

RePub Cover Page

May 14, 2007



RePub handle: <http://hdl.handle.net/1765/1832> holds various files of the EUR dissertation by J.A. van Ast [1]

References

- [1] J.A. van Ast. *Interactief watermanagement in grensoverschrijdende riviersystemen*. Utrecht, Eburon, 2000. Bijlage 5 – Samenvatting.

Waterschaarste

De hoeveelheid mensen op deze wereld en het aantal activiteiten die zij ondernemen groeien buitengewoon snel. Het gevolg is een dramatisch stijgende vraag naar water. De hoeveelheid bruikbaar zoet water neemt echter nauwelijks toe, waardoor het aantal gebieden dat te kampen krijgt met waterschaarste evenzeer bijzonder snel stijgt. Dit leidt er toe dat ecosystemen die van zoet water afhankelijk zijn, met hun belangrijke betekenis voor het leven op aarde, steeds zwaarder onder druk komen te staan. Ter voorkoming van de sociale, economische en milieuproblemen die hiervan het gevolg zijn, is het daarom noodzakelijk het zoete water "duurzaam" te beheren. Er zijn maar heel weinig mensen die het hiermee niet eens zijn. Toch wordt vrijwel overal op aarde nog buitengewoon onzorgvuldig met water omgesprongen. De vraag naar wat tegen dit onverstandige waterbeheer kan worden gedaan, vormt de achtergrond van dit onderzoek.

De directe aanleiding van het onderzoek vormden de ervaringen met de rivier de Schelde. Dit internationale stroomgebied heeft een lange geschiedenis van conflicten tussen de betrokken staten (België, Nederland en Frankrijk) achter de rug. Daarom wordt reeds geruime tijd gesproken over verbetering van het internationale waterbeheer van dit riviersysteem. Om hier een steentje aan bij te dragen lijkt het nuttig te bezien wat kan worden geleerd van de ervaringen bij rivieren elders in de wereld. Vooral een analyse van belemmerende en bevorderende factoren voor een succesvol grensoverschrijdend waterbeheer is van grote waarde. Het levert de noodzakelijke inzichten op voor de institutionalisering van grensoverschrijdend waterbeheer, die bij aanvang van dit onderzoek in het stroomgebied van de Schelde in een stroomversnelling raakte.

Problemen voor het waterbeheer

Om te kunnen begrijpen wat zich afspeelt in het huidige waterbeheer, heb ik gekozen voor een brede benadering. Wat direct opvalt, is dat in het waterbeheer regelmatig "oplossingen" worden bedacht, die op langere termijn, of op

een hoger
schaalniveau,
alleen maar
meer
problemen
opleveren.
Vaak ook

worden oplossingen gezocht in technische ingrepen, terwijl de werkelijke oorzaken (menselijke gedragingen) buiten schot blijven. Om deze tekortkomingen in het waterbeheer te voorkomen is een volledige probleemanalyse vereist. Bij de zoektocht naar de in dit verband relevante processen heb ik gebruik gemaakt van een milieukundig zoekraam: de aandachtsveldenmatrix. Dit analytisch model geeft een helder beeld van de verschillende disciplinaire invalshoeken die bij milieuvraagstukken een rol spelen.

De aandachtsveldenmatrix bevat kennis van descriptieve en prescriptieve aard, die grofweg betrekking heeft op de aandachtsvelden van de maatschappijwetenschappen en van de natuurwetenschappen. Een invulling met voor het waterbeheer relevante onderzoeksvelden ziet er als volgt uit.

Zoekraam waterbeheer

Bij de analyse van veld 1, het sociaalwetenschappelijke aandachtsveld, blijkt

bijlage V
542

dat diverse wereldwijde trends in het menselijke activiteitenpatroon zijn te herkennen. Veel ontwikkelingen hangen samen met wat wel het moderniseringsproces wordt genoemd. Zij zijn ook voor het waterbeheer van belang. Zo bevordert het globaliseringsproces de oprichting van instituties met een grensoverschrijdende werkingssfeer. Een andere relevante trend is dat overheden steeds meer een gelijkwaardige positie innemen ten opzichte van andere maatschappelijke actoren. Hierdoor is het overheidsbeleid inclusief het sturingsinstrumentarium in toenemende mate ingebed in de samenleving.

Uit de analyse van veld 2, het natuurwetenschappelijke aandachtsveld, komt naar voren dat maar een zeer gering deel van het zoete water zich via de hydrologische kringloop in rivieren verzamelt. Daar blijkt dit water onlosmakelijk te zijn verbonden met andere fysische, chemische en biologische componenten. Het vormt een groter geheel, een "riversysteem". Dit is een type watersysteem dat zich kenmerkt door een hoge dynamiek in ruimte en tijd. Hiermee wordt bedoeld dat zich grote wisselingen afspelen in bijvoorbeeld wateraanvoer, sedimentatie, chemische en fysische gradiënten en biologische activiteit.

De relatie tussen de velden 1 en 2 kenmerkt zich door de strijd tussen de dynamiek van een riversysteem en de eis van stabiliteit die de meeste menselijke gebruiksvormen stellen. Hierdoor komt de balans tussen maatschappij en riversysteem in gevaar. Dit geldt des te meer daar gebruik, bijvoorbeeld van water, sediment en organismen, voor een deel ook een vorm van verbruik blijkt in te houden. Dan keert het onttrokken niet meer terug in het riversysteem, of het keert daar wel in terug, maar met eigenschappen die het oorspronkelijke gebruik verhinderen. Het vermindert de betekenis van het riversysteem, ondanks dat dit als een duurzaam beschikbare "stromingsbron" moet worden beschouwd.

In veld 3 blijkt vervolgens dat wereldwijd sprake is van zulk aanzienlijk verlies aan betekenis van riversystemen, dat grote groepen mensen ernstige problemen percipiëren. Verstoringsproblemen worden ingedeeld in drie groepen: verontreiniging (door toevoeging van onder meer chemische stoffen), uitputting (door onttrekking van bijvoorbeeld water of organismen) en aantasting (door structuurverandering zoals afdamming etcetera). Naast deze verstoringsproblemen heb ik een tweede categorie riviergerelateerde problemen gevonden: verdelingsproblemen. Het betreft onenigheid die bestaat over de wijze waarop de kosten en baten van een riversysteem moeten worden verdeeld tussen de verschillende belanghebbenden. Belangen zijn op verschillende niveaus te traceren. Op het laagste niveau zijn het individuen, op een middenniveau zijn het maatschappelijke actoren zoals landbouw en industrie en op een nog hoger niveau zijn het verschillende staten. Omdat de verdelingsproblemen in de meeste gevallen zijn gerelateerd aan verstoringsproblemen, kan hier worden gesproken van een secundaire laag problemen.

Het leidt er in veld 4 toe dat het zoeken naar oplossingen zich vaak niet op de primaire maar op de secundaire laag problemen richt, zodat fundamentele

oplossingen niet in zicht komen. Dit verklaart onder meer waarom "oplossingen" voor verdelingsproblemen die niet het onderliggende verstoringsprobleem aanpakken, doorgaans weinig succesvol zijn. Verder blijkt dat ieder verschijnsel, alvorens het als probleem in het beleidsveld wordt aanvaard, een aantal vaste fasen doorloopt. Eerst is het nodig dat een verschijnsel wordt gepercipieerd (erkend) als (mogelijk potentieel) probleem. Vervolgens dient een aanzienlijke groep mensen het gesignaleerde verschijnsel als probleem te erkennen (er ontstaat dan een collectieve probleemperceptie). Dan dienen zich bijzondere omstandigheden voor te doen om de stap naar de beleidsagenda te stimuleren (probleemperceptie van de beleidsmakers). Als ook in deze conditie is voorzien, komt het probleem tenslotte op de beleidsagenda terecht, waarna het in aanmerking komt voor de ontwikkeling van oplossingsrichtingen. De verstoringsproblemen ontstaan zoals gezegd vanaf het moment dat gebruik van een functie van het riviersysteem tot ongewenst betekenisverlies leidt. De verschillende functies van riviersystemen zijn echter nauw verweven, zodat ze alleen in samenhang kunnen worden begrepen en gestuurd. Deze zienswijze is in het Nederlandse waterbeheer geïnstitutionaliseerd onder de naam "integraal waterbeheer".

Historische ontwikkeling waterbeheer

De geschiedenis laat zien dat "integraal waterbeheer" het voorlopige eindpunt is van een lange paradigmatische ontwikkeling in het Nederlandse waterbeheer. In lijn met maatschappelijke trends heeft het aandachtsveld van de waterbeheerder zich aanzienlijk verbreed, want steeds meer functies werden aan het beleidsobject van de waterbeheerder toegevoegd. Van bescherming tegen overstromingen ontwikkelde het zich in de middeleeuwen tot waterpeilbeheer. Vanaf de industriële revolutie raakte het waterbeheer steeds meer opgedeeld in de afzonderlijke functies van watersystemen. Pas de laatste jaren onstond met de geboorte van het concept "integraal waterbeheer" het bewustzijn dat aan sectoroptimalisatie grote nadelen verbonden zijn. De aan deze laatste fase ten grondslag liggende watersysteembenadering is gericht op het voortbestaan van het geheel aan functies. Dit geldt op langere termijn en op een hoger schaalniveau; het is gericht op duurzaamheid. Was eerst sprake van het beschermen van de mens tegen het water, nu verandert het paradigma in bescherming van het watersysteem tegen de mens.

Maar integraal waterbeheer is niet het einde van de geschiedenis. In de naaste toekomst zal een nieuw paradigma ingang vinden, waarin beide systemen nauw met elkaar in verband worden gebracht. Het gaat er om dat de mens (het maatschappelijk systeem) in balans komt met zijn milieu (het watersysteem). Ik zou dit willen karakteriseren als "interactief watermanagement". De belangrijkste innovatie ten opzichte van voorgaande fasen schuilt immers in de erkenning van de interactieve verhouding tussen beide systemen. Dit betekent dat de waterbeheerder zijn beleid ook op een interactieve wijze ontwikkelt en in praktijk brengt. De waterbeheerder gaat als het ware een dialoog aan met de

bijlage V

544

twee systemen waarmee hij te maken heeft; het maatschappelijke systeem en het watersysteem. De term "beheerder" is hiervoor te beperkt, want ook onderzoek en beleid behoren tot het wezen van de watersysteem sturende instituties. Beter kan worden gesproken van "watermanagers"; en van "watermanagement".

In het concept "interactief watermanagement" zijn de vruchten van "integraal waterbeheer" nog goed te herkennen. De twee eerste basiscomponenten zijn namelijk:

1. *integratie*. De integratie heeft betrekking op oppervlakte- en grondwater, op waterkwaliteit en -kwantiteit, op het totaal aan verschillende gebruiksfuncties en op het beleid dat zich hierop richt.

2. *duurzaamheid*. Duurzame ontwikkeling van watersystemen houdt in dat in de huidige sociale en economische behoeften wordt voorzien, zonder dat dit ten koste gaat van de mogelijkheden van toekomstige generaties om in hun behoeften te voorzien.

Interactief watermanagement voegt hieraan twee basiscomponenten toe, te weten:

3. *het stroomgebiedsperspectief*. De consequentie van de watersysteembenaandering is dat ontwikkelingen in het gehele stroomgebied van belang zijn voor het water in een rivier, ook als deze zich over het grondgebied van verschillende staten uitstrekt. Beslissingen over deelaspecten dienen daarom steeds te worden afgewogen vanuit het stroomgebiedsperspectief;

4. *interactie*. Wederzijds op elk moment te beïnvloeden communicatiestromen zijn van essentieel belang voor een succesvolle processturing in het watermanagement. De interactie vindt zowel plaats tussen de waterbeheerder en de maatschappelijke actoren als tussen de waterbeheerder en de natuurlijke factoren.

De interactie komt tot uitdrukking in de opvatting over de relatie tussen maatschappij en watersystemen. Zo zullen watermanagers zich meer dan voorheen ook richten op sociale processen. Sturing van menselijk gedrag vindt plaats in netwerken van maatschappelijke actoren en wordt gezamenlijk met hen vormgegeven. De overheid kan niet meer worden gezien als degene die naar eigen inzicht kan bepalen wat goed is voor haar burgers. Maar naar mijn mening kan niettemin ook geen afstand worden gedaan van de hiërarchische positie die overheden vervullen bij de uitvoering van gezamenlijk vastgestelde doelstellingen en evenmin van de institutionele procedures om hierin te voorzien. Bij het nakomen van gemaakte beleidsafspraken zullen de sterke punten van de verschillende sturingsinstrumenten moeten worden uitgebuit. Er is dus sprake van combinatiesturing: zowel instrumenten die vallen onder directe en indirecte regulering als onder zelfregulering en netwerksturing. De overheid zie ik hierbij in de eerste plaats als procesbegeleider, maar dan wel met speciale bevoegdheden om zo nodig bijsturing af te dwingen. De problemen met betrekking tot watersystemen zijn te ernstig en de belangen te groot om volledig over te laten aan het vaak op korte termijn en eigenbelang

samenvatting

545

gerichte maatschappelijke krachtenveld.

Ook kenmerkt het interactieparadigma zich in de wijze waarop de sturing van het watersysteem plaatsvindt. De interactieve watermanager "duwt en trekt", met maximaal gebruik van kennis, de watersystemen een gewenste richting in. Daarbij is hij/zij zich ervan bewust dat kennis nooit volledig kan zijn. De reactie van de watersystemen op (bij)sturing, leert hem hoe zijn vervolgingrepen aan te passen. Via dit leerproces van "trial and error" sleutelt hij op iteratieve wijze aan condities voor het watersysteem.

In deze opvatting van sturing dient de watermanager de processen die zich afspelen in zowel het maatschappelijke systeem als het watersysteem op de voet te volgen. Monitoring van systeemindicatoren is een noodzakelijke voorwaarde voor effectieve interactie. Met de aldus continu gegenereerde informatiestroom kan tegenwicht worden geboden aan de inefficiënte gewoonte pas maatregelen te treffen als het kwaad reeds is geschied. De klassieke, op output reagerende benadering loopt immers per definitie achter de feiten aan. Een op basis van de interpretatie van signalen functionerende waterbeheerder is veel beter in staat pro-actief te interveniëren. Daarbij leert de zogenoemde agendabouwbenadering dat rampachtige situaties, of het dreigen daarvan, vaak doorslaggevend zijn voor het wel of niet effectueren van maatregelen. Via een goed functionerende monitoring is eerder te voorspellen of zich op termijn problemen zullen gaan voordoen, zodat veel sneller een beleid tot stand kan komen. In elk geval stelt de informatie de waterbeheerder in staat zich beter te prepareren op mogelijke crisissituaties.

Internationale context

De inwoners van een stroomgebied kunnen in verschillende categorieën worden verdeeld. Op micro-niveau zijn dat verschillende bewonersgroepen, op meso-niveau maatschappelijke actoren en op macro-niveau kunnen het verschillende nationale staten zijn. Omdat zij alle gebruik maken van het riviersysteem, hebben ze gedeelde belangen, soms collectieve belangen en vaak ook concurrerende belangen. Om conflicten hierover te voorkomen zijn in de loop van de tijd diverse afspraken tot stand gekomen ten behoeve van het beheer van grensoverschrijdende riviersystemen. Vaak leggen staten zich hierin vast bepaalde gemeenschappelijke beginselen te hanteren. Uit een analyse van de afspraken blijkt dat de grote meerderheid, althans in formele zin het beginsel van "equitable utilization"; het redelijk en billijk gebruik in een "community of basin states" onderschrijft. Ook het subsidiariteitsbeginsel, het voorzorgsprincipe, het preventiebeginsel, de bronaanpak, de best beschikbare technologie en het veroorzakingsbeginsel worden door een overgrote meerderheid van staten ondersteund. Het laatste beginsel houdt in dat vervuilers en gebruikers zelf de kosten van hun activiteiten dienen te dragen. Waterbeheerders kunnen via indirecte regulering, de inzet van financiële instrumenten, op marktconforme wijze gedrag bijsturen. Hierdoor kan met een reële

bijlage V

546

prijsstelling, eventueel afgedwongen door heffingen, de werkelijke betekenis die natuurlijke systemen hebben voor de mens worden benaderd. Ook het concept "virtueel water", het toerekenen van watergebruik aan een produkt, kan in dit verband een nuttige bijdrage leveren omdat het onder meer inzicht kan geven in de schade die menselijke activiteiten aan watersystemen toebrengen.

Twee andere uitgangspunten blijken eveneens van groot belang bij het beheer van grensoverschrijdende watersystemen. Dit zijn de gezamenlijke instelling van internationale systemen voor alarmsituaties en van een vooraf bepaalde regeling voor de oplossing van eventuele internationale conflicten. De internationaal onderschreven uitgangspunten leveren samen met de basiscomponenten en de historische ontwikkeling de contouren van een streefbeeld voor het waterbeheer van grensoverschrijdende watersystemen.

Een streefbeeld

Om het streefbeeld interactief watermanagement in een grensoverschrijdende omgeving te kunnen realiseren, is een institutionele inbedding noodzakelijk. Daarvoor heb ik de uit het zoekraam waterbeheer stammende institutionele kernarrangementen "organisatie", "beleid", "middelen" en "sturing" van een nadere invulling voorzien. Een schematische invulling van dit "supra-nationaal interactief watermanagement" ziet er als volgt uit.

supra-nationaal interactief water management	Organisatie;	internationale commissie met strategische bevoegdheden en operationele verantwoordelijkheid in het hele grensoverschrijdende stroomgebied
		bindende arbitrage via eigen gerechtshof
	Beleid;	handhaving plannen en besluiten in het hele stroomgebied
		interactieve planning, besluitvorming en beleidsevaluatie
	Middelen;	eigen budget uit eigen inkomsten
	Sturing;	interactieve verhouding tot maatschappij en watersysteem

Streefbeeld interactief watermanagement in grensoverschrijdende watersystemen

Een streefbeeld is vooraleerst een normatief richtpunt. Het is zeker geen blauwdruk voor de werkelijkheid. Maar met het streefbeeld op het netvlies kunnen mogelijke innovaties wel worden getoetst aan de eisen die duurzaam waterbeheer stelt. Verder betekent de invoering van een supra-nationale

waterbeheerder zeker niet dat alle taken moeten worden uitgevoerd door één logge kolossale organisatie. Het gaat er om dat de hoofdlijnen van de ontwikkeling van het stroomgebied worden gestuurd vanuit een niveau waarop de gevolgen van beslissingen voor duurzame ontwikkeling kunnen worden overzien. Voor wat betreft het beleid zullen uitgangspunten, monitoringsystemen en bijvoorbeeld normstelling vergelijkbaar moeten zijn om te grote verschillen in eisen aan belanghebbenden te voorkomen. De vergelijkbaarheid geldt ook voor de financiële middelen, met de aantekening dat uiteindelijk de centrale waterbeheerder de middelenprioritering dient te bepalen. Voor wat betreft de sturing wordt een interactieve opvatting van de watermanager verwacht, waarbij maatschappelijke actoren uit het gehele stroomgebied een rol kunnen spelen en de ingrepen in de natuurlijke ontwikkelingen in het watersysteem met kleine stapjes in de gewenste richting gaan. In deze participatieve sturingsopvatting zijn tevens de beperkingen gelegen voor de mate waarin de supra-nationale waterbeheerder autonome processen kan beïnvloeden.

Bovenstaande invulling van een "modelwaterbeheer" is gebaseerd op literatuurstudie, maar voor de werkelijkheidswaarde van deze theoretische bespiegelingen is het noodzakelijk te weten hoe de uitkomsten zich verhouden tot de praktijk.

De internationale praktijk

Uit de praktijk blijkt allereerst het belang van samenwerking in grensoverschrijdend waterbeheer. In de 214 grootste grensoverschrijdende riviersystemen woont meer dan 40% van de wereldbevolking. Verder blijkt uit een tour d'horizon van de problemen waarmee deze riviersystemen te maken hebben dat verontreiniging, uitputting en aantasting overal in de wereld in een zorgwekkende omvang voorkomen. Het is dan ook niet verwonderlijk dat velen hier zeer ernstige problemen percipiëren. Tegelijk bestaat op papier een redelijke mate van overeenstemming over de wijzen waarop in oplossingen kan worden voorzien. Maar in de praktijk blijkt veelal dat de samenwerking tussen de staten zich niet kan losmaken van op territoriale soevereiniteit gebaseerde aanspraken. In internationaal verband gaat de aandacht vaak uitsluitend uit naar de wijze waarop de voor- en nadelen van het gebruik van de riviersystemen moeten worden verdeeld. Daardoor blijft de oorzaak, de verstoringsproblematiek, ten onrechte onder de oppervlakte.

Om meer zicht te krijgen op hetgeen zich bij grensoverschrijdende watersystemen afspeelt, heb ik een brede groep van 46 grote riviersystemen geselecteerd. Hierin zijn de grootste grensoverschrijdende rivieren in de wereld vertegenwoordigd, aangevuld met enige rivieren die van buitengewoon belang zijn voor de staten waardoor zij stromen (onder meer de Jordaan en de Schelde). Uit een analyse met behulp van het zoekraam waterbeheer blijkt dat in de overgrote meerderheid van de rivieren internationale afspraken tussen

bijlage V

548

één of meer landen zijn opgesteld om de problemen samen aan te pakken. In ongeveer tweederde van de gevallen zijn ook grensoverschrijdende instituties met waterbeheerstaken opgericht. Maar er moet worden vastgesteld dat de werkelijke invloed van de commissies in het algemeen gering is. Zo blijken institutionele arrangementen meestal betrekking te hebben op "joint utilization" ofwel verdeling van de gebruiksfuncties van riviersystemen. Ook hier komt naar voren dat niet zelden de gerichtheid op deze secundaire problemlaag belemmerend werkt voor de oplossing van de verstoringsproblemen. Dan bestaat de neiging niet te zoeken naar fundamentele oplossingen maar naar verdelingscompromissen.

Vooraf om politieke en financiële redenen functioneren veel commissies onvoldoende. Het ontbreken van vertrouwen tussen de deelnemende staten is een grote barrière. De voorbeelden laten zien dat grensoverschrijdende waterbeheerders slechts taken hebben in de fase van gegevensverzameling en advisering. Ten onrechte worden de meeste taken uit de beleids- en beheersfase van het beleidsveranderingsmodel nog steeds door nationale instituties verzorgd.

Om de meest succesvolle elementen op het spoor te komen, heb ik op basis van de verkenning in het breedteonderzoek een aantal gebieden geselecteerd voor een nadere dieptestudie. De ontwikkeling van het waterbeheer in deze riviersystemen heeft een lange historie en er zijn instituties aanwezig waarvan diverse successen zijn opgetekend. Ook is een zekere spreiding over verschillende gebieden op aarde gewenst. Op grond hiervan kwam ik tot de volgende cases:

- in West-Europa: de Rijn, waarbij de Internationale Rijn Commissie (IRC) een centrale positie inneemt;
- in Noord-Amerika: ten eerste de St. Laurens inclusief de Grote Meren, met de International Joint Commission United States and Canada (IJC) en ten tweede de Rio Grande en Colorado, met de International Boundary and Water Commission United States and Mexico (IBWC) als prominente internationale waterbeherende instituties.
- in zuidelijk Afrika: het internationale waterbeheer van de Oranjerivier, waar reeds lang over de oprichting van een centrale waterbeheerscommissie wordt overlegd, aangevuld met andere initiatieven voor samenwerking tussen Zuidafrikaanse landen.

In de gebieden bevinden zich steeds landen met een overwegend westerse cultuur, waarbij sprake is van een gemiddeld hoge graad van economische en technologische ontwikkeling. In deze context wordt het resultaat van de centrale commissies nagenoeg unaniem positief gewaardeerd, vooral wegens hun conflictremmende werking. De riviersystemen zijn meestal in hoge mate door menselijke activiteiten beïnvloed. De commissies hielden zich in eerste instantie vaak bezig met het optimaliseren van menselijk gebruik. Dit betreft gedeelde belangen als scheepvaart, visserij en dammenbouw. Pas de laatste jaren spelen de commissies ook een rol bij het zoeken naar oplossingen bij

samenvatting

verstoringsproblemen. Door de beperkte reikwijdte van de bevoegdheden kunnen de resultaten van deze inspanningen nog nauwelijks worden vastgesteld. Opmerkelijk zijn de parallellen die in de geschiedenis van het waterbeheer in deze gebieden zijn waar te nemen. Vooral de ontwikkelingen in de Noordamerikaanse Grote Meren en de Westeuropese Rijn lopen in grote lijnen synchroon. De respectievelijke International Joint Commission en Internationale Rijn Commissie in deze gebieden hebben een invloedrijke coördinerende taak. Het is echter niet eenvoudig de invloed van de internationale institutionele arrangementen te scheiden van andere initiatieven in de gebieden. De successen zijn steeds het resultaat van een combinatie van invloeden op lokaal, nationaal en internationaal niveau, zowel van private als publieke aard.

Verder blijkt de aanwezigheid van crises, in overeenstemming met de agendabouwbenadering, een belangrijke rol te spelen in de beleidsontwikkeling. Incidenten, zoals de giflozing van Sandoz in de Rijn, blijken steeds een beginpunt van intensivering van beleidsuitvoering. Doordat ze plotseling in hevige mate de probleempceptie versterken, kunnen ze reeds bestaande onvrede over een ongewenste situatie omzetten in beleidsformulering. Een crisis is daarmee in staat een "policy window" te openen. Aan het einde van de 20-ste eeuw zijn het bijvoorbeeld de extreme waterstanden die ertoe hebben geleid dat een meer holistische, op het watersysteem gerichte taakstelling voor de Internationale Rijncommissie tot stand kwam.

Een nadere analyse van de cases bracht ook enige concrete voorbeelden van succesvolle beleidsconcepten naar voren. Zij passen goed in de interactieve benadering van het waterbeheer zoals die in het voorgaande werd voorgesteld. De belangrijkste zijn in het onderstaande weergegeven.

"interactieve" beleidsconcepten	bij
de actieplanbenadering	IRC, IJC
interactieve planvorming	IRC, IJC
participatiemogelijkheden door plaatselijke gemeenschappen in de beleidsvorming	IJC
participatiemogelijkheden door NGO's in de beleidsvorming	IJC, IRC
faciliteiten voor discussies via internet	IJC, IBWC-BECC
gemeenschappelijke financiering van grensoverschrijdende lokale initiatieven	IBWC-BECC
integrale monitoring	IRC, IJC, IBWC
natuurontwikkeling voor biodiversiteit, voorraadvorming, aanlanding, zuivering en recreatie	IRC

Interactieve beleidsconcepten

Ook kwam een aantal concrete maatregelen op micro-niveau naar voren, waarvan een uitgebreide behandeling te ver zou voeren. In bijlage I is hiervan een opsomming gegeven. Al met al blijken toch diverse elementen die passen binnen de interactieve opvatting reeds in praktijk te worden gebracht.

Op weg in de richting van interactief watermanagement

Uit de analyse van de praktijk blijkt niettemin dat invoering van het gepresenteerde supra-nationale waterbeheer voorlopig niet haalbaar zal zijn. Nationale gehechtheid aan soevereiniteit is daarvoor een te grote belemmering en bovendien bestaat veel weerstand vanuit de professionele hoek. De meeste functionarissen uit het waterbeheer zien onvoldoende voordelen van een overkoepelende stroomgebiedsorganisatie.

Nu is centralisatie van bevoegdheden slechts een middel tot een hoger doel, namelijk het bereiken van duurzaamheid. Het is zeker geen doel op zich. Het heeft het voordeel van efficiëntie, en mits zorgvuldig ingevoerd, van democratische legitimiteit. Maar de bestaande weerstand tegenover het streefbeeld, zelfs tegen een variant met een maximale graad van decentralisatie, is moeilijk weg te nemen. Daarom lijkt het verstandig de doelen niet te ver weg te leggen en eerst door middel van coöperatie of zelfs coördinatie te experimenteren. Via deze twee voorfasen op de weg richting het streefbeeld interactief watermanagement kan de weg naar het streefbeeld worden vervolgd.

weergegeven geschiedenis van het waterbeheersconcept.

```

644444444444444447
5overstromings-5
5  beheer 64=444444444444447
5      5      water      5
5(veiligheid)5kwantiteits-644=44444444444444447
5      1      5      beheer      5      5
9444444444444444< (bodem- 5      sectoraal "
                    5      gebruik) 5      waterbeheer"
                    5      2      5      "
#####
                    9444444444444444< (gebruiks- "      integraal #5A      primair
#
                    5      functies) "      waterbeheer #
#
                    5      3      "      #coördinatie
samenwerking#
                    944444444444444444"      #
#
                    "      (watersysteem)#      (riviersysteem)
#
                    "      4
$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
                    "      $5B
$
                    $      secundair
$
                    $
$
                    $      interactief beleid
$
                    $
$
                    !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!                    !5C
!                    !      tertiair
!
!                    !
!                    !      SUPRA-NATIONAAL
!
!                    !
!                    !      INTERACTIEF
!
!
!
STROOMGEBIEDSBEHEER      !
!
!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

```

Ontwikkeling waterbeheersconcept

Schematisch ziet een invulling van het fasemodel naar interactief waterbeheer van internationale riviersystemen er als volgt uit.

Primair Coördinatie	Organisatie;	1. internationale commissie voor de coördinatie van het waterbeheer in het grensoverschrijdende riviersysteem
		2. coördinatie beheer technische installaties
		3. coördinatie informatie bij crisis/alarmsituaties
		4. bemiddeling internationale conflicten
	Beleid;	5. coördinatie strategisch beleidsplan voor het stroomgebied
		6. inspraak belanghebbenden
		7. ad hoc evaluatie beleidsuitvoering
	Middelen;	8. eigen huishoudelijk budget
	Sturing;	9. ter beschikking stelling informatie/gegevens aan belangstellenden
		10. coördinatie van wetenschappelijk onderzoek
		11. afstemming meetmethodes kwalitatieve/kwantitatieve parameters
Secundair Coöperatie	Organisatie;	1. internationale commissie voor de samenwerking tussen watermanagers in het gehele stroomgebied (inclusief sub-stroomgebieden)
		2. beheer technische installaties
		3. coördinatie instanties bij crisis/alarmsituaties
		4. coördinatie instanties bij crisis/alarmsituaties
	Beleid;	5. vaststelling beleidsplan voor het gehele stroomgebied, met bindende eisen op sub-stroomgebiedsniveau
		6. participatie belanghebbenden in open planprocedure
		7. structurele controle beleidsuitvoering
	Middelen;	8. eigen beheers- en onderzoeksbudget
	Sturing;	9. interactieve informatie-uitwisseling met maatschappelijke actoren
		10. uitvoering eigen onderzoek en training
		11. eenheid meetmethodes (fysisch, chemisch en biologisch)

Gefaseerde invoering van taken van een centrale stroomgebiedscommissie

Uit een analyse van de cases op bovenstaande eisen, volgt dat de primaire fase van interactief watermanagement nagenoeg geheel is ingevoerd bij de Rijn en de Grote Meren. Voor een groot deel is deze fase ook bij de Rio

Grande/Colorado aangebroken, terwijl bij het beheer van de Oranjerivier nog geen onderdelen uit deze fase zijn gerealiseerd. Ook van de secundaire fase zijn recent een aantal onderdelen ingevoerd, vooral bij de IRC en de IJC en in mindere mate bij de IBWC. In geen van de gebieden bestaat verder op redelijke termijn uitzicht op de invoering van de derde fase, het streefbeeld interactief watermanagement.

Toepassing op de Schelde

De aanleiding van mijn studie is om te zien hoe het internationale beheer van het riviersysteem de Schelde een meer duurzaam karakter kan worden verleend. Vanuit dit streven zijn de huidige ontwikkelingen in het stroomgebied van de Schelde getoetst aan het streefbeeld interactief watermanagement.

Door het zoekraam waterbeheer toe te passen heb ik kunnen constateren dat de maatschappelijke systemen in de landen van het stroomgebied in grote mate overeenstemmen, onder meer omdat ze alle deel uitmaken van de Europese Unie. Wel bestaat een cultureel verschil tussen de bovenstroomse en de benedenstroomse gebieden. De grens hiervan is moeilijk exact aan te geven, maar duidelijk is dat Frankrijk en Nederland voor wat betreft taal, cultuur en bevolking in een aantal opzichten verschillen. Dit uit zich onder meer in een tegenstelling binnen België tussen Wallonië en Vlaanderen, maar ook tussen Nederland en Vlaanderen. De laatste tegenstelling heeft vooral te maken met de positie van de havenstad Antwerpen en is daarom vooral economisch en historisch van aard.

Het watersysteem van de Schelde wordt sterk beïnvloed door de diverse gebruiksfuncties. Vooral scheepvaart en afvalwaterlozingen hebben ingrijpende gevolgen gehad. Hoewel de laatste jaren enig herstel heeft plaatsgevonden, is de biodiversiteit in het gebied aanzienlijk teruggelopen, en verder is het overstromingsrisico belangrijk groter geworden. Beide worden door grote groepen mensen in de verschillende staten van het stroomgebied gepercipieerd als ernstig probleem. Daarom is de laatste jaren overgegaan tot het gemeenschappelijk zoeken naar oplossingsrichtingen. Een grote impuls is in dit verband geleverd door de staatshervormingen in België. Sindsdien zijn ambitieuze internationale regimes (zowel voor de Maas als de Schelde) tot stand gebracht, onder meer door de instelling van de Internationale Commissie voor de Bescherming van de Schelde (ICBS). Aan een belangrijke conditie, het onderling vertrouwen tussen de staten, is inmiddels voor een niet onaanzienlijk deel tegemoet gekomen.

Maar op een aantal andere terreinen is nog veel extra aandacht noodzakelijk. De nationale waterbeheerders dienen beter te worden geïnstrueerd over de primaire rol van de ICBS. Deze rol zou ook krachtiger moeten worden ondersteund door de hoogste politieke niveaus van de staten. Het mag als een goed teken worden beschouwd dat de koppeling van allerlei politieke belangen

samenvatting

met het internationale waterbeheer inmiddels tot het verleden lijkt te behoren. Zo kan de focus van de waterbeheerders worden verlegd van de secundaire problemen naar de verstoringsproblematiek waaronder het riviersysteem van de Schelde te lijden heeft. De totale gemeenschap van inwoners in het Scheldestroomgebied is hiermee gebaat. Wel zullen in de gemeenschappelijke beleidsprogramma's meer ambities moeten worden gelegd dan in het huidige Schelde Actie Plan. Verder dient een internationaal Scheldefonds te worden gecreëerd, waarmee initiatieven vanuit de bevolking voor samenwerkingsprojecten kunnen worden ondersteund.

Belangrijk is verder dat faciliteiten worden gecreëerd voor meer interactiemogelijkheden tussen de waterbeheerders en de stroomgebiedsbewoners, bijvoorbeeld:

- tweezijdige communicatie met burgers via internet;
- organisatie van openbare themabijeenkomsten en workshops;
- schriftelijke informatievoorziening aan geïnteresseerden over ontwikkelingen in het stroomgebied;
- NGO's betrokken bij de besluitvorming in de ICBS;
- uitbouw van het zelfregulerings- en netwerkinstrumentarium;
- uitbreiding sociale contacten tussen bestuurders uit verschillende landen;
- participatie van ambtenaren uit de verschillende staten in elkaars werkzaamheden.

Tenslotte is het aan te bevelen gezamenlijke informele afspraken tussen landen voorrang te geven boven formele politieke overeenkomsten, al zullen geaccepteerde procedures en werkwijzen wel moeten worden vastgelegd in nationale wet- en regelgeving.

Als de ontwikkelingen in het Scheldegebied worden geplaatst naast die in andere stroomgebieden in de wereld, blijkt sprake is van een achterblijven van het internationaliseringstempo van het waterbeheer in het Scheldegebied ten opzichte van de koplopers. De laatste jaren laten niettemin zien dat een inhaalslag zeker tot de mogelijkheden behoort, zodat op niet al te lange termijn aansluiting bij de ontwikkelingen in het Rijnregime kan worden gevonden. Als de institutionalisering met hetzelfde tempo van de laatste jaren doorgaat, zal in enige decennia zelfs een samenhangend supra-nationaal watermanagement kunnen worden gerealiseerd dat voorop loopt in de wereld. De bewoners van het Scheldegebied uit zowel het maatschappelijke als het natuurlijke systeem zouden daar de collectieve vruchten van kunnen plukken.

