

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 2 – Concrete maatregelen interactief watermanagement.

Bijlage II

Concretisering interactief waterbeheer

1. Inleiding

Het waterbeheer omvat een breed terrein van concrete activiteiten. Ook tussen de werkzaamheden van de onderzochte commissies bestaan grote verschillen. De IBWC bijvoorbeeld neemt met eigen medewerkers deel aan de bouw van zuiveringsinstallaties en onderhoudt zelf de stuwdammen. Dit in tegenstelling tot de IRC en IJC, die zich meer op een algemeen niveau richt. In deze bijlage worden eerst de concrete taken van de interactieve waterbeheerder geïnventariseerd. Vervolgens wordt een groot aantal maatregelen opgesomd waarmee de verstoringproblematiek kan worden aangepakt.

2. Voorwaarden voor waterbeheer

Tussen het macro- en microniveau in bevindt zich op meso-niveau de stroomgebiedscommissie. Voor een goed functioneren dient aan een aantal voorwaarden te zijn voldaan. Deze hebben deels een algemeen karakter, zoals politieke legitimiteit en een democratisch en juridisch verantwoorde werkwijze. Ook de participatie van publiek en NGO's in het besluitvormingsproces vallen onder de algemene voorwaarden. Voor effectieve sturing is daarbij een gecombineerde inzet van overheidsinstrumenten, met een flexibele opstelling tegenover nieuwe "issues" en taken om snelle veranderingen te kunnen opvangen een vereiste.

De condities die specifiek zijn verbonden aan het waterbeheer, komen in de tekst ruimschoots aan de orde. Belangrijk is de keuze voor een integrale watersysteembenadering vanuit het perspectief van het stroomgebiedsniveau. Dit is onder meer noodzakelijk om te voorkomen dat akkoorden politieke en economische onevenwichtigheden bevestigen. Ook de afwezigheid van absolute particuliere eigendomsrechten op water kan als een belangrijke voorwaarde worden beschouwd. Het waterbeheer dient verder uit te gaan van de inschakeling van disciplines die oog hebben voor sociale kosten, onder meer om te voorkomen dat ingenieurs en technocraten uitsluitend wetenschappelijk en technisch gefundeerde afspraken maken. Verder kan uitsluitend met behulp van gekoppelde informatiebestanden die betrekking hebben op het gehele stroomgebied, worden beschikt over de noodzakelijke gegevens op watersysteemniveau.

concretisering

De centrale organisatie voor het waterbeheer vertolkt bij voorkeur een prioritaire rol bij beleidsterreinen als:

- preventie/beslechting van conflicten tussen staten en belanghebbenden
- hoogwaterbescherming;
- bewaking ruimte van het rivierbed;
- regulatie, normalisatie en kanalisatie
- droogtebestrijding;
- norm- en prioriteitsbepaling waterkwaliteitsbeheer;
- natuurontwikkeling in ecologische structuur van natuurgebieden;
- bescherming migrerende vissen;
- erosiebestrijding;
- inpoldering van de bedding
- waterbodemuishouding.

Het is voor de onderwerpen uit het takenpakket van de interactieve waterbeheerder op riviersysteemniveau niet van belang of de centrale organisatie zelf over een afdeling, projectgroep of speciaal opgerichte institutie de uitvoering ter hand neemt. Het subsidiariteitsbeginsel vraagt om het zo decentraal mogelijk niveau (laten) uitvoeren van taken. Het is daarbij nuttig om "issues" en functies nader toe te delen aan de verschillende niveaus van waterbeheerders. Ook is een geaccepteerde afbakening van het territoriale gebied noodzakelijk voor een effectief functioneren.

3. Concrete taken

Verdeeld naar de componenten uit het zoekraam interactief waterbeheer komen in het volgende de belangrijkste taken in de respectievelijke eerste en tweede fase van interactief waterbeheer naar voren (concrete taken zijn ook geïnventariseerd door Caponera [1992: 238 e.v.] en Petry & Santbergen [1995, 349]). De tertiaire fase wordt hier niet nader gespecificeerd. In die fase vallen alle taken rechtstreeks onder de centrale waterbeheerder, bij voorkeur met delegatie van uitvoerende taken aan organisaties voor sub-stroomgebieden.

Primaire fase

Organisatie

- coördinatie waterbeheerders sub-stroomgebieden
- coördinatie informatie crisissituaties

- bemiddelingsrol internationale conflicten

- advisering kwantiteitsbeheer/waterpeil
- advisering kwaliteitsbeheer
- coördinatie vaarwegenonderhoud, waaronder baggerwerkzaamheden;
- richtlijnen scheepvaartcontrole;

Secundaire fase

Organisatie

- toezicht sub-stroomgebiedsbeheerders

- coördinatie instanties bij crisissituaties (kwalitatief en kwantitatief);
- centrale rol in de procedure voor preventie en oplossing van internationale conflicten
- besluitvorming kwantiteitsbeheer/peilbeheer
- besluitvorming kwaliteitsbeheer
- beheer van waterwerken, waterkeringen en vaarwegen, waaronder baggerwerkzaamheden;
- uitvoering scheepvaartcontroles;

Primaire fase

Beleid

- coördinatie van een strategisch lange termijn beleidsplan voor het gehele stroomgebied, met richtlijnen voor sub-stroomgebieden, en met een integrale, interdisciplinaire opzet, met daarin richtlijnen voor:
 - functieprioritering naar aanleiding van mogelijke verstoringsgevolgen (verontreiniging, uitputting en aantasting);
 - maximale gebruiksmogelijkheden van gebruikers en gebieden (o.a. waterkwaliteitsstandaarden, verlening lozingsvergunningen en handhaving);
 - (ad hoc) evaluatie beleidsuitvoering, advisering bij voorstellen voor regel- en wetgeving;
- coördineren wetenschappelijk onderzoek.

Secundaire fase

Beleid

- vaststelling van een strategisch lange termijn beleids- en beheersplan op stroomgebiedsniveau met eisen voor de sub-stroomgebieden, met een integrale, interdisciplinaire opzet, en waarin normen zijn vastgelegd voor:
 - functieprioritering naar aanleiding van mogelijke verstoringsgevolgen (verontreiniging, uitputting en aantasting);
 - maximale gebruiksmogelijkheden van gebruikers en gebieden (o.a. waterkwaliteitsstandaarden, verlening lozingsvergunningen en handhaving);
 - continu controle beleidsuitvoering, voorbereiden regel- en wetgeving en identificatie regelgeving die niet in overeenstemming is met interactief waterbeheer;
- uitvoering eigen onderzoek en training

Primaire fase

Middelen

- zeggenschap over huishoudelijk budget;
- zelfstandig budgetbeheer, met ruimte voor onderzoek en training van de medewerkers;
- coördinatie van de financiering van projecten;
- richtlijnen voor een verdelingssleutel betreffende kosten en baten van gezamenlijke inspanningen en mogelijke compensatieregelingen;
- richtlijnen voor een prijsstelling van water waarin ook indirecte kosten zijn meegenomen;
- advisering van de hoogte van heffingen en subsidies;
- acquisitie en verdeling externe projectfondsen;

Secundaire fase

Middelen

- zeggenschap een eigen beheersbudget
- toekenning budgetten aan sub-stroomgebiedsorganisaties
- zelfstandig eigen budgetbeheer, met specifieke budgetten voor onderzoek en training van de medewerkers;
- vaststelling van de financiering van projecten;
- vaststelling van de verdelingssleutel betreffende kosten en baten van gezamenlijke inspanningen;
- eisen aan een prijsstelling van water waarin ook indirecte kosten zijn meegenomen
- voorstellen voor de hoogte van gestandaardiseerde heffingen en subsidies;
- stimulering particuliere investeringen in duurzaam waterbeheer

Primaire fase

Sturing

- richtlijnen voor de gegevensverzameling en ten behoeve van de afstemming van meetmethodes
- ter beschikking stellen informatie op basis van de verzamelde gegevens
- inspraak belanghebbenden
- inventarisatie biodiversiteit en oorspronkelijk watersysteem;
- coördinatie van de constructie en van het onderhoud van waterwerken (stuwen, dammen, kanalisaties, oeverbescherming);
- advisering over noodzakelijke directe regulering;

- advisering over noodzakelijke indirecte regulering;

- op zelfregulering gerichte informatieverschaffing;
- netwerkinstrumenten om politici bewust te maken van de stroomgebiedseisen.

Secundaire fase

Sturing

- eisen aan de verzameling van gegevens (systeemparameters) volgens een standaard meetmethodiek
- interactieve uitwisseling informatie over het riviersysteem
- open planprocedure
- informatieverzameling over biodiversiteit en oorspronkelijk watersysteem;
- constructie en onderhoud van waterwerken (stuwen, dammen, kanalisaties, oeverbescherming);
- directe regulering, dus alle schakels uit de reguleringsketen, te weten basisnormering, uitzonderingen, concretisering en afdwinging;
- indirecte regulering met economisch/financiële incentives op gebruiksfuncties en verstoring;
- zelfregulering om verinnerlijking te bespoedigen;
- netwerkinstrumenten om draagvlak te creëren bij maatschappelijke en politieke actoren.

Op microniveau zijn veel maatregelen mogelijk om het waterbeheer vanuit de centrale organisatie te ondersteunen. Verdeeld naar verstoringvorm, te weten verontreiniging, uitputting en aantasting, gaat het om de volgende concrete maatregelen.

verontreiniging (preventie)

- gebruik zuiveringsslib voor bemestingsdoeleinden
- bemestings- en pesticidenvrije stroken naast sloten.
- overdimensionering waterlopendsysteem om zelfreinigend vermogen te vergroten;
- overdimensionering riolering om overstortfrequentie terug te dringen;
- meer natuurlijk peilbeheer, onder andere in eutrofiëringsgevoelige gebieden, waardoor een helofietengordel aan de oevers kan ontstaan die voedingsstoffen kan opnemen;
- de verblijftijd van water in het watersysteem verlengen, onder meer door het neerslagoverschot te gebruiken;
- in voedselarme wateren in de zandgebieden sloten verwijderen die neerslag afvoeren/draineren en daardoor de effecten van verzuring en vermesting versterken;
- conserveren neerslag bij athmotrofe systemen (zodat geen verontreinigd water hoeft te worden ingelaten) en draineren bij lithotrofe systemen (waardoor een toename van de kwel zal ontstaan);
- onderzoek naar reductiemogelijkheden voor evaporatie van opslagreservoirs in (semi-)aride gebieden;
- tuinbouwwater in kringlopen (zonder verlies door lozingen)

uitputting: (sluiten van kringlopen);

- teelt van zoutminnende/-resistente gewassen
- moerasaanleg en wadi's voor waterconservering
- dubbele uitvoering distributieleidingen drinkwater/huishoudwater
- afkoppeling regenwater van het riool;
- bevordering bodeminfiltratie;
- vergroten hoeveelheid open water met hoger waterpeil;
- verminderen distributieverliezen door beter onderhoud waterleidingen;
- groene zones om diffuse verontreiniging richting rivier te neutraliseren
- ontwikkeling ontziltingsinstallaties;
- zoutresistente voedselgewassen
- waterbesparende technologie: droog (compost)toilet, douchekop, etc.
- buis-in-buis-constructies, waardoor minder lekkages;
- gescheiden watersystemen;
- "droge" toiletten
- hergebruik gezuiverd afvalwater;
- volledige kringlopen in tuinbouwkassen (slechts water opgeslagen in planten mag ontsnappen)
- aanleg moerasgebieden (en andere "wetlands") voor de aanvulling van grondwatervoorraden en bevorderen van de biodiversiteit.
- toepassing van water efficiënte irrigatiesystemen;
- verbeterde sproei- en irrigatietechnologie, zoals:
 - (1) "surge irrigation": beurtelings wordt een irrigatiepijpje afgesloten om water de tijd te geven de grond in te dringen en een afsluitende modderlaag de verdamping tegen te laten gaan;
 - (2) "drip irrigation": ondergrondse druppels door "lekkende" pijpen die ondergronds water uitzweten;
 - (3) "low energy precision application"; een traag draaiende "sprinkler" onder lage druk.

aantasting (zelfregulatie)

- aanleg nevengeulen voor natuurontwikkeling
- aanleg retentiebekkens (hoog water overloopgebieden) door ontpoldering en natuurontwikkeling;
- aanleg van een ecologische infrastructuur;
- natuuroevers in plaats van kaden;
- meandering waar mogelijk (voor steile afkalvende oevers en ondieptes);
- overdimensionering tegen wateroverlast;
- afsluiten doorgaande wegen over dijken langs uiterwaarden;
- grindwinning om uiterwaarden te verruimen en tevens natuurontwikkeling te stimuleren;
- meer leidingen in één gegraven sleuf;
- afbreken grote dammen en als dat niet gaat grote dammen vervangen door kleinere;
- "run-off" elektriciteitsproductie, in plaats van op basis van voorraadvorming in stuwmeren;
- bebossing tegen erosie, liefst met inheemse flora.

JvA/000510/bijl2con.pro/sp

bijlage II
536