



Rijksinstituut voor Kust en Zee/RIKZ

Rijksinstituut voor integraal zoetwaterbeheer
en Afvalwaterbehandeling/RIZA

Nieuw beleid, andere informatiebehoefte?

**Een studie naar de nieuwe informatiebehoefte die
voortvloeit uit het verschijnen van de Vierde Nota
Waterhuishouding**

Maart 2000

**Rapport RIKZ/2000.026
Rapport RIZA/2000.011**

**John H.M. Schobben
Jos G. Timmerman
Johan Honkoop
Karin de Beer**

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	2
1 INLEIDING	5
1.1 Kader	5
1.2 Doel van de studie	5
1.3 Werkwijze	5
1.4 Leeswijzer	7
2 UITGANGSPUNTEN	8
2.1 Beleidscyclus	8
2.2 Dynamica	9
2.3 Beleidsmonitoring	9
2.4 Financiën	9
2.5 Doelgroepen	9
2.6 Tijdschik	9
2.7 Uitwerking	9
3 WATERSYSTEMEN	10
3.1 Water in de stad	10
3.2 De regionale wateren	11
3.3 De grote rivieren	13
3.4 Het Natte Hart	14
3.5 De zuidelijke Delta	16
3.6 Kust en Zee	18
3.7 Oceanen	20
4 THEMA'S	21
4.1 Veiligheid	21
4.2 Verdroging	24
4.3 Emissies	26
4.4 Waterbodems	29

5 ORGANISATIE, INTERNATIONAAL WATERBELEID EN FINANCIËN	33
5.1 Bestuurlijke organisatie en instrumentarium	33
5.2 Internationaal waterbeleid	33
5.3 Financiële en economische consequenties	35
6 ALGEMENE ONDERWERPEN	37
6.1 Verontreiniging	37
6.2 Eutrofiëring	38
7 OVERZICHT VAN DE NIEUWE INFORMATIEBEHOEFTE	40
8 CONCLUSIES	46
8.1 Suggesties voor vernieuwing	46
8.2 Suggesties voor verbetering	49
 Bijlage: Geïnterviewde personen	 50
Bijlage: Deelnemers workshop	51
Colofon	52

Samenvatting

Het verschijnen van de Vierde Nota Waterhuishouding (NW4) is een goede reden om stil te staan bij de wijzigingen die nodig zijn in de informatievoorziening. Het bijstellen van het beleid kan immers van invloed zijn op de vereiste informatievoorziening. Om de nieuwe én verouderde informatiebehoefte vast te stellen is een groot aantal Rijkswaterstaters geïnterviewd en zijn de resultaten in twee grote workshops besproken. De conclusies zullen op de korte termijn gebruikt worden om het Programma Basisinformatie Natte Infrastructuur van RWS bij te stellen en beter te onderbouwen. Daarnaast worden de bevindingen gebruikt in het Project Lange Termijn Visie Basisinformatie, waarmee de directie Kennis begin dit jaar is begonnen.

De vijf hoofdconclusies uit de studie zijn:

1. Er is een breed draagvlak voor **beleidsmonitoring**. NW4 is vergeleken met NW3 veel meer visionair van karakter. Dit houdt in dat voor de evaluatie van het NW4-beleid niet alleen informatie over de toestand van het watersysteem beschikbaar moet zijn, maar ook over de inspanning die de overheid levert. Beleidsmonitoring kwantificeert dus de uitvoering van het beleid: welke acties en maatregelen zijn uitgevoerd?
2. Sinds NW4 wordt **Water als ordenend principe** gebruikt. Dit vraagt informatie over ruimtelijke ordening en veerkracht. Echter, deze twee termen zijn door het beleid nog niet voldoende uitgewerkt om er een concrete informatiebehoefte aan te koppelen.
3. NW4 legt - sterker dan voorheen - de nadruk op de regionale wateren. Daarnaast vertoont het beleid en de uitvoering daarvan in toenemende mate overlap met andere departementen (o.a. VROM, LNV). Beide ontwikkelingen leiden ertoe dat zowel de informatiebehoefte als de wijze waarop deze informatie verzameld wordt verandert. Het ministerie van **Verkeer en Waterstaat moet zicht beraden op de rol die ze bij de informatievoorziening wil spelen**: wat doet ze zelf, wat kan ze eisen en waar speelt ze de regisseursrol?
4. In het streven naar compacte en overzichtelijke informatie is het idee ontstaan om te zoeken naar **een vijftal 'indicatoren'** om de informatiebehoefte rondom waterbeleid en -beheer te kunnen samenvatten. Deze indicatoren moeten een krachtig communicatiemiddel vormen, vergelijkbaar met de doelstelling 'de zalm terug in de Rijn'.
5. Er bestaat een behoefte om te kunnen inspelen op actuele situaties zoals hoogwatersituaties, nieuw emissiebeleid of nieuwe wetenschappelijke inzichten. De veeljarige monitoring - met zijn lange tijdreeksen - moet dan ook aangevuld worden met **'dynamische' monitoring**.

1 Inleiding

1.1 Kader

“Het gaat [...] niet om het leveren van veel gegevens maar om het tijdig en op maat leveren van informatie. Het tijdig ter beschikking kunnen stellen van informatie over de toestand van onze watersystemen is van groot belang bij het evalueren en implementeren van beleid.” (Citaat uit de Vierde Nota Waterhuishouding, blz. 109)

Tussen beleid/beheer en informatievoorziening bestaat een nauwe relatie. Informatie speelt een belangrijke rol in alle fasen van de beleidscyclus. Bij het identificeren van een probleem, het formuleren van beleid, het nemen maatregelen en het evalueren van het beleid is adequate informatie essentieel. Het bijstellen van het beleid kan van invloed zijn op de vereiste informatievoorziening. Immers, een mogelijkheid is dat de daaruit volgende maatregelen en evaluatie vragen om andere informatie.

Het verschijnen van de Vierde Nota Waterhuishouding (NW4) is een goede reden om stil te staan bij de wijzigingen die nodig zijn in de informatievoorziening. In dit kader heeft de beleidsdirectie Water van Rijkswaterstaat aan het RIZA en het RIKZ gevraagd om de (eventueel) gewijzigde informatiebehoefte in de natte sector vast te stellen die voortvloeit uit de NW4. Het resultaat zal op de korte termijn gebruikt worden om het Programma Basisinformatie Natte Infrastructuur van RWS bij te stellen en beter te onderbouwen. Daarnaast is het een nuttige analyse voor het Project Lange Termijn Visie Basisinformatie, dat begin van dit jaar van start is gegaan. Het Project Lange Termijn Visie Basisinformatie wordt uitgevoerd door directie Kennis.

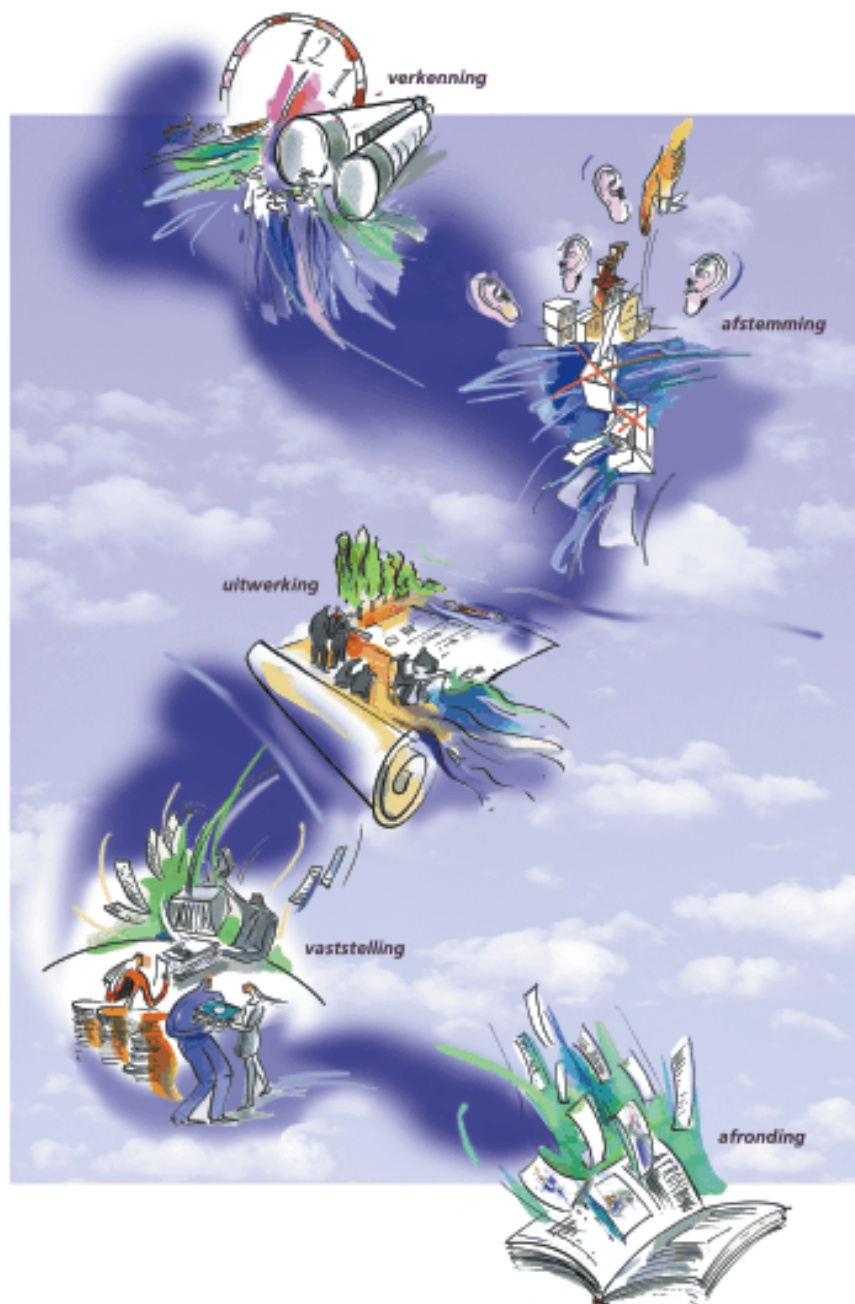
1.2 Doel van de studie

Doel van de studie is het in kaart brengen van de nieuwe informatiebehoefte die voortvloeit uit de Vierde Nota Waterhuishouding (NW4). De nadruk zal liggen op de thema's uit NW4, maar ook de informatie buiten de rijkswateren zal in ogenschouw worden genomen.

1.3 Werkwijze

Om de informatiebehoefte te bepalen is gebruik gemaakt van de methode “Informatie op Maat” zoals ontwikkeld door de WAT-groep van Meetstrategie 2000+. De methode bestaat uit een vijftal stappen:

1. **Verkenning:** verkennen wat de te bestuderen onderwerpen zijn, wie als gebruikers van informatie beschouwd kunnen worden en wat de uitgangspunten/randvoorwaarden zijn. Deze stap is bedoeld als afbakening van het onderwerp.
2. **Afstemming:** tijdens een workshop worden de punten uit stap één besproken en vastgesteld.
3. **Uitwerking:** gegeven de uitgangspunten wordt de informatiebehoefte uitgewerkt. Dit gebeurt vooral door het houden van interviews.
4. **Vaststelling:** tijdens een workshop wordt gediscussieerd over het uitgewerkte voorstel voor informatiebehoefte. Na de workshop moet duidelijk zijn wat de informatiebehoefte is.
5. **Afronding:** De resultaten van het project worden gedocumenteerd.



Figuur 1. De methode "Informatie op Maat" geschematiseerd weergegeven.

In de eerste stap is een viertal mensen geïnterviewd om de omvang van het onderwerp te verkenning. Tijdens de daarop volgende workshop van 20 mei 1998 heeft de afstemming en afbakening (stap 2) plaatsgevonden. De conclusie van deze workshop was als volgt:

"Het project moet zich richten op het landelijk beleid, met name de thema's uit de NW4, waarbij rekening moet worden gehouden met de beleidsontwikkelingen, die raakvlakken hebben met het waterbeleid. Naast de fysica, chemie en biologie moet ook het gebruik van het water bekeken worden, terwijl op het gebied van de beleidsmonitoring zeker een vraag bestaat (maar ook onduidelijkheid). Primair moet het project zich richten op de RWS-taken, maar er moet voeling zijn met de directe omgeving (andere overheden)."

Vervolgens is een groot aantal mensen geïnterviewd en is het probleem aan de orde gesteld in een aantal overlegorganen (stap 3). Het resultaat van de interviews is besproken op een goed bezochte workshop d.d. 25 november 1998 (stap 4). De resultaten van de interviews en de conclusies zijn in het onderhavige rapport samengevat. Bijlage 1 en 2 bevatten een overzicht van de geïnterviewde personen en de deelnemers van de twee workshops.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn de uitgangspunten bij het bepalen van de informatiebehoefte opgenomen. In de hoofdstukken 3 tot en met 6 is de geïnterviewde informatiebehoefte weergegeven. In hoofdstuk 3 is de indeling in watersystemen aangehouden, in hoofdstuk 4 de indeling in thema's. Hoofdstuk 5 beschrijft de bestuurlijke organisatie, het internationaal beleid en de financiële en economische consequenties. Hoofdstuk 6 behandelt de algemene onderwerpen verontreiniging en eutrofiëring.

Deze indeling komt vrijwel overeen met die van NW4. Bij de beschrijving van de onderwerpen is gestreefd naar een minimale overlap. Een onderwerp als veiligheid, dat in hoofdstuk 4 is beschreven, speelt uiteraard een rol bij bijvoorbeeld de grote rivieren en de kust, welke in hoofdstuk 3 zijn beschreven. In hoofdstuk 3 komt dit onderwerp echter nauwelijks aan de orde.

Hoofdstuk 7 geeft een samenvatting van de geïnterviewde informatiebehoefte. Hoofdstuk 8 tot slot bevat de conclusies.

2 Uitgangspunten

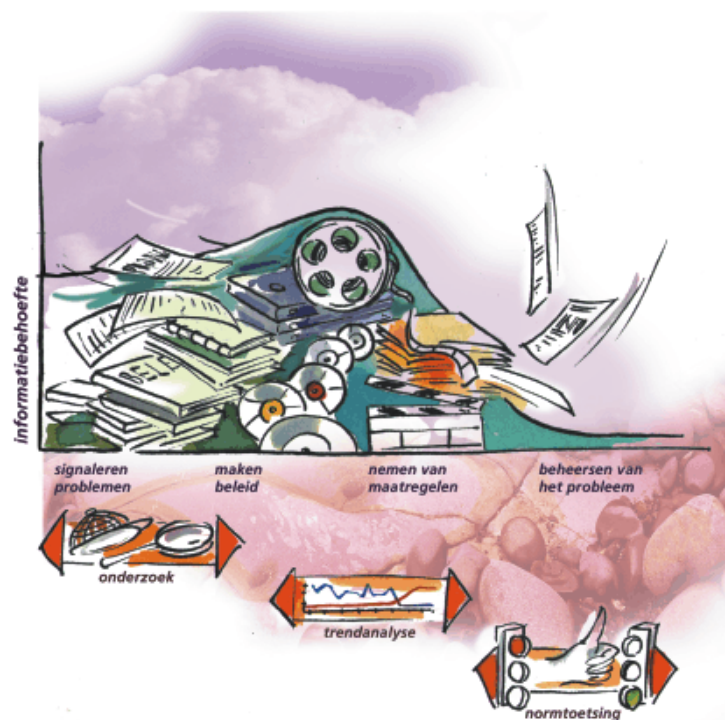
Voor het bepalen én beoordelen van de accentverschuivingen in informatiebehoefte n.a.v. NW4 is tijdens de interviews een aantal algemene uitgangspunten gehanteerd:

2.1 Beleidscyclus

De fase waarin een probleem zich bevindt in de beleidscyclus is bepalend voor de hoeveelheid en het type informatie dat nodig is:

1. *Erkennen/signaleren van het probleem*: een toenemende hoeveelheid informatie is nodig. De informatie heeft vooral een onderzoeks karakter
2. *Formuleren beleid*: veel informatie is nodig, niet alleen proces onderzoek maar ook trendanalyse.
3. *Nemen van maatregelen*: de informatiebehoefte neemt af, is meer gericht op de regio en heeft vooral het karakter van trendanalyse en ruimtelijke spreiding.
4. *Beheersing van het probleem*: de informatiebehoefte is gering. Enkel voor normtoetsing wordt gemeten.

Deze cyclus is vooral van belang voor de grotere thema's die beschreven staan in de landelijke nota's. Daarnaast hebben de regionale directies te maken met 'dagelijks beleid': kleinere vragen die opgelost moeten worden om goed beheer te kunnen plegen. Beantwoording van deze vragen gebeurt met de informatie die op dat moment voorhanden is. Het is moeilijk vooraf te bepalen welke informatie daarvoor vereist. Het onderhavige document besteedt geen aandacht aan de informatie die nodig is voor het uitvoeren van dagelijks beleid.



Figuur 2. De beleidscyclus in relatie tot de informatiebehoefte die vervult kan worden met monitoring.

2.2 Dynamica

Bij de informatiebehoefte moet onderscheid gemaakt worden tussen structurele informatiebehoefte en informatiebehoefte die tijdelijk is en sterk gerelateerd is aan de beleidsinteresse. Met name deze laatste categorie zorgt ervoor dat de informatiebehoefte dynamisch is.

2.3 Beleidsmonitoring

Uit de interviews bleek dat de informatiebehoefte sterk gestuurd wordt door de oorzaak - maatregel - gevolg keten. Naast de oorzaak (bijvoorbeeld emissie) en de gevolgen (concentraties in het water en/of effecten op populaties) willen mensen overzicht krijgen van de maatregelen die genomen of gerealiseerd zijn (bijvoorbeeld het aantal afgesloten convenanten of het aantal overstorten). NW4 noemt de maatregelen vaak expliciet en het is dus logisch dat hier informatie over beschikbaar komt. Bij ieder thema is dan ook aandacht geschonken aan *oorzaak - maatregel - gevolg* en is aangegeven welke maatregelen nuttig zijn om te monitoren.

2.4 Financiën

Het is niet te verwachten dat het budget voor monitoring toeneemt. De nadruk in dit document ligt dus zowel op de informatiebehoefte die nog niet gedekt is als op de huidige informatie waaraan geen behoefte (meer) is.

2.5 Doelgroepen

Indien noodzakelijk wordt de informatiebehoefte uitgesplitst naar doelgroep. Niet alle doelgroepen zullen dezelfde informatiebehoefte hebben. Het onderhavige rapport onderscheidt de volgende doelgroepen:

- het Hoofdkantoor van Rijkswaterstaat (inclusief de Minister van V&W en de Tweede Kamer)
- de regionale directies
- de specialistische diensten
- overheden en personen buiten V&W.

2.6 Tijdschik

De doorkijk van dit project bedraagt maximaal acht jaar. Dat wil zeggen dat de geschetste informatiebehoefte zeker binnen acht jaar vervuld moet zijn.

2.7 Uitwerking

In deze fase van het project wordt de informatiebehoefte geïnventariseerd, hetgeen iets anders is dan het ontwerpen van meetnetten. Informatiebehoefte geeft aan waarvoor de informatie nodig is, wat de informatie inhoudt en wat de ontwerpcriteria zijn waaraan een eventueel meetnet moet voldoen (met name betrouwbaarheid). Het uitwerken van de informatiebehoefte tot een informatiestrategie (inclusief de kosten) zal in 2000 in de volgende fase geschieden door het RIZA en het RIKZ. Daarbij zal tevens de vraag beantwoord worden of de informatie als basisinformatie gezien moet worden, of dat de informatie gedekt moet worden door een regionaal meetnet, projectmetingen of ander onderzoek. Na een RWS-brede discussie hierover ligt de beslissing over de uitvoering bij het Hoofdkantoor. In dit kader zal het bovendien nodig zijn om de relevante ketens van informatievoorziening in beeld te brengen, niet alleen de schakels binnen RWS maar ook daarbuiten.

3 Watersystemen

3.1 Water in de stad



3.1.1 Beleidswijzigingen in NW4

In NW4 klinkt voor het eerst expliciet het besef door dat wateren in de stad een integraal onderdeel van regionale wateren zijn. NW4 bepleit een ontwikkeling naar een duurzaam stedelijk waterbeheer. Hierin staan begrippen als preventie van (diffuse) verontreinigingen aan de bron, sluiten van de stedelijke waterkringloop, vergroten van de veerkracht, afkoppelen van hemelwater en bestuurlijke samenwerking in planvorming en uitvoering centraal.

3.1.2 Veranderingen in de informatiebehoefte

Het stedelijk waterbeheer is organisatorisch verdeeld over diverse instanties:

- het drinkwaterbedrijf gaat over het drinkwaterverbruik;
- de gemeente gaat over de ruimtelijke ordening en bouwbeleid, het beheer van het openbaar groen en lokale (sier)wateren, de rioleringszorg en de ontwatering;
- het waterschap gaat over de zuivering van het afvalwater, de afwatering en het beheer van lokale wateren met een waterhuishoudkundige functie.

Ook voor deze instanties is de NW4 sturend. Informatie over de uitvoering van dit beleid is vooral interessant voor de Minister van V&W (en daarmee van het Hoofdkantoor van RWS), de Tweede Kamer en de CIW (in de VGR+). Zij willen inzicht hebben in de maatregelen die genomen én uitgevoerd zijn. Deze beleidsmonitoring kan concreet bestaan uit informatie over:

- grondwateroverlast in de gemeenten;
- duurzaam bouwen (gebruik van milieuvriendelijke materialen [en geen koperen waterleidingen, zinken dakgoten, afdichting met lood], percentage van de huizen dat voldoet aan de DuBo-normen);
- aantal overstorten;
- diffuse verontreiniging door het stadsverkeer;
- gescheiden afvoer van regenwater;

- bestuurlijke afstemming op regionaal niveau (bijvoorbeeld het aantal waterparagrafen in de bestemmingsplannen). Momenteel is deze informatie sterk versnipperd aanwezig, zodat het een relatief grote inspanning vergt om erover te rapporteren.

De Regionale Directies hebben weinig behoefte aan informatie over water in de stad. Zij hebben geen instrumenten om bij dit thema te kunnen sturen. Hooguit kunnen ze via een provincie bewerkstelligen dat bestemmingsplannen aandacht besteden aan het waterbeheer. Informatie over de problemen en toestand van het 'Water in de stad' is alleen van belang om als rijksoverheid een goede gesprekspartner te zijn.

De Specialistische Diensten hebben alleen belang bij Water in de Stad als zij landelijk moeten rapporteren, zoals in de CIW-rapportage "Water in Beeld".

3.1.3 *Samenvattend*

- Informatie over water in de stad is vooral van belang voor het Hoofdkantoor van RWS, de Minister van V&W, het Ministerie van VROM, de Tweede Kamer en de CIW. Er bestaat vooral behoefte aan beleidsmonitoring (grondwateroverlast, aantal overstorten, realisatie duurzaam bouwen en bestuurlijke afstemming). Het zijn de regionale overheden die deze informatie moeten verzamelen.

3.2 De regionale wateren



3.2.1 *Beleidswijzigingen in NW4*

In de regionale wateren zijn de problemen van de 'klassieke' thema's eutrofiëring en verontreiniging door microverontreinigingen verminderd. Lokaal zijn er nog wel problemen met eutrofiëring. Het beleid krijgt steeds meer oog voor de afstemming van de waterhuishouding, de ruimtelijke ordening, de grondwatersituatie en het natuur- en milieubeleid. Concreet houdt dit in dat twee thema's op regionaal niveau meer de aandacht krijgen:

1. verbeteren ecologische en landschappelijke kwaliteit;
2. beleidsintegratie en afstemming regionale plannen (voorkomen van afwentelen).

3.2.2 *Veranderingen in de informatiebehoefte*

Voor het volgen van de verbetering van de ecologische en landschappelijke kwaliteit is informatie nodig over de inrichting en de maatregelen voor het ecologisch herstel. Voorbeelden hiervan zijn:

- lengte milieu- en natuurvriendelijke oevers;
- type en hoeveelheid akkerrandbeheer;
- aantal (en kosten) herstelprojecten;
- aantal vispassages en het type constructie;
- oppervlak helofytenfilters;
- voorzieningen voor fauna (wilduitklimplaatsen, wanden voor oeverwaluwen, voorzieningen voor otters en bevers);
- vergroting veerkracht regionale wateren (herstel natuurlijke stromingspatronen, natuurlijke beken, minder diepe ontwatering op hogere gronden).

Informatie over de afstemming van regionale plannen zou geconcretiseerd kunnen worden in het aantal afgesloten waterakkoorden en het aantal waterkwaliteitsparagrafen hierin.

De ervaringen van het projectteam Water in Beeld is dat bovengenoemde informatie moeilijk te verkrijgen is, maar meestal wel aanwezig is bij de waterschappen. Probleem is dat er veel verschillende watersystemen zijn, de gegevens niet uniform worden verzameld, er veel waterschappen (ongeveer 60) aangeschreven moeten worden en de medewerking van de waterschappen niet altijd optimaal is, omdat ze weinig belang hebben bij een landelijke rapportage. In de toekomst (2005?) zal een deel van deze problemen ondervangen zijn door het uitbrengen van de Regionale WaterSysteem Rapportage (RWSR). Dit is een initiatief van het InterProvinciaal Overleg (IPO). Informatie over eutrofiëring en verontreiniging is wel beschikbaar, omdat de opslag van deze informatie nu al centraal wordt geregeld.

Net als bij water in de stad (zie paragraaf 0) hebben vooral de Minister van V&W (en HK), de Tweede kamer en de overkoepelende organisaties van de regionale beheerders (IPO, CIW, Unie van Waterschappen) behoefte aan informatie over de regionale wateren. RD's en SD'en hebben weinig belang. Hooguit is een RD als beheerder zelf betrokken bij een waterakkoord. In dat geval kan de RD bijvoorbeeld verlangen dat de waterschappen de kwaliteit van het spuiwater (op rijkswater) meet en rapporteert aan RWS. In veel gevallen is deze afspraak al gemaakt door de betrokken waterschappen en regionale directies. Wat achter het gemaal gebeurt is minder interessant voor een RD; hij heeft immers geen instrumenten om lokale ontwikkelingen te sturen. Hij heeft deze informatie alleen nodig om een goede gesprekspartner te zijn.

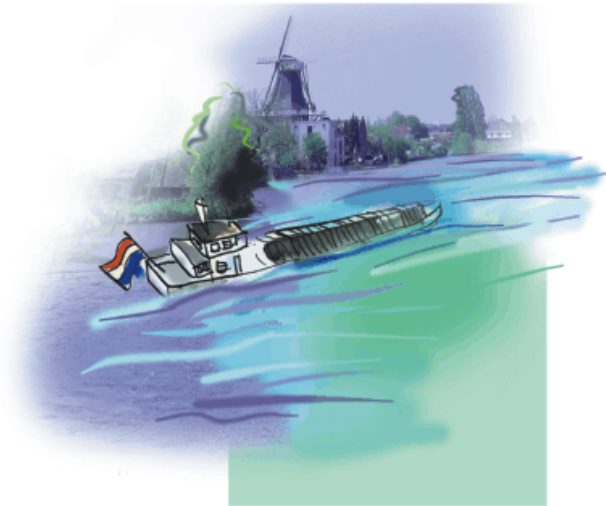
3.2.3 *Samenvattend*

Overkoepelende informatie over inrichting en ecologisch herstel van de regionale wateren is een nieuw en belangrijk aandachtspunt dat voortvloeit uit NW4. Voorbeelden van gewenste informatie zijn de natuurvriendelijke oevers, kosten van herstelprojecten en vispassages.

Daarnaast is informatie nodig over de afstemming van de regionale beleidsplannen (bijvoorbeeld het aantal waterkwaliteitsparagrafen in de waterakkoorden).

De informatie is vooral van belang voor HK en de overkoepelende organisaties als IPO, CIW en Unie van Waterschappen.

3.3 De grote rivieren



3.3.1 Beleidswijzigingen in NW4

Na de hoogwaters van de winters 1993/1994 en 1995/1996 heeft de nieuwe beleidslijn "Ruimte voor de rivier" sterk de nadruk gekregen. Doelstelling is het vergroten van de veiligheid. De veiligheid moet bij voorkeur gewaarborgd worden door het realiseren van waterstandverlagende maatregelen. Het verhogen van dijken is een minder gewenst middel. Als randvoorwaarde geldt dat de afvoerverdeling over de verschillende riviertakken niet te veel verandert.

Het uitvoeren van waterstandsverlagende maatregelen biedt kansen voor natuurontwikkeling. De natuurontwikkeling is daarmee anders van aard geworden. Werd vroeger iedere (lokale) mogelijkheid aangegrepen voor ecologische ontwikkeling ('tuinieren'), tegenwoordig wordt de rivier als geheel in ogenschouw genomen. Natuurontwikkeling blijft echter onderschikt aan veiligheid en scheepvaart.

Nu door ruimtegebrek de druk op de randen van het land (uiterwaarden, kustzone) toeneemt, speelt ruimtelijke ordening een steeds grotere rol. RWS stelt de R.O.-plannen weliswaar niet op, maar kan wel voorwaarden stellen in verband met veiligheid. De inpassing van vastgestelde functies vereist daardoor een nog sterkere integrale aanpak.

3.3.2 Veranderingen in de informatiebehoefte

De informatiebehoefte die gerelateerd is aan het thema Veiligheid wordt behandeld in paragraaf 0). Informatie over de voortgang in ecologische herstelmaatregelen kan worden weergegeven door het areaal (gewenste) ecotopen te meten (milieuvriendelijke oevers, vispassages, ooibossen, et cetera). De vraag of door de lokale inrichtingsmaatregelen het hele watersysteem ecologisch rijker is geworden, kan worden beantwoord door de mate van voorkomen van bepaalde soorten te meten (de AMOEBE). Beide soorten informatie wordt momenteel al verzameld in het landelijk meetnet van Rijkswaterstaat. Daarnaast is informatie nodig over de bodemopbouw van de uiterwaarden. Dit is bijvoorbeeld van belang om te kunnen bepalen wat te doen met afgegraven grond. Een toplaag kan vervuild zijn (en dus afval), een diepere laag kan wellicht als grondstof verkocht worden. Informatie hierover is eenmalig en vereist geen structurele monitoring. Bij DWW loopt momenteel een project om deze vraag te

beantwoorden. Voor het beoordelen van de effecten en wederzijdse beïnvloeding van gebruiksfuncties is informatie nodig over recreatie, natuur en delfstofwinning in de uiterwaarden (scheepvaart wordt nu al gemonitord door AVV). Als laatste is behoefte aan informatie over de *overall*-kosten van de maatregelen en het beheer die samenhangen met natuurontwikkeling en/of veiligheid.

Informatie met betrekking tot ruimtelijke ordening heeft betrekking op het gebruik van de rivier en de uiterwaarden (bijvoorbeeld de mate van bebouwing of de inrichting van een winterbed). Deze informatie is vooral van belang voor en bekend bij de betrokken RD's, provincies, gemeenten en waterschappen. De informatie stroomt echter niet door naar een hoger niveau, zoals het Hoofdkantoor van RWS of de Minister.

3.3.3 *Samenvattend*

- Ecologische ontwikkeling wordt aangegeven door enerzijds het areaal gewenst ecotoop en anderzijds de mate van voorkomen van soorten. Voor de rivieren wordt deze informatie nu reeds verzameld.
- De *overall*-kosten van maatregelen en beheer van natuurontwikkeling en/of veiligheid moeten in kaart gebracht worden.
- Informatie over ruimtelijke ordening is over het algemeen bekend bij de betrokken overheden en mag daarom vanuit de desbetreffende regio gezien niet worden gezien als een witte vlek.

3.4 Het Natte Hart



3.4.1 *Beleidswijzigingen in NW4*

In het Natte Hart is er een permanente druk op de aanwezige ruimte, voor het gebruik van diverse functies. Sinds de bestuurlijke indeling van het gebied wordt er vanuit de gemeenten en de provincie veel druk uitgeoefend op de 'ontginning' van het gebied. Dit gaat ten koste van de andere functies in het gebied (veiligheid, natuur etc.). In het gebied is veel onderzoek gedaan en op een hoog detail niveau is al heel veel

bekend. De vraag daarbij is 'wil je alles weten' of accepteer je een bepaalde mate van onzekerheid?

Grote onbekende is de invloed vanuit het buitenland (via o.a. de Maas en de Schelde). Die invloed is vaak groter dan de onzekerheid in de effecten van de eigen maatregelen.

Nieuw in NW 4 is dat de ruimtelijke component belangrijker geworden is. Water zou wel eens het leidend principe binnen de ruimtelijke ordening kunnen worden. Verder krijgen internationale aspecten meer aandacht en is er bestuurlijk meer invloed van andere actoren, waardoor de effectiviteit en de snelheid van het beleid afhankelijk is geworden van het succes van bestuurlijk overleg.

3.4.2 Gewenste veranderingen in de informatiebehoefte

In de ontwikkeling van het Natte Hart moet rekening gehouden worden met de strategische waterhuishoudkundige functie van het gebied, waarbij gestreefd wordt naar een zo groot mogelijk open oppervlak. Er wordt een model ontwikkeld voor scenario-analyse. De effecten van verschillende maatregelen kunnen worden doorberekend voor de verschillende functies van het Natte Hart.

Voor goed integraal waterbeheer zou je minder actoren (provincies en gemeenten) moeten hebben. Denk aan het IJsselmeer dat in drie provincies ligt. Door 'bestuurlijk touwtrekken' is het moeilijk een integrale visie te maken. Er zijn al genoeg actoren bij betrokken ten gevolge van de vele functies die het Natte hart heeft. Gemeenten en provincies spelen bij de ruimtelijke ordening de hoofdrol. Vroeger hield de gemeentegrens tien meter uit de dijk op. Er worden nu huizen gebouwd langs de oevers.

Alle belangrijke projecten die RWS uitvoert worden met interactieve planprocessen gedaan. Wel verloopt hiermee het proces trager, en de uitkomst is niet altijd wat het bestuur voor ogen had. Water heeft echter zoveel verschillende functies (en dus belangen) dat dit het aangewezen onderwerp is om via interactieve planvorming aan te pakken.

Veiligheid

Binnen het project WIN (Waterhuishouding in het Natte Hart) wordt gekeken wat het effect is van een veranderd peilbeheer op de kustzones.

Watervoorzieningen en voorraadvorming

De drinkwatervoorziening stelt hoge eisen aan de waterkwaliteit en legt daarmee een harde claim op een groot oppervlak natte ruimte met een hoge kwaliteit.

Natuur en recreatie

Voor het IJsselmeer is een ecosysteem-analyse uitgevoerd, de voedselketens en de soortensamenstelling etc. zijn in beeld gebracht. Het Natte Hart is zo groot dat het mogelijk is om gebieden met hoge natuurwaarden te zoneren, en bijvoorbeeld gebieden met een wat lagere natuurwaarde open te stellen voor recreatie. In de open gebieden kan dan gevaren worden. Natuur legt ook een ruimtelijke claim. Zeker droge natuur, aangezien hierbij direct een hoeveelheid bergend vermogen verloren gaat. Van belang is dus dat een deel van het water wordt veilig gesteld.

Het Markermeer is slib-rijk. Er worden maatregelen genomen om dit tegen te gaan, maar er zou voor gekozen kunnen worden om het hoge slib-gehalte te beschouwen als horend bij het watersysteem.

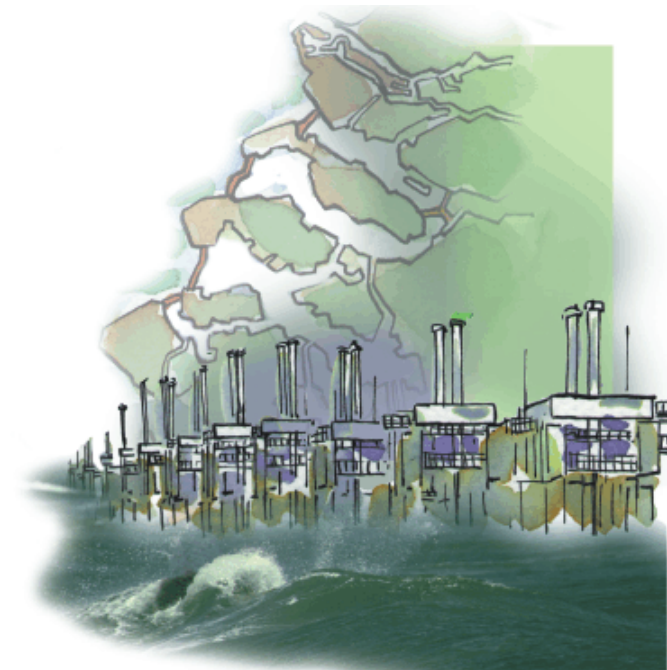
Brakwaterzones komen regelmatig terug in het beleid. Internationaal gezien ligt het gevoelig (Duitsland heeft in het verleden meebetaald aan de uitmaling van zout in het Wieringermeer) en bovendien zijn de kosten erg hoog.

Eutrofiëring blijft natuurlijk een speerpunt. In het algemeen is er te weinig informatie vanuit het achterland vooral wat betreft de stoffenbalans. De Vecht (bronnen) zorgt voor 10% van de aanvoer van water, maar basale informatie ontbreekt nog. De randmeren staan sterk onder druk van recreatie en lokale bungalowparken. Uitgestrekte rietoevers, die voor de natuurlijke zuivering van water nodig zijn, kunnen hierdoor moeilijk tot ontwikkeling komen.

3.4.3 *Samenvattend*

- Er bestaat behoefte aan informatie over de relatie tussen ruimtelijke ordening en de ecologische situatie in het IJsselmeergebied. Verder moet de drinkwatervoorziening gewaarborgd worden.

3.5 De zuidelijke Delta



3.5.1 *Beleidswijzigingen in NW4*

In de zuidelijke Delta ligt met de NW4 de nadruk steeds meer op:

1. Waar nodig het herstel van het watersysteem.
2. Bevorderen van geleidelijke zout/zoetovergangen.
3. Creëren van een flexibel peilbeheer.

Erosie van zandplaten en schorren in de Oosterschelde treedt na aanleg van de dammen op als gevolg van de zandhonger van de geulen. Dit is geen nieuw probleem, maar de (deel)oplossing die gekozen is wel: binnendijkse gebieden geschikt maken voor vergelijkbare ecologische functies. De maatregelen richten zich op de realisatie van een aantal brak/zoute natuurdoeltypen (klei-oermoeras, brakwatergemeenschappen, zoute en brakke ruigten, en graslanden). De binnendijkse gebieden worden niet beheerd door Rijkswaterstaat

(maar door de Dienst Landelijk Gebied van LNV). De nieuwe gebieden hebben een positieve impuls voor de natuurwaarde van de Oosterschelde (met name voor vogels). Daarom stelt RWS geld en kennis beschikbaar voor de natuurontwikkeling in de binnendijkse gebieden.

Een herstelprogramma dat nog concreet vorm moet krijgen is de compensatie voor de verdieping van de Westerschelde. Ook hier zullen leefgebieden voor planten en dieren worden gecreëerd die belangrijk zijn voor de natuurwaarde en/of veerkracht van de watersystemen in de Delta.

Studie naar of uitvoering van het realiseren van geleidelijke zout/zoet-overgangen vindt plaats in het Haringvliet (gedeeltelijk open zetten van de sluizen), het Grevelingenmeer (grotere uitwisseling met Noordzeewater), de Oosterschelde (inlaat van zoet water uit het Volkerak-Zoommeer) en het Veerse meer (doorlaatmiddel). Met uitzondering van het Veerse meer (vermindering eutrofiëring) hebben deze (mogelijke) maatregelen tot doel het verhogen van de natuurwaarden in de vorm van brakwatergebieden en trekmogelijkheden van vissen.

Ook het flexibelere peilbeheer (Volkerak-Zoommeer, Grevelingenmeer, Haringvliet en Veersemeer) verhoogt de natuurwaarde. Het zijn met name de oevers die breder en gevarieerder zullen worden.

3.5.2 Veranderingen in de informatiebehoefte

Kwantificering van de eventueel gerealiseerde natuurwaarden kan geschieden door het meten van het oppervlak gewenste ecotoop. Voorbeelden zijn de milieuvriendelijke oevers, ondiepe wateren, zeegrasvelden, hardsubstraatgemeenschappen, brakwatergemeenschappen en schorren. Een deel van deze ecotopen wordt momenteel al gemonitord. Voor DZL en DZH is kennis over de arealen alleen interessant als ze binnen hun beheersgebied vallen. De ecotopen in de binnendijkse gebieden van de Oosterschelde zijn voor DZL niet zo relevant; belangrijker is de uitstraling naar de Oosterschelde zelf. De aantallen vogels zijn daarom een betere maat. Hierover is voldoende informatie aanwezig.

Informatie over de zandhonger in de Oosterschelde is voldoende aanwezig dankzij de regionale (platen en plaatranden) en landelijke (vaklodgingen) monitoring.

Bij de realisatie van de geleidelijke zout/zoet-overgangen is een chloride-meetnet een voorwaarde. Dit meetnet heeft een sterk operationeel karakter: de beheerder moet informatie hebben om waterhuishoudkundige maatregelen te kunnen treffen, zodat de overige gebruiksfuncties (drinkwaterbedrijven, landbouw, schelpdiervisserij) niet te veel last ondervinden van fluctuaties in saliniteit. De MWTL-monitoring zal veelal niet voldoen.

3.5.3 Samenvattend

- Het oppervlak van een aantal (deels nog nader aan te geven) ecotopen is nodig om de voortgang van de herstelprojecten en een flexibeler peilbeheer te beschrijven. Voorbeelden van ecotopen zijn: ondiepe wateren, brakwatergemeenschappen, natuurvriendelijke oevers en bepaalde hardsubstraatgemeenschappen.
- Om de zout/zoet-overgangen te beheren, moet actuele informatie aanwezig zijn over het chloride-gehalte. De gradiënten mogen niet

te veel fluctueren, omdat anders andere gebruiksfuncties (drinkwater, landbouw, schelpdiervisserij) in de problemen komen.

3.6 Kust en Zee



3.6.1 *Beleidswijzigingen in NW4*

De belangrijkste ontwikkeling is de toegenomen aandacht voor ruimtelijke ordening op de Noordzee (vliegveld, Maasvlakte, zendmast, windmolens). Een verdere uitwerking van het beleid staat in het "Plan 2010" en "Te kust en te keur", waarin de nadruk wordt gelegd op de kansen voor de Noordzee met als randvoorwaarde de kustveiligheid. De nadruk op veerkracht en natuurlijke processen voor het realiseren van de veiligheid biedt kansen voor natuurontwikkeling in de kustzone (kerf, slufte).

Voor de Waddenzee is NW4 een voortzetting van het beleid van NW3. Het klassieke thema 'bedreiging van het watersysteem door gebruiksfuncties' blijft bestaan, zowel voor de Noordzee als de Waddenzee.

3.6.2 *Veranderingen in de informatiebehoefte*

De inrichtingsplannen voor de Noordzee verkeren nog in het begin van de beleidscyclus. De behoefte aan informatie is dan ook groot en vooral onderzoeksmatig van aard. Belangrijk is dat er een toetsingskader komt voor de afweging van de effecten van maatregelen ten aanzien van ruimtelijke ordening. Met het project "Graadmeter Ontwikkeling Noordzee" (GONZ) wordt getracht hier invulling aan te geven. Daarnaast worden de GONZ-graadmeters gebruikt om de effecten van het gebruik van de Noordzee in kaart te brengen. GONZ vraagt naast informatie over de AMOEBA-soorten ook informatie over processen, biodiversiteit en effecten van gebruik. Concreet kan informatie over het epibenthos als gemis genoemd worden. Epibenthos - bodemdieren die op de bodem leven, zoals krabben en zeesterren - spelen een belangrijke rol bij de discussie over visserij.

De sterke dynamiek is een kenmerk van de Waddenzee en dient daarom meegewogen te worden in het toetsingskader voor de

Waddenzee. De dynamiek is belangrijk voor allerlei beheersmaatregelen zoals het leggen van kabels, vergunning voor schelpenwinning en het storten van baggerspecie. De dynamiek kan ook het gebruik van de Waddenzee of ecosysteemkenmerken (bijvoorbeeld bodemdieren) verklaren. De dynamiek wordt gekwantificeerd door de snelheid van veranderingen te meten (bijvoorbeeld verschuiven van een geul, sedimentatie- en erosiesnelheid, kolonisatie door soorten, fluctuaties in aantallen bodemdieren, vissen en vogels)

Naast informatie over de toestand van kust en zee is informatie nodig over het ruimtelijk gebruik van Noordzee en Waddenzee. Informatie over het vastgoed (offshore-platforms, pijpleidingen) op de Noordzee beheert DNZ zelf. DNN heeft informatie over zandwinning, schelpenwinning, baggerwerkzaamheden, baggerstort en WVO-zaken. Informatie over de overige gebruiksfuncties (visserij, scheepvaart, gaswinning, recreatie) krijgt over het algemeen te weinig aandacht. Deze informatie is vooral beschikbaar bij andere overheden. Voor het Waddengebied loopt momenteel het project "Kennisbeheer Waddenzee" om de versnippering aan informatie te verhelpen, zodat beslissingen genomen kunnen worden op basis van de best beschikbare informatie. De informatie over gebruik moet bestaan uit:

- de ruimtelijke verdeling;
- het type gebruik;
- de intensiteit van het gebruik.

3.6.3 *Samenvattend*

- Om de effecten van het gebruik van de Noordzee (inclusief de inrichtingsplannen) te kunnen inschatten is meer informatie nodig over de ecologische processen, biodiversiteit en effecten van gebruik (GONZ). Voorbeelden zijn: biodiversiteitsindexen van algen, bodemdieren op de bodem, vissen en vogels, visserijsterfte, secundaire productie van zoöplankton en bodemdieren.
- In de Waddenzee is de informatie te veel gericht op de momentane toestandbeschrijving, terwijl de dynamiek juist een belangrijk kenmerk is, dat grote invloed heeft op beheersbeslissingen. De dynamiek wordt gekwantificeerd door de snelheid van veranderingen te meten (bijvoorbeeld verschuiven van een geul, sedimentatie- en erosiesnelheid, kolonisatie door soorten, fluctuaties in aantallen bodemdieren, vissen en vogels).
- Informatie over gebruiksfuncties op Noordzee en Waddenzee (visserij, scheepvaart, recreatie, gaswinning) verdient meer aandacht om a) de ecologische effecten in te kunnen schatten en b) de interacties tussen gebruiksfuncties te achterhalen. De informatie over gebruik moet bestaan uit:
 - de ruimtelijke verdeling;
 - het type gebruik;
 - de intensiteit van het gebruik.

3.7 Oceanen



3.7.1 *Beleidswijzigingen in NW4*

Aan het thema oceanen is tijdens de VN-conferentie een apart hoofdstuk gewijd. Onderkend is dat oceanen een belangrijke rol spelen bij de klimaatverandering en de zeespiegelstijging. Daarnaast blijft een duurzaam gebruik van de oceanen nodig, zodat de biodiversiteit gehandhaafd kan blijven.

3.7.2 *Veranderingen in de informatiebehoefte*

Klimaatwijziging en zeespiegelstijging zijn relatief recente aandachtsgebieden. Kennisontwikkeling is dan ook noodzakelijk. Kennisontwikkeling op het gebied van de oceanografie wordt nu ingevuld door Europese samenwerkingsprojecten EuroGOOS (European Global Ocean Observing System) en NIMM (Nederlandse bijdrage in Milieu Monitoring).

Het verzamelen van informatie over de biodiversiteit moet internationaal worden opgepakt. Vooraf moet dan wel internationale overeenstemming bereikt worden over de juiste indicatoren voor biodiversiteit van de oceanen. Hierbij speelt zowel RWS als directie Natuur van LNV een rol.

3.7.3 *Samenvattend*

- Kennis (onderzoek) is nodig over de rol van oceanen bij klimaatwijziging en zeespiegelstijging.
- Voor het verzamelen van informatie over de biodiversiteit van oceanen is overeenstemming over indicatoren noodzakelijk.

4 Thema's

4.1 Veiligheid



4.1.1 Beleidswijzigingen in NW4

Het NW4-doel op het gebied van veiligheid blijft de duurzame bescherming tegen hoogwater. Vergeleken met NW3, de Kustnota uit 1995 of het BPRW II is het beleid weinig veranderd. Enkele opvallende punten:

- Voor de veiligheid tegen de zee op de lange termijn komt de nadruk te liggen op de kustzone i.p.v. de kustlijn. Dit blijkt uit het feit dat er vanaf 2000 ook zandverliezen in de diepere delen (dieper dan -8 meter) zullen worden gecompenseerd.
- Er moet meer ruimte komen voor natuurlijke processen. De term 'veerkracht' is hieraan gerelateerd.
- Duurzame veiligheid in het rivierengebied: dijkversterkingen moeten zoveel mogelijk worden voorkomen door maatregelen in het rivierbed, zoals verwijdering van onnatuurlijke obstakels die de waterafvoer belemmeren en door verdiepen, en zo mogelijk ook verbreden van het winterbed.
- De veiligheidsfilosofie is veranderd: wordt nu een veiligheidsnorm gehanteerd, in de toekomst zal uitgegaan worden van een overstromingskans en op termijn overstromingsrisico.

4.1.2 Veranderingen in de informatiebehoefte

Momenteel is het thema Veiligheid sterk gerelateerd aan het fysisch meetnet, dat bestaat uit de volgende vier onderdelen:

- morfologie (onder te verdelen in de Jaarlijkse Kustmetingen (JARKUS), de vaklodingen en de lodingen in de rivieren en het IJsselmeer);
- waterstanden;
- temperatuur;
- golven.

Daarnaast is informatie uit het biologisch en het chemisch meetnet beschikbaar, maar deze wordt voor het thema Veiligheid (nog) niet gebruikt.

Van kustlijn- naar kustzone beheer

Het handhaven van de basiskustlijn is een inmiddels geaccepteerde manier van dynamisch handhaven. In de beleidscyclus (signaleren van probleem, formuleren beleid, nemen van maatregelen en beheersen) is het handhaven van de basiskustlijn dan ook te vergelijken met het beheersen van een probleem. Minder inspanning in de meetactiviteiten (JARKUS) lijkt gerechtvaardigd. Het eerder door de RKO (Raad voor het Kust Onderzoek) en RKB (Raad voor het Kust Beleid) besproken alternatief 4 (halveren hoogtemetingen en reductie van kustlodingen op door beheerders aangegeven locaties) zou geëffectueerd kunnen worden, maar stuit op bezwaren van de RKO: de informatie heeft meer toepassingen dan het toetsen aan de basiskustlijn alleen.

De verhoogde interesse in de (eventuele) zandverliezen in de diepere kustzone maakt metingen in diepere delen (tot -20 m) noodzakelijk. De lengte van de raaien (nu 2,5 km, hetgeen ongeveer overeen komt met een diepte van 12 m) zou verlengd moeten worden tot de -20 meterlijn (tussen de 7 en 20 km uit de kust). Deze uitbreiding zou gecompenseerd kunnen worden door minder vaak en minder gedetailleerd (bijvoorbeeld raaien om de 2 km i.p.v. 1 km) te meten. Voorwaarde (en zeer belangrijk) voor het gebruik van de vaklodingen voor het berekenen van de zandverliezen in de diepere delen is dat de meetnauwkeurigheid omhoog moet. Dit schijnt nu al technisch mogelijk te zijn.

De plannen voor de infrastructurele werken in de Noordzee worden eveneens in verband gebracht met zandverliezen in de diepe kustzone. Benodigde metingen die gerelateerd zijn aan de infrastructurele werken moeten echter beschouwd worden als projectmetingen en niet als basisinformatie.

Ruimte voor natuurlijke processen

Er wordt meer gestuurd op natuurlijke processen dan op de basiskustlijn. Ook het milieu is hiermee gediend (natuurlijke zoet-zout en land-water overgangen). De term 'veerkracht' moet hier invulling aangeven. Sturing op natuurlijke processen kan leiden tot een kleinere informatiebehoefte. Immers, niet van ieder stukje watersysteem willen we weten hoe het er mee gaat, maar we willen op hoofdlijnen weten of de processen zullen leiden tot de gewenste situatie. Sommige mensen concluderen hieruit dat minder metingen (in tijd en/of ruimte) mogelijk zijn, anderen zijn het hier niet mee eens.

Invulling van de term 'veerkracht' vergt naast fysische informatie ook informatie over het gebruik, ruimtelijke ordening en natuur. Hoewel kustveiligheid verweven is met gebruik en ruimtelijke ordening, is het niet de verantwoordelijkheid van RWS om hierover informatie te leveren. Dit geldt wel voor de natuur. RWS heeft de taak om de natte ecologische hoofdstructuur te realiseren en dus te meten. Uitbreiding van het biologisch meetnet met ecotopen en habitats is dan ook aan te bevelen, voorzover dit al niet is gebeurd (zoals voor de rivieren).

Duurzame veiligheid in het rivierengebied

In plaats van door dijkversterkingen kan de veiligheid ook vergroot worden door waterstandverlagende maatregelen. Deze worden sterk bepaald door de vorm van het rivierbed inclusief de obstakels (bomen, gebouwen etc.). Om de hydraulische randvoorwaarden te berekenen is dus informatie over de ruimtelijke ordening nodig. In de praktijk hebben de RD's goed inzicht in de huidige en toekomstige ruimtelijke

ontwikkelingen. Zij geven deze informatie door aan het RIZA, die vervolgens de schematisatie van het waterstromingsmodel WAQUA aanpast. WAQUA is één van de hulpmiddelen om de centrale randvoorwaarden te berekenen. Toekomstige veranderingen in de ruimtelijke ordening worden alleen meegenomen als er een vergunning voor is afgegeven.

De extra informatie over ruimtelijke ordening die nodig is om de effecten van waterstandverlagende maatregelen te berekenen is momenteel al aanwezig bij de regionale directies en vormt geen witte vlek in de informatiebehoefte. De berekening van de hydraulische randvoorwaarden kan wel verbeterd worden door ook de windgolven in de rivieren te meten. Nu gebeurt dit in de zoete rijkswateren alleen op het IJsselmeer. Zowel de waterstand als de golfhoogte draagt bij aan de berekening van de benodigde kruinhoogte van de dijken.

Van veiligheidsnorm naar overstromingsrisico

Voor het toetsen van de veiligheid van de zeewering is RWS verplicht om informatie te leveren over de randvoorwaarden (golven en waterstanden). Voor het berekenen van deze randvoorwaarden voor de veiligheidsnorm en het overstromingsrisico is dezelfde informatie nodig. Wel kan de berekening nauwkeuriger uitgevoerd worden door golfmetingen dicht bij de kust uit te voeren (Waddenzee en/of estuaria). Dit mag echter niet ten koste gaan van de metingen op de Noordzee.

Voor de rivieren wordt binnen het onderzoeksprogramma Marsroute een methode ontwikkeld die het te zijner tijd mogelijk maakt om het overstromingsrisico per dijkgebied in kaart te brengen. Om dit overstromingsrisico te bepalen is ook informatie nodig over waterkeringen die niet aan een primaire gevaarbron (Rijn, Maas, IJsselmeer en Vecht) liggen. Bij Rijkswaterstaat is deze informatie niet bekend. Daarnaast moet er informatie zijn om de potentiële binnendijkse schade vast te kunnen stellen. Het Hoogwater Informatie Systeem (HIS) van DWW voorziet voor een groot deel in deze informatie.

De zeespiegelstijging blijft actueel, maar vergt geen verhoogde inspanning. Het meten van de waterstanden en de temperatuur in het huidige meetnet voldoen.

4.1.3 Samenvattend

- Beleid voor de basiskustlijn is gemaakt en geëvalueerd en moet alleen nog beheerst worden. Dit vergt minder kustlodingen. In de praktijk worden de kustlodingen echter voor meer toepassingen gebruikt (opstellen zandbalansen, vaststellen schade na stormvloed, evaluatie gedrag strand- en vooroeversuppleties, afregelen grootschalige morfologische modellen en onderzoek gedrag brekerbanken).
- Interesse in zandverlies in de diepere kustzone maakt uitbreiding van de vaklodingen noodzakelijk (gekoppeld aan een grotere nauwkeurigheid!). Minder vaak en gedetailleerd meten is mogelijk.
- Voor de invulling van veerkracht (en natuurlijke processen) is informatie nodig over habitats en ecotopen.
- Ruimtelijke-ordeninginformatie, die nodig is voor het berekenen van de effecten van waterstandverlagende maatregelen, is voldoende aanwezig bij de regionale directies.

- Voor het berekenen van de randvoorwaarden voor het overstromingsrisico i.p.v. de veiligheidsnorm is extra informatie nodig m.b.t. de waterkeringen die niet gelegen zijn aan een primaire gevaarbron (Rijn, Maas, IJsselmeer, Vecht, Noordzee en Waddenzee). Daarnaast kunnen de hydraulische randvoorwaarden betrouwbaarder berekend worden door het golfmeetnet uit te breiden met metingen in de kustzone en in de rivieren. Hierdoor wordt bij de berekening van het inundatierisico de onzekerheid kleiner en zijn in de toekomst kleinere investeringen in de dijksterkte mogelijk.

4.2 Verdroging



4.2.1 Beleidswijzigingen in NW4

Het thema verdroging bevindt zich in de uitvoeringsfase. NW4 continueert vooral het bestaande beleid. Wel is een tweetal aanvullende maatregelen genoemd: vergoeding van vernattingsschade en verplaatsing van de waterwinning. De informatievoorziening op landelijk niveau wordt als onvoldoende ervaren: de rapportage door regionale overheden heeft een zeer hoog abstractieniveau, waardoor onduidelijk blijft in hoeverre reële verbeteringen optreden in bijvoorbeeld grondwaterspiegel of ontwikkeling van plantengemeenschappen in natuurgebieden. De bestaande subsidieregeling loopt af. Een nieuwe regeling zou ook moeten voorzien in een meer uniforme informatievoorziening met betrekking tot de effecten van de uitgevoerde maatregelen. Op dit moment wordt een belangrijk deel van de mogelijk gewenste informatie reeds verzameld. Het ontbreekt echter aan continuïteit en coördinatie op dit gebied, zodat een reguliere rapportage niet goed mogelijk is. Voor de informatievoorziening rond verdroging bestaat vooral de wens bestaande informatie-inwinning op meer reguliere basis uit te (doen) voeren, waarbij landelijke coördinatie gewenst is.

4.2.2 Gewenste veranderingen in de informatiebehoefte

De belangrijkste verandering in de informatiebehoefte gaat over de reële grondwatersituatie. De verdrogingskaart gaf een beeld zoals door de provincies individueel werd aangegeven. Het streven is er nu op gericht de basis voor deze kaart te uniformeren en daarnaast door middel van de ontwikkeling van plantengemeenschappen de ecologische situatie te toetsen aan de kaart.

Anders omgaan met droogleggingsnormen, verbreding en verondieping van sloten of toelaten van variaties in boezempeilen in wateraanvoergebieden.

In het kader van het project Waternood worden normen voor ontwerpen en dimensionering van afwatering opnieuw gedefinieerd. Een eerste informatie zou zijn hoe de nieuwe normen zich verhouden tot de oude normen. Daarna zou een inventarisatie gewenst zijn naar de mate waarin 'normen' vervolgens in de praktijk worden/zijn gebracht.

Vergroten inundatie- of retentiemogelijkheden in beekdalen.

Snelheid van afstromen beperken door begroeiing.

Voldoende oppervlaktewater

Dit zijn waterhuishoudkundige maatregelen. Een regelmatige inventarisatie hiervan kan de gewenste informatie opleveren.

Benutten van marges om grotere peilfluctuaties of langduriger hoge peilen toe te staan

Zomer- en winterpeilen worden voor alle polders in peilbesluiten vastgelegd. Deze zouden centraal verzameld kunnen worden en de trends hierin kunnen vastgesteld worden.

Vergoeding vernattingsschade of grondverwerving

Hierover wordt in het kader van de subsidieregeling en de evaluatie gerapporteerd.

Beëindigen groei grondwaterwinning

Deze informatie wordt regulier op provinciaal niveau verzameld, waarbij ook de informatie over het gebruik voor drinkwater is meegenomen. Informatie hierover zou op reguliere basis centraal verzameld en verwerkt moeten worden.

Kwaliteit grondwater duurzaam beschermen.

Het RIVM onderhoudt een grondwatermeetnet, dat echter tamelijk grofmazig is. Gewenst zou zijn om informatie te verzamelen over de wijze waarop maatregelen worden uitgevoerd.

Omschakeling naar oppervlaktewaterwinning.

In de drinkwaterwereld (VEWIN) zijn gegevens hierover beschikbaar. Ook de industrie beschikt over gegevens, maar deze zijn minder bekend. Net als bij de grondwaterwinning zouden deze gegevens op reguliere basis centraal verzameld en verwerkt moeten worden.

Verplaatsing waterwinning van infiltratie- naar kwelgebieden.

De watersysteemkennis moet gebruikt worden voor de ruimtelijke ordening. Zo nu en dan zou geïnventariseerd moeten worden hoe dit toegepast wordt en wat de uitwerking is geweest.

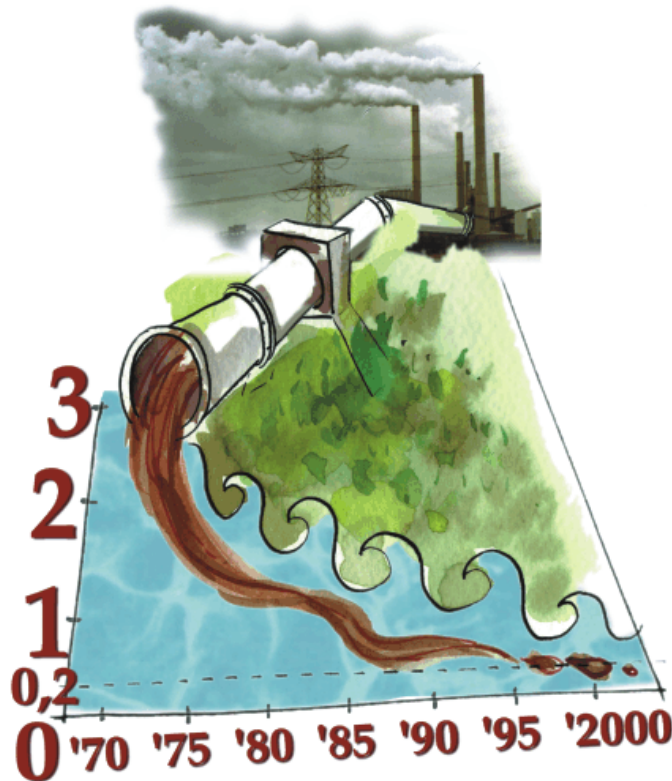
Scherpere criteria voor gebruik grondwater.

Informatie hierover kan worden verzameld door plannen van provincies te evalueren.

4.2.3 Samenvattend

- De bestaande informatievoorziening biedt te weinig aanknopingspunten om te kunnen nagaan of het achteruitgaan van de kwaliteit van de natuur inderdaad door de maatregelen tot staan wordt gebracht en of deze kwaliteit vervolgens ook weer verbeterd.
- Er bestaat een grote behoefte aan aanvullende informatie:
 - ontwerpnormen;
 - waterhuishoudkundige maatregelen;
 - zomer- en winterpeilen;
 - grondwaterwinning versus oppervlaktewaterwinning;
 - grondwatersituatie;
 - ecologische situatie.
- Een belangrijk deel van de aanvullende informatie kan door inventarisatie verkregen worden.
- De informatievoorziening moet binnen de subsidieregeling worden vastgelegd.

4.3 Emissies



4.3.1 Beleidswijzigingen in NW4

Kijkend naar de processen wordt toegewerkt naar het toepassen van schone technologie, waarbij de kosten worden afgewogen tegen het milieu. Vergunningen zullen meer op hoofdzaak worden verleend, waarbij bedrijven de vrijheid krijgen om dit zelf in te vullen. Handhaving zal gedaan worden door 'dieptecontroles': wordt inderdaad zo 'schoon' mogelijk gewerkt? Er moet een zekere wederzijdse afhankelijkheid bestaan tussen industrie en handhavers, waarbij beiden goed inzicht hebben in de processen. Daarbij wordt er naar gestreefd dat de industrie beter zicht krijgt op wat er gebruikt wordt, zodat er ook door de industrie zelf gestuurd kan worden op milieubezwaarlijkheid. Zo weet bijvoorbeeld de textielindustrie niet welke stoffen worden gebruikt om de kleurechtheid van textiel te waarborgen of om textiel brandwerend te maken. Als de industrie deze

kennis bezat, dan zou ze keuzen kunnen maken ten aanzien van gebruik (kiezen uit mogelijkheden) en verwerking (afvangen spoelwater, e.d.).

Een belangrijke ontwikkeling is de Totaal Effluent Beoordeling. Op dit moment bevindt deze zich nog in de ontwikkelingsfase. Op termijn kan dit een basis voor de vergunningsverlening vormen. Deze methode is daarom zo belangrijk, omdat niet alle individuele parameters te meten zijn. Bij het gebruik van bestrijdingsmiddelen gaat het bijvoorbeeld om zo'n 300 actieve stoffen. Voor ongeveer 100 hiervan zijn meetmethoden beschikbaar.

Verder zal er meer worden gekeken naar 'stuurparameters'. Bijvoorbeeld in de galvanische industrie gaat het om neutraliseren en bezinken. pH en zwevend stof kunnen daar misschien indicatief zijn voor het verloop van de processen.

Internationaal wordt bepaald hoe met de emissie van stoffen omgegaan moet worden en waar de branches in 200x aan moeten voldoen. Landen moeten daar dan verantwoording over afleggen.

Afhankelijk van de problematiek geldt een andere fase in de beleidscyclus. De emissies zitten grotendeels in de beheersfase. Wat betreft de landbouwsector verkeert de overheid vooral in de fase van formuleren van maatregelen, terwijl men t.a.v. de overige diffuse bronnen nog vooral in de herkenningfase zit.

4.3.2 Gewenste veranderingen in de informatiebehoefte

De belangrijkste veranderingen in de informatiebehoefte hebben te maken met het kunnen beheersen van de complexiteit (veel bronnen, veel verschillende stoffen) en het kunnen inspelen op de actualiteit (ander andere seizoensinvloeden op emissies). In deze paragraaf wordt specifiek op een aantal onderwerpen ingegaan.

In de landbouw hebben we te maken met zo'n 300 actieve stoffen, waarvan er slechts 100 meetbaar zijn. Individuele MTR's zijn dus nauwelijks haalbaar. Voor de meststoffen gelden vooral de concentraties N en P in het oppervlaktewater. Daarnaast zou je kunnen kijken naar de bedrijfsvoering: wat is een goed bedrijf (dat weinig meststoffen uitstoot) en op hoeveel van dit soort bedrijven is er.

Van de bouw kan een beeld worden verkregen door te kijken naar trends in de toepassing van materialen. Deze informatie blijkt onvoldoende beschikbaar te zijn.

Een beeld van de situatie binnen de scheepvaart kan verkregen worden door te kijken naar de verkoop van de verschillende typen verven en, als het gaat om afvalstoffen, naar COD, olie en PAK in het oppervlaktewater. Verder kan bekeken worden hoe de inzameling van afvalstoffen in havens (ook recreatie) verloopt.

In het wegverkeer kan gekeken worden naar de aangelegde hoeveelheid ZOAB. Verder kan vooral regionaal de hoeveelheid klasse IV bagger (PAK en metalen) een indicatie geven van de effecten van de maatregelen. Over luchtverkeer is weinig bekend.

In de industrie zal bij de bulkverontreinigingen de nadruk blijven liggen op effluentmonitoring van stoffen, hoewel verfijningen mogelijk zijn. Wel zal de monitoring meer door de bedrijven zelf verricht moeten

worden. Dit kan gevolgen hebben voor de hoeveelheid afvalwateranalyses in het RIZA-laboratorium. De Totaal Effluent Beoordeling zal voor diffuse bronnen worden toegepast; niet duidelijk is of TEB ook voor vergunningverlening zal worden gebruikt. Probleem bij de TEB is dat er geen directe koppeling met chemische parameters gemaakt kan worden. Er wordt nog gezocht naar geschikte toetsparameters waarbij een relatie gelegd kan worden met het oppervlaktewater. De voortgang in ontwikkeling van de bedrijfszorgsystemen moet in de gaten gehouden worden. Voor de verbetering van RWZI's moet gekeken worden naar de kosten ten opzichte van de nog te verwachten verbeteringen. In de bronaanpak is vooral de schone technologie van belang: hoever zijn we per branche?

Een van de omissies in de informatievoorziening is het niet kunnen inspelen op de actualiteit. Een voorbeeld: afgelopen jaar was een nat voorjaar, er werden veel bestrijdingsmiddelen ingezet om aardappelrot tegen te gaan. Er zijn echter geen specifieke metingen gedaan die de invloed hiervan op de waterkwaliteit weergeven.

De huidige informatie is vrij beperkt en/of op een verkeerd aggregatieniveau. Er is behoefte aan informatie op grond waarvan de doelgroepen/bronnen afgerekend kunnen worden. De gang van zaken t.a.v. een diffuse bron moet in beeld gebracht worden. Deze informatie zou ook gebruikt moeten kunnen worden voor de prioriteitstelling, zodat de grootste, of meest risicovolle bron als eerste aangepakt kan worden.

Effecten van maatregelen met betrekking tot diffuse bronnen zijn moeilijk te voorspellen. Er wordt gemonitord op het niveau van bron of maatregel. Echter, effecten in de waterkwaliteit zijn alleen te meten op niveau van pakketten van maatregelen.

Nieuwe ontwikkelingen zijn er ook op het gebied van Life Cycle Analysis. Hierbij wordt gekeken naar de hele cyclus van productie tot afbraak van stoffen of toepassingen. Op basis hiervan kan een betere afweging gemaakt worden tussen alternatieven.

4.3.3 *Samenvattend*

- De omvang van de problematiek rond diffuse bronnen is zodanig dat een omvattende monitoring niet mogelijk is. De enige manier om inzicht te krijgen is te werken met effectgerichte monitoring.
- Monitoring van emissies moet op een uitermate flexibele manier kunnen worden ingevuld. Dit houdt in dat een goed inzicht moet bestaan in de manier waarop emissies tot stand komen en de beïnvloedende factoren daarbij. Een voorbeeld is de klimaatafhankelijkheid van het gebruik van bestrijdingsmiddelen in de landbouw. Monitoring moet hierop in kunnen spelen.
- Effluentmonitoring moet op de maat van bedrijven en de toegepaste processen worden ingevuld. Daarbij moet gezocht worden naar indicatieve parameters.

4.4 Waterbodems



4.4.1 *Beleidswijzigingen in NW4*

De waterbodemproblematiek is onder te verdelen in twee hoofdgroepen:

- a) Door onderhoud van waterwegen of aanleg van werken komt bagger vrij. Afhankelijk van de kwantiteit en de kwaliteit ontstaat er een fysiek en/of milieuhygiënisch ontdoeningsprobleem.
- b) Door sanering van een milieuhygiënisch onverantwoorde situatie komt verontreinigde baggerspecie vrij waardoor een ontdoeningsprobleem ontstaat.

De waterbodemproblematiek is voortdurend in beweging. Door onderzoek of nieuwe gegevens worden steeds de probleemdefinitie en de bijbehorende maatregelen bijgesteld. De beleidscyclus is dan ook reeds enkele malen doorlopen en zal waarschijnlijk nog enkele malen doorlopen worden.

Er wordt onderscheid gemaakt in multifunctioneel saneren en functioneel saneren. Na een multifunctionele sanering moet de (water)bodem geschikt zijn voor elke functie. Na een *functionele sanering* mag de (water)bodem - afhankelijk van de functie van het desbetreffende water - mag nog steeds een bepaalde mate van verontreiniging aanwezig zijn. De verontreinigingssituatie mag echter niet verslechteren.

Een nieuwe ontwikkeling in NW4 in vergelijking met NW3 is dat er niet meer gestreefd wordt naar multifunctioneel saneren, maar dat functioneel saneren acceptabel wordt.

4.4.2 *Gewenste verandering in informatiebehoefte*

De belangrijkste informatiebehoefte op het gebied van waterbodems is hoeveel baggerspecie van welke klasse op welke plek ligt en met welke risico's voor de functies. In grote lijnen is hierover informatie beschikbaar. Al naar gelang de (toekomstige) functie van de locatie zou deze informatie nauwkeuriger en fijnmaziger bekend moeten zijn met het oog op een optimale afstemming met het ruimtelijk beleid, inzicht

in de (financiële) consequenties van saneringsdoelstellingen en de aanleg van baggerdepots.

De informatie over wat waar ligt is vaak slecht toegankelijk of ondoorzichtig. De informatie is opgeslagen in verschillende systemen bij de regionale directies en de waterbeheerders. Het is de bedoeling een systeem op te zetten (Wbb-info) waarin alle Wbb-aanvragen en beschikkingen zijn opgeslagen. De stand van zaken op het gebied van klasse IV baggerspecie wordt hiermee duidelijk in kaart gebracht.

Van de rijkswateren is redelijk in beeld gebracht wat waar ligt. Dat geldt veel minder voor de regionale wateren. Recentelijk is extra geld uitgetrokken voor de sanering van waterbodems. Het grootste gedeelte van dat geld is beschikbaar voor de rijkswateren, juist ook omdat onvoldoende inzicht bestaat in wat er in de regionale wateren ligt.

Momenteel is geen inzicht in de biologische parameters in de baggerspecie. Onbekend is wat de achtergrondwaarden zijn en wat een natuurlijke spreiding is. Metingen zijn nodig om hierin inzicht te krijgen. Vervolgens kunnen 'biologische' parameters gebruikt worden om de baggerspecie te beoordelen.

Bij brongerichte maatregelen moet worden afgewogen of gemeten aan de bron, of effecten gemeten moeten worden, of allebei. Vervolgens moet bedacht worden hoe gemeten gaat worden, met welke strategie etc.

Onbekend is hoe de huidige sedimentatie (met de huidige situatie van de deltawerken) zich verhoudt tot de sedimentatiesnelheid zonder deltawerken.

Sanering en Actief waterbodembeheer

Er zou een beoordelingssysteem moeten komen voor de risico's van de baggerspecie en de maatschappelijke kosten en baten van de sanering ervan. Het beoordelingssysteem zou niet slechts chemisch moeten zijn, maar integraal (een combinatie van de MTR, de biologische beschikbaarheid en de biologische effecten). Het beoordelen van de biologische effecten is vaak maatwerk. Locaties lijken niet op elkaar. Er is erg veel informatie nodig om een betrouwbare uitspraak te kunnen doen.

Hoe moet worden beslist hoe urgent sanering is? Hier is behoefte aan een beslisondersteunend systeem. Er moet rekening worden gehouden met de huidige en toekomstige functie van het watersysteem, de afstand tot het dichtstbijzijnde baggerdepot, de mogelijkheden tot verwerking, de maatschappelijke en economische effecten van de verschillende opties.

Er is nog weinig zicht op het effect van sanering, omdat er nog slechts weinig waterbodems gesaneerd zijn. Over een aantal jaren zou gemonitord moeten worden of het gewenste effect bereikt is. Is de ecologische kwaliteit van de waterbodem toegenomen na de sanering?

Momenteel vindt ook onderzoek plaats op het gebied van wet- en regelgeving. Gekeken wordt naar het effect van het geformuleerd beleid. Hoever kun je gaan met functioneel saneren? Moet de wet- en regelgeving aangepast worden?

Bij de beoordeling van de baggerspecie is er geen verschuiving in de richting van nieuwe stoffen. Wel wordt er meer nadruk gelegd op biologische effecten.

Verspreiden

Bij de verspreiding van baggerspecie is het van belang inzicht te krijgen in de werkelijke effecten op de plek waar gestort wordt. Momenteel worden alleen effecten gemeten in de toplaag. Een vraag is bijvoorbeeld wat de mobiliteit van de zware metalen is na het verspreiden van de baggerspecie. Ook is de afbraak van organische micro's van belang. Pas als die gegevens er zijn kunnen criteria opgesteld worden en kan een risicobeoordeling uitgevoerd worden. Een probleem is ook de tijdschaal van de effecten. Op basis van gegevens over een tijdschaal van 10 jaar is het moeilijk betrouwbare voorspellingen te kunnen doen over een tijdschaal van 10.000 jaar.

Er is behoefte aan informatie over de representativiteit van de huidige monsterstrategie met betrekking tot vrachtbepaling. Als de spreiding in de vracht vooral bepaald wordt door niet voorspelbare factoren (bijvoorbeeld het weer, een storm), dan is een grotere betrouwbaarheid van de basisgegevens die gegenereerd worden met de huidige monsterstrategie niet nodig.

Storten

De kostenafweging tussen verwerken en storten moet gemaakt kunnen worden. Onbekend is wat het effect is van de vorming van methaan in de baggerdepots. Het zou kunnen zijn dat het baggerdepot door het 'rijzen' van de bagger overloopt en minder capaciteit blijkt te hebben dan geraamd. Als er minder slib gestort kan worden dan geraamd, dan wordt de prijs ook hoger. Voor de planning van de aanleg van nieuwe depots is het van belang dit effect te kennen.

Er is informatiebehoefte met betrekking tot de kosten van het storten. Het gaat hierbij om de werkelijke kostprijs, en niet om de prijs die de ontdoener moet betalen voor het storten. Het is moeilijk de werkelijke kosten te berekenen. Welk deel van de kosten van het onderzoek en de overhead worden bijvoorbeeld doorgerekend aan de werkelijke kostprijs?

Verwerken

Niet alleen de mate van verontreiniging is van belang, maar ook het type en de samenstelling van de specie (organische stof, zand, klei). Dit bepaalt of de baggerspecie geschikt is voor verwerking.

Over de technieken van verwerking van baggerspecie bestaat genoeg informatie. Er is echter nog wel informatie nodig over het milieurendement, Life Cycle Analyses en de werkelijke kosten van de verschillende verwerkingsmethoden.

Bij de toepassing van licht verontreinigde baggerspecie als bouw materiaal (bijvoorbeeld na koude immobilisatie, in de wegenbouw) is het van belang de effecten in de toepassing te meten. Echter, gezien het kleine aandeel van de baggerspecie die op deze manier verwerkt zal worden heeft dit minder prioriteit.

4.4.3 *Samenvattend*

- De belangrijkste informatiebehoefte op het gebied van waterbodems ligt op het gebied van hoeveelheid, samenstelling en effecten van het aanwezige slib. Deze informatie kan alleen door inventarisatie verkregen worden.
- Er bestaat momenteel een goed inzicht in de waterbodemsituatie van de rijkswateren. Van de regionale wateren is deze informatie onvoldoende beschikbaar.

Belangrijk is dat er antwoord komt op de vraag wat de stap van multifunctioneel naar functioneel saneren financieel maar bijvoorbeeld ook ecologisch betekent.

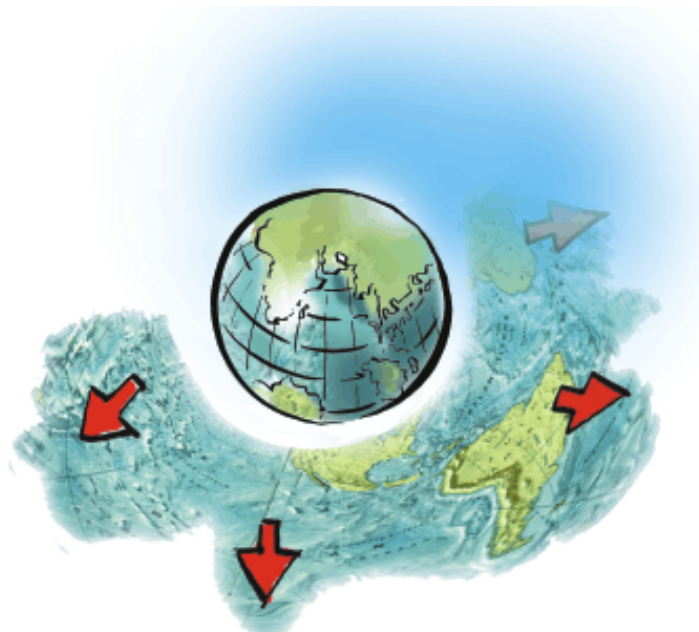
5 Organisatie, internationaal waterbeleid en financiën

5.1 Bestuurlijke organisatie en instrumentarium



Om de doelen van NW te realiseren is aanpassing van delen van de organisatie nodig. In de vorige planperiode is een begin gemaakt met het samenvoegen van waterschappen en het afstoten van taken naar de provincie. Een verdere 'fine-tuning' in de taakafbakening is nodig om het waterbeheer nog efficiënter uit te voeren. Onderzocht zal worden of ook aanpassing van het wettelijk instrumentarium nodig is. Voor realisatie van het bovenstaande is geen andere informatie nodig.

5.2 Internationaal waterbeleid



5.2.1 *Beleidswijzigingen in NW4*

In het internationaal waterbeleid is een verschuiving te zien van het tegengaan van verontreiniging naar de ecologische bescherming. Biodiversiteit en karakteristieke natuurlijke habitats zijn sleutelwoorden. Dit geldt zowel binnen de internationale overlegorganen voor de Noordzee en de Waddenzee als voor de stroomgebieden van Rijn, Maas en Schelde. Ook de ontwerp Europese Kaderrichtlijn Water legt een sterke nadruk op de ecologische toestand van wateren.

5.2.2 *Veranderingen in informatiebehoefte*

De aandacht voor chemische verontreiniging wordt niet direct minder, maar er treden verschuivingen op. Andere prioritaire stoffen moeten worden gemeten. De verschuivingen maken een flexibeler monitoringmeetnet noodzakelijk. In het internationale overleg hecht men er sterk aan dat er een algemeen geaccepteerd uniform internationaal meetnet is.

De aandacht voor de biodiversiteit en de habitats verkeert nog in het begin van de beleidscyclus. Overeenstemming over de te gebruiken indicatoren is een eerste vereiste. Om dit te bereiken kan eventueel aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn. De Europese Kaderrichtlijn Water geeft een opsomming van parameters, zowel fysisch, chemisch als biologisch, die een beoordeling van de ecologische toestand mogelijk moeten maken. De consequenties voor de monitoring zijn echter nog niet duidelijk.

Internationale afspraken bepalen in hoge mate welke parameters worden gemonitord. Daarom moet een overzicht gemaakt worden van de (te verwachte) afspraken die alle internationale organisatie maken, waarbij het verzamelen van informatie een voorwaarde is.

5.2.3 *Samenvattend*

- Uniforme kennis over nieuwe prioritaire stoffen is belangrijk. Over stoffen waarvan de emissies een dalende trend vertonen en waarvoor beleid is gemaakt, is minder informatie nodig.
- Voor het verzamelen van informatie over biodiversiteit en habitats is eerst overeenstemming nodig over de te gebruiken indicatoren.
- Er moet een overzicht worden gemaakt van de (te verwachte) internationale afspraken waarbij informatievoorziening nodig is.

5.3 Financiële en economische consequenties



5.3.1 Beleidswijzigingen in NW4

NW4 bevat geen algemene doelstelling over het belang van een goede waterkwaliteit. Wel wordt gesteld dat de waterkwaliteit in brede zin goed moet zijn, vanwege de economische waarde die het vertegenwoordigt. Verder bekijkt NW4 de ontwikkelingen in de kosten die de verschillende overheden maken, de ontwikkelingen in de lasten voor burgers en bedrijven, en de investeringen van bedrijven ter verbetering van de waterkwaliteit.

In NW4 zijn de prognoses zodanig opgesteld dat deze, in tegenstelling tot NW3, goed traceerbaar en reproduceerbaar zijn. De lastendruk en de kosten voor bedrijven zijn beter in beeld gebracht.

5.3.2 Gewenste veranderingen in de informatiebehoefte

Er wordt regelmatig geïnventariseerd hoe de kosten en lasten zich ontwikkelen. Belangrijkste bronnen hiervoor zijn het ministerie van Financiën en het CBS. Het grootste probleem ligt in de 'benoeming' van uitgaven van overheden aan het waterbeleid: onder welk 'kopje' zijn ze terug te vinden?.

Deze informatie geeft mogelijkheden om de kostenontwikkelingen beter te beheersen. Als de kosten minder stijgen dan de prognose zou dit kunnen betekenen dat de uitvoering van het beleid achterblijft, of dat er ruimte komt voor extra beleid. De werkelijke situatie kan uiteraard niet uit deze informatie worden afgeleid. Anderzijds kan inzicht in de uitgaven gevoel geven voor het gewicht van onderdelen. Een discussie over wie de uitvoering van beleid moet betalen verandert van aard als blijkt dat de uitgaven slechts een fractie van de totale uitgaven bedragen.

Er bestaat een duidelijke kennislacune wat betreft de uitgaven voor waterbeleid door gemeenten en provincies, bijvoorbeeld de sanering

van gemeentelijke havens of het provinciaal grondwater- en vaarwegbeheer. Dat deze informatie niet in NW4 is opgenomen, wordt als een duidelijk gemis ervaren.

5.3.3 Samenvattend

- Het belang van een goede waterkwaliteit ligt vooral in de economische waarde die het gebruik van het water representeert. Daarom moet een methode worden ontwikkeld, waarmee de economische waarde van het water vastgesteld kan worden.
- Kosten bij overheden voor de uitvoering van waterbeleid moeten duidelijker traceerbaar worden. Dit vereist een vastgestelde indeling van financiële overzichten. Bovengenoemde te ontwikkelen methode kan daarin leidend zijn.

6 Algemene onderwerpen

Een aantal onderwerpen is algemeen van aard en kwam tijdens de interviews bij verschillende watersystemen en thema's terug. Vanwege het algemene karakter worden deze onderwerpen hier onder apart uitgewerkt.

6.1 Verontreiniging

6.1.1 *Beleidswijzigingen in NW4*

Het beleid voor de 'klassieke' stoffen is succesvol geweest; de concentraties zijn sterk teruggelopen en het tussendoel (MTR) is veelal bereikt. De huidige concentraties nemen nu nog slechts beetje bij beetje af. In de beleidscyclus zitten de 'klassieke' stoffen (waarvan het probleem al jaren bekend is en waarvoor het beleid jaren geleden in gang is gezet) in de fase van beheersing.

Over de vraag of chemische verontreinigingen nog een groot probleem is, zijn de meningen verdeeld. Volgens sommigen zijn de effecten nog zodanig dat maatregelen voor reductie nodig zijn. Na de sterke verbetering in de laatste twintig jaar is het nu belangrijk om een 'trigger' voor het bedrijfsleven te blijven hebben voor investering in verdergaande emissiereductie. Deze 'trigger' kan gevonden worden in nieuwe probleemstoffen en/of gesignaleerde biologische effecten.

6.1.2 *Veranderingen in de informatiebehoefte*

Door de sterke verlaging in de afgelopen decennia van de 'klassieke' probleemstoffen hoeft er voor de landelijke beleidsevaluatie veel minder gemeten te worden. Voor het landelijk beleid zijn theoretisch drie meetpunten (Eijsden, Lobith en Maassluis) voldoende. Met deze meetpunten weet je wat Nederland binnenkomt en uitgaat. Voor de uitvoering is deze informatie niet toereikend. Daarom kan voor de stoffen die asymptotisch afnemen beter minder frequent gemeten worden i.p.v. met minder 'ruimtelijke dekking'. Alvorens deze vermindering te effectueren moet de vergelijkbaarheid tussen verschillende jaren worden onderzocht (bijvoorbeeld de doorwerking van het verschil in debiet als niet alle watersystemen in hetzelfde jaar bemonsterd worden).

Een 'trigger' voor verdergaande emissiereductie bestaat uit het voorkomen van nieuwe probleemstoffen. De hormoonverstorende oestrogene stoffen zijn in de interviews vaak genoemd als prioritaire stof. Het project "Speuren naar Sporen" heeft een aantal probleemstoffen in de rijkswateren aangetoond: deze bestrijdingsmiddelen zijn zodanig persistent, dat zelfs verdunning in de kustzone niet voldoende is om de stof onder het verwaarloosbaar risico te krijgen. Ook in OSPAR is een nieuwe lijst met prioritaire stoffen voorgesteld, met daarop onder andere de ftalaten. OSPAR vindt dat voor deze stoffen met voorrang beleid gemaakt moet worden (in ieder geval voor 2003). In zijn algemeenheid moeten meer stoffen gemeten worden, maar wel minder vaak. Themagerichte meetcampagnes van een paar jaar zijn zeer zinvol.

Een andere mogelijkheid om een 'trigger' te krijgen is het meten van biologische effecten m.b.v. bioassays. De effecten die optreden in bioassays (na eventueel concentreren van het oppervlaktewater) vormen een belangrijke aanwijzing dat de lozing van verontreinigende stoffen verder verminderd moet worden. Bioassays wijzen echter niet direct specifieke stoffen aan als 'kwaaije pier'; het is dus onmogelijk om

op grond van bioassays stofs specifieke maatregelen te nemen. Waterbeheerders stonden overwegend negatief tegenover het bepalen van biologische effecten; als niet duidelijk is welke maatregelen genomen kunnen worden, heeft men weinig behoefte aan informatie.

Beleidsmonitoring (het meten van maatregelen) in het emissiebeleid heeft geen prioriteit. Dit wordt pas interessant als bedrijven niet worden beoordeeld op grond van behaalde emissie reducties, maar op hun milieu-investeringen of de technologie die ze gebruiken. Bij asymptotische afname kan dit interessant worden. Voorbeelden van beleidsmonitoring zijn:

- type en hoeveelheid gebruikte grondstoffen;
- aantal bedrijven met milieuzorgplannen;
- type installatie en gebruikte produktietechniek.

6.1.3 Samenvattend

- 'Klassieke' stoffen (waarvan het probleem al jaren bekend is en waarvoor het beleid jaren geleden in gang is gezet) kunnen minder frequent gemeten worden, maar voor ondersteuning van het beheer moeten ze wel in alle watersystemen worden gemeten.
- Er moeten meer (probleem)stoffen gemeten worden. Thema-gerichte meetcampagnes van een paar jaar zijn zeer zinvol. Voorbeelden van nieuwe probleemstoffen zijn ftalaten en oestrogene stoffen.
- Het meten van biologische effecten (m.b.v. bioassays) is nuttig, omdat het (kan) aantonen dat er nog effecten van microverontreinigingen aantoonbaar zijn. Het niet bekend zijn van de verantwoordelijke stoffen, maakt de informatie voor beheerders niet relevant.
- Beleidsmonitoring (het meten van maatregelen) in het emissiebeleid heeft geen prioriteit, omdat bedrijven alleen worden beoordeeld op de bereikte emissiereducties en niet op de grondstoffen, technieken of kosten die ze toepassen om de reducties te bereiken.

6.2 Eutrofiëring

6.2.1 Beleidswijzigingen in NW4

NW4 besteedt - in vergelijking tot NW3 - weinig aandacht aan eutrofiëring. Reden hiervoor is dat er landelijk een verbetering is opgetreden, alhoewel de emissie van stikstof door met name de landbouw nog steeds te hoog is. Problemen zijn vaak lokaal van aard en moeten dan ook met gebiedsgericht beleid opgelost worden.

6.2.2 Veranderingen in de informatiebehoefte

Vanwege de lokale eutrofiëringsproblemen moet de desbetreffende informatie op maat zijn. Landelijke metingen van algen, stikstof en fosfaten kunnen verminderd worden, terwijl lokaal een verhoogde inspanning nodig is. Op de plaatsen waar eutrofiëringsproblemen zijn bestaat veelal de wens om ook de secundaire productie (met name zoöplankton) te meten.

6.2.3 Samenvattend

- Eutrofiëring wordt steeds meer een lokaal probleem. Landelijk is minder informatie nodig, terwijl lokaal informatie op maat geleverd moet worden.
- Om de gevolgen van (de reductie van) de eutrofiëring te kunnen volgen is ook informatie nodig over de secundaire productie (zoöplankton).

7 Overzicht van de nieuwe informatiebehoefte

In dit hoofdstuk worden de resultaten uit de vorige hoofdstukken samengevat (zie de tabel op de volgende bladzijde). Hierbij is uitgegaan van het beleids/beheersdoel en de daaraan gerelateerde (nieuwe of verouderde) informatiebehoefte. De informatiebehoefte wordt geconcretiseerd door het noemen van een aantal voorbeelden.

In de kolom "Afname of toename van de interesse" zijn drie mogelijkheden ingevuld:

1. *Afname*: het probleem komt in de beleidsfase van beheersen en de informatiebehoefte neemt dus af.
2. *Toename*: de informatiebehoefte is nieuw of neemt door toe als gevolg van groeiende politieke of beheersmatige interesse. De informatiebehoefte wordt niet gedekt door bestaande monitoringprogramma's.
3. *Neutraal*: de informatiebehoefte is nieuw of neemt door toe als gevolg van groeiende politieke of beheersmatige interesse. De informatiebehoefte wordt echter al gedekt door bestaande monitoringprogramma's.

In de volgende kolom is aangegeven of de informatiebehoefte naar verwachting structureel of tijdelijk van aard is. Structurele monitoring gaat vooral om de beschrijving van de toestand van het watersysteem en is niet zo gevoelig voor verandering in beleidsinteresses. Tijdelijke monitoring is alleen van belang als het bijbehorende politieke of beheersprobleem aan de orde is. Zodra het probleem is opgelost, wordt gestopt met monitoring.

De laatste twee kolommen geven aan in welke beleidsfase de informatiebehoefte thuis hoort en voor welke doelgroepen de informatie nodig is.

Tabel 0-1. Samenvatting van de veranderde informatiebehoefte die voortvloeit uit NW4.

Beleid/beheerdoelstelling	Informatiebehoefte	Afname of toename interesse	Concrete voorbeelden	Structureel of tijdelijk	Doelgroep	Beleidsfase
Water in de stad						
NW4 implementeren in stedelijk waterbeheer	Overzicht van genomen maatregelen en realisatie hiervan	Toename	• Grondwateroverlast in de gemeenten • Duurzaam bouwen (gebruik van milieuvriendelijke materialen [en alternatieven kiezen voor koperen waterleidingen, zinken dakgoten, afdichting met lood], percentage van de huizen dat voldoet aan de DuBo-normen) • Aantal overstorten • Diffuse verontreiniging door het stadsverkeer • Gescheiden afvoer van regenwater • Bestuurlijke afstemming op regionaal niveau (bijvoorbeeld het aantal waterparagrafen in de bestemmingsplannen)	tijdelijk	HK, SD, extern	formuleren beleid
Regionale wateren						
Gezonde regionale wateren	Inzicht in de waterkwaliteit	Neutraal	• Landelijk gerapporteerde concentraties microverontreinigingen • Landelijk gerapporteerde eutrofiëringsparameters	structureel	HK, SD, extern	nemen maatregelen
Verbeteren ecologische en landschappelijke kwaliteit	Overzicht van genomen maatregelen en realisatie hiervan	Toename	• Lengte milieu- en natuurvriendelijke oevers • Type en hoeveelheid akkerrandbeheer • Aantal (en kosten) herstelprojecten • Aantal vispassages en het type constructie • Oppervlak helofytenfilters • Voorzieningen voor fauna (wilduitklimplaatsen, wanden voor oeverwaluwen, voorzieningen voor otters en bevers). • Vergroting veerkracht regionale wateren (herstel natuurlijke stromingspatronen, natuurlijke beken, minder diepe ontwatering op hogere gronden). • Aantal nieuwe peilbesluiten • Ecologische kwaliteit in relatie tot de EHS	tijdelijk	HK, SD, extern	formuleren beleid
Beleidsintegratie en afstemming regionale plannen (voorkomen van afwenteling)	Inzicht in de samenwerking tussen regionale waterbeheerders	toename	• Aantal afgesloten waterakkoorden en het aantal waterkwaliteitsparagrafen hierin. • Hoeveel doelstellingen van NW4 zijn geïmplementeerd in regionale nota's?	tijdelijk	HK	formuleren beleid
De grote rivieren (exclusief het thema Veiligheid)						
Realiseren natte	Voortgang in ecologische	Neutraal	• Areaal (gewenste) ecotopen te meten (milieuvriendelijke oevers,	tijdelijk	HK, RD,	nemen

Beleid/beheerdoelstelling	Informatiebehoefte	Afname of toename interesse	Concrete voorbeelden	Structureel of tijdelijk	Doelgroep	Beleidsfase
ecologische hoofdstructuur	herstelmaatregelen		vispassages, oobossen et cetera)			maatregelen
	Wordt door de lokale inrichtingsmaatregelen het hele watersysteem ecologisch rijker?	Neutraal	• Dichtheden van soorten (AMOEBE)	structureel	HK, RD, SD	nemen maatregelen
	Kwaliteit van afgegraven grond	Toename	• Kwaliteit en bodemopbouw van de uiterwaarden	tijdelijk	RD	nemen maatregelen
	Overall-kosten van de maatregelen en het beheer die samenhangen met natuurontwikkeling en/of veiligheid.	Toename	• Totale kosten en baten	tijdelijk	HK, RD	nemen maatregelen
	Ruimtelijke ordening van de rivier + uiterwaarden	Neutraal	• Gebruik van de rivier en de uiterwaarden (bijvoorbeeld de mate van bebouwing of de inrichting van een winterbed)	structureel	RD	nemen maatregelen
Inpassen functies aan nieuwe randvoorwaarden	Intensiteit en temporele en ruimtelijke verspreiding van gebruiksfuncties	Toename	• Informatie over natuur en recreatie in de uiterwaarden	structureel	RD	nemen maatregelen
Het natte hart						
Streven naar een zo groot mogelijk open oppervlak	Ontwikkelingen in ruimtelijke ordening	Toename	• Ruimtelijk beslag van ontwikkeling recreatie • Ruimtelijk beslag door natuur	structureel	HK, RD	nemen maatregelen
Handhaven van functies	Invloed van functies op andere functies	Neutraal	• Invloed van veranderend peilbeheer t.b.v. ecologie op veiligheid • Invloed van ruimtelijke ordening op ecologie	structureel	HK, RD, SD	formuleren beleid
De zuidelijke Delta						
Minimaliseren schade aan milieu door Oosterscheldeadammen en verdieping Westerschelde.	Welke arealen natuurdoeltypen zijn aanwezig in de Ooster- en Westerschelde?	Toename	• Ondiepe wateren • Brakwatergemeenschappen • Natuurvriendelijke oevers • Bepaalde hardsubstraatgemeenschappen.	Tijdelijk	RD	nemen maatregelen
	Wat is het effect van de herstelmaatregelen op het hele ecosysteem?	Neutraal	• Dichtheden van soorten (AMOEBE)	structureel	HK, RD	nemen maatregelen
Geleidelijke zout/zoet-overgangen	Blijft de saliniteit binnen acceptabele grenzen?	Toename	• Chloride-meetnet voor operationeel beheer	structureel	RD	formuleren beleid
	Welke arealen natuurdoeltypen zijn aanwezig in de Oosterschelde, Grevelingen en Haringvliet?	Toename	• Brakwatergemeenschappen • Zoetwatergetijdegebieden	tijdelijk	RD	formuleren beleid
	Dichtheden van specifieke soorten	Toename/ neutraal	• Trekvis • Zeegras	structureel	HK, RD	formuleren beleid

Beleid/beheerdoelstelling	Informatiebehoefte	Afname of toename interesse	Concrete voorbeelden	Structureel of tijdelijk	Doelgroep	Beleidsfase
			Bodemdieren			
Natuurlijk peilbeheer	Welke arealen natuurdoeltypen zijn aanwezig in de Oosterschelde, Grevelingen en Haringvliet?	Toename/ neutraal	Milieuvriendelijke oever	tijdelijk	RD	nemen maatregelen
Kust en zee						
Gezonde Noordzee	Graadmeters voor de ontwikkeling van de Noordzee (GONZ)	Toename/ neutraal	- Diversiteitsindexen (zoöplankton, bodemdieren, vogels, vissen) - Lengteverdeling fytoplankton en vissen - Duur van algenbloeien - Secundaire productie zoöplankton en bodemdieren - Areaal schelpdierbanken, ongestoorde grindbanken, stenen en zandplaten - Vissterfte van commerciële vissoorten	structureel	HK, RD	nemen maatregelen
Goed gebruik van Noordzee en Waddenzee	Intensiteit en ruimtelijke verdeling van het gebruik	Toename	- Het bij elkaar brengen van informatie over gebruik, zoals 'bevestig oppervlak' (door kokkel-, mossel-, garnalen- en platvis-vissers) - Bodemdaling door gaswinning - Aantal vaarbewegingen van recreatie, vrachtvaart en vissers - Aantal vluchten boven Waddenzee - Militaire activiteiten	structureel	RD, SD	nemen maatregelen
Oceanen						
Tegengaan klimaatverandering en zeespiegelstijging	Rol van oceanen bij grootschalige veranderingen	Toename	Onderzoek	tijdelijk	HK, SD	erkenning probleem
Handhaven biodiversiteit	Hoe staat het met de biodiversiteit?	Toename	Afspreken van internationaal geaccepteerde indicatoren	structureel	HK, SD	erkenning probleem
Veiligheid						
Handhaven basiskustlijn	Ligging basiskustlijn	Afname	Jaarlijkse kustlodingen	structureel	HK, RD, SD	beheersen probleem
Veiligheid (tegen de zee) op lange termijn	Hoe staat het met het zandverlies in de diepere kustzone?	Toename	Vaklodingen in tot 20 meter diepte	structureel	HK, RD, SD	erkennen van probleem
Natuurlijke en veerkrachtige kust	Wat is het areaal natuurlijk habitat?	Toename	Areaal aan natuurlijke ecotopen, zoals kwelders, groene stranden, verstuvende duinen	structureel	HK, RD, SD	formuleren beleid
	Hoe staat het met de bebouwing in de kustzone?	Toename	Kaarten met bebouwing in de kustzone	structureel	HK, RD, SD	formuleren beleid
Veilige rivieren	Hoe zijn waterstandsverlagende	Neutraal	Ruimtelijke ordening van rivierbeddingen (ligging obstakels zoals, huizen, bomen, steenfabrieken, boerderijen, vorm van winterbed)	structureel	RD, SD	nemen van maatregelen

Beleid/beheerdoelstelling	Informatiebehoefte	Afname of toename interesse	Concrete voorbeelden	Structureel of tijdelijk	Doelgroep	Beleidsfase
	maatregelen te realiseren?		etc.)			
Overstromingsrisico i.p.v. veiligheidsnorm	Kans op dijkdoorbraak in dijkkring	Toename	Sterkte van dijken die niet gelegen zijn aan een primaire gevaarbron (Rijn, Maas, Vecht, IJsselmeer en zoute wateren).	structureel	HK, RD, SD	erkennen van probleem
	Potentiële overstromingsschade	Toename/ neutraal	- Hoogteprofiel van dijkkring - Type bebouwing - Economische waarde	structureel	HK, RD, SD	erkennen van probleem
Verdroging						
Tegengaan van verdroging van natuurgebieden	Verdrogingssituatie	Toename	- Verdrogingskaart - Grondwatersituatie - Ontwikkeling plantengemeenschappen	structureel	HK, SD	beheersen probleem
	Uitvoering maatregelen	Toename	- Ontwerpnormen - Waterhuishoudkundige maatregelen - Zomer- en winterpeilen - Grondwaterwinning versus oppervlaktewaterwinning - Grondwatersituatie - Ecologische situatie	structureel	HK, SD	beheersen probleem
Emissie						
Minimaliseren van emissies	Hoeveelheden emissies	Toename	- Hoeveelheden aangegeven in vergunningen - Schattingen emissie door diffuse bronnen - Indicatieve parameters	structureel	HK, RD, SD	nemen maatregelen, voor diffuse bronnen nog vaak erkenning probleem
	Herkomst emissies	Toename	- Milieuvreemde stoffen in water - Kennis van industriële processen - Kennis van potentiële bronnen - Life Cycle Analysis	structureel	HK, RD, SD	nemen maatregelen
	Effecten van emissies	Toename	- Totaal Effluent Beoordeling (Eco)toxicologische parameters	structureel	HK, SD	beheersen probleem
Waterbodems						
Saneren van verontreinigingen	Hoeveelheden en samenstelling slib	Neutraal	- Mate van verontreiniging - Type en samenstelling slib - Hoeveelheden en samenstelling slib in regionale wateren - Bronnen	structureel	HK, RD, SD	nemen maatregelen
	Effecten van slib op omgeving	Neutraal	- Achtergrondwaarden - Natuurlijke spreiding - Biologische parameters	structureel	HK, RD, SD	formuleren beleid

Beleid/beheerdoelstelling	Informatiebehoefte	Afname of toename interesse	Concrete voorbeelden	Structureel of tijdelijk	Doelgroep	Beleidsfase
			Effecten van functioneel saneren			
Verantwoorde ontdoening van vrijkomende bagger	Inzicht in vormen van verwerking en hun consequenties	Toename	- Urgentie van sanering - Processen in speciedepots (bijv. gasvorming) - Mobiliteit van stoffen in baggerspecie - Milieurendement van verwerkingstechnieken - Effecten van toepassing baggerspecie als bouw materiaal	tijdelijk	RD, SD	formuleren beleid
Bestuurlijke organisatie en instrumentarium						
Geen wijzigingen in de informatiebehoefte						
Internationaal waterbeleid						
Bescherming ecosysteem	Biodiversiteit en karakteristieke habitats	Toename	Afspreken internationaal gedragen indicatoren	structureel	HK, SD	erkennen probleem
Financiële en economische consequenties						
Gebruik van water vertegenwoordigt een economische waarde; de waterkwaliteit in brede zin moet daarom goed zijn	Ontwikkelingen in kosten en lasten	Neutraal	- Lastendruk voor burgers en bedrijven - Kostenontwikkeling voor waterbeheer - Kostenontwikkeling investeringen door industrie t.b.v. waterbeheer - Methode om economische waarde van water vast te stellen	structureel	HK, SD	beheersen probleem
Verontreiniging						
Schoon water, geen effecten op ecosysteem	Voldoen de 'klassieke' stoffen aan de norm en wat is de trend?	Afname	Concentratie van 'klassieke' stoffen (PCB, PAK, zware metalen, etc.) in water, zwevend stof en sediment	structureel	HK, RD, SD	beheersen probleem
	Zijn er nieuwe probleemstoffen?	Toename	Meetcampagnes naar nieuwe potentiële probleemstoffen, zoals ftalaten en endocriene stoffen	tijdelijk	HK, RD, SD	erkennen probleem
	Is er nog een reden voor verdere emissiereductie?	Toename	Monitoren van biologische effecten m.b.v. bioassays en biomarkers	structureel	HK, RD, SD	erkennen van probleem
	Welke maatregelen nemen bedrijven voor verdergaande emissiereductie?	Toename	- Type en hoeveelheid gebruikte grondstoffen - Aantal bedrijven met milieuzorgplannen - Type installatie en gebruikte productietechniek	tijdelijk	HK, RD	erkennen van probleem
Eutrofiëring						
Geen verrijking van het watersysteem met voedingsstoffen	Hoe staat het met de eutrofiëring?	Afname	Metten van primaire productie, voedingsstoffen, algen meer op locale probleemgebieden toespitsen en minder landelijk	structureel	HK, RD, SD	beheersen van probleem
	Doorwerking naar hogere trofie-niveaus	Toename	Metten secundaire productie (zoöplankton)	structureel	HK, RD, SD	beheersen van probleem

8 Conclusies

Dit hoofdstuk geeft een kort overzicht van de belangrijkste onderwerpen die in dit project naar voren zijn gekomen. Daarbij wordt een voorstel gedaan voor invulling van deze onderwerpen.

8.1 Suggesties voor vernieuwing

Beleidsmonitoring

Tijdens de uitvoering van het project is gebleken dat er een breed draagvlak is voor het invoeren van beleidsmonitoring. Algemeen gesteld omvat beleidsmonitoring het volgen van de uitvoering van het beleid in die zin dat gevolgd wordt in hoeverre de gedefinieerde maatregelen ook daadwerkelijk worden/zijn uitgevoerd. Gedacht kan worden aan het aantal afgesloten waterakkoorden, het aantal riooloverstorten dat is aangepakt of het aantal bedrijven met milieuzorgplannen. Ook de omvang van het gebruik van een watersysteem kan in een aantal gevallen opgevat worden als beleidsmonitoring.

De vernieuwing is dus dat de overheid niet alleen informatie over de toestand van de watersystemen wil, maar ook over de inspanning die verricht wordt om de doelen te bereiken. Dit vloeit voort uit het karakter van NW4; stelde NW3 vooral concrete doelen, NW4 is meer visionair.

Momenteel wordt beleidsmonitoring op ad-hoc basis uitgevoerd. Wanneer binnen een project behoefte bestaat aan dit soort informatie, wordt deze verzameld en gebruikt voor het desbetreffende project. In projecten als “Waternverkenningen” en “Water in Beeld” blijkt echter dat de informatie, zelfs als ze beschikbaar is, moeilijk te verkrijgen is, doordat niet altijd duidelijk is wie over de informatie beschikt. Een belangrijk deel van de informatie wordt echter geheel niet verzameld. Door op meer structurele wijze invulling te geven aan beleidsmonitoring kan meer informatie beter beschikbaar komen voor meer toepassingen.

Een eerste aanzet voor beleidsmonitoring kan worden gedaan door een project te starten waarin de ‘beleidsinformatie’ ten behoeve van “Water in Beeld” of de “Waternverkenningen” op een structurele basis wordt verzameld. Een dergelijke pilot moet erop gericht zijn om een goed beeld te verkrijgen van wat beleidsmonitoring inhoudt en hoe de relevante informatie op reguliere basis verkregen kan worden. Kortom, er moet een informatiestrategie opgesteld worden. De ervaringen uit de pilot kunnen aanleiding zijn om beleidsmonitoring als nieuwe pijler op te nemen in de basisinformatie.

Water als ordenend principe

NW4 noemt water in belangrijke mate bepalend voor de besluitvorming over bestemming en inrichting van gebieden. Een concrete invulling hiervan in de beleidsuitvoering is echter nog niet gemaakt. Ook in de geïnventariseerde informatiebehoefte is de ruimtelijke ordening als zodanig nog nauwelijks terug te vinden.

Een voorbeeld van hoe ‘water als ordenend principe’ verhelderd kan worden is het maken van een functiegeschiktheidskaart die, uitgaande van de waterhuishouding (o.a. stromen en geohydrologische situatie), aangeeft welke gebieden voor welke functie (bijv. wonen, landbouw of

natuur) geschikt zijn. Een dergelijke kaart kan een belangrijke basis vormen voor bestemmingsplannen, streekplannen, etc.

Een studie naar de wijze waarop informatie kan worden toegepast bij de besluitvorming kan helpen bij aanscherping van het beleid; ook de toetsing van de uitvoering kan hierbij concreet worden ingevuld. De uitwerking moet zich richten op de concretisering van de informatiebehoefte (met name in het kader van ruimtelijke ordening en veerkracht). Vastgesteld moet worden wie de doelgroep is voor dit soort informatie en waar de informatie vandaan moet komen.

Rol van Ministerie van V&W/RWS

De uitwerking van het beleid rondom de waterhuishouding moet in toenemende mate regionaal worden ingevuld. Enerzijds komt dit tegemoet aan de wens om al te centralistische richtlijnen te verminderen. Anderzijds is het evenwicht tussen verantwoordelijkheden en bevoegdheden regionaal en 'centraal' nog niet helemaal uitgekristalliseerd. Daarnaast vertonen het beleid en de uitvoering daarvan in toenemende mate overlap met die van andere departementen (o.a. VROM en LNV). Beide ontwikkelingen leiden ertoe dat zowel de informatiebehoefte als de wijze waarop deze informatie verzameld wordt verandert.

'Regionalisatie' en 'integratie' nopen in toenemende mate tot samenwerking. Goede informatie-uitwisseling is daarbij een vereiste. Rond de informatievoorziening ten behoeve van RWS speelt de vraag Maar welke informatie moet RWS eigenlijk (zelf) verzamelen en welke informatie kan RWS bij anderen halen? In dit laatste geval komt daar de vraag bij in hoeverre RWS eisen kan stellen aan die anderen?

Uitwerking van dit onderwerp vraagt een brede strategische discussie, zowel binnen RWS (relatie Hoofdkantoor, regionale directies en specialistische diensten) als tussen RWS en de andere overheden. De discussie moet zich richten op de veranderende informatiebehoefte, maar moet tevens beperkt blijven tot de wenselijkheid en stuurbaarheid van uitwisseling van informatie. Om de discussie vorm te geven wordt aangesloten bij de bovengenoemde case "Beleidsinformatie ten behoeve van "Water in Beeld" of de "Waterverkenningen" ". Uitgaande van de informatiebehoefte van RWS wordt in de pilot duidelijk in hoeverre de informatie verkregen kan worden van betrokken partijen en in hoeverre hierover afspraken gemaakt kunnen worden. Afhankelijk van de ervaring bij deze pilot kunnen uitspraken worden gedaan over de mogelijkheden en wenselijkheden van de keuze tussen 'zelf doen' en een meer afstandelijke 'regisseursrol'.

Toestand van het water in vijf indicatoren



In het streven naar compacte en overzichtelijke informatie is het idee ontstaan om te zoeken naar een vijftal 'indicatoren' om de informatiebehoefte rondom waterbeleid en -beheer te kunnen samenvatten. Deze indicatoren moeten een krachtig communicatiemiddel vormen, vergelijkbaar met de doelstelling 'de zalm terug in de Rijn'. Uiteraard kleven hier tevens de nadelen van oversimplificatie aan. Indicatoren, die in de workshop zijn gesuggereerd, zijn het aantal hectaren bebouwd gebied dat onder water loopt bij vastgestelde hoogwaters, de mate waarin aan de functies van watersystemen voldaan kan worden, en de diversiteit aan vissoorten. Een ander voorbeeld is een gezondheidsindex om de (potentiële) schadelijkheid van het water aan te geven.

In diverse projecten wordt reeds gewerkt aan de ontwikkeling van indicatoren. Het verschil met dergelijke projecten ligt erin dat de te kiezen indicatoren niet gerelateerd hoeven zijn aan specifiek beleid, maar een algemene toestand moeten aangeven. Een vergelijking kan getrokken worden met de Dow-Jones index, die een algemeen beeld geeft van de toestand op de beurs, maar geen indicatie geeft voor de toestand in bijvoorbeeld de metaalsector.

Een studie naar de mogelijkheden van indicatoren zal een inventarisatie moeten omvatten van een beperkte set van kansrijke indicatoren, zoals hierboven genoemd, gevolgd door een analyse van de uitkomsten van dergelijke indicatoren op basis van bestaande gegevens, maar ook kijkend naar verschillende toekomstscenario's. De doelgroep voor deze indicatoren vormen de Minister, de Tweede Kamer en de burgers. Er zal zoveel mogelijk worden samengewerkt met bestaande projecten die zich met indicatoren bezig houden.

'Dynamische' monitoring

Een veelgehoorde beperking van de bestaande monitoring is dat deze sterk is gericht op het opbouwen of voortzetten van langjarige reeksen. Enerzijds bestaat de indruk dat voor verschillende reeksen met een lagere meetlocatiedichtheid kan worden volstaan. Anderzijds bestaat er een behoefte om te kunnen inspelen op actuele situaties, zoals hoogwaters, neerslagperioden, nieuw emissiebeleid of nieuwe wetenschappelijke inzichten.

Door kritisch te kijken naar de bestaande monitoring kan mogelijk bespaard worden op de kosten. Hierbij moet overigens de kanttekening worden geplaatst dat de huidige meetnetten door jarenlange ervaring en evaluatie een uitgebalanceerd geheel zijn. Aanpassing van de meetnetten moet dan ook geschieden door aanpassing van de ontwerpcriteria.

Het is met name het chemisch meetnet dat in aanmerking komt voor actualisatie van het programma. Enerzijds bestaat er een behoefte om nieuwe stoffen te meten (in kortdurende campagnes), anderzijds is er - o.a. door de bereikte reducties - voor een aantal stoffen minder politieke interesse.

8.2 Suggesties voor verbetering

Naast de bovengenoemde vijf vernieuwingsonderwerpen zijn in het project vele nuttige, maar kleinere verbeteringen van de huidige informatievoorziening genoemd. De meest aansprekende en duidelijke voorbeelden:

- Stem monitoringparameters op elkaar af, zodat de effectiviteit van inrichtingsmaatregelen bepaald kan worden (in hoeverre hebben locale inrichtingsmaatregelen effect op het hele watersysteem?).
- Bepaal voor de Grevelingenmeer, het Haringvliet en de Ooster- en Westerschelde het areaal van de verschillende natuurdoeltypen
- Richt het saliniteitsmeetnet nu al zoveel mogelijk in om toekomstige vragen ten aanzien van zoet/zout-overgangen te beantwoorden.
- Wat kunnen we doen om de informatie over zandverlies in de diepere kustzone nauwkeuriger te maken?
- Stem het biologisch meetnet af op internationale meetprogramma's en stimuleer een gemeenschappelijke kwantificering van de internationale biodiversiteit.
- Graadmeters voor de Noordzee zijn sturend voor de informatiebehoefte over dat watersysteem. Een belangrijk gemis in de discussie over visserijdruk is informatie over bodemdieren

Bijlage: Geïnterviewde personen

De volgende personen zijn geïnterviewd voor dit project:

- H. Abelman (RDIJ)
- J. Andorka-Gal (RIKZ)
- T. Bakker (AKWA)
- A. van der Beesen (HK-directie Water, projectleider NW4)
- H. Berger (RIZA)
- P.W.H. Blansjaar (HK-directie Kennis)
- L. Bijlsma (RIKZ) *
- J. Buntsma (HK-directie Water)
- R.H. Dekker (HK-directie Water)
- F. Dijkman (DNH)
- K. van de Ende (RIKZ, WSV)
- T. Garritsen (RIZA)
- K. Groen (RIZA-EMD)
- M. van der Hark (DNH)
- R. Hillen (HK-directie Water)
- M.A. Hofstra (HK-directie Water) *
- S. Hoornstra (DON)
- R. Hoozemans (DZH, FWVO)
- J. de Jong (HK-directie Kennis) *
- P. Latour (RIZA, WSV)
- P. Licht (RIZA)
- D. Luijendijk (RIZA)
- A.B. van Luin (HK-directie Kennis)
- E. Marsman (RIKZ)
- F. Nieuwenhuis (DNN)
- N.P. Pellenbarg (RIZA, VGR+)
- S.H. Plantenga (HK-directie Water)
- J. Poot (HK-directie Kennis)
- R. Postma (HK-directie Water)
- J. de Ronde (RIKZ)
- J.H.M. de Ruig (RIKZ, secretaris RKO)
- H.P.M. Schobben (DNZ)
- J.M. Stam (RIKZ)
- C. Storm (DZL)
- C. Venema (dir. IJsselmeergebied, voorzitter Stuurgroep Meetstrategie 2000+) *
- P. Vermeij (RIZA)
- W. Vonck (DZL)
- J. Woudstra (prov. Flevoland)
- J. van de Wouw (DZH)
- Y. Zijlstra (DNN)

De personen met een '*' achter hun naam zijn geïnterviewd in de 1^e fase (verkenning), de overige personen in 3^e fase (uitwerking).

Bijlage: Deelnemers workshops

De volgende personen waren aanwezig op de workshops:

- R.J. Akkerman (RWS Directie Noordzee)²
- C.J.A. Barel (Min. LNV- dir. Visserij)²
- K. de Beer (RWS RIZA)²
- H.E.J. Berger (RWS RIZA)²
- J.W. Berghem (RWS Directie Noord-Brabant)²
- W. van Beusekom (RWS Meetkundige Dienst)^{1 2}
- P.W.H. Blansjaar (RWS Hoofdkantoor)²
- J.J. Bosman (RWS RIKZ)²
- L. Braat (RIVM)²
- T.L.G. de Bruyckere (RWS Directie Zeeland)²
- C. Cnossen-Voswijk (RWS RIZA)^{1 2}
- J. Geenen (RWS RIZA)^{1 2}
- L.J. Gilde (RWS RIZA)^{1 2}
- P.C. van Goor (RWS Directie Oost Nederland)¹
- F. Hagman (RWS Meetkundige Dienst)¹
- M.H.C. van der Hark (RWS Directie Noord-Holland)²
- J. Hendriksma (RWS RIKZ)²
- R. Hillen (RWS Hoofdkantoor)¹
- A. Hoekstra (RWS Directie Zeeland)¹
- J. Honkoop (RWS RIKZ)²
- A.H. IJlstra (RWS Hoofdkantoor)^{1 2}
- A.B. van Luin (RWS Hoofdkantoor)²
- N.M. Kaaijk (RWS RIKZ)¹
- J.H.M. van der Meulen (RWS Directie Zuid-Holland)²
- W.H. Mulder (RWS RIKZ)^{1 2}
- F. Nieuwenhuis (RWS Directie Noord Nederland)^{1 2}
- H. Offringa (RWS Directie Noordzee)¹
- M. van Oirschot (RWS RIZA)²
- A. Pellemans (RWS RIKZ)²
- N.P. Pellenbarg (RWS RIZA)²
- H.C. Peters (RWS Directie Noordzee)²
- S.H. Plantenga (RWS Hoofdkantoor)²
- F.M. Post (RWS Directie Noordzee)²
- S.L. Ras (RWS Hoofdkantoor)²
- J.H. de Reus (RWS Directie Noord-Nederland)^{1 2}
- R. Salden (RWS RIKZ)²
- J. Schobben (RWS RIKZ)^{1 2}
- H. Smit (IKC)¹
- W.J.H. Stoop (Twijnstra en Gudde)²
- O.C. Swertz (RWS RIKZ)²
- B. Tänzer (IKC)¹
- J.G. Timmerman (RWS RIZA)^{1 2}
- C. Venema (RWS Directie IJsselmeergebied)^{1 2}
- H.A.Q. Verhees (RWS Directie Zeeland)^{1 2}
- S. Vos (RWS Directie Utrecht)²
- A.. de Vrieze (RWS Directie IJsselmeergebied)²
- W.A.J. de Waal (RWS RIKZ)^{1 2}
- M. Witmer (RIVM)²
- J.D. van der Woude (RWS RIKZ)²
- K.J. Wulffraat (RWS RIKZ)²

¹ Aanwezig op de workshop van 20 mei 1998

² Aanwezig op de workshop van 25 november 1998

Colofon

Het project "Informatiebehoefte n.a.v. NW4" is uitgevoerd door het RIZA en het RIKZ, in opdracht van de beleidsdirectie Water. In de stuurgroep van het project waren het Hoofdkantoor (A.H. IJlstra en P.W.H. Blansjaar), RIZA (L.J. Gilde, J. Hendriksma en K.H. Prins) en RIKZ (W.A.J. de Waal en K.J. Wulffraat) vertegenwoordigd. Het project is uitgevoerd door J.G. Timmerman, J.H.M. Schobben, J. Honkoop, K. de Beer en J. van de Woude.

Het project is gestart in februari 1998.

Vormgeving: ?????????

Tekstcorrecties: Milieu & Communicatie, Maurits Groen

Illustraties: Studio Linksboven, Gouda

Druk: ?????

© RWS, 2000

ISBN: 90-369-3405-2

Citaat uit Waterkader, Vierde Nota Waterhuishouding, Regeringsvoornemen (bladzijde 92):

"Waterschappen, provincies en Rijkswaterstaat zijn primair verantwoordelijk voor de inwinning, bewerking en presentatie van informatie over de toestand, het gebruik en de toekomstverkenning van de watersystemen. Het gaat in dit geval niet om het leveren van veel gegevens, maar om het tijdig en op maat leveren van informatie. Het tijdig ter beschikking kunnen stellen van informatie over de toestand van onze watersystemen is van groot belang bij het evalueren en implementeren van beleid."