

Evaluatie en optimalisatie biologisch monitoringprogramma MWTL

Huidig programma, informatiebehoefte en analyse

A.J.G. Reeze

BM 02.03
20 februari 2002

**Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling
Postbus 17, 8200 AA Lelystad**

C 24616



Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	2
2. Omschrijving huidig programma.....	3
3. Informatiebehoefte	4
3.1 Informatiebehoefte vanuit het landelijk beleid	4
3.2 Informatiebehoefte vanuit de signaleringsfunctie	6
3.3 Informatiebehoefte vanuit internationale richtlijnen en commissies.....	7
4. Analyse	8
4.1 Op hoofdlijnen	8
4.2 Contouren nieuw monitoringprogramma: eerste aanzet.....	9
5. Vervolg van het project en discussiepunten	11
5.1 Vervolg van het project.....	11
5.2 Discussiepunten	11
6. Literatuur en projectdocumenten.....	12

1. Inleiding

Begin 2000 is een start gemaakt met de evaluatie en optimalisatie van het biologisch monitoringprogramma zoete rijkswateren MWTL. De aanleiding, doelstelling en aanpak van het project zijn vastgelegd in een projectplan (Reeze, 2001b). Het voornaamste doel van de evaluatie en optimalisatie is het programma beter aan te sluiten op de informatiebehoefte vanuit het beleid. Op dit moment verloopt de aansluiting met het beleid stroef, wat zichtbaar is in de watersysteemrapportage's en (geringe) bijdragen aan Water In Beeld en de Natuurbalans, twee belangrijke beleids-evaluerende documenten. Een heldere koppeling tussen vraag en meetprogramma maakt duidelijker wat waarom wordt gemeten en kan bovendien resulteren in een betere afstemming tussen meetnetten onderling.

Het project heeft geresulteerd in een aantal producten. In de eerste plaats is een evaluatie verricht van het gebruik en de tevredenheid van het huidige meetprogramma (Kaper, september 2001). Daarnaast zijn drie workshops gehouden om de informatiebehoefte voor de evaluatie van ecologische doelstellingen in het landelijk waterbeleid te vertalen naar parameters (Reeze, 2001a). Tenslotte is de signaleringsfunctie van het programma nader uitgewerkt (Reeze, 2002a) en zijn beelden ontwikkeld van mogelijke resultaten van het programma (Reeze, 2002b).

Het document is als volgt opgebouwd. In paragraaf 2 worden het huidige monitoring-programma en haar ontstaanswijze omschreven. In paragraaf 3 wordt de de informatiebehoefte van het programma weergegeven zoals die is bepaald in het project evaluatie en optimalisatie. In paragraaf 4 wordt het huidige programma afgezet tegen deze informatiebehoefte en worden de contouren van het geoptimaliseerde programma geschetst. In paragraaf 5 tenslotte wordt het vervolgtraject van het project weergegeven.

2. Omschrijving huidig programma (naar Gilde et al., 1999)

In 1992 is in de zoete rijkswateren een start gemaakt met een biologisch meetnet. Het meetnet beoogt de ecologische effecten van landelijk beleid (met betrekking op inrichting en kwaliteit van water en waterbodem) te signaleren. Het meetnet is destijds deels ontworpen op basis van bestaande meetreeksen (plankton, macrofauna) en deels op basis van een aantal nieuwe meetreeksen (waterplanten, ecotoxicologie). Daarbij is waar mogelijk aansluiting gezocht bij monitoringactiviteiten van het ministerie van LNV. Naar aanleiding van een evaluatie in 1995 (de la Haye, 1995) is het meetnet uitgebreid met metingen gericht op het signaleren van ecologische effecten van de inrichting van de rijkswateren. Het meetnet is daartoe uitgebreid met laagfrequente opnamen van oevervegetatie en ecotopen. Later is het meetprogramma uitgebreid met meetnetten voor broedvogels (1998) en amfibieën (1999).

Doelstelling

De doelstellingen van het biologisch meetnet zijn:

- signaleren van ecologische effecten in de ecosystemen van de zoete rijkswateren als gevolg van veranderingen van de waterkwaliteit, waterhuishouding en inrichting van de rijkswateren;
- verzamelen van ecologische basisgegevens voor beleidsevaluatie en beleidsformulering voor een duurzaam gebruik van de zoete rijkswateren vanuit een ecologisch perspectief;
- voorbereiden en nakomen van internationale afspraken ten aanzien van internationale samenwerking voor de Rijn en Maas en richtlijnen vanuit de EU (Kaderrichtlijn Water) en UN (onder andere biodiversiteitsverdrag).

Meetnetontwerp

Met het oog op de vierjarige plancyclus van diverse overheden, is bij de start van het meetnet in 1992 gekozen om eens per vier jaar een volledige set van parameters te meten (de zgn. peiljaren). De meetinspanning wordt hierbij over meerdere jaren gespreid. De vierjarige cyclus van de peiljaren is opgezet volgens onderstaand schema:

1996-2000-2004 etc. IJsselmeer/Markermeer, Maas;

1997-2001-2005 etc. Randmeren en Rijkskanalen;

1998-2002-2006 etc. Volkerak-Zoommeer en Haringvliet, Hollands Diep en Biesbosch;

1999-2003-2007 etc. Rijn en Rijnakken.

Het biologisch meetnet is opgebouwd uit tien verschillende parametergroepen: fyto- en zoöplankton, waterplanten, macrofauna, vissen, watervogels, ecotoxicologie, broedvogels, oeverplanten en amfibieën. Bij het ontwerp van het biologisch meetnet is rekening gehouden met de behoefte om gegevens uit de verschillende parametergroepen met elkaar te combineren. Tevens is door het afstemmen van bemonsteringslokalities en -frequenties koppeling met resultaten van het chemisch en fysisch meetnet mogelijk.

De frequentie van de biologische bemonsteringen en inventarisaties is zeer uiteenlopend en afhankelijk van onder andere seizoensdynamiek en de snelheid waarmee relevante biologische veranderingen in de watersystemen mogen worden verwacht. De beschrijving en de onderbouwing van de metingen van de parametergroepen zijn uitgewerkt in een meetplan per parametergroep.

Producten

De afzonderlijke meetnetten leveren een grote hoeveelheid informatie over het ecologisch functioneren van de rijkswateren. De meetgegevens worden gepresenteerd in watersysteemrapportages en themarapportages. Watersysteemrapportages verschijnen analoog aan de peiljaren en gaan in op het ecologisch functioneren van een specifiek watersysteem. Daarnaast worden bijdragen geleverd aan producten van derden, zoals de Natuurbalans (Natuurplanbureau) en Water In Beeld (CIW).

3. Informatiebehoefte

3.1 Informatiebehoefte vanuit het landelijk beleid

Landelijke informatiebehoefte

Het landelijk beleid bevat een groot aantal ecologische doelstellingen. Om deze doelstellingen te kunnen evalueren is informatie nodig. Op dit moment worden landelijke en regionale meetnetten onderscheiden. De landelijke meetnetten leveren informatie voor landelijke doelstellingen, de regionale meetnetten zijn specifiek en meer aangepast aan de regionale informatiebehoefte.

In de toekomst wordt gestreefd naar de integratie van landelijke en regionale meetnetten: beide zijn immers geënt op hetzelfde beleid. Rijk en regio hebben echter wel een verschillende informatiebehoefte. In deze paragraaf wordt de informatiebehoefte voor de evaluatie van landelijke beleidsdoelstellingen verder uitgewerkt.

Werkwijze

Om de informatiebehoefte vanuit het landelijk beleid vast te stellen, zijn drie workshops gehouden: voor het natte hart, de grote rivieren en de zuidelijke delta. Voor de workshops zijn beleidsmakers (HK), beheerders (RD's) en onderzoekers uitgenodigd. Als basis voor de workshops is het nationale waterbeleid geïnventariseerd op ecologische doelstellingen. Samen met de workshop-deelnemers zijn informatiebehoefte en parameters afgeleid die nodig zijn voor de evaluatie van deze doelstellingen. De resultaten van de workshops zijn vastgelegd in een verslag (Reeze, 2001a).

In de workshops stond de informatiebehoefte vanuit het beleid centraal. Naast deze informatiebehoefte is ook nagedacht over het eindproduct van het programma: wat zouden mogelijke boodschappen kunnen zijn en belangrijker: welk type informatie is daar voor nodig? Ook het gewenste eindresultaat oefent invloed uit op de inhoud van het programma. Aangezien het beeld een krachtig middel is om een boodschap door te geven, hebben de ideeën vorm gekregen in de vorm van een plaatjes-document (Reeze, 2002b).

Resultaten (1): belangrijke opmerkingen bij de workshops

- De aanwezige beheerders en onderzoekers waren goed in staat om de informatiebehoefte voor de evaluatie van landelijke beleidsdoelstellingen af te leiden. Wel is terugkoppeling en vaststelling van de resultaten door de landelijke beleidsmaker (DG-W) noodzakelijk;
- Toetsbare beleidsdoelstellingen vormen een onmisbare schakel bij beleidsevaluatie. Op dit moment zijn de ecologische doelstellingen uit het landelijk waterbeleid vaag en niet toetsbaar. Hier ligt een belangrijke verantwoordelijkheid voor de beleidsmaker.

Resultaten (2): ecologische doelstellingen landelijk beleid

In tabel 1 worden ter illustratie kort de belangrijkste thema's en bijbehorende beleidsdoelstellingen weergegeven. De weergegeven beleidsdoelstellingen verwijzen naar een cluster van beleidsdoelstellingen en -maatregelen. Voor meer informatie zie Reeze (2001a) en Reeze (2002b).

Tabel 1 Belangrijkste thema's en beleidsdoelstellingen in het landelijk waterbeleid

Thema	Beleidsdoelstelling
algemeen	goede ecologische toestand
	biotische component is gezond
water- en waterbodembodemkwaliteit (microverontr. en zware metalen)	schoon water en schone waterbodembodem
waterkwaliteit (eutrofiëring)	eutrofiëringsproblemen zijn verleden tijd
dynamiek	het dynamisch milieu van watersystemen wordt zoveel mogelijk benut
overgangszones water-land	er is ruimte voor overgangszones tussen water en land
overgangszones zoet-zout	er is ruimte voor overgangszones tuseen zoet en zout
trekvissen	Zalm terug in Rijn en Maas
rijkswateren natuurlijk	<i>rivieren</i> zijn groene linten door het landschap, <i>natte hart</i> is belangrijk leefgebied voor flora en fauna, <i>zuidelijke delta</i> natuurlijker

Resultaten (3): belangrijkste informatievraag vanuit het beleid

In grote lijnen zijn de volgende vragen relevant voor de landelijke beleidsmaker:

1. Wat is de ecologische toestand van het watersysteem (of een gedeelte ervan)? Hoe is de toestand nu? Is die goed genoeg?
2. Hoe ontwikkelt de ecologische toestand zich? Gaat het vooruit of achteruit? Zijn er ontwikkelingen waar je je zorgen over moet maken?
3. Hebben we maatregelen nodig? En welke dan?

In de workshops is geconstateerd dat voor het beantwoorden van de eerste twee vragen toetsbare ecologische doelstellingen nodig zijn.

Relatie met EU-Kaderrichtlijn Water (niet in de workshops behandeld)

Deze drie vragen samen sluiten goed aan bij de informatiebehoefte voor de EU-KRW. De Kaderrichtlijn schrijft voor dat de ecologische toestand van een waterlichaam moet worden weergegeven in vijf kwaliteitsklassen. De EU-KRW schrijft tevens parameters voor waarop de beoordeling gebaseerd moet zijn. Er is op dit moment overigens nog geen beoordelingsinstrument beschikbaar voor het beoordelen van de ecologische toestand van de rijkswateren.

Resultaten (4): informatievragen en parameters op hoofdlijnen

Samengevat bestaat de informatiebehoefte voor de EU-KRW en het landelijk waterbeleid uit informatievragen en parameters (cursief gedrukte parameters zijn verwijzingen naar het chemisch en fysisch meetprogramma):

- om de ecologische toestand van een watersysteem te kunnen evalueren (parameters EU-KRW: samenstelling en abundantie van fytoplankton, fyto bentos, waterplanten, macrofauna, vissen en *parameters hydromorfologie en waterkwaliteit* en een parameter uit de oever: oeverplanten);
- om de waterkwaliteit, waterbodembodemkwaliteit en ecotoxicologische risico's te bepalen (*fysisch-chemische parameters* en ecotoxicologische parameters);
- om de voortgang van ecologisch herstel en inrichting te volgen (aanleg natuurvriendelijke oevers, vistrappen, oppervlakten natuur (RBON gebieden));
- om de voortgang van ecologisch herstel en inrichting in kwalitatieve zin te volgen (oppervlakte en ligging van (karakteristieke, gewenste) ecotopen) en
- om specifieke thema's uit het landelijk waterbeleid te kunnen evalueren (deze thema's worden hoofdzakelijk afgedekt door bovenstaande parameters, hier en daar zijn nog aanvullingen nodig).

Naast ecologische parameters is voor een goede evaluatie van het landelijk beleid is tevens informatie nodig over beleidsinspanningen en pressures op het ecosysteem (zie Reeze, 2002b). De parameters voor de voortgang van ecologisch herstel en inrichting (uit bovengenoemde opsomming) zijn daar een voorbeeld van. Andere voorbeelden van mogelijke parameters zijn:

- ontwikkelingen in de visserij-inspanning;
- ligging en classificatie van verontreinigde waterbodems;
- bewegingen van recreatievaartuigen en
- ontwikkelingen in de scheepvaart (hoeveelheid en grootte van schepen).

De uitwerking van deze en andere parameters wordt opgepakt in één van de vervolg-(deel)projecten van het project evaluatie en optimalisatie. Er wordt hierbij overigens gestreefd naar het bijeenbrengen en/of stroomlijnen van beschikbare informatie en niet naar het opzetten van nieuwe meetnetten.

3.2 Informatiebehoefte vanuit de signaleringsfunctie

Werkwijze

Hoewel de signaleringsfunctie is vastgelegd in de doelstelling van het programma, is het onduidelijk wat eigenlijk onder signalering wordt verstaan en hoe de signaleringsfunctie in het meetprogramma kan worden vastgelegd.

Om zicht te krijgen op de inhoud en reikwijdte van de term 'signalering' zijn een aantal verkennende gesprekken gevoerd met deskundigen die op verschillende manieren met biologische monitoring te maken hebben en die beschikken over een 'brede blik'. In de gesprekken is gezocht naar de definitie van signalering en is een mogelijke vertaling naar parameters voor het meetprogramma verkend. De resultaten van de gesprekken zijn vastgelegd in een verslag (Reeze, 2001b).

Resultaten

Belangrijke aspecten van signalering die in de gesprekken naar voren kwamen:

- iets nieuws, nieuw thema, nieuwe vragen (ontbrekende kennis, ontbrekend inzicht);
- beschrijven van veranderingen in de tijd (trends);
- signalen krijgen pas betekenis als het iets is wat mensen bezig houdt, als het te maken heeft met spanningen in de samenleving, met wat mensen 'erg' vinden. Dit kan te maken hebben met het beleid, maar dat hoeft niet;
- een signaal moet iets teweeg brengen, moet triggeren tot actie.

In de gesprekken zijn de volgende aanknopingspunten voor het programma genoemd:

- het huidige monitoring-programma is goed ingesteld op de signaleringsfunctie. Om ervoor te zorgen dat de signaleringsfunctie ook in de toekomst goed kan worden vervuld, zullen ontwikkelingen in het programma getoetst moeten worden aan de volgende eisen voor signalering: breedte (in soortgroepen), robuustheid en specificiteit (het programma moet niet te specifiek zijn);
- het inschakelen van verschillende groepen in de samenleving om signalen op te pikken. Concrete ideeën zijn het oprichten van een meldpunt biologie en het van tijd tot tijd actief bevragen van groeperingen over wat ze is opgevallen (beroepsvissers, recreanten, meetdiensten, etc). Dit is tevens een goede mogelijkheid om monitoring dicht bij de burgers te brengen;
- het reserveren van budget voor signaalonderzoek;
- routinematige analyse van de verzamelde datasets (data- en systeemanalyse). Het jaarlijks screenen van monitoringdata op uitbijters of opvallende waarden kan hierbij een eerste ingang zijn.

3.3 Informatiebehoefte vanuit internationale richtlijnen en commissies

EU-KRW

De informatiebehoefte voor de EU-KRW (wat is de ecologische toestand van een watersysteem?) komt goed overeen met de belangrijkste informatievraag uit het landelijk beleid. In paragraaf 3.1 is deze informatiebehoefte vertaald naar parameters voor het monitoringprogramma.

Internationale (stroomgebieds)commissies (IRC, ICBM, ICBS)

In de internationale commissies zijn afspraken gemaakt over de monitoring van enkele biologische parameters. Deze internationale verplichtingen zijn geïntegreerd in het huidige programma.

Voor de Rijn (IRC) wordt één maal per 5 jaar (Stichjahr) informatie aangeleverd uit het programma. Tot op heden betreft het informatie over fytoplankton, vissen, macrofauna en watervogels. Bij fytoplankton, vissen en watervogels gaat het om informatie uit het reguliere programma; voor macrofauna worden eens in de vijf jaar aanvullende metingen verricht (lokaties en frequentie wijken af van het reguliere programma).

Voor de ICBM wordt om de 2-3 jaar macrofauna bemonsterd. Het gaat hier om drie lokaties die niet in het reguliere programma zitten.

Voor de ICBS gelden nog geen specifieke monitoringverplichtingen. Wel wordt gewerkt aan de ontwikkeling van een monitoringprogramma voor macrofauna.

EU-Vogelrichtlijn en EU-Habitatrichtlijn

Over de Vogel- en Habitatrichtlijn bestaat veel onduidelijkheid. In de eerste plaats is het niet duidelijk hoe de implementatie wordt gerealiseerd en wie welke verantwoordelijkheden heeft (LNV, RWS, terreinbeheerders). In de tweede plaats stellen de richtlijnen geen expliciete eisen aan monitoring.

Een groot aantal rijkswateren zijn aangewezen als Vogelrichtlijn- en/ of Habitatrichtlijngebied. Het belangrijkste gevolg van aanwijzing is dat er in deze gebieden een extra bescherming geldt. Dit houdt in dat jacht in principe niet is toegestaan en dat de lidstaat [de beheerder] passende maatregelen treft om ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert en er geen storende factoren optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen (van Tooren, 1999). Voor deze extra bescherming zijn (gebieds)beheersplannen een geschikt middel (Goedhart, 1998).

Daarnaast moeten een aantal soorten dieren en planten van communautair belang strikt worden beschermd onder de Habitatrichtlijn (zie tabel 1 in Osieck, 1998: soorten zijn vet gedrukt), of kunnen aan beheersmaatregelen worden onderworpen (rest van de soorten). De bescherming van soorten en habitats genoemd in de Vogel- en Habitatrichtlijn wordt in Nederland uitgewerkt en verankerd in de nationale wetgeving (Natuurbeschermingswet) (Natuur voor mensen, mensen voor natuur, 2000).

Uit het voorgaande blijkt dat de Vogel- en Habitatrichtlijn met name relevant zijn voor de beheerder. Mede door de onduidelijkheden rond de verantwoordelijkheden rond de implementatie is de informatiebehoefte vanuit deze richtlijnen voorlopig buiten beschouwing gebleven.

4. Analyse

In dit hoofdstuk wordt de informatiebehoefte uit paragraaf 3 afgezet tegen het huidige landelijke programma biologische monitoring. In paragraaf 4.1 worden de belangrijkste ontwikkelingen op hoofdlijnen beschreven. In paragraaf 4.2 worden de contouren geschetst van een monitoringprogramma dat aansluit bij de landelijke informatiebehoefte.

4.1 Op hoofdlijnen

In tabel 2 zijn de contouren van het geoptimaliseerde biologisch monitoringprogramma geschetst. In de tabel is een indicatie van de te verwachten inspanning (kosten) t.o.v. het huidige monitoringprogramma weergegeven. De nummers in de tabel verwijzen naar de informatiebehoefte uit paragraaf 3.1 t/m 3.3, de vierde (mogelijk te vervallen meetnetten) maakt het beeld compleet.

Tabel 2 Contouren nieuw monitoringprogramma t.o.v. oud op hoofdlijnen

	inspanning t.o.v. huidig
<i>1. Informatiebehoefte vanuit het landelijk beleid</i>	
- ecologische toestand watersysteem (EU-KRW en oeverplanten)	o/++
- ecotoxicologische risico's van verontreinigingen	o
- voortgang ecologisch herstel en inrichting (verwerving en inr. natuurgeb.)	+
- voortgang herstel en inrichting kwalitatief (ecotopen)	o
- specifieke thema's landelijk beleid	+
- beleidsinspanningen en pressures	+
<i>2. Informatiebehoefte vanuit de signaleringsfunctie</i>	+
<i>3. Informatiebehoefte vanuit int. richtlijnen en commissies (excl. EU-KRW)</i>	o/+
<i>4. Mogelijk te vervallen meetnetten</i>	-

Toelichting: -: verwachte afname in de kosten; o: kosten blijven nagenoeg gelijk; +: verwachte toename in de kosten; o/++: afhankelijk van nog te maken keuze's en uitwerkingen blijven de kosten gelijk of nemen (sterk) toe

Een aantal nieuwe elementen in de informatiebehoefte zorgen voor een stijging in de te verwachten inspanning, bijvoorbeeld: informatie over de voortgang van aankoop en inrichting van natuurterreinen, informatie over specifieke beleidsthema's van het landelijk beleid, activiteiten om invulling te geven aan de signaleringsfunctie en informatie over beleidsinspanningen en pressures.

Voor het biologisch monitoringprogramma is het schaalniveau van uitwerking van de kwaliteitsparameters van de EU-KRW van groot belang. Met behulp van deze parameters is het mogelijk een indicatie te geven van de ecologische toestand van een watersysteem. De weergave van de ecologische toestand kan worden beschouwd als de belangrijkste informatiebehoefte. Een aantal richtingen zijn mogelijk: (vrijwel) alle watersystemen bemonsteren, representatieve watersystemen bemonsteren of alle watersystemen extensief bemonsteren. De eerste richting sluit aan bij de informatiebehoefte van de waterbeheerder, de tweede en derde mogelijk meer bij rapportageverplichtingen vanuit de EU. Over het algemeen wordt verwacht dat de inspanning t.b.v. de EU-KRW (aanzienlijk) zal toenemen indien uitspraken per watersysteem gewenst zijn; bij informatie op een hoger abstractieniveau kan de inspanning mogelijk gelijk blijven. Overige indicaties:

- om van alle watersystemen een indicatie te kunnen geven, moet er in diverse wateren meer worden gemeten (vlakdekkend, representatief);
- de meetfrequenties kunnen over het algemeen omlaag;
- er moet een meetnet komen voor fyto-benthos (nu niet aanwezig).

Tenslotte bestaat in de huidige uitwerking aan een aantal meetnetten geen behoefte:

- zoöplankton;
- watervogels;
- broedvogels en
- amfibieën.

4.2 Contouren nieuw monitoringprogramma: eerste aanzet

In tabel 3 en 4 wordt een eerste opzet geschetst van een monitoringprogramma dat aansluit bij de landelijke informatiebehoefte uit paragraaf 3. De bedragen in tabel 3 geven een grove indicatie van de huidige kosten. De kosten zijn per jaar. De bedragen in tabel 4 zijn een eerste ruwe schatting.

Tabel 3 Meetnetten uit huidig programma met verwachte kostenontwikkeling

Meetnet	k€	ontw.	toelichting
Fytoplankton	58	o/+	afhankelijk van uitwerking KRW (incl. graadmeters)
Waterplanten	136	o/+	afhankelijk van uitwerking KRW (incl. graadmeters)
- <i>stagnant</i>	109		
- <i>stromend</i>	27		
Macrofauna	166	o/+	afhankelijk van uitwerking KRW (incl. graadmeters)
- <i>biotoopbemonstering</i>	143		
- <i>kms kanalen</i>	23		wordt opgenomen in biotoopbemonstering
Vissen	285*	o/+	afhankelijk van uitwerking KRW (incl. graadmeters)
- <i>actief</i>	230*		
- <i>passief</i>	55		
Oeverplanten	118	o	goede ecologische toestand droge delen
Ecotoxicologie	120	o	herbezinning op parameters nodig
Ecotopen	126	+	duidelijke informatiebehoefte, mogelijk intensiever?

* dit bedrag is incl. de kosten voor het IJsselmeer en Volkerak-Zoommeer en excl. kosten voor de randmeren (nu regionale meetprogramma)

Hierbij wordt opgemerkt dat het handhaven van bestaande meetnetten niet inhoudt dat deze ongewijzigd kunnen worden voortgezet. Het is bijvoorbeeld goed mogelijk dat voor de EU-KRW lokaties of frequenties gewijzigd moeten worden (of bijvoorbeeld informatie van 'regionale' meetpunten nodig is) of dat gedacht moet worden aan nieuwe parameters (bijvoorbeeld ecotoxicologie). Deze aspecten worden in fase 3 van het project uitgewerkt.

Tabel 4 Nieuwe informatiebehoefte

	k€	toelichting
1. Nieuwe parameters	140	
- <i>fytobenthos</i>	50	afhankelijk van uitwerking KRW (incl. graadmeters)
- <i>verwerving en inr. RBON</i>	20	info mogelijk beschikbaar bij DLG
- <i>voor specifieke thema's</i>	30	zalmsteken of telemetrie, monitoring drijfslagen o.i.d.
- <i>beleidsinsp. en pressures</i>	40	
2. Signalering	90	
- <i>partijen samenleving</i>	20	+ jaarlijks 120 uur
- <i>signaalonderzoek</i>	45	+ jaarlijks 40 uur
- <i>routinematige analyse</i>	25	of jaarlijks 200 uur
Ontwikkelingskosten	45	opzetten meetnetten en informatiestructuur
Eerste schatting kosten bij	± 230	+ 45 k€ eenmalig

Tenslotte staan in tabel 5 enkele meetnetten die in de huidige uitwerking zouden komen te vervallen.

Tabel 5 Mogelijk te vervallen meetnetten

Meetnet	k€	toelichting
Zoöplankton	33	tot nu toe geen informatiebehoefte gebleken
Broedvogels	48	
Amfibieën	27	
Watervogels	114	mogelijk wel i.v.m. EU-Vogelrichtlijn
Macrofauna	107	
- <i>kms-rivieren</i>	52	tot nu toe geen informatiebehoefte gebleken
- <i>stenen IJssel</i>	15	historische reeks (v.a. 1972)
- <i>driehoeksmosselen</i>	40	
Maximum kosten af	329	

Belangrijkste opmerking bij deze tabel is dat de informatiebehoefte voor watervogels met name is gekoppeld aan de EU-Vogelrichtlijn. De verantwoordelijkheden rond deze richtlijn zijn op dit moment nog onduidelijk. Verder hebben enkele beheersdirecties waarschijnlijk behoefte aan informatie over deze soortgroep. De genoemde meetnetten bij macrofauna hebben inmiddels geresulteerd in reeksen van 10 jaar (kunstmatig substraat (kms) op 4 lokaties in de grote rivieren) en 30 jaar (4 lokaties in de IJssel).

5. Vervolg van het project en discussiepunten

5.1 Vervolg van het project

Het vervolgtraject van het project staat beschreven in het projectplan (Reeze, 2001b). In grote lijnen volgt eerst communicatie over de geschetste contouren (uit paragraaf 4) wat resulteert in een afbakening van parameters voor het monitoringprogramma. Vervolgens worden de parameters van het programma nader uitgewerkt (lokaties, frequenties, etc.) en wordt gewerkt aan een eerste uitwerking van parameters voor de EU-KRW (incl. afstemming met het lopende implementatietraject). De resultaten van de voorgaande fasen worden vervolgens samengebracht in een monitoringplan. Dit monitoringplan wordt uitgewerkt tot operationele meetplannen (zie Reeze, 2001b).

Naar aanleiding van de resultaten tot nu toe en discussie in de stuurgroep is besloten een aantal deelprojecten op te starten. De deelprojecten zijn:

1. Communicatie over de contouren van het monitoringprogramma met betrokkenen: gesprekken en workshops met RD's, onderzoekers, HK en andere belanghebbenden. Dit communicatietraject is voorzien in het projectplan (fase 2);
2. Uitwerking parameters monitoringprogramma (zie projectplan fase 3): m.n. uitwerking parameters EU-KRW;
3. Verkenning statistische eigenschappen biologische meetnetten t.b.v. een betere statistische betrouwbaarheid van het meetprogramma;
4. Ontwikkeling van indicatoren/ uitwerking plaatjes-document. In Reeze (2002b) is een eerste beeld geschetst van mogelijke eindresultaten van biologische monitoring. In dit deelproject worden enkele plaatjes nader uitgewerkt en onderbouwd. Contact met de beleidsmaker (DG-W) is hierbij van groot belang;
5. Monitoring van beleidsmaatregelen en pressures. In dit deelproject wordt de reikwijdte van dit type informatie verkend. Uit een inventarisatie worden enkele veelbelovende parameters geselecteerd om dit jaar uit te werken. Afstemming met deelproject 4 en met activiteiten bij DG-W is hierbij van groot belang.

Van de deelprojecten is een nadere projectomschrijving beschikbaar.

5.2 Discussiepunten

- In het verslag van de workshops (Reeze, 2001a) en het 'plaatjes-document' (Reeze, 2002b) komt duidelijk naar voren dat toetsbare beleidsdoelstellingen van essentieel belang zijn voor beleidsevaluatie en het genereren van begrijpelijke resultaten. De vertaling van het beleid naar toetsbare doelstellingen (meetbaarheid van het beleid) moet nog plaatsvinden. Zijn er activiteiten op dit vlak? Wordt dit opgepakt?
- In paragraaf 4.1 werd al aangegeven dat het detailniveau van uitspraken voor de EU-KRW een belangrijke onzekere factor is in de uitwerking van de landelijke informatiebehoefte. Op welk niveau moeten ecologische kwaliteitsniveaus kunnen worden bepaald? Op watersysteemniveau of op een hoger aggregatieniveau?
- Een andere onzekere factor in de informatiebehoefte is de informatiebehoefte vanuit EU-richtlijnen (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn). Hoe moeten we daar op dit moment mee omgaan?
- Het onderwerp beleidsevaluatie krijgt steeds meer aandacht, zowel bij de opzet van monitoringprogramma's (basisinformatie-RIZA) als bij de beleidsmakers (DG-W). Zijn er mogelijkheden om krachten te bundelen en te profiteren van elkaars activiteiten? Welke projecten lopen er bij DG-W en welke dwarsverbanden zijn er?
- Dit project is afgebakend tot het landelijke biologisch monitoringprogramma en landelijke landelijke informatiebehoefte op het gebied van ecologie. Is er met het oog op de mogelijke integratie van landelijke en regionale meetnetten reden om de opzet van het project aan te passen?

6. Literatuur en projectdocumenten

Gilde, L.J., K.H. Prins en C.A.M. van Helmond, 1999,

Monitoring zoete rijkswateren, Lelystad, RIZA, 74p.

Goedhart, T, 1998,

Vogel- en Habitatrichtlijn: de juridische meerwaarde in Nederland. In: *De Levende Natuur*, jaargang 99, nr. 9 (sept 1998), p. 208-211. Themanummer Vogel- en Habitatrichtlijn.

Kaper, A., 2001,

Evaluatie gebruik en tevredenheid biologisch monitoringprogramma, Lelystad, RIZA. BM01.14 (intern document afd. IMM).

Natuur voor mensen, mensen voor natuur, 2000,

Nota natuur, bos en landschap in de 21^e eeuw, Den Haag, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 51+58 p.

Osieck, E., 1998,

Vogel- en Habitatrichtlijn: hoekstenen van het Europese natuurbeleid. In: *De Levende Natuur*, jaargang 99, nr. 9 (sept 1998), p. 204-208. Themanummer Vogel- en Habitatrichtlijn.

Reeze, A.J.G., 2001a,

Verslag workshops evaluatie en optimalisatie biologisch monitoringprogramma MWTL, Lelystad, RIZA. BM01.15 (intern document afd. IMM).

Reeze, A.J.G., 2001b,

Evaluatie en optimalisatie biologisch monitoringprogramma MWTL: stand van zaken en nadere projectdefinitie, Lelystad, RIZA (intern document afd. IMM, 12 november 2001).

Reeze, A.J.G., 2002a,

Evaluatie en optimalisatie biologisch monitoringprogramma MWTL: nadere uitwerking signaleringsfunctie, Lelystad, RIZA. BM01.30 (intern document afd. IMM).

Reeze, A.J.G., 2002b,

Evaluatie en optimalisatie biologisch monitoringprogramma MWTL: plaatjes t.b.v. beeldvorming resultaat biologische monitoring, Lelystad, RIZA. BM02.02 (intern document afd. IMM).

Tooren, B. van, 1999,

Vogel- en Habitatrichtlijn van belang voor Nederlands natuurbeheer. In: *vakblad natuurbeheer*, 1999, nr. 4, p. 50-54.