



Ruimte voor waterkwaliteit

MARCO VAN SCHAIK, HOOGHEEMRAADSCHAP DE STICHTSE RIJNLANDEN

TON RUIGROK, WATERSCHAP RIVIERENLAND

HARRO KRAAL, WATERSCHAP RIVIERENLAND

De ruimteclaim voor water wordt hoofdzakelijk ingegeven door de noodzaak om kwantiteitsvraagstukken op te lossen. Dit geldt zowel voor regionale waterberging als voor het creëren van meer ruimte voor de rivier. Om de noodzakelijke verbeteringen van de waterkwaliteit en aquatische ecosystemen te realiseren, kunnen echter ook ruimtelijke reserveringen noodzakelijk zijn. Vooruitlopend op de implementatie van de Kaderrichtlijn Water wordt in het landelijke werkprogramma KRW gesteld dat geen zogeheten 'spijmaatregelen' geformuleerd dienen te worden. Het maatregelenpakket voor het verminderen van wateroverlast biedt ook mogelijkheden om de waterkwaliteit en de ecologische kwaliteit verbeteren.

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) is afgesproken dat in 2015 de regionale wateroverlast tot een acceptabel niveau moet zijn teruggebracht. Om deze doelstelling te behalen, moet in 2006 de hiervoor benodigde ruimteclaim voor water bekend zijn. De regionale waterbeheerders in Nederland zijn momenteel druk doende om de bergingstekorten te berekenen en om hiervoor samen met gemeenten en andere partners maatregelen uit te werken. Doordat doelstellingen vertaald zijn in voorlopige normen (de werknormen), kan de ruimteclaim in hectaren ter beperking van wateroverlast vrij concreet uitgewerkt worden.

Anders ligt dat met de Kaderrichtlijn Water (KRW). Ook de doelstellingen van de KRW moeten in 2015 behaald zijn. Indien goed beargumenteerd kan worden dat het hiervoor

benodigde maatregelenpakket meer tijd vergt, is uitstel tot 2021 of uiterlijk 2027 mogelijk. Hier is de discussie over de doelstellingen nog volop gaande. De implementatie van de KRW loopt behoorlijk achter op die van het NBW. Aangezien de KRW op Europese wetgeving berust en het NBW alleen op nationale afspraken, zal de KRW te zijner tijd meer sturend worden voor de inrichting van de regionale watersystemen. Intussen voldoet de waterkwaliteit in Nederland op de meeste plaatsen nog niet aan de huidige kwaliteitseisen. Het is daarom urgent om na te denken over strategieën en maatregelen om de waterkwaliteit en ecologie te verbeteren en deze waar mogelijk nu reeds te integreren in het NBW-maatregelenprogramma. In deze bijdrage wordt betoogd dat hiervoor ook ruimtelijke maatregelen noodzakelijk zijn.

Strategie

Om de vereiste verbeteringen in waterkwaliteit en ecologie te bereiken, kunnen drie benaderingen naast elkaar gehanteerd worden:

- toepassing van hydrologische ordeningsprincipes¹⁾ in ruimtelijke plannen;
- consequente toepassing van de waterkwaliteitsstrits door de waterbeheerders, andere overheden en de verschillende grondgebruiksfuncties;
- aanpassing van de morfologie en het peilbeheer van wateren.

Gelet op de huidige toestand van het oppervlaktewater in Nederland mogen we verwachten dat een forse inzet op elk van deze benaderingen noodzakelijk zal zijn om aan de eisen die Europa stelt, te kunnen voldoen.

Toepassing van hydrologische ordeningsprincipes in ruimtelijke plannen

Hydrologische ordeningsprincipes zijn bedoeld om ongewenste onderlinge beïnvloeding van functies via het water te beperken. Onderscheiden worden:

- (deel)stroomgebiedsprincipe.
Deze is erop gericht om per (deel)stroomgebied functies met verenigbare omgevings-eisen te krijgen;
- positioneringsprincipe.
Deze is gericht op zodanige situering van functies binnen een stroomgebied, dat zij elkaar zo weinig mogelijk beïnvloeden. Schone functies worden bovenstrooms van vuile functies geplaatst; water stroomt van schoon naar minder schoon;
- zoneringsprincipe.
Door het aanbrengen van buffer(zone)s kunnen functies met moeilijk verenigbare omgevingseisen naast elkaar blijven voortbestaan.

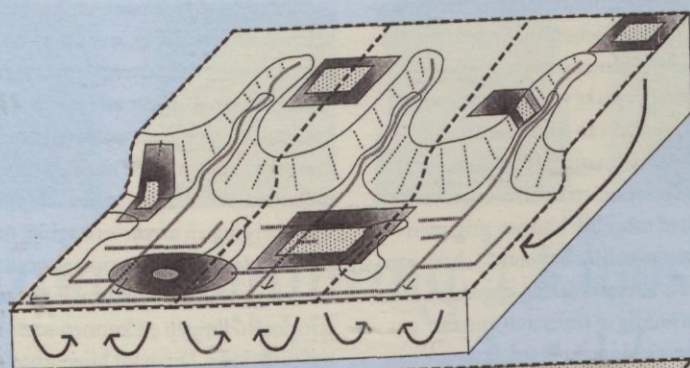
Voor de (deel)stroomgebiedbenadering en de positioneringsbenadering bieden goede aanknopingspunten voor een duurzame afstemming van ruimte en water, met name ook waterkwaliteit. Deze benaderingen kunnen in verschillende mate en op verschillende schaal ingezet worden. Op korte termijn zijn hiervan bescheiden bijdragen te verwachten, bijvoorbeeld bij isolatie van de zogeheten waterparels. Op wat langere termijn zouden in gebiedsprocessen waar sprake is van functieverandering, de ordeningsprincipes op grotere schaal kunnen worden ingezet.

Toepassing van de waterkwaliteitskwint

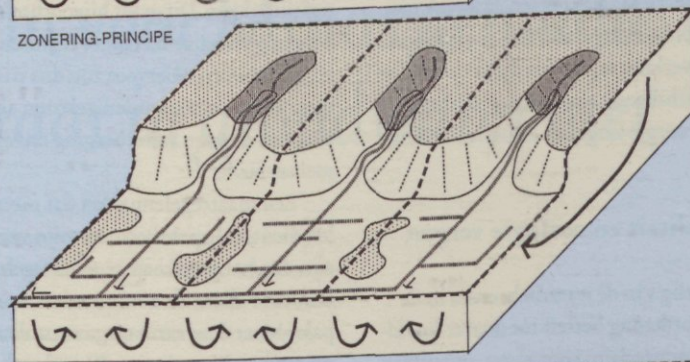
In het waterkwaliteitsbeleid wordt met het oog op het reduceren van verontreiniging de trits schoon houden - scheiden - zuiveren gehanteerd. Hiermee wordt bedoeld, dat

Rietsloot Elburg (foto: Martijn Veen, bureau Waardenburg).

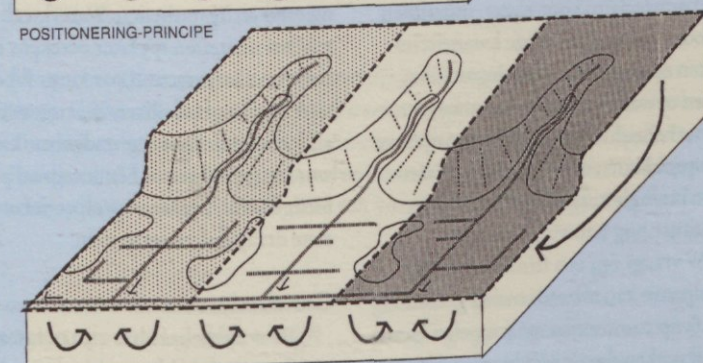




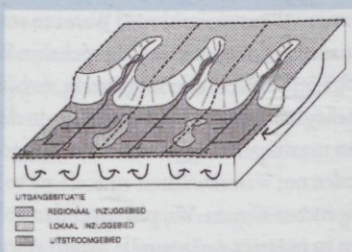
ZONERING-PRINCIPE



POSITIONERING-PRINCIPE



DEELSTROOMGEBIED-PRINCIPE


UTSANGEBIJD-PRINCIPE
UTSANGEBIJD
LOKAAL NUTGEBIED
REGIONAAL NUTGEBIED

LEGENDA

- COMPARTIMENT LANDBOUW
- COMPARTIMENT NATUUR
- COMPARTIMENT DRINKWATER
- ZONE MET Aangepaste FUNCTIES
- GRENs DEELSTROOMGEBIEDEN
- WATERLOPEN
- GRONDWATERSTROMING

De verschillende hydrologische ordeningsprincipes¹⁾.

Deze ordeningsprincipes zijn zeker geen blauwdrukken, maar concepten (gedachtengangen) die op verschillende schaal-niveaus en meer of minder rigoreus of consequent (en overigens ook in combinaties) kunnen worden doorgevoerd.

om een goede waterkwaliteit te bereiken, in de eerste plaats verontreiniging voorkomen moet worden; als dat niet lukt, moet het vuile water van het schone water gescheiden worden; als laatste stap moet het vuile water worden gezuiverd. Voor de waterketen is deze trits een goede benadering. Voor het watersysteem is deze trits echter niet juist. Zuivering als laatste principe in de trits onderbrengen is niet terecht. Zuiveren is een actieve effectgerichte maatregel gericht op elimineren van (een deel van) de vervuiling, anders dan verdunnen, doorspoelen en afvoeren (dit zijn als het ware passieve effectgerichte maatregelen). Ook ont-

breken in de trits actieve maatregelen die gericht zijn op verhoging van het zelfreinigend vermogen van het systeem.

Voor het watersysteem stellen wij dan ook voor uit te gaan van een kwint in plaats van een trits:

1. preventie
 2. zuivering aan de bron
 3. zelfreinigend vermogen vergroten
 4. scheiden of isoleren
 5. afwentelen of verdunnen
- De consequente toepassing van de kwint zou als volgt kunnen worden uitgewerkt:

- Preventie of verder opschonen zal een extra

inspanning vergen van de verschillende grondgebruiksfuncties om de emissie naar het grond- en oppervlaktewater terug te dringen. Dit vergt in de eerste plaats een maximale benutting van de mogelijkheden van de Wvo*. Deze wet is momenteel het belangrijkste instrument voor 'preventie', maar is niet afdoende om de diffuse verontreiniging effectief aan te kunnen pakken. Dit vraagt enerzijds om een actief opererende waterbeheerder in samenwerking met andere betrokken instanties die via planvorming, convenanten en communicatie de emissie moeten proberen terug te dringen. Anderzijds zal een versterking van het juridisch instrumentarium nodig zijn om de resultaatsverplichting van de kaderrichtlijn desnoods te kunnen afdwingen. Voorzover Europa reeds duidelijke kaders gesteld heeft, komt dit neer op vertaling van deze kaders in nationale wetgeving. Bij diverse bronnen van diffuse verontreiniging ligt het voor de hand om in te zetten op wetgeving op Europees niveau. Het betreft immers stoffen die op grote schaal over de landsgrenzen worden getransporteerd;

- Zuivering aan de bron houdt in dat vuil water gezuiverd wordt voordat dit geloosd wordt op het oppervlaktewater. Hier ligt in de eerste plaats een taak voor de waterbeheerder. Het effluent van rwzi's moet in veel gevallen verder gezuiverd worden. Activiteiten die sterke diffuse verontreiniging veroorzaken, zouden net zo benaderd moeten worden als industrie en voorzien moeten worden van een zuiveringsinstallatie als preventiemaatregelen onvoldoende zijn;
- Aanvullend op preventie en zuivering aan de bron is het noodzakelijk om op grote schaal het zelfreinigend vermogen van het systeem te verbeteren. Dit kan verschillende vormen aannemen, zoals:

- het robuust inrichten van watergangen: meer breedte en diepte in de watergangen en geleidelijke profielen met natuurvriendelijke oevers;
- het creëren van verlengde aan- en afvoer-routes, bijvoorbeeld in de vorm van een onderling verbonden slotenstelsel in een zigzagpatroon en hermeandering van beken;
- het aanleggen van bezinkplassen, slibvangen en/of zuiveringmoerassen op strategische plekken, zoals inlaatpunten van rivieren of voor natuurgebieden en als onderdelen van stedelijke watersystemen;

- Indien het niet mogelijk blijkt verontreinigingen afdoende te saneren, komt het principe van scheiden in beeld. Dit geldt ook voor sommige gebieden met historische vervuiling die nog vele decennia zijn

sporen na zal laten. Het resultaat van een maatschappelijke afweging kan zijn dat bepaalde activiteiten, blijven voortbestaan. Scheiding is dan nog een optie. Ook kan het principe van scheiden of isoleren noodzakelijk zijn om gebieden met een bijzondere gebiedseigen waterkwaliteit (de 'waterparels') te behouden;

- Afwentelen of verdunnen is de laatste stap in het waterkwaliteitskwint. Deze bestaat uit het doorspoelen van het regionaal systeem met ingelaten rivier- of IJsselmeerwater om de gebiedseigen verontreiniging zo snel mogelijk te kunnen afvoeren naar de Noordzee. Deze doorspoelingsstrategie wordt in laag Nederland veel toegepast (in combinatie met peilhandhaving). De permanente verdunning met rivierwater kan in gebieden met een hoge achtergrondbelasting, veel diffuse lozingen (sterk bemeste landbouwgronden) of met veel overstorten (bestaand stedelijk gebied) toch nog zorgen voor een aanvaardbare biologische kwaliteit. Aangezien het Europese milieubeleid mede gericht is op een betere kwaliteit van het zeewater zal deze strategie op termijn zoveel mogelijk moeten worden vervangen door de hogere trappen van de kwint. In geval van calamiteiten blijft de waterbeheerder hierop wel aangewezen.

Aanpassing van de morfologie van wateren

Werken aan waterkwaliteit gaat verder dan een stoffengerichte aanpak met behulp van de kwint. Om een goed ecologisch potentieel (de benodigde ecologische kwaliteit) te bereiken, zijn de morfologie en het beheer minstens zo belangrijk als de fysisch-chemische waterkwaliteit. Verbeteringen in de morfologie van de watersystemen hebben doorgaans een hoog ecologisch rendement.

Aanpassing van de morfologie is ook één van de ruimtelijke maatregelen genoemd in de derde trap van de kwint (vergroten zelfreinigend vermogen). Een bijkomend voordeel is dat (in laag Nederland) een verbreding van

watgangen de horizontale berging vergroot. Tegennatuurlijke peilschommelingen (gericht op verticale berging) met impact op ecologie kunnen hiermee beperkt worden. Aanpassing van het lengteprofiel van wateren (bijvoorbeeld het opheffen of aanpassen van stuwen) is erop gericht dat vissen en andere organismen zo ongehinderd mogelijk kunnen migreren binnen het systeem. Met het herinrichten van watgangen is al veel ervaring opgedaan. Het is relatief eenvoudig te realiseren, omdat bestaande functies in het gebied daarvoor niet hoeven te worden aangepast. Een complicatie is dat medewerking verkregen dient te worden van veel verschillende eigenaren, waardoor het veel tijd en energie vergt om de herinrichting te realiseren.

Waterkwaliteit en ecologie vergen ruimte

De inbreng van de waterbeheerder in de ruimtelijke ordening betreft tot dusver hoofdzakelijk de ruimteclaim voor water, ingegeven door de noodzaak om de huidige kwantiteitsvraagstukken op te lossen. Functiegeschiktheidskaarten of waterkansenkaarten worden door de waterbeheerder ingebracht om nieuwe kwantiteitsproblemen te voorkomen. Waterkwaliteit en ecologie spelen in de arena van water en ruimte nog nauwelijks een rol.

De KRW vraagt om een flinke kwaliteitslag. Deze opgave kan alleen worden gerealiseerd als ook op ruimtelijke maatregelen wordt ingezet. Wij maken daarbij onderscheid in 'waterkwaliteit als ordenend principe' en 'ruimte voor waterkwaliteit en aquatische ecologie'. Het eerste houdt in dat waterkwaliteit en aquatische ecologie ook een rol gaan spelen bij de functietoekenning. Dit betekent dat naast de functiegeschiktheidscriteria op basis van waterkwantiteit (zoals diepte van het grondwater en relatieve maaiveldshoogte) ook de in deze bijdrage genoemde hydrologische ordeningsprincipes worden toegepast. 'Ruimte voor waterkwaliteit en aquatische ecologie' houdt in dat ook fysieke ruimte nodig is voor maatregelen om de waterkwaliteit en de morfologie van wateren te verbeteren.

Integratie van WB21 en KRW in stroomgebiedsbeheersplan

De waterbeheerders staan voor de opgave om samen met andere overheden in 2008 een maatregelenpakket uitgewerkt te hebben dat voorziet in het integraal op orde hebben en houden van de waterhuishouding. WB21 en KRW moeten daarbij in één plan worden geïntegreerd. De waterbeheerders staan daarbij voor de uitdaging om echt integraal te denken en duurzame maatregelenpakketten te ontwikkelen, waarmee zowel doelstellingen op het gebied van water- kwantiteit als waterkwaliteit en ecologie worden behaald.

Om de doelstellingen uit het NBW te behalen kan veelal gekozen worden uit meerdere alternatieve maatregelen. Een deel hiervan heeft ook positieve effecten op de waterkwaliteit en kan soms worden gecombineerd met verbetering van de morfologie. Dit geldt met name voor vergroting van de open waterberging en afvoervertraging. Andere maatregelen zullen in principe geen bijdrage leveren aan het behalen van de waterkwaliteitsdoelstellingen en kunnen soms zelfs negatief uitpakken. Dit geldt bijvoorbeeld voor het bergen op maaiveld en het vergroten van afvoergemalen. Hiervoor zou dus pas in tweede instantie moeten worden gekozen als vergroting van de open waterberging onvoldoende soelaas biedt.

Een maatregelenpakket dat meerdere doelen dient, zal op de korte termijn vaak duurder zijn dan het goedkoopste maatregelenpakket waarmee alleen de wateroverlast wordt aangepakt. Maar deze extra uitgaven zullen zich meestal terugverdienen. Waterkwaliteitsmaatregelen uitstellen tot later betekent immers twee keer investeren. Daar komt bij dat de vereiste maatregelen alleen in samenwerking met andere overheden en grondgebruikers kunnen worden gerealiseerd. Eén integraal planproces biedt daarbij het beste perspectief om het vereiste draagvlak te verwerven.

Conclusie

De waterbeheerders zijn momenteel druk met het voorbereiden van maatregelenprogramma's om aan de werknormen uit het Nationaal Bestuursakkoord Water te voldoen. Omdat de doelen uit de Kaderrichtlijn Water nog niet concreet zijn uitgewerkt, richt de aandacht zich vooral op wateroverlast. In de keuze van maatregelen liggen echter volop mogelijkheden om waterkwaliteit en ecologie volwaardig mee te nemen. Wij pleiten er dan ook voor om in te zetten op integrale maatregelen en daarbij ook ruimte te creëren voor waterkwaliteit en ecologie. ¶

* De Wvo is in zekere zin ook gericht op 'end of the pipe'-maatregelen: bedrijven mogen lozen mits eerst door middel van zuivering zoveel mogelijk milieubelastende stoffen uit het effluent worden verwijderd. De Wvo kan indirect (bij strenge voorwaarden) wel dwingen tot schone processen en kan (theoretisch) in het uiterste geval zelfs leiden tot opheffing de activiteit, die lozing met zich meebrengt, maar is daar zeker niet op gericht. De Wvo laat de ruimtelijke functies ongemoeid.

LITERATUUR

- 1) Farjon J., N. Hazendonk, W. Hoeffnagel en F. van Pruissen (1991). Raamwerkplanning en watervoorziening: verkenning van mogelijkheden in het stroomgebied van de Baakse Beek. Staring Centrum.

Voorbezinkbassin zuiveringsmoeras (foto: Martijn Veen).

