

Integraal natuurgericht milieubeleid

Deelproject 1 Beschrijving van het wegingskader in enkele praktijksituaties

**L. Beijer
H. Lieffijn
F. Verstraten**

Informatie- en KennisCentrum Landbouw/Ede, april 1999

© 1999 Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het Informatie- en KennisCentrum Landbouw, Postbus 482, 6710 BL EDE.

Het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij stelt zich niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij het gebruik van gegevens uit deze publicatie.

Oplage 40 exemplaren

Samenstelling L. Beijer, H. Liefjijn en F. Verstraten

Druk Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Facilitaire Dienst

Voorwoord

Op verzoek van de directie Veterinaire, Voedings- en Milieuaangelegenheden (VVM) van het ministerie van LNV is in het najaar van 1998 door de IKC's Landbouw en Natuurbeheer het project "Integraal Natuurgericht Milieubeleid" (NAMIL) gestart.

Het project moet antwoord geven op de vraag hoe het LNV-beleid zo kosteneffectief mogelijk de diverse milieuthema's integraal kan benaderen voor het realiseren van natuurdoelen. Het voorliggende rapport is het resultaat van een deelproject en vormt een bouwsteen voor de beantwoording van de bovenstaande centrale vraag.

In dit deelproject (NAMIL-1) onderzochten we of en hoe een keuzeprocess tussen milieuthema's in relatie tot het realiseren van natuurdoelen in de praktijk voorkomt. Daartoe zijn gesprekken gevoerd met personen die nauw betrokken zijn bij de keuzeprocessen in enkele regionale projecten. Ook is gebruik gemaakt van informatie bij organisaties die ervaring hebben met prioriteringsvraagstukken.

De projectgroep bestond uit de volgende medewerkers van het IKC- Landbouw; L. Beijer, H. Lieffijn en F. Verstraten. Daarnaast zorgde G.C. van Eck (IKC-L) voor de afstemming met de andere deelprojecten.

Het conceptrapport is voor commentaar voorgelegd aan P. van Vugt (DLG-Centraal), M.H.J. Klein (IKC-Natuur) en L.W. Breedveld (RIZA). Bij het opstellen van het eindrapport is dankbaar gebruik gemaakt van deze commentaren.

Ik wil de samenstellers en de personen die de projectgroep van informatie hebben voorzien hartelijk dankzeggen voor hun medewerking.

Ir. H.A. Gonggrijp
Hoofd IKC-Landbouw

Inhoudsopgave

Voorwoord	3
Inhoudsopgave	5
1 Inleiding	7
2 Werkwijze	8
3 Bevindingen	9
4 Vergelijking van prioriteringsmethoden	11
5 Conclusies	13
6 Aanbevelingen	14
Bijlage 1	15
Bijlage 2	21

1 Inleiding

De doelstelling van het milieubeleid is de milieubelasting te verminderen. Randvoorwaarden voor het beleid zijn:

- zo effectief mogelijk het leefmilieu van mens, dier en plant beschermen;
- zo efficiënt mogelijk werken, dat wil zeggen het met zo laag mogelijke maatschappelijke kosten de doelen realiseren.

De instrumenten die hiervoor ingezet worden zijn op dit moment meestal gericht op het terugdringen van de belasting van één stof, bijvoorbeeld stikstof, fosfaat, etc. De vraag is of deze aanpak leidt tot de meest effectieve en efficiënte aanpak om een bepaald natuurdoel te bereiken. Ieder natuurdoeltype stelt namelijk zijn eigen specifieke eisen aan de abiotische randvoorwaarden (hoeveelheid en kwaliteit water, nutriëntenbelasting, etc.), in dit rapport aangeduid als milieuthema's. De milieuthema's zullen daarom in samenhang (dus integraal) en per gebied benaderd moeten worden. Hiervoor is een wegingskader of wegingmethode nodig om tot prioritering van milieuthema's te komen.

In het project "Integraal Natuurgericht Milieubeleid" (NAMIL) is het uitgangspunt dat natuurdoeltypen zo effectief en efficiënt mogelijk gerealiseerd moeten worden.

De centrale vraag in het project in relatie tot natuurdoeltypen luidt daarom:

Hoe kun je via milieubeleid zo kosteneffectief mogelijk gewenste natuurdoeltypen realiseren?

Het gaat in dit project niet primair om de absolute kosten van natuurgericht milieubeleid, maar om de effectiviteit van de ingezette middelen. Binnen een gegeven situatie en geconfronteerd met een te realiseren concreet natuurdoel, dient dit doel daarom via het meest effectieve spoor te worden bereikt. Het kostenniveau is daarbij, naast de mate van efficiëntie die wordt bereikt, ook afhankelijk van bijvoorbeeld:

- het gestelde natuurdoel;
- de afstand tussen huidige en gewenste natuursituatie;
- de lokale abiotische omstandigheden;
- de ligging ten opzichte van emissiebronnen.

NAMIL richt zich op de fase waarbij keuzen tussen beschikbare methoden moeten worden gemaakt, nadat het gewenste natuurdoel is gekozen en vaststaat.

Het project wordt in verschillende deelstudies uitgewerkt.

Dit rapport vormt het verslag van de resultaten van deelproject 1 (NAMIL-1).

Het deelproject 1 heeft tot doel om antwoord te geven op de volgende vraag:

Hoe vindt in de praktijk de afweging plaats tussen de verschillende abiotische (milieu) randvoorwaarden (de milieuthema's) voor het zo kosten-effectief mogelijk realiseren van een gewenst en al vaststaand natuurdoel.

Kortom: wordt er een wegingmethode ter prioritering van milieuthema's gehanteerd in bestaande gebiedsprojecten en zo ja, welke? Waarom is voor een bepaalde methode gekozen, wat zijn de ervaringen daarmee? Het gaat niet om het toetsen of de juiste afwegingen zijn gemaakt en het gaat ook niet om de vraag of het juiste natuurdoel is gekozen. Het deelproject richt zich uitsluitend op prioritering van milieuthema's gericht op het realiseren van gekozen natuurdoeltypen en niet op aspecten als recreatie, landbouw, woonomgeving, etc.

Het deelproject heeft niet de pretentie een landelijk beeld te geven van de prioriteringswijze in de praktijk. Het geeft slechts een indruk van hoe het in een aantal gebieden toegaat, waarbij wel is geprobeerd om de bevindingen in dat gebied te zien in het licht van een breder perspectief.

De opbouw van dit rapport is als volgt:

In hoofdstuk 2 beschrijft de projectgroep haar werkwijze.

De bevindingen naar aanleiding van de interviews en literatuuronderzoek beschrijven we in hoofdstuk 3.

Hoofdstuk 4 geeft een vergelijking van enkele relevante prioriteringsmethoden.

Tenslotte geven de hoofdstukken 5 en 6 achtereenvolgens de conclusies en aanbevelingen weer.

2 Werkwijze

In de werkwijze van de projectgroep zijn de volgende stappen te onderscheiden:

1. Interviews met medewerkers van één provincie (Drenthe) en drie regionale herinrichtingsprojecten van Dienst Landelijk Gebied (DLG) (Westzaan, Krimpenerwaard, Nijkerk-Putten. Van de interviews zijn schriftelijke verslagen gemaakt waarop de geïnterviewden hebben kunnen reageren. De verslagen van de afzonderlijke gesprekken zijn niet opgenomen in deze publicatie, maar daarin integraal verwerkt.
2. Aanvullende telefonische gesprekken met medewerkers van het Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en afvalwaterbehandeling (RIZA), DLG-Centraal en de provincies Zuid-Holland en Utrecht.
3. Bestudering van relevante rapporten.

Om de interviews te structureren en om achteraf de resultaten te kunnen vergelijken, hebben we een vragenlijst (checklist) opgesteld. De volgende hoofdvragen geven de lijn in de gesprekken weer.

- Hebt u een duidelijk beeld van het te realiseren natuurdoel?
- Bestaat er een visie op de realiseringswijze?
- Gebruikt u op een of andere manier een prioriteringsmethode?
- Welke voor- en nadelen ziet u bij de gebruikte prioriteringsmethode?
- Speelt het kostenaspect voor u een rol bij de prioritering? Op welke wijze?
- Bestaat er draagvlak voor de gebruikte methode? En voor de uitkomst?
- Is de door u gebruikte prioriteringsmethode toepasbaar in andere gebieden?
- Heeft u aanbevelingen voor een prioriteringsmethode voor natuurgericht milieubeleid? Zo ja, welke?

In bijlage 2 is te zien met welke personen de werkgroep heeft gesproken. Deze personen zijn niet alleen betrokken bij de projecten die in dit rapport worden genoemd, maar hebben een breder referentiekader doordat zij bij vele vergelijkbare projecten zijn betrokken.

3 Bevindingen

De centrale vraagstelling was: Hoe vindt in de praktijk de afweging plaats tussen de verschillende abiotische (milieu)-randvoorwaarden voor het zo kosten-effectief mogelijk realiseren van een gewenst natuurdoel.

De werkgroep komt op basis van de gesprekken en de rapporten tot de hierna genoemde constatering.

1. Prioriteringsvraagstukken in het natuurbeleid zijn in brede kring actueel.

Prioritering vindt vooral plaats op andere gronden (bijvoorbeeld draagvlak, termijn waarop effect wordt verwacht) dan op milieuthema's en kosten-effectiviteit.

2. Prioriteringsmethode op milieuthema's wordt niet expliciet toegepast.

Er zijn geen voorbeelden aangetroffen waarin expliciet milieuvelden werden geprioriteerd naar relevantie voor het natuurbeleid. Vaak was op grond van studies of Best Professional Judgment al duidelijk welk milieuveld in een gebied het meest bepalend is voor het bereiken van een gewenst natuurdoel.

Voor de Krimpenerwaard was dat bijvoorbeeld de waterkwaliteit. Hierover bestond brede consensus.

3. Er blijken wel prioriteringsmethoden te worden gebruikt.

De prioriteringsmethoden die in de herinrichtingsgebieden worden gebruikt hebben als ingang geen milieuthema's, maar plannen waaruit, binnen een gegeven budget, de best haalbare mix van natuur, landbouw, recreatie e.d. moest worden gekozen.

Op planniveau wordt per functie weergegeven in hoeverre een alternatief bijdraagt aan de doelrealisatie. Eén van de aspecten die zichtbaar kan worden gemaakt is de kosten die gemoeid zijn met de doelrealisatie.

Binnen de Krimpenerwaard berustte de methodiek van de effectbeschrijving van plannen deels op het Beslissingsondersteunende Evaluatiesysteem voor Landinrichtingsprojecten (BEL) dat binnen de DLG in ontwikkeling is (bijlage 1, onderdeel D). In Westzaan is intuïtief gebruik gemaakt van de PRIMAVERA-methode (bijlage 1, onderdeel C), die daar als meest bruikbare methode voor landinrichtingsprojecten wordt gezien. In Nijkerk-Putten speelde, naast onderzoek, Best Professional Judgment een relatief grote rol.

4. Prioriteringsmethode voor keuze van gebiedsfuncties

De provincie Utrecht heeft een concept ontwikkeld waarbij gebieden worden geprioriteerd naar hun abiotische geschiktheid voor bepaalde functies, waaronder diverse natuurfuncties (doeltypen). Bijlage 1, onderdeel B beschrijft deze methode.

Het is nog onvoldoende duidelijk of, waar en hoe de verschillende concepten en methodieken elkaar aanvullen of tegenwerken. De manier om tot keuzen te komen is wellicht ook bruikbaar om toe te passen op keuzen tussen milieuthema's. Daarom gaan we in hoofdstuk 4 in op een aantal aspecten van deze keuzesystemen.

5. Rationeel prioriteren heeft beperkingen ten opzichte van gevoelens

Een gedeelde gebiedsvisie (dus ook over natuurdoelen) is een eerste vereiste voor een goede besluitvorming wegens draagvlak. Uiteindelijk keuzen worden veelal bepaald door draagvlak en beleving.

De uiteindelijke besluitvorming in een gebied wordt in eerste instantie bepaald door de kosten, draagvlak, belangen en personen (zitting in LandinrichtingsCommissie op basis van belangen of posities, historische binding met gebied). De consequentie voor een prioriteringsmethode is, dat deze pas bruikbaar kan zijn bij het vergelijken van mogelijke realiseringsmethoden nadat men het eens is over de (natuur)doelstelling.

6. Prioriteringsmethode voor verantwoording

Een prioriteringsmethode werd voornamelijk als nuttig ervaren als instrument voor verantwoording en onderbouwing van keuzen naar opdrachtgevers en financiers. Een expliciete methode heeft het risico te ingewikkeld te zijn voor het grote publiek, met het gevaar dat men afhaakt. Een relevante waarschuwing die de werkgroep meekreeg is dat prioriteringsmethoden vaak voldoende subjectieve elementen bevatten om naar een antwoord toe te kunnen redeneren.

7. Provincie

De provincies geven op uiteenlopende wijze vorm aan de sturende taak. Veelal beperkt de provinciale inbreng zich tot het toetsen van herinrichtingprojecten aan thema's en plannen op hogere niveaus. De provincie richt zich bij de concrete invulling doorgaans naar de adviezen van de LandinrichtingsCommissies, maar blijkt zich soms ook te bemoeien met de precieze locatie en beschrijving van natuurdoelen binnen een plan.

8. Meer loketten

Voor de realisatie van een integraal plan is nu vaak geld uit verschillende potjes nodig. Er zijn voorbeelden bekend van sub-optimale planvorming omdat niet op het juiste moment aan de voorwaarden voor toekenning van alle potentiële geldbronnen werd voldaan. Een vorm van ontschotting tussen de potjes zou gewenst zijn. Er dient meer oog te komen voor de synergie die dan kan ontstaan.

9. Stok achter de deur voorkomt stroperig proces

Een stok achter de deur in de vorm van heldere beslismomenten tijdens het besluitvormingsproces kan eindeloze vertraging voorkomen. Nu kunnen beslissingen steeds worden uitgesteld wanneer iemand om aanvullend onderzoek vraagt (vertraging/dubbele agenda). De geïnterviewden doelden hierbij op onderzoek in algemene betekenis en niet specifiek op prioriteringsonderzoek. Studies geven vaak wat meer tijd (uitstel van beslissingen) en meer inzicht, maar zijn veelal niet van doorslaggevend belang voor de besluitvorming. Onderzoek kan bovendien een te hoog verwachtingspatroon scheppen, zeker als daarbij de kosten (i.v.m. budget als randvoorwaarde) van de onderzochte maatregelen niet worden aangegeven.

10. Juiste functiebegrenzing is essentieel

LandinrichtingsCommissies krijgen van de MER-commissie vaak als advies om nog eens kritisch naar de locatie en begrenzing van functies te kijken omdat deze van grote invloed zijn op de (kosten-)effectiviteit van natuurgerichte maatregelen. In de praktijk zijn de mogelijkheden voor de LandinrichtingsCommissies om hierin bij te sturen echter uiterst beperkt.

4 Vergelijking van prioriteringsmethoden

In de praktijk bestaan tientallen prioriteringsmethoden en er komen ook steeds weer min of meer nieuwe methoden bij. Meestal zijn ze echter voor een specifiek werkveld ontwikkeld. Zoals uit bevinding 2 blijkt, zijn in dit onderzoek geen voorbeelden aangetroffen waarin expliciet milieuvelden werden geprioriteerd voor het realiseren van een natuurdoel.

De werkgroep heeft toch enkele van de vele beschikbare of in ontwikkeling zijnde methoden nader bekeken en ingeschat op hun specifieke bruikbaarheid voor prioritering van milieuthema's. Wij noemen de methoden die, gezien de in de inleiding geformuleerde vraagstelling, van bijzondere betekenis lijken,

1. Utrechtse methode

De "Utrechtse methode" is een methode waarbij voor het maken van geschiktheidskaarten van een gebied voor bepaalde functies (bijvoorbeeld natuur), beschikbare informatie over het gebied (mate van vermessing, verzuring, verdroging, bodemtype, grondwaterstand) wordt gecorreleerd aan functie-afhankelijke criteria (voor natuur standplaatseisen van natuurdoeltypen).

2. Beslissingsondersteunend Evaluatiesysteem voor de Landinrichting BEL

BEL is een door Dienst Landelijk Gebied (DLG) ontwikkeld evaluatiesysteem dat gebruikt wordt voor landinrichtingsprojecten. Daarnaast is het goed bruikbaar bij de evaluatie van plannen op het gebied van grondverwerving en agrarisch natuurbeheer. De gevolgen (bijvoorbeeld voor natuur) van verschillende plannen en alternatieven kunnen met dit systeem worden gemeten en vergeleken, waardoor het maken van een onderbouwde keuze tussen de plannen gemakkelijker wordt.

3. PRIMAVERA (Prioriteitsstelling van Maatregelen Voor Effectief en Rationeel waterbeheer)

Deze methode vormt de 2^e stap in een viertal elkaar opvolgende stappen in het planvormingsinstrument IPEA. PRIMAVERA is oorspronkelijk ontwikkeld voor het maken van afwegingen in het waterbeheer, maar is ook bruikbaar op het gebied van ruimtelijke ordening en milieu. De methode combineert drie evaluatiemethoden; kosteneffectiviteitsanalyse, gewogen sommering en mate van doelrealisering. Hieraan zijn twee beoordelingscriteria gekoppeld, namelijk de rentabiliteit van en het draagvlak voor de uitvoering van mogelijke maatregelen.

4. Natuurplanner

De natuurplanner is een model dat bedoeld is als beslissingsondersteunend systeem voor landelijke en regionale effectvoorspelling op natuur. De natuurplanner toetst standplaatseisen en abiotische omstandigheden aan elkaar en doet voorspellingen over de te verwachten natuurwaarde onder gegeven milieuomstandigheden. Dit instrument is nog in ontwikkeling en is bedoeld voor rijk en provincies bij de concretisering van de beleidsvelden natuur, water en milieu.

De bovenstaande prioriteringsmethoden worden uitgebreider beschreven in bijlage 1. De prioriteringsmethoden zijn niet specifiek ontwikkeld om prioriteiten tussen milieuthema's aan te geven, maar hebben er wel een duidelijke relatie mee. Ze verbeteren het systematisch inzicht van gevolgen van maatregelen, via milieuveranderingen, op de ontwikkelingsmogelijkheden van natuurdoeltypen. Soms wordt ook rekening gehouden met de kosten van maatregelen.

Tabel 1 toont een vergelijking van de vier methoden op een aantal aspecten en maakt tevens een vergelijking met de eisen die de LNV-directie VVM stelt aan een wegingsinstrument.

Tabel 1 Vergelijking van vier methoden op een aantal aspecten en een vergelijking met eisen die de LNV-directie VVM stelt aan een wegingsinstrument voor natuurgericht milieubeleid

Houdt rekening met	VVM-eis	Utrechtse methode	BEL	PRIMAVERA	Natuur-Planner
Functies	Natuur	o.a. natuur	o.a. natuur	o.a. natuur	Natuur
Milieuthema's	Ja	Ja	*	*	Ja
Prioritering tussen: plannen gebiedspotenties milieuthema's	Thema's	gebieden	plannen	plannen	Gebieden
Standplaats-Eisen		ja	Evt.	Evt.	Ja
Budget			ja	ja	
Kosteneffectiviteit	Ja	**	ja	Evt.	**
Maatsch. Kosten	Ja		ja	ja	
Draagvlak	Ja		Evt.	Evt.	
Toepassings-niveau	Landelijk Regionaal	regionaal	regionaal	regionaal	Landelijk Regionaal

* = impliciet

** = misschien bruikbaar voor dat doel, maar er niet voor ontwikkeld

Evt. = als de juiste criteria en maten beschikbaar zijn, is de methode voor dat doel bruikbaar

Conclusie

Geen van de methoden is zondermeer bruikbaar voor VVM bij de afweging van milieuthema's voor het zo kosteneffectief realiseren van natuurdoelen. De Utrechtse- en de BEL- methode hebben elk elementen in zich die in dit kader bruikbaar lijken te zijn. Voor regio-overschrijdende niveaus zou de natuurplanner op termijn bruikbaar kunnen worden. Nader onderzoek van de genoemde methoden is wenselijk om te beoordelen of dat zij bruikbaar gemaakt kunnen worden voor beantwoording van onze centrale vraag.

5 Conclusies

Met het oog op de vraag "Hoe vindt in de praktijk de afweging plaats tussen de verschillende abiotische (milieu) randvoorwaarden voor het zo kosten-effectief mogelijk realiseren van een gewenst natuurdoel?", trekt de werkgroep als voornaamste conclusies:

1. Prioriteringsvraagstukken in het natuurbeleid zijn in brede kring actueel. Prioritering vindt echter niet expliciet plaats op milieuthema's, maar tussen planalternatieven en gebiedspotenties en doorgaans niet expliciet op kosteneffectiviteit.
2. In de praktijk worden diverse prioriteringsmethoden gebruikt. Geen van de methoden is echter zondermeer geschikt voor de afweging van milieuthema's voor het zo kosteneffectief realiseren van natuurdoelen. Nader onderzoek van de methoden is wenselijk om te beoordelen of zij daarvoor bruikbaar gemaakt kunnen worden.
3. Keuzen worden veelal bepaald door draagvlak en beleving in het betreffende gebied. De uiteindelijke besluitvorming wordt dus in eerste instantie bepaald door de kosten, draagvlak, belangen en personen. Een prioriteringsmethode heeft pas zin als men het eens is over de doelen en er vervolgens keuzen tussen maatregelen gemaakt moeten worden.
4. Voor de realisatie van integrale plannen is een vorm van ontschotting gewenst tussen de potentieel beschikbare middelen. Er dient meer oog te komen voor de synergie die dan kan ontstaan.
5. Studies (in het algemeen) zijn vaak niet van doorslaggevend belang voor de besluitvorming, maar kosten wel tijd en geld. Heldere en vaststaande beslismomenten tijdens het besluitvormingsproces kunnen vertraging door minder noodzakelijke studies voorkomen.
6. Locatie en begrenzing van functies blijken van grote invloed te zijn op de effectiviteit en efficiëntie van natuurgerichte (milieu)maatregelen. In de praktijk zijn de mogelijkheden voor de LandinrichtingsCommissies om hierin te sturen uiterst beperkt.

6 Aanbevelingen

De projectgroep doet op basis van haar verkenning de volgende aanbevelingen.

1. Analyseer, afhankelijk van de gestelde beleidsvraag, een viertal prioriteringsmethoden op hun:
 - bruikbaarheid voor het LNV-milieubeleid en stel vast welke aanpassingen daarvoor eventueel nog nodig zijn;
 - onderlinge positionering (schaalniveau, doelstelling, kosten);
 - onderlinge inhoudelijke afstemming.

Wij stellen voor om daartoe in mei 1999 een workshop te houden met personen uit zowel de afnemers- als aanbiederskant van prioriteringsmethoden.

2. Onderzoek alternatieve mogelijkheden voor (LNV-)financiering van natuurgerichte milieuplannen.
De aandacht dient zich daarbij te richten op het verbeteren van de kosten-effectiviteit van plannen door de middelen minder gescheiden dan nu het geval is toe te wijzen (ontschotten).
3. Zodra een geschikte prioriteringsmethode operationeel is, dient daarvan bij de planvorming gebruik te worden gemaakt om in aanmerking te komen voor financiering door LNV.
Zo wordt duidelijk waarom en voor welk milieuthema als ingang is gekozen en hoe de relatie is tussen kosten van planalternatieven en hun mate van doelrealisatie voor natuur.
4. In de plannen dient te worden aangegeven of realisatie van de natuurdoelen nu of op afzienbare termijn hinder ondervindt van een ongelukkige locatiekeuze.

Bijlage 1

Methoden en Instrumenten voor prioritering

Aanvullend op de resultaten van de interviews hebben we geïnformeerd naar bruikbare bestaande of in ontwikkeling zijnde prioriteringsmethoden. Het blijkt dat er diverse methoden en instrumenten beschikbaar zijn om het rendement van maatregelen te bepalen en deze maatregelen te prioriteren. Deze methoden zijn ontwikkeld voor een specifiek werkveld en hebben elk hun specifieke voor- en nadelen.

In dit hoofdstuk beschrijven we enkele voor ons doel interessante methoden en ontwikkelingen.

A) RIZA-workshop

Het Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling (RIZA) heeft op 4 februari 1998 een workshop voor waterkwaliteitsbeheerders georganiseerd waar de deelnemers geïnformeerd zijn over de stand van zaken m.b.t. integrale afweging- en prioriteringsmethoden. Het verslag van de workshop stelt dat bij integrale afweging in het milieubeleid sprake is van een zekere hiërarchie (tabel 1). De milieu-analyse en de kostenanalyse zijn nodig om te kunnen werken met een milieurendementsmethode. Het milieurendement is vervolgens één van de aspecten bij de prioritering in het besluitvormingsproces.

Tabel 1 Een indeling van bestaand instrumentarium op basis van de criteria die hierbij een rol spelen aangevuld met enkele voorbeelden (niet volledig)

Afwegingsmethoden	Criteria	Voorbeelden
Prioriteringsmethoden	Milieu, kosten, draagvlak, technische haalbaarheid, economische haalbaarheid	IPEA (waterkwaliteitsbeheer) Prioned (rioleringsmaatregelen) Methode van Amsterdam (milieumaatregelen in de stad)
Milieurendementsmethoden	Milieu versus kosten	REIM (olie- en gaswinning NAM) MRK-model (bodemsanering) Methode van Zuid-Holland (uitvoeringsmaatregelen milieu)
Milieu-analyses	Milieu-aspecten	Stofstroomanalyse Levenscyclusanalyse Risicoanalyse Milieueffect rapportage
Kostenanalyses	Kostenaspecten	Meth. milieukosten VROM Lifecycle-costing methode Kosten-batenanalyses

Enkele punten uit de discussie over prioriteren:

- Van prominent belang is dat er **commitment** is voor de gekozen methode en de uitgangspunten daarbij.
- Soms blijkt dat de **bestuurder moeite heeft met besluitvorming via één kengetal** omdat men zich per definitie niet van te voren wil binden aan een bepaalde uitkomst.
- Omdat uitgebreide studies veelal (te) duur zijn, valt te overwegen om in plaats daarvan een **korte screening** uit te voeren die in enkele dagen toch al veel bruikbare informatie kan opleveren.

B) "Utrechtse Methode"

Achtergrond

De provincie Utrecht wil het concept "actief bodembeheer" toepasbaar maken voor gebiedsgericht beleid. Daartoe heeft zij door Grontmij een studie laten uitvoeren om te komen tot uitbreiding van het huidige IPO-concept (beperkt tot "verspreiding") met de milieuthema's verzuring, vermisting en verdroging, alsmede met het compartiment water.

De Grontmij-studie is uitgevoerd met het oog op de volgende doelen:

1. ontwikkeling van een methode voor het actief gebruiken van milieukwaliteitsgegevens van water en bodem bij het toedelen van functies binnen een concreet gebied;
2. toepassing en toetsing van de methode in een casestudie.

Voor de provinciale kaart ziet Utrecht de volgende toepassingsmogelijkheden:

- opstellen van projectplannen voor verdrogingsbestrijding;
- formuleren van milieubeleid;
- uitvoeren van milieumaatregelen;
- opstellen van inrichtings- en beheersplannen voor natuurgebieden.

De kaarten geven een indicatie van kansrijke gebieden op regionaal schaalniveau.

In het kader van het Programma Beheer heeft LNV met de provincies afgesproken dat zij kaarten met door hen vastgestelde natuurdoeltypen aanleveren. In het voorjaar van 1999 stelt LNV een landelijke natuurdoeltypenkaart op, die zo goed mogelijk wordt afgestemd op de provinciale kaarten. In januari 1999 heeft de provincie Utrecht een eerste versie van haar natuurdoeltypenkaart ingestuurd.

Principe

De Utrechtse methode is een relatief eenvoudige en universeel toepasbare methodiek voor beleidsplanning en ondersteuning van besluitvormingsprocessen.

De hoofdlijn van de methode is de volgende:

- gebruik maken van gemakkelijk beschikbare vlakdekkende informatie over het gebied;
- correlaties leggen tussen deze informatie en functie-afhankelijke criteria (functies in deze studie zijn: natuur, landbouw, wonen en recreatie);
- waar nodig onderbouwen van deze correlaties met veldmetingen;
- via GIS deze correlaties vertalen in "geschiktheidskaarten" per functie of functie-aspect (= eindresultaat).

Gebruikte basisgegevens:

- water: grondwaterstanden, wateraanvoersituatie, kwelgebieden, oppervlaktewaterkwaliteit;
- bodem: bodemtype, landgebruik (wel/niet bemest), gehalten aan zware metalen en PAK's;
- lucht: voor de functie natuur is de verrijkende invloed van atmosferische depositie afgeleid uit het voorkomen van korstmossen als indicatoren voor ammoniak.

De methode behelst een patroonanalyse op basis van parameters en gekozen grenswaarden. Deze methode kan nog worden aangevuld met een stromenanalyse. Op die wijze kunnen ook effecten van bijvoorbeeld een veranderend waterbeheer in beeld komen.

Werkwijze voor Natuur

De ontwikkelingskansen voor natuur zijn bepaald voor een zestal kritische natuurdoeltypen (drie voor land en drie voor water). Bij de natuurdoeltypen zijn de ontwikkelingskansen bepaald met de volgende ecologisch relevante parameters:

- voedselrijkdom van bodem/water;
- zuurgraad van de bodem;
- vochtvoorziening (alleen voor land);
- kwel;
- luchtkwaliteit (alleen voor land);
- microverontreinigingen (HC50/MTR).

Natuurdoeltype bodem

"Tussenkaarten" tonen de actuele situatie voor:

<i>voedselrijkdom</i> bodem	- Bodemtype klasse (score per klasse x wegingsfactor) - Landgebruiksklasse (idem) - Kwelklasse (idem) resultaat: indeling eindklassen RB van 0 tot 100
<i>zuurgraadklasse</i> bodem	- Bodemtype klasse (score per klasse x wegingsfactor) - Landgebruiksklasse (idem) - Kwelklasse (idem) resultaat: indeling eindklassen ZB van 0 tot 100
<i>vochtklasse</i> bodem	- Bodemtype klasse (score per klasse x wegingsfactor) - voorjaarsgrondwaterstand (idem) resultaat: indeling eindklassen VB van 0 tot 100

De zogenaamde "Eindkaarten" komen tot stand door de eindklassen (RB, ZB, VB) van de tussenkaarten Bodem te toetsen aan de standplaatseisen van het gekozen natuurdoeltype. Daarbij krijgen de afzonderlijke aspecten (RB, ZB, VB) een natuurdoeltype-afhankelijke wegingsfactor en volgt sommatie tot één getal op een schaal van 0 tot 100.

Volgens hetzelfde principe kan ook worden gewerkt voor natuurdoeltypen water.

De "tussen- en eindkaarten" zijn feitelijk tabellen en kunnen eventueel worden gepresenteerd als echte (kleuren)kaarten voor een gebied.

De kaarten geven weer in welke mate de milieukwaliteiten binnen het gebied voldoen aan de standplaatseisen van een bepaald natuurdoeltype. Alleen bij de hoogste score voldoet de milieukwaliteit aan alle randvoorwaarden. *De geschiktheid kan omgekeerd worden gelezen als de inspanning die moet worden verricht om op een bepaalde locatie dat natuurdoeltype te ontwikkelen.*

Onderscheid kan worden gemaakt in de geschiktheid op korte of langere termijn door de invloeden van het huidige landgebruik (bemesting) en wateraanvoer al of niet mee te wegen.

Conclusie

De Utrechtse methode lijkt de moeite waard om verder te beoordelen op bruikbaarheid voor het landelijke natuurbeleid. De methode houdt rekening met diverse natuurdoelen, met diverse milieuthema's en kent een (globale) weging toe aan deze thema's. De mate van geschiktheid voor gewenste natuurdoelen vormt een indicatie voor de te nemen moeite om dat doel te realiseren. Daarmee is het een gereedschap om de kosteneffectiviteit van natuurbeleid te verbeteren. Beperkingen zijn het ontbreken van een stromenanalyse en het ontbreken van de onderlinge interactie tussen de milieuthema's.

C) IPEA (PRIMAVERA)

Uit de gevoerde gesprekken blijkt dat in landinrichtingsprojecten veelal (intuïtief) gewerkt wordt volgens de Primavera-methode als onderdeel van het IPEA-planvormingsinstrument. IPEA staat voor de eerste letters van een viertal met elkaar samenhangende methodieken welke gebruikt worden in het integraal waterbeheer, namelijk:

- *Inverno*; INventariseren ERNst en Omvang van aandachtspunten en geeft antwoord op het "waarom" van toekomstige handelingen.
- *Primavera*; PRIoriteitsstelling van MAatregelen Voor Effectief en RAtioneel waterbeheer.
- *Estate*; strategieontwikkeling, opstellen van een plan en de implementatie daarvan.
- *Autuno*; geeft een benaderingswijze voor de evaluatie van het planproces nadat de plannen zijn gerealiseerd.

De methode is ontwikkeld in opdracht van STOWA (Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer) en wordt vooral gebruikt bij strategische en tactische afwegingen op het terrein van water. In principe is de methode ook bruikbaar voor ruimtelijke ordening en milieu, zowel op strategisch, tactisch als op operationeel niveau.

Het resultaat van Primavera bestaat uit een rangschikking van mogelijke maatregelen op grond van traceerbare keuzen en houdt desgewenst rekening met rentabiliteit en draagvlak. In feite worden drie evaluatiemethoden gecombineerd; kosteneffectiviteitsanalyse, gewogen somming en mate van doelrealisering. De beoordelingscriteria hierbij zijn de rentabiliteit van en het draagvlak voor uitvoering van mogelijke maatregelen.

De uitkomst van Primavera vormt de basis voor het componeren van scenario's, het opstellen van een plan en de implementatie ervan. De methodiek wordt ondersteund door een computerprogramma dat gevoed moet worden met kentallen en "maatlatten".

D) Beslissingsondersteunend Evaluatiesysteem Landinrichting (BEL)

BEL is een door Dienst Landelijk Gebied (DLG) ontwikkeld evaluatiesysteem dat gebruikt wordt voor landinrichtingsprojecten. Daarnaast is het goed bruikbaar bij de evaluatie van plannen op het gebied van grondverwerving en agrarisch natuurbeheer. De methode is vooral gericht op het globale niveau van voorontwerp-plannen (VOP), waarbij het vooral gaat om planalternatieven met elkaar te vergelijken en de mate van doelbereik.

BEL is ook toepasbaar op hogere (strategische) of lagere schaalniveau's. In het laatste geval zullen soms verfijndere middelen nodig zijn.

Door deze evaluatiemethode worden:

- doelen meetbaar;
- (bijkomende) effecten zichtbaar;
- kosteneffectiviteit van plannen inzichtelijk.

De gevolgen van verschillende plannen en alternatieven kunnen met dit systeem worden gemeten en vergeleken, waardoor het maken van een onderbouwde keuze gemakkelijker wordt. De essentie van BEL is dat gebiedsgerichte doelen worden vertaald in condities (abiotisch, ruimtelijk, etc.), die met het in te zetten beleidsinstrumentarium worden beïnvloed. Door te meten in welke mate de condities in de verschillende planopties veranderen, kan daarna een vertaling plaatsvinden naar de mate van doelbereik. Tevens brengt BEL de niet beoogde effecten in beeld en confronteert de mate van doelbereik met de kosten (kosteneffectiviteit, rendement). BEL kan in beginsel ook de (kosten)effectiviteit van alternatieve locaties voor natuur bepalen.

BEL onderscheidt 5 stappen welke in tabel 2 staan beschreven.

Tabel 2 Stappen bij toepassing van BEL

Stap	Activiteit	Werkzaamheden	Resultaat
1	Analyseren & prioriteren	Bepalen van projectdoelen, thema's en randvoorwaarden	Heldere opdracht
2	Selecteren & kwantificeren	Selectie van criteria, maten en meetmethoden	Toetsingskader
3	Metten & rekenen	Bepalen van de effecten van alternatieven	Effectbeschrijving
4	Confronteren & waarderen per criterium	Vaststellen van het doelbereik per criterium (functie, kwaliteit, randvoorwaarden w.o. kosten) en per alternatief	Tabellen met scores
5	Vergelijken & rangschikken alternatieven	Beoordelen van de vergelijkingstabellen en prioriteren (zonodig met multicriteria-analyse)	Vergelijkingstabel over alternatieven

Bel is operationeel en verkeert in het implementatietraject. Inmiddels is een 20-tal VOP/MER'en gepubliceerd waarin het gedachtengoed van BEL is toegepast. Er blijkt nog behoefte te zijn aan verdere ontwikkeling van kennishulpmiddelen.

In het vervolgtraject van BEL zal o.a. nog aandacht nodig zijn voor effect-voorspellingsmodellen voor natuur.

E) Natuurplanner: Beslissingsondersteunend systeem voor landelijke en regionale effectvoorspelling op natuur.

De Natuurplanner (NP) is nog in ontwikkeling en is gebaseerd op een stelsel van modellen (conceptueel denken). DLO -SC/-IBN), RIZA en LUW werken hierbij samen.

De NP geeft een berekend beeld (per oppervlakte van 250 x 250 m) van de te verwachten natuurwaarde onder gegeven milieuomstandigheden. Het resultaat wordt uitgedrukt in biodiversiteit.

Dit instrument is bedoeld voor rijk en provincies bij de concretisering van de beleidsvelden natuur, water en milieu.

De NP beoordeelt achtereenvolgens:

- het beleidsscenario;
- de abiotische kenmerken in een gebied (de abiotische onderlegger);
- de standplaatseisen per soort;
- de kans op voorkomen per soort.

De standplaatseisen en abiotische kenmerken worden aan elkaar getoetst en kunnen worden gezien als stekker en stopcontact die bij elkaar moeten passen.

Voorbeelden van onderwerpen waarbij de NP van nut kan zijn:

- Ammoniakemissie en herstructurering landbouw.
- Grootte, soort en plaats van natuurgebieden (concrete en toetsbare doelen).
- Verstedelijking.
- Normstelling en effect van stoffen (multistress effecten, ver-thema's).
- Integrale studies (ruimtelijke integratie van beleid).

In de testfase loopt de NP op onderdelen. Op dit moment is het terrestische deel bijna klaar.

Andere modules zijn:

- Normstelling ammoniakmodule.
- Oppervlaktewaterstromen, de Waterplanner en Ristori voor onder andere waterorganismen in sloten.
- Vegetatiemodule.
- Vogelmodule.

Bijlage 2

Geïnterviewde personen:

- B. Hanskamp, projectleider POP Provincie Drenthe
- Hoogerwerf (hydroloog) en E. Buijs (hydro-ecoloog, DLG-Haarlem)
- R. de Vries, Vogelbescherming, oud-secretaris Herinrichtingsproject Westzaan
- L.B. Rijtma, projectmanager DLG-Voorburg
- G.J. de Fijter, projectmanager DLG-Arnhem

Telefonisch en schriftelijk is informatie ontvangen van:

- RIZA L.W. Breedveld
- DLG-Centraal P.A. van Vugt
- Provincie Utrecht L. van Hulten en G. Achterberg
- Provincie Zuid Holland A. Gonggrijp

Overige geraadpleegde bronnen:

1. Handboek Natuurdoeltypen in Nederland, IKC-Natuurbeheer, rapportnr. 11, 1995
2. Op weg naar totaal waterbeheer: Primavera, H2O nr. 14, 1996
3. Verslag workshop Integrale afweging voor waterkwaliteitsbeheerders, 4 februari 1998, Lelystad
4. Positionering van huidig milieu-instrumentarium & doorkijk naar de toekomst, RIZA werkdocument 98.142x, oktober 1998
5. Aangenaam Kennis te maken... met BEL, DLG-Centraal, afd. I&K, drs P. van Vugt (december 1996, januari 1999)
6. Wetenschappelijke vergadering RIVM 19 januari '99, Dr. G. Elzinga / Drs. J. Wiertz e.a.
7. Voorontwerpplan/Milieueffectrapportage Krimpenerwaard
8. Voorontwerpplan/Milieueffectrapportage Westzaan
9. Voorontwerpplan/Milieueffectrapportage Nijkerk-Putten
10. Aanvullende notitie VOP/MER Nijkerk-Putten
11. Geïntegreerd Gebiedsgericht Beleid, IPO publikatienr. 60, 1994
12. Natuurplanner, Wetenschappelijke vergadering RIVM, 19 januari 1999
13. Actief Milieugegevensbeheer, Casestudie Langbroeksewetering, Grontmij, F. Kwadijk e.a., provincie Utrecht, 1998