

Terugdringen van prioritaire stoffen in de Maas

Het ondersteunen van waterbeheerders bij de implementatie van de Kaderrichtlijn Water op het gebied van prioritaire stoffen was het belangrijkste doel van het SOCOPSE-project (Source Control of Priority Substances in Europe). Een belangrijk onderdeel daarvan vormde een beslissingsondersteunend systeem (BOS) met de bijbehorende hulpmiddelen en databanken, evenals het opstellen van stofstroomanalyses, emissiedata en emissiebeheersingsopties. SOCOPSE is een project uit het 6e kaderprogramma van de Europese Unie. Het ministerie van Verkeer en Waterstaat/Rijkswaterstaat ondersteunden het project, waaraan elf partijen uit zeven Europese landen deelnamen. Het BOS en het bijbehorende handboek zijn getest en geëvalueerd in vijf casussen in verschillende Europese stroomgebieden.

De ervaringen uit deze casussen zijn ook gebruikt om de resultaten op Europese schaal te integreren. De vijf betreffende gebieden zijn de westelijke regio (het stroomgebied van de Maas), de noordelijke regio (de Baltische Zee en het stroomgebied van de Vantaa in Finland en de Klodnica in Polen), de centrale regio (het stroomgebied van de Donau) en de zuidelijke regio (de stroomgebieden van de Ter en de Llobregat in Spanje) (zie kaart).

Beslissingsondersteunend systeem

Het SOCOPSE-BOS presenteert informatie over (effecten van) maatregelen die zijn gericht op de aanpak van puntbronnen en diffuse bronnen. Daarnaast reikt het een aantal hulpmiddelen (modellen, analysemethodieken) aan. Het is gericht op de chemische toestand (stofconcentraties) van oppervlaktewateren en niet op de ecologische toestand, hoewel stofconcentraties uiteraard invloed kunnen hebben op de ecologie. Voor het ondersteunen van beslissingen van samenstellers van stroomgebiedbeheerplannen met betrekking tot de ecologische toestand, zijn in Nederland andere BOS-achtige benaderingen en modellen beschikbaar, zoals de KRW-Verkenner.

De basisstructuur omvat zeven opeenvolgende stappen. In de voorbereidende stap worden de systeemgrenzen vastgesteld, geografische, fysische, chemische, biologische en maatschappelijke kenmerken van het systeem beschreven en de belangrijkste actoren geïdentificeerd. De systeemdefinitie vormt de achtergrond voor alle verdere beschouwingen en daarom is zo gedetailleerd mogelijke informatie wenselijk. De systeemdefinitie is ook een algemeen vereiste voor een stroomgebiedsbeheerplan.

In stap 1 wordt het probleem rond prioritaire stoffen en de KRW in beeld gebracht door middel van een inventarisatie van concentraties van prioritaire stoffen (bijvoorbeeld uit monitoringsdata) in het gebied. Concentraties van prioritaire (gevaarlijke) stoffen

mogen niet de milieukwaliteitsnormen overschrijden en mogen niet toenemen in de loop van de tijd. Als aan één van beide voorwaarden niet wordt voldaan, wordt de betreffende situatie als een probleem gezien.

In stap 2 wordt geprobeerd de bronnen van de probleemconcentraties te traceren in het gebied waar de milieukwaliteitsnormen worden overschreden. Hier kan gebieds-specifieke informatie (bijvoorbeeld uit vergunningen of emissieregistratiedata) en de EU-brede inventarisatie van mogelijke bronnen worden gebruikt. Deze stap resulteert in een lijst van actuele gebieden waar concentraties van prioritaire (gevaarlijke) stoffen en hun mogelijke bronnen een probleem vormen.

In stap 3 wordt de autonome ontwikkeling voor de toekomst gedefinieerd. Hierin wordt nagegaan of de huidige situatie met betrekking tot de waterkwaliteit volgens de autonome ontwikkeling zal veranderen en in welke mate in de toekomst aanvullende maatregelen nodig zijn.

tap 4 behelst het opstellen van een inventarisatie van mogelijke maatregelen of beheeropties voor de probleemgebieden. In deze stap wordt ook nagegaan welke maatregelen effect hebben op de concentraties van meer dan één stof. Maatregelen kunnen worden onderscheiden in maatregelen die moeten worden genomen door veroorzakers van de verontreiniging én beleidsmaatregelen die door de overheid moeten worden genomen. Denkbare maatregelen voor veroorzakers zijn bijvoorbeeld gebruik van schonere brandstoffen of grondstoffen, beter onderhoud, nieuwe processen, sluiten van kringlopen, gebruik van andere componenten en/of *end-of-pipe*-technieken. Mogelijke beleidsmaatregelen zijn onder andere het verbieden van het gebruik van producten (uitfaseren), stimuleren van het gebruik van alternatieve producten (bijvoorbeeld bij consumentenproducten of bestrijdingsmiddelen) of maatregelen op meer regionaal

niveau, zoals behandeling van rioolslib, afvalbehandeling, afvalstort, bestemming van baggerspecie en/of behandeling van verontreinigde grond.

In stap 5 worden de effecten van mogelijke maatregelen bepaald. De bepaling van de effecten houdt tenminste een berekening of schatting in van de kosten van de maatregel en de milieueffecten. Voor deze laatste wordt primair gekeken naar de reductie van de concentraties van prioritaire stoffen. Daarnaast kan ook gekeken worden naar andere effecten, zoals concentratieverlaging van andere stoffen of sociaal-economische effecten, zoals de toename van de recreatieve waarde van een gebied.

In stap 6 vindt de selectie van de beste oplossingen (verzamelingen van maatregelen) plaats. In samenspraak met de voornaamste groepen belanghebbenden (geïdentificeerd in de systeemdefinitie) wordt de meest in aanmerking komende selectiemethode gekozen, gebaseerd op de verwachte effecten van de maatregelen of reeksen van maatregelen. Deze methode kan bijvoorbeeld een kosteneffectiviteitanalyse zijn, als alleen kosten en concentratiereducties relevant zijn. Als ook met andere effecten rekening moet worden gehouden, kan een multicriteria-analyse of een maatschappelijke kosten-batenanalyse worden gekozen. Deze laatste vraagt de meeste inspanning. Op basis van de resultaten van deze analyses worden de meest in aanmerking komende oplossingen geselecteerd, in samenspraak met de groepen belanghebbenden.

De Maas

Het BOS was aanvankelijk bedoeld om waterbeheerders en beleidsmakers te assisteren bij het maken van plannen en het nemen van beslissingen voor het beheersen van emissies van prioritaire (gevaarlijke) stoffen, op verschillende schaalniveaus: Europees, nationaal en per stroomgebied. De waterbeheerders, meer specifiek de samenstellers van waterbeheersplannen bij



De casestudiegebieden in Europa.

de waterschappen, waren de voornaamste doelgroep. Het idee was om hen het BOS te laten gebruiken en zo terugkoppeling te krijgen op doel, vorm en inhoud van het systeem. In de Maascasus was de eerste stap het benaderen van twee vertegenwoordigers van waterschappen in het stroomgebied van de Maas en twee vertegenwoordigers van Rijkswaterstaat.

Uit deze eerste gesprekken met betrokkenen werd duidelijk dat prioritaire (gevaarlijke) stoffen niet het grootste probleem voor de Nederlandse waterbeheerder zijn, als het gaat om het behalen van de KRW-doelen. De waterbeheerders richten zich met name op het verbeteren van de hydromorfologische situatie en het reduceren van de eutrofiëring om zo de ecologische doelen te halen. Wat betreft de aanpak van puntbronnen (industrie en rwi's) en diffuse bronnen van prioritaire (gevaarlijke) stoffen laten de waterschappen het vooral aan het nationale of Europese beleid over om met maatregelen te komen. Daarbij valt te denken aan het aanscherpen van lozingsseisen, het productbeleid of het Uitvoeringsprogramma diffuse bronnen.

Verandering van de benadering

Gezien de beperkte mogelijkheden voor de aanpak van puntbronnen en diffuse bronnen bij de regionale waterbeheerders zou het toepassen van het BOS in de huidige vorm voor het stroomgebied van het Nederlandse deel van de Maas geen nieuwe inzichten opleveren. Bovendien waren de plannen al in een zover gevorderd stadium, dat toepassen van het BOS niets meer kon opleveren voor het traject naar de stroomgebiedsbeheerplannen van 2009. Daarom werd besloten om de Maascasus in SOCOPSE op een andere manier in te vullen. De nadruk kwam daarbij meer te liggen op bestaande problemen die beleidsmakers,

beheerders en andere belanghebbenden ondervinden bij het beleid rond prioritaire (of prioritair gevaarlijke) stoffen in Nederland. Het nieuwe doel voor de casus van het Nederlandse deel van de Maas werd om reacties van de beleidsmakers, beheerders en belanghebbenden te krijgen, zodat het beslissingsondersteunend systeem aangepast kon worden en het beter toepasbaar wordt voor het traject naar het tweede stroomgebiedsbeheerplan in 2015.

Na de gevoerde gesprekken met waterschappen en Rijkswaterstaat zijn interviews afgenomen met vertegenwoordigers van organisaties die betrokken zijn bij het KRW-proces in het stroomgebied van de Nederlandse Maas: het ministerie van VROM, de Coördinatiecommissie Stroomgebieden Nederland, RIWA Maas en het Projectbureau KRW Maas. Na evaluatie van de resultaten werd nog een enquête naar de geïnterviewden en de waterschappen in het stroomgebied van het Nederlandse deel van de Maas verzonden. Hierin werden de meningen verzameld over passages in het stroomgebiedsbeheerplan van de Maas die betrekking hebben op prioritaire stoffen, het KRW-implementatieproces voor deze stoffen en institutionele aspecten.

Uit de interviews kwam een aantal aanbevelingen om het BOS te verbeteren naar voren:

- Het BOS moet inzicht bieden in de winst voor de KRW-doelstellingen. Dit betekent dat het duidelijk moet zijn, hoeveel dichterbij de KRW-doelen komen als de maatregel wordt uitgevoerd;
- Stel bij de probleemdefinitie vast of het gaat om incidentele (acute) overschrijdingen van de maximaal toelaatbare concentratie of dat sprake is van een meer chronische overschrijding van de

jaargemiddelde norm. Voor de keuze van maatregelen is dit gegeven belangrijk;

- Noem bij het benoemen van vervuilingbronnen alle bronnen, dus ook de historische (water)bodemvervuiling, of de natuurlijke aanvoer van prioritaire stoffen door bijvoorbeeld grondwater. Alleen zo kan een goed overzicht worden opgesteld van de effecten van maatregelen;
- Breid de inventarisatie van mogelijke maatregelen uit met niet-technische maatregelen, zoals het stimuleren van positieve bijdragen van burgers door verandering van hun consumptiegedrag of verbeteren van hun manier van omgaan met chemische stoffen en het milieu;
- Bij de evaluatie van de maatregelen ontbreekt nog een aantal vragen waarvan het antwoord bepalend is voor het succes van de maatregel:
 - Welke partijen zijn betrokken bij het nemen van de maatregel? Betrek deze bij de volgende stappen;
 - Heeft de maatregel voldoende ondersteuning bij alle betrokken partijen? Is er voldoende geld, maar ook de wil om de maatregel door te voeren?
 - Hoe lang duurt het voordat de maatregel uitgevoerd kan worden? Denk aan alle stappen die ondernomen moeten worden, bijvoorbeeld vergunningen aanvragen, inspraakrondes, bestemmingsplan wijzigen, etc.;
 - Welk instrument kan worden gebruikt bij de uitvoering van de maatregel? Denk aan regelgeving of subsidieregelingen;
 - Sluit de maatregel aan bij (inter) nationaal beleid? Is het een bronmaatregel, dan sluit dat beter aan bij (inter) nationaal milieubeleid dan end-of-pipe-oplossingen;
 - Zijn er andere sectoren die profiteren van deze maatregel? Denk aan natuurbeheer of visserij;
- Kijk bij de keuze van de maatregelen naar het gehele watersysteem. Neem de functies mee van de benedenstrooms gelegen wateren. Deze eisen kunnen strenger zijn dan bovenstrooms (drinkwaterinname of natuurlijke wateren). Met andere woorden, houd rekening met afwenteling;
- En zorg ervoor dat de informatie actueel blijft.

Het stroomgebiedsbeheerplan Maas

Alle respondenten van de enquête zijn van mening dat de KRW veel heeft veranderd en veelal ten goede. De KRW geeft een impuls aan de samenwerking binnen een stroomgebied. Dit wordt gewaardeerd, zowel door de waterbeheerders als door RIWA Maas. De intensieve samenwerking leidde bijvoorbeeld tot de toepassing van meer standaardmethodes, onder andere in de monitoring, maar ook tot het afstemmen van de doelen en meer kennisuitwisseling. Ook de samenwerking binnen de Internationale Maascommissie (IMC) is door de implementatie van de KRW verbeterd. De IMC richt zich echter

vooral op de hoofdstroom van de Maas; velen zien daarom de noodzaak om grensoverschrijdende vervuiling van regionale wateren beter op de agenda te zetten.

Alle informatie is gedurende het KRW-proces beschikbaar gemaakt voor alle partijen. Met name de informatie over prioritair (of prioritair gevaarlijke) stoffen is nogal specialistisch en taai en daardoor minder goed te doorgronden voor betrokkenen met een meer ecologische interesse. Drinkwaterbedrijven en de industrie zijn partijen die vanwege hun directe betrokkenheid wel goed op de hoogte zijn van de informatie over stoffen. Ook is het voorgekomen dat interpretatiefouten zijn gemaakt als gedetailleerde informatie uit de waterschapspraktijk gebruikt werd op het hogere schaalniveau in het stroomgebiedsbeheerplan. Het gevolg is een verlies aan nuances, met eindconclusies die niet meer aansluiten bij die in de onderliggende plannen.

Vanuit de waterschappen werd opgemerkt dat de maatregelen in het stroomgebiedsbeheerplan weinig innovatief zijn en meer een voortzetting van bestaande ideeën en beleid, zoals het toepassen van de best bestaande technologie, het toepassen van de emissie-immissietoets en het minimaal handhaven van het huidige kwaliteitsniveau. Er moet niet alleen gedacht worden aan technische oplossingen; ook het criterium van de uitvoerbaarheid van een maatregel moet worden meegenomen.

De lijst van prioritair (of prioritair gevaarlijke) stoffen wordt door zowel waterschappen als de drinkwatersector niet als compleet gezien. In de laatste jaren worden steeds meer antropogene stoffen in oppervlaktewater gemeten, die mogelijk een gevaar vormen voor de ecologie en de volksgezondheid (zie onder andere de jaarrapporten van de RIWA). Er zijn zorgen om de aanwezigheid van restanten van medicijnen, persoonlijke verzorgingsproducten en bestrijdingsmiddelen in het oppervlaktewater.

De drinkwaterbedrijven wijzen er op dat artikel 7 van de KRW eisen stelt aan de waterkwaliteit voor de drinkwaterproductie. De bronnen (grond- en oppervlaktewater) dienen een zodanige kwaliteit te hebben dat er drinkwater van geproduceerd kan worden dat voldoet aan de wettelijke eisen. Bovendien moet de kwaliteit van de bronnen op lange termijn zodanig verbeteren dat de zuiveringsinspanning kan afnemen. De drinkwaterbedrijven voorzien echter een intensivering van de zuiveringstechnieken om er voor te zorgen dat bovengenoemde stoffen niet in het drinkwater voorkomen.

Vergelijking met de andere casussen

In andere stroomgebieden, vooral die in Oost-Europa, zoals de Klodnica in Polen, zijn er meer mogelijkheden om maatregelen te treffen die zijn gericht op terugdringen van puntbronnen. Dit komt doordat het waterbeleid daar nog niet zo'n lange en succesrijke geschiedenis heeft als in

Nederland. Rechtstreekse toepassing van het BOS was in die gevallen dus wat eenvoudiger uit te voeren. Toch blijkt uit de resultaten dat vaak de informatie ontbreekt om de (mogelijke) effecten van maatregelen te kwantificeren en dat de verantwoordelijkheden niet altijd even duidelijk zijn. Het is hoe dan ook te verwachten dat in die gebieden de invloed van diffuse verontreiniging een steeds belangrijker plaats in zal nemen, naarmate de puntbronnen verder worden teruggedrongen.

Afsluitende opmerkingen

Bij de regionale beheerders van het Maasstroomgebied bestaat weinig aandacht voor maatregelen om concentraties van prioritair of prioritair gevaarlijke stoffen te reduceren. Soms zijn er geen knelpunten voor wat betreft de KRW-doelen in de te beheren waterlichamen. In andere gevallen zijn er wel knelpunten, maar wordt voor het nemen van maatregelen gerekend op landelijke of internationale initiatieven. De lijst met prioritair (of prioritair gevaarlijke) stoffen zet niet aan tot actie op regionaal niveau om de chemische waterkwaliteit te verbeteren binnen het Maasstroomgebied. Er worden echter steeds meer nieuwe probleemstoffen aangetroffen met nog onbekende risico's voor de volksgezondheid en ecologie (bestrijdingsmiddelen en restanten van geneesmiddelen en persoonlijke verzorgingsproducten). Sommige van deze stoffen worden wel door de Europese Commissie geëvalueerd om te bepalen of ze de status van prioritair, of prioritair gevaarlijke stof zouden moeten krijgen.

Een beslissingsondersteunend systeem - zoals het SOCOPSE BOS - lijkt voor de tweede ronde stroomgebiedsbeheerplannen zowel voor de Nederlandse situatie als daarbuiten nog steeds nuttig. De Maascasus heeft een aantal concrete verbeteringen opgeleverd voor een dergelijk systeem. Een beslissingsondersteunend systeem voor de tweede ronde stroomgebiedsbeheerplannen in de KRW dient gericht te zijn op zowel puntbronnen als diffuse bronnen en dient ook informatie te bevatten over de nieuwe probleemstoffen. Behalve waterbeheerders moeten ook beleidsmakers een dergelijk systeem kunnen doorgronden, aanvullen en gebruiken. Bovendien is meer aandacht nodig voor de uitvoering van maatregelen. Wat is voor de uitvoering nodig? Hoeveel tijd kost de uitvoering? Wanneer is een effect op de waterkwaliteit te verwachten?

De uitwerking van een tweede, aangepast BOS zou een zinvolle invulling kunnen vormen van een vervolgproject. Momenteel wordt gewerkt aan een verbeterde versie van de KRW-Verkenner. Daarbij kunnen bevindingen van SOCOPSE worden gebruikt om kennis over maatregelen gericht op het behalen van de goede chemische toestand te combineren met ecologische kennis.

Jan Joziase (Deltares/TNO)
Sacha de Rijk (Deltares)
Ruud Baartmans en Willy van Tongeren (TNO)