooral samen met het gebruik en de beleving. Het accent ligt op de ecologische gebruikswaarde en nog sterker op de sociale en ecologische belevingswaarde.

Als vervolg op de gesprekken aan huis zijn de waarden verdiept in een interactieve werksessie met ruimtelijke kwaliteit in de hoofdrol. Daarbij kwamen zowel de gebruikswaarde, de belevingswaarde als

de toekomstwaarde van het gebied aan de orde. Via clustering van waarden binnen een viertal belangen zijn de waarden van betrokkenen nader uitgewerkt tot vier kwaliteitsprofielen.

Overzicht kernwaarden van vier kwaliteitsprofielen bepaald door bewoners en gebruikers van de Horstermeer.

Sociaal	Economisch	Ecologisch	Cultureel
<ul style="list-style-type: none"> • Hechte gemeenschap • Woonsfeer • Samenwerking • Identiteit • Openheid in contact • Werken 	<ul style="list-style-type: none"> • Water(overlast) • Bijzonder wonen • Wonen en werken • Identiteit • Bedrijvigheid • Rustige recreatie 	<ul style="list-style-type: none"> • Duurzaam waterbeheer • Natte natuur • Rust en ruimte 	<ul style="list-style-type: none"> • Cultuurhistorie landschap en water • Cultuurhistorie bebouwing • Identiteit

De profielen vormen een basis voor toekomstgerichte ontwerpen van inrichtingsvarianten voor de polder. Dit betekent dat de waarden van de huidige bewoners en gebruikers van de Horstermeer zullen doorklinken in het uiteindelijk te kiezen inrichtingsalternatief.

Fascinerend aan de resultaten tot nu toe is dat de bewoners lijken te gaan kiezen voor de ultieme oplossing van het probleem: het onder water zetten van de hele polder. Vanuit dit perspectief blijken er ineens verrassende nieuwe opties mogelijk te zijn waar nog niemand aan gedacht heeft. Dit in tegenstelling tot een nu lopende MER studie voor de Vechtsreek waarin 8 verschillende inrichtingsvarianten voor de Horstermeer allen een lappendeken van belangen vormen, een beetje water, een beetje plas-dras natuur, een beetje landbouw en iets wat de bewoners een "woongoot" noemen. De bestaande lintbebouwing door het midden van de polder blijft behouden, maar de huizen zullen aan alle kanten omringd zijn door hoger gelegen, natte gebieden. Vrijwel niemand in de polder gelooft in de duurzaamheid van dit soort compromis oplossingen.

regio	type project	ruimtegebruik functie combinatie	beleving /perceptie van	belevingsaspecten
Noord Holland	verkennde planvorming	waterberging en oplossen waterproblemen elders, wonen en werken, recreatie, natuur	bewoners / gebruikers	• zie tabel boven

Literatuur

Habiforum, Accanto, Dauvelier Planadvies. Brochure Spiegelproject, Horstermeer: werksessie beleving en ruimtelijke kwaliteit, Kanprofiel.

14. Overdiepse polder

Context

Ruimte voor de rivier. In het benedenrivierengebied is sprake van een complexe situatie door de combinatie van veranderende rivierafvoeren en zeespiegelstijging. Ook dit gebied ontkomt dan ook niet aan rivierverruimende maatregelen. De eind 2001 gestarte planstudie 'Ruimte voor de Rivier' zal naar verwachting in 2004 leiden tot een Planologische Kernbeslissing (PKB). Met deze PKB worden noodzakelijke maatregelen vastgelegd voor de korte termijn (tot 2015) en worden ruimtelijke reserveringen gedaan voor de periode daarna. Ruimtelijke maatregelen hebben de voorkeur en technische maatregelen, zoals dijkversterking, worden ingezet daar waar geen andere mogelijkheden zijn.

Op basis van de meest actuele inzichten in verandering van rivierafvoeren en zeespiegelstijging, blijkt dat zonder het treffen van maatregelen de maatgevende hoogwaterstand (de zogeheten MHW: de waterstand waartegen de dijken volgens de wet bestand moeten zijn) van de Bergsche Maas ter hoogte van de Overdiepse polder met zo'n 60 cm stijgt. Het vinden van ruimte voor de rivier is dus ter plaatse een noodzaak geworden.

De Overdiepse polder is in het Streekplan Noord-Brabant 2002-2012 opgenomen als zoekruimte in het kader van 'Ruimte voor de Rivier' en valt voor de planstudie onder de verantwoordelijkheid van de Stuurgroep Benedenrivieren. Deze stuurgroep heeft ingestemd met het spiegelproject Overdiepse polder en zal de resultaten ervan bij de planstudie betrekken.

Eerste globale berekeningen hebben duidelijk gemaakt dat sprake is van een probleem van formaat. Vooralsnog zijn drie oplossingsrichtingen in beeld, die al dan niet een tijdelijk karakter hebben.

(1) Waterberging. Tijdelijke waterberging in de Overdiepse polder (de polder als 'badkuip' in tijden van nood) levert volgens eerste modelberekeningen een daling van de hoogwaterstand in de Bergsche Maas op van ongeveer 5 cm. Deze relatief geringe waterhuishoudkundige winst staat niet of nauwelijks in verhouding tot de consequenties voor bewoners en gebruikers van de polder. Dit geldt temeer omdat de opdracht luidt om op korte termijn zo'n 60 cm daling van de hoogwaterstand te bewerkstelligen.

(2) Meestromen. Vergroting van de rivierdoorsnede door het laten meestromen van de Overdiepse polder (de polder als meestromende berging in tijden van nood) heeft volgens eerste berekeningen een waterstandverlagend effect van ongeveer 30 cm. Dit levert dus een significante bijdrage aan de oplossing van het probleem. Voor de bewoners en de gebruikers is het van belang te weten hoe vaak, hoe hoog en hoe ver het water in de polder zal komen en met welke gevolgen voor grond en opstallen. In overleg met bewoners en gebruikers zullen varianten worden opgesteld en doorberekend. Te denken valt aan het vergroten van de reeds geplande nevengeul door de uiterwaarden, alternatieve locaties van een nieuwe meer naar het zuiden aan te leggen winterdijk, of het al of niet plaatsen van overlatingen in de huidige dijk.

(3) Dijken. De recent versterkte dijken zijn plaatselijk voor een deel hoger dan wettelijk vereist. Of dit ook geldt voor de algehele sterkte van de dijken is nog niet bekend. Er moet gekeken worden of dit voor het hele riviertraject het geval is en voor welke termijn de veiligheid dan gegarandeerd kan worden. Een doorkijk tot het jaar 2050 of zelfs 2100 is zeker relevant.

Ruimtegebruik

De Overdiepse polder ligt aan de zuidkant van de Bergsche Maas en strekt zich in oostelijke richting uit vanaf de brug van snelweg A-27 bij Geertruidenberg. De oppervlakte bedraagt ongeveer 550 ha binnendijs. De aangrenzende uiterwaard omvat 180 ha. De ruilverkaveling in de Overdiepse polder is in 1996 afgerond: 17 agrariërs hebben er hun bedrijf en wonen er. Ook het buitendijkse gebied is herverkaveld.

Bij inzet van de polder voor rivierverruiming zullen functies gecombineerd moeten worden. Immers ruimte voor de rivier legt naast agrarisch gebruik, bewoning en recreatie een beslag op de polder, waarbij ook de hoge landschappelijke waarde een rol speelt. Zo bezien betaalt een kleine groep gebruikers en bewoners van de Overdiepse polder een 'prijs' voor behoud van veiligheid voor vele anderen in de omgeving. De overheid heeft er groot belang bij dat de noodzaak van deze solidariteit wordt ingezien en zal met de inwoners van gebieden zoals de Overdiepse polder tot overeenstemming moeten komen over het beoogde meervoudig ruimtegebruik.

De Overdiepse polder valt binnen het plangebied van het provinciale project Revitalisering Landelijk Gebied. In dit kader is de gebiedscommissie Wijde Biesbosch actief. Het toenemende ruimtebeslag en de veelheid van eisen die aan het landelijk gebied worden gesteld maakt een allesomvattende benadering per gebied noodzakelijk. De Provincie Noord-Brabant wil de duurzame ontwikkeling van het platteland ter hand nemen en hierin leefbaarheid, behoud van identiteit en duurzame bedrijfsvoering in de landbouw in overleg met alle partijen zo evenwichtig mogelijk betrekken. Eén van de geformuleerde doelen is extensivering van het agrarisch landgebruik. Gebruik van de polder als waterbergingsgebied zou tot uitplaatsing van bedrijven kunnen leiden. Vanuit beleidsoptiek is hier sprake van een win-win situatie, op voorwaarde dat een en ander naar tevredenheid van de direct betrokkenen wordt geregeld.

Het spiegelproject is gestart met een verkenning. Als eerste stap is in kaart gebracht wat er in de diverse beleidsnota's is vastgelegd en wat de feiten zijn ten aanzien van de waterhuishouding. In een volgende stap zijn gesprekken aan huis gevoerd met individuele bewoners. Er is onder meer gesproken over de toekomst van het boerenbedrijf in de polder en de consequenties van overstroming voor de bedrijfsvoering. Deze gesprekken vormen een voorbereiding op een interactieve werksessie, waar de voorwaarden voor een duurzame oplossing worden opgesteld. Tijdens een volgende stap worden één of meer architecten uitgenodigd om op basis van deze voorwaarden enkele basisontwerpen te maken, waarin blauw, groen en rood worden gecombineerd. Tijdens een interactieve sessie zullen effecten en consequenties van de basisontwerpen in beeld worden gebracht. Uiteindelijk wordt het op effectiviteit, inhoud en appreciatie meest belovende alternatief voorgelegd aan de Stuurgroep Benedenrivieren. Daarbij worden ook de gesignaleerde knelpunten en mogelijke vervolgvragen gepresenteerd. De stuurgroep neemt een besluit hoe verder met de resultaten om te gaan in het kader van de planstudie 'Ruimte voor de Rivier'.

Beleving

Vanwege de mogelijke inzet van de Overdiepse polder voor rivierverruiming heeft de Zuidelijke Land- en Tuinbouw Organisatie in opdracht van een werkgroep van bewoners uit de polder in 2001 een rapport opgesteld. Dit rapport gaat in op de gevolgen van waterberging voor bewoners en bedrijven en schetst een aantal randvoorwaarden om het gebied geschikt te maken voor de combinatie van landbouw én waterberging.

De bewoners van het gebied hebben zich al verenigd en georiënteerd, ruim voordat de overheid klaar is met plan- en besluitvorming. Niet om zich tegen de te verwachten maatregelen te verzetten, maar om al in een vroeg stadium met eigen aandachtspunten en aanbevelingen te komen. In het kader van het spiegelproject wordt door bewoners en gebruikers van het gebied met de verantwoordelijke overheden gezocht naar een duurzame oplossing, die ook in de toekomst een verdere ontwikkeling van het gebied toelaat. Dit proces is een vorm van directe democratie waar burgers met kennis van zaken en met besef van verantwoordelijkheid jegens de maatschappij zelf rechtstreeks om de tafel zitten met ambtenaren en bestuurders. De Overdiepse polder als spiegelproject geeft zicht op inhoudelijke en procesmatige mogelijkheden van grootschalige rivierverruiming in de praktijk.

De belangrijkste toegevoegde waarde van dit spiegelproject is dat een oplossing wordt aangedragen die vanuit de dagelijkse praktijk van de direct belanghebbenden is vormgegeven. Deskundigen werken dit vervolgens in technisch-inhoudelijke zin uit. De inwoners en de gebruikers van het gebied geven als het ware aan welke bijdrage zij naar redelijkheid kunnen leveren aan de oplossing van het hoogwaterprobleem in het riviereengebied en waar zij kansen zien in meervoudig gebruik van de polder.

Een belangrijk projectoverstijgend argument is dat deze benadering belangrijke lessen zou kunnen opleveren voor het 'grote werk' dat ons nog te wachten staat in het rivierengebied. Dit in termen van zowel waterhuishoudkundige veiligheid als ruimtelijke kwaliteit.

Nu al blijkt dat er bestuurlijk uitdagende zaken aan de orde kunnen komen, die van de overheid de nodige flexibiliteit en inlevingsvermogen vragen.

- De bewoners van het gebied verlangen van de overheid bovenal duidelijkheid op korte termijn. Ze zijn bang dat het gebied voor jaren 'op slot gaat' in afwachting van stroperige besluitvorming na jaren van studie. Een recente uitspraak van een bewoner spreekt hierover boekdelen: "We zijn banger voor de overheid dan voor het water". Van het spiegelproject wordt verwacht dat dit bijdraagt aan snelle besluitvorming.
- Bij het uitbaggeren van de nevengeul door de uiterwaard komt materiaal vrij dat mogelijk kan worden hergebruikt voor bijvoorbeeld nieuwe dijklichamen en/of terpen. De stringente en generieke wet- en regelgeving voor toepassing van dergelijk bodemmateriaal, dat vrijwel per definitie licht verontreinigd is, maakt dit hergebruik misschien onmogelijk.
- De polder valt mogelijk uiteen in een deel met een hoge en een deel met een lage overstromingsfrequentie, uitgaande van meestromende berging. De vraag is hoe zo'n onderscheid planologisch kan worden vertaald. Het lijkt onredelijk om gebieden die sporadisch overstroomden dezelfde beperkingen op te leggen als het winterbed van de rivier.

regio	type project	ruimtegebruik / functie combinatie	beleving /perceptie van	belevingsaspecten
Brabant	participatieve verkennende studie	landbouw, recreatie en wonen in combinatie met piekberging	gebruikers / bewoners	<ul style="list-style-type: none"> • jarenlange schaduwwerking door overheidsvoornemen • water is geen probleem als schade wordt gecompenseerd • wantrouwen in besluitvaardigheid overheid • bedrijfsinvesteringen moeilijk door onduidelijke situatie • bedrijfsbeëindiging onmogelijk door schaduwwerking • onrust

Bronnen

Brochure Habiforum: Verkenning Spiegelproject Overdiepse Polder (2002)

ZLTO / Bewonersvereniging Overdiep (2001). Overdiep..Retentiepolder?.

Project documentatie.

Informatie bij: projectleider Roel Slootweg, SevS, Oegstgeest (SevS@SevS.nl)

15. ONTWERPATELIER NAAR ZEE!

Context

Bij het Ruimtelijk Planbureau is vanaf januari 2002 het ontwerpatelier, 'Naar Zee! ontwerpen aan de Hollandse kust' gaande. Het atelier, samengesteld uit 8 ontwerpers (m/v) heeft een looptijd van 12 maanden en kan als volgt worden omschreven: "Het ontwerpen van een samenhangende reeks van stimulerende concepten aangaande de toekomst van zee en kust. De beoogde concepten (in beeld en woord) zijn zorgvuldig beredeneerd, solide onderbouwd en geven zich rekenschap van hun beleidsrelevante waarde".

Ruimtegebruik

Zowel de zee als de kust kenschetsen de eigenheid van het maritieme landschap van Noordwest Europa. Ze vormen de (dichtbevolkte) rand van een continent evenals de oever van een memorabele zee. Er staan die zee en kust ingrijpende veranderingen te wachten. Op korte termijn welvaartsgroei, mobiliteitstoename, ruimtenood gepaard aan economische druk. Op lange termijn de opkomst van zoiets als een mobiele netwerksamenleving, mondialisering van economie en cultuur, welhaast collectieve individualisering, Vrijetijds- en arbeidstijdwijzigingen, klimaatverandering, nieuwe denkbeelden omtrent natuurschap en neocultuur, veranderende denkbeelden omtrent veiligheid en avontuur ... het is een greep uit een aangenaam ingewikkeld geheel van processen die een nieuwe culturele orde - die netwerksamenleving - doet bevroeden.

In het eerste kwartaal van het ontwerpatelier is deze opgave van twee kanten benaderd. Enerzijds inductief, welhaast archeologisch. Zestien hotspots zijn verkend; twaalf op het land en vier op en in zee. Wat speelt ter plekke, zijn er thematische verwantschappen tussen deze locaties? Uit deze hotspots distilleerden zich een aantal, voor de Hollandse kust, belangrijke thema's; beleving, cultuurhistorie, toerisme en recreatie, kustverdediging, bereikbaarheid, etc.

Anderzijds is een studie gemaakt van tal van veranderingsprocessen. Welke zijn ruimtelijk relevant voor de Hollandse kust? Processen kunnen zich afspelen over verschillende 'tijd'schalen en binnen verschillende 'ruimte'schalen. Zo speelt (de verandering in) de beleving van de kust bijvoorbeeld op relatief kleine schaal (de eigen omgeving) en over een tijdsbestek van hooguit enkele tientallen jaren. Daarentegen speelt het klimaatveranderingsproces zich af op mondiale schaal en over honderden jaren. Toch zijn beide van invloed op de toekomst van zee en kust. Aan de hand van vier hoofdthema's (in dit geval energie, mobiliteit, beleving en klimaat) worden koppelingen gemaakt met subthema's (bijv. esthetiek, horizon, windenergie, zeespiegelrijzing, technologie, etc.). Duidelijk zichtbare relaties met andere thema's worden uitgediept.

Ontwerpendoel wordt door het ontwerpatelier gezocht naar mogelijkheden om de bevindingen in hun samenhang te bestuderen. Naar tijd en schaal. Op zoek naar kansen om dit fascinerende landschap te verlossen uit de strijd van monolytische interpretaties: de kust als louter verdediging, als louter natuur of als louter pretpark. Een zoektocht naar een nieuwe geografische orde waarin de 'toeristische ervaring van stad en ommeland', niet meer geacht wordt beslag op ruimte te leggen, maar schepper blijkt van ruimte, van ruimtelijke kwaliteit.

Ter gelegenheid van de startconferentie van het Ruimtelijk Planbureau op 3 oktober 2002 heeft het ontwerpatelier een film gemaakt over de mogelijke toekomst van de Noordzee(kust). In de film wordt de ruimtelijke opgave van de kust en zee beschouwd als een culturele opgave. Is vasteland elders onwrikbaar vast, het "kustelijk" polderlandschap ontstond, verging, kwam weer boven, klonk in. Uitstromende rivieren en de zee deden hun werk. Hier en daar hielp de mens. Gaandeweg schiep dat een landschap dat fascineert, juist door zijn veranderlijkheid. De kust werd een domein van plezier, een leerzaam landschap waar (jeugd)-herinneringen bekliefden. Een symbolische ruimte vol verhalen; over economische geneugten, esthetische pret en utopische bespiegelingen. De kust, eertijds voor landdromen ronduit akelig - uit de oceaan ontstond de zeevlam die dood zaaide en verderf - transformeerde tot een openbare ruimte die stedelingen lokte. Die 'oude' eigenschap is een inspirerende kwaliteit in een hedendaagse samenleving die rekent met belevenissen: van cultuur, tradities, en ook van beelden.

Op dit moment is de Noordzee de drukst bezette zee op aarde. Wanneer dit wordt overgelaten aan een ingepolderd spel der krachten dan ontstaat er een taaie patstelling. Niet in fysieke zin, want er is ruimte genoeg, maar in mentale of symbolische zin. Zee en kust worden geduid in versteende, enkelvoudige concepten de strijd om het alleenrecht: veiligheidsmiddel, buitengrens, ecologische hoofdstructuur, vrijetijdslandschap. Dit interpretatieve getwist vormt een bedreiging. Maatschappelijke

verbreding en historische verdieping levert een duidelijk concept op voor de kust: kustlijnverlenging. Dit concept is opgebouwd uit drie denkbbeelden, te weten

- het hoge oosten, de zone tussen twee virtuele lijnen – 0m en 2m+ NAP, de ruimte die de zee zal innemen in 200 jaar tijd.
- Holland op z'n langst: exploiteert de typisch Nederlandse cultuurgeschiedenis van ruimtelijk ingrijpen. Waterverkeer, waterberging en wonen, werken en recreëren aan water worden aan elkaar verbonden.
- het vrije westen strekt zich uit tussen de vloedlijn van vandaag en de horizon. Een archipel van eilanden voor de kust schept een landschap van pioniers. Landschap en zeeschap veranderen voortdurend.

Beleving

Het thema beleving wordt niet uitgewerkt aan de hand van bevolkingsonderzoek of interviews. Hiervoor is de opzet van het atelier niet ingericht. Veeleer wordt er gepoogd om alle deskundigen en bestuurders die benaderd worden aan te spreken op hun eigen beleving van de kust, bijvoorbeeld in de vorm van jeugdherinneringen of reiservaringen. Dit vanuit de idee dat de in de maatschappij aanwezige veel groter is dan die waarover deskundigen kunnen beschikken.

De deelnemers hebben een Grand Tour rond de Noordzee opgezet als een expeditie. Het doel was om in een relatief kort tijdsbestek zowel een breed als een verdiept beeld te vormen van de Noordzee en haar cultuur. De (veronderstelde) Noordzeecultuur als basis voor de ontwerp-opgave. De bouwstenen hiervan worden zichtbaar in een waaier van beelden: een staalkaart van de Noordzeecultuur.

Ook in de economie wordt al gesproken over de belevingseconomie: de moderne mens heeft geld over voor ervaringen en belevingen. Termen als nut en noodzaak zijn grotendeels achterhaald. Daarbij is het Westen tegenwoordig rijk aan tijd en mobiliteit. Vandaar dat is afgestapt van het probleem georiënteerde ontwerpen en men "probleemloos" is gaan ontwerpen. Van "belangen" naar "verlangen".

Ruimte wordt beschouwd als opgebouwd uit een fysieke, een sociale en een symbolische component. Ruimtelijke vraagstukken moeten worden aangepakt vanuit een maatschappelijke verbreding, een historische verdieping en een visionaire verrijking.

Conclusie

De belangrijkste observatie die van deze case gemaakt kan worden is dat een het ontwikkelen van een visie op kustontwikkeling een spannende en verrijkende exercitie kan zijn. Door problemen als uitdagingen voor een spannende toekomst te beschouwen wordt het denken over een mogelijke toekomst een feest. Dit laat onverlet dat de ontwerpers zich baseren op grondig voorbereidend werk waarin verwachte trends in maatschappij en milieu nauwkeurig in beeld worden gebracht.

regio	type project	ruimtegebruik / functie combinatie	beleving/perceptie van	belevingsaspecten
Nederlandse kust	visionair ontwerp en	toekomstig gebruik van de kust in relatie tot fysieke en maatschappelijke ontwikkelingen los van enkelvoudige concepten	ontwerpers	<ul style="list-style-type: none"> • herinneringen en beleving als grondslag voor expertise • de introductie van de belevingseconomie • reizen ter verdieping van kennis • van belangen naar verlangen • van probleemgericht naar probleemloos ontwerpen • de kust als beleving van cultuur, tradities en beelden

Bronnen

Documenten van de website: Atelier Naar zeel, Rondje Noordzee en Startconferentie RPB.

www.rpb.nl

Interview met coördinator Jan de Graaf

16. AMFIBISCH WONEN

Context

'Ontwerpen aan Amfibisch Wonen' is een project dat plaatsvond in het kader van De Kunst van Scheppend Water. Het project werd georganiseerd door Kunstgebouw en Bureau Hans Venhuizen in opdracht van de Provincie Zuid-Holland.

In 2000 is het project Amfibisch Wonen van start gegaan met een prijsvraag. Uit de ruim 150 originele en innovatieve ontwerpen en oplossingen op het gebied van architectuur, stedenbouw en ruimtelijke ordening voor amfibische locaties is een selectie van ideeën gemaakt, die door professionele implementatieteams verder zijn ontwikkeld. De resultaten zijn concrete en realistische oplossingen, toegesneden op de polders van Barendrecht, Rotterdam-IJsselmonde en Gouda.

Ruimtegebruik

De natuur is bewoonbaar verklaard. De krampachtige scheiding tussen landschap en stad moet zo snel mogelijk verdwijnen. Amfibisch Wonen is een pleidooi voor het loslaten van de dwangmatige beheersing van water, voor het toelaten van weersinvloeden, getijden en seizoenen in de woonomgeving, een pleidooi ook voor een *nieuwe woonmentaliteit*. Beheersing van *natuurlijke* omstandigheden ontstaat niet door het landschap de eigen wil op te leggen, maar door optimaal in te spelen op de kwaliteiten van een dynamische relatie tussen land en water. Dat betekent tevens dat de woonomstandigheden zich niet laten voorspellen. Amfibisch Wonen vereist dan ook een **avontuurlijke mentaliteit** en een hogere mate van **zelfredzaamheid** dan we gewend zijn Nederland, waar alles tot in detail is geregeld. Leven in harmonie met de natuur betekent tevens wonen in een juridisch niemandsland waarin zaken als ingeschreven staan in een bepaalde gemeente, recht van overpad en vaste rioleringen niet meer vanzelfsprekend zijn.

De lokale landschappelijke kenmerken vormen het uitgangspunt voor de amfibische woonvorm. Wonen in zeer drassige of overstromingsgebieden is zo geen probleem meer, maar gewoon één van de randvoorwaarden die kunnen leiden tot bijvoorbeeld drijvende woningen of huizen in vederlichte constructies. Door ontwikkeling van de techniek wordt het water steeds meer als vriend gezien, en niet meer als gevaarlijke vijand. Het besef dat water ook een noodzakelijke basis voor het Nederlandse landschap is, dringt tot steeds meer beheerders, bestuurders, ontwerpers en inwoners van Nederland door. Dat heeft de laatste jaren een grote omslag in het denken teweeggebracht, die belangrijk zal zijn voor het landschap. De nieuwe gedachten genereren de behoefte aan nieuwe ideeën en concepten over de omgang met water als vriend, op alle schaalniveaus in de ruimtelijke ordening.

Het belangrijkste kenmerk van het Hollandse landschap is de strijd tussen land en water en de onduidelijke begrenzingen die daarvan het gevolg zijn. Drassigheid en de mogelijkheid van overstroming zijn belangrijke gegevens van dit landschap, en goede vestigingsvormen zouden daar dus optimaal op toegesneden moeten zijn. Amfibisch wonen staat voor alle vestigingsvormen die de onduidelijke begrenzing tussen water en land optimaliseren en karaktervol tot uitdrukking brengen. Het gaat niet om wonen *aan* het water, of wonen *op* het water; het gaat niet om het illustratief gebruik van het water, maar om wonen *mét* het water. Het amfibisch wonen is ook niet beperkt tot woningbouw alleen, maar beslaat de hele breedte van de ruimtelijke ordening, van woningbouw en stedenbouw, via innovatieve technieken tot en met inrichten van complete landschappen.

Beleving

belevingsaspecten

- comfort als criterium van vestigingskeuze, want de woningmarkt zal niet langer door de vraag maar door het aanbod bepaald gaan worden.
- consument investeert grotere bedragen in huis en verlangt rust, groen, voorzieningen en allure.
- meer diversiteit in woonvormen (alleen, groep, senior, minderheden, thuiswerkers)
- streven naar identiteit is in uniforme wijken een hele toer,
- menselijke maat en menselijk gezicht (niet afstemmen op snelverkeer maar op voetganger)
- aanknopingspunten: geschiedenis, landschap,
- of creëren nieuwe context in nieuwe landschappen door bijvoorbeeld aan nieuwe functies aan te haken.

Amfibisch wonen benadrukt per definitie de lokale condities. Het hoeft niet duurzaam te zijn, maar het is een kleine stap van de gevoelige omgang met bestaande omstandigheden naar duurzaam bouwen. Verder:

- naast kwaliteit, identiteit, diversiteit, duurzaamheid
- ook creatieve interpretatie van vigerende wetgeving (hetgeen in de huidige tijdgeest als een positieve eigenschap wordt ervaren). Vanuit wetgeving zijn ze te mobiel voor een huis, te veel boot voor een auto, te veel huis voor een boot. Amfibische woningen als koekoeksjongen in het Groene hart, alle wet- en regelgeving omzeilend.
- overstroming als spectaculaire woonbeleving (voorbeeld van stepping stones in museum Venetië).

Betekenis van water veranderd: van vijand naar vriend. Vroeger voornamelijk de minder bedeelden op water (zie derde-wereld landen) , nu locatie voor de welgestelden.

Winnaar categorie landschap en stedenbouw: Filter-haven (figuur). een landschap voor een levensstijl die uitgaat van de culturele, fysieke en emotionele waarde van water. Seizoens-dynamiek weerspiegelt een dynamische samenleving. Permanent droge haven eilanden herbergen voorzieningen. Als na de zomer het water weer gaat stijgen is er de kans om met drijvende woning weg te varen en op zoek te gaan naar een nieuwe aanlegplaats en nieuwe burens.

Winnaar categorie stedenbouw en architectuur: Wetland (figuur). Drijvende woningen, het landschap blijft intact en wijken kunnen worden verplaatst. De bouw van woningen gaat gepaard met natuurontwikkeling en een uitbreiding van het buffergebied voor rivierwater. Er wordt niet bevochten maar omarmd (water dus).

Winnaar categorie Wonen en werken met water: recycled New Babylon: hergebruik van 400 olieplatform uit de Noordzee. De locatie, de interactie met het water en de fysieke mogelijkheden van het platform zorgen voor een bijzonder leefmilieu, waarin sociale dimensies een nieuwe betekenis krijgen.

Conclusie

Nieuwe denken over waterbeheer en ruimte voor water werkt sterk tot de verbeelding van ontwerpers en vormgevers. Er worden nieuwe vormen van wonen en werken voorgesteld die, met gebruikmaking van de moderne (communicatie)technieken, sterk op principes van duurzaamheid en recycling zijn geënt. Er worden zelfs nieuwe concepten van samenleven voorzien waarin verplaatsing van wonen en werken (want drijvend) en de hieruit voortvloeiende dynamiek in de sociale contacten vormgegeven worden door de dynamiek van het water. (Bijvoorbeeld 's zomers wonen en werken op droog land, dat 's winter onder water staat waardoor het (semi-)drijvende huis verplaatst kan worden naar een andere locatie, voor een nieuwe cyclus. Mede hierdoor ook een vrijheidslievend, zelfs wat anarchistische accent waar te nemen; mensen zijn mobiel, kunnen zich terugtrekken "in de natuur". Het type huisvesting en gebruikers kunnen zich onttrekken aan bestaande wet- en regelgeving. Ook sterk op autonomie gebaseerd (eigen biomassa teelt, eigen energie opwekking).

regio	type project	ruimtegebruik / functie combinatie	beleving /perceptie van	belevingsaspecten
Zuid Holland	prijsvraag ontwerpen	leven in drassige gebieden / overstromingsgebieden	ontwerpers	<ul style="list-style-type: none"> • water als vriend • identiteit en menselijke maat • aansluitend bij natuur- en cultuurhistorie • dynamische sociale interactie (verplaatsbaarheid van huizen) geënt op natuurlijke dynamiek • duurzaamheid • vrijheid / autonomie/ anarchistisch

Bronnen

Venhuizen, Hans (hoofdredactie). Amfibisch Wonen / Amphibious living. NAI Uitgevers. Kunstgebouw, Stichting Kunst en Cultuur Zuid Holland.
www.amfibischwonen.nl

Informatie bij:

Bureau Venhuizen, Concept Management, Art and Urbanism, Postbus 28031, 2003 KA Rotterdam.
website: www.bureauvenhuizen.com; e-mail: desk@bureauvenhuizen.com

Bijlage 2: Groslijst projecten meervoudig ruimtegebruik en water (niet uitputtend)

Nederland

Naam project	contact	type plan	meervoudig gebruik
tevredeheidsonderzoek KNSM eiland	Pim Vermeulen, DRO Amsterdam	bestaand	water+wonen
Waterwoningen	Ooms, Avenhorn: Gijsbert J. van der Woerd, 072-5897909/06-22475749	bestaand	wonen op water
Ontwikkelingsperspectief Hollandse IJssel	M. Valk, ERGO, 020-6272100 i.o.v. Bouwdienst RWS	verkennd	water+diverse functies
Spiegelproject Horstermeer	A. van Luin, Habiforum + M. Clewits, Accanto, 030 2876013	in uitvoering	water+div functies
Spiegelproject Overdiepe Polder	A. van Luin, Habiforum + T. Tiebosch, Accanto 030 2876010	in uitvoering	water noodoverloop+landbouw
Blauwe stad Groningen	Blauwe Stad BV proj buro, info@deblauwestad.nl, 0597-471010	verkennd	Wonen aan, om en in water. Marktonderzoek naar kansen voor woningbouw, met indirect info over beleving.
Eschmarke, Enschede	Dhr. Bruins, Waterschap Regge en Dinkel, 0546 832686 + gem. Enschede	bestaand	water+wonen
Meerstad, Groningen	J. van der Wijk, Provincie Groningen + Iwaco van Bergen	verkennd	water+wonen
Bakenhofse Dijk	Nijland, RWS DON, 026 3688797 / M. de Vrient, Haskoning,	bestaand	recreatie+water+natuur+dijkeru gleggen
Ruimte voor Landbouw en Water	R. Hoekstra, CLM, 030 2427363	verkennd	water+landbouw
Water werkt / Vierde waterpark Beek	de Vriend, Haskoning 026 369 56 95	verkennd	water+wonen+recreatie
Salamanderoute Kop van Goeree	Mevr. C. Nieman, Provincie Zuid-Holland	bestaand	water+landbouw+natuur+recreatie
IPWA, windmolens Afsluitdijk	Provincie Friesland,... + Mevr. M. de Jong, Haskoning, 024 3284443	in ontwerp	water+energie/infra
Blauwe Transformatie	Eijsbouts, Gemeente Nijmegen, 024 3292631	bestaand	Waterberging+wonen
Bossche Broek	Jagt, Waterschap De Dommel, 0411 618618	bestaand	Water noodoverloop+recreatie+natuur+wonen+landbouw
De Vliert	Teeuwen, Gemeente 's-Hertogenbosch, 073 6159799	bestaand	Waterberging+wonen
Hoekse Waard	Mevr. E. Luning, Royal Haskoning, 030 2308411	in ontwerp	water+div functies
Rijnstrangengebied	A. Boekholt, 0320 298342	verkennd	water+div functies
Saendelft	A. van Hoekelen, GEM, 075 6811670	in uitvoering	water+wonen blauwe contouren, nieuwbouwwijk

Nieuwe Hollandse Waterlinie	Mevr. E. v. Kouwenhoven, Belvedere projectburo, 030 2305010	in ontwerp	water+cultuurhistorie
Amfibisch Wonen	Bureau Venhuizen, Hans Venhuizen, R'dam 010-2444655	prijsvraag	Prijsvraag in drie categorieën: 1. landschap en stedenbouw, 2. stedenbouw en architectuur, 3. wonen en werken met water.
Ontwerpatelier naar Zee - RPB/VROM	Jan de Graaf, Ruimtelijk planologisch bureau 070-3490790 (3490765 direct)	verkennend, internationale component	toekomstvisie op de inrichting van de kust; kustlijnverlenging, zee landinwaarts, etc.
Scenario ontwikkeling Drijvend Almere	Dura Vermeer	visionair	stadsdeel met 20.000 woningen op water ontworpen volgens criteria Ruimtelijke diversiteit, Mobiliteitseffecten, Leefbaarheid, Duurzaamheid, culturele diversiteit, maatschappelijke haalbaarheid//acceptatie, financiële en economische haalbaarheid.
AquaNautica	van Kamp, Achmea Global Investors 020 582 30 39	verkennend	water+wonen+werken+recreatie
Beerze Overlaat	Provincie Noord-Brabant	verkennend	water noodoverloop+landbouw
Belevingswaardenonderzoek IJsselmeer	M.Valk, ERGO, 020-6272100	in uitvoering	water+div functies
Bentwoud / Bentwad	Gemeente Zoetermeer	verkennend	Waterberging+recreatie+natuur.
Biddinghuizen aan Zee	Mevr Maatman, 0321 388402 Gemeente Biddinghuizen	ontwerp	water+wonen
Binnenveld	H. Nobbe, waterschap Vallei en Eem	verkennend	water+div
Blauwe bypasses in IJsselvallei	Goossensen, Arcadis, 026 368 85 36	verkennend	water/rivier+wonen+werken+infra+cult. hist
Bloembollenteelt Noord-Holland	J. van Brussel, Provincie Noord-Holland	verkennend	water+landbouw
Bovenkerkse Polder	J. Kuiper, Gem. Amstelveen, Provincie, Waterschap.	verkennend	wonen+water
Breukelen-Zuid	Koelink, Gemeente Boxtel, 0411 655223	bestaand	Waterberging+wonen
Daar bij de waterkant, Breda	Thoolen, gemeente Breda, 076 5293924	verkennend	water+wonen+omgeving
Deltametropool	P. Vermeulen, DRO Amsterdam + VenW en VROM	verkennend	water+div functies in stedelijk gebied
Deltanatuur-projecten	W. Cornelissen, Proj secr Deltanatuur, 078 6395467	in ontwerp	water+kust+recreatie+natuur
Dinkel en Dinkeldal	van Erp, Waterschap Regge en Dinkel, 0546 832946	bestaand	water+landbouw
Dotterlandschap	van Dongen, Kuiper Compagnons 035 647 77 20	verkennend	water+wonen+recreatie+landbouw+energie

Drijvende kas	Dura Vermeer, Arne Spliet	in ontwerp	Haalbaarheidsstudie voor combinatie van kassen op wateropvangbekkens in Haarlemmermeer.
Drijvende recreatiewoningen Gouden Ham (Maasbommel)	dh'r Meegen, Gemeente West Maas en Waal 0487 599500.	in uitvoering	14 drijvende en 38 amfibischerecreatiewoningen. Reden aanleg recr woningen is om caravanstandplaatsen te compenseren na dijkverlegging.
Duinrellen Velsen	Stöver, ROB, 033 4227777	in uitvoering	water+cultuurhistorie
Dynamische Duurzame Delta; 3D		verkennend	water+kust+recreatie+natuur
FRaME	Faber, DLG 070 3371242	in ontwerp	water+natuur+recreatie
Groote Molenbeek	Peerboom, Waterschap Peel en Maasvallei, 077 3891188	bestaand	waterberging +cultuurhist+recreatie+natuur
H2Olland, Architecture with wet feet	??	verkennend	water+wonen
Hoogvliet-West, Rotterdam	Deelgemeente Hoogvliet	verkennend	water+wonen+reconstructie
Hunzeproject Drente	Stöver, ROB, 033 4227777	in uitvoering	water+cultuurhistorie
IIVR-projecten	J. van der Perk, RIZA	in uitvoering	water+div functies
Kennemerduinen	J. van Brussel, Provincie Noord-Holland	ontwerp	waterberging+kust+recreatie
Laat de Bijlmer drijven	Arian Kuil, ?	verkennend	water+wonen
Ladonk	Koelink, Gemeente Boxtel, 0411 655223	bestaand	Waterberging+industrie
Land van Thorn, Limburg	Stöver, ROB, 033 4227777	in uitvoering	water+cultuurhistorie
Leidsche Rijn	T. Auee, Projectburo Leidsche Rijn	in uitvoering	water+sted gebied+natuur+recreatie
Meervoud, meer dan randmeer	van Ginkel, ANWB 030 230 84 11	verkennend	water+recreatie+natuur
Meervoudig ruimtegebruik en waterberging: Maas en Waal / Heusden Altena	via Cees Kwakernaak, Alterra 0317-474409	verkennend	waterberging in rivierenland
Meervoudig ruimtegebruik en waterberging in Noord Holland.	Habiforum: Corné Nijburg 023-5143362	in ontwerp	Boeren met water: Rob Hoekstra CLM 030-2441301; Blauwe contouren, Cees Kwakernaak, Alterra 0317-474409; Water wildernis, Frans Kijn WL 015-2858585; Spannend water, Simon de Groot WL 015-2858483
Nearshore windpark in zee	P. Voet, haskoning, 024 3284133	verkennend	water+energie/infra
Nieuw Arcanië	Fransen, Advin West 078 639 62 64	verkennend	water+wonen+werken+ict

Nieuwe Waterweg	Rijkswaterstaat	verkennend	Ontwerp voor drijvende wegen:
Noord- en Zuid Meene	Kronenberg, Waterschap Velt en Vecht, 0524 592268	bestaand	Water noodoverloop+wonen+landbouw+natuur
Oolderhuuske / Olderveske	Smals Beheer BV, Maasplassen Roermond, 0475 376054	bestaand	bestaande recreatiewoningen, ongeveer 4 maanden per jaar drijvend aan palen bij hoogwater van de Maas
Ooypolder	GLTO, gemeente Beek-Ubbergen	verkennend	water+landbouw
Polbeek	van Erp, Waterschap Regge en Dinkel, 0546 832946	bestaand	Waterberging+landbouw+natuur
Polder Obdam	Ghijssels, WLTO, 010 478 88 88	ontwerp	water+natuur+wonen
Ponte Vecchio van de lage landen, brug Arnhem	de Vogel, VDVDV, 026 3613467	verkennend	water+infrastructuur+wonen
Reggevisie, waterboeren	van Erp, Waterschap Regge en Dinkel, 0546 832946	bestaand	visie: water+div functies
Rooseveltsingel, Wageningen	Kuiper, Bewonersplatform, 0317 426836	planvormend	water+natuur+wonen+omgeving
Smaak van Water	Knuijt, OKRA, 030 273 42 49	verkennend	water/zee+natuur+landbouw+recreatie+cult hist+wonen
Steenwaard	Nijland, RWS DON, 026 3688797	bestaand	recreatie+water+natuur+landbouw
Twentse landgoederen	van Erp, Waterschap Regge en Dinkel, 0546 832946	bestaand	waterberging+wonen+cult hist
Uiterwaarden en landschap langs IJssel	Starkenburger, St. IJssellandschap, 0570 635955	verkennend	water+wonen+recreatie+natuur
Veersche poort, Middelburg	DuraV: wonen op water	verkennend	10 waterwoningen (Hertzberger)
Viermannekesbrug	Martens, DLG Noord-Brabant, 013 5950538	bestaand	Waterberging+recreatie+natuur.
Waalbandijk Zaltbommel-centrum	Stöver, ROB, 033 4227777	in uitvoering	water+cultuurhistorie
Waalsping	van Iersel, Waterschap Rivierenland, 0481 367136	in uitvoering	Waterberging+wonen+recreatie
Waar Arnhem de rivier ontmoet	Limarenko, Zandvoort Ordening & Advies, 030 230 84 11	verkennend	waterberging+wonen
Waterlandgoed Enschede	van der Werf, WMO 0318 57 20 66	verkennend	water/winning+wonen+defensie+cult. hist+natuur+kunst
Waterwoningen/luchtkavels Almere	Taneja, ?	verkennend	water+wonen
Westerlandse polder, Groningen	gemeente Meeden, Gron.	verkennend	water noodoverloop+wonen+landbouw
Wolde	van Erp, Waterschap Regge en Dinkel, 0546 832946	in uitvoering	water+natuur+recreatie in sted gebied
Woningen als waterkering, Dordrecht	van de Ree, waterschap de Groote Waard, 0186 577235	bestaand	waterkering+wonen
WWW . waterballet.nl	Trimbos, ATT AQ 070 358 90 97	verkennend	water+wonen

Zaanstad: Zaanoeverproject	DuraV:rapport wonen op water	verkennend	Drijvende woningen aan steiger op oude haventerrein de Hemmes (studie)
Zuidplaspolder	van Mispelaar, Ver. Deltametropool 024 328 41 76	verkennend	waterberging+wonen+natuur+re creatie

Internationaal

Naam project	land	type plan	contact	meervoudig gebruik
Drijvende woonwijk Vancouver, Seattle, San Francisco bay	Canada & USA	bestaand	o.a.: International Marine Floatation Systems Inc, Canada,	woonwijken op water
Tsurumi River, Multipurpose retarding basin / Yokohama football stadium	Japan	bestaand	Keihin Work Office, Ministry of Land, Infrastructure and Transport.	voetbalstadion op palen in een overstromingsbasin in urbane omgeving.
Rivier en sediment beheer / super levees	Japan	bestaand	Advanced Construction Technology enter, Tokyo: Kubota Masayuki	diverse oplossingen met zeer hi-tech meervoudig ruimtegebruik
Control of flash-floods	Phoenix. Arizona	bestaand	div. Websites	verschillende fysieke, institutionele en sociale inrichtingsprogramma's; vrijwaren van flash-floods
Stadsvernieuwing Barcelona	Spanje	bestaand	Jens Aerts, 0031-498520076 ajens1@hotmail.com	kwaliteit leven in de stad neemt toe door gezicht naar zee te creëren; zeer grootschalige ingrepen in kustlijn
Megafloat: drijvend vliegveld	Yokosuka, Tokyo Bay	bestaand prototype	NKK Corporation, Marunouchi, Chiyoda-ku, Tokyo	"Megafloat" floating prototype airport off the port of Yokosuka in Tokyo Bay. Megafloat measures 1km long and 60-120 meters wide.
The Palm	Dubai	in uitvoering	www.thepalm.co.ae	wonen, werken, recreëren op een palmvormig eiland in zee (perzische golf). Extreme vorm van kustverlenging.
Drijvende haven	Louisiana, USA	in ontwerp	Floatinc	is developing the Pneumatically Stabilized Platform (PSP) technology for a variety of military and civilian uses.
Drijvende onderwatertunnel	Noorwegen	in ontwerp Straat van Messina, Lugano meer, 3 locaties in Japan.	The Norwegian Submerged Floating Tunnel Company AS Telephone: +47 67 53 15 50	develop and market the concept of submerged floating tunnels.

Floating homes, hotel, retail shops, walkways, wavebreaks, etc.	Canada	bestaand	International Marine Floatation Systems Inc, Canada	a way to respond to the increasing demand for public access to the waterfront public roads and walkways, restaurants, specialized retail, and tourist facilities and attractions.
very large floating structure	Japan	verkenkend	Research Inst. for Applied Mechanics, Japan	Very large floating structures (VLFS) are being considered as a new airport, storage and manufacturing facilities, and so on.
Inundatiepolders Schelde	Belgie	??	RA Marieke de Groen (015 - 2191536	
Bislicher Inseln - Retentiebekkens	Duitsland	??	RWS-DON Renske Postma 026-3688619	
Nexus: Mobile Floating Sea City	anywhere	utopisch	Tsui Design & Research Inc, USA	This is a floating city designed to accommodate 100,000 persons. 7 kilometers long and 4 kilometers wide with the capacity to be mobile, grow its own food, produce its own electricity
Drijvend land	Oceania	escapistisch		Its goal is to create a new country called Oceania, with this country being constructed on an artificial island in the Caribbean.
Freedom ship	open sea	utopisch, maar in planning	Freedom Ship International, Inc., P.O. Box 5020, Sarasota, Florida 34239, USA, Phone: 231.638.7500 or 941.539.6824	create a community that offers unique life-style opportunities. Freedom Ship would be the world's first mobile community..
GypsyShip	open sea	utopisch (in uitvoering? ???)	Central Coast Financial, Robert W. Steele, mailto:steele@maui.net, (or) Larry R. Adams E-mail gypsyship@aol.com	2000 feet long - Floating Real Estate - 3.5 million sq feet - Commercial - Residential, Even own Airport. Gypsy-ship is currently under design and site construction in Honduras. This 2.5 Billion ship is currently for sale.
Soho community	ondergelopen land	utopisch	Katariina Rautiala, Pentti Raiki, and Jun Kojima, POOK Arkkitehtitoimisto, Helsinki	For a course at the Helsinki University of Technology, we imagined a day when global warming had caused the polar ice caps to melt and the sea level to rise, submerging coastlands and whole islands. We imagined a core group of social trend-setters and scientists breaking loose before the final flooding to form Koho.