

Vergaderjaar 1996–1997

21 250

Derde Nota waterhuishouding

21 990

Milieukwaliteitsdoelstellingen bodem en water

Nr. 40

**BRIEF VAN DE MINISTER VAN VOLKSHUISVESTING, RUIMTE-
LIJKE ORDENING EN MILIEUBEHEER**

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

's-Gravenhage, 18 oktober 1996

Mede namens mijn ambtgenoten van Verkeer en Waterstaat, van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en van Economische Zaken bericht ik u over ons in het Watersysteemplan Noordzee 1991–1995 toegezegd, in de Evaluatienota Water samengevat en in de bijgesloten notitie toegelicht standpunt ten aanzien van **milieukwaliteitsdoelstellingen voor de zoute wateren en de doorwerking ervan naar het emissiebeleid**.

Samenvatting van de bijgaande notitie

In bijgaande notitie, waarover advies werd ingewonnen bij het Overlegorgaan Waterbeheer en Noordzee-aangelegenheden en de Technische Commissie Bodembescherming, wordt ons standpunt nader toegelicht. Het is als volgt samen te vatten:

- Het vermoeden bestond dat mariene organismen gevoeliger voor toxische stoffen zijn dan zoetaquatische en terrestrische organismen. In verband hiermede werd besloten de algemene milieukwaliteitsdoelstellingen die gelden in zoetaquatische en terrestrische ecosystemen, niet te hanteren voor mariene ecosystemen en in plaats daarvan milieukwaliteitsdoelstellingen voor zoute wateren te ontwikkelen (actie W8 in de derde Nota waterhuishouding).
- Uit het onderzoeksrapport Zeewaardig is gebleken dat evengenoemd vermoeden ongegrond is, mits bij het vaststellen van milieukwaliteitsdoelstellingen voldoende rekening wordt gehouden met de effecten van doorvergiftiging.
- Omkleed met argumenten wordt aangegeven dat in mariene ecosystemen voor die stoffen waarvoor (nog) geen eliminatie wordt nagestreefd, het brongerichte beleid voor de bescherming van de Noordzee wordt gericht op het bereiken van de streefwaarden voor de algemene milieukwaliteit, zoals vastgelegd in de notitie Milieukwaliteitsdoelstellingen bodem en water en bevestigd in de Evaluatienota Water. Voor sterk oplosbare stoffen wordt hierbij de waterfase beoordeeld, voor

sterk aan sediment hechtende stoffen gaat het hierbij om het nieuwgevormd sediment.

- Voor een aantal stoffen die zeer gevaarlijk zijn als gevolg van hun gecombineerde toxiciteit, persistentie en potentiële bio-accumulatie wordt gestreefd naar eliminatie door uitbannen van gebruik en/of sluiten van kringlopen, omdat het gedrag van deze stoffen in de biosfeer zelfs bij zeer lage concentratie al leidt tot ophoping in toppredatoren, met name in de Antarctische en Arctische regio's. Vooralsnog geldt dit voor een twaalfstal stoffen, die in het in voorbereiding zijnde UNEP-verdrag over Persistent Organic Pollutants zullen worden opgenomen: PCB's, polychloor-dibenzodioxines en polychloordibenzofuranen, DDT, aldrin, dieldrin, endrin, chloordaan, hexachloorbenzeen, mirex, toxapheen en heptachloor. In aansluiting op internationale afspraken wordt voor deze stoffen gestreefd naar een verdergaande bescherming dan wordt gewaarborgd met de streefwaarden voor de Noordzee.

- Belangrijkste functie van de streefwaarde is het gebruik ervan als toetsingscriterium voor de effectiviteit van het brongerichte beleid en, daarvan afgeleid, eventueel nadere prioriteitstelling in het brongerichte beleid. Als zodanig kan de streefwaarde ook worden beschouwd als de invulling van het internationaal vastgestelde (tussen)doel dat in 2000 voor toxische stoffen een mariene milieukwaliteit wordt gerealiseerd die niet schadelijk voor mens en natuur is.

- Voor de evaluatie en mogelijke aanscherping van het nationale brongerichte beleid zullen deze streefwaarden worden toegepast, voorzover deze nationale aanpak met het beschikbare milieubeleids-instrumentarium een effectieve bijdrage levert aan het bereiken van deze doelstelling voor de Noordzee.

- Daarnaast zal Nederland zich vooral inspannen voor het totstandkomen van een internationaal draagvlak voor een kader voor risico-beoordeling, waarmee prioriteiten kunnen worden gesteld en waarmee de effectiviteit van het brongerichte beleid kan worden bepaald en zodoende een voldoende bescherming van Noordzee en Waddenzee kan worden gerealiseerd.

- In het rapport Rismare is in een modelmatige berekening voor een vijftal stoffen gezien of met emissiereducties ten opzichte van 1985 van 50% en 70%, zoals voor 1995 voor een aantal stoffen afgesproken door de Noordzeeministers, de streefwaarde voor mariene ecosystemen in verschillende delen van de Noordzee gerealiseerd wordt.

- Op basis van verder ontwikkeld modelinstrumentarium is in het rapport Sea of substances voor een achttal stoffen gezien hoe de milieukwaliteit in het Nederlandse kustgebied zich verhoudt tot de streefwaarde, als Nederland in het jaar 2000 in het brongerichte beleid de beste beschikbare techniek voor puntbronnen en de beste milieuveilige handelwijze voor diffuse bronnen heeft geïmplementeerd.

- De modelmatige berekeningen geven inzicht in de effecten van stoffen, die via verschillende transportroutes in de Noordzee terechtkomen, op de milieukwaliteit in verschillende delen van de Noordzee.

- De verschillende onzekerheden, waarvan sprake is bij dergelijke modelberekeningen, hoeven geen belemmering te vormen voor het trekken van conclusies ten aanzien van de prioriteit die emissiereductie voor verschillende stoffen verdient vanuit het perspectief van de bescherming van de Noordzee en Waddenzee.

In de slotverklaring van de Vierde Noordzeeministersconferentie is aangegeven dat nationale en internationale instanties zich op basis van het voorzorgbeginsel richten op concentraties dicht bij de natuurlijke achtergrondwaarden resp. dicht bij nul voor van nature voorkomende resp. milieuvreemde stoffen. Een van de onderdelen van de strategie om dit te realiseren is de uitvoering van risico-analyses om prioriteiten te kunnen vaststellen en actieprogramma's te kunnen ontwikkelen.

Dit brengt mij ertoe om aan de rapporten Rismare en Sea of substances de consequentie te verbinden dat Nederland:

- zich zal inspannen voor concrete maatregelen in binnen- en buitenland ter beperking van PAK-emissies
- zal bezien of – in internationaal verband – de diffuse verspreiding van PCB's in het milieu sneller dan thans het geval is, kan worden verminderd
- zich conform de afspraken van de Vierde Noordzeeministers-conferentie zal inspannen voor een versnelde c.q. snelle beoordeling van de toelating door de EU van bestrijdingsmiddelen die in het Noordzeemilieu zijn aangetroffen of een risico voor het mariene milieu vormen en het ondernemen van daaruit voortvloeiende acties
- op basis van de verrichte studies initiatief zal nemen om samen met de andere aan het internationaal Noordzee-overleg deelnemende staten de risico's van toxische stoffen voor de Noordzee verder te evalueren ten behoeve van prioriteitstelling en toetsing van de effectiviteit van het brongericht beleid.

De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,
M. de Boer

Inleiding

0.1 Aanleiding tot deze notitie

In het IMP-Milieubeheer 1986–1990¹ is een eerste aanzet gegeven voor een effectgericht beleid voor twee gebieden die vanwege hun specifieke ecologische omstandigheden een bijzondere bescherming behoeven: Noordzee en Waddenzee. Aangegeven werd dat de specifieke omstandigheden in de Noordzee ten dele om andere kwaliteitsdoelstellingen en oplossingen vragen dan die voor het land toereikend worden geacht. In de derde Nota waterhuishouding (NW3)² is aangegeven dat de algemene milieukwaliteit (AMK) niet zonder meer geldig is voor de meeste zoute wateren. Gesteld is dat er aanwijzingen zijn dat de toepassing van de referentiewaarden bodemkwaliteit op het sediment van zoute wateren, in het bijzonder van de Noordzee en Waddenzee, onvoldoende bescherming biedt en dat de ontwikkeling van bijzondere milieukwaliteitsdoelstellingen (BMK) voor de Noordzee en Waddenzee nodig lijken.

Al lange tijd is het immers duidelijk dat in de Noordzee en Waddenzee, waartussen in ecologisch opzicht een sterke samenhang bestaat, sprake is van nadelige effecten van milieuverontreiniging. Zo wekken geregeld geconstateerde wijd verbreide visziekten, algenbloeien, de teruggang van de voortplanting van zeehonden, door olie besmeurde vogels en andere verschijnselen zorg. Het feit dat aan de Waddenzee het predikaat internationaal natuurbeschermingsgebied is toegekend, versterkt de noodzaak van beleidsmatige inspanningen.

De beslissing om milieukwaliteitsdoelstellingen voor zoute wateren te formuleren is gelegen in de wenselijkheid om de kwaliteit van deze wateren, in het bijzonder de zeeën, te beoordelen met het oog op nadelige ecologische effecten van milieuverontreiniging en om op grond daarvan vast te kunnen stellen voor welke stoffen aanscherping van het brongericht beleid nodig is.

In nauw verband hiermede is in de derde Nota waterhuishouding (NW3) de actie W8 geformuleerd, die als volgt luidt:

Ontwikkelen kwaliteitsdoelstellingen voor de zoute watersystemen. Het in 1991 uitbrengen van een nota, waarin de bijzondere milieukwaliteit van de Noordzee en de zeearmen wordt gepresenteerd.

0.2 Doel van de notitie

Het doel van de voorliggende notitie is om conform bovengenoemde actie W8 en met inachtneming van relevante internationale afspraken milieukwaliteitsdoelstellingen voor het mariene ecosysteem te formuleren (hoofdstuk 2). Het beleidsstandpunt MILBOWA³ en het onderzoeksrapport Zeewaardig⁴ vormen hierbij samen met de internationale afspraken de basis voor de beleidsmatige conclusies die worden getrokken over een eventueel noodzakelijk onderscheid tussen milieukwaliteitsdoelstellingen voor zoetwater en mariene ecosystemen.

Voorts wordt beoogd in de notitie beleidstekorten te signaleren ten aanzien van stoffen, waarvoor het brongericht beleid aangescherpt dient te worden met het oog op het realiseren van de gewenste milieukwaliteit (hoofdstuk 3). Hiervoor is gebruik gemaakt van tussentijdse resultaten van het project INPUT van het Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ) van de Rijkswaterstaat en van het modelinstrumentarium dat in de laatste vijf jaar in het MANS-project (Management Analysis North Sea) is ontwikkeld en is toegepast in de onderzoeksrapporten Omgaan met risico's voor mariene ecosystemen⁵ en Sea of substances⁶.

0.3 Recente ontwikkelingen

Voorliggende notitie geeft mede uitvoering aan enkele recente

¹ Indicatief Meerjarenprogramma Milieubeheer 1986–1990, TK 1985–1986, 19 204 nrs 1 en 2.

² derde Nota Waterhuishouding, TK 1989–1990, 21 250 nrs 1 en 2; Regeringsbeslissing: TK 1990–1991, 21 250 nrs 3 en 4.

³ Milieukwaliteitsdoelstellingen bodem en water, TK 1990–1991, 21 990 nrs 1 en 2; Beleidsstandpunt: TK 1991–1992, 21 990 nrs 3 en 4.

⁴ Zeewaardig, afleiding van risiconiveaus voor microverontreinigingen in Noordzee en Waddenzee, Publikatiereeks gebiedsgericht beleid, nr. 1992/2, Ministerie van VROM.

⁵ Omgaan met risico's voor mariene ecosystemen (RISMARE); Modelmatig onderzoek naar de sedimentkwaliteit in de Noordzee en Waddenzee in relatie tot emissies en milieukwaliteitsdoelstellingen, Waterloopkundig Laboratorium, Delft, 1993.

⁶ Sea of substances: on the evaluation of ecotoxicological risk of substances in the marine environment while reducing emission according to best available technologies, Ministry Of Transport, Public Works and Water Management, RIKZ, The Hague, 1995.

internationale afspraken ten aanzien van de Noordzee en het terugdringen van de emissies van persistente organische stoffen.

Afspraken van de Vierde Noordzeeministersconferentie

Tijdens de Vierde Noordzeeministersconferentie (8–9 juni, Esbjerg) zijn ten aanzien van milieugevaarlijke stoffen een aantal afspraken gemaakt:

- Als definitie voor milieugevaarlijke stoffen is vastgesteld dat dit stoffen of groepen van stoffen zijn die toxisch, persistent en potentieel bio-accumulerend zijn. In deze definitie worden onder toxiciteit mede begrepen chronische effecten zoals carcinogeniteit, mutageniteit, teratogeniteit en effecten op het functioneren van het hormoonstelsel (Annex 2, par. 1),
- Het voorzorgbeginsel wordt herbevestigd als belangrijkste leidraad voor het bereiken van een duurzaam, stabiel en gezond Noordzee-ecosysteem (par. 17),
- Voorts is herbevestigd dat voor stoffen die toxisch, persistent en potentieel bio-accumulerend zijn (in het bijzonder organohalogenen) de emissies in 2000 moeten worden teruggebracht tot niveaus die niet schadelijk zijn voor mens en milieu, met het uiteindelijk doel van hun eliminatie (par. 22),
- Men is overeengekomen de emissies, lozingen en verliezen van milieugevaarlijke stoffen continu te reduceren in de richting van stopzetting binnen 1 generatie (25 jaar) met als einddoel concentraties in het milieu dicht bij de natuurlijke achtergrondwaarden voor van nature voorkomende stoffen en dicht bij nulconcentraties voor uitsluitend door de mens gemaakte synthetische stoffen (par. 17),
- Bij het realiseren van deze doelen zal wetenschappelijke risico-beoordeling als instrument gebruikt worden voor het stellen van prioriteiten en het opstellen van actieprogramma's (par. 18).

Afspraken om te komen tot een UNEP-verdrag inzake POP (Persistent Organic Pollutants)

- Tijdens de UNEP Intergovernmental Conference on Marine Degradation from Land-based Activities (Washington, oktober/november 1995) is besloten dat op korte termijn een verdrag zal worden voorbereid ten aanzien van Persistent Organic Pollutants.
- Ten behoeve van bovengenoemd verdrag zijn 12 stoffen gespecificeerd, te weten PCB's, polychloordibenzodioxines en polychloordibenzofuranen, DDT, aldrin, dieldrin, endrin, chloordaan, hexachloorbenzeen, mirex, toxaphen en heptachloor,
- Geformuleerde doelstellingen van het verdrag zijn uitfasen c.q. verbod op productie en gebruik, gedwongen verwijdering en emissiebeperking van POP's.

1. Formulering van milieukwaliteitsdoelstellingen

1.1 Methodiek voor de totstandkoming van milieukwaliteitsdoelstellingen voor mariene ecosystemen

Sedert de totstandkoming van de NW3 heeft de regering een standpunt bepaald ten aanzien van de nota MILBOWA, waarin op basis van de risicobenadering grens- en streefwaarden zijn vastgesteld voor een dertigtal stoffen in terrestrische en zoetwaterecosystemen. Voor de in MILBOWA vastgelegde grens- en streefwaarden voor 36 stoffen is uitgegaan van de in het RIVM-rapport «Streven naar waarden» berekende maximaal toelaatbare risiconiveaus (MTR) en de daarvan afgeleide verwaarloosbare risiconiveaus (VR). Het VR-niveau is in concentratie-termen gelijk aan MTR/100.

Bij de berekening van het MTR-niveau is sprake van statistische bewerkingen, die rekening houden met de hoeveelheid beschikbare ecotoxicologische gegevens. Het MTR-niveau is het niveau, per stof, waarmee beoogd wordt bescherming te bieden aan de soorten en functies binnen een ecosysteem⁷. Omdat in de praktijk blootstelling aan meerdere stoffen tegelijk optreedt, is in het VR-niveau een factor 100 t.o.v. het MTR-niveau verwerkt om tot een ecotoxicologische basis voor de streefwaarde van een stof te komen. Ingeval de natuurlijke achtergrondconcentratie hoger is dan het VR-niveau, wordt de streefwaarde bij benadering gelijk gesteld aan het concentratieniveau waar 90% van de metingen van de natuurlijke achtergrondconcentratie onder ligt.

In de parlementaire discussie over de risicobenadering en over de hierboven aangegeven factor 100 is benadrukt dat voor de beperking van milieubelasting het ALARA-principe (as low as reasonably achievable) het leidende beginsel is. In het emissiebeleid krijgt het ALARA-principe vorm via de stand der techniek (beste bestaande techniek en beste milieuveilige handelwijze) waarbij de economische haalbaarheid doorslaggevend is. De risicobenadering impliceert daarbij dat bij het vastleggen van grenswaarden het MTR-niveau de bovengrens voor ALARA aangeeft. Op of beneden dit MTR-niveau worden dus grens- en streefwaarden vastgesteld, waarbij het VR-niveau tevens de ondergrens is voor het vaststellen van de streefwaarde. Indien de milieukwaliteit schoner is dan de streefwaarde, kunnen althans voor die stoffen waarvoor (nog) geen doelstelling van eliminatie geldt, aan de milieukwaliteit ter plaatse geen argumenten worden ontleend voor verdere aanscherping van het brongerichte beleid⁸.

1.2 Beschrijving van het onderzoek t.b.v. de vaststelling van milieukwaliteitsdoelstellingen voor mariene ecosystemen

Ter uitvoering van hierbovengenoemde actie W8 is in het project «Afleiding van risiconiveaus voor microverontreinigingen in Noordzee en Waddenzee», dat is afgerond met het rapport «Zeewaardig», voortgebouwd op de methodiek van het eerdergenoemde rapport «Streven naar waarden».

In dit project zijn voor een zestiental stoffen niveaus voor het maximaal toelaatbaar risico (MTR) afgeleid. Hierbij werd het MTR-niveau gedefinieerd als het kwaliteitsniveau waarmee beoogd wordt bescherming te bieden aan de soorten en functies binnen een ecosysteem inclusief de sleutelsoorten voor de Noordzee en Waddenzee (de in de 3e Nota waterhuishouding genoemde AMOEBE-soorten). De MTR's zijn vastgesteld op basis van beschikbare toxicologische gegevens van mariene organismen en op basis van risico's met betrekking tot doorvergiftiging naar vogels en zoogdieren. Met behulp van voor zoute wateren specifieke partiticoëfficiënten zijn de MTR-niveaus voor water vervolgens omgerekend naar die voor zwevend stof en mariene sediment.

1.3 Conclusies van en aanbevelingen uit het onderzoek

1. Vanuit het onderzoek wordt op basis van de beschikbare toxiciteitsgegevens voor aquatische organismen geconcludeerd dat er geen aanwijzingen zijn dat zoutwaterorganismen over het algemeen genomen (waarvoor overigens een beperkt aantal toxiciteitsgegevens beschikbaar is) gevoeliger zijn voor microverontreinigingen dan zoetwaterorganismen.

De onderzoekers bevelen in verband hiermede aan om in de toekomst de beschikbare ecotoxicologische gegevens voor zoet-aquatische en mariene organismen gezamenlijk te hanteren bij nieuwe risico-evaluaties ter onderbouwing van grens- en streefwaarden voor de algemene milieukwaliteit. In dit verband zouden ter bescherming tegen

⁷ Brief van de Minister van VROM d.d. 5 februari 1991 over Advies Gezondheidsraad inzake ecotoxicologische risico-evaluatie, TK 1990–1991, 21 137, nr. 74.

⁸ TK 1992–1993, Risicobenadering in het milieubeleid, brief van de Minister van VROM d.d. 10 november 1992, TK 1992–1993, 22 666, nr. 2.

doorvergiftiging ook toxiciteitsgegevens voor terrestrische vogels en zoogdieren meegenomen moeten worden bij de berekening.

2. Met betrekking tot organische microverontreinigingen en zware metalen wordt geconcludeerd dat de scheidslijn tussen de gewenste beschermingsniveaus zoals geformuleerd in het kader van de algemene milieukwaliteit (tenminste 95% van de soorten plus «ecologisch, recreatief, commercieel of sociaal belangrijke soorten») en die ten behoeve van de bescherming van Noordzee en Waddenzee als bijzondere en kwetsbare gebieden (tenminste 95% van de soorten plus de «AMOEBE»-soorten als sleutelorganismen/kensoorten van deze gebieden) te klein is om op basis hiervan een afzonderlijke «bijzondere milieukwaliteit» te motiveren. Daarnaast ontbreken de gegevens om een eventueel (theoretisch) verschil ook daadwerkelijk te kunnen invullen.

Het ligt derhalve meer voor de hand een eventueel bijzondere milieukwaliteit te zoeken in systeem-eigen «stoffen» zoals nutriënten. Hiervoor kunnen op een zinvolle(re) wijze streefwaarden (als ranges) gebiedsafhankelijk worden vastgesteld. Daarnaast kan een bijzondere bescherming worden geformuleerd ten aanzien van andere vormen van verstoring door geluid, scheepvaart, visserij en recreatie.

3. Doorvergiftigingsberekeningen in Zeewaardig hebben voor enkele stoffen een MTR-niveau opgeleverd dat enigszins lager ligt dan de ten behoeve van MILBOWA afgeleide MTR-niveaus.

De onderzoekers bevelen aan in toekomstige normstellingsactiviteiten voor zoete en zoute milieus rekening te houden met doorvergiftiging.

4. In mariene ecosystemen zijn de biologische activiteit en diversiteit het grootst in slibrijke sedimentatiegebieden. Met het oog hierop dienen emissiedoelstellingen gericht te zijn op een verbetering van de milieukwaliteit van ecologisch belangrijke, sedimentatiegebieden als de Nederlandse kustzone, de Waddenzee en het Friese Front.

5. Een van de aspecten die nog niet is meegenomen in de in Zeewaardig gepresenteerde en voor MILBOWA gehanteerde risico-evaluatie is het herstelvermogen van ecosystemen. Ecologische en fysisch-chemische processen in het mariene milieu spelen voor een deel op een zodanige ruimte- en tijdschaal dat mariene ecosystemen tot de meest kwetsbare ecosystemen moeten worden gerekend. Verbetering van de milieukwaliteit duurt vanwege de omvang van het systeem en de tijdschaal waarop processen zich er afspelen zeer lang.

Gezien deze kwetsbaarheid en de grote ecologische waarde van de Waddenzee en de kustgebieden van de Noordzee en de onmogelijkheid om dergelijke omvangrijke ecosystemen te saneren, wordt aanbevolen dat het milieubeleid ter bescherming van de Noordzee en Waddenzee meer direct gericht zou moeten zijn op het bereiken van de streefwaarden in deze gebieden dan op de grenswaarden.

1.4 Strekking van de ontvangen adviezen

Een meerderheid van het Overlegorgaan Waterbeheer en Noordzee-aangelegenheden (OWN) stemt met bovengenoemde conclusies in. Een minderheid van het OWN vindt het ongewenst dat het beleid de conclusies onverkort overneemt, omdat aan de milieukwaliteitsdoelstelling geen economische onderbouwing ten grondslag ligt. Deze minderheid vindt verdere onderbouwing van het standpunt wenselijk.

De Technische Commissie Bodembescherming (TCB) stemt in zijn

advies op hoofdlijnen in met de in Zeewaardig geformuleerde conclusies en aanbevelingen. Zo kan de TCB er ook mee instemmen dat voor zoutwatersystemen vooralsnog de voor terrestrische en zoetwatersystemen ontwikkelde risiconiveaus worden gebruikt. De TCB ziet niet dat er beleidsvragen kunnen worden opgelost, als grenswaarden op een hoger niveau dan de streefwaarden worden geformuleerd. Daarom adviseert zij om voor geen enkele stof in het mariene milieu grenswaarden te formuleren die hoger liggen dan de streefwaarden.

1.5 Beleidsconclusies t.a.v. milieukwaliteitsdoelstellingen voor het mariene milieu

- Gelet op het feit dat:
 - er geen aanwijzingen zijn dat zoutwaterorganismen gevoeliger zijn voor microverontreinigingen dan zoetwaterorganismen,
 - in het kader van het beleidsstandpunt inzake MILBOWA is besloten de huidige grens- en streefwaarden en de daartoe bepaalde MTR- en VR-niveaus periodiek en voor het eerst in 1995 te evalueren,
 - als uitkomst van dergelijke evaluaties MTR-niveaus op basis van recentere en omvangrijkere gegevens zowel omhoog als omlaag kunnen worden bijgesteld,
 - doorvergiftigingseffecten thans worden meegenomen in het project Integrale normstelling voor stoffen (INS), wordt in algemene zin niet langer overwogen voor mariene ecosystemen of voor andere ecosystemen risiconiveaus voor microverontreinigingen te ontwikkelen die verband houden met een bijzondere milieukwaliteit (BMK). Zoals reeds is aangegeven in de Evaluatienota Water kan ook voor mariene ecosystemen, in afwachting van de geplande evaluatie van MILBOWA, dus gebruik worden gemaakt van de MTR- en VR-berekeningen voor de algemene milieukwaliteit die voor het eerst ten behoeve van MILBOWA zijn verricht.
- Milieukwaliteitsdoelstellingen die voor mariene ecosystemen worden geformuleerd, geven de eindsituatie van een proces van duurzame ontwikkeling aan. Voor de korte en middellange termijn hebben zij als belangrijkste functie dat zij kunnen helpen om de effectiviteit van het brongerichte beleid te bepalen en prioriteiten in het brongericht beleid vast te stellen.
- Voor stoffen die zeer gevaarlijk zijn vanwege de combinatie van toxiciteit, persistentie en potentiële bio-accumulatie, die bovendien van nature in het milieu niet voorkomen en die een grootschalig verspreidingspatron vertonen, zoals de twaalf stoffen genoemd in het in voorbereiding zijnde UNEP-verdrag over POP's, is het vastleggen van milieukwaliteitsdoelstellingen ongewenst. Voor dit soort stoffen is het brongericht beleid gericht op eliminatie door uitbannen van de stoffen of het sluiten van kringlopen, en kan de streefwaarde worden gehanteerd als toetsingscriterium voor de effectiviteit van het brongericht beleid.
- Gelet op:
 - de status van de Waddenzee als internationaal natuurbeschermingsgebied
 - de interactie tussen kwaliteit van de Noordzee en die van de Waddenzee
 - de aanwijzing van de Waddenzee en belangrijke delen van de Noordzee als kerngebied van de Ecologische Hoofdstructuur
 - de veel grotere ruimte- en tijdschaal waarop ecologische en fysisch-chemische processen zich in mariene ecosystemen afspelen dan in zoet-aquatische systemen
 - de daarmee samenhangende geringe mogelijkheden tot herstel als dergelijke kwetsbare ecosystemen eenmaal zijn aangetast

- de grote kans op effecten van combinatietoxiciteit in mariene ecosystemen, met name in marien sediment omdat zeer vele milieu-gevaarlijke stoffen hier uiteindelijk terechtkomen
- het feit dat de concentraties in de Noordzee en Waddenzee goeddeels beneden de in MILBOWA vastgelegde grenswaarden liggen, zodat deze grenswaarden in dit gebied geen sturende werking op het brongerichte beleid hebben
- de inschatting dat het mogelijk is om door uitwerking van de thans in globale zin tot 2010 geplande milieumaatregelen voor de meeste stoffen in mariene ecosystemen de streefwaarden te realiseren, wordt besloten voor mariene ecosystemen geen grenswaarden te formuleren, maar de bescherming van de Noordzee te richten op het bereiken van de streefwaarden en voor een aantal stoffen een verdergaande bescherming te realiseren door te streven naar eliminatie door uitbannen van gebruik en/of sluiten van kringlopen. Bovenstaande overwegingen, in het bijzonder het argument van de omvangrijke ruimte- en tijdschaal waarop natuurlijke processen zich in de zee afspelen, maken de grenswaarde ongeschikt voor de bescherming van de Noord- en Waddenzee.
 - Gelet op de wenselijkheid van een samenhangende normstelling voor alle milieucompartimenten is ervoor gekozen om bij de normstelling voor mariene sedimenten aan te sluiten bij de standaardbodemmethode, die ook in MILBOWA wordt gehanteerd.
 - Momenteel wordt in het kader van het project integrale normstelling stoffen (INS, NMP-2 actiepunten N74) onder meer de bestaande normstelling voor milieuschadelijke stoffen op basis van nieuwe ecotoxicologische gegevens geëvalueerd en bijgesteld. Bij het afleiden van de MTR- en VR-niveaus, welke als basis dienen voor grens- en streefwaarden, worden zoetwater- en zoutwatertoxiciteitsgegevens alsmede doorvergiftigingseffecten thans gezamenlijk in beschouwing genomen.

2. Toetsing van de effectiviteit van het emissiebeleid

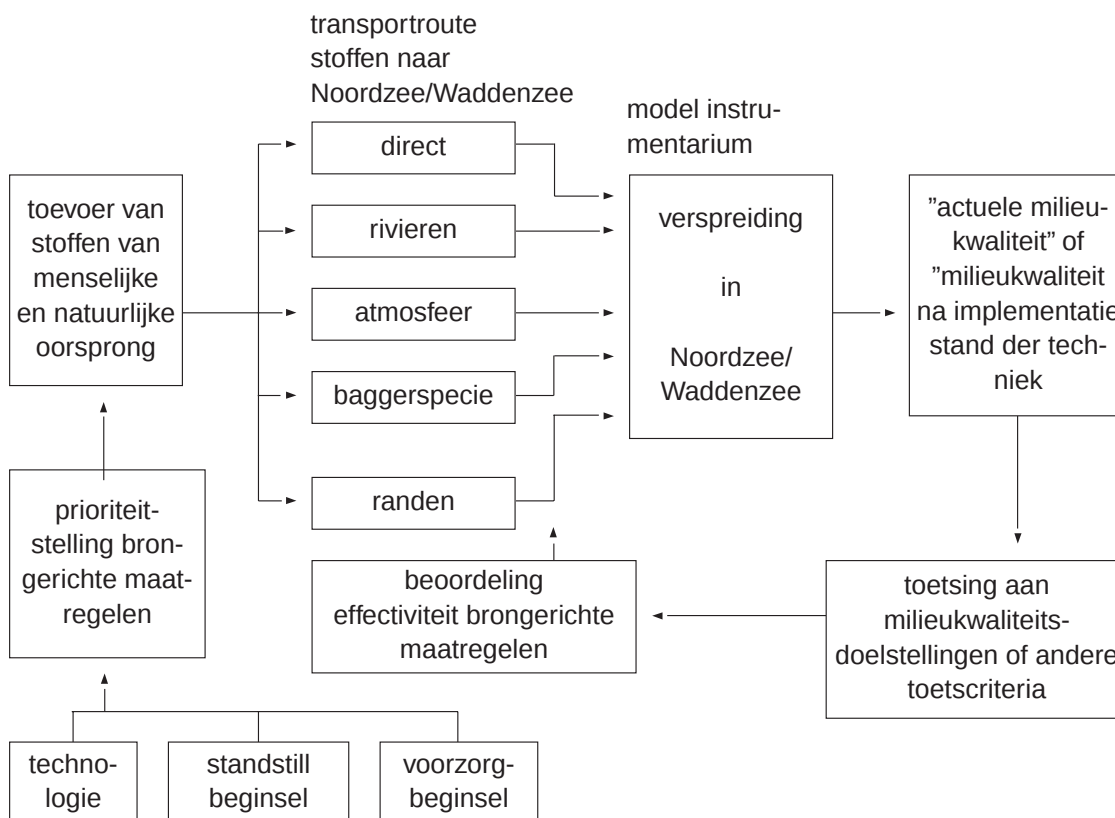
2.1 Methodiek

Als streefwaarden zijn vastgesteld en voldoende bekend is over de actuele kwaliteit van ecosystemen, de stofbelasting van die systemen en de verspreiding van vervuilende stoffen in die systemen, is het mogelijk vast te stellen of het brongerichte beleid effectief is en welke stoffen met het oog op de milieukwaliteit prioriteit verdienen. Hierbij kan worden gekeken of de gemaakte emissiereductie-afspraken danwel de verwachte ontwikkeling van de stand der techniek toereikend is. Dit wordt het effectgerichte spoor genoemd.

Dit effectgerichte spoor is aanvullend op het brongerichte spoor dat de vaste basis vormt voor de aanpak van waterverontreiniging in het algemeen en het Noordzeemilieubeleid in het bijzonder. Het brongerichte spoor berust op het toepassen van de stand der techniek, het standstill-principe en het voorzorgbeginsel.

De kennis over de evengenoemde verspreiding van stoffen is voor de Noordzee en Waddenzee in het MANS-model (Management Analysis North Sea) numeriek toepasbaar gemaakt. Met dit modelinstrumentarium kunnen voor verschillende scenario's van brongerichte maatregelen voorspellingen worden gedaan ten aanzien van de ontwikkeling van de milieukwaliteit.

In figuur 1 wordt dit proces schematisch weergegeven.



Figuur 1: Toepassing van milieukwaliteitsdoelstellingen bij het emissiebeleid ten behoeve van de Noordzee en Waddenzee

In de onderzoeksrapporten van het Waterloopkundig Laboratorium (WL) en het RIKZ is de methodiek verder uitgewerkt.

In het WL-rapport «Rismare» is voor een vijftal stoffen de toestand van de milieukwaliteit van de Zuidelijke Noordzee en de Waddenzee onderzocht en met behulp van het MANS-model verkend in welke mate de streefwaarden overschreden worden ten gevolge van de huidige belasting van de Noordzee en Waddenzee resp. na uitvoering van de internationale afspraken die gelden voor reductie van de milieubelasting vanuit rivieren, lozing van baggerspecie, atmosfeer en directe lozingen. Tevens is verkend in welke mate deze belasting dient te worden teruggedrongen om in verschillende deelgebieden van de Noordzee en Waddenzee de streefwaarden te realiseren. Het onderzoek is beperkt tot een vijftal stoffen, nl. cadmium, koper, lindaan, PCB-153 en benz(a)pyreen (BAP). De keuze van deze stoffen is enerzijds bepaald door de aandacht ervoor in het milieubeleid vanwege de mogelijke effecten op het ecosysteem, anderzijds door de beschikbaarheid van gegevens m.b.t. de milieukwaliteit en de milieubelasting, zonder welke modelmatige berekeningen niet mogelijk zijn.

In het RIKZ-rapport «Sea of substances» zijn de effecten van een achttal verontreinigende stoffen, nl. koper en zink, de PAK's benz(a)pyreen en fluorantheen en de bestrijdingsmiddelen atrazine, lindaan, diuron en mevinfos onderzocht. Voor een aantal deelgebieden op het Nederlands Continentaal Plat is bezien in welke mate voor deze stoffen de streefwaarden in 1990 werden en in 2000, bij doorvoering van de stand der techniek in Nederland, nog zullen worden overschreden.

2.2 Conclusies van en aanbevelingen uit het onderzoek

De belangrijkste conclusies zijn de volgende:

1. Bij de beoordeling van de bruikbaarheid van de modelberekeningen voor de aanscherping van het brongerichte beleid vanuit effectgerichte normen dient rekening te worden gehouden met onzekerheden in a) de gegevens met betrekking tot verontreinigingsvrachten, b) de veldwaarnemingen, daarmee samenhangend c) de natuurlijke variatie van de milieukwaliteit waarmee in het model geen rekening is gehouden en met d) de onzekerheden die verbonden zijn aan het modelconcept en de instelling van de procesparameters in het model.

Ondanks deze onzekerheden kan toch worden geschetst voor welke stoffen het brongerichte beleid voldoende perspectief biedt danwel verdergaande brongerichte maatregelen nodig zijn met het oog op de milieueffecten.

2. Ten aanzien van het gewicht dat moet worden gehecht aan de evengenoemde onzekerheden, wordt geconstateerd dat a) de modelmatig bepaalde ruimtelijke verspreidingspatronen van de beschouwde stoffen redelijk tot goed aansluiten bij de (soms schaarse) veldgegevens en dat b) de onzekerheidsmarges in de modelresultaten over het algemeen niet groter zijn dan verschillen die bij diverse meetcampagnes worden geconstateerd.

3. De resultaten van de toetsing van de effectiviteit van het brongerichte beleid worden relatief sterk beïnvloed door de hoogte van de milieukwaliteitsdoelstelling. Gedegen onderbouwing van de norm is daarom een vereiste. Het voornemen om de methodiek te hanteren bij evaluatie van het emissiebeleid in internationaal Noordzeekader impliceert dat het internationale draagvlak voor de te hanteren normen cruciaal is.

4. Met inachtneming van de hierboven aangegeven onzekerheidsmarges worden ten aanzien van de prioriteitstelling in het brongerichte beleid voor de beschouwde stoffen de volgende conclusies in het onderzoek getrokken:

- voor PAK is op basis van de berekeningen een emissiereductie van ten minste 70% nodig. Een aanmerkelijke verbetering van de stand der techniek is hiervoor nodig;
- met het tot het jaar 2000 voor de bestrijdingsmiddelen atrazine, mevinfos en diuron voorziene beleid, dat voorziet in een beperkte afname van de binnenlandse emissies naar oppervlaktewater, wordt de Noordzee onvoldoende beschermd;
- voor PCB's, die volgens afspraak in 2000 worden uitgefaseerd maar via diffuse verspreiding nog lange tijd nadien het mariene ecosysteem zullen belasten, is extra aandacht nodig voor het afkappen van de bronnen die aanleiding geven tot deze diffuse verspreiding;
- als voor koper en zink de stand der techniek in het jaar 2000 is gerealiseerd, zijn met het oog op de dan nog resterende verontreinigings-situatie in het Hollandse kustgebied nog aanvullende maatregelen in het Rijn-stroomgebied nodig. Voor cadmium is realisatie van de stand der techniek in 2000 toereikend. Voor koper en cadmium, waarvoor ook de emissies van Engelse rivieren en directe Engelse lozingen vanaf de kust zijn beschouwd, zijn in Engeland na 1995 nog maatregelen nodig in aanvulling op de gemaakte internationale afspraken;
- voor linaan zijn er aanwijzingen dat de huidige MTR- en VR-niveaus bij de evaluatie van MILBOWA moeten worden gewijzigd. Op dit moment worden daarom voor linaan geen conclusies getrokken.

5. Ten aanzien van de bijdrage van Nederlandse baggerspecie aan de belasting van de Noordzee wordt geconcludeerd dat de vanuit Nederland in de Noordzee verspreide baggerspecie voor de vijf beschouwde stoffen weliswaar een beperkt aandeel heeft in de totale belasting van de Noordzee, maar regionaal een belangrijke invloed heeft op de milieu-

kwaliteit. Dit geldt met name voor PCB's en benz(a)pyreen. Voor deze stoffen is de bijdrage die baggerspecie levert aan de overschrijding van de streefwaarden in de Hollandse kustwateren en de Waddenzee even groot als de directe bijdrage vanuit de Rijn (tezamen met de Maas).

6. Van de geëvalueerde stoffen geldt voor atrazine, lindaan en PAK, dat in absolute termen de atmosfeer voor de totale Noordzee de grootste belasting oplevert. Door het verspreidingspatroon geldt voor deze stoffen wel dat in gebieden waar de streefwaarde wordt overschreden de rivieren de grootste bijdrage leveren aan deze overschrijding.

2.3 Strekking van de ontvangen adviezen

Een meerderheid van het Overlegorgaan Waterbeheer en Noordzee-aangelegenheden (OWN) is van mening dat het toepassen van de milieukwaliteitsdoelstelling voor zoute wateren gebaseerd op de streefwaarden van MILBOWA, een goed middel is om tot prioriteitstelling te komen in het milieubeleid voor de Noordzee en Waddenzee. Als zodanig stemt de meerderheid ook met bovengenoemde conclusies en de daarop gebaseerde beleidsvoornemens in. Een minderheid is op grond van in par. 2.4 genoemde overwegingen tegen de in par. 3.2 geformuleerde conclusies en de hieraan ontleende argumenten voor aanscherping van het brongerichte beleid.

De TCB vindt de wetenschappelijke basis van het gehanteerde model-instrumentarium voldoende om de effectiviteit van het emissiebeleid te toetsen. Gelet op de onzekerheidsanalyse kunnen alleen globale uitspraken aan de modelresultaten worden ontleend. De TCB wijst op de noodzaak van internationale acceptatie van het gebruikte model-instrumentarium.

2.4 Beleidsconclusies t.a.v. aanscherping van het brongerichte beleid op basis van de milieukwaliteitsdoelstellingen voor Noordzee en Waddenzee

Het hiervoor beschreven onderzoek op basis van het MANS-model-instrumentarium wordt van groot belang geacht om de effectiviteit van het emissiebeleid en de juistheid van de prioriteitstelling te toetsen. Ondanks de onzekerheden die samenhangen met de kwaliteit van de beschikbare gegevens omtrent de milieukwaliteit en de emissies, geeft het onderzoek aan waar en voor welke stoffen aanvullend beleid noodzakelijk is.

Voor een aantal stoffen is gebleken dat ze als gevolg van bio-accumulatie in voedselketens een mondiaal verspreidingspatroon vertonen. Zo worden PCB's, DDT en andere gechloreerde bestrijdingsmiddelen aangetroffen in de moedermelk van ijsberen in het arctisch gebied en in het vetweefsel van pinguïns in Antarctica. Voor dergelijke stoffen wordt het VR-niveau en de hierop gebaseerde streefwaarde dan ook niet gebruikt als een milieukwaliteitsdoelstelling. Voor deze stoffen dient het beleid primair gericht te zijn op eliminatie en zal als tussendoel de streefwaarde worden gehanteerd als toetsingcriterium voor de effectiviteit van het brongerichte beleid. Het uiteindelijke doel voor deze stoffen is het geheel uitsfaseren van alle emissies binnen een generatie (25 jaar) conform de afspraken gemaakt tijdens de Vierde Noordzeeministersconferentie. Het gaat hierbij in eerste instantie om de twaalf stoffen die zijn opgenomen in de stoffenlijst voor het in voorbereiding zijnde UNEP-verdrag inzake Persistent Organic Pollutants (PCB's, polychloordibenzodioxines en polychloordibenzofuranen, DDT, aldrin, dieldrin, endrin, chloordaan, hexachloorbenzeen, mirex, toxapheen en heptachloor).

Deze lijst zal in de toekomst wellicht nog worden aangevuld met andere stoffen.

Nederland zal in overleg treden met andere landen teneinde in internationale kaders een wetenschappelijk verantwoorde uitbreiding van

de lijst te bewerkstelligen met mogelijke andere stoffen waarvan de emissies, lozingen en verliezen met de hoogste prioriteit zullen moeten worden geëlimineerd.

Gelet op het bovenstaande kom ik ten aanzien van de aanscherping van het brongerichte beleid tot de volgende beleidsvoornemens:

- Nederland zal voortgaan met de intensivering van de inspanningen voor de reductie van PAK-emissies
- Nederland zal zich conform de afspraken van de Vierde Noordzeeministersconferentie inspannen voor een versnelde c.q. snelle beoordeling van de toelating door de EU van bestrijdingsmiddelen die in het Noordzeemilieu zijn aangetroffen of een risico voor het mariene milieu vormen en het ondernemen van daaruit voortvloeiende acties
- Mede gelet op ten behoeve van de Vierde Noordzeeministersconferentie verricht onderzoek zal Nederland bezien of de diffuse verspreiding van PCB's in het milieu sneller kan worden verminderd dan het gevolg is van de maatregelen die thans in internationaal verband zijn getroffen met het oog op de afgesproken uitfasering.
- Nederland zal initiatief nemen om de betekenis van de risico-analyse in de verrichte studies voor het stellen van prioriteiten in het brongerichte beleid en het ontwikkelen van actieprogramma's in het internationale Noordzeekader te bespreken, en daarmee uitvoering geven aan paragraaf 18 van de slotverklaring van de Vierde Noordzeeministersconferentie.

Onderwijl zal het Rijk in nationaal en internationaal verband initiatieven nemen tot verbetering van de te hanteren gegevens en daarop aansluitend onderzoek met het oog op verbetering van de gezamenlijke evaluatie van het Noordzeemilieubeleid.

Ten slotte zal Nederland op basis van de verrichte studies initiatief nemen om samen met de andere aan het internationaal Noordzee-overleg deelnemende staten de risico's van toxische stoffen voor de Noordzee verder te evalueren ten behoeve van prioriteitstelling en toetsing van de effectiviteit van het brongericht beleid.