

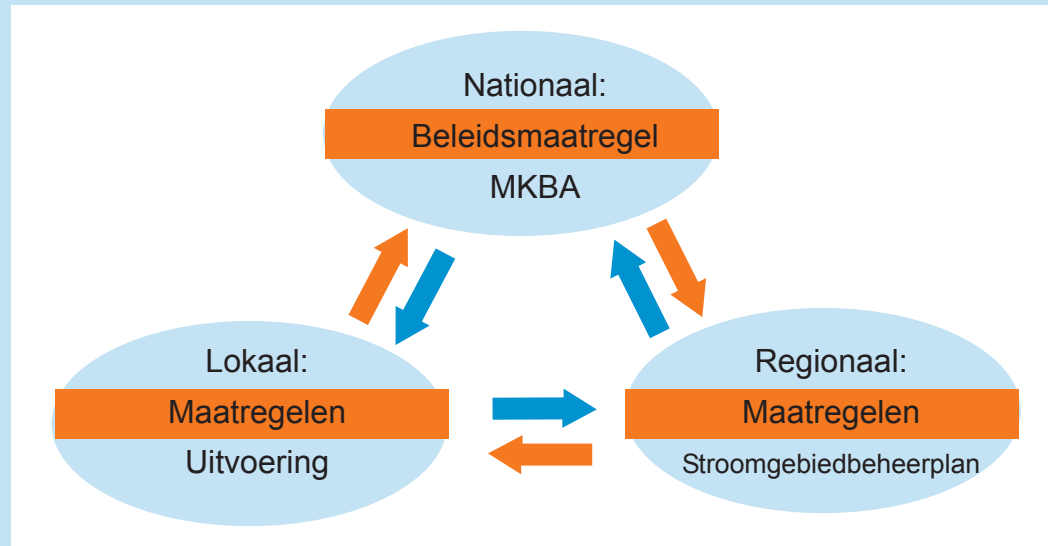
5 KIS Maatregelen in het landelijke gebied

Frank van der Bolt en Erik van Os

Voor de realisatie van de Europese Kaderrichtlijn Water is het van groot belang om inzicht te hebben in de kosteneffectiviteit van maatregelpakketten. Per (deel)stroomgebied worden door waterbeheerders maatregelenpakketten opgesteld om aan de ecologische en chemische doelen van de Kaderrichtlijn Water (KRW) te kunnen voldoen. Op korte termijn volstaat een globale analyse met behulp van globale inzichten in effecten van maatregelen. Het uitvoeren van een stroomgebiedbeheerplan vraagt echter om maatwerk tot op lokale schaal.

Effecten van maatregelen

In 2006 worden de maatregelpakketten gebruikt voor de maatschappelijke kosten en batenanalyse (MKBA). Uiteindelijk worden de maatregelen opgenomen in de (concept)stroomgebiedbeheerplannen die in december 2008 gereed moeten zijn. Op korte termijn gaat het dus om oplossingsrichtingen op stroomgebiedniveau, op de iets langere termijn gaat het om de selectie van specifieke maatregelen binnen een waterlichaam. Dat betekent dat de effecten van maatregelen op waterhuishouding, stoffenhuishouding en ecosystemen samen met de bijbehorende onzekerheden/risico's goed geschat moeten



Figuur Relaties tussen schaalniveau's maatregelen in het implementatieproces KRW (rode pijlen) en in de KIS (blauwe pijlen)

kunnen worden om een verantwoorde kosten-batenanalyse uit te voeren. Een volgend probleem dat moet worden opgelost is te bepalen welke maatregelen elkaar versterken, inert zijn, dan wel elkaar tegenwerken. Alleen wanneer deze kennis beschikbaar is kan op basis van abiotische omstandigheden aangegeven welke maatregelpakketten waar realiseerbaar zijn. Mogelijke conflicten en oplossingen in maatregelen voor de verschillende beleidsectoren worden beschreven en kunnen worden vertaald naar aanbevelingen voor gebiedsgerichte maatregel-pakketten voor de stroomgebiedbeheerplannen.

Het aangeven van de effecten van maatregelpakketten voor de MKBA blijkt in de praktijk lastig. Dat wordt veroorzaakt doordat de effecten van maatregelen gemeten zijn op lokaal of soms regionaal niveau. Om tot een verantwoorde schatting van de effecten van maatregelgroepen op nationale schaal te komen moet worden uitgegaan van de beschikbare kennis op lokaal/regionaal niveau. Dat betekent dat een consistent, samenhangend bouwwerk van expertise op de verschillende schaalniveaus nodig is. Nieuwe kennis moet continu kunnen worden ingepast om betere effectschattingen te krijgen.

KIS maatregelen

Om deze kennis te verwerven en toegankelijk te maken wordt gewerkt aan een Kennis Intensief Systeem (KIS) voor maatregelen in het landelijke gebied. Hierin worden metingen, modelresultaten, procesbeschrijvingen/werking van maatregelen vastgelegd en gedocumenteerd. Maatregelen die worden beschouwd zijn maatregelen die de waterhuishouding beïnvloeden en maatregelen die de stofstromen ten aanzien van nutriënten (en zware metalen) beïnvloeden i.e. de hydromorfologische en fysisch-chemische kwaliteitselementen. De effecten op ecosystemen worden in andere projecten geïnventariseerd. De maatregelen worden gecombineerd tot maatregelgroepen met een vergelijkbare werking en effect en tot ingrepen met een gelijke werking. Waar mogelijk worden de maatregelen, maatregelgroepen en ingrepen gekoppeld aan de schaalniveaus lokaal,

regionaal en nationaal. Relaties die de effecten met betrouwbaarheden voor deze indeling/schaalniveaus bepalen worden met betrouwbaarheden afgeleid. Daarbij worden deze gerelateerd aan kenmerken beschikbaar in databestanden (bodem, gewas, grondwaterdynamiek, oppervlaktewaterpeil, e.d.). Dat betekent dat in dit project van fijn naar grof wordt gewerkt omdat alleen op deze manier effecten van maatregelen met hun betrouwbaarheid op basis van kenmerken consistent en onderbouwd kunnen worden bepaald.

Resultaten

Een eerste versie van het KIS is beschikbaar voor maatregelen die de afspoeling van fosfor reduceren. Hydrologische maatregelen en maatregelen gericht op stikstof worden toegevoegd. In een volgende fase zullen effectrelaties op verschillende schaalniveaus worden afgeleid. Zodra deze regels zijn getoetst en beschreven zullen deze voor regionaal en landelijk niveau beschikbaar worden gesteld.

Toepassingen en vervolg

De kennis en rekenregels verzameld met en opgeslagen in de KIS kunnen voor veel doeleinden worden ingezet:

- Selectie maatregelen voor een specifiek doel, bijv. de reductie van de emissie van fosfor uit landbouwpercelen naar het oppervlaktewater.
- Selectie meest kosteneffectieve maatregel op een specifieke locatie

- Effecten van maatregelen in een waterlichaam doorvertalen in de GEP
- Onderbouwen van een ontheffing als gevolg van afwenteling voor de EC
- Effecten en bandbreedtes voor gebruik in een kostenbatenanalyse.
- (ex-ante) evaluatie van stroomgebiedbeheerplannen
- Integrale afweging effecten maatregelen op het gebied van waterbeheer (bijv. WB21, antiverdroging), landbouw (mestbeleid, aanvullende maatregelen), en natuurbescherming en -ontwikkeling (HR, Natura 2000, EHS).
- Optimalisatie van inrichtingsplannen in een gebied.

De KIS maatregelen landelijke gebied brengt de huidige kennis ten aanzien van bandbreedtes van effecten van maatregelen gericht op beïnvloeden van de waterhuishouding en/of nutriëntenstromen in beeld. Door de gestructureerde aanpak worden ook kennishiaten zichtbaar. De kennis in het systeem moet continu worden aangevuld met nieuw beschikbare data om de kennisregels te verbeteren en de betrouwbaarheid te vergroten. Alleen zo kunnen voor de verschillende stadia in de beleidvorming en de planvorming consistente effecten van maatregelen toepasbaar worden gemaakt.