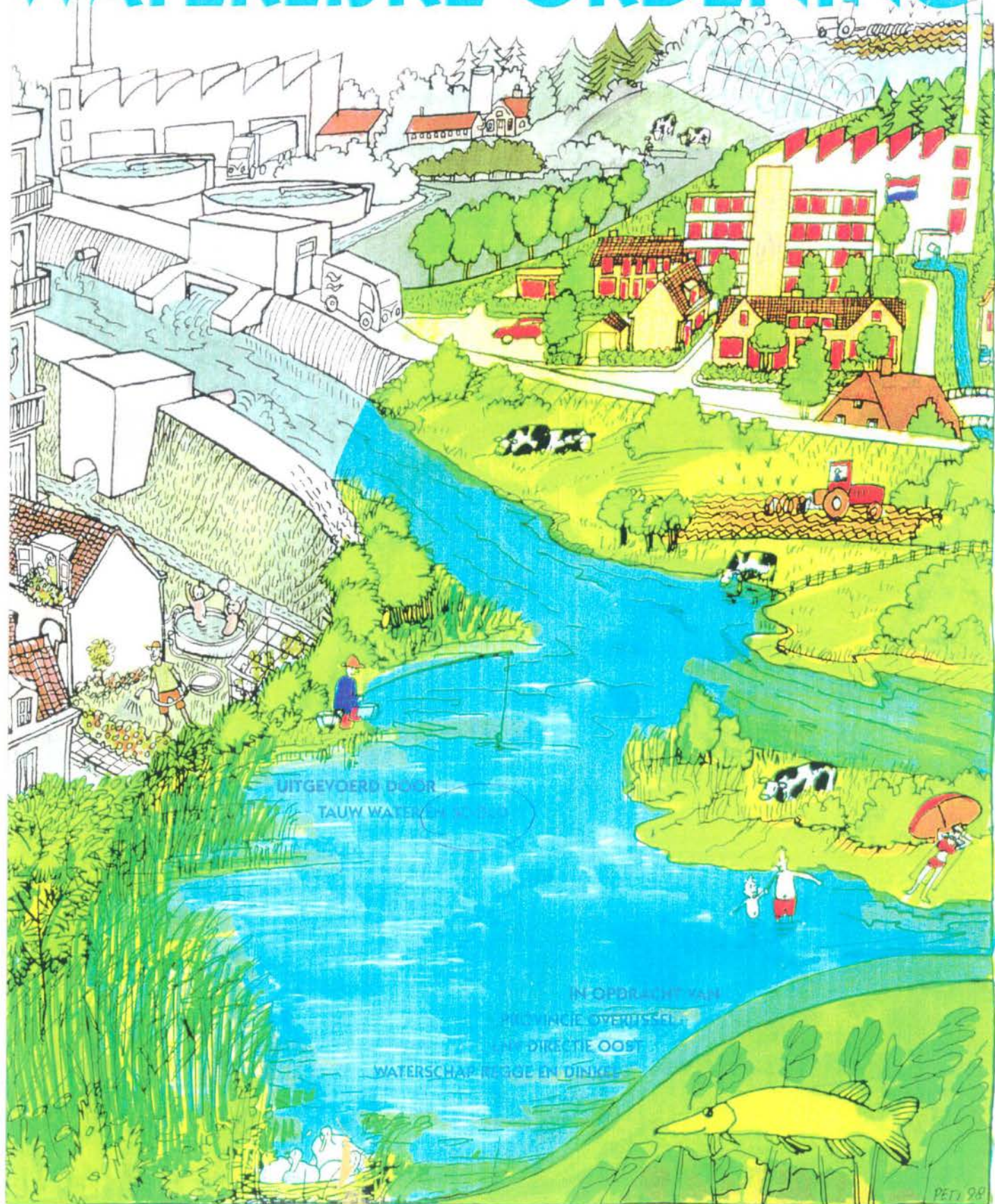


RUIMTE EN WATERLIJKE ORDENING



UITGEVOERD DOOR
TAUW WATER EN SCHIEN

IN OPDRACHT VAN
PROVINCIE OVERIJSSEL
EN DIRECTIE OOST
WATERSCHAP REGGE EN DIJKEN

Ruimte en Waterlijke ordening

Fase II

eindrapport

Deventer, 15 juni 1998
RAP\972138.wp1\b
Projectnummer 70280.59

Colofon:

Tauw Water bv

Adviesgroep water en ruimtelijke ordening

Postbus 830

7400 AV DEVENTER

Ruimte en Waterlijke ordening Fase II Werkdocument

ir. G.D. Geldof (pl), ir. W.A. van Vilsteren, drs. K.W. Ypma (SC-DLO),

dr. C. Kwakernaak (SC-DLO), ir. M.J.C. Schwartz (RUG-FRW, fase I)

Omslag en illustraties pagina 52 en 60 zijn van Peti Buchel,

Beeldleveranciers Amsterdam

Deventer, 15 juni 1998

RAP\972138.wp1\b

Projectnummer 70280.59

Documentnummer R1/1

Aantal pagina's 96

Opdrachtgever: provincie Overijssel, LNV directie Oost,
waterschap Regge en Dinkel

Akkoord bevonden door:

I N H O U D

Samenvatting	5
Voorwoord	7
Inleiding	9
Deel 1 Faal- en slaagfactoren	13
Factor 1: Geloof in maakbaarheid	14
Factor 2: Cultuurverschillen	16
Factor 3: Inhoudelijke afstemming van plannen	18
Factor 4: Win-winprojecten	22
Factor 5: Tijd en geld	25
Deel 2 Visievorming	29
Waar gaat dat heen?	31
Functies als scharnierpunt	34
Leefkwaliteit: meer dan de som der delen	37
Veerkrachtige watersystemen	39
Ordenende principes	43
Helderheid consequenties keuzes	48
Kaartmateriaal	50
Deel 3 Processen	53
Open planproces	56
Waar moeten visies worden ingezet?	59
Het actorenspeel	62
Het doel is goed en de weg ernaar toe leuk	64
Qwerty's	67
Omgaan met onzekerheden	70
Emoties	72
Indirecte sturing	74
Wereldgozers en mierenneukers	78
Het principe van de blauwe transformatie	81

Samenvatting

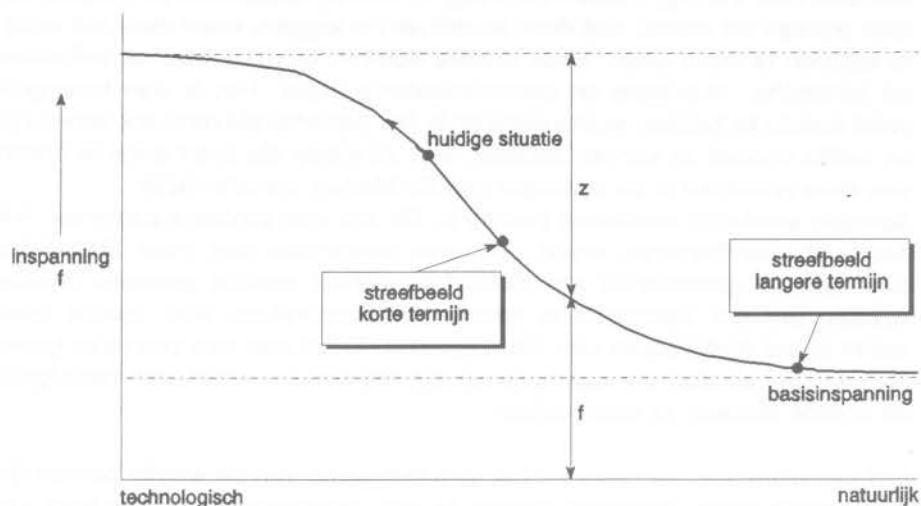
Water is een van de meest fundamentele levensvoorwaarden voor de mens. Het is dan ook van belang dat water wordt meegenomen in de ruimtelijke ordening.

Dat de afstemming tussen water en ruimtelijke ordening in het verleden weinig aandacht heeft gekregen, heeft te maken met de gedachte dat het creëren van de juiste hoeveelheid water van de juiste kwaliteit op de juiste plaats technisch afgedwongen kan worden. Er was een sterk geloof in de *maakbaarheid* van gezonde en duurzame watersystemen.

Nu blijkt dat maakbaarheid beperkt is. Als water op onhandige wijze wordt geordend, resulteert dat in toenemende waterproblemen.

Het op elkaar afstemmen van water en ruimtelijke ordening betekent een paradigmatische omslag, waarbij twee groepen mensen elkaar moeten vinden vanuit een verschillende *cultuur*. Waterbeheerders denken vaak normatief en in doel-middel-relaties, terwijl ro-ers meer in waarden denken en processen. Er moet de komende tijd veel energie worden gestoken in deze omslag, waarbij naast knelpunten aandacht besteed moet worden aan kansen (win-winsituaties) en bijvoorbeeld bewuster omgegaan moet worden met tijd.

Om tot een goede afstemming te komen, stellen mensen uit verschillende disciplines gezamenlijk een *visie* op. Centraal binnen deze visie staat het begrip *veerkracht*. In de volgende figuur is schematisch weergegeven hoe dit begrip kan worden geïnterpreteerd (zie ook figuur 2.3).



Figuur 1 De S-curve, ook te herkennen in de tekening die op de voorkant staat.

Functies kunnen worden gezien als het scharnierpunt tussen water en ruimtelijke ordening. Als deze functies op een natuurlijke wijze geordend zijn, geredeneerd vanuit het water, is de inspanning om te komen tot gezonde en duurzame watersystemen relatief gering. Als echter de ordening

onlogisch is, neemt de inspanning toe. Als natte natuur boven op een heuvel ligt, als woningbouw wordt gepleegd in natte kwel-gebieden, als sla wordt gekweekt in gebieden met brak water en als oppervlaktewater wordt aangelegd in infiltratiegebieden, is veel kunst en vliegwerk nodig (technologie) om het watersysteem aan de eisen te laten voldoen.

Aldus ontstaat de *S-curve*. Links is de inspanning groot en is sprake van veel technologie, rechts is de inspanning laag en is sprake van meer natuurlijke processen, met een grote mate van zelforganisatie.

Veerkracht kan worden gezien als het quotiënt van natuurlijkheid en technologie. Hoe beter een systeem zich zelfstandig kan handhaven, hoe beter het tegen een stootje kan en hoe groter de veerkracht is.

We beschikken tegenwoordig over vele instrumenten om tot visievorming te komen. Voorbeelden zijn de concepten van de watersysteembenadering, blauwe knooppunten, de casco-benadering en het koersenbeleid. Waterbeheerders kunnen daarbij meer de taal van de ro-ers spreken als ze zich bedienen van *kaarten*.

Het opstellen van een visie is één, het uitdragen van die visie en het realiseren van de ideeën is iets anders. Het is niet mogelijk de visie om te werken naar een bestek om het vervolgens "aan te leggen". Betrokkenheid van vele actoren is nodig om binnen de ruimtelijke en financiële beperkingen er iets moois van te maken. Dit vraagt om inzicht in processen.

Om daadwerkelijk veel van de visie waar te maken, kan het concept van het *open planproces* goed werken. Van belang is het dan verschillende actoren in een zeer vroeg van het planproces worden betrokken en dat zorgvuldig wordt omgegaan met *emoties* en *onzekerheden*. Het instrument van *indirecte sturing* (netwerksturing) is daarbij onontbeerlijk. Daarbij komen werken tot stand, niet door ze zelf aan te leggen, maar door het andere actoren te laten doen. Deze andere actoren worden daartoe beïnvloed op juridische, financiële en communicatieve wijze. Het is dan belangrijk goed inzicht te hebben welke actoren in het betreffende netwerk actief zijn en welke invloed zij kunnen hebben. Een strategie die goed gebruik maakt van deze principes is de strategie van de *blauwe transformatie*.

Speciale aandacht verdienen *qwerty's*. Dit zijn vastgeroeste patronen. Als deze zich manifesteren, werkt een open planproces niet meer. Er zal dan door actoren gezamenlijk een flinke hoeveelheid energie geleverd moeten worden om het vastgeroeste patroon te doorbreken. Wat daarbij goed werkt is het mobiliseren van *wereldgozers*. Eerst met een positieve groep mensen aan de slag om aan te tonen dat het kan en werkt, om vervolgens de andere mensen te laten volgen.

Het opstellen van een visie en het slim realiseren van de ideeën binnen die visie, hoeft geen vervelend karwei te zijn. Integendeel, als het spel van ruimte en waterlijke ordening goed wordt gespeeld, geeft het plezier aan vele betrokken actoren. Slim ordenen is niet het met veel pijn en moeite proberen te voldoen aan milieunormen. Het is het ordenen van functies op een logische wijze, zodat gezonde en duurzame watersystemen goedkoper kunnen worden gerealiseerd. En omdat water kwaliteit heeft en vele mensen inspireert, worden ruimtelijke plannen hierdoor nog beter door ook.

Voorwoord

De mens kwam, zag en

Overwon denkt u misschien. Overwon de natuurkrachten in ons land. Grote delen van Nederland zijn eeuwenlang onbewoonbaar geweest. De natuur, het water en de wind hadden in deze delen vrij spel. Te midden van deze krachten heeft de mens bescheiden zijn plekje gezocht. Daarbij ook zoveel mogelijk rekening houdend met deze krachten, eenvoudig weg omdat hij er niet tegen opgewassen was. Krachten die een vijand waren, maar ook een bondgenoot. Denk in dit verband aan de Hollandse Waterlinie. Teruggetrokken in een waterrijke omgeving konden vijanden worden weerstaan.

In de strijd tegen het water worden nieuwe technieken ontwikkeld. Windkracht en stoom worden gebruikt om land droog te maken. Het water geeft zich niet zonder slag of stoot gewonnen. Van tijd tot tijd laat het z'n tanden zien met misoogsten en overstromingen tot gevolg. Natte zomers met aardappels die verrotten en droge zomers die Nederland van kleur doen verschieten wisselen elkaar af. Het waterbeheer moest fijner worden. Een verdere ontwatering, gevolgd door wateraanvoer is het resultaat. Rekening houden met de natuurlijke omstandigheden is niet langer nodig. De natuurlijke omstandigheden worden naar de hand gezet.

Onvoldoende aandacht voor de natuurlijke omstandigheden leiden echter keer op keer tot vervelende gevolgen voor de mens zelf. In reactie daarop grijpen wij steeds terug naar de techniek. Wij zoeken vaak de oplossing in maatregelen aan de staart in plaats van bij de bron. Dat laatste is veelal ingrijpend. Dit levert wel een steeds hogere hypotheek op. Om het rioleeringsprobleem in heel Nederland aan te pakken (onder andere overstorten) is bijvoorbeeld 16 miljard nodig. Daar komen vele miljarden bij voor het schoonmaken van vervuilde waterbodems en het terugdringen van de verdroging. Ook de landbodems moeten worden schoongemaakt. De landbouw staat voor een ingrijpende reconstructie.

Rekening houden met de natuurlijke omstandigheden klinkt zo logisch. De vraag is echter of we het niet verleerd zijn, of kan het niet meer in een dichtbevolkt land als het onze? Is er geen ruimte meer voor natuurlijke kwaliteiten die ons land rijk is en ook van onschatbare waarde zijn voor het welzijn van ons?

De opstellers van dit rapport laten zien dat het anders kan, dat het ook anders moet en dat het nog leuk is ook. Inspirerende voorbeelden zijn opgenomen, die uitnodigen tot navolging.

Wij hopen dat u dit rapport gaat gebruiken. Dat samenwerking tussen ruimte en waterlijke ordenaars tot stand komt. Dat zijn we aan ons nageslacht verplicht. Zodat die later kunnen zeggen: "Eind twintigste eeuw zijn onze ouders overgeschakeld van het overwinnen van de natuurlijke krachten naar het met verstand benutten daarvan".

R. Lanning

Gedeputeerde voor waterstaatszaken van de provincie Overijssel

N. Gerzee

Gedeputeerde voor Ruimtelijke Orderingszaken van de provincie Overijssel

Inleiding

Voorliggend rapport gaat over ruimte en waterlijke ordening. Hoe moeten deze op elkaar worden afgestemd? Het project geeft een analyse van literatuur en illustreert aan de hand van praktijkervaringen welke mogelijkheden aanwezig zijn. Het is niet bedoeld als wetenschappelijke analyse, maar als inspiratiebron voor mensen die op het grensvlak van water en ruimtelijke ordening actief zijn.

Insteek: NW4

Het streefbeeld voor het Nederlandse waterbeheer kan worden gekenschetst met de in de vierde Nota waterhuishouding (NW4) opgenomen formulering: "het hebben en houden van een veilig en goed bewoonbaar land en het instandhouden en versterken van gezonde en veerkrachtige watersystemen, waarmee een duurzaam gebruik blijft gegarandeerd".

NW4 geeft aan dat om dit streefbeeld te realiseren, de samenhang tussen de verschillende beleidsvelden dient te worden vergroot: de afgelopen jaren is het beleid vaak gericht geweest op het per afzonderlijke sector oplossen van *knelpunten*. Het toekomstig waterbeleid zal meer gericht moeten worden op het stimuleren van positieve *ontwikkelingen* en het behouden van hetgeen al goed is. Hiervoor zal de betrokkenheid met andere beleidsvelden moeten worden vergroot en de samenhang tussen de verschillende beleidsvelden moeten worden versterkt. Afstemmingsproblemen zullen moeten worden aangepakt.

Afstemming

Bij de huidige afstemming tussen waterbeheer en ruimtelijke ordening kan enigszins generaliserend worden gesteld dat het waterbeheer vaak "volgend" is ten opzichte van de ruimtelijke ordening. Pas is een laat stadium wordt de waterbeheerder bij plannen betrokken, waardoor in de praktijk vaak teveel energie moet worden gestoken in het oplossen van de knelpunten die hierdoor ontstaan. Deze knelpunten hadden voorkomen kunnen worden wanneer in eerdere stadia een betere afstemming had plaatsgevonden.

Het niet "tijdig" meenemen van water in ro-processen hangt in veel gevallen samen met de heersende opvatting dat water "maakbaar" is: de schijn bestaat dat water achteraf kan worden ingevuld ofwel "technisch is alles mogelijk". Helaas leidt deze opvatting regelmatig tot situaties/structuren waarin met alle macht moet worden geprobeerd problemen op te lossen die voorkomen hadden kunnen worden.

Het project Ruimte en Waterlijke ordening

De studie ruimte en waterlijke ordening bestaat uit twee fasen. In *fase I* is door middel van interviews onderzoek gedaan naar de knelpunten en mogelijkheden ter verbetering van de samenwerking en afstemming tussen "watermensen" en "ruimtelijke ordenaars". De geïnterviewden zijn medewerkers van de provincies Overijssel, Gelderland en Limburg, de Overijsselse waterschappen en een aantal gemeenten. De resultaten van de interviews zijn separaat beschreven in het bij dit rapport behorende Achtergronddocument (*Fase I, Probleemverkenkend onderzoek naar: Afstemming tussen water en ruimtelijke ordening op provinciaal regionaal en lokaal niveau*).

Voorliggend rapport vormt de weerslag van *fase II* van deze studie en is verdeeld in drie delen.

Deel 1 gaat in op vijf karakteristieke faal- en slaagfactoren in de samenwerking en afstemming tussen water en ruimtelijke ordening. De behandelde items vloeien voort uit de bevindingen van fase I.

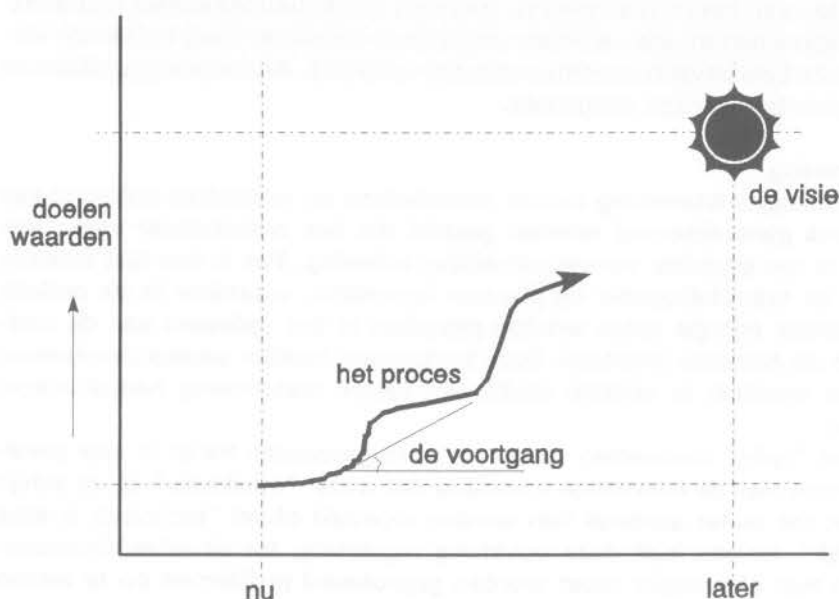
Deel 2 bespreekt een aantal *inhoudelijke* instrumenten die waterbeheerders en ruimtelijke ordenaars tot hun beschikking hebben om de antwoorden te formuleren op de faalfactoren en de kansen die voortkomen uit de slaagfactoren te benutten.

Deel 3 richt zich op dezelfde faal- en slaagfactoren, maar bespreekt met name *procesmatige* instrumenten.

Leeswijzer

De faal- en slaagfactoren die in deel 1 worden ingebracht, hebben betrekking op:

- het geloof in de maakbaarheid van watersystemen;
- de cultuurverschillen tussen de waterwereld en de ruimtelijke ordening;
- de moeilijkheden bij de afstemming van plannen;
- het al dan niet verenigbaar zijn van functies (win-winprojecten);
- beperkingen in tijd en geld.



Figuur 0.1 Deel 2 richt zich op de visie en deel 3 op het proces om te groeien in de richting van die visie.

De delen 2 en 3 reageren op deze faal- en slaagfactoren door instrumenten aan te dragen. Deel 2 richt zich daarbij op de inhoud en deel 3 op het proces.

Centraal in deel 2 staat de vorming van een visie. Om tot een goede afstemming te komen is een richtdoel onontbeerlijk. Dit is het zonnetje dat we in de verte zien schijnen (zie figuur 0.1). Belangrijke vragen worden

behandeld, zoals: welke elementen bevat een goede visie en hoe komt de visie tot stand?

Als de visie is geformuleerd moet deze in de praktijk worden ingebracht. Daarbij is het noodzakelijk dat een groeiproces in de richting van de gewenste situatie plaatsvindt. Deel 3 reikt enkele instrumenten aan die daarbij van hulp kunnen zijn.

Zowel voor de inhoudelijke als de procesmatige instrumenten geldt dat ze niet dwingend zijn qua karakter. Ze kunnen naar behoefte worden ingezet. Ze zijn ook niet in een volgorde geplaatst waarin ze moeten worden uitgevoerd. Elke situatie is uniek en vraagt om een eigen aanpak. De instrumenten dienen ter illustratie en inspiratie.

De verschillende items van alledrie delen kunnen los van elkaar worden gelezen. Elk stuk tekst is een los verhaal en is onderverdeeld in een deel *theorie* en een deel *praktijk*. Het theoriedeel begint steeds met een bondige formulering van de boodschap (cursief). Het praktijkdeel van de delen 2 en 3 rondt steeds af met enkele praktische tips.

de land en de water afwisselend beplant met diverse soorten planten en dieren.
Deze planten en dieren zijn vaak van elkaar afhankelijk en vormen een samenhangend geheel.
Deze samenhangende afwisseling van land en water is de basis voor een goede waterlijke ordening.
Deze afwisseling zorgt ervoor dat de waterloop niet te snel droog valt en dat de waterloop niet te snel overstromt.

De afwisseling van land en water is ook belangrijk voor de afwisseling van de waterloop.
De afwisseling van land en water zorgt ervoor dat de waterloop niet te snel droog valt en dat de waterloop niet te snel overstromt.
De afwisseling van land en water is ook belangrijk voor de afwisseling van de waterloop.
De afwisseling van land en water zorgt ervoor dat de waterloop niet te snel droog valt en dat de waterloop niet te snel overstromt.
De afwisseling van land en water is ook belangrijk voor de afwisseling van de waterloop.
De afwisseling van land en water zorgt ervoor dat de waterloop niet te snel droog valt en dat de waterloop niet te snel overstromt.

Deel 1 Faal- en slaagfactoren

Water is van belang voor de ruimtelijke ordening. Het kan een drager zijn van ruimtelijke plannen en een ordenend principe voor functies. Om te komen tot gezonde, duurzame en veerkrachtige watersystemen is het van belang dat functies goed geordend zijn. Dit betekent veelal dat weinig kunst en vliegwerk nodig is om problemen met waterkwaliteit en -kwantiteit te voorkomen, zowel van grond- als van oppervlaktewater.

Hiervoor is een goede samenwerking tussen waterbeheerders en ruimtelijke ordenaars onontbeerlijk. Ruimtelijke ordenaars, die actief zijn in een voortraject van planvorming en inrichting, moeten rekening houden met de eigenschappen van watersystemen. Doen zij dat niet, dan kunnen situaties ontstaan waarbij hoge kosten moeten worden gemaakt om schade te voorkomen of te herstellen. Dit geldt voor alle plannen op alle niveaus, zoals streekplannen, structuurplannen, bestemmingsplannen en stedenbouwkundige inrichtingsplannen.

Het valt echter ruimtelijke ordenaars nauwelijks te verwijten dat ze zich te weinig aantrekken van het watersysteem, als waterbeheerders niet duidelijk maken welke randvoorwaarden watersystemen daadwerkelijk stellen. In de ruimtelijke ordening wordt immers niet uitsluitend gekeken naar water, maar ook naar andere aspecten, zoals wonen, werken, verkeer en recreatie. Een pro-actieve opstelling van de waterbeheerder en ruimtelijke ordenaar is noodzakelijk om er gezamenlijk echt iets goed van te maken. Ge-deelde verantwoordelijkheid!

In voorliggend rapport wordt ingezet op een goede afstemming tussen water en ruimtelijke ordening en dus op een goede samenwerking tussen waterbeheerders en ruimtelijke ordenaars. Daartoe worden in dit eerste deel enige faal- en slaagfactoren in beeld gebracht. Ze hebben betrekking op:

1. het geloof in maakbaarheid;
2. cultuurverschillen;
3. inhoudelijke afstemming van plannen;
4. win-winprojecten;
5. beperkingen in tijd en geld.

Elke faalfactor kan een slaagfactor worden als er goed rekening mee wordt gehouden en elke slaagfactor kan een faalfactor worden als deze niet goed wordt benut.

Factor 1: Geloof in maakbaarheid

Theorie

Te lang zijn we ervan uitgegaan dat watersystemen technisch maakbaar zijn. Een woonwijk in een veenweidegebied? Goed bouwrijp maken en ontwateren! Een waterplas boven op een zandrug om te wonen aan het water? De bodem van de waterplas waterdicht maken of actieve aan- en afvoer van water! Sla verbouwen in een gebied met brak water? Zoet water van elders aanvoeren! Voor elk probleem kan zo een oplossing worden gevonden, die weer in nieuwe problemen resulteert, maar daar zijn ook wel weer oplossingen voor, etc.

Een gezond, duurzaam en veerkrachtig watersysteem is:

- essentieel voor de natuur en het landschap waarin wij wonen, werken en recreëren;
- bepalend voor de (landbouw)productie van gewassen, waarvan wij eten;
- noodzakelijk voor het behoud van onze drinkwatervoorraden;
- van groot belang voor onze veiligheid.

Tot voor kort waren het de ro-ers die veelal op grond van sociaal-economische motieven de inrichting en het gebruik van de ruimte bepaalden. De waterbeheerder zorgde vervolgens voor de gewenste grond- en oppervlaktewatersituatie behorende bij het gebruik. Door aanleg en onderhoud van waterwerken en door het regelen van de oppervlaktewaterpeilen was de waterbeheerder technisch gezien in staat om elke natte plek droog te maken en elke droge plek nat. Ook de waterkwaliteit leek te sturen. Het credo dat alles *technisch maakbaar* is staat centraal.

Deze manier van werken had ook een aantal negatieve effecten tot gevolg, zoals een alsmaar verdergaande bodemdaling in veenweidegebieden, vochttekorten in agrarische gebieden en verdroging van natuur, schaarser wordende grondwatervoorraden, toenemende piekafvoeren door een toename aan verhard oppervlak, water(bodem)kwaliteitsproblemen, etc. Het watersysteem werd in deze situatie naar onze hand gezet. Met de natuurlijke (waterkringloop)processen werd niet of nauwelijks rekening gehouden. Veel kunst en vliegwerk was nodig om watersystemen nog enigszins gezond te houden. Van duurzaamheid en veerkracht echter was steeds minder sprake.

Nog steeds wordt op veel plaatsen nog sterk geloofd in de maakbaarheid van het watersysteem, met name in poldergebieden. Voor de afstemming tussen water en ruimtelijke ordening is dit een mogelijke faalfactor, omdat het een reactieve rol van de waterbeheerder rechtvaardigt.

Praktijk

Maakbaar water

In 1994 heeft het poldergebied in Noord-Holland te maken gehad met hoogwateroverlast als gevolg van hevige en langdurige regenval. Bovendien waren toevallig een paar gemaalpompen buiten gebruik wegens onderhoudswerkzaamheden. Hierdoor raakte het boezemstelsel spoedig vol, en werd een maalstop afgekondigd voor een aantal polders, omdat anders de boezemkades zouden bezwijken.

Deze situatie zal naar verwachting veel vaker kunnen gaan optreden, omdat voor de komende 25 jaar gerekend wordt op een maaiveldddaling van 11 tot 19 cm door ontwatering van de veenbodem, terwijl het niveau van de zeespiegel in de komende 50 jaar zal stijgen met ongeveer 25 cm.

Om dit groeiende probleem van overstromingsrisico's bij de kop te pakken kan men een technische of een ruimtelijke aanpak volgen.

De *technische* aanpak bestaat uit een forse uitbreiding van de bemalingscapaciteit. Harder pompen betekent echter een nog snellere bodemdaling, waardoor het veenpakket in korte tijd afgebroken zal zijn. Dit leidt op korte termijn tot frustratie van tal van natuurbeleidsdoelstellingen door verdroging en een grotere invloed van gebiedsvreemd water. Op langere termijn zal een grotere invloed van het brakke grondwater merkbaar zijn, en zullen op tal van plaatsen zeer zure katekleigronden ontstaan. Beide langere termijn effecten zijn zeer ongunstig voor de landbouw. De eindigheid van het maakbare water wordt daarmee duidelijk.

In de *ruimtelijke* benadering wordt de aanpak van de hoogwaterproblematiek gezocht in het vergroten van de mogelijkheden voor waterberging in polders, boezemstelsel en ook in stedelijk gebied. Met deze benadering wordt het beheer van water geïntegreerd in andere gebiedsdoelen, zoals de ontwikkeling van natuurgebieden, het agrarisch natuurbeheer en de openluchtrecreatie. Uitgerekend is dat met een uitgekiende manier van waterbeheer in gebieden die zijn aangewezen als onderdeel van de provinciale ecologische hoofdstructuur, een reductie van hoogwaterpieken bereikt kan worden met zo'n 30%. Dat is een hoog rendement voor relatief geringe maatschappelijke kosten.

Factor 2: Cultuurverschillen

Theorie

Daar waar water en ruimtelijke ordening elkaar ontmoeten lijkt het er op dat twee verschillende culturen elkaar ontmoeten. Dat is een mogelijke faalfactor. Hij hoeft in de praktijk niet groot te zijn.

Lange tijd heeft het planningstelsel van de ruimtelijke ordening, gebaseerd op WRO (Wet op de Ruimtelijke Ordening) en BRO (Besluit op de Ruimtelijke Ordening) vrij zelfstandig als facetstelsel gefunctioneerd. Later is een duidelijke link gemaakt met het milieu, waardoor onder andere het ROM-gebieden beleid is ontwikkeld (Ruimtelijke Ordening en Milieu).

Dat water in beeld komt is iets van de laatste tijd. Voorbeelden van recente integrale visies zijn de Regge en Dinkelvisie; het provinciaal omgevingsplan van Drenthe en de gelijktijdig tot stand gekomen drie strategische plannen in Gelderland en Overijssel.

De ontmoeting tussen water en ruimtelijke ordening bevindt zich nog in een pril stadium. De partijen moeten nog aan elkaar wennen. Ze spreken zelfs deels een andere taal. Dit komt onder andere door verschillen in achtergronden door opleiding, denkwijze en instelling. In tabel 1.1 zijn enige verschillen weergegeven tussen de watertaal en de RO-taal weergegeven.

Tabel 1.1 Enige begrippen uit twee culturen.

De Watercultuur	De RO-cultuur
Maximaal toelaatbaar risiconiveau (MTR), verwaarloosbaar risiconiveau, peilen, maatgevende afvoernormen, debietbegrenzers	Toekomstwaarde, gebruikswaarde en belevingswaarde
Functies, belangen	Functies, bestemmingen
Maatregelen	Processen
Concreet, uitvoerend	Abstract, ontwerpend, ontwikkelingsgericht
Water als mede ordenend voor de ruimtelijke processen	Water als een van de argumenten voor locatiekeuzes

Naast verschillen in het begrippenkader zijn er ook verschillen in procedures. Bijvoorbeeld: bij bestemmings- of streekplannen worden plantermijnen gehanteerd van tien jaar. Voor het waterhuishoudingsplan en het waterbeheersplan is dat vier jaar.

De waterbeheerders wordt vaak verweten dat ze te technische richtlijnen of te "harde" normen hanteren. Ze voldoen goed als een technisch ontwerp moet worden gemaakt, echter voor het ordenen van functies en het benutten van water als drager voor ruimtelijke plannen hebben ze een geringe bruikbaarheid.

Praktijk

In het Terwechsels buitengebied vindt een herinrichting plaats waarin zowel stedelijke als landschappelijke aspecten worden meegenomen. De gemeente maakt hiervoor een integraal structuurplan. De voorgestelde ontwikkelingen mogen niet ten koste gaan van de karakteristieke kenmerken van het gebied. Bij voorkeur moeten ze worden versterkt.

Verschillende partijen hebben in de beginfase van het planproces een inbreng gehad. Hier volgt een indruk:

Stedenbouwkundige: "De overgangen tussen de bebouwde omgeving en het landelijk gebied dienen geleidelijk te zijn".

Landschapsecoloog: "In het structuurplan moeten we het karakteristieke verkavelingspatroon en de beek met beplanting zoveel mogelijk in de huidige staat handhaven. De Juinervaart is een prachtige drager voor de groene structuur en schept mogelijkheden voor recreatief medegebruik".

Verkeerskundige: "In het oostelijk deel van de uitbreidingslocatie zorgen voor een goede bereikbaarheid met het openbaar vervoer en een goede ontsluiting voor langzaam verkeer, zodat wonen en recreëren in het groen gecombineerd kunnen worden".

Waterbeheerder: "De afvoer uit het gebied mag niet meer dan 1,2 l/s per ha bedragen. In het stedelijk gebied moet 6% open water komen en dient een verbeterd gescheiden rioolstelsel te worden aangelegd met een berging van 3 mm en een p.o.c. van 7 mm".

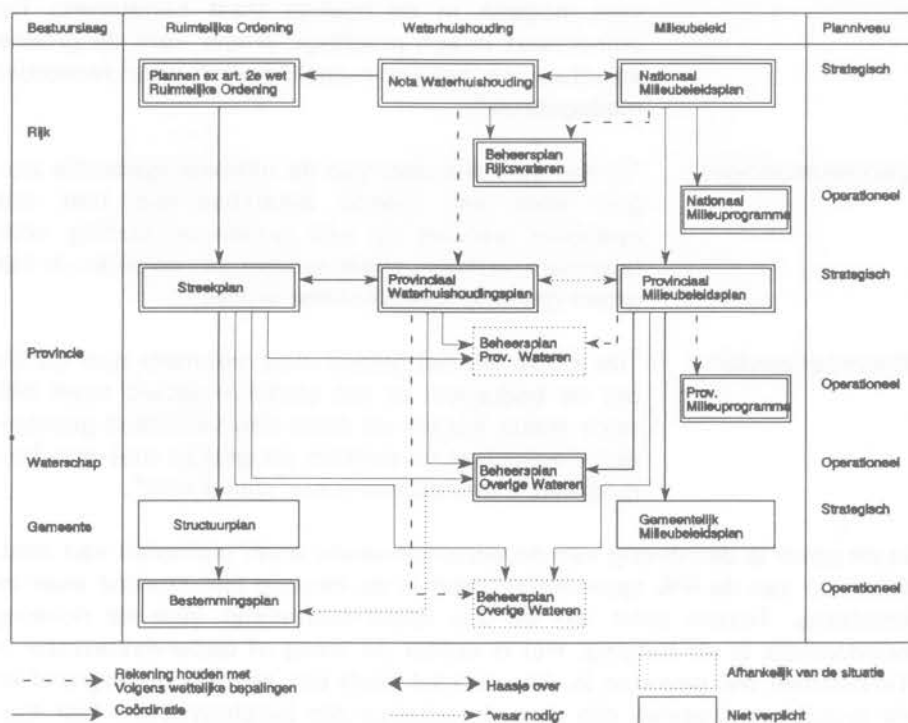
In dit geval is de inbreng van de waterbeheerder meer normatief van aard. Afgezien van de 6% oppervlaktewater is de inbreng niet sturend voor de inrichting. Tevens geldt dat de 6% oppervlaktewater voor de riolering noodzakelijk is als berging. Het is echter de vraag of oppervlaktewater in Terwechsel wel gewenst is. Terwechsel heeft een zandige ondergrond en de grondwaterstanden zijn diep. In principe zijn bergingsvijvers hier systeemvreemd. Ze kunnen zelfs bijdragen aan de verdroging.

Factor 3: Inhoudelijke afstemming van plannen

Theorie

Door het grote aantal overheid-niveaus en daarmee samenhangend het grote aantal plannen verloopt de afstemming tussen de verschillende plannen op provinciaal en lokaal niveau niet altijd even goed.

Een geschematiseerd en onvolledig overzicht van het Nederlandse planningsstelsel is in figuur 1.1 weergegeven. Het is onvolledig, omdat bijvoorbeeld de vele sectorplannen ontbreken. Het geeft wel een indruk van de complexiteit van ons hedendaagse planningsstelsel. Het maakt duidelijk hoe moeilijk het is om tot een goede onderlinge afstemming van de plannen te komen.



Figuur 1.1 Relatieschema planstructuur ruimtelijke ordening en waterhuishouding (Vrij naar Kuijpers en Glasbergen, 1991).

De afstemmingsproblematiek uit zich duidelijk op provinciaal niveau, waar de samensmelting van diverse beleidssporen plaatsvindt. Hierbij krijgt vooral de relatie tussen de drie plannen (streekplan, milieubeleidsplan en waterhuishoudingsplan) veel aandacht. Deze plannen zijn (overwegend) strategisch van aard en hebben een richtinggevend karakter voor bestemmings- en waterbeheersplannen.

In de verschillende plannen spelen *functies* een centrale rol. Op provinciaal niveau zijn de functies van water en andere functies binnen de ruimtelijke ordening vaak onvoldoende op elkaar afgestemd, mede doordat het zoge-

noemde 'haasje-over' principe niet overal goed werkt en op regionale/locale schaal de afstemming tussen waterbeheerder en gemeente vrijblijvend is geregeld.

Sommige mensen maken misbruik van deze slechte afstemming door zich te richten op het plan dat het best aansluit op eigen wensen of ideeën.

Van een consistent en eenduidig beleid is in de huidige situatie derhalve niet altijd sprake.

Praktijk

Woningbouw in Veenendaal strookt niet met aanpak verdroging

Een voorbeeld van slechte afstemming is de stadsuitbreiding van Veenendaal die een obstakel vormt voor herstel van verdroogde natuurgebieden in de Gelders Vallei. Veenendaal is gelegen in de Gelderse Vallei aan de voet van de Utrechtse Heuvelrug. De kern is gebouwd op hoger gelegen gronden, terwijl de uitbreidingswijken op lager gelegen delen gebouwd zijn. Hier komt grondwater aan de oppervlakte, afkomstig van de Utrechtse Heuvelrug. De lager gelegen uitbreidingswijken zijn gebouwd in de periode dat het grondwaterpeil door winningen zo'n 50 cm lager was dan normaal. Hierdoor werd geen grondwateroverlast ervaren in de nieuwe wijken.

Om belangrijke verdroogde grondwaterafhankelijke natuurwaarden te herstellen werd overwogen om de drinkwaterwinning in Veenendaal te beëindigen. De aanwezigheid van de laag gelegen wijken doorkruiste dit voorplan, omdat deze wijken door de stijgende grondwaterstanden te kampen zouden krijgen met grondwateroverlast. De natuurgebieden kunnen nu uitsluitend met veel kunst en vliegwerk nat worden gehouden.

Uit dit voorbeeld blijkt dat de aanpak van de verdroging, als belangrijk element van het ROM-project Gelderse Vallei, niet goed strookt met het ruimtelijke beleid van de gemeente, althans gezien door de waterhuishoudkundige bril.

Afstemming op provinciaal niveau

Om tot een goede inhoudelijke afstemming van het provinciaal beleid te komen worden door de twaalf provincies verschillende oplossingen gekozen.

De *eerste* en de bekendste optie is het wettelijk geregelde principe van het 'haasje-over-springen' (onder meer Utrecht, Zeeland). Dit principe houdt in dat wanneer één van de strategische plannen wordt herzien, aangegeven wordt welke onderdelen in het andere plan wijzigen of vervallen op basis van de gewijzigde inzichten. Een faalfactor hierbij is dat de terminologie die gebruikt wordt om de functies aan te duiden niet eenduidig is. Zo wordt bijvoorbeeld in het streekplan Twente gesproken over *Zone landelijk gebied I*, wanneer het gaat om globaal begrensde gebieden, waar het hoofdaccent ligt op agrarische ontwikkelingen. In het waterhuishoudingsplan Overijssel wordt hiervoor de functie *Water voor de landbouw* onderscheiden. Deze functie wordt in principe aan de hele provincie toegekend. Dit kan verwarring tot gevolg hebben omtrent de taakstelling, inhoud en reikwijdte. Een ander probleem is dat de functiegrenzen niet op elkaar aansluiten, waardoor aan derden de mogelijkheid gelaten wordt om als het ware te kiezen voor de functie die het meest aansluit bij hun wensen. Eén plankkaart voor

de fysieke leefomgeving of een set van kaarten waarop in ieder geval de grenzen overeenkomen is wenselijk om geschetste problemen te voorkomen. In sommige gevallen zijn functies verweven. Het is gewenst dat in dergelijke gevallen duidelijk is aangegeven wanneer of in welke situatie een bepaalde functie het primaat krijgt. Hiervoor moet een toetsingskader worden geformuleerd.

Een *tweede* optie is het gelijktijdig opstellen van de drie strategische plannen, zoals in Gelderland en Groningen. In de praktijk gaat dit vergezeld van een gezamenlijk koepelhoofdstuk.

Nog verdergaand is de *derde* optie: het volledig in elkaar op laten gaan van de drie strategische plannen in één integraal omgevingsplan dat het volledige beleid voor het fysieke milieu betreft. Een poging hiertoe is in Noord-Holland mislukt, maar in Drenthe en Flevoland lijkt deze exercitie met goed gevolg te kunnen worden afgerond. De huidige ontwikkelingen duiden in ieder geval op één integrale functiekaart (opgesteld vanuit water, milieu en ruimtelijke ordening). De watersysteembenadering is gehanteerd om de samenhang tussen gebieden in beeld te brengen. Zaken die, naar de mening van Van de Eerenbeemt (provincie Drenthe), bepalend zijn geweest voor het slagen van de samenwerking zijn:

- de openheid tussen de verschillende diensten water, milieu en ruimtelijke ordening;
- het integraal omgevingsplan is opgesteld door min of meer dezelfde club mensen die eind jaren '80 en begin jaren '90 de sectorale plannen hebben opgesteld; er is dus sprake van continuïteit;
- de tijdgeest is er rijp voor;
- kennis van elkaars werkvelden door intensieve samenwerking binnen een relatief kleine groep mensen.

Met name derde optie vergroot de duidelijkheid van het beleid richting actoren als gemeenten, waterbeheerders, instellingen, ondernemingen en burgers. Hierdoor mag een consistentere en eenduidiger beleid worden verwacht.

Naast de interne inhoudelijke afstemming op provinciaal niveau dient tevens de afstemming tussen provincies onderling aandacht te krijgen. Veelal worden op provinciaal niveau verschillende functienamen, en uitwerkingen daarvan gehanteerd. Met name voor grensoverschrijdende waterschappen levert dit problemen. Het Interprovinciaal overlegorgaan biedt goede mogelijkheden om tot een éénduidige functiebenaming en functie-uitwerking te komen.

Afstemming op lokaal/regionaal niveau

Om de functie-afstemming tussen waterschappen en gemeenten te optimaliseren is het noodzakelijk dat:

- I De waterschappen aangeven welke waterschapswerken in ieder geval ruimtelijk in de bestemmingsplannen dienen te worden opgenomen, zodat die werken via deze weg een adequate planologische bescherming genieten. Hieronder is een aanzet gegeven voor de categorieën:
 - Werken met een direct ruimtebeslag zoals gemalen, RWZI's en rioolwaterpersleidingen.

- Waterhuishoudkundige werken met een indirect ruimtebeslag op aangrenzende bestemmingen.
 - . zoals milieuzones rondom RWZI's en gemalen;
 - . beschermingszones langs ondergrondse leidingen;
 - . beschermingszones langs primaire wateren, waterkeringen, meanderzones en inundatiegebieden.
- Beschermingsgebieden voor oppervlaktewateren, ten aanzien van de bestrijding van wateroverlast, de bescherming van beekdalen, grondwaterbeschermingsgebieden, bufferzones rond natte natuurgebieden, en de natte ecologische structuur.

II De waterschappen inzicht hebben of weten waar bestemmingen liggen die conflicteren of juist aansluiten op de waterhuishoudkundige functies.

Andere mogelijkheden om het waterbelang door te laten werken in het ruimtelijk beleid zijn:

- het ervoor zorgdragen dat het concept van de watersysteembenadering¹ en de meerwaarde ervan duidelijk is bij de gemeenten;
- het stimuleren van het schrijven van een zogenoemde natte paragraaf in bestemmingsplannen (zoals dit in diverse provincies is verplicht gesteld);
- de waterbeheerder kan een waterkeurmerk verbinden aan bestemmingsplannen; hiermee wordt bedoeld dat het bestemmingsplan voordat deze ter goedkeuring aangeboden wordt bij de provincie beoordeeld is op de waterhuishoudkundige aspecten door de regionale waterbeheerder;
- een lijst te creëren met een overzicht van producten en de momenten waarop men met elkaar in overleg wil of zou moeten treden. Een voorbeeld is in bijlage 1 weergegeven.

¹ De watersysteembenadering wordt uitgelegd op pagina 43.

Factor 4: Win-winprojecten

Theorie

In win-winprojecten staan verschillende functies niet tegenover elkaar, maar versterkt een combinatie van functies elkaar juist. Een belangrijke slaagfactor is dat op relatief korte termijn snel succes geboekt kan worden, hetgeen een vliegwieleffect tot gevolg kan hebben. Een mogelijke faalfactor is dat wegvluchtgedrag optreedt en oplossingen voor lastige problemen verschoven worden naar de toekomst.

De laatste tijd is steeds duidelijker geworden dat het roer om moet om in de waterbehoefte van toekomstige generaties te kunnen voorzien. Bij het uitzetten van de lijnen voor gewenste toekomstige ontwikkelingen betekent dit dat wij ons steeds moeten afvragen of de kinderen van onze kinderen blij zouden zijn met de keuzes die wij nu maken. De duurzaamheid van watersystemen is in het geding.

Daar waar sprake is van een win-winsituatie kan invulling worden gegeven aan duurzaamheid zonder dat negatieve economische consequenties worden ervaren. In een aantal gevallen kan de economische situatie zelfs worden verbeterd. Ecologie en economie liggen dan in elkaars verlengde in plaats van dat ze recht tegenover elkaar staan. Door goed gebruik te maken van win-winsituaties kunnen doelen in het waterbeheer sneller worden bereikt.

Er schuilt ook een gevaar in win-winprojecten. Als de aandacht te eenzijdig wordt gericht op deze projecten, waarvoor vaak op eenvoudige wijze draagvlak kan worden verkregen, kan het gebeuren dat lastiger problemen op de lange baan worden geschoven. In zogenaamde win-lose-situatie moeten keuzes worden gemaakt waarbij korte-termijneffecten worden afgewogen tegen lange-termijneffecten. Deze keuzes zijn door hun abstractie en utopische karakter niet erg geliefd bij bestuurders. Zij worden immers na vier jaar vaak vooral afgerekend op de economische consequenties van hun verrichtingen.

Voor het kunnen nemen van maatregelen in win-lose-situaties is veel tijd nodig voor het verkrijgen van draagvlak. Als veel aandacht wordt besteed aan win-winsituaties kan het gebeuren dat de voorbereiding van maatregelen in win-lose-situaties wordt uitgesteld. Er treedt dan enig wegvluchtgedrag op. Op de langere termijn levert dat stagnatie op in het groeiproces in de richting van gezonde en duurzame watersystemen.

Door water en ruimtelijke ordening goed op elkaar af te stemmen kan een ordening van functies ontstaan waarbij het aantal win-winsituaties toeneemt en het aantal win-lose-situaties afneemt.

Praktijk

Waterpact van Twente

Onder het motto "Wees wijs met water" is in oktober 1997 het *Waterpact van Twente* gesloten. Het pact houdt in dat waterleidingmaatschappij Overijssel, provincie Overijssel, gemeenten Wierden en Almelo en waterschap Regge en Dinkel een intentieverklaring hebben ondertekend om gezamenlijk acties en maatregelen te starten, die leiden tot een zorgvuldiger omgaan met water. Kortweg: Er moet minder water verbruikt worden en dat wat verbruikt wordt moet minder vervuild worden.

Het hergebruik van douche- en badwater voor bijvoorbeeld toiletspoeling is een maatregel die zonder al te ingrijpende veranderingen kan worden toegepast. Maar ook het infiltreren van regenwater in de bodem in plaats van dit water af te voeren naar rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI) biedt voordelen. Enerzijds wordt de grondwatervoorraad aangevuld en wordt het water zolang mogelijk in het gebied zelf vastgehouden, anderzijds zal het zuiveringsrendement van de RWZI door het gelijkmatigere aanbod van rioolwater verbeteren en hoeft de huidige capaciteit minder snel uitgebreid te worden.

De partijen willen op korte termijn snel 'zichtbaar resultaat' behalen en zo de andere gemeenten enthousiast maken. "We hebben nu allemaal de verplichting om iets bijzonders op te zetten dat een olievlekwerking moet krijgen naar de rest van Overijssel", aldus dijkgraaf Van Erkelens. Er wordt dan ook naarstig gezocht naar win-winsituaties.

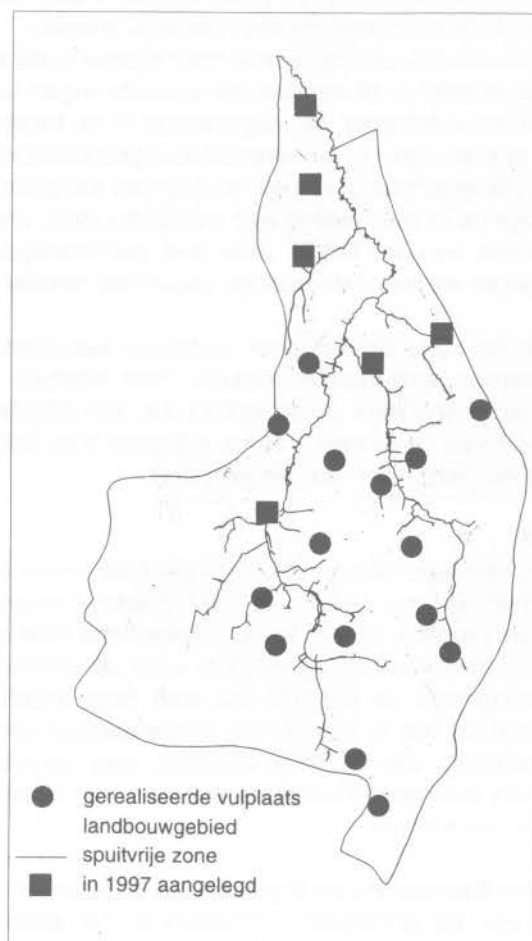
Win-win bij ROM

De Drentse Aa is een bijzondere beek. Het beekdal vormt een voor Nederland en Noordwest Europa uniek en gaaf beekdallandschap met grote natuurwaarden. Bovendien, en dat is voor Nederland heel bijzonder, levert de beek een groot deel van het drinkwater voor de gemeente Groningen. De drinkwaterfunctie van de Drentse Aa stelt hoge eisen aan de waterkwaliteit. Dat betekent dat in het gehele stroomgebied van deze beek, en dat is een fors gedeelte van oostelijk Drenthe, zeer zorgvuldig moet worden omgegaan met lozingen. Vooral de lozingen van bestrijdingsmiddelen uit de akkerbouw zijn kritisch.

In het ROM-project Drentse Aa en Elperstroom is gekozen voor een geïntegreerde aanpak van dit probleem. Gebleken is dat bestrijdingsmiddelen vooral in de Drentse Aa terecht komen doordat in akkers die grenzen aan de beek, te dicht langs de beek wordt gespoten. Om dit probleem op te lossen is een ruimtelijke maatregel getroffen. Een strook van 5 meter ter weerszijden van de beek is aangewezen als milieubeschermingsgebied, waarvoor een verbod op het gebruik van bestrijdingsmiddelen is ingesteld. Deze stroken zijn vervolgens ingericht als schouwpad en als natuurvriendelijke oever, waardoor de functie als ecologische verbindingzone wordt versterkt.

Ook door morsen bij het vullen van spuitapparatuur met water uit de beek ontstond vaak vervuiling met bestrijdingsmiddelen. Ook door verontreinigd spoelwater, dat vrijkomt bij het reinigen van landbouwmachines en tractoren werd grondwater en oppervlaktewater vervuild. In het ROM-project zijn

enkele was- en reinigingsplaatsen en vulplaatsen voor landbouwmachines ingericht. Boeren waren bereid om de kosten voor de benodigde grond en voor het jaarlijks onderhoud en de watervoorziening voor hun rekening te nemen. Immers, zij hadden voordeel bij deze nieuwe voorzieningen, die vaak veel dichters gelegen zijn bij het bedrijf dan de beek. Dat scheelt tijd voor de boer. Tegelijk is het drinkwaterbedrijf voor de stad Groningen structureel verlost van een belangrijk probleem voor de drinkwatervoorziening.



Figuur 1.2 Vulplaatsen voor de landbouw in het stroomgebied van de Drentse Aa. Een win-win situatie voor landbouw en natuur.

Factor 5: Tijd en geld

Theorie

Tijd en geld zijn in veel gevallen beperkende randvoorwaarden in het zoeken naar de juiste oplossingen of het initiëren van de gewenste ontwikkelingen.

Voldoende communicatie op het juiste moment is één van de middelen om binnen beschikbare tijd en budgetten te komen tot het gewenste eindresultaat. In de huidige situatie vinden waterbeheerders en ruimtelijke ordenaars dat zij vaak in een te laat stadium betrokken worden bij de uitwerking van elkaars plannen of producten. Hierdoor worden keuzes gemaakt waar we achteraf spijt van hebben. Soms worden keuzes teruggedraaid, hetgeen kostenverhogend werkt en tevens resulteert in een uitloop in tijd. Dit kan tot wrevel tussen de verschillende partijen leiden.

Hetzelfde geldt voor burgers, die vaak alleen via een formele inspraakprocedure de mogelijkheid hebben om het plan nog bij te stellen. Veelal blijft het dan tot wijzigingen in de marge van het plan. Deze late betrokkenheid kan leiden tot veel vertraging bij de planuitvoering. Door weerstanden kan de noodzaak ontstaan duurdere maatregelen te nemen dan in de situatie waarin volop medewerking is van burgers. Door voldoende communicatie op het juiste moment kan veel wrevel - en daardoor ook tijdverlies - worden voorkomen.

Bewust wordt hier gesproken over *voldoende* communicatie, omdat het niet de bedoeling is om omvangrijke overlegstructuren op te zetten c.q. te propageren. Te omvangrijke overlegstructuren kunnen juist leiden tot stagnatie in de voortgang van projecten of tot slappe op compromissen gebaseerde plannen, waar niemand bij gebaat is.

Uit interviews van fase I is gebleken dat er behoefte is aan een meer structureel overleg tussen waterbeheerders en ro-ers, met name over beleidsmatige onderwerpen. Zowel op provinciaal als op regionaal/locaal niveau vindt er geen of te weinig structureel overleg plaats tussen waterbeheerders en ruimtelijke ordenaars. De contacten die er zijn komen veelal op ad hoc basis tot stand en dan vaak nog alleen wanneer zich problemen in het veld voordoen.

In gebiedsgerichte projecten gaat het er om dat de meest knellende zaken met de daarvoor beschikbare tijd en geld worden opgelost en dat de kansen en uitdagingen die er in het gebied liggen worden opgepakt. Beperkingen in tijd en geld betekent dat keuzes gemaakt moeten worden. Niet alle wensen kunnen worden vervuld.

Veel tijd bij projecten kan verloren gaan als eindeloos doorgedaan wordt met het optimaliseren van oplossingen. Er wordt dan gezocht naar zekerheden. Hierdoor neemt de kans toe dat oplossingen in een te laat stadium worden ingebracht en niet worden uitgevoerd.

Praktijk

Medewerkers van het waterschap de Kabbelende Beek klagen over hun mogelijke inbreng bij gemeentelijke uitbreidingsplannen: "Wij willen wel meedenken over een goede waterhuishouding in het nieuwe gebied, echter we worden er steeds te laat bij betrokken. Als de plannen volledig zijn uitgewerkt kunnen we in het kader van art. 10 BRO nog reageren. Dan is het te laat om nog een creatieve inbreng te hebben".

Gemeente Juinen kwam via het informele circuit deze kritiek ter ore en nam zich voor het waterschap op goede wijze te betrekken bij de planvorming. In het prille begin van de planvorming voor de nieuwe woonwijk 't Moeras gingen een ambtenaar en een bestuurder van de gemeente op bezoek bij het waterschap. Er waren nog geen echte plannen. De wijk 't Moeras was nog niets meer dan een intentie op papier. Zelfs in de locatiekeuze zat nog rek. Een ideaal vertrekpunt dus voor het inbrengen van water als ordenend principe.

Het waterschap reageerde echter als volgt bij het bezoekje: "Maak eerst maar een plan, dan reageren we wel!"

Hoe aardig zou het geweest zijn als het waterschap een kaart gereed had met daarop aangegeven de meest geschikte locaties voor stedelijke uitbreidingen en de manier waarop (ruimtelijk) het beste met water kan worden omgegaan. Door in een vroegtijdig stadium te overleggen en zaken af te stemmen is de kans dat diensten tegen laagst maatschappelijke kosten gerealiseerd kunnen worden het grootst.

In de praktijk zijn voorbeelden aan te wijzen, waarbij de stedelijke uitbreidingen op een vanuit waterhuishoudkundig oogpunt zeer onlogische plek liggen. In een aantal gevallen ligt de uitbreiding zelfs in een kwelgebied, waardoor tot in lengte van dagen water verpompt dient te worden.

Vanuit waterhuishoudkundig oogpunt zou het beter geweest zijn dat de uitbreidingen op de meest daarvoor geschikte locatie gesitueerd zou worden. Andere motieven kunnen doorslaggevend zijn waardoor de uitbreiding toch op een vanuit waterhuishoudkundig oogpunt ongunstige locatie komt. Wanneer dit aan het begin van het planproces bekend is schept dit voor de waterbeheerder onderhandelingsruimte voor aanvullende waterhuishoudkundige maatregelen, zodat het watersysteem zo weinig mogelijk negatief beïnvloed wordt.

Tijd en geldwinst kan ook gerealiseerd worden door op ambtelijk en bestuurlijk niveau regelmatig periodiek overleg te voeren, zodat beide partijen weten wat er speelt.

Uit de interviews met gemeenten en waterschappen (fase I) kwam naar voren dat men het voor het afstemmingsproces belangrijk vindt dat er een *platform* is waar gemeenten en waterschappen elkaar kunnen ontmoeten. Afstemming van beleidsmatige aspecten en de inhoudelijke uitwerking hiervan kan in een dergelijk platform plaatsvinden. Onder beleidsmatige aspecten worden hier verstaan: beheer en onderhoud in stedelijk en landelijk gebied, de relaties tussen functies en bestemmingen, de riolering en het geven van invulling aan een duurzame en leefbare omgeving.

Het waterschap Regge en Dinkel heeft periodiek overleg met alle gemeenten. De agenda wordt vooraf opgesteld, waarbij beide partijen agendapun-

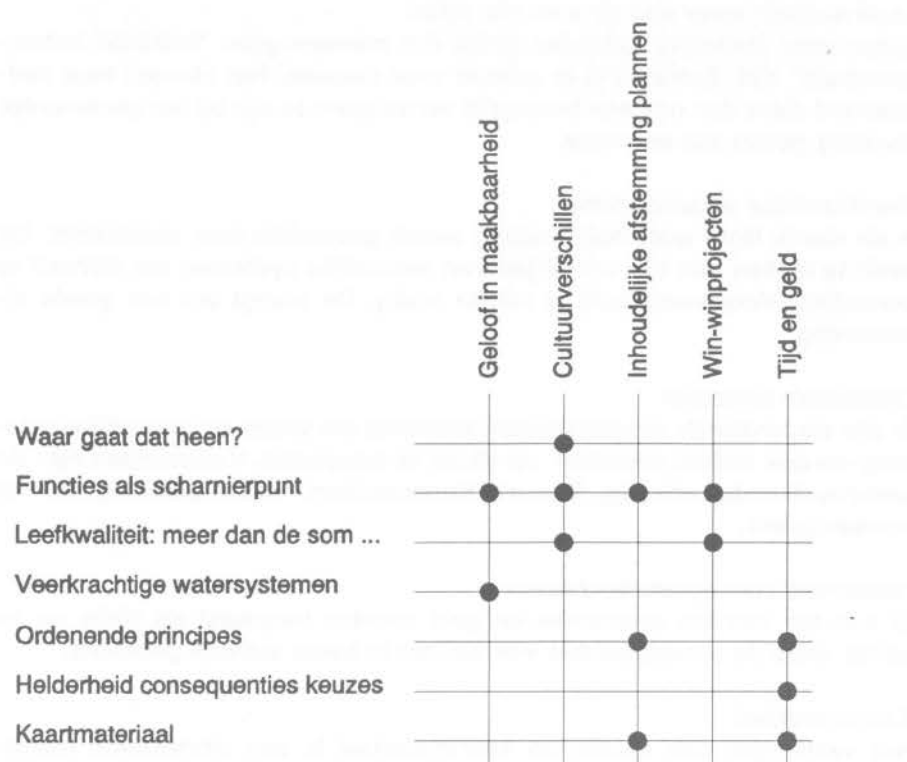
ten inbrengen. Tot nu toe bevat de agenda voor het merendeel technische en uitvoeringsgerichte onderwerpen. Ruimtelijke ordeningszaken komen meestal niet vroegtijdig op de agenda.

Een kanttekening die door de andere geïnterviewde waterschappen werd gemaakt is dat het bij het huidige grote aantal gemeenten voor de waterschappen ondoenlijk is om met alle gemeenten separaat overleg te voeren. Een oplossing kan zijn dergelijke bijeenkomsten te organiseren met clusters van gemeenten. Uit de interviews ontstond voorts het beeld dat de waterschappen het initiatief moeten nemen, omdat de geïnterviewde gemeenten over het algemeen tevreden zijn met de huidige gang van zaken.

Deel 2 Visievorming

In deel 1 zijn enige faal- en slaagfactoren in beeld gebracht. In dit deel en het volgende deel worden antwoorden geformuleerd. Er worden instrumenten aangereikt met behulp waarvan de invloed van faalfactoren op de afstemming tussen water en ruimtelijke ordening wordt beperkt en slaagfactoren beter worden benut.

Voorliggend deel richt zich op het inhoudelijke resultaat van een goede afstemming. Daarbij staat visievorming centraal. Om de huidige situatie te transformeren naar een gewenste situatie is het van belang dat betrokkenen gezamenlijk vaststellen wat die gewenste situatie is. Die gewenste situatie heet een visie, of een streefbeeld.



Figuur 2.1 Thema's die aan de orde komen en de relatie die ze hebben met faal- en slaagfactoren uit deel 1.

In een visie, neergelegd in plannen met bijbehorende kaartbeelden, is beschreven welke activiteiten nagelaten of gestart moeten worden om de 'eindsituatie' te realiseren. Een *goede* visie kenmerkt zich doordat deze gedragen wordt door en doorwerkt in het doen en laten van direct betrokkenen.

Een visie of streefbeeld is geen statisch gegeven, maar een weerspiegeling van denkbepelden en opvattingen op een bepaald moment. Een visie is nooit af en verandert in de tijd, maar is in principe wel gedurende een bepaalde periode leidend voor ons handelen.

De volgende thema's komen aan bod in dit deel:

Waar gaat dat heen?

Om verschillen in taal en cultuur te overbruggen worden waarden en leidende principes aangereikt naast "harde" normen. Deze waarden en leidende principes kunnen worden geordend op een wijze die zowel voor waterbeheerders als ruimtelijke ordenaars herkenbaar is.

Functies als scharnierpunt

Functies hebben betekenis zowel voor waterbeheerders als ruimtelijke ordenaars. Ze dienen dan ook als doorgeefluik voor het vertalen van beleid naar operationeel beheer en vice versa.

Leefkwaliteit: meer dan de som der delen

Zeker voor stedelijke gebieden geldt dat mensen geen "irritante achtergrondruis" zijn. Een stad is er primair voor mensen. Het streven naar leefbaarheid dient dan ook een belangrijk vertrekpunt te zijn bij het gezamenlijk invulling geven aan een visie.

Veerkrachtige watersystemen

In de vierde Nota waterhuishouding wordt gesproken over veerkracht. Dit heeft te maken met het vermogen van natuurlijke systemen om zichzelf te herstellen. Voor veerkracht is ruimte nodig. Dit vraagt om een goede afstemming.

Ordenende principes

Er zijn verschillende mogelijkheden aanwezig om water en ruimtelijke ordening -en ook andere aspecten- op elkaar te integreren. Voorbeelden zijn: de watersysteembenadering, Blauwe Knooppunten, Casco-planning en het koersenbeleid.

Helderheid consequenties keuzes

Er kan tijd worden gewonnen en geld worden bespaard als tijdig en op eerlijk wijze de consequenties van keuzen in beeld worden gebracht.

Kaartmateriaal

Het vastleggen van ideeën op kaartmateriaal is een uitstekende manier voor het verankeren van de afstemming tussen water en ruimtelijke ordening.

Waar gaat dat heen?

Theorie

Voor de integratie van de verschillende aspecten die een rol spelen bij de ruimtelijke ordening is het van belang dat eisen, wensen en opvattingen op een gelijk niveau worden ingebracht. Dit wordt bereikt door voor alle aspecten waarden en leidende principes te formuleren. Door deze goed te structureren wordt duidelijk waar sprake is van consensus en waar verdere onderhandelingen noodzakelijk zijn.

Voorkomen dient te worden dat in het beginstadium van een planproces meteen al geschermd wordt met 'harde' technische normen of jargon. Dit kan tot onbegrip en soms zelfs tot irritatie leiden. Het is ook niet nodig, want normen zijn vaak ingebed in waarden. Bijvoorbeeld: afvoerbepijking van 1,2 l/s per ha (norm) wordt gehanteerd, omdat *waarde* wordt toegekend aan een situatie waarbij water geleidelijk wordt afgevoerd, zodat inundaties (overstromingen) worden voorkomen en in droge perioden niet te snel sprake is van watertekort.

Ook kunnen door de verschillende partijen *leidende principes* worden aangedragen. Dit zijn veelal technische principes waaraan waarde wordt toegekend. Mogelijke leidende principes in het waterbeheer zijn:

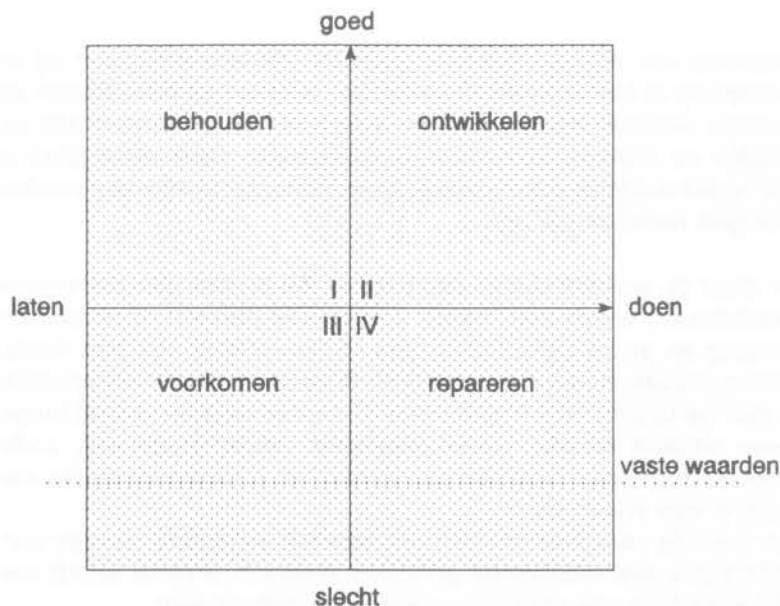
- De toename van het verhard oppervlak in een gebied mag bij voorkeur niet resulteren in een versnelde afvoer van water.
- Waar mogelijk dient grondwaterneutraal gebouwd te worden.
- Terugkoppelingen (het traject van handeling tot zichtbaar effect) dienen zo kort mogelijk te zijn.
- Verontreiniging wordt bij voorkeur aan de bron voorkomen.
- Water dient zoveel mogelijk van schoon naar vuil te stromen.
- Verontreinigende activiteiten dienen niet bovenstrooms en op enige afstand van kwetsbare functies, zoals natuur en drinkwaterwinning, gepositioneerd te worden.
- Functies met gelijksoortige eisen aan de kwantiteit en kwaliteit van grond- en oppervlaktewater kunnen het best ruimtelijk worden gecombineerd.

Waarden hebben betrekking op waardetoekenning. Een houtwal kan waarde hebben, net als de aanwezigheid van zalm, het historische karakter van een sluisje en een goede samenwerking tussen waterbeheerder en ruimtelijke ordenaar.

In het kader van de samenwerking tussen de Ministeries van VROM, LNV, BiZa, EZ en V&W op het gebied van omgevingsbeleid, is een systematiek ontwikkeld voor de ordening van waarden en leidende principes. Deze is weergegeven in figuur 2.1.

Het is belangrijk om de wensen, ideeën, knelpunten en gewenste ontwikkelingen in een vroegtijdig stadium te inventariseren. Door toepassing van deze systematiek in een bepaald gebied kunnen van onderaf opborrelende ideeën van burgers of belangengroepen en het top-down gerichte overheidsbeleid bij elkaar gebracht worden. Ten aanzien van de ontwikke-

lingen en de huidige toestand kan onderscheid gemaakt worden naar "goed en slecht" en "doen en laten".



Figuur 2.1 Ordening van waarden en leidende principes.

De ingebrachte reacties kunnen vervolgens geordend worden op een manier die cultuurverschillen kan overbruggen. Aangegeven wordt welke waarden behouden, gestimuleerd, voorkomen en gerepareerd moeten worden. Door alle wensen ruim te inventariseren ontstaat een goed beeld van doelen waarover wel en geen overeenstemming is verkregen. Vervolgens is het mogelijk om gewichten toe te kennen aan de ingebrachte reacties, waardoor prioritering mogelijk wordt.

In figuur 2.1 is ook een lijn met "vaste waarden of grenzen" aangegeven. Op deze lijn worden "harde" normen of andere niet onderhandelbare grootheden (financiën, vastgestelde plannen) aangetroffen. Als een interactieve aanpak wordt gevolgd zonder deze "harde" grenzen te schetsen, is teleurstelling achteraf niet te voorkomen, omdat simpelweg niet aan alle verwachtingen voldaan kan worden.

Door deze systematiek toe te passen is de kans groot dat gedurende het interactieve planvormingsproces draagvlak ontstaat voor de visie.

Praktijk

In het kader van de hydrologische voorstudie systeemanalyse Twente Zuid (Tauw Water, 1997) zijn 13 verschillende actoren en instanties die betrokken zijn bij het waterbeheer in Twente Zuid geselecteerd en benaderd voor een interview. Aan de hand van de interviews zijn de vier kwadranten ingevuld. Naast vragen op het technische vlak werd in de interviews ook ingegaan op processen in de ruimere context van het watersysteem. Daarbij wordt niet uitsluitend ingegaan op knelpunten, maar ook op positieve ontwikkelingen. De kansen en bedreigingen moeten in beeld worden gebracht. Een deel van de resultaten is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Resultaten interviews per aandachtsveld.

Aandachtsveld	Resultaten interviews
Behouden (I)	- het overleg tussen de verschillende betrokken actoren (goede communicatie) - de belangstelling voor de verdroging en voor water als ordenend principe
Ontwikkelen (II)	- de beekherstelprojecten - de ontwikkelingen op het gebied van een duurzaam (stedelijk) waterbeheer
Voorkomen (III)	- de intensivering van de landbouw - de toename van de drainage en verdroging - de uitbreidingen van het stedelijk gebied
Repareren (IV)	- de kunstmatigheid van het watersysteem - de verdroging - de overstorten

Wat duidelijk naar voren komt uit de interviews is dat gestreefd wordt naar een gezond en duurzaam watersysteem. Het systeem moet 'veerkrachtig' zijn. Het huidige watersysteem in Twente Zuid wordt als te kunstmatig aangemerkt.

Tips:

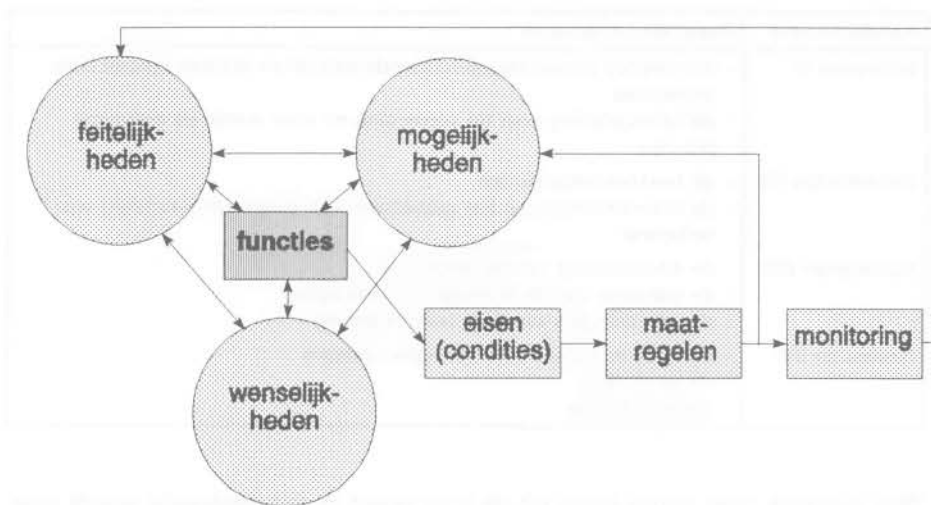
- Het is zinvol om aan het begin van een proces voor visievorming verschillende betrokkenen te interviewen om zo in beeld te brengen wat voor hen van belang is (de waarden) en welke leidende principes ze hanteren.
- Door waarden en leidende principes te ordenen zoals in tabel 2.1 wordt zichtbaar waar veel en weinig aandacht aan moet worden besteed en waar tegenstrijdigheden zich voordoen.
- Als zich tegenstrijdigheden voordoen, is onderhandeling nodig om tot consensus te kunnen komen. Het is gewenst als bij deze onderhandelingen op het niveau van waarden en leidende principes wordt gediscussieerd en niet op het niveau van normen en technische richtlijnen.

Functies als scharnierpunt

Theorie

Functies vormen het scharnierpunt tussen het heden en de toekomst. Functies worden zowel door de waterbeheerder gehanteerd in de planvorming als door ruimtelijke ordenaars. Ze zijn dan ook van groot belang voor de afstemming tussen water en ruimtelijke ordening.

In de ruimtelijke ordening, waarbij een continue ontwikkeling wordt door-
gemaakt, worden functies toegekend en bestemmingen vastgesteld in een
spanningsveld tussen *wenselijkheden*, *mogelijkheden* en *feitelijkheden* in
het gebied, zie figuur 2.2.



Figuur 2.2 De centrale plaats van functies bij de afstemming tussen water en ruimtelijke ordening.

De *wenselijkheden* omvatten de beelden die de betrokken partijen over de toekomst van het gebied hebben. Een manier waarop de (on)wenselijkheden in beeld gebracht kunnen worden is in de vorige paragraaf beschreven. Vele betrokkenen bij ruimtelijke orderingsprocessen geven aan wat zij gewenst vinden ... zo ook de waterbeheerder.

De *mogelijkheden* hebben betrekking op de kansen die een gebied in zich heeft voor het realiseren van bepaalde functies en de maatregelen (waterhuishoudkundig, infrastructuur, bebouwing) die genomen kunnen worden om ondanks ongunstige omstandigheden de functies alsnog te realiseren. Ook financiële en juridische aspecten hebben invloed op de mogelijkheden. Tezamen vormen ze de oplossingsruimte. De oplossingsruimte wordt begrensd door de randvoorwaarden. De randvoorwaarden zijn hard en hierover kan in principe niet onderhandeld worden.

De *feitelijkheden* hebben betrekking op de toestand en de bestaande inrichting van het gebied. De bodem, neerslag, verdamping, grond- en op-

pervlaktewaterstroming, natuurwaarden vormen een gegeven waar men niet om heen kan.

Vanuit een ontwerpbenadering ("het spel" waarbij iteratief gezocht wordt naar de optimale balans tussen wenselijkheden, mogelijkheden en feitelijkheden) worden functies toegekend aan deelgebieden of waterlopen. Dit kan overeenstemmen met de huidige functie, maar ook betrekking hebben op de (toekomstige) gewenste functies. Aan functies worden eisen (condities) gekoppeld. Wordt hieraan niet voldaan, dan moeten maatregelen worden genomen. Bij de uitvoering en na de uitvoering van de maatregelen is een monitoringsprogramma nodig om na te gaan of beoogde doelen gerealiseerd worden.

Praktijk

Bij Zwolle, aan de westelijke kant van het Zwarte Water, wordt de woonwijk Stadshagen ontwikkeld. In totaal komen hier 8.500 woningen.

Er is sprake van grote verschillen in de bodemgesteldheid. Op de ene plaats bestaat de ondergrond vrijwel uitsluitend uit zand, op de andere zijn dikke lagen veen en klei aanwezig. Tevens zijn er enige hoogteverschillen aanwezig in de op het oog vlak lijkende polder.

Een logische gedachte is dat woningen het best gebouwd kunnen worden op de hogere en drogere delen, terwijl water en groen goed passen in de lagere natte delen met veel veen en klei in de ondergrond.

Om invulling te geven aan deze gedachte is bij de planvorming gestart met het maken van een gedetailleerde verkenning van bodem en maaiveldhoogten. Deze zijn op kaarten verwerkt en toegezonden aan de stedenbouwkundige bureaus die meededen aan de prijsvraag voor het ontwerpen van een stedenbouwkundige structuur voor de nieuwe woonwijk. Uiteindelijk is de prijs - en dus ook het vervolgtraject voor het ontwerp - gegaan naar het stedenbouwkundige bureau dat zich het meest heeft aangetrokken van de informatie die in de toegezonden kaarten verwerkt zat. De hoogste dichtheden met woningen in het plan bevinden zich nu daadwerkelijk op de hogere en drogere plekken.

Dit voorbeeld illustreert hoe de gesteldheid van bodem en water sturend kan zijn voor de ordening van functies.

Door goed te kijken naar de aanwezig biotische en abiotische omstandigheden in een gebied en deze als het ware mee te laten spreken in het ontwerpproces, wordt een structuur verkregen die niet uitsluitend uniek is - de natuur varieert oneindig veel - maar ook resulteert in besparingen bij de uitvoering.

Tips:

- Daar waar functies toegekend worden is het gewenst dat een goed beeld aanwezig is van de mogelijkheden en feitelijkheden. Omdat de waterbeheerder veel gegevens verzamelt, bijvoorbeeld ten behoeve van de regionale watersysteemverkenning, is deze in staat deze op goede wijze in kaart te brengen.

- Optimaal resultaat kan worden verkregen als ontwerper en beheerder als het ware gezamenlijk op één kruk achter de ontwerptafel zitten.
- Monitoring van veldvariabelen is niet iets wat uitsluitend na aangebrachte veranderingen plaats moet vinden. Door vooraf te monitoren is een goed beeld aanwezig van de "nulsituatie" en wordt tevens materiaal verkregen voor het in beeld brengen van enkele feitelijkheden.

Leefkwaliteit: meer dan de som der delen

Theorie

Diversiteit en identiteit zijn belangrijke indicatoren bij het ontwikkelen van een ruimtelijke visie. Er moet zoveel variatie zijn, dat mensen die willen functioneren in een bepaalde omgeving er enige vorm van zelfherkenning ervaren. Dat bepaalt voor deze mensen de leefkwaliteit. Voor zowel water-beheerder als ruimtelijke ordenaar betekent dit, dat niet uitsluitend het gemiddelde de drijfveer is voor handelen, maar juist ook het bijzondere.

Wat "de gemiddelde Nederlander" goed vindt is niet uitsluitend bepalend voor het maken van een goed ruimtelijk ontwerp. Oog hebben voor juist het bijzondere en afwijkende kan de kwaliteit van een plan in sterke mate vergroten. De gemiddelde Nederlander kan worden berekend, maar bestaat vrijwel niet. Een ieder is uniek. De één vindt het heerlijk in een druk stads-centrum te wonen met veel culturele activiteiten, de ander prefereert de ruimte en het landelijke groen. Er kan dan ook niet worden gesteld van: "de compacte stad is het meest duurzame model voor de stad" of "hoe meer water in een wijk hoe beter". Dit soort dogma's verliezen hun waarde als op zorgvuldige wijze wordt nagedacht over leefkwaliteit. Mensen zijn daarbij niet meer de "achtergrondruis" bij het handelen van ontwerpers en beheerders, maar vormen het vertrekpunt. Daarbij geldt: veel mensen hebben iets met water. Op de één of andere manier voegt water iets toe.

De leefkwaliteit in een gebied wordt bepaald door de samenstellende delen, zoals de aanwezige natuur, bedrijven, kernen, open ruimte, water, vorm van het landschap, infrastructuur, etc. In verschillende gebieden zal door een andere configuratie van de samenstellende delen de leefkwaliteit anders gewaardeerd worden, zie hierboven. De huidige leefkwaliteit is een resultante van de keuzes die in het verleden gemaakt zijn of activiteiten die in het verleden hebben plaatsgevonden of in het heden plaatsvinden.

Het verbeteren van de leefkwaliteit is een taak van de provincie, gemeenten en waterschappen die in samenspraak met burgers, bedrijven en belangenorganisaties moeten worden ingevuld. Aangezien binnen één gebied veelal meerdere functies met elkaar verweven zijn betekent dit dat binnen de beperkt beschikbare ruimte, en de fysieke mogelijkheden nooit alle functies voor 100% gerealiseerd kunnen worden. De samenstellende delen hebben ieder hun eigen karakteristiek en hun eigen deelkwaliteit. In theorie betekent dit dat in verschillende gebieden verschillende combinaties van hoge en minder hoge deelkwaliteiten tot een even hoge, maar anders samengestelde omgevingskwaliteit kunnen leiden. Uitgangspunt is dat het verbeteren van de leefkwaliteit een verantwoordelijkheid is van een ieder.

Praktijk

Gezamenlijke aanpak Reestdal Drenthe en Overijssel

De provincies Drenthe en Overijssel hebben een gezamenlijke gebiedsvisie natuur, bos en landschap opgesteld voor het stroomgebied van de Reest. Het riviertje ligt op de grens van beide provincies en stroomt vanaf Dedemsvaart naar Meppel. De visie is opgesteld in samenwerking met het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.

In de gebiedsvisie geven beide provincies aan hoe de natuur en het landschap in en rond het Reestdal kunnen worden behouden en versterkt. Alle beleid is gericht op behoud en versterking van de natuurwaarden. Er wordt gestreefd naar de ontwikkeling van een natuurlijke beek met een zo goed mogelijke waterkwaliteit.

De Reest kan worden beschouwd als een van de weinige echte hoogveenbeken in Nederland. Het riviertje vormt een 37 km lange grens tussen Drenthe en Overijssel. Het dal geldt als een van de meest gave beekdalen van Noordoost-Nederland.

De afgelopen decennia bleven landschap en natuur gespaard voor groot-schalige ingrepen. Daardoor bleef de Reest liggen waar ze lag en kon ze haar kronkelende loop behouden. In de jaren zestig ondervond de landbouw overlast van overstromingen. Plannen om het riviertje te "verbeteren" stuitten echter op grote bezwaren van natuur- en landschapsbeschermers.

Vanaf de jaren zeventig zoeken de provincies Drenthe en Overijssel gezamenlijk naar oplossingen voor de waterhuishouding. Hierbij geldt de voorwaarde dat zowel de landbouw als de natuur en het landschap aan hun trekken moeten komen. De oplossingen zijn gevonden in het aankopen van reservaatgebieden en het afsluiten van beheersovereenkomsten met boeren. Ook de waterschappen droegen hun steentje bij door een andere, natuurvriendelijkere werkwijze bij het onderhoud in te voeren. Er is een duidelijke keuze gemaakt, waarbij sterk de nadruk is gelegd op behoud en ontwikkeling van natuur- en landschapswaarden.

Het belang van de Reest voor de natuur en het landschap is inmiddels vastgelegd in streekplannen en waterhuishoudingsplannen.

Tips:

- Het is gewenst dat bij visievorming niet te gauw wordt gestreefd naar consensus. Als de scherpe kantjes te snel worden weggewerkt, kan een te "gemiddeld" beeld ontstaan. Juist door enige dissensus te handhaven blijft het proces voor de ontwikkeling van de visie levend en kan invulling worden gegeven aan een grotere diversiteit en identiteit.
- Omdat voor het geven van invulling aan leefbaarheid geen standaardrecept kan worden afgegeven, heeft het de voorkeur aan het begin van de visievorming veel visies en meningen te vragen aan betrokkenen.
- Het is goed om te werken met een zogenoemde contramal. Als ergens beperkingen worden opgelegd aan bepaalde functies moeten in andere gebieden wel perspectieven voor die functies zijn.

Veerkrachtige watersystemen

Theorie

Het aansluiten bij natuurlijke processen en het herstellen van de veerkracht van watersystemen is een belangrijke leidraad voor het toekomstig waterbeheer (Vierde Nota waterhuishouding, 1997). In het spel van wenselijkheden, mogelijkheden en feitelijkheden is de noodzaak om tot veerkrachtige watersystemen te komen een wens van belang. Voor veerkracht is namelijk ruimte nodig.

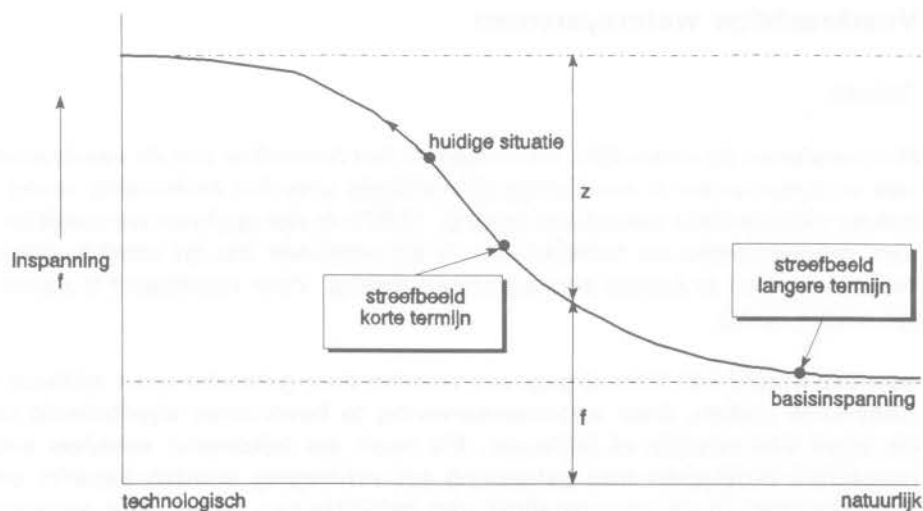
Aan veerkracht kan inhoud gegeven worden door gebieden meer zelfvoorzienend te maken, door waterconservering te bevorderen bijvoorbeeld in de vorm van retentie of infiltratie. Dit heeft als bijkomend voordeel dat bestaande problemen met betrekking tot verdroging worden beperkt en veranderingen in de samenstelling van gebiedseigen water door aanvoer van gebiedsvreemd water worden voorkomen. Langs deze weg kan ook een bijdrage worden geleverd aan het vergroten van het areaal natte natuur en het voorkomen van wateroverlast. Ook zal de voortgaande (diffuse) verontreiniging moeten worden aangepakt, zodat het water geschikt wordt voor de aan het water toegekende (gebruiks)functies. Op deze manier worden minder problemen afgewenteld naar het water of andere gebieden.

Het betekent ook dat er *ruimte* moet zijn voor van origine voorkomende dynamische processen van watersystemen in bijvoorbeeld beken, rivieren, estuaria en kusten. Verdere technische beheersing (insnoering) moet worden stopgezet en de herstelmaatregelen moeten met kracht worden voortgezet.

Om dit in praktijk te brengen is nauwe samenwerking tussen waterbeheerder en ruimtelijke ordenaar noodzakelijk. Een dergelijke ontwikkeling vraagt om een lange adem, omdat huidige grondgebruiksvormen niet zonder meer kunnen worden teruggedraaid of veranderd. Daarnaast vraagt water expliciet om ruimte en om op het watersysteem afgestemde functies of bestemmingen.

Wat levert het op?

In figuur 2.3 is een relatie weergegeven tussen "natuurlijkheid" en de inspanning die moet worden verricht om het watersysteem duurzaam in stand te houden. Duurzaamheid kan worden bereikt door technische ingrepen (de zogenaamde "technical fix") en duurzaamheid kan worden bereikt door processen van natuurlijke en sociale zelforganisatie, waarbij zoveel mogelijk gebruik wordt gemaakt van krachten die de natuur zelf levert en activiteiten die mensen uit zichzelf doen. Links op de horizontale as in de figuur is sprake van een maximale "technical fix", aangeduid als technologisch. De inspanning f is dan maximaal en het aandeel zelforganisatie is dan nul. Naarmate meer naar een zo natuurlijk mogelijk watersysteem wordt gestreefd, en dus zoveel mogelijk naar rechts wordt geschoven op de horizontale as, neemt de inspanning (f) af, maar neemt het aandeel zelforganisatie (z) toe.



Figuur 2.3 Relatie tussen inspanning (f) en natuurlijkheid bij watersystemen, waarbij z het aandeel zelforganisatie is.

Veerkracht kan worden gezien als het quotiënt van z en f. Bij een duurzaam systeem dat volledig op technologische wijze in stand wordt gehouden, is de veerkracht nul. Bij een systeem met veel veerkracht is het aandeel zelforganisatie groter dan de beheersinspanning. De veerkracht is dan groter dan 1. Zonder beheersinspanning is de veerkracht zelfs oneindig groot. Hiervan is uitsluitend sprake in echte grootschalige natuur. Bij Nederlandse watersystemen blijft altijd een basisinspanning noodzakelijk.

Het 'zelfherstellend vermogen' van een systeem is een belangrijke, en misschien wel de belangrijkste, component van het begrip veerkracht. Het zelfherstellend vermogen van het watersysteem neemt doorgaans af naarmate het meer in een technologische dwangbuis wordt gebracht.

Als een systeem veerkrachtig is, kan het zichzelf op natuurlijke wijze duurzaam in stand houden en treedt zelfherstel op na 'beschadiging'. Het beheer is dan minder intensief, hetgeen financiële besparingen oplevert.

Praktijk

Veerkracht in het landelijk gebied

Dat de krachten van het watersysteem zich verrassend kunnen doen gelden, illustreren de recente grote rivieroverstromingen in Noord-West Europa. Afname van retentie binnen het rivierbekken en beknotting op het bergend vermogen van de rivierbedding leiden ertoe dat de dijken steeds omvangrijker en zwaarder moeten worden. De bodemdaling in de veenweidegebieden als gevolg van veenoxidatie (afbraak van veen) of door de winning van aardgas (in het noorden van ons land) zijn voorbeelden van situaties, waarbij de boezemwateren steeds hoger boven het maaiveld komen te liggen. Ook de natte natuur in veenweidegebieden verdroogt, omdat ze steeds hoger boven het aangrenzende land komt te liggen.

Om de veiligheid en natte natuurwaarden te kunnen waarborgen moeten we steeds meer geld steken in het handhaven van onze veiligheid en het realiseren van de gewenste waterhuishoudkundige situatie. We verplaatsen ons steeds verder richting de linkerkant van de x-as, zie figuur 2.3. Er is een alternatief waarbij we in ons handelen rekening houden met de natuur(lijke processen). Een verschuiving naar de rechterkant van de x-as. Dit betekent niet dat al het veenweidegebied in het westen van het land nu maar onder water gezet moet worden om de bodemdaling te stoppen, of dat al het stedelijk gebied in het Westen van ons land verplaatst moet worden naar de Veluwe. Het betekent wel dat we rekening moeten houden met de hydrologische situatie en dat wanneer er op een vanuit waterhuishoudkundig oogpunt onlogische plek activiteiten plaatsvinden mitigerende maatregelen getroffen dienen te worden. Ofwel afwenteling van problemen op het watersysteem moet zoveel als mogelijk voorkomen worden.

We kunnen de bergingscapaciteit van rivieren zoals de Maas, IJssel en kleinere beeksystemen, zoals de Dinkel en Drentse Aa vergroten. Deze wateren moeten dan wel de ruimte krijgen om natuurlijk te kunnen functioneren. De benodigde ruimte dient in ruimtelijke plannen vastgelegd te zijn. Om bijvoorbeeld het natuurlijke karakter van de Dinkel te herstellen zullen de aangrenzende gronden weer periodiek moeten kunnen overstromen. Dit zal nadelige gevolgen hebben voor de agrarische bedrijfsvoering. Daar tegenover staat dat het mogelijkheden schept voor natuurontwikkeling, recreatief medegebruik, verdrogingsbestrijding en agrarisch natuurbeheer. In figuur 2.4 is een weergave van de overstromingsduur en -vlakte gepresenteerd.

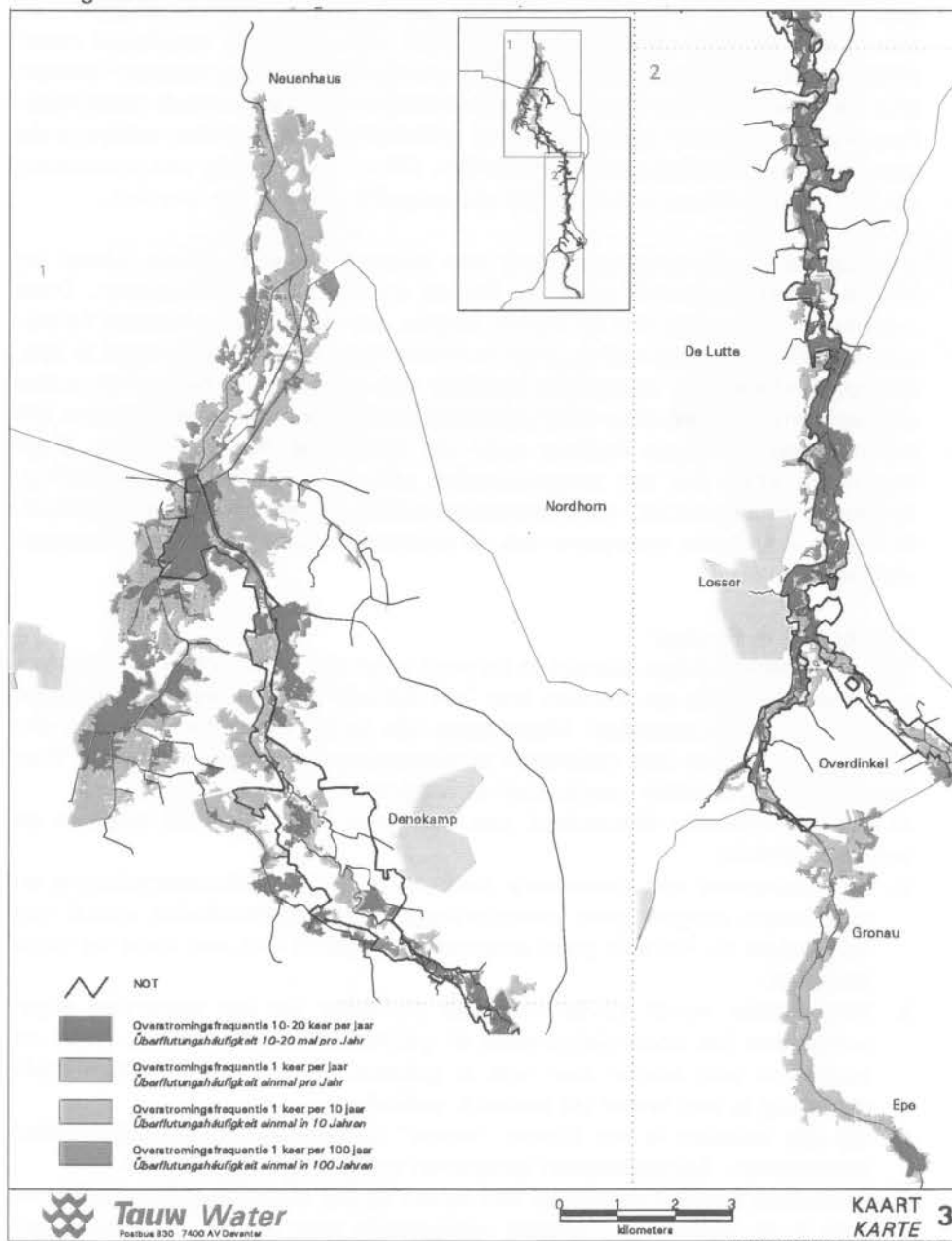
Veerkracht in de stad

Van een veerkrachtige situatie in de stad is sprake als functies op de juiste wijze geordend zijn en mensen zich "uit zichzelf" zo gedragen dat ernstige verstoringen niet optreden. Waterlopen zijn zo ruim gedimensioneerd, dat kleine verstoringen niet resulteren in aantasting van biologisch leven. Verontreinigingen worden voorkomen of nabij de bron behandeld.

In het LWP (Locale Waterplan) van Juinen is veerkracht als volgt in de visie ingebracht:

- a. Bovenstreams van kwetsbare functies (natuur, drinkwaterwinning en zwemmen) mogen geen overstortingen meer plaatsvinden vanuit het rioolstelsel en worden geen activiteiten gepland met een kans op hoge emissies.
- b. Regenwater wordt zoveel mogelijk zichtbaar via het oppervlak afgevoerd naar het oppervlaktewater of geïnfiltreerd in de bodem, zodat de bewoners van Juinen zien wat er gebeurt en er geen afhankelijkheid aanwezig is van water uit landelijk gebied.
- c. Op alle scholen is het thema "water" volwaardig in de lespakketten opgenomen. Schoolklassen adopteren onderhoud van plassen.
- d. Bewoners worden maximaal betrokken bij het ontwerp van watersystemen in de eigen wijk, waarbij nadrukkelijk naar samenhang wordt gestreefd met aspecten als verkeersveiligheid, sociale veiligheid en beleving.

- e. Waterlopen krijgen brede profielen met tenminste 65% natuurvriendelijke oever, waardoor extra zuivering kan plaatsvinden. Tenminste 10% van het oppervlaktewater heeft een diepte van meer dan 1,50 meter, waardoor vissen goed kunnen overwinteren.
- f. Regenwater dat via het oppervlak afstroomt wordt bij voorkeur via een rietzone, een elzenbroekbosje of een wadi naar het oppervlaktewater geleid.



Figuur 2.4 Inundatiegebieden in het Dinkeldal (Tauw Water, 1998 in voorbereiding).

Ordenende principes

Theorie

Om tot een duurzame en leefbare inrichting te komen is het noodzakelijk dat functies die elkaar positief beïnvloeden gecombineerd worden en zoveel als mogelijk gescheiden worden van functies die elkaar niet kunnen verdragen. Om keuzes vanuit het water geredeneerd te kunnen onderbouwen worden verschillende methodieken of concepten gehanteerd. Voorbeelden zijn: de watersysteembenadering, blauwe knooppunten, casco-planning en het koersenbeleid.

Watersysteembenadering

Een veel gehanteerd concept voor het onderbouwen van keuzes vanuit het water, is de watersysteembenadering. Deze benadering gaat er vanuit dat gebieden door middel van oppervlaktewater- en grondwaterstromen met elkaar verbonden zijn. Voor de definiëring van stroomgebieden wordt uitgegaan van de stroming van oppervlaktewater in de afvoersituatie, zie bijlage 2. Zowel voor poldersystemen als voor vrij-afwaterende gebieden kan deze benadering worden uitgewerkt. De ondergrens wordt gevormd door een afwateringseenheid en de bovengrens is het ontvangend water-medium. Afhankelijk van het beschouwde probleem kan het juiste schaalniveau gekozen worden voor het oplossen ervan (Bron: IWACO, 1996).

Het is de kunst om activiteiten die binnen een watersysteem plaatsvinden, zodanig te positioneren dat deze zo weinig mogelijk negatieve invloeden hebben op dit watersysteem, zie ook functies als scharnierpunt.

Blauwe knooppunten

Min of meer in het verlengde van de watersysteembenadering is door de LU Wageningen, Arcadis Heidemij, de Rijksplanologische Dienst en Rijkswaterstaat het begrip *blauwe knooppunten* geïntroduceerd. Blauwe knooppunten zijn punten in het waterhuishoudkundig systeem waar overdracht van water en daarin aanwezige stoffen plaatsvindt van het ene naar het andere water of gebied. Aan elk knooppunt kan, gebruikmakend van de systematiek voor het begrenzen van afvoergebieden, een herkomstanalyse van stoffen en water gekoppeld worden. Met deze herkomstanalyse is het mogelijk om afwenteling van waterkwaliteits- en waterkwantiteitsproblemen te voorkomen.

Casco-planning of de Twee Netwerken benadering

Het principe van de Casco-planning (Nota Landschap, 1992) en de Twee Netwerken benadering (VROM/RPD, 1996) is er op gericht hoogdynamische functies (wonen, werken, industrie, intensieve landbouw en recreatie, vervoer) te scheiden van laag dynamische functies (extensieve landbouw en recreatie, natuur, waterwinning). De hoogdynamische functiegebieden zijn de dragers van de economie en de laagdynamische functiegebieden zijn de drager voor de ecologie. Door een gerichte sturing van de overheid ontstaan.

Praktijk

De watersysteembenadering in het koersenbeleid: brug tussen RO en water

Met de Koersbepaling geeft het rijk in de Vinex een ontwikkelingsperspectief in hoofdlijnen aan voor het landelijk gebied. Er worden 4 ontwikkelingsrichtingen (koersen) onderscheiden. De begrenzing van de koersgebieden is gebaseerd op waterhuishoudkundige eenheden (stelsels van grondwater en oppervlaktewater). Nieuw is dat de planningseenheden voor het ruimtelijk beleid zijn begrensd volgens hydrologische grenzen. In de Koersstudie Twente/Achterhoek is deze watersysteembenadering uitgewerkt tot keuzen voor bestemming, inrichting en beheer van het landelijk gebied.

De ordeningsprincipes

Ruimtelijk beleid is ordenen van functies volgens bepaalde principes. In de watersysteembenadering wordt er als principe vanuit gegaan dat functies zo worden gelocaliseerd, dat ze zo min mogelijk invloed hebben op het peil, de stroming en de kwaliteit van water. Dit principe wordt in toenemende mate gebruikt in de ruimtelijke ordening, omdat veel functies afhankelijk zijn van voldoende en schoon water. Voor de regio Twente/Achterhoek spelen tal van planningsopgaven, zoals de realisatie van de ecologische hoofdstructuur, herstel van verdroogde natuurgebieden, bevorderen van een economisch en ecologisch duurzame landbouw, en ruimte voor natuurgerichte recreatie. Om tot een ruimtelijke inrichting te komen die zoveel mogelijk kansen biedt voor de ontwikkelingswensen vanuit natuur, landbouw, drinkwaterwinning en recreatie zijn in de Koersstudie Twente/Achterhoek vijf ordeningsprincipes toegepast, te beginnen met 3 hydrologische principes:

1. *plannen per watersysteem-eenheid*: formulering van accenten in ruimtelijk beleid per stroomgebied; binnen het plangebied betrof het dertien hydrologische planningseenheden;
2. *het hydrologisch positioneringsprincipe*: anticiperen op beïnvloeding van functies via water (ruimtelijke relaties tussen inzijgings- en kwelgebieden en tussen bovenstrooms en benedenstrooms gelegen gebieden);
3. *het hydrologisch zonerings-principe*: bufferen van kwetsbare gebieden tegen invloeden via water door ruimtegebruik in de omgeving;
4. *het atmosferisch zonerings-principe*: vermijden en verminderen van belasting van kwetsbare gebieden door ruimtegebruik in de omgeving via de atmosfeer;
5. *het landschappelijk ordeningsprincipe*: versterken van kenmerkende verschillen in het landschapspatroon.

In een planningsopgave voor een gebiedseenheid gelden vaak meerdere sectorale ontwikkelingswensen ('ruimteclaims'). Door de vijf ordeningsprincipes successievelijk toe te passen op deze ruimteclaims zijn voorstellen opgesteld voor een betere, meer duurzame inrichting en beheer van het gebied. Ook zijn concrete projecten voorbereid waarin door anders om te gaan met water nieuwe combinaties van functies mogelijk werden. Een voorbeeld is een reallocatie van een drinkwaterwinning, in samenhang met de realisatie van doelstellingen voor natuurbeleid.

Van studie naar vernieuwing in het beleid

De aanpak uit de Koersstudie Twente/Achterhoek heeft inmiddels doorgevoerd in het provinciaal beleid van Gelderland en Overijssel. Op strategisch niveau werkt de aanpak door in het Ruimtelijk Ontwikkelingsperspectief (ROP) voor Gelderland dat het ruimtelijk integratiekader vormt voor streekplan, waterhuishoudingsplan en milieubeleidsplan. Ook bij de uitwerking van het provinciaal ruimtelijk beleid is gebruik gemaakt van de watersysteembenadering uit de Koersstudie. Het gaat dan om de begrenzing van milieubeschermingsgebieden, relatienotagebieden en natuurontwikkelingsgebieden en om locatiekeuzen voor de drink- en industriewatervoorziening.

Ook is de methodische aanpak van de Koersstudie gebruikt als impuls voor vernieuwing van beleidsprocessen. Doorwerking vond plaats in het 'proces Achterhoek': gebiedsgericht beleid voor een landbouw die beter harmonieert met natuur en milieu. Duidelijk werd dat 'water verbindt'. Dat geldt niet alleen voor gebieden die met elkaar verbonden zijn door water. Het gaat ook op voor partijen, zoals de sectoren landbouw, natuur en drinkwaterwinning. De watersysteembenadering bracht nieuwe combinatiemogelijkheden van deze sectoren in beeld voor Twente en de Achterhoek. Via het aspect water voelden deze sectoren zich ineens ook meer met elkaar verbonden.

Ook heeft de watersysteembenadering een verbindend effect op het beleid gehad. Via de Koersstudie zijn veel werkrelaties opgebouwd tussen medewerkers van de twee provincies en van de beleidsvelden ruimtelijke ordening, water en milieu. De ontwikkeling van het Ruimtelijk Ontwikkelingsperspectief (ROP) voor Gelderland is daar een mooi voorbeeld van.

Blaauwe knooppunten

Ten behoeve van de ontwikkeling van een visie voor de Regge (Twente) is het concept van de blauwe knooppunten toegepast. In bijlage 3 wordt deze nader geanalyseerd.

Casco-planning

In het beheersgebied van het waterschap Groot Salland en in het gebied van het waterschap Regge en Dinkel is een scheiding van watersystemen voorgesteld. In het Regge en Dinkel gebied gaat het om een scheiding van het landelijk, weinig verontreinigd of belast watersysteem en stedelijk meer verontreinigd of belast watersysteem.

In deze toekomstvisie wordt onderscheid gemaakt tussen de zogeheten Stadsregge en de zogeheten Laaglandregge.

In de *Stadsregge* zijn stedelijke functies richtinggevend voor de ontwikkeling van het watersysteem. Onderdeel van dit systeem zijn landschappelijke, ecologische en recreatieve aspecten. Het watersysteem wordt ingezet om de kwaliteiten van de Stedenband te vergroten.

De Stadsregge vormt een ruggengraat voor de stedelijke groenstructuur.

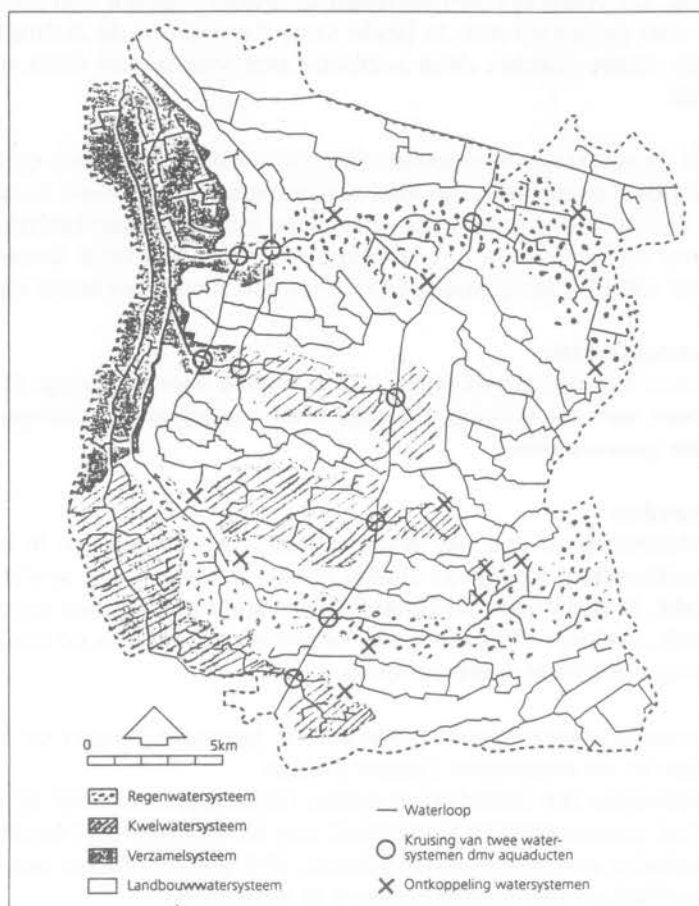
In de *Laaglandregge* staan de functies landbouw en natuur voorop. Deze gebruiksvormen zijn richtinggevend voor de inrichting en het beheer van

dit deel van het Regge-stroomgebied. Daarnaast is er ruimte voor wonen in kleinere plaatsen.

Er zijn mogelijkheden voor wandelen, fietsen, kanoën etc.

De natuurlijke potenties van de rivier de Regge en van de landschapswaarden worden zoveel mogelijk benut: de Laaglandregge vormt de ruggengraat voor de ecologische hoofdstructuur.

Een ander voorbeeld: In Salland wordt een scheiding tussen gebieden waar bos, natuur en natuurgerichte landbouw het primaat hebben en gebieden waar de inrichting is afgestemd op een optimaal landbouwkundig functioneren. Op basis van de deelstroomgebiedenbenadering zijn hoogdynamische landbouwfuncties gescheiden van de laagdynamische functies. Deze benadering staat bekend als de zogenaemde casco-benadering. Op grond van de eigenschappen en dynamiek van het watersysteem is onderscheid gemaakt in regenwater-, kwelwater-, verzamel- en landbouwwatersystemen, zie figuur 2.5. Het landbouwwatersysteem is hierbij zoveel mogelijk ontkoppeld van de rest van het watersysteem.



Figuur 2.5 Vier watersystemen voor Salland (Van Engen, 1996).

Tips:

- Er zijn vele ordenende principes voor de afstemming van water en ruimtelijke ordening. Geen één is objectief gezien de beste. Daarom is het

van belang bij het opstellen van een visie eerst de harten te laten spreken om daarna te bepalen welk ordenend principe het best past.

- Ordenende principes brengen orde in de chaos. Van belang is het dan ook om bij aanvang enige chaos te hebben. Chaos is nodig voor creativiteit en innovativiteit. Te veel orde in het begin van het proces voor het ontwikkelen van een visie resulteert voorspelbaar in slappe consensus.

Helderheid consequenties keuzes

Theorie

Openheid en eerlijkheid over de afhandeling van (financiële) consequenties van gemaakte keuzes is een belangrijke voorwaarde voor een soepel verlopend vervolgtraject. Als consequenties voor belangengroeperingen in wollige taal worden verpakt en verscholen liggen tussen wazige statistieken, is de weerstand extra groot als de stap wordt gezet van visie naar praktijk.

Als het gaat om het wijzigen van functies of het beperken van ontwikkelingsmogelijkheden binnen functies, ontstaan discussies. Dit is onvermijdelijk, omdat we in het veld niet te maken hebben met een blanco uitgangssituatie. Altijd hebben we te maken met rechten van huidige grondgebruikers. Tevens hebben we te maken met een bestaande inrichting (oppervlaktewatersysteem, vervoersnetwerk) en (kapitaals)investeringen van actoren in het betreffende gebied.

Bij de ontwikkeling van een visie moet voldoende aandacht besteed worden aan de financiële consequenties van gedane (beleids)keuzes. Doet men dit niet dan zal dit in de uitvoeringsfase of al daarvoor leiden tot grote problemen en vertragingen. Dit kost tijd en geld! Een belangrijk onderdeel van de visie dient dan ook te zijn het inzichtelijk maken van de (financiële) gevolgen van de visie voor derden. Dit betekent bijvoorbeeld dat inkomstendervingen - in redelijkheid - financieel gecompenseerd dienen te worden en dat functies worden doorvertaald in bestemmingsplannen en waterbeheersplannen.

Kortom, om voldoende draagvlak voor de gewenste ontwikkelingen in het gebied te verwerven dient aan de direct betrokkenen in ieder geval voldoende duidelijkheid en toekomstperspectief geboden te worden.

*Praktijk***Nadorst**

Om de waterhuishouding te herstellen bijvoorbeeld in het kader van de anti-verdrogingsstudie Denekamper Veld (KIWA, 1993) of het voorbeeldplan NADORST (Natuurontwikkeling en Drinkwaterwinning via Oeverinfiltratie in het Regge Stelsel; KIWA en LUW, 1993) is het nodig om bestemmingen te wijzigen, die aan de gronden zijn toegekend.

Op bepaalde plaatsen is een bestemmingswijziging in intensief agrarisch gebied nodig om de waarden in een natuurgebied te behouden of te versterken, de grondwatervoorraad te beschermen of om juist de landschappelijk en recreatieve potenties van het gebied beter te benutten. Een bestemmingsplanwijziging dient een uitgebreide procedure van inspraak, bezwaar en beroep te doorlopen, waarbij de maatschappelijke en economische haalbaarheid van de bestemmingswijzigingen aangetoond dient te worden.

Bij de studie zijn de consequenties voor de agrariërs goed en helder in beeld gebracht. Hierdoor kunnen zich bij de procedures voor bestemmingswijziging geen verrassingen meer voordoen.

Wieden

In de Wieden hebben de beroepsvissers te maken met inkomstenderving. Door het helderder worden van het water in dit gebied loopt de snoekbaarsstand terug. Hierdoor verliezen de beroepsvissers een belangrijk deel van hun inkomen. Hoewel de vissers achter de maatregelen staan die bijdrage aan een helderder watersysteem vinden zij het niet meer dan redelijk dat de gederfde inkomsten worden vergoed. Dit kan door middel van een geldelijke bijdrage, maar beter is dat de leefomstandigheden van de vis wordt verbeterd. Dit kan door het realiseren van plaatsen waar vissen kunnen paaïen en opgroeien, het bevorderen van vismigratiemogelijkheden, etc.

Ook hierbij geldt dat het beter is om openheid richting vissers te betrachten dan te proberen "negatieve emoties" te omzeilen.

Tips:

- Het heeft de voorkeur om bij het ontwikkelen van een visie inhoud en proces niet in serie te behandelen, maar parallel aan elkaar. Dit betekent bijvoorbeeld dat als in grote lijnen een beeld aanwezig is van welke kant we uit willen in een gebied, dat ook reeds in grote lijnen bepaald moet worden wat de mogelijke consequenties kunnen zijn. Verrassingen achteraf op juridisch en financieel gebied worden zo enigszins voorkomen.
- Als weerstanden worden voorondersteld bij bestemmingswijzigingen, is het verstandig na te gaan of deze weerstanden echt zijn. Er wordt wel eens gezegd dat van de mogelijke weerstanden 60% voorondersteld is en 30% opgeroepen (door 'iets' wat zich in het verleden heeft afgespeeld). De resterende mogelijke 10% kan wederom worden onderverdeeld in echte en onechte weerstanden. Argumenten als "dat zullen ze wel niet willen" zijn onvoldoende om iets niet te willen.

Kaartmateriaal

Theorie

Bij communicatie is niet uitsluitend van belang wát je zegt, maar ook hóe je het zegt. Een belangrijk hulpmiddel in de communicatie tussen waterbeheerders en ruimtelijke ordenaars is de kaart. Als een waterbeheerder erin slaagt op kaart duidelijk te maken wat hij wil, vergroot hij de kans dat de ruimtelijke ordenaar zijn inbreng volwaardig meeneemt in het vervolg van het ruimtelijke afwegingsproces.

Een instrument om op heldere en inzichtelijke wijze de geschiktheid van locaties voor functies weer te geven is de functiegeschiktheidskaart. Een dergelijke door de waterbeheerder gemaakte kaart kan inzicht geven in de geschiktheid van in het beheersgebied gelegen locaties voor bepaalde functies (bijvoorbeeld woningbouw). Een dergelijke kaart kan tevens de communicatie met derden vergemakkelijken en schept voor de waterbeheerder onderhandelingsruimte als bijvoorbeeld ergens gebouwd gaat worden ondanks de mindere geschiktheid van de locatie.

De basis voor het maken van een functiegeschiktheidskaart bestaat voornamelijk uit abiotische gegevens, zoals bodemopbouw, grondwaterstanden, grondwaterstroming, het patroon van kwel en infiltratie en het oppervlaktewatersysteem. Deze bepalen of een bepaalde locatie geschikt is. De waterhuishoudkundige argumenten om bepaalde functies wel of niet toe te laten kunnen worden aangeduid als *natte argumenten*.

Er zijn twee soorten natte argumenten: locatie-argumenten en positioneringsargumenten. Bij *locatie-argumenten* gaat het om de locatie van een bepaalde functie ten opzichte van het aanwezige systeem van water, bodem en grondwater. Bijvoorbeeld: een locatie met veel klei en veen in de bodem is minder geschikt voor bebouwing dan een locatie met een draagkrachtige ondergrond van zand. Bij *positioneringsargumenten* gaat het om de positie van functies ten opzichte van elkaar, kennende het watersysteem. Bijvoorbeeld: intensieve landbouw bovenstrooms van een kwetsbaar natuurgebied is ongewenst.

Praktijk

Er zijn vele manieren om kaarten te maken. Het is bijvoorbeeld mogelijk om voor diverse functies en bestemmingen op kaart aan te geven welke gebieden geschikt en minder geschikt zijn. In geschikte gebieden (groen) is het niet moeilijk de functie op duurzame wijze te realiseren. In de minder geschikte gebieden (rood) is veel kunst en vliegwerk nodig om een duurzaam watersysteem in stand te houden. Het betekent bijvoorbeeld dat zeer veel peilgebiedjes ingesteld moeten worden, grondwater op kunstmatige wijze moet worden aangevuld, water van elders moet worden aangevoerd, schermen moeten worden aangebracht om funderingsschade aan woningen te voorkomen, kalk aan het water moet worden toegevoegd om de zuurgraad te verlagen, een zuivering moet worden aangelegd, etc. Een dergelijke functiegeschiktheidskaart geeft bruikbare informatie.

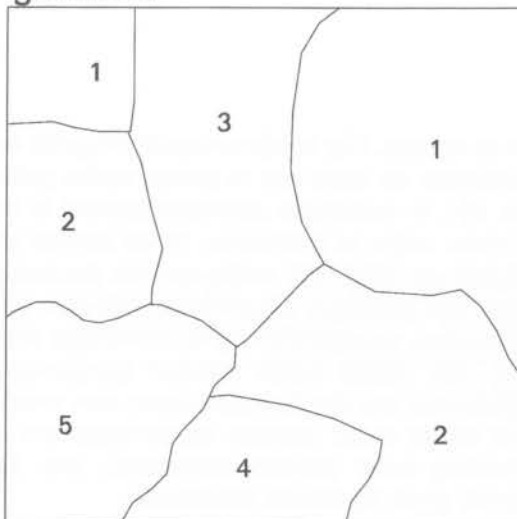
Een andere vorm van presentatie is weergegeven in figuur 2.6. Het betreft een fictieve situatie. Daarbij zijn twee kaartbeelden met elkaar gecombineerd. Het eerste kaartbeeld geeft aan welke functies gewenst zijn op welke locaties, uitgaande van het watersysteem en het programma dat planologisch gerealiseerd moet worden. De tweede kaart geeft aan wat de huidige situatie is. Door beide kaarten te combineren ontstaat een spanningskaart. In de rode gebieden is de meeste spanning aanwezig tussen de aanwezige functie en de functie die geredeneerd vanuit het watersysteem de voorkeur heeft. In die rode gebieden kan het accent liggen op water als bestemmingswijzigingen ter sprake komen.

Tips:

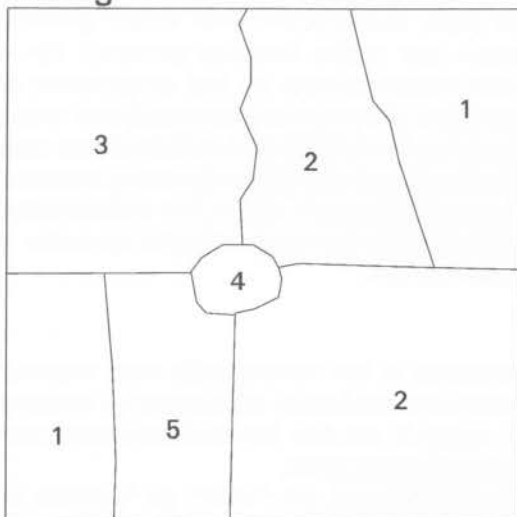
- Om natte argumenten te combineren is het noodzakelijk deze argumenten te wegen. Een idee is om hiervoor het begrip veerkracht te hanteren. Hoe meer kunst en vliegwerk nodig is als een bepaald argument genegeerd wordt, hoe zwaarder het argument geldt.
- In de legenda van kaarten komen teksten als "veto" of "functie niet toegestaan" te hard over. Begrippen als "ongewenst" of "veel spanning" geven aan dat er nog enige onderhandelingsruimte is en dat compenserende maatregelen bespreekbaar zijn. Goede kaarten versterken de communicatie en komen niet in plaats van communicatie.

FUNCTIEGESCHIKTHEID

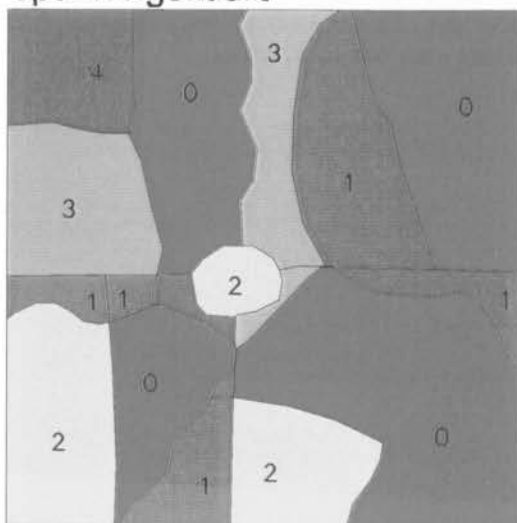
gewenst



huidig



spanningskaart



Spanningsmatrix

gewenst	1	2	3	4	5
huidig					
1	-	1	4	3	2
2	1	-	3	2	1
3	4	3	-	2	4
4	3	2	2	-	1
5	2	1	4	1	-

-  functies liggen op de juiste plaats
-  ruimtelijke functie en watersysteem-functie in harmonie
-  geringe inspanning om ruimtelijke functies en watersysteemfuncties af te stemmen
-  "veel kunst en vliegwerk" nodig om gezonde watersystemen te realiseren
-  vrijwel onmogelijke uitgangssituatie voor realisatie gezonde en duurzame watersystemen

Figuur 2.6 Een voorbeeld van een functiegeschiktheidskaart.

Deel 3 Processen

Als er een visie is, moet deze worden ingebracht bij diverse processen. Als een bestemmingsplan wordt opgesteld, moet de visie doorklinken. Wordt een gebied heringericht, dan is het van belang dat de watervisie als volwaardig element wordt meegenomen in het ontwerp.

In dit deel van ruimte en waterlijke ordening wordt de instrumentenkoffer aangevuld met instrumenten die van pas kunnen komen bij het laten doorwerken van een watervisie in de praktijk, zodanig dat de werkelijkheid groeit in de richting van de visie.

	Geloof in maakbaarheid	Cultuurverschillen	Inhoudelijke afstemming plannen	Win-winprojecten	Tijd en geld
Open planproces		•	•		•
Waar visies inzetten?			•		
Actorenspeel		•			
Het doel is goed en de weg ...		•	•		•
Qwerty's	•				
Omgaan met onzekerheden	•		•		•
Emoties		•			
Indirecte sturing		•	•		•
Wereldgozers en mierenneukers		•	•		•
De Blauwe Transformatie			•	•	•

Figuur 3.1 Thema's die in dit deel aan de orde komen en de relatie die ze hebben met faal- en slaagfactoren uit deel 1.

Net als bij deel 2 spelen de thema's in op de faal- en slaagfactoren die in deel 1 zijn genoemd. Figuur 3.1 geeft enkele relaties weer.

De volgende thema's komen aan bod in dit deel:

Open planproces

Als er een visie vertaald moet worden naar een concreet plan, kan dat op verschillende manieren. Bijna altijd is het verkrijgen van draagvlak van belang. Een open planproces waarbij veel interactie plaatsvindt met andere actoren heeft dan de voorkeur.

Waar moeten visies worden ingezet?

Voor een goede doorwerking van de visie is het van belang dat er niet te veel maar ook niet te weinig gecommuniceerd wordt. Het op goede wijze inbrengen van de visie in een netwerk van actoren vereist maatwerk.

Het actorenspeel

Welke actoren worden in een netwerk aangetroffen en welke rol spelen ze. Het identificeren en benoemen van de verschillende actoren kan nuttig zijn.

Het doel is goed en de weg ernaar toe leuk

Als het realiseren van een visie betekent dat iedereen veel pijn moet lijden en zich moet opofferen voor het goede doel, kan weerstand groeien. Het toegroeien naar een gewenste situatie hoeft niet vervelend te zijn.

Qwerty's

Soms wil je wel veranderen, maar lukt het niet omdat "het systeem" als het ware zit vastgeroest. Er is dan sprake van een qwerty. Qwerty's worden doorbroken door van bovenaf met voldoende kritische massa op het juiste moment maatregelen te nemen.

Omgaan met onzekerheden

Soms moeten we geduldig zijn. Het te snel veranderingen willen doorvoeren resulteert in extra weerstanden. Het zoeken is naar de middenweg van dapperheid, die kronkelt tussen de paden van lafheid en overmoed.

Emoties

We willen graag rationeel handelen. Toch spelen emoties ook een belangrijke rol. Wil de ratio het winnen van de emoties, dan is het van belang juist veel aandacht te besteden aan die emoties.

Indirecte sturing

Om maatregelen te kunnen nemen of bestemmingsveranderingen te kunnen doorvoeren zijn waterbeheerders vaak afhankelijk van derden. Deze derden worden betrokken bij de gewenste maatregelen via indirecte sturing: ze worden gevraagd iets te doen (communicatieve sturing), ze worden beloond iets te doen (financiële sturing) of ze worden gedwongen iets te doen (juridische sturing).

Wereldgozers en mierenneukers

Om veranderingen door te voeren is het verstandig te beginnen met het creëren van enthousiasme bij personen en groeperingen die een open houding hebben en positief mee willen denken (de wereldgozers). Andere personen en groeperingen (de mierenneukers) volgen wel, als eenmaal de eerste successen zijn geboekt.

Het concept van de Blauwe Transformatie

Om doelen te realiseren is het verstandig mee te liften met veranderingen die sowieso plaatsvinden. Door oog te hebben voor de dynamiek van de omgeving, kan vooruitgang worden geboekt met minimale energie. Dit is beter dan tegen de krachten van natuur en maatschappij in het gelijk te willen afdwingen.



Open planproces

Theorie

Draagvlak voor een plan kun je niet creëren, maar ontstaat bij het maken van beleid in interactie met de doelgroepen. Door bij de vertaling van een visie naar een concreet plan een open planproces te doorlopen, kan gewerkt worden aan draagvlak voor de visie en kan tevens het creativiteitsgehalte van de maatregelen worden vergroot. Let wel: het open planproces is een hulpmiddel en geen doel.



Het open-planproces vloeit voort uit "nieuwe" opvattingen over planvorming. Organisaties bestaan veelal uit heterogene groepen. Er is dan ook geen sprake meer van één enkele mening. Het volstaan met uitsluitend een inspraakprocedure, waarbij belanghebbenden mogen reageren, werkt soms wrevel op, omdat men dan het gevoel heeft dat er nog maar weinig invloed op het plan kan worden uitgeoefend. Bij een open planproces komt een plan interactief tot stand.

Voorwaarden voor een open-planproces zijn:

- er moet worden gestart in alle *openheid*, waarbij er nog geen duidelijk beeld bestaat van het eindproduct;
- de grenzen/kaders van het plan staan vast;
- binnen deze grenzen zoeken de actoren vanuit min of meer *gelijkwaardige* posities naar de gewenste ontwikkelingen;

- de *bereidheid* om tot oplossingen te komen moet aanwezig zijn (hardnekkige NIMBY's moeten doorbroken worden);
- het proces dient voor iedereen goed *navolgbaar* te zijn.

Bij een open planproces kunnen betrokkenen vanaf het allereerste moment ideeën inbrengen. Hierbij past een werkwijze die van grof naar fijn gaat. Verschillende processtappen worden meerdere malen doorlopen. Heldere vaststaande en eventueel bijgestelde hoofdlijnen worden steeds verder gebiedsgericht in detail uitgewerkt. Door de actoren reeds vroegtijdig te betrekken zal de inhoudelijke afstemming verbeteren en ontstaat draagvlak die in het inspraak- en uitvoeringstraject tot aanzienlijke tijdbesparingen kan leiden. Door gebruik te maken van de ideeën en de gebiedskennis van de doelgroepen wordt tevens de kans op win-winprojecten vergroot.

Een belangrijke voorwaarde voor succes is dat gesignaleerde knelpunten maar ook kansen door alle partijen als zodanig ervaren worden en dat de wil aanwezig is om deze gezamenlijk aan te grijpen of op te lossen. Mogelijk zal hierdoor de ene actor meer getroffen worden dan de andere. In een open planproces, maar ook daarbuiten natuurlijk, moeten we de mogelijkheden aangrijpen om het huidige maatschappelijk geaccepteerd *misbruik* van water om te vormen naar een maatschappelijk geaccepteerd *gebruik* van water.

Zijn er dan alleen maar voordelen? Nee, door meer actoren bij de planvorming te betrekken neemt het informatie-aanbod en de -behoefte eveneens sterk toe. Verzanding in de informatie ligt hierbij op de loer. Tevens is het zaak dat het proces niet te lang duurt, omdat dan de kans bestaat dat betrokkenen hun aandacht verliezen. Bovendien bestaat de kans dat zich nieuwe ontwikkelingen voordoen die de overzichtelijkheid van het proces nadelig beïnvloeden.

Praktijk

In de deels vooroorlogse woonwijk De Vliert te 's-Hertogenbosch wordt gewerkt aan duurzaam waterbeheer. De visie staat vast: het regenwater dat valt op daken en straten moet zoveel mogelijk worden benut ten behoeve van gebruik in woningen of voor het locale watersysteem. Zo weinig mogelijk water moet naar de RWZI.

Hoe moet dat worden gerealiseerd? Hoe wordt medewerking verkregen van bewoners, want niemand kan worden verplicht dakvlak af te koppelen van de riolering.

De volgende stappen zijn doorlopen:

1. Op 30 september 1997 is een voorlichtingsavond gehouden in het buurtgebouw. Op deze avond zijn ideeën gepresenteerd, geen plannen! Op deze avond hebben zich ruim 20 mensen opgegeven voor een workshop.
2. Op zaterdag 18 oktober is een workshop voor bewoners georganiseerd, voorafgegaan door een gezamenlijke wandeling door de wijk. Tijdens de workshop hebben bewoners in vier groepjes ideeën aangeleverd en uitgewerkt voor de vier buurten in de wijk. De ideeën hadden een hoog creativiteitsgehalte. Veel enthousiasme was er bij de bewoners voor de

- acties "Een ton voor elk balkon" en "Loop naar de pomp", waarbij wasplaatsen voor auto's worden ingericht en regenwater vanuit bassins met handpompen kan worden onttrokken.
3. De ideeën van de bewoners zijn door een team van professionals uitgewerkt en teruggekoppeld op 6 november. De ideeën waren zo uitgewerkt dat de herkenbaarheid voor bewoners groot was.

Het proces loopt door. De technische uitwerking, met financiële consequenties, verloopt stap voor stap, waarbij steeds wordt teruggekoppeld naar bewoners. Om bewoners enthousiast te houden, worden regelmatig wateractiviteiten georganiseerd. Een excursie naar de waterspeelplaats op Neeltje Jans staat op het programma.

Bij dit proces is de gemeente een belangrijke initiator en doet het waterschap actief mee.

Tips:

- Als een open planproces wordt doorlopen is te veel orde in het begintraject meer schadelijk dan te veel chaos. Wellicht is het goed in het begin juist de chaos iets te laten overheersen.
- Om te voorkomen dat valse verwachtingen worden gewekt is het van belang dat een goed beeld aanwezig is van wat vast staat en wat betrokkenen mogen veranderen. Ook financiële helderheid vooraf is gewenst.
- 'open planproces' = meedenken en meepraten, maar niet (mee)beslissen. Dit moet de deelnemers duidelijk worden gemaakt om geen verkeerde verwachtingen te wekken.

Waar moeten visies worden ingezet?

Theorie

Het is niet zo dat als een visie is opgesteld, de praktijk "automatisch" groeit in de gewenste richting. Er moet een inspanning worden gedaan. Daarbij moet een gezonde middenweg worden bewandeld tussen "te veel" en "te weinig".

Visies kunnen weergegeven zijn in rapporten of op kaarten. Ze kunnen een onderdeel zijn van een plan of ze kunnen het resultaat zijn van gebiedsgericht beleid. Ze kunnen van één actor afkomstig zijn, bijvoorbeeld gemeente of waterschap, maar ze kunnen ook afkomstig zijn van een groep van actoren. Op verschillende plaatsen binnen de processen rond water en ruimtelijke ordening kunnen visies worden ingebracht. Aanknopingspunten kunnen zijn:

Rijk:	(Vierde/Vijfde) Nota Ruimtelijke Ordening, Verkenningen 2030.
Provincie:	Streekplan, Waterhuishoudingsplan, ROM-projecten, Omgevingsplan.
Waterschap:	Beheersplannen, Integrale Plannen, uitvoeringsprojecten.
Regio:	Regionale structuurplannen, intergemeentelijke structuurvisies e.d.
Gemeente:	(Integrale) Structuurplannen, Bestemmingsplannen, locatiekeuze voor nieuwe woonwijk, inrichtingsplannen, uitvoeringsprojecten.
Burgers:	Artikelen, lezingendagen, tentoonstellingen, wijkaanpak, bijeenkomsten buurthuis.

Daarnaast kunnen stuurgroepen, projectteams, coördinatiegroepen en overlegmomenten worden georganiseerd, waardoor een vinger aan de pols kan worden gehouden, afspraken kunnen worden gemaakt (of convenanten) en de voortgang kan worden bewaakt. Deze voortgang wordt bepaald door de fysieke *resultaten* die zijn gehaald en de *doorwerking* in de maatschappij.

Voor een goede voortgang is het van belang dat er niet te veel en niet te weinig wordt gecommuniceerd.

Te weinig:	De visie slaat niet aan en dempt uit. De werkelijkheid gaat verder, maar met een bescheiden bijrol voor de actoren die de visie hebben opgesteld.
Te veel:	Er wordt veel gepraat en overlegd en er worden vele goede voornemens uitgesproken. Het lijkt echter alsof informatie chaotisch heen en weer gaat. Echte tastbare resultaten worden te weinig gehaald. De energie gaat met name zitten in het proces. Het bereiken van consensus lijkt een doel op zich.

Dit betekent tenminste dat het waterschap:

- een pro-actieve houding aanneemt bij processen rond stedelijke ontwikkelingen;
- actief participeert (inhoudelijk en financieel) bij inrichtingsplannen.

In bijlage 2 is een analyse gemaakt van de rolverdeling bij het inbrengen van de Reggevisie in de praktijk.

Tips:

- Om een visie uit te kunnen dragen kunnen populaire brochures veel nut hebben.
- Voor het evalueren van beleid door de waterbeheerder is het niet van belang uitsluitend na te gaan in hoeverre verbeteringen zijn opgetreden bij het functioneren van het watersysteem, maar is het ook van belang na te gaan in hoeverre het beleid doorwerkt naar andere actoren.

Het actorenspel

Theorie

De hiërarchische structuur, waarbij van bovenaf visies worden ingebracht die vervolgens door lagere organisaties uitgevoerd moeten worden, komt voor een belangrijk deel niet meer overeen met hoe processen verlopen in de praktijk. De netwerkstructuur is een beter model. In een netwerk spelen de betrokken actoren ieder hun eigen rol.

In een netwerk proberen verschillende actoren op voet van *gelijkwaardigheid* tot goede resultaten te komen. Een dergelijk netwerk functioneert als een *open* systeem, hetgeen wil zeggen dat het uiteindelijke resultaat niet vast ligt. De verschillende actoren hebben de bereidheid om tot oplossingen te komen en hun steentje bij te dragen.

Teisman (1992) onderscheidt in en rond een netwerk de volgende rollen:

Initiatoren:	deze willen iets (datgene wat ze in hun visie hebben verwerkt) en handelen daar ook naar;
Supporters:	zij hebben baat of denken baat te hebben bij de uit te voeren activiteiten en participeren dan ook op actieve wijze;
Aanpassers:	zij hebben wel middelen, maar geen echte belangen bij het proces;
Critici:	de tegenstanders, tegenwerkers;
Selectoren:	zij die bindende besluiten nemen, veelal bestuurders;
Intermediairs:	personen die onmisbare actoren mobiliseren;
Makelaars:	zij brengen partijen bij elkaar bij geschillen;
Arbiters:	zij doen bindende uitspraken bij conflicten;
Facilitators:	zij streven zelf geen doelen na, maar brengen specifieke kennis in en leveren een bijdrage aan de besluitvorming (bijvoorbeeld de adviesbureaus).

Het is zinvol bij processen de verschillende actoren te benoemen. Het maakt het actorenspel doorzichtiger.

De initiatoren willen de processen zo beïnvloeden, dat aanpassingen plaatsvinden in de richting van de geformuleerde visie. Hierbij is een analogie aanwezig met een epidemie. In feite ligt het in de bedoeling een duurzaam waterbeheer-virus te verspreiden. Besmetting van het virus resulteert in een actieve verwerking van de visie in plannen en afspraken. De kunst van handelen binnen een netwerk is goede voorwaarden te creëren voor verspreiding van het virus.

Uiteraard zijn ook andere indelingen van actoren mogelijk. De provincie Zuid-Holland, bijvoorbeeld, onderscheidt voor zichzelf vier rollen: regisseur, katalysator, initiator en begeleider.

Als *regisseur* heeft de provincie een duidelijk beeld van het eindproduct voor ogen. De provincie draagt zorg voor het samenspel tussen marktpar-

tijen en de publieke sectoren. Zij zal de partijen aanspreken op hun inbreng en waar nodig zal bijgestuurd worden om het gewenste eindproduct te realiseren binnen de daarvoor beschikbaar gestelde middelen.

Als *katalysator* kan de provincie bepaalde ontwikkelingen versnellen door secundaire randvoorwaarden te scheppen. Zo kan de provincie menskracht of vergaderruimte beschikbaar stellen of de kosten van PR-materiaal op zich nemen.

Als *initiator* neemt de provincie zelf het heft in handen, bijvoorbeeld omdat het een bovenregionaal belang betreft. In situaties waarin verwacht wordt dat de sectorale of lokale belangen onvoldoende rekening houden met bijvoorbeeld natuur- of landschapswaarden, of als er tussen gemeenten/regio's tegengestelde belangen zijn zorgt de provincie zelf voor de effectivering van haar beleid.

Als *coach* geeft de provincie de grenzen van het speelveld aan waarbinnen de partijen met eigen middelen, geld en organisatie het spel bepalen. De provincie bewaakt de grenzen en geeft waar nodig steun.

Praktijk

In de provincie Groningen wordt gestreefd naar duurzaam stedelijk waterbeheer. Dit kan worden gestimuleerd door folders uit te brengen of rapporten te schrijven en te verspreiden. De provincie bewandelt echter een andere weg. Ze stuurt aan op proefprojecten, om op die wijze de drempels voor gemeenten en waterschappen te verlagen. Onbekend maakt vaak onbemind. Door gemeenten en waterschappen er in praktische zin meer bekend mee te maken, wordt duurzaam stedelijk waterbeheer wellicht ook meer bemind.

De provincie heeft brieven geschreven aan gemeenten en waterschappen om te komen met voorstellen voor proefprojecten. Goede projecten kunnen daarbij een kans maken op een subsidie van 50%, zo werd in die brieven gesteld.

Er kwamen veel reacties binnen. Een groot aantal daarvan is gehonoreerd. Vele zijn reeds van start gegaan. Zo is de gemeente Veendam gezamenlijk met waterschap en kwaliteitsbeheerder bezig een Lokaal Waterplan op te stellen, via het principe van een open planproces. In Hoogezand-Sappemeer wordt door gemeente en bewoners gezamenlijk gewerkt aan het afkoppelen van dak- en straatvlakken van de riolering.

In dit geval opereert de provincie Groningen als initiator en katalysator. Waterschap en bewoners zijn hierbij supporters. Critici laten hun stem horen, bijvoorbeeld bij de eerste avond met bewoners in Hoogezand-Sappemeer.

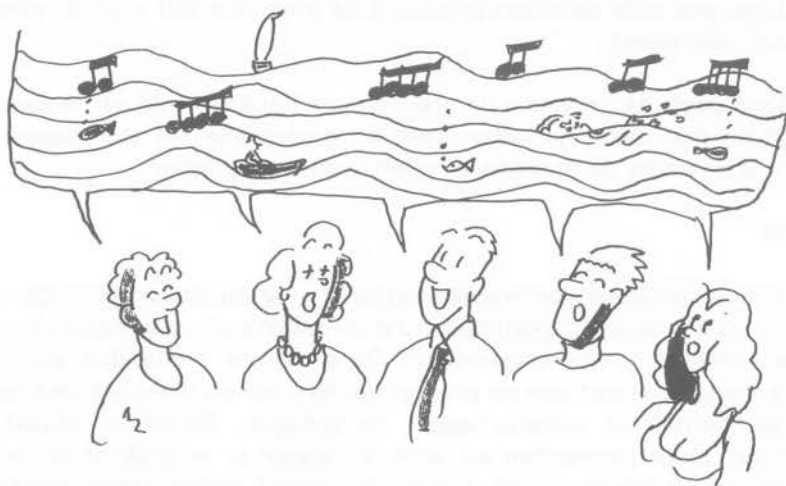
Tip:

- Niet bij alle processen is de waterbeheerder initiator. Het is aantrekkelijk als andere processen, met andere initiators, werken in de gewenste richting. Het is de moeite waard die processen in beeld te brengen.

Het doel is goed en de weg ernaar toe leuk

Theorie

Om doelen in het milieu te realiseren moeten offers worden gebracht. Dit maakt het milieu er niet populairder op. Er mag steeds minder ... van het milieu. Is het wel logisch dat het milieu en de kwaliteit van onze leefomgeving geassocieerd worden met onprettige dingen? De kans op het realiseren van doelen neemt toe als verschillende betrokken actoren op prettige wijze samenwerken en leuke dingen doen. Het kost dan minder energie. Sterker nog, het kan juist energie opleveren.



THALES 14-11-97 (10) P.B.

Aristoteles gaf ooit aan, dat alles wat *leeft* doelen in zich draagt. Mensen en dieren dragen doelen in zich, net als organisaties, processen en ecosystemen. Soontiëns (1993) stelt: "Natuurdingen worden nu juist gekarakteriseerd door de eigenschap dat ze, in tegenstelling tot artificiële dingen, hun doel in zichzelf dragen, dat wil zeggen ze bezitten en-tele-cheia" (telos = doel).

Deels zijn de doelen in overeenstemming met elkaar en deels zijn ze strijdig met elkaar. Daar waar doelen gehaald worden, is iets *gelukt*. Mensen die handelen overeenkomstig hun eigen doelen en zichzelf herkennen in wat ze doen, hebben een goede basis om *gelukkig* te zijn.

Vaak wordt een tegenstelling aangetroffen tussen algemene maatschappelijke doelen en doelen van personen of organisaties. Men zegt wel dat persoonlijke belangen op gespannen voet staan met het algemeen belang. Twee strategieën zijn mogelijk:

- a. Door druk van bovenaf ervoor zorgen dat het algemeen belang "het wint" van het persoonlijke belang. Voor de korte termijn een goede

optie, maar op de lange termijn kunnen de onderdrukte krachten zich toch weer manifesteren.

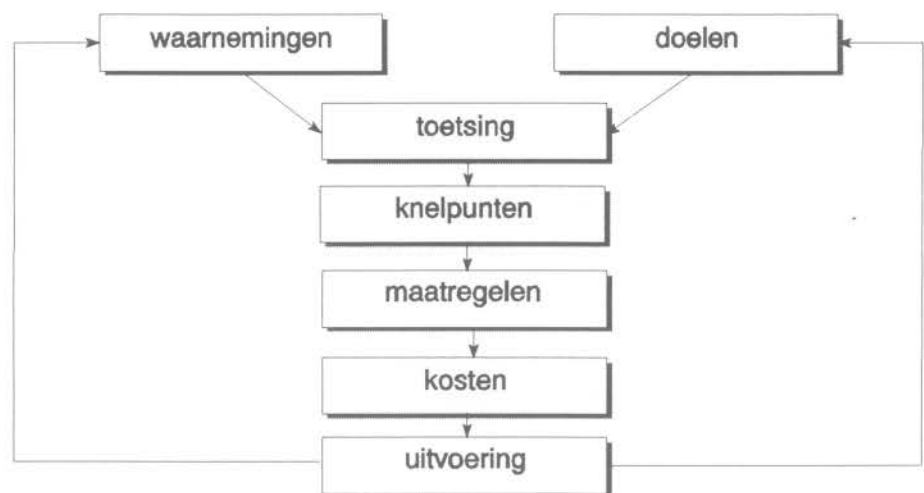
- b. Nagaan in hoeverre het zoekproces naar eigen doelen bij personen of organisaties verenigd kan worden met het realiseren van maatschappelijke doelen. Als dat lukt worden niet uitsluitend de maatschappelijke doelen gerealiseerd, maar worden de betrokken mensen ook gelukkiger. Ze beleven er meer plezier aan.

Water en RO is wellicht bij uitstek het werkveld waarin de tweede strategie veel kansen heeft. Water is leuk en inspirerend. Vele partijen kunnen er plezier aan beleven, waaronder particulieren. Mogelijke consequenties van de tweede strategie zijn:

- dat *leefbaarheid* een meer markante plaats krijgt bij ontwerp van watersystemen;
- dat gestreefd wordt naar een grotere *diversiteit* bij het zoeken naar oplossingen, zodat de kans op zelfherkenning toeneemt.

Praktijk

In de gemeente Nijmegen werken diverse afdelingen van de gemeente tezamen met waterschappen en provincie aan een Locaal Waterplan. Dit is een integraal plan waarin onder andere invulling wordt gegeven aan de externe afstemming (afstemming waterbeleid op natuur, milieu en ruimtelijke ordening). De ontwikkeling van een visie is hier gecombineerd met de aanzet tot de uitvoering.



Figuur 3.3 Het "standaard" schema voor planprocessen. Bij het Locale Waterplan voor Nijmegen is dit schema niet gevolgd.

Het principe van "het doel is goed en de weg ernaar toe leuk" is onder andere op twee manieren vormgegeven.

- a. Begonnen is met het interviewen van vele betrokken actoren. Alle waarden en leidende principes die bij deze interviews zijn ingebracht zijn geordend naar: behouden, stimuleren, voorkomen en repareren (zie

figuur 2.1). Door activiteiten hieraan te spiegelen, wordt de kans op *zelfherkenning* door betrokkenen vergroot.

- b. Na inventarisatie van waarden en leidende principes is een workshop georganiseerd, waarin medewerkers van gemeente, waterschappen en provincie zelf maatregelen op stadsdeelniveau hebben uitgewerkt. Ze moesten daarbij de viltstift hanteren. Het heeft vele originele ideeën opgeleverd. De workshop was naast erg zinvol ook erg leuk. Met name medewerkers van ontwerpafdelingen werden tijdens de workshop besmet met het "integraal waterbeheer virus".

Deze aanpak, waarbij sterk gewerkt wordt vanuit "wat leeft" in plaats van "wat moet", wijkt sterk af van het regelschema dat meestal bij planprocedures wordt toegepast (zie figuur 3.3).

Tip:

- Wie ergens goed in is, vindt het ook vaak leuk. Om doelen te realiseren is het dan ook gewenst in eerste instantie medewerkers bij het proces te betrekken die goed zijn in communiceren.



Qwerty's

Theorie

Het is niet zo dat alles via het principe van "goed en leuk" tot stand kan komen. Daar waar sprake is van qwerty's², is een "top down" benadering niet te vermijden. Van belang is echter dat beslissingen van dichtbij worden genomen, vanuit een betrokkenheid, met gevoel!

In de wereld van water en ruimtelijke ordening zijn vele actoren actief. Daarbij gaat het niet uitsluitend om waterdoelen te realiseren, maar ook doelen in het verkeer, wonen, werken, recreëren, etc. Het krachtenveld dat daarbij werkzaam is kan versterkend werken op de waterdoelen, maar andersom is ook mogelijk. De autonome ontwikkelingen zorgen er dan voor dat de werkelijkheid zich steeds verder verwijdt van de waterdoelen.

In deze gevallen is sprake van *qwerty's*. Dit zijn "vastgeroeste" patronen die door het maatschappelijke krachtenveld - en de marktwerking - in stand worden gehouden of zelf worden versterkt. Bijvoorbeeld: de Randstad maakt een ontwikkeling door van: het dichtslibben van het wegennet, sociale segregatie, het wegvluchten van draagkrachtige bedrijven en particulieren, het verlies aan draagvlak voor culturele activiteiten, etc. Als deze neergaande spiraal stand houdt en de leefbaarheid als geheel terug loopt, is sprake van een *qwerty*.

Kenmerken van *qwerty's* zijn:

- ze verdwijnen niet uit zichzelf, althans niet op korte termijn;
- ze kunnen uitsluitend "top down" doorbroken worden als maatregelen worden genomen met voldoende kritische massa en op het juiste moment. Als maatregelen met onvoldoende kritische massa worden genomen, vervalt het systeem na verloop van tijd weer in de oude toestand. Het begrip "het juiste moment" is intuïtief van aard;
- de acceptatie van "top down" maatregelen is gering als deze puur rationeel worden genomen. Er dient sprake te zijn van wijze beslissingen, waarbij wijsheid gezien kan worden als een vereniging van ratio en gevoel.

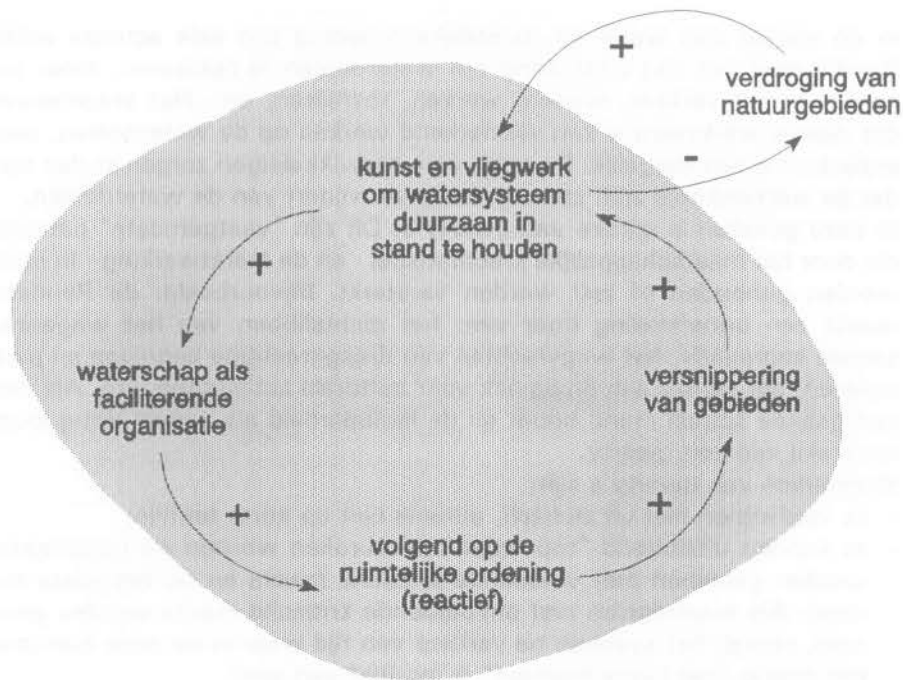
Ook *nimby's* kunnen worden gezien als *qwerty's*.

² Het begrip *qwerty* komt van ons toetsenbord; de eerste zes letters. Dit toetsenbord is geoptimaliseerd voor typemachines met hamertjes, maar blijft ook gebruikt worden bij de huidige toetsenborden bij computers, omdat het te veel inspanning kost alle mensen te laten wennen aan een nieuw en beter toetsenbord. Het zit "vastgeroest" in ons gebruik.

Praktijk

Verdroging

Als gevolg van een te goede ontwatering van Nederland, treedt verdroging op. Een logische gedachte is dan: maak de ontwatering wat slechter, zodat de verdroging vermindert. Zo gemakkelijk en lineair gaat dit echter niet. We zijn namelijk met de waterhuishouding in een spiraal terecht gekomen die moeilijk omkeerbaar is. Figuur 3.4 geeft daarvan een indruk.



Figuur 3.4 In het gearceerde gebied is de qwerty van de versnippering weergegeven. Een plusteken geeft in dit schema aan dat als de één toeneemt, de ander ook toeneemt.

Er is in het verleden sprake geweest van een proces waarbij waterschappen volgend zijn op de ruimtelijke ordening en de waterhuishouding aanpassen aan de versnippering die plaatsvindt. Technische ingrepen, zo nu en dan gekenmerkt door veel kunst en vliegwerk, zijn doorgevoerd om de waterhuishouding goed te laten functioneren. Het waterschap kreeg hierdoor het karakter van een faciliterende organisatie. Er is in deze situatie sprake van een kring die zichzelf steeds versterkt. Het is een qwerty. Het reduceren van de verdroging van Nederland lukt uitsluitend als de qwerty, die aangeduid kan worden als de qwerty van versnippering, doorbroken wordt.

Qwerty's worden doorbroken door aandacht te besteden aan processen met een negatieve terugkoppeling. Voor het voorbeeld in figuur 3.4 kan daarbij gedacht worden aan het volgende:

- a. Het doorbreken van de rol van het waterschap uitsluitend als faciliterende organisatie wordt verkregen door reorganisaties. Na het uitkomen van de derde Nota waterhuishouding is hier volop aan gewerkt.
- b. De situatie waarbij de waterhuishouding volgt op de ruimtelijke ordening kan onder andere worden doorbroken door instrumenten in dit rapport toe te passen.
- c. De verdergaande versnippering van gebieden en de noodzaak om kunst en vliegwerk toe te passen, wordt doorbroken door te streven naar veerkrachtige watersystemen.

Als deze maatregelen -en andere- voldoende kritische massa hebben en op het juiste moment worden genomen, kan de qwerty van de versnippering uitdempen en wellicht worden omgedraaid. Dan wordt een situatie verkregen waarbij verdroging effectief kan worden bestreden.

Tips:

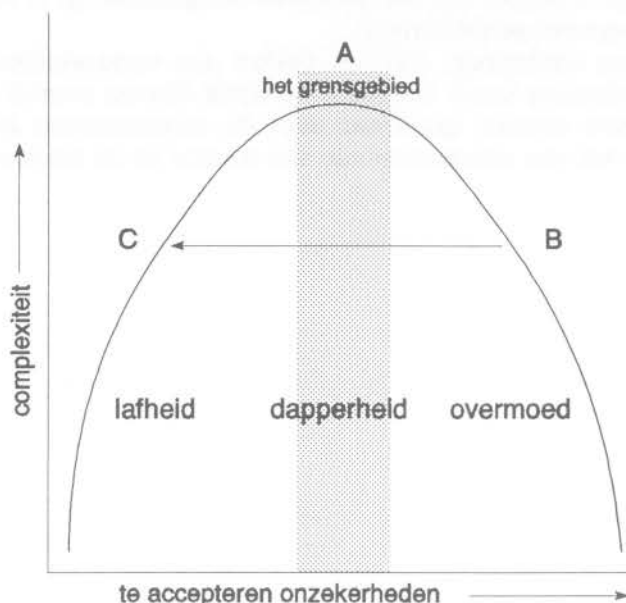
- Om qwerty's in beeld te brengen is het handig om figuren als figuur 3.4 te tekenen. Als een kring positief wordt gesloten, waarbij twee minnen gelijk zijn aan een plus, is sprake van een positieve terugkoppeling. Er is dan mogelijk sprake van een echte qwerty.
- Qwerty's zijn vaak zo hardnekkig, dat het pakket aan noodzakelijke maatregelen ter doorbreking ervan in eerste instantie lijkt op overkill. Overtuiging van andere actoren geschiedt door de consequenties in beeld te brengen van het niet doorbreken van een qwerty op de langere termijn.

Omgaan met onzekerheden

Theorie

De snelheid waarmee de werkelijkheid kan groeien in de richting van een visie hangt af van de mate waarin onzekerheden worden aangetroffen. Dit geldt met name als nieuwe technieken worden ingezet, die minder beproefd zijn, en dosis-effect-relaties niet eenduidig zijn te beschrijven. Het is van belang de onzekerheden in beeld te brengen, te bespreken en een strategie uit te zetten voor het hanteerbaar maken.

Als een plan wordt ontwikkeld, als uitwerking van de visie, wordt geen vooruitgang geboekt als onzekerheden niet in enige mate worden geaccepteerd. Het is een te eenvoudige opvatting dat als onzekerheden worden geminimaliseerd het plan dan wel goed zal zijn. Het toont een opvatting van: "Liever met zekerheid iets fout doen dan met kans iets goeds!". Aan de andere kant is het negeren van onzekerheden ook een te eenvoudige opstelling. Als onzekerheden worden genegeerd, wordt in de praktijk zelden het plan uitgevoerd dat is bedacht.



Figuur 3.5 De relatie tussen de te accepteren onzekerheden en complexiteit.

Het is de kunst een goed plan te ontwikkelen waarbij een balans wordt gevonden tussen vooruitgang enerzijds en onzekerheden anderzijds. Deze middenweg tussen te veel en te weinig onzekerheden wordt door Aristoteles aangeduid als dapperheid. Dapperheid wordt geflankeerd door lafheid en overmoed.

Bij dapperheid is sprake van maximale complexiteit in het planproces (zie A, figuur 3.5). De samenwerkende actoren kunnen deze complexiteit han-

teren als vanaf het begin op goede wijze wordt samengewerkt en goed wordt gecommuniceerd.

Praktijk

Ten behoeve van de inrichting van plan Ruskenveen te Groningen zijn drie varianten opgesteld: een standaard variant, een progressieve variant en een ambitieuze variant. De standaard variant is een weergave van hoe een gebied gewoonlijk wordt ingericht, zonder innovaties. Bij de ambitieuze variant zijn maximaal technieken toegepast voor een duurzame waterhuishouding. De ambitieuze variant sluit het best aan bij de visie over goed waterbeheer, maar de onzekerheden zijn groot. De progressieve variant is door interactie tot stand gekomen en vertegenwoordigt het evenwicht waarbij een grote stap voorwaarts wordt gezet in duurzaamheid, maar niet zoveel onzekerheden worden geïntroduceerd dat de kans groot is dat bij de aanleg serieuze fouten worden gemaakt. Ontwerpers en beheerders hebben beide het gevoel dat het maximaal haalbare is bereikt, onder de gegeven omstandigheden.

Met de progressieve variant is de weg van dapperheid gevonden, gelegen tussen lafheid en overmoed.

Tips:

- Om een goede ambitieuze variant af te kunnen leiden is het handig om een workshop te organiseren waarin ontwerpers en beheerders gezamenlijk ideeën aandragen en uitwerken. Bij de workshop wordt vooraf de afspraak gemaakt dat geen één idee op de voorhand een slecht idee is.
- Onzekerheden kunnen worden gereduceerd door voorafgaand aan de echte inrichting tests uit te voeren. In de wijk Stadshagen te Zwolle, bijvoorbeeld, zijn proefprojecten uitgevoerd voor de infiltratie van regenwater vanaf daken en straten en is een proef uitgevoerd met bouwrijp maken. Door de positieve uitkomst van deze tests is ingestoken op een hoger ambitie-niveau.

Emoties

Theorie

Wijsheid kan worden gezien als het verenigen van rede en emotie, oftewel de vereniging van ratio en gevoel. Als de balans verstoord dreigt te raken en emoties gaan overheersen, is het van belang juist meer aandacht te geven aan de emoties.

Om beslissingen te nemen worden vaak voor- en nadelen van varianten tegen elkaar afgewogen. Deze voor- en nadelen raken vaak belangen. Wat voor de één een gunstige variant is, is voor de ander een ongunstige variant.

Het is moeilijk danwel onmogelijk - en ook ongewenst - om beslissingen op afstand te nemen. De kans is namelijk groot dat na afweging van objectieve informatie personen en belangengroeperingen reageren. Soms gaat dat heftig. Er ontstaat weerstand en ook worden wel campagnes tegen de gekozen variant gevoerd. In ieder geval ontstaan er spanningen.

Twee reacties zijn mogelijk:

1. Er wordt een studie gestart waarin de informatie op 'onafhankelijke' wijze nog eens tegen het licht wordt gehouden;
2. Er wordt aandacht besteed aan de emoties.

Dit laatste komt meer overeen met wijsheid. In dit soort gevallen kenmerkt wijsheid zich niet uitsluitend door aan te tonen dat op intelligente wijze beslissingen kunnen worden genomen, maar ook door gevoel en betrokkenheid. Uiteraard heeft de voorkeur om reeds vanaf het begin aandacht te geven aan emoties.

Volgens een indeling van Cornelis (1993) zijn drie emotionele reacties bij mensen mogelijk:

Angst:	Mensen zijn bang dat "het fout gaat". Voor de betrokken overheid is van belang uit te zoeken wat verstaan wordt onder "het fout gaan". Vervolgens moeten de mensen overtuigd worden dat hiervan geen sprake kan zijn.
Boosheid:	Mensen voelen zich onrechtvaardig behandeld. Zij zijn het slachtoffer. Uitsluitend door deze mensen vanaf het begin bij het proces te betrekken en veel tijd uit te trekken voor gesprekken, kunnen deze mensen worden overtuigd. In de meest ideale situatie overtuigen ze zichzelf.
Verdriet:	Dit is meer een uiting van teleurstelling. Men herkent zich niet in de gekozen oplossing. Deze reactie komt meer voort uit een positieve betrokkenheid dan vanuit eigen belang. Het is verstandig de gekozen oplossing met deze mensen te bespreken. Het kan er beter door worden.

*Praktijk***Wateraanvoerplan Luttenberg**

Door waterschap Salland is al vele jaren geleden een plan gemaakt waarbij water wordt aangevoerd voor de bestrijding van de verdroging van een natuurgebiedje. Er was hier sprake van een win-winsituatie, omdat ook de agrariërs te kampen hadden met watertekort. Er ontstond het idee om de waterloop voor de aanvoer van water te voorzien van natuurvriendelijke oevers. Al met al werd dit een plan met veel kwaliteit.

Toch is het bij inspraakavonden fout gegaan. Er moest grond worden verworven voor het graven van de aanvoer-waterloop. Het bleek dat één agrariër in staat was de aanleg sterk te vertragen. Velen vonden dit onredelijk.

Rondweg Denekamp

Een voorbeeld uit de droge infrastructuur. Bij Denekamp is een nieuwe rondweg gepland. Deze is nodig, omdat plaatselijk de verkeersdruk te groot is. Veel verkeer, met een groot aandeel vrachtwagens, doorkruist nu het centrum van het dorp.

Er is een variantenstudie uitgevoerd, waarbij een goede route gevonden moest worden tussen natuur, geld en particulier bezit. Dat een aantal betrokkenen gedupeerd zou worden, was onvermijdelijk. Besloten is voorafgaand aan de presentatie van de plannen met alle betrokkenen die mogelijk gedupeerd worden een persoonlijk gesprek te voeren. Dit kost even wat extra inspanning, maar deze wordt achteraf terugverdiend. De meest kansrijke variant heeft nu veel draagvlak.

Tip:

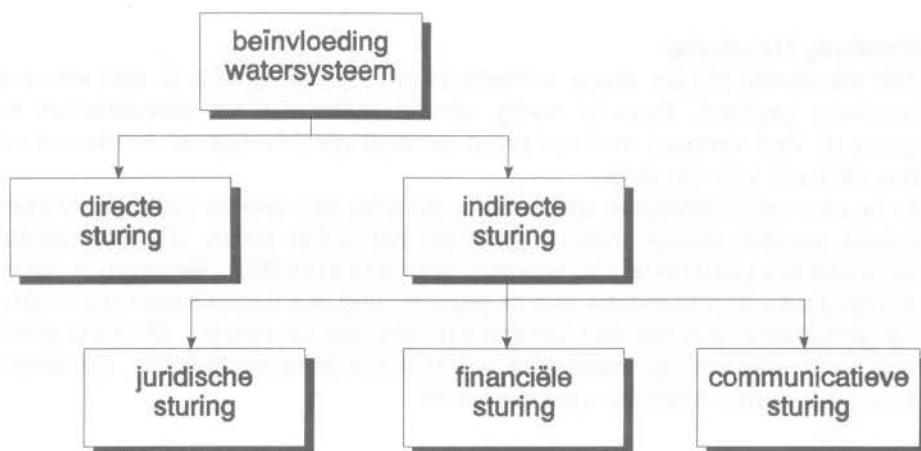
- Mensen die betrokken zijn bij hun leefomgeving, kunnen emoties tonen. In feite is dat positief. Het enthousiasme dat deze mensen hebben kan wellicht in de positieve richting worden aangewend.

Indirecte sturing

Theorie

Het is niet zo, dat als een visie is opgesteld, de daadwerkelijke uitvoering. Er is een grote afhankelijkheid aanwezig van andere actoren, zoals burgers, agrariërs, belangenorganisaties, etc. Alle moeten een steentje bijdragen. Het prikkelen van andere actoren om het watersysteem aan te passen in de richting van de visie heet indirecte sturing.

Er zijn drie vormen van indirecte sturing: communicatieve sturing, financiële sturing en juridische sturing.



Figuur 3.5 Directe en indirecte sturing binnen een netwerk van actoren.

Voorbeelden van *communicatieve sturing* zijn: het coördineren van onderzoeksactiviteiten en overleg tussen gemeenten en waterbeheerders, het opstellen van plannen en convenanten, het formuleren van beleid, het beschikbaar stellen van voorlichtingsmateriaal, etc. Bij communicatieve sturing worden informatiestromen zo beïnvloed, dat andere actoren meer nadrukkelijk dan nu het geval is vorm en inhoud geven aan duurzaam stedelijk waterbeheer.

Van *financiële sturing* is sprake als ter stimulering van bepaalde activiteiten financiële bijdragen worden geleverd, bijvoorbeeld in de vorm van subsidies.

Er wordt gesproken over *juridische sturing* als regelgeving zo wordt aangepast dat meer ruimte komt voor gewenste activiteiten en minder voor ongewenste activiteiten. Met name het vergunningenbeleid biedt vaak goede aanknopingspunten.

Om tot een *bestemmingswijziging* over te kunnen gaan is vaak een combinatie van de drie vormen van indirecte sturing nodig. Er worden hier enige wegen genoemd die hierbij bewandeld kunnen worden.

Voorlopige bestemmingen

Bij een bestemmingsplan kunnen voor een bepaalde termijn (10 jaar) voorlopige bestemmingen en voorlopige gebruiksregels worden gegeven. Voorlopige bestemmingen en gebruiksregels zijn alleen mogelijk in combinatie met definitieve bestemmingen en gebruiksregels (12 WRO, 17 Bro). De bepaling maakt het mogelijk om het bestemmingsplan in etappen uit te voeren, zonder dat het bestaande gebruik nodeloos wordt belemmerd.

Onteigening

Wordt de bij een bestemmingsplan aan de grond gegeven bestemming niet door de eigenaar verwekelijkt of gehandhaafd, dan kan het gemeentebestuur proberen die grond aan te kopen teneinde zelf de bestemming te verwekelijken of te handhaven. Als de grond niet langs minnelijke weg te verwerven valt, biedt het bestemmingsplan de gemeente de mogelijkheid om desnoods tot onteigening over te gaan. Onteigening is zowel mogelijk ten behoeve van de uitvoering van een bestemmingsplan als ter handhaving van de feitelijke toestand overeenkomstig een bestemmingsplan.

Vergoeding van schade

Aan het bestemmingsplan is de mogelijkheid van schadevergoeding gekoppeld (49.1 WRO): indien en voor zover blijkt, dat een belanghebbende ten gevolge van de bepalingen van een bestemmingsplan schade lijdt of zal lijden, moet de gemeenteraad hem op zijn verzoek en naar billijkheid te bepalen een schadevergoeding toekennen. Voorwaarde is wel dat de schade zodanig moet zijn, dat deze redelijkerwijze niet of niet geheel te zijnen laste behoort te blijven en dat de vergoeding niet of niet voldoende door aankoop, onteigening of anderszins verzekerd is. Bijvoorbeeld als door een bestemmingsplanwijziging (agrarisch in natuur) de eigenaar van een aangrenzend landbouwperceel hinder ondervindt van de verhoogde grondwaterstanden.

Een andere mogelijkheid om de waterhuishouding te herstellen ligt in het sluiten van (financiële) overeenkomsten met de direct betrokkenen, waarbij duidelijke afspraken worden gemaakt over kostenvergoeding voor eventueel optreden van inkomstenderving als gevolg van bijvoorbeeld natschade of hogere kosten door een meer arbeidsintensieve vorm van agrarisch beheer.

Praktijk

Communicatieve sturing

Diverse instanties starten momenteel experimenten waarbij open planprocessen een centrale rol spelen, met als doel om een plan tot stand te laten komen dat afdoende oplossingen biedt voor de geconstateerde knelpunten en goed aansluit bij de wensen of ideeën van de participanten. De dienst Landinrichting en Beheer Landbouwgronden heeft een methode ontwikkeld: DIALOGO genaamd. Basis van de methode is een intensief en frequent contact tussen landinrichtingscommissie, organisaties en streekbewoners.

Een mooi voorbeeld van structureel overleg is het Afstemmingsoverleg Friese Waterschappen. De ondertekening van de Verklaring van Samenwerking heeft 25 september 1997 plaatsgevonden. Het Afstemmingsoverleg, dat plaatsvindt onder wisselend voorzitterschap, heeft tot doel:

- het signaleren van toekomstige beleidsontwikkelingen;
- afstemming van bestuurlijke besluitvormingsprocedures;
- het bevorderen van gezamenlijke planvorming en vergaande samenwerking bij de uitvoering ervan;
- afstemmingsoverleg met derden, zoals Rijk, provincie en maatschappelijke organisaties;
- het coördineren van samenwerkingsprojecten;
- het bevorderen van de samenwerking op het gebied van de bedrijfsvoering.

Een meer gestructureerd overleg tussen waterschappen en gemeenten is in deel I als wens uitgesproken.

Financiële sturing

De WMO (Watermaatschappij Overijssel) heeft recentelijk vijf boeren beloond die het stikstofoverschot op hun mineralenbalans in 1996 hebben weten te reduceren. De beloning van een gulden voor iedere kilo stikstof minder per ha maakt onderdeel uit van het WMO-project Gezonde Landbouw, Goed Drinkwater. Aan de hand van de mineralenbalans konden de boeren die actief zijn in nitraatgevoelige waterbeschermingsgebieden aantonen dat het stikstofoverschot in 1996 ten opzichte van 1995 was teruggedrongen. Door de overschotten terug te dringen hoopt de WMO op langere termijn op schoner drinkwater en wil ze voorkomen dat in de toekomst het drinkwater van stikstof ontdaan dient te worden. (Uit: Agrarisch Dagblad, 30 oktober 1997).

Het waterschap Regge en Dinkel heeft een stimuleringsregeling voor het afkoppelen van verhard oppervlak. De stimuleringsregeling geldt voor projecten van gemeenten en particulieren. De bijdrage bedraagt f 4,00 per m² en bedraagt maximaal f 80.000,00. Het waterschap is van mening dat relatief schoon regenwater niet vermengd moet worden met afvalwater, zoals het geval is in de veelal nog gemengde rioolstelsels. Ook via verbeterd gescheiden stelsels wordt een aanzienlijke hoeveelheid regenwater, circa 70%, naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie afgevoerd. Daar waar mogelijk wil het waterschap regenwater gaan infiltreren in de bodem,

zodat het water minder snel uit het gebied wordt afgevoerd (het water vasthouden) en zo ten goede kan komen aan het grondwater.

Juridische sturing

Dat juridische en financiële sturing niet altijd het gewenste effect te zien geven wordt geïllustreerd door de sterke toename aan particuliere waterwinputten, die de natuur op een droogje zetten. Na de invoering op 1 januari 1995 van een grondwaterbelasting van veertig cent per kubieke meter werd het lucratief om eigen (drink)waterwinputten te slaan. Hierdoor werkte een belasting die geheven werd om de milieuschade te beperken juist schadelijke effecten in de hand.

In de provincies Limburg, Gelderland en Noord-Brabant is pas een vergunning noodzakelijk als de grondwateronttrekking meer dan 10 kubieke meter per uur bedraagt. Hierdoor is een min of meer bekende omvang van de verdrogingsproblematiek (de verdroging als gevolg voor grote vergunningplichtige onttrekkers) verschoven naar een onbekende en onbeheerste omvang (de ontrekkingen door kleine niet-vergunningplichtigen). Aanvullende juridische sturingsmogelijkheden zijn gewenst.

Tip:

- Samenwerking en afstemming van beleid kan ervoor zorgen dat de sturingsmogelijkheden van de verschillende beleidsterreinen optimaal worden ingezet. Dit kan bijdragen aan het op efficiënte en effectieve wijze realiseren van doelen.

Wereldgozers en mierenneukers

Theorie

Het is een misvatting dat volledige consensus aanwezig moet zijn bij plannen die worden ontwikkeld. Globaal kan worden aangehouden dat als draagvlak aanwezig is bij tenminste 15% van de betrokkenen, dan een goede basis aanwezig is voor een ontwikkeling in de gewenste richting. Door indirecte sturing neemt het draagvlak toe.

Cornelis stelt in zijn boek "Logica van het gevoel" dat mensen ingedeeld kunnen worden in twee groepen: wereldgozers en mierenneukers. Deze begrippen zijn afkomstig uit de Rotterdamse haven. Wereldgozers staan open en willen graag op actieve wijze een steentje bijdragen. Mierenneukers zijn passief. Ze volgen en zijn kritisch.

In een zich ontwikkelend systeem heb je circa 15% wereldgozers nodig. Als deze worden betrokken bij de planontwikkeling en hun enthousiasme uitstralen in de richting van andere actoren, neemt het draagvlak toe. "Want", zo stelt Cornelis, "Mierenneukers willen wereldgozers zijn".

Dit betekent dat als bij projecten op dappere wijze wordt ingezet op een ontwikkeling in de richting van de visie, begonnen moet worden met een kleine groep actoren via het principe van: "Het doel is goed en de weg ernaar toe leuk". Het enthousiasme van deze groep werkt door op anderen.

Praktijk

Waterland is een veenweidegebied ten noorden van Amsterdam met veel kleine veehouderijen die onder relatief moeilijke omstandigheden werken. In 1996 werd hier een professionele natuurvereniging opgericht. Veehouder S. Hoogendoorn uit Monnickendam is één van de initiatiefnemers die samen met B. Edel van de natuurvereniging aan een plan van aanpak heeft gewerkt dat aan minister Van Aartsen van Landbouw is aangeboden. De agrariërs willen het karakteristieke landschap behouden en tegelijk interessante natuur ontwikkelen. De boeren zeggen bereid te zijn om in het jaar 2000 te voldoen aan de strenge bemestingsnormen, die pas in 2008 gaat gelden. Om het plan van aanpak te kunnen laten slagen eisen de boeren vrijheid van handelen. Vanaf het begin zijn inmiddels 160 van de 275 veehouders in Waterland betrokken bij het agrarisch natuurbeheer. Dit is met recht een groot succes.

Veehouders die zich aansluiten bij de vereniging krijgen geld voor wat de natuur hen op het land brengt. Een gruttopaartje op het land laat de kassa rinkelen: honderdvijftig gulden. Als de moersrolklaver langs de slootkant staat gebeurt hetzelfde. Dit 'vermarkten' van de natuur werd gezien als beste manier om het landschap te behouden, tegelijk interessante natuur tot stand te brengen en een inkomensverbetering voor de veehouders te realiseren.

Bron: vrij naar de Volkskrant van donderdag 5 februari 1998. Waterlandse boeren nemen natuurbeheer in eigen hand.

Twee "normale" agrarische landbouwbedrijven kregen in 1996 de Overijsselse milieuprijs, omdat ze milieuaspecten zoveel als mogelijk in hun bedrijfsvoering geïntegreerd hadden. Het project werd uitgevoerd in het kader van het landbouwstimuleringsproject Noordoost Twente. Collega's konden vervolgens een kijkje bij hen nemen en hun ervaringen delen.

Bron: m.m. L. Heitbrink

Momenteel staat het water in de stad volop in de belangstelling. Dit heeft onder andere te maken met het feit dat het water de belevingswaarde sterk kan vergroten. Daarnaast wordt het stedelijk water als onderdeel gezien van het totale watersysteem. Afstemming van het stedelijk waterbeheer en het waterbeheer in het landelijk gebied is een voorwaarde voor het optimaliseren van het watersysteem overeenkomstig de toegekende functies/bestemmingen. Karakteristieke voorbeelden afkomstig uit de stedelijke hoek zijn:

- het infiltreren van water van verhard oppervlak, zoals in Zwolle en Enschede;
- het aanleggen van een tweede waterleidingnet, zoals in een wijk in Arnhem;
- het hergebruik van grijswater (bad-, keuken- en wasmachinewater, zoals voorgesteld in Den Haag (Project: Pisuissestraat)

- het zoveel mogelijk sluiten van de stedelijke waterkringloop, zoals in Leidsche Rijn nabij Utrecht en het reeds gerealiseerde Morrapark te Drachten.

Tips:

- Het is wenselijk om bekendheid te geven aan goede voorbeeldprojecten. Deze kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan het enthousiasmeren van derden. Tevens kunnen derden van de opgedane ervaringen leren.
- Vanuit financiële en tijdsoverwegingen is het goed om in eerste instantie de aandacht te richten op koplopers, deze hebben al ervaring met het toepassen van vernieuwingen.

Het principe van de blauwe transformatie

Theorie

Niet alleen waterbeheerders zijn actief in landelijk en stedelijk gebied. Er zijn wegenbouwers actief, projectontwikkelaars, recreatieschappen, etc. Nederland ondergaat een constante transformatie. In dertig jaar verandert er veel. Door afstemming na te streven met andere projecten en waar mogelijk in de richting van de visie "mee te liften", worden waterdoelen geleidelijk gerealiseerd.

Dit principe wordt aangeduid als "de blauwe transformatie". De werkwijze is als volgt:

- a. De visie wordt zo uitgewerkt in het vlak, dat een goed beeld ontstaat van welke functie gewenst is op welke plaats. Dit kan bijvoorbeeld met functiegeschiktheidskaarten.
- b. Per functie en deelgebied wordt aangegeven hoe de waterhuishouding het best kan worden geregeld (drainage, hoeveelheid en kwaliteit oppervlaktewater, afvoervertragende voorzieningen, mogelijkheden voor een bronbenadering of zuivering van water, etc.).
- c. Doet zich een activiteit voor waarbij functiewijzigingen worden doorgevoerd, dan wordt geprobeerd deze functiewijziging in overeenstemming te brengen met de visie.
- d. Ontstaan mogelijkheden om in een gebied de waterhuishouding aan te passen, bijvoorbeeld bij een wegconstructie, dan worden de gewenste voorzieningen aangebracht.

Met name in stadscentra kunnen de ontwikkelingen snel gaan. Maar zelfs in het landelijke gebied gebeurt soms meer dan we ons bewust zijn. Door alert te zijn en snel in te spelen op ontwikkelingen, krijgt de blauwe transformatie gestalte. Wateronvriendelijke systemen veranderen geleidelijk in watervriendelijke systemen.

Op een aantal plaatsen treedt geen of onvoldoende snel wijziging op als niet "top down" wordt opgetreden, bijvoorbeeld bij de bestrijding van de verdroging in bepaalde delen van Nederland. In die gevallen, waarbij sprake is van qwerty's, zullen de bij waterbeheer betrokken actoren gezamenlijk als initiator moeten optreden.

Praktijk

In Eindhoven wordt invulling gegeven aan de Blauwe Transformatie. Dit betekent in de praktijk dat als zich een verandering voordoet, dat de gemeente nagaat in hoeverre het mogelijk is met de waterhuishouding mee te liften, in de richting van de geformuleerde visie.

Begonnen is in de Runstraat. Hier stond rioolrenovatie op het programma. De gemeente heeft de mogelijkheid benut om het regenwater vanaf de weg niet meer naar het riool af te voeren, maar met behulp van infiltratieboxen in de bodem te brengen.

Er staan nu vele activiteiten op het programma. Er is een ziekenhuis dat uitgebreid wordt en een woonbuurt met onder andere een school en enige flats wordt gerenoveerd. Ook de lokale gloeilampenfabriek heeft plannen voor renovatie en uitbreiding van gebouwen. Vele wegreconstructies staan op het programma. In een deel van Eindhoven waar grondwateroverlast is, wordt onderzocht in hoeverre het inrichten van een duurzaam watersysteem gecombineerd kan worden met het verhelpen van de overlast.

Bij alle activiteiten heeft waterschap De Dommel een duidelijke inbreng. Het waterschap stimuleert de aanpak van Eindhoven en anticipeert hierop door met de planning voor rioolwaterzuiveringsinstallaties uit te gaan van minder regenwater.

De gemeente verwerkt de ervaringen in een handboek voor de Blauwe Transformatie. Hiervoor is een Europees LIFE-subsidieproject gestart. Eindhoven werkt daarbij samen met Kopenhagen.

Tips:

- Om de mogelijkheden voor de Blauwe Transformatie in te schatten is het zinvol een inventarisatie te maken van alle werkzaamheden die in een gebied plaatsvinden. Er blijkt meestal meer te gebeuren dan je denkt. Voor het centrum van Nijmegen bleek bijvoorbeeld dat vrijwel de gehele openbare buitenruimte voor het jaar 2005 wordt aangepast. Ook in landelijke gebieden gebeurt binnen een tijdsbestek van 20 jaar veel.
- Waterschappen komen bij veel gemeenten over de vloer, voor regulier overleg. Zij kunnen ten behoeve van een gebiedsgerichte aanpak op efficiënte wijze een inventarisatie uitvoeren.

Literatuurlijst

ARCADIS Heidemij advies, in opdracht van Ministerie van VROM en Ministerie van V&W, 1997.

Blauwe Knooppunten Integratie van water en ruimte in de praktijk. Deventer.

Cornelis, A., 1993.

Logica van het gevoel. Stabiliteitslagen in de cultuur als nesteling der emoties. Vijfde druk. Stichting Essence, Amsterdam/Brussel/Middelburg.

Engen van, H.C. en M. van Buuren, 1996.

Marstempo: een natuurlijker waterritme voor Salland. In Landinrichting, december 1996.

Geldof, G.D., 1997.

Omgaan met complexiteit bij integraal waterbeheer (dissertatie in voorbereiding) Deventer.

Geldof, G.D., De Jong, S.P., De Braal, A.J., Marsman, E.H., Van der Laan, J., Kruseman, I.E.L., 1997. Water in de stad; gescheiden waterstromen. TauwMabeg civiel en bouw bv, Deventer.

Hoogheemraadschap van Delfland, 1997.

Bestemmingsplannen en het Hoogheemraadschap van Delfland. Delft.

Hyum, van E. en M. Verbeek 1996.

Missie-statement provinciaal waterhuishoudingsplan. Provincie Overijssel, Zwolle.

IWACO B.V., 1996.

Leidraad begrenzing watersystemen en bewerking watersysteeminformatie. Rapportnr. 22334400. IWACO Groningen.

Jansen, A.J.M., Van Buuren, M., 1993.

Hydro-ecologische analyse van en ontwikkelingsmogelijkheden voor de vegetatie in het gebied van het Voorbeeldplan NADORST. KIWA, Nieuwegein.

Kamphuis, Henk, Kuiper, Rienk, Van der Laan, Yvonne, Van Dortmont, Ad, 1996.

Plannen met Stroom. Rijksplanologische Dienst, Den Haag.

Kuijpers, B.B.F. en P. Glasbergen. 1991.

Naar een samenhangend ruimtelijk en waterhuishoudkundig beleid? Studierapport Rijksplanologische Dienst; nr. 51. Utrecht.

Kwakernaak, C. en P.J.T. van Bakel, et. al., 1996.

Waterberging binnendijs. Rapport 491, DLO Staring Centrum Wageningen.

Ministerie VROM/RPD, 1996.

Visie Ecopolis - Strategie van de twee netwerken. Den Haag.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1997.

Waterkader, vierde Nota waterhuishouding Regeringsvoornemen. Den Haag.

Ministerie van VROM, 1996.

Ruimtelijke Ordening op waterbasis. Acht bouwstenen voor beleidsinnovatie van het Studieprogramma Ruimte, Water en Milieu. Den Haag.

Provincie Overijssel, Waterschap Regge en Dinkel.

Tauw Water, 1997.

Voorstudie hydrologische systeemanalyse Twente Zwolle.

Provincie Overijssel, 1991.

Waterhuishoudingsplan Overijssel. Zwolle.

Provincie Drenthe. Voorontwerp Provinciaal omgevingsplan. Assen.

Provincies Overijssel en Gelderland, 1994.

Koersstudie Twente/Achterhoek, Overijssel en Gelderland. Zwolle en Arnhem.

Soontiëns, F.J.K., 1993.

Natuurfilosofie en milieu-ethiek. Een Teleologische natuurfilosofie als voorwaarde voor een milieu-ethiek. Uitgeverij Boom, Amsterdam.

Steenhuis, G., De Meulenmeester, W., 1996.

Dialogo: duet van landinrichting en communicatie. In: Landinrichting

Stuurgroep Drentse Aa, 1995.

Plan van Aanpak ROM/WCL-project Drentse Aa en Elperstroom. Assen.

TauwMabeg civiel en bouw bv, 1997.

Evaluatie Waterhuishoudingsplan Overijssel 1992-1995 (in uitvoering). Deventer.

Van Gerven ir. M.W. van, Heidelberg, ing. E.E., 1993.

Anti-verdrogingsscenario's in het Denekampse Veld. KIWA Nieuwegein.

Van Slobbe, ir. E.J.J., Van der Vlist, ir. M.J., Van Engelenburg, ir. M.A.L., Pouwel, drs. H., 1996.

Blauwe Knooppunten en interregionale zelfsturing. Heidemij advies, Deventer.

Vilsteren, ir. W.A. van, Peerdeman, ir. C.P., Horst, drs. M. van der, 1997.

De rol van de netwerk- en watersysteembenadering. Deventer. In: Waterschap

VNG, 1997.

Leefkwaliteit als opgave Milieu als integraal onderdeel van beleidsontwikkelingen en investeringsbeslissing. INZ/CTV-Repro, Den Haag.

Waterschap Regge en Dinkel, Dienst Landelijk Gebied, Heidemij advies, 1997.

De Regge, blauwe slagader van Twente. Een visie voor het jaar 2020. Almelo.

Deventer, 15 juni 1998
RAP\972138.wp1\b
Projectnummer 70280.59

Bijlage 1

Producten en fase van afstemming

In onderstaand schema is een voorbeelduitwerking weergegeven van de "waterschapsproducten" en de fase, waarin de waterbeheerder het wenselijk acht om de gemeente te informeren of te betrekken in het planningsproces. Tevens is aangegeven wanneer het waterschap betrokken wil worden bij gemeentelijke producten.

	Afstemmingsonderwerp	Fase
Waterschap	Waterbeheersplan	2
	Peilbesluit	2,3
	Uitvoeringsplan en projecten	2
	Keur	4
	Dijkversterking	
	Stedelijk water	
	Waterbodem	
	Oevers	
	Verdroging	
Gemeenten	Bestemmingsplan, Structuurplan	1,2
	Stedelijke uitbreidingen	1
	Stadsvernieuwing	1
	Stedelijk water	1,2
	Recreatief medegebruik	1
	Bouw- en aanlegvergunningen (drainage)	1
	Riolering	1
	Grondwateroverlast	
	Natuurontwikkeling	

Fase Inhoud

- 1 Inventarisatie en vooronderzoekfase.
- 2 Doelstellingen en programmafase.
- 3 Ontwikkeling van alternatieven.
- 4 Evaluatie van alternatieven en voorkeur; ontwerpplan.
- 5 Formele inspraak gevolgd door aanpassing en vaststelling.
- 6 Uitvoering van het plan, monitoring en evaluatie.

Figure 1

Diagram of the water management system

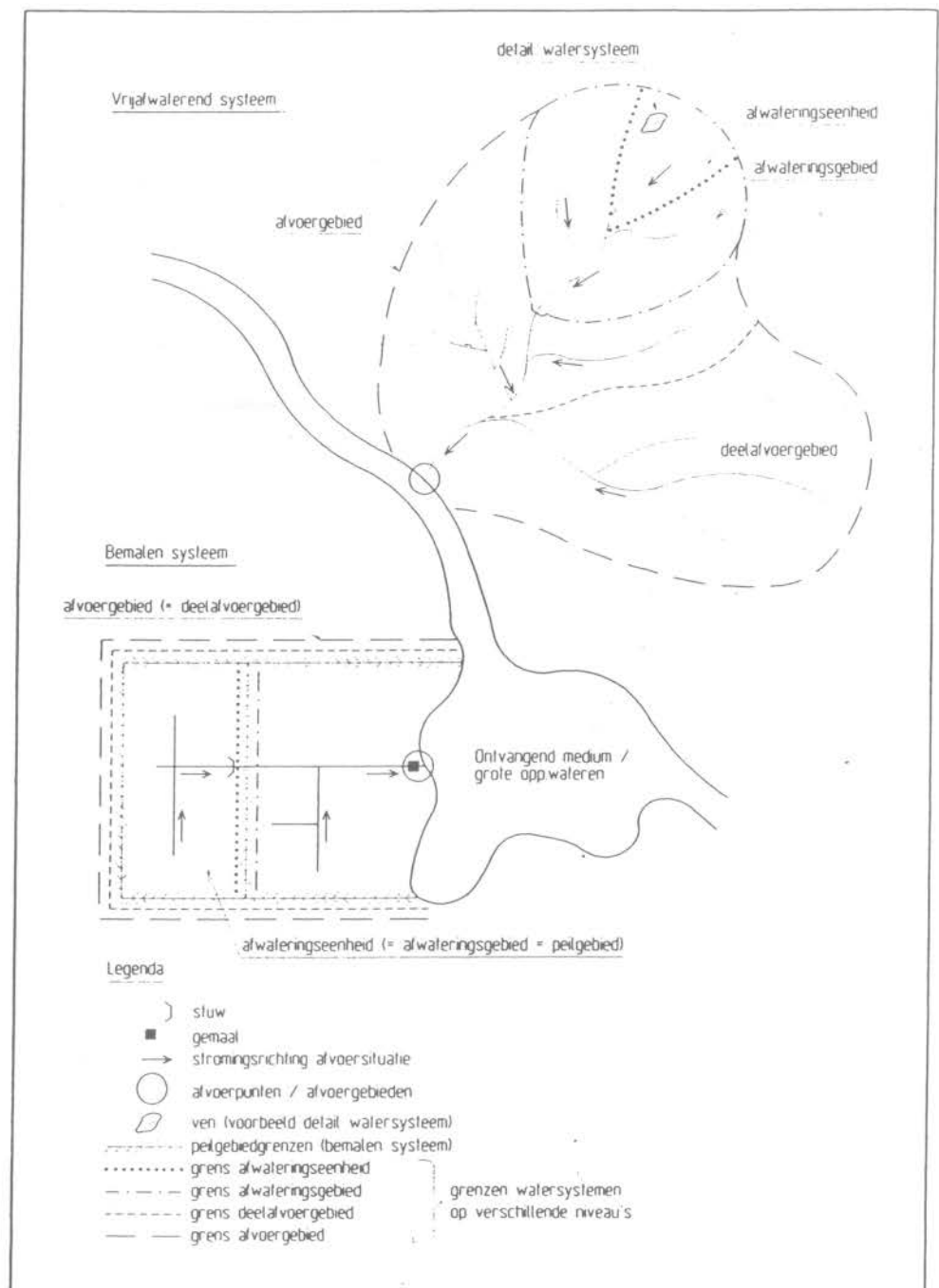
The diagram illustrates the water management system, showing the flow of water from the source (river) through the various components (pumps, canals, and storage tanks) to the distribution network (pipes and valves) and finally to the end users (residential and commercial buildings). The system is designed to ensure a reliable and efficient supply of water to the community.



1. Source (river)
2. Pump
3. Canal
4. Pipe
5. Valve
6. Storage Tank
7. Distribution Network
8. Residential Building
9. Commercial Building

Bijlage 2

Voorbeelden van oppervlaktewatersystemen (vrij afwaterend en bemalen) in relatie tot het ontvangende watermedium



3.1.1

De afbeelding toont een kaart van de regio van de Rijn en de Maas, met de Rijn en de Maas als belangrijke waterwegen. De kaart is verdeeld in verschillende gebieden, die zijn aangegeven met letters A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z. De kaart is ook voorzien van een schaalbalk en een noordpijl.

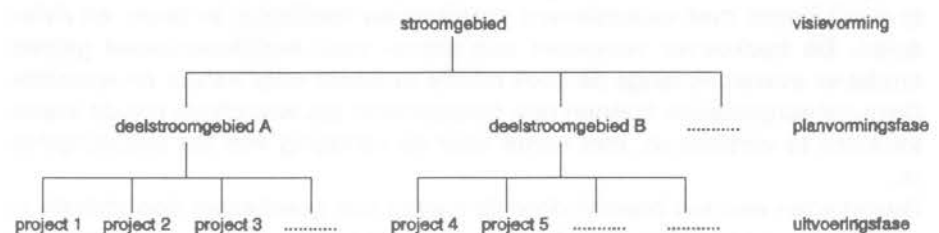


Bijlage 3

Uitwerking rolverdeling case Reggevisie

De rol van de actoren is per fase beschreven. In figuur 1 is aangegeven hoe actoren in de visievormingsfase, de planvormingsfase en de uitvoeringsfase ten opzichte van elkaar zijn gesitueerd. De actoren die betrokken zijn bij de visievorming zetten de lijnen voor de planvormingsfase per deelstroomgebied uit. De actoren binnen de planvormingsfase zetten weer lijnen uit naar de verschillende projecten in de uitvoeringsfase. Deze structuur is gekoppeld aan deelstroomgebieden.

Het stroomgebied van de Regge is in de Reggevisie opgedeeld aan de hand van blauwe knooppunten. Aan elk blauw knooppunt is een deelstroomgebied van de Regge gekoppeld. Op het niveau van de deelstroomgebieden vindt de planvorming plaats. Per deelstroomgebied zijn andere actoren bij het proces betrokken en hebben deze actoren andere rollen. De rol van een actor is mede afhankelijk van de hoofdfunctie binnen het deelstroomgebied. Eveneens zijn in de uitvoeringsfase per project andere actoren betrokken en is de trekkersrol per project verschillend. Om de rol per actor in te vullen zal eerst de planningsopgave en bijbehorende maatregelen per blauw knooppunt uiteen moeten worden gezet. Maatregelen worden voor de uitvoeringsfase vertaald naar projecten. In onderstaande tekst worden twee blauwe knooppunten uitgewerkt, Laarburg en Vroomshoop. Let wel, hierbij zijn niet alle projecten ingevuld.



Figuur 1 Organisatiestructuur.

Deelstroomgebied A: Stroomgebied van blauw knooppunt de Laarburg

1. Planningsopgave

Blauw knooppunt de Laarburg is het meest benedenstrooms gelegen knooppunt van het Reggestroomgebied. Het totale oppervlak van het stroomgebied watert bij dit knooppunt, bij Laarburg, af op de Vecht. Het stroomgebied maakt deel uit van de Laaglandregge en wordt grotendeels in gebruik genomen door de melkveehouderij.

In het stroomgebied van knooppunt Laarburg dienen extreme afvoerpieken te worden gedempt, terwijl de stroomsnelheid moet toenemen tot maximaal 50 cm per seconde. De rivier moet als een groen lint door het landschap lopen en ruimte bieden voor recreatie. Voor de landbouwgebieden moet het water worden geconserveerd, maar afvoer van nutriënten

moet worden gereduceerd met 50%. De daling van de waterkwaliteit door overstorten moet verminderen.

2. Maatregelen

Om de extreme afvoerpieken te dempen zullen inundatiemogelijkheden worden gecreëerd. Ten eerste zal de rivier ruimte moeten krijgen om meer water te herbergen. De rivier zal ruimte moeten krijgen om weer te kunnen meanderen, zodat het traject naar de Vecht wordt verlengd. Daarnaast kan er een inundatiepolder worden ingericht op het punt waar de Regge en de Vecht bij elkaar komen. Op deze manier kan bij zeer hoge waterstanden het Regge water tijdelijk worden gestremd, waardoor de hoogwaterproblemen in de Vecht niet versterkt worden. Voor het aanleggen van de inundatiepolder zullen extra dijken worden aangelegd. Aangezien drinkwaterwinnings bovenstrooms sluiten om het water in het stroomgebied meer functies te laten vervullen, is er behoefte aan nieuwe drinkwaterwinnings. Om het grondwatersysteem minimaal te beïnvloeden worden winningen in het nabijgelegen infiltratiegebied vervangen door een oevergrondwaterwinning bij Archem. Wanneer het hiervoor benodigde waterbekken wordt overgedimensioneerd kan deze vorm van drink- en industriewaterwinning worden gecombineerd met vergroting van het waterbergend vermogen van de Regge.

Zowel ruimte voor een meanderende rivier, een inundatiepolder als een oevergrondwaterwinning vragen meer ruimte, met name ten koste van de rationele landbouw. Overigens gaat het daarbij wel vooral om de meer marginale (nattere) landbouwgronden. De grotere ruimte voor water is wel te combineren met extensievere vormen van landbouw in beek- en rivierdalen. De beekoever verandert van mono- naar multifunctioneel gebied, omdat er eveneens langs de beek ruimte ontstaat voor natuur en recreatie. Deze natuurgebieden kunnen ook functioneren als waterfilter om de waterkwaliteit te verbeteren, met name voor de verlaging van het stikstofgehalte.

Overstorten worden beperkt door de aanleg van gescheiden rioolstelsels en wadisystemen in infiltratiegebieden. Voor de aanleg van wadisystemen en waterreservoirs wordt ruimte gecreëerd in het bebouwde gebied.

Om uitspoeling van nutriënten in het oppervlaktewater te beperken worden bufferstroken aangelegd. Deze bufferstroken dienen niet bemest en bespoten te worden, met name vanwege de nieuwe drinkwaterfunctie van de beken en rivieren. Om dit te realiseren wordt een strook ter weerszijden van de waterloop aangewezen als milieubeschermingsgebied.

Conserveren van water in de bodem wordt gerealiseerd doordat de drainagebasis wordt opgehoogd. Daardoor wordt ook de droogteschade in hoger gelegen landbouwgebieden verminderd.

Om snelheid in de rivier te doen toenemen zullen enkele stuwen dienen te worden verwijderd. Direct heeft dit geen ruimtelijke gevolgen. Wel betekent dit een toenemend belang van de inzet van inundatiemogelijkheden.

3. Rol actoren

Actoren Visievorming

Waterschap Regge-Dinkel, LNV-oost/DLG, Provincie

Actoren planvormingsfase

Regisseur	: Provincie
Regelaar	: Waterschap
Actieve deelnemer	: Landbouwsector
Overige deelnemers	: Drinkwatermaatschappijen Natuur- en milieu-organisaties Gemeente(n) Recreatieschappen

Actoren uitvoeringsfase

Project 1: Oevergrondwaterwinningen drinkwaterwinning

Trekker	: Drinkwaterbedrijf	reden: grond claim
Deelnemers	: Landbouwsector	reden: beheerder grondstof, aanpak verdroging
	Waterschap	reden: milieubeschermingsbeleid; aanpak verdroging; aanpassing WHP en Streekplan
	Provincie	reden: verandering bestemmingsplan
	Gemeente	

Project 2: Herinrichting van beek en beekdal

Trekker	: Waterschap	reden: uitvoering EHS, financieel
Deelnemers	: LNV	reden: herinrichting
	DLG	reden: uitvoering provinciaal natuur-, recreatie- en milieubeleid; aanpassing Streekplan en WHP
	Provincie	reden: verandering bestemmingsplan
	Gemeente	reden: invulling recreatieve functies
	Recreatieschappen	reden: grondruil en agrarisch medegebruik
	Landbouworganisaties	

Project 3: Aanleg inundatiepolder

Trekker	: Provincie	reden: uitvoering NW4
Deelnemers	: Rijk	reden: beheersafspraken met Rijk
	Landbouwsector	reden: beheerder Regge, aanleg dijk
	Waterschap	reden: verandering bestemmingsplan
	Gemeente	

Deelstroomgebied B: Stroomgebied van blauw knooppunt Vroomshoop

1. Planningsopgave

Het stroomgebied van het blauwe knooppunt Vroomshoop is zelf grotendeels landbouwgebied, maar wordt sterk beïnvloed door het stedelijk gebied (Almelo). Het oostelijk deel van het gebied heeft relatief grote droogteschade in de landbouw, maar lokaal is er wateroverlast. De natuurgebie-

den, waaronder het hoogveencomplex Engbertsdijkvenen, zijn sterk verdroogd, mede doordat zich bovenstrooms in het gebied drinkwaterwinningen bevinden. De bovenlopen in dit gebied zijn natuurwetenschappelijk zeer waardevol. De huidige waterkwaliteit van het Lateraal Kanaal staat sterk onder invloed van het stedelijk gebied terwijl het water afkomstig van de Geesterse Molenbeek van een goede kwaliteit is.

In dit stroomgebied dienen de grote verschillen in hoog- en laagwaterstanden te worden gedempt. De afvoer van water in het landelijk gebied dient in de zomerperiode toe te nemen, om stagnatie van water en zuurstofloosheid te voorkomen. Afvoer van water vanuit het stedelijk gebied moet worden beperkt en de kwaliteit van het afgevoerde water moet verbeteren. Tot slot moeten de uitbreidingslocaties bij Almelo zo worden ingericht, dat hierdoor geen negatieve invloeden op het watersysteem ontstaan ('water-neutraal bouwen'). De inrichting van oevers moet gericht worden op wonen en recreëren, waarbij eveneens duurzaamheid centraal staat.

2. Maatregelen

Om de afvoer vanuit het stroomgebied te bevorderen wordt het Stroomkanaal vanaf het punt Westerhoeve doorgetrokken naar de Hooge Laar's Leiding. Nu watert het Stroomkanaal nog af op de Veeneleiding. Door de nieuwe toestroom van water naar de Hooge Laar's Leiding zal deze leiding moeten worden verbreed. Het Nieuwe Stroomkanaal moet gegraven worden dwars door het landbouwgebied van de Hooge Hexel, een gebied dat hoger dan de omgeving ligt. De doorsnijding van kavels betekent dat er ontsluitingswerken gerealiseerd moeten worden of kavelruil zal moeten plaatsvinden. Deze doorsnijding van de Hooge Hexel, alsmede het waterverlies naar het diep gelegen verbindingskanaal, kan een knelpunt opleveren met de landbouw. Om ongewenste drainage van dit hoger gelegen gebied te voorkomen kan als alternatief voor het verbindingskanaal ook gekozen worden voor een ondergrondse buisleiding. Om het Nieuwe Stroomkanaal niet meer te laten afwateren op de Veeneleiding zal tevens een duiker moeten worden aangelegd. Bovenstaande waterwerken betekenen alle een ruimteclaim ten kosten van de landbouw.

Om verdroging van de natuurgebieden en landbouwgebieden tegen te gaan, kunnen natuurlijke laagten als retentievlakten worden ingericht. Doordat het gebied 'Het Veenschap', dat in het streekplan aangewezen is als landbouwgebied III, lager ligt dan haar omgeving, leent dit gebied zich voor een dergelijke functie als retentiebekken. Dit bekken kan gebiedseigenwater in de winter vasthouden en in de zomer kan het gebied voor extensieve landbouw worden gebruikt. In Het Veenschap wordt eveneens ruimte gecreëerd voor een oevergrondwaterwinning, waarbij water uit het Nieuwe Stroomkanaal wordt benut voor drink- en industriewatervoorziening.

Doordat de drainagebasis in Het Veenschap verhoogd kan worden bij de nieuwe functie van het gebied ondervindt de landbouw in het omringend hoger gelegen gebied minder last van watertekorten in de zomer. Daarbij komt nog dat er in de zomer meer water beschikbaar zal zijn wanneer reallocatie van de drinkwaterwinnings in het infiltratiegebied naar de oevergrondwaterwinnings benedenstrooms heeft plaats gehad. Als gevolg hiervan zal ook de verdroging van de Engbertsdijkvenen verminderen.

De verdroging van dit hoogveengebied kan ook met technische middelen worden opgelost door het natuurgebied hydrologisch te isoleren met een houten beschotting (damwand). Daarmee wordt het voor hoogveen noodzakelijke regenwater in het gebied gehouden. Tot slot kan een buffer rond het natuurgebied worden gelegd, waar het waterpeil ten opzichte van de omgeving wordt verhoogd. In tegenstelling tot de technische maatregelen, levert een hydrologische bufferzone wel beperkingen op voor de productiemogelijkheden in het landbouwgebied.

Om de piekafvoer in het bovenstroomse deel van het stroomgebied te dempen kunnen langs de Mosbeek eveneens retentievoorzieningen worden aangelegd. De ecologische waarden van deze beek kunnen worden ondersteund door deze retentievoorzieningen te combineren met de aanleg van natuurontwikkelingsgebieden.

In de uitbreidingslocaties van Almelo dient duurzaam te worden gebouwd. Om overstorten te beperken zal een gescheiden rioolstelsel worden aangelegd. Aangezien de uitbreidingslocaties in een dalvormige laagte liggen zullen deze locaties worden ingericht met retentievijvers. De hoge grondwaterstand kan worden gehandhaafd door kruipruimte vrij te bouwen. De uitbreidingslocaties in de buurt van Werden zijn gelegen in infiltratiegebieden. Hierdoor kunnen deze wijken ingericht worden met wadi's die zorgen voor infiltratie van regenwater in de bodem.

Op de overgang van de zandrug van Hoge Hexel naar het dal van de verbrede loop van de Veeneleiding zijn er mogelijkheden voor de ontwikkeling van nieuwe landgoederen in lage dichtheden. Deze landgoederen moeten geïntegreerd worden in het waterrijke landschap en zullen recreatieve mogelijkheden bieden. Deze landgoederen verhogen eveneens de recreatieve aantrekkelijkheid van het gebied.

3. Rol actoren

Voor dit deelstroomgebied geldt de zelfde organisatiestructuur als bij deelstroomgebied A, alleen de invulling voor de planvormingsfase en uitvoeringsfase is verschillend. Daarnaast is voor dit deelgebied een onderscheid gemaakt tussen een landelijk (B1) en stedelijk (B2) gebied. Ondanks dat het deelstroomgebied de hoofdfunctie landbouw heeft, is een opdeling tussen stad en land voor de planvormingsfase hanteerbaarder. Voor dit deelstroomgebied geldt de zelfde organisatiestructuur als bij deelstroomgebied A, alleen de invulling voor de planvormingsfase en uitvoeringsfase is verschillend. Daarnaast is voor dit deelgebied een onderscheid gemaakt tussen een landelijk (B1) en stedelijk (B2) gebied. Ondanks dat het deelstroomgebied de hoofdfunctie landbouw heeft, is een opdeling tussen stad en land voor de planvormingsfase hanteerbaarder.

Actoren Visievorming

Waterschap Regge-Dinkel, LNV-oost/DLG, Provincie

Actoren planvormingsfase

B1 Landelijk deel

Regisseur	: Provincie
Regelaar	: Waterschap
Actieve deelnemer	: Landbouwsector
Overige deelnemers	: Drinkwatermaatschappijen Natuur- en milieu-organisaties Gemeente(n) Recreatieschappen

B2 Stedelijk deel

Regisseur	: Provincie
Regelaar	: Gemeente
Actieve deelnemer	: Waterschap
Overige deelnemers	: Bewonersorg. Natuur-Milieu-organisaties Projectontwikkelaar

Actoren uitvoeringsfase B1

Project 4: Verdroging Engberdijksvenen

Trekker	: Beheerder/eigenaar Engberdijksvenen	
Deelnemers	: Waterschap	reden: hydrologische veranderingen
	Provincie	reden: natuurbeleid, aanpak verdroging
	LNv	reden: EHS
	Landbouwworg.	reden: grondclaims
	Gemeente	reden: aanpassen bestemmingsplan

Actoren uitvoeringsfase B2

Project 5: Water in de stad

Trekker	: Gemeente	
Deelnemers	: Waterschap	reden: beheer kwantitatief en kwaliteit
	Provincie	reden: toetsing
	Projectontwikkelaar	reden: ontwerp, kosten

In sommige projecten is het noodzakelijk om voor de uitvoeringsfase nog een specifiek op dat project gericht plan te ontwikkelen. Dit om scenario's uit te werken en af te wegen. Bij project 4 kunnen de twee scenario's als insteek hebben: a. ruimte of b. techniek. Dit houdt in of er voor de aanpak van de verdroging van de Engberdijksvenen gekozen wordt voor buffers om het natuurgebied of voor schotten in de grond. De rolverdeling blijft echter de zelfde in het project.

Door de hiërarchische opbouw van de organisatiestructuur is er kans dat toch elk project een op zich zelf staand project blijft. Hierdoor kan het 'Reggegevoel' geen kans krijgen, terwijl dit noodzakelijk is voor het verantwoordelijkheidsgevoel. Dit kan door dwarsverbanden tussen projecten en deelstroomgebieden, maar ook door de inzet van belanghebbenden voor een goede waterkwaliteit. Hierbij kan gedacht worden aan bedrijven die afhankelijk zijn van deze waterkwaliteit, zoals bierfabriek Grolsch.



NATUURLIJKHEID
TECHNOLOGIE

