

# WATER EN NATUURBEHOUD: OPTIES VOOR DE TOEKOMST

P. MEIRE

## WATER AND NATURE CONSERVATION: OPTIONS FOR THE FUTURE

*Water is extremely important for nature conservation. Wetlands are among the most valuable ecosystems, values which are recognised e.g. in the RAMSAR convention and many other international and national legislations. It is argued that external influences on both the quantity and the quality of the water within protected areas make it extremely difficult the safeguard protected areas. On the other hand it is shown that wetlands can fulfil very important roles within integrated water management. Floodplains can store large amounts of water, many wetlands are crucial for the recharge of aquifers and many wetlands are of utmost*

*importance within biogeochemical cycles of C, N, P,... Therefore it is hoped that in the future the role of wetlands and natural areas within the water management will be recognised. This should result in a better protection of wetlands and in large scale nature development. The fear exists, however, that short term economic considerations will continue to prevail in our densely populated country leaving little space for natural areas. The long term economic costs of this policy will be very high and certainly be higher than the short term gains. Recent inundation's are a clear example of this.*

Water en natuur zijn twee zaken waarmee de mens een zeer tweeslachtige verhouding heeft. Gevraagd naar de ideale woonomgeving blijken veel mensen te kiezen voor een huis op een hoger gelegen plek, dicht bij een meer, oceaan of ander water en omgeven door een parkachtig landschap. Vakanties worden bij voorkeur op of rond het water doorgebracht en tochten of reizen naar natuurgebieden zijn steeds meer in trek. Water en natuur zijn zeer geliefd maar aan de andere kant ook zeer gevreesd: overstromingen, droogte, ziektes, gevaar van roofdieren of insecten, etc. Onze geschiedenis is dan ook gekenmerkt door een strijd tegen de natuur en het water die vaak als een vijand gezien worden. Door de technologische vooruitgang zijn evenwel volledig nieuwe problemen ontstaan: de natuur is dermate teruggedrongen dat het voortbestaan van planten en dieren onder druk komt. Nog nooit is de snelheid waarmee soorten verdwijnen, zo groot geweest. Het herstel daarvan zal miljoenen jaren vergen en is bijgevolg veel erger dan alle andere rampen die ons kunnen overkomen. Met het verdwijnen van soorten en habitats wordt uiteindelijk het voortbestaan van de mens zelf op het spel gezet. Immers, wij zijn voor ons voortbestaan afhankelijk van een groot aantal diensten en goederen die door ecosystemen worden geleverd aan de

mens. Hierbij denken wij bv. aan regulatorische functies, die processen omvatten in natuurlijke en half-natuurlijke systemen, die bijdragen aan een gezonde omgeving door zuivere lucht, water en bodem te leveren. Dit omvat bv. waterregulatie door de mogelijkheid van ecosystemen om de waterstromen te bufferen en zo de omgevingsvariëaties te verminderen, maar evenzeer nutriënten kringlopen (opslag, transformatie en eliminatie), die bijdragen tot het permanent ter beschikking zijn van essentiële nutriënten, zelfreiniging, biogeochemische cycli, klimaatregulatie en biologische controle via voedselweb interacties etc. Habitat functies omvatten vooral de rol van habitats als refugia en kinderkamers. De productiefuncties zijn vanzelfsprekend en omvatten voedselproductie, ruwe materialen als hout, huiden, diverse stoffen, etc.. De informatie functies omvatten de genetische informatie, recreatieve, culturele, wetenschappelijke en educatieve functies. Natuur is dus veel meer dan een verzameling planten en dieren.

In deze bijdrage gaan we kort in op het belang van water voor de natuur, waarbij we de nadruk leggen op wetlands. Daarna wordt het belang van natuur voor water gesitueerd en een aantal toekomstmogelijkheden verkend. In een kadertekst wordt die-

per ingegaan op een meer ecologisch verantwoord beekbeheer als voorbeeld van een benadering.

## WATER VOOR NATUUR

Hoewel uiteraard alle biotopen op deze aarde gekenmerkt zijn door de aanwezigheid van planten en dieren, nemen waterrijke gebieden sinds lang een bijzondere plaats in binnen het natuurbehoud. Het zijn immers gebieden met een zeer grote biodiversiteit en vaak ook met een zeer grote biologische productie. Waterrijke gebieden of wetlands is een verzamelterm voor veel verschillende habitats of ecosystemen zoals rivieren, estuaria, moerassen, vennen, vijvers en plassen, lagunes, vochtige graslanden, etc. Die gebieden zijn meestal zeer belangrijk voor veel soorten watervogels, als broed, doortrek of overwinteringsgebied. De meeste soorten vertonen lange afstandsmigraties en het behoud van waterrijke gebieden als stepping stones langsheen die migratieroutes is van cruciaal belang voor vele soorten. De grote intrinsieke waarde enerzijds en het belang van wetlands voor watervogels anderzijds lag aan de basis van de Conventie van RAMSAR die in 1971 te RAMSAR gesloten werd. Het verdrag werd door België geratificeerd en zes gebieden,

die voldeden aan specifieke criteria, werden opgenomen op de zogenoemde RAMSAR-lijst van wetlands van internationaal belang. Voor Vlaanderen zijn dat: de slikken en schorren van de Beneden-Zeeschelde, de Kalmthoutse heide, de Blankaart en de IJzerbroeken, het Zwin en de Vlaamse banken. Ook voor de aanduiding van speciale beschermingszones in Vlaanderen, in het kader van de Europese vogel- en habitatrichtlijn, werden veel wetlands geselecteerd. Naast deze internationale bescherming voor onze wetlands zijn ook veel gebieden via hun bestemming op het gewestplan beschermd of als erkende of staatsnatuurreservaten etc.

Deze vele beschermingsmaatregelen hebben echter een verdere aftakeling van de waarde van deze wetlands en zelfs het verder inkrimpen van hun areaal niet kunnen verhinderen. Dit is enerzijds te wijten aan de ligging van wetlands in economisch strategische gebieden, zoals bv. de slikken en schorren van de Beneden-Zeeschelde in het Antwerpse havengebied. Anderzijds is het open karakter van wetlands bijzonder belangrijk. Inderdaad, wetlands zijn bij uitstek open ecosystemen waar vooral de externe beïnvloeding via het water zelf zeer belangrijk is. Hierdoor zijn wetlands zeer afhankelijk van veranderingen in waterkwaliteit en -kwantiteit buiten het gebied. Gezien de beperkte oppervlakte van de meeste reservaten is de omvang van de externe invloed des te groter. Het is dan ook duidelijk dat de reductie van negatieve externe invloeden naar de toekomst het voortbestaan van onze wetlands zal bepalen. De slechte waterkwaliteit van zowel het oppervlakte als het grondwater vormen een zware hypothese voor de wetlands. Verhoogde concentraties nutriënten zorgen voor een veruiging van de vegetaties en eutrofiëring, pollutanten stapelen zich op in bodem en biota en kunnen de afwezigheid van verschillende soorten in het ecosysteem met zich meebrengen. Vooral verontreinigd grondwater, dat pas binnen vele jaren en gedurende vele jaren aan de oppervlakte kan komen, hangt als een zwaard van Damocles boven vele waardevolle wetlands. Niet alleen kwaliteit maar ook de kwantiteit vormt een belangrijk probleem. De verdroging door peilbeheer in bv. valleigebieden (denk aan de IJzerbroeken) en het oppompen van grondwater resulteert in een drastische daling van de biodiversiteit (bv. in de vochtige duinvalleien), een versnelde verlanding, etc. Binnen landbouwgebieden is de daling van de watertafel ook meestal het beginpunt van de omzetting van hooi- en weilanden in akkers. Dit is bv. in de polders en veel beek- en riviervalleien het geval met als gevolg een enorme daling van de biodiversiteit.

Die combinatie van versnipperde, kleine

gebiedjes onderhevig aan een hoge mate van externe beïnvloeding via waterkwantiteit en -kwaliteit en onaangepast beheer hebben tot gevolg dat de doelstellingen die men wilde bereiken met de internationale en nationale beschermingsmaatregelen, niet bereikt worden. Genoeg water van goede kwaliteit is dan ook een belangrijke vereiste naar de toekomst toe. Binnen de op te stellen waterbeleids- en beheersplannen zal dan ook met die legitieme vraag moeten rekening gehouden worden. Uiteraard moeten ook voldoende grote gebieden kunnen beschermd worden. Binnen het nieuwe decreet betreffende het Natuurbehoud en het Natuurlijk Milieu worden reeds een aantal mogelijkheden voorzien om hieraan tegemoet te komen. Vooreerst beoogt het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) een samenhangend en georganiseerd geheel van gebieden van de open ruimte te vormen. Hierin kan een specifiek beleid inzake het natuurbehoud gevoerd worden, gebaseerd op de kenmerken en de elementen van het natuurlijk milieu. Gezien ook in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen de waterlopen en hun valleien als een structurend element worden aangeduid, mogen we hopen dat heel wat wetlands zullen opgenomen worden binnen het VEN. Hierin kunnen ook maatregelen genomen worden ten aanzien van de waterhuishouding.

## NATUUR VOOR WATER

Water is niet alleen belangrijk voor natuur, zoals hierboven aangegeven, maar natuur is eveneens zeer belangrijk voor water en het waterbeheer. Inderdaad wetlands spelen een cruciale rol in de biogeochemische cycli. Oevers vormen een "sink" voor vele stoffen en kunnen met name grote hoeveelheden stikstof verwijderen uit het systeem via denitrificatie. Het zelfreinigend vermogen van waterlopen is een bekend proces. De rol van wetlands binnen het volledige waterkwaliteitsbeheer mag dan ook niet onderschat worden en veel meer onderzoek is vereist om de bijdrage van wetlands hierin te bepalen. Eveneens van zeer groot belang is de rol van wetlands voor het kwantiteitsbeheer. Inderdaad vele valleien kunnen als kombergingsgebieden een cruciale rol spelen in perioden van hoge debieten. Anderzijds kunnen zij een belangrijke bron van water zijn in droogteperiodes en spelen ze een grote rol bij infiltratie. Het niet erkennen van deze essentiële functies die vervuld worden door verschillende wetlands heeft in het verleden mede bijgedragen tot het verlies van die habitats. De gevolgen hiervan worden steeds duidelijker en nopen de waterbeheerder tot het treffen van steeds nieuwe maatregelen. Het is dan ook niet verwonderlijk dat in het integraal water-

beheer veel aandacht wordt besteed aan het behoud en herstel van wetlands.

## NATUUR EN WATER VOOR DE TOEKOMST

Er werd reeds aangegeven dat vanuit het beleid ten aanzien van het natuurbehoud reeds verschillende stappen werden gezet ter bescherming van wetlands. Het is evenwel van groot belang dat dit ingepast wordt binnen een integraal waterbeheer van onze watersystemen. De recente ontwikkelingen in het Vlaamse beleid met de oprichting van de bekkencomités en het Vlaams Integraal Wateroverleg Comité om daadwerkelijk invulling te geven aan het integraal waterbeheer in Vlaanderen zijn dan ook hoopgevend. Essentieel is evenwel dat bij de opmaak van de verschillende plannen op een voldoende mate rekening gehouden wordt met de natuurwaarden op zich en met de mogelijkheden van natuur voor het waterbeheer. Dit kan evenwel niet gebeuren op basis van een beperkt aantal ingrepen. Die ingrepen zelf kunnen variëren van heel kleine lokale maatregelen tot het herstellen van natuurlijke waterlopen over een grotere oppervlakte. Een voorbeeld van de aanpak van een meer ecologische beekbeheer wordt uitgewerkt in bijgevoegde kadertekst. Het beekbeheer op zich is slechts een deel van de maatregelen die moeten genomen worden. Het is binnen het bestek van dit artikel niet mogelijk om alle mogelijke maatregelen te bespreken. Van belang is evenwel om erop te wijzen dat de keuze van te nemen maatregelen zeer gebiedsspecifiek is. Niet elke maatregel heeft overal hetzelfde effect (bv. bufferzone in infiltratiegebied). Het zal dan ook van het allergrootste belang zijn om per watersysteem een keuze te maken van de te nemen maatregelen op basis van een gedegen watersysteem kennis en accurate modellen.

Water is van cruciaal belang voor het natuurbehoud. Het besef dat natuur ook voor het waterbeheer zeer belangrijk is en de erkenning hiervan binnen het integraal waterbeheer, zou dan ook een garantie naar de toekomst moeten zijn voor het behoud en herstel van waterrijke systemen. De vrees is evenwel gegrond dat bij de afweging van de vele belangen natuur steeds aan het kortste eind zal trekken. Hopelijk, in het kader van het globaal maatschappelijk belang, zal in de toekomst blijken dat die pessimistische instelling ongegrond was.

*P. MEIRE  
Instituut voor Natuurbehoud  
Kliniekstraat 25  
B1070 Brussel*

## ...naar een méér ecologisch verantwoord beekbeheer...

### 1. EVOLUTIE IN HET WATERBEHEER

In het nabije verleden stond het beheer van waterlopen steeds en hoofdzakelijk in het teken van de waterbeheersing. Vooral de snelle afvoer van water werd als prioritair beschouwd.

Waterlopen werden aanzien als vijanden, ze werden rechtgetrokken en ingebuisd in de hoop overstromingen tot een minimum te beperken. Waterbeheerders wilden het water zo snel mogelijk op de "juiste" plaatsen krijgen en het weghouden van die plaatsen waar ze het hinderlijk of niet functioneel vonden. Door deze manier van werken werd de recreatieve en ecologische functie van de waterloop opzij geschoven. Vooral de industriële ontwikkeling en de evolutie van de landbouw droegen ertoe bij dat de ecologische functie van de waterloop uit het oog werd verloren.

Het beheer stond met name enkel in teken van waterbeheersing en economie (scheepvaart, industrie en landbouw) en tot 1980 was er niet echt sprake van een "beheer van waterlopen". Beheer is immers meer dan alleen rekening houden met en aandacht schenken aan de waterbeheersing. Beheer is het verantwoordelijk zijn en zorg dragen voor het handhaven en ontwikkelen van een vooraf gestelde kwaliteitsnorm van de waterloop en dit geldt zowel voor de waterkolom, als voor de waterbodem, de oevers en het aangrenzende land.

Nu is er een ommekeer ontstaan in het denkpatroon van de waterbeheerders, ten gevolge van de achteruitgang van de kwaliteit van de waterlopen en de omringende natuur. Door het gebrek aan een goed beheer is immers heel wat natuur verloren gegaan. De waterbeheerders zijn tot het inzicht gekomen dat een duurzame en ecologisch verantwoorde beheersvisie en een ecologisch beheersplan, zowel op korte als op lange termijn, het voortbestaan van de waterloop met bijhorende levensgemeenschappen bepalen en dus van onschatbare waarde zijn.

### 2. EEN DUURZAAM EN ECOLOGISCH VERANTWOORD WATERLOOPBEHEERSPLAN

Een duurzaam en ecologisch verantwoord beheersplan beschouwt alle facetten van de waterloop (water, oevers, waterbodem en de verschillende levensgemeenschappen). Het stelt een streefbeeld voorop, verdeelt de waterloop in homogene deeltrajecten en stelt voor elk deeltraject concrete doelstellingen voorop.

Om de doelstellingen te bereiken kunnen verschillende varianten van (her)inrichting voorgesteld worden waaruit dan, na onderzoek, de meest veelbelovende en haalbare variant wordt gekozen en uitgewerkt.

Het beheersplan omvat dus logischer wijze zowel de organisatie van het beheer, eigendom van nabijgelegen gronden, financiering van het project, alsmede onderhoud, monitoring en evaluatie, en de eventuele (her)inrichting.

Het ecologisch verantwoord waterloopbeheersplan bevat voor alle aspecten van de waterloop (water, oevers, waterbodem en de verschillende levensgemeenschappen) een ecologische visie uitgaande van de potenties van de waterloop. Op die manier past het in de visie die voor het integraal watersysteem, in overleg met alle betrokken partners en doelgroepen, werd vastgelegd.

Deze werkwijze en wat hierna volgt kan een eerste aanzet zijn om de waterbeheerders een methode aan te reiken die het hen mogelijk maakt waterlopen op een ecologisch verantwoorde wijze te beheren.

### 3. HOE KOM JE TOT EEN DUURZAAM EN ECOLOGISCH VERANTWOORD WATERLOOPBEHEERSPLAN?

#### 3.1 Drie belangrijke principes voor een ecologisch verantwoord waterloopbeheer

Drie principes vormen de basisvoorwaarde voor een ecologisch beheersplan; ze zijn de belangrijkste steunpilaren waaronder de rest van het beheersplan staat of valt. Het eerste is het "stand-still principe". Dit principe heeft als doel de huidige natuurlijke verscheidenheid aan levensgemeenschappen minstens te behouden en in de mate van het mogelijke te bevorderen. Zo is o.a. een verdere achteruitgang van de structuurkwaliteit van waterlopen door het systematisch verharderen van oevers strijdig met dit principe. Waaardevolle waterlooptrajecten met zeldzame vissoorten en/of plantengroei, met goede structuurkenmerken of een goede waterkwaliteit moeten beschermd en vergroot worden.

Het tweede principe houdt hiermee verband en stelt dat om een duurzaam gebruik van het watersysteem mogelijk te maken tenminste de "minimale ecologische kwaliteit" dient bereikt te worden. Onder deze minimale ecologische kwaliteit verstaan we de kwaliteit waarbij enerzijds organismen die lage eisen stellen aan het milieu blijvend kunnen voorkomen en waarbij anderzijds de migratie van gevoelige (zeldzame) soorten niet belemmerd wordt. Dit impliceert dat naast een minimale waterkwaliteit van het water ook een minimale fysische structuur in de waterloop moet aanwezig zijn, zodat de organismen met lage eisen er hun levenscyclus kunnen volbrengen en dat er verder geen barrières zijn die de migratie van gevoelige soorten verhinderen. Duurzame ontwikkeling vereist dat minstens overall een

minimale ecologische kwaliteit bereikt wordt. Ten opzichte van kwetsbare soorten van flora en fauna dient gezorgd te worden dat in bepaalde gebieden de hoogste ecologische kwaliteit gerealiseerd wordt.

Een derde principe stelt dat het tegengaan van puntlozingen een belangrijke, noodzakelijke en hoogdringende vereiste is. Een slechte waterkwaliteit verhindert immers het welslagen van alle verdere acties. Het komen tot een stabiele levensgemeenschap in en om de waterloop is enkel mogelijk indien voor het probleem van de waterkwaliteit een oplossing wordt gezocht en gevonden.

#### 3.2 Afstemming op verschillende beleidselementen

Eén van de eerste vereisten bij het opstellen van een ecologisch verantwoord beheersplan voor waterlopen is het raadplegen van verschillende instanties (b.v. de Vlaamse Milieumaatschappij i.v.m. de waterkwaliteit), van verschillende beleidskaarten en beleidsdocumenten. Het raadplegen van de wet en regelgeving terzake, zoals het nieuw "Decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu" van 21 oktober 1997 en de riviervisserijwetgeving, behoren daartoe. Met betrekking tot de inrichting van de open ruimten moet gekeken worden naar de Gewestplannen en in de nabije toekomst ook naar het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Verder dient rekening gehouden te worden met de specifieke bepalingen rond de afbakening van Vogelrichtlijngebieden, Ramsar-gebieden, Habitatrictlijngebieden, Ecologische Impulsgebieden, Natuurreservaten, Regionale Landschappen, enz....

Andere beleidsdocumenten en kaarten zoals de "Typologie van ecologisch waardevolle waterlopen in het Vlaams Gewest" (een studie uitgevoerd door de Universitaire Instelling Antwerpen in opdracht van AMINAL Afdeling Water), de Biologische Waarderingskaarten, en binnenkort ook een kwaliteitskaart van de waterbodems, zijn eveneens van belang.

Het onderzoeken van deze documenten maakt het mogelijk om de waarde van de waterloop en het omringende gebied in te schatten en hiermee rekening te houden indien (her)inrichtingswerken aan de waterloop nodig blijken.

Bij (her)inrichting dient dus de volledige waterloop met haar functies in ogenschouw genomen te worden en ook de omgeving en haar relaties met de waterloop. Pas dan kan er sprake zijn van ecologisch verantwoord beekbeheer.

Een waterloop met haar verschillende levensgemeenschappen is een dynamisch gegeven ondanks het feit dat wij er een statisch iets van willen maken. Om die

reden stappen we af van het principe van rechtstrekkings, inbuizingen en andere hierbij horende werkzaamheden.

### 3.3 Belang van de functies van een waterloop

Na het eerste algemene en fundamentele onderzoek naar de karakteristieken van de waterloop en haar omgeving (door raadpleging van de verschillende beleidsdocumenten) is het belangrijk overleg te plegen met de verschillende betrokken instanties. Ook de aangelanden (oa. landbouwers) worden in deze volgende stap gehoord. Beide partijen kunnen andere facetten aan het licht brengen en nieuwe ideeën van mogelijkheden voor de (her)inrichting doen ontstaan. Een grondige studie van de waterloop en haar omgeving in overleg en samenwerking met anderen vormt de basis van een goed en ecologisch verantwoord waterloopbeheersplan.

De hoofdfuncties van de waterloop, de oever en het aangrenzende land en de buiten de beheersinvloed gelegen omstandigheden (klimaat,...), vormen samen de randvoorwaarden, waarbinnen de beheersplannen van de waterloop moeten passen. De mogelijkheden voor ontwikkeling, versterking of behoud van de natuur in en rond de waterloop liggen binnen de grenzen die deze randvoorwaarden bepalen. Er moet dus eigenlijk steeds grondig nagegaan worden welke functies (bv. waterhuishouding, waterbeheersing, scheepvaart, recreatie,...) prioritair zijn. Het kan een nuttige oefening zijn de bestaande rangschikking van die functies te herdenken. Op die manier kan er heel wat ruimte voor de natuur vrijkomen.

### 4. CONCRETE MOGELIJKHEDEN VOOR ECOLOGISCH BEHEER

Kleine infrastructuraanpassingen kunnen volstaan om welbepaalde functies te integreren in het ecologisch verantwoord waterloopbeheersplan. Vlonders kunnen een plaats bieden voor vissers, en ook voor een aantal andere recreatievormen zoals zwemmen, kanoën, fietsen en wandelen valt gemakkelijk ruimte te creëren. Voor elke functie kan er, indien men wel-doordacht te werk gaat, plaats vrij gemaakt worden zonder de ecologische functie ernstige schade toe te brengen. De waterlopen kunnen op die manier heel wat aantrekkelijker gemaakt worden en ook een belangrijke educatieve rol vervullen. Informatieborden dragen hiertoe bij. Sensibilisering en educatie kunnen zo deel uitmaken van het beheersplan en zorgen voor een positieve mentaliteitsverandering op het vlak van watergebruik en waterverbruik. Het Vlaams Gewest kan hierin een belangrijke rol spelen. Vooral de Regionale Landschappen, Ecologische Impulsgebieden en Natuur- en Milieu-educatieve centra kunnen hierin rechtstreeks,

of onrechtstreeks via de natuurverenigingen, een steentje bijdragen. Zij hebben immers het voordeel dicht bij de burger te staan.

Op die manier kan het streefdoel, meer "vrije" waterlopen, meer ruimte rond de waterloop, kortom meer ruimte voor natuur, bereikt worden.

Integratie in het landschap maakt onderdeel uit van dit ecologisch verantwoord beekbeheer. Ook historische aspecten krijgen hierin een plaats. In de buurt van watermolens is het bijvoorbeeld meer aangewezen om het kunstwerk de beschermen met metselwerk dan met beton, zeker voor het gedeelte dat zich boven de waterlijn bevindt. Het kunstwerk blijft hiermee behouden, het zichtbare gedeelte bewaart haar historische karakter, én natuur krijgt een kans. Verschillende plantensoorten kunnen immers bij gebruik van aangepaste metselsoorten op deze gemetselde muur vertoeven.

Verder kunnen ook heel wat erosieproblemen aan oevers opgelost worden door oeverplanten aan te planten. Het gebruik van biorollen (b.v. kokosrol) en biomatten (b.v. kokosmat, stromat,...), al dan niet beplant, kunnen helpen om de taluds op een ecologisch verantwoorde wijze te beschermen tegen erosie.

Wie bovengenoemde suggesties toepast komt al heel wat verder bij het ecologisch verantwoord beheren van een waterloop.

### 5. ECOLOGISCH BEHEER IN HET KADER VAN HET MILIEUBELEIDSPLAN 97-2001

Met het huidige Milieubeleidsplan krijgt het ecologisch verantwoord beheer van waterlopen concrete invulling. Via verschillende acties wordt het op een ecologisch verantwoorde wijze beheren van waterlopen effectief doorgevoerd.

Zo wordt o.a. met actie 62 en 76 het op een integrale manier beheren van waterlopen gerealiseerd. Met deze acties wordt het nastreven beoogd van een duurzame ontwikkeling van watersystemen, waarbij rekening wordt gehouden met de samenhangen en wisselwerkingen binnen en tussen waterhuishoudkundige en natuurlijke systemen en waarbij rekening wordt met de maatschappelijke belangen ten aanzien van het waterhuishoudkundig systeem en de beïnvloedingsmogelijkheden door middel van beleid en beheer. Ook het instandhouden of instellen van een kwantitatief evenwicht in de waterhuishoudkundige systemen is een belangrijk gegeven, dat invulling vindt in de acties 66, 67, 71 en 72. Deze acties richten zich dan ook hoofdzakelijk op kwel-, infiltratie- en overstromingsgebieden, op de bescherming van bodem- en grondwater en op het afremmen van de waterafvoer. Om de toename van de soortendiversiteit

en van de (aantallen) watergebonden organismen te stimuleren is in het huidige Milieubeleidsplan actie 74 voorzien. Deze actie heeft als doel de natuurlijke structuur van de waterlopen in stand te houden en te bevorderen. Vooral het verder ontwikkelen en toepassen van technieken van natuurtechnische milieubouw bij de inrichting en beheer van waterlopen moeten hiertoe bijdragen.

De bovengenoemde acties zijn slechts een deel van alle acties die worden ondernomen om het milieu een handje te helpen. Elke actie van het milieubeleidsplan draagt dan ook op haar eigen manier bij tot het herstel, behoud en bevorderen van de natuur.

Het Milieubeleidsplan moet gezien worden als een handig instrument om het genezingsproces van de zieke natuur sneller te doen verlopen; de verschillende betrokken instanties zijn de realisators van het plan en de gewone burger is een noodzakelijke schakel in het genezingsproces.

Sensibilisering en educatie blijft dan ook een belangrijk gegeven om dit grote project tot een goed einde te brengen.

### BIBLIOGRAFIE

- \* **Natuurvriendelijke Oevers**  
CUR: Civieltechnisch Centrum Uitvoering Research en Regelgeving  
Rapport 168  
Ministerie van Verkeer en Rijkswaterstaat  
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
Dienst Weg- en Waterbouwkunde  
1994, Gouda, Nederland
- \* **Inrichting en Beheer van waterlopen van eerste categorie:**  
Inventarisatie en evaluatie van NTMB projecten  
Ontwerprichtlijnen voor een natuurvriendelijke oeverinrichting  
Tussentijds verslag  
ir. Vera De Vlieger, augustus 1997  
Proefcentrum voor Sierteelt (PCS) in samenwerking met AMINAL-Afdeling Water
- \* **Kleinschalige waterzuivering binnen het integraal waterbeheer.**  
Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Administratie Milieu-, Natuur-, Land-, en Waterbeheer (AMINAL), Afdeling Water  
Marc Van der Weeën  
14 juni 1996, Workshop Kleinschalige Waterzuivering
- \* **Vademecum Natuurtechniek: Inrichting en Beheer van waterlopen**  
Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Administratie Milieu-, Natuur-, Land-, en Waterbeheer (AMINAL), Afdeling Algemeen Milieu- en Natuurbeleid  
Cel Natuurtechnische Milieubouw  
Katja Claus en Luc Janssens
- \* **Milieubeleidsplan 1997-2001**  
Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Departement Leefmilieu en Infrastructuur  
Administratie Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer

J. FLOUR  
AMINAL, Afdeling Water  
Belliardstraat 4-6  
1000 Brussel