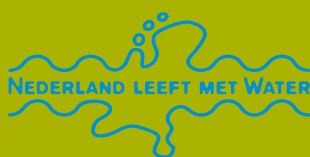


~ Stroomgebied  
beheerplan

# Eems

BIJLAGEN





## Colofon

Het ontwerp-stroomgebiedbeheerplan Eems is een uitgave van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. De totstandkoming is mogelijk geworden dankzij de bijdragen van de Nederlandse provincies, waterschappen, het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu.

Het ontwerp-stroomgebiedbeheerplan Eems is te downloaden op [www.kaderrichtlijnwater.nl](http://www.kaderrichtlijnwater.nl).

Uitgegeven door:	Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Meer informatie en bestellen:	Helpdesk Water
Telefoon:	0800-659 28 37
E-mail:	<a href="mailto:contact@helpdeskwater.nl">contact@helpdeskwater.nl</a>
Coördinatie drukwerk:	Ministerie van Verkeer en Waterstaat Directoraat-Generaal Water
Vormgeving:	Ministerie van Verkeer en Waterstaat en Trichis, Communicatieadvies, vormgeving BNO en publishing, Rotterdam
Fotografie:	Henri Cormont, kaft
Druk:	Trichis, Rotterdam
Oplage:	170
Datum:	December 2008

Dit document is gedrukt op chloorvrij papier.  
Aan dit document kunnen geen rechten ontleend worden.

---

# INHOUDSOPGAVE

---

Bijlage A	Internationaal afstemmingsdocument Eems	3
Bijlage B	Koppelingstabel SGBP en bijlage VII KRW	5
Bijlage C	PlanMER Cumulatie effecten stroomgebiedbeheerplan Eems	7
Bijlage D	Beschrijving watertypen Eems	31
Bijlage E	Goede chemische toestand oppervlaktewateren	34
Bijlage F	Afleiding biologische doelen voor voor vrijwel ongestoorde, sterk veranderde en kunstmatige waterlichamen	38
Bijlage G	Milieukwaliteitseisen voor overige relevante stoffen	41
Bijlage H	Toelichting op afleidingsmethodiek drempelwaarden en toetswaarden voor toestandbepaling grondwater	47
Bijlage I	Richt- en streefwaarden voor oppervlaktewater bestemd voor de bereiding van voor menselijke consumptie bestemd water	52
Bijlage J	Maatregelen communautaire waterbeschermingswetgeving	56
Bijlage K	Maatregelen bescherming drinkwater	72
Bijlage L	Overzichtstabel uitvoeringsprogramma diffuse bronnen – voortgang rijk	73
Bijlage M	Maatregelen prioritaire stoffen	79
Bijlage N	Overzicht aanvullende generieke maatregelen	81
Bijlage O	Basisgegevens per beheergebied	87
Bijlage P	Toelichting maatregelen per beheergebied	91
Bijlage Q	Register gedetailleerde programma's en beheerplannen Eems	92
Bijlage R	Samenstelling klankbordgroepen Eems	94





---

# Bijlage A    Internationaal afstemmingsdocument Eems

---

## **Deel A Eems; stand van zaken internationale coördinatie**

### **1. Inleiding**

Voor het internationale stroomgebiedsdistrict Eems hebben Duitsland en Nederland een overkoepelend stroomgebiedbeheerplan Deel A opgesteld. Dit document is een internationale aanvulling op de nationale stroomgebiedbeheerplannen. De verantwoordelijkheid over doelen en maatregelen blijft volledig een nationale verantwoordelijkheid. Op basis van de gezamenlijke beschrijving en beoordeling van milieueffecten is door Duitsland en Nederland een lijst gemaakt van de belangrijke grensoverschrijdende beheerskwesties en is afgesproken dat de internationale afstemming zich vooral zou richten op deze problemen.

### **2. Werkproces**

In de Internationale Stuurgroep Eems (ISE) en de Internationale Coördinatiegroep Eems (ICE) werken Duitsland (meer specifiek de deelstaten Nedersachsen en Nordrhein-Westfalen) en Nederland samen aan het opstellen van een internationaal stroomgebiedbeheerplan; het Deel A. Een werkgroep onder de Coördinatiegroep Eems is belast met het opstellen van dit rapport. Specifiek voor de Eems is dat Duitsland en Nederland een deel van het stroomgebied gemeenschappelijk beheren: de Eems-Dollard. Dit komt doordat daar nog steeds geen overeenstemming bestaat over het precieze verloop van de grens in dit gebied. Een werkgroep onder de Subcommissie G van de Permanente Nederlands-Duitse Grenswaterencommissie werkt aan het gezamenlijke beheerplan voor dat gebied. De Internationale Stuurgroep Eems (ISE) heeft in november 2008 goedkeuring verleend aan publicatie van het ontwerp-Deel A. Exemplaren van dit document zijn te vinden op zowel de website <http://www.kaderrichtlijnwater.nl> als <http://www.ems-eems.de/EMS-EEMS/nl/index.html>.

### **3. Inhoud Deel A Eems**

#### *3.1 Update toestandbeschrijving*

In 2005 verscheen de toestandbeschrijving (artikel 5 rapportage) en in 2007 verscheen de rapportage Monitoring. Het Deel A grijpt daar op beide rapportages terug en vult waar nodig aan.

#### *3.2 Belangrijke beheerkwesties*

De volgende belangrijke beheerkwesties worden door Nederland en Duitsland onderscheiden:

- Vermindering van de aanzienlijke belasting door diffuse toevoer en toevoer vanuit puntbronnen in de oppervlaktewateren en het grondwater. Voor oppervlaktewateren vormen met name nutriënten probleem, en vooral stikstof dat effect heeft in het kustwater. Voor

---

het grondwater is vooral de belasting met nitraat en gewasbeschermingsmiddelen een kwestie;

- Verbeteringen van de waterstructuur, waar dat mogelijk is;
- Vergroting van de passeerbaarheid van de Eems en haar zijtakken en
- De toenemende troebelheid in de monding van de Eems en de negatieve gevolgen daarvan.

### 3.3 Doelstellingen

Ondanks het feit dat al vele jaren door de landen in het Eemstroomgebied gewerkt wordt aan de verbeteren van het waterecosysteem, zal voor veel onderdelen de doelstellingen in 2015 niet gehaald worden. Er zal gebruik worden gemaakt van de mogelijkheid tot fasering.

Voor de doelstellingen rond nutriënten, kijkt men in de Eems nadrukkelijk naar de te halen doelen in het kustwater. Aangezien dat kustwater zowel op Duits als Nederlands grondgebied ligt, speelt er in de Eems geen discussie over afwenteling op internationaal niveau. Wel is er discussie over de normen die Nederland en Duitsland zou moeten hanteren. Om dit op te lossen zal er onder andere een tweede intercalibratieronde worden benut. Vanwege de nutriëntenproblematiek wordt voorzien dat in het binnenwater fasering noodzakelijk zal zijn.

### 3.4 Stroomgebiedspecifieke stoffen (Eemsrelevante stoffen)

In 2004 zijn in de Artikel 5-rapportage Eemsrelevante stoffen vastgesteld, dat wil zeggen overige specifieke stoffen voor de ecologische kwaliteit. In de Eems gaat het om 7 PCB's, bentazon, koper, MCPA, mecoprop, trifenylytin en zink. In 2007 is daar chloridazon (pyrazon) aan toegevoegd.

De Eemsrelevante stoffen zijn opgenomen in het monitoringprogramma van Nederland, Niedersachsen en Nordrhein-Westfalen. Deze stoffen staan op de lijst omdat één van de landen c.q. deelstaten van mening is dat de stof mogelijk een probleem vormt voor het gehele stroomgebied. De stoffen worden gemonitord en afhankelijk van de resultaten kan een stof worden benoemd tot Eemsprobleemstof. Als een stof tot probleemstof is benoemd dan zal worden overlegd over een gemeenschappelijk norm en een maatregelenpakket. In de monitoring van 2007 is door geen van de lidstaten c.q. deelstaten een overschrijding geconstateerd.

### 3.5 Maatregelen

Gezien de discussie over doelstellingen voor nutriënten, alsmede vanwege de wetenschappelijke onzekerheden die er nog bestaan over de relaties tussen nutriënten en ecologische kwaliteitselementen, worden er in de Eems voor nutriënten geen extra maatregelen voorgesteld boven op de bestaande programma's. Mogelijk kan dit in het tweede SGBP wel aan de orde zijn. Overigens wordt ook gesteld dat de discussie over nutriënten geen aanleiding is om de bestaande programma's niet uit te voeren. Maatregelen voor de verbetering van de hydromorfologie en de vispasseerbaarheid zijn vooral wederzijds in kaart gebracht. De discussie rond het Deel A heeft niet tot veranderingen in de nationale prioriteiten geleid.

**Bijlage B: Koppelingstabel Stroomgebiedbeheerplan en bijlage VII KRW**

Voorwaarden KRW- Bijlage VII		Behandeld in stroomgebiedbeheerplan in		
Stroomgebiedbeheerplannen dienen de volgende elementen te omvatten:	Hoofdttekst	Bijlagen	Kaartenatlas	
1. Een algemene beschrijving van de kenmerken van het stroomgebiedsdistrict zoals voorgeschreven in artikel 5 en bijlage II. Deze moet bevatten:	1		1-7	
	1.1. voor oppervlaktewateren: - kaarten met de ligging en de grenzen van de waterlichamen, - kaarten van de ecoregio's en typen oppervlaktewaterlichamen in het stroomgebied, - bepaling van de referentieomstandigheden voor de typen oppervlaktewaterlichamen;	B E	3, 4 5	
	1.2. voor grondwater: - kaarten met de ligging en de grenzen van de grondwaterlichamen;		7	
2. een overzicht van de significante belastingen en effecten van menselijke activiteiten op de toestand van oppervlakte- en grondwater, met inbegrip van:	5		2	
	- een raming van de verontreiniging door puntbronnen; - een raming van de verontreiniging door diffuse bronnen, met inbegrip van een overzicht van het bodemgebruik; - een raming van de druk op de kwantitatieve toestand van het water, met inbegrip van onttrekkingen; - een analyse van de andere gevolgen van menselijke activiteiten op de watertoestand;		5.1.2 / 5.2.3 5.1.3 / 5.2.2 5.1.4 / 5.1.5 / 5.2.4 / 5.2.5 5.1.6 / 5.2.1	22-23 2 9a 8-12
3. vermelding en kaarten van beschermde gebieden zoals voorgeschreven in artikel 6 en bijlage IV;	1.4			
4. een kaart van de voor de doeleinden van artikel 8 en bijlage V gevormde monitoringsnetwerken en een presentatie in kaartvorm van de resultaten van de monitoringsprogramma's die uit hoofde van die bepalingen zijn uitgevoerd voor de toestand van:	4			13-21
	4.1. oppervlaktewater (ecologisch en chemisch); 4.2. grondwater (chemisch en kwantitatief); 4.3. beschermde gebieden;		4.2 4.3 4.4	13-15/18-19 16-17/20-21
5. een lijst van de overeenkomstig artikel 4 vastgestelde milieudoelstellingen voor oppervlaktewateren, grondwater en beschermde gebieden, met inbegrip van in het bijzonder aanduiding van de gevallen waarin gebruik is gemaakt van artikel 4, leden 4, 5, 6 en 7, en de overeenkomstig dat artikel voorgeschreven, daarmee verband houdende informatie;		E, M	3.3 - 3.6	
6. een samenvatting van de economische analyse van het watergebruik zoals voorgeschreven in artikel 5 en bijlage III;	2			
7. een samenvatting van het overeenkomstig artikel 11 vastgestelde maatregelenprogramma, met inbegrip van de wijze waarop de overeenkomstig artikel 4 vastgestelde doelstellingen daardoor moeten worden bereikt;	6			
	7.1. een samenvatting van de maatregelen die vereist zijn om de communautaire waterbeschermingswetgeving toe te passen; 7.2. een verslag over de praktische stappen en maatregelen die zijn genomen om het beginsel van de terugwinning van de kosten van watergebruik in overeenstemming met artikel 9 toe te passen; 7.3. een samenvatting van de maatregelen die zijn genomen om aan de voorschriften van artikel 7 te voldoen;	H	6.2 6.3 6.5	
	7.4. een samenvatting van de beheersingsmaatregelen voor wateronttrekking en -opstuwing, met inbegrip van een verwijzing naar de registers en vermelding van de gevallen waarin vrijstelling is verleend overeenkomstig artikel 11, lid 3, onder e); 7.5. een samenvatting van de beheersingsmaatregelen welke zijn vastgesteld voor puntbronningen en andere activiteiten die de watertoestand beïnvloeden, in overeenstemming met artikel 11, lid 3, onder g) en l);	I	6.6 6.8	



	7.6. aanduiding van de gevallen waarin toestemming is verleend voor directe lozing in grondwater, in overeenstemming met artikel 11, lid 3, onder j);	6.11	
	7.7. een samenvatting van de in overeenstemming met artikel 16 in verband met prioritair stoffen genomen maatregelen;	6.12	K
	7.8. een samenvatting van de ter voorkoming of beperking van de gevolgen van accidentele verontreiniging genomen maatregelen;	6.13	
	7.9. een samenvatting van de maatregelen volgens artikel 11, lid 5, voor waterlichamen die waarschijnlijk de doelstellingen van artikel 4 niet kunnen bereiken;	6.14	
	7.10. nadere gegevens over de bijkomende maatregelen die noodzakelijk worden geacht om de vastgestelde milieudoelstellingen te bereiken;	6.15	L, N
	7.11. nadere gegevens over de maatregelen in overeenstemming met artikel 11, lid 6, om toename van de verontreiniging van mariene wateren te voorkomen;	6.16	
		7	O
8. een register van alle meer gedetailleerde programma's en beheersplannen voor het stroomgebiedsdistrict, die betrekking hebben op specifieke deelstroomgebieden, sectoren, aangelegenheden of watertypen, alsmede een samenvatting daarvan;		8	
9. een samenvatting van de maatregelen inzake voorlichting en raadpleging van het publiek, de resultaten daarvan alsmede de planwijzigingen die daarvan het gevolg zijn;		9	
10. een lijst van de bevoegde autoriteiten in overeenstemming met bijlage I;			
11. de contactpunten en procedures om de achtergrondinformatie en de in artikel 14, lid 1, bedoelde informatie te verkrijgen, met name nadere gegevens over de in overeenstemming met artikel 11, lid 3, onder g) en i), vastgestelde beheersingsmaatregelen en de in overeenstemming met artikel 8 en bijlage V verzamelde concrete monitoringsgegevens.		8 (procedures) en 9 (contactpunten)	O





# Bijlage C PlanMER

## Cumulatie effecten stroomgebiedbeheerplan Eems

Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Definitief rapport  
10 november 2008





Barbarossastraat 35

Postbus 151

6500 AD Nijmegen

+31 (0)24 328 42 84

024-3604737

info@nijmegen.royalhaskoning.com

www.royalhaskoning.com

Arnhem 09122561

Telefoon

Fax

E-mail

Internet

KvK

Documenttitel	PlanMER Stroomgebiedbeheerplannen Cumulatieve effecten stroomgebiedbeheerplannen
Status	Definitief rapport
Datum	10 november 2008
Projectnaam	PlanMER Nationaal Waterplan
Projectnummer	9T4834.C0
Opdrachtgever	Ministerie van Verkeer en Waterstaat Directoraat Generaal Water Dhr. J. van Dalen
Referentie	9T4834.C0/R001/902609/Nijm

Auteur(s) Xenia Hageman

Collegiale toets Christiaan Elings

Datum/paraaf

Vrijgegeven door Erik Zigterman

Datum/paraaf



## SAMENVATTING

Om de waterkwaliteit in de planperiode tot 2015 te verbeteren zijn in vier stroomgebied-beheerplannen (SGBP's), Eems, Maas, Rijndelta en Schelde, doelen en maatregelen opgenomen op het gebied van inrichting, beheer, waterketen en immisiebeperking. De SGBP's zijn formele bijlagen bij het Nationaal Waterplan. De gebiedsgerichte waterkwaliteitsdoelen en -maatregelen die in de SGBP's zijn opgenomen zijn totstandgekomen via een bottom-up proces. Ze zijn verankerd in de waterhuishoudingplannen of omgevingplannen van provincies, in de waterbeheerplannen van waterschappen en in het beheerplan voor de rijkswateren van Rijkswaterstaat.

Met het oog op de bevordering van duurzame ontwikkeling dient het milieu bij de besluitvorming over plannen van de overheid volwaardig te worden meegewogen. Daarom kennen verscheidene van de zojuist genoemde plannen een eigen planmer-procedure met (indien nodig) daaraan gekoppeld een passende beoordeling. Ook voor de besluitvorming over het Nationaal Waterplan, waarvan de SGBP's onderdeel uitmaken, is de planmer-procedure gevolgd. Het SGBP is een compilatie van maatregelen van bovengenoemde provinciale plannen en waterbeheerplannen en het beheerplan van Rijkswaterstaat. Op het niveau van deze planMER wordt volstaan met een beoordeling van de cumulatieve effecten van de maatregelen per stroomgebiedbeheerplan. De reden hiervan is dat op alle geëigende niveaus reeds planMERren zijn gemaakt en indien nodig is daaraan een passende beoordeling gekoppeld.

Alle maatregelen uit de SGBP's dienen ertoe de chemische waterkwaliteit (grond- en oppervlaktewater) en de ecologische kwaliteit van het watersysteem te verbeteren. Ook worden maatregelen getroffen waarbij de waterkwantiteitsdoelen (grondwater) in beschermde gebieden (natuur en drinkwatergebieden) worden gediend. Alle SGBP's leveren daarmee een positieve bijdrage aan natuur, de waterkwaliteit en waterkwantiteit. Ook de veiligheid, het landschap, de beleving en recreatie worden in de verschillende stroomgebieden over het algemeen positief beïnvloed. Waar maatregelen ten bate van natuur worden getroffen, kunnen echter lokaal wel negatieve effecten voor andere gebruiksfuncties optreden, zoals de landbouw.

## INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	11
1.1	Aanleiding	11
1.2	PlanMER voor de SGBP's	12
1.3	Planmer-procedure	13
1.4	Leeswijzer	14
2	STROOMGEBIEDBEHEERPLANNEN	15
2.1	Achtergrond en context	15
2.2	Inhoud van de SGBP's	15
2.3	Relatie met andere plannen	16
3	WERKWIJZE	17
3.1	Totstandkoming maatregelenpakketten en alternatieven	17
3.2	Aanpak	18
3.3	Beoordelingskader en waarderingssystematiek	18
4	STROOMGEBIED EEMS	21
4.1	Referentiesituatie	21
4.2	Maatregelen	22
4.3	Cumulatieve effecten	23
5	CONCLUSIE	25



## 1 INLEIDING

### 1.1 Aanleiding

Voorliggend document geeft een beschrijving van de cumulatieve (milieu)effecten van de maatregelen die opgenomen zijn in het stroomgebiedbeheerplan (SGBP) Eems. Het SGBP komt voort uit de verplichting van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) om voor elk stroomgebied onder meer een gebiedsbeschrijving, economische analyse, doelstellingen en maatregelen ten aanzien van de kwaliteit van oppervlaktewater- en grondwaterlichamen te rapporteren aan de Europese Commissie. Het SGBP is een bijlage bij het Nationale Waterplan en dit document is onderdeel van een bijlage bij het planMER over het Nationaal Waterplan.

#### **Het Nationale Waterplan**

*Om ook de volgende generaties van Nederland te laten genieten van een veilig en welvend waterland, zullen nu antwoorden moeten worden geformuleerd op ontwikkelingen ten aanzien van klimaat, demografie en economie en investeringen in een duurzaam waterbeheer. Een goede bescherming tegen overstromingen, het zoveel mogelijk voorkómen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit zijn basisvoorwaarden voor welvaart en welzijn. Nederland heeft verworvenheden die voor een belangrijk deel te danken zijn aan het water en aan haar gunstige ligging. Haar uitstekende zoetwatervoorziening is van groot belang voor de vele vormen van watergebruik.*

*Het Nationaal Waterplan is het formele beleidsplan van het Rijk op het gebied van water, dat eens in de zes jaar wordt opgesteld. Het plan is de opvolger van de 4e Nota Waterhuishouding. Het plan beschrijft het beleid voor de periode 2010-2015 en geeft een doorkijk naar de decennia daarna. Het Nationaal Waterplan is een wettelijk verplicht plan op grond van artikel 3 van de Wet op de waterhuishouding respectievelijk artikel 4.1 van de toekomstige Waterwet. Ten aanzien van de ruimtelijke aspecten van het waterbeleid is het plan tevens een structuurvisie zoals bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening.*

De KRW is onder meer gericht op het verbeteren van de chemische en ecologische oppervlaktewaterkwaliteit en de chemische grondwaterkwaliteit binnen Europa. Om deze verbetering in het jaar 2015 te realiseren kent de KRW een aanpak op het niveau van internationale stroomgebieden van rivieren. Alle landen binnen een stroomgebied moeten gezamenlijk bepalen hoe zij een goede grondwater- en oppervlaktewaterkwaliteit kunnen realiseren. De Nederlandse wateren behoren tot vier stroomgebieden, namelijk die van Eems, Maas, Rijndelta en Schelde. De vier SGBP's zijn formele bijlagen bij het Nationaal Waterplan en moeten uiterlijk op 22 december 2009 vastgesteld zijn.

De gebiedsgerichte chemische en ecologische waterkwaliteitsdoelen en -maatregelen die in de SGBP's zijn opgenomen, zijn totstandgekomen via een bottom-up proces. Ze worden verankerd in het beheerplan voor de rijkswateren van Rijkswaterstaat, de provinciale waterhuishouding- of omgevingsplannen en de waterbeheerplannen van de waterschappen. Daarnaast leggen gemeenten hun waterbeleid ten behoeve van de KRW vast in het Gemeentelijk Rioleringsplan, een gemeentelijke structuurvisie en/of waterplan of nemen hier een raads- en of collegebesluit over.

In de onderliggende bijlage bij het planMER worden de cumulatieve effecten van de maatregelen uit de SGBP's beschouwd. Het gaat hierbij alleen om delen van de

stroomgebieden die in Nederland liggen. Maatregelen uit beheerplannen van aangrenzende landen zijn in deze beoordeling niet meegenomen. Als er in aangrenzende landen KRW-maatregelen worden genomen, zal het effect hiervan benedenstrooms (ondermeer in Nederland), altijd in meer of mindere mate positief zijn voor de waterkwaliteit.

## 1.2 PlanMER voor de SGBP's

Milieu dient ter bevordering van een duurzame ontwikkeling bij de besluitvorming over plannen en programma's volwaardig te worden meegewogen. Het gaat hierbij om plannen waarin keuzes worden gemaakt, die uiteindelijk kunnen leiden tot activiteiten (waarvoor concrete projectbesluiten en/of vergunningen noodzakelijk zijn) met mogelijke gevolgen voor het milieu. Sinds 2004 is het op grond van Europese Richtlijn 2001/42/EG verplicht voor dergelijke plannen een strategische milieubeoordeling uit te voeren. In 2006 is deze richtlijn in Nederland geïmplementeerd in de Wet milieubeheer en het hieraan gekoppelde Besluit milieueffectrapportage 1994 (Besluit m.e.r. 1994). Daarmee is de procedure voor de milieueffectrapportage voor plannen (planmer) geïntroduceerd, naast de al eerder bekende milieueffectrapportage voor projectbesluiten (projectmer). De bijbehorende milieueffectrapporten heten respectievelijk planMER en projectMER. Voordat een overheid besluiten neemt over bepaalde plannen, waarvoor een planmer-plicht geldt, is zij verplicht de planmer-procedure te doorlopen. Dit betekent onder meer dat op het moment dat een plan ter inzage wordt gelegd, het daarop betrekking hebbende planMER gereed moet zijn. Een planmer is nodig voor wettelijk of bestuursrechtelijk verplichte plannen die:

1. het kader vormen voor toekomstige projectmer-plichtige of projectmer-beoordelingsplichtige besluiten, of
2. waarvoor een passende beoordeling nodig is op grond van de Natuurbeschermingswet 1998.

Het Nationaal Waterplan is op grond van het Besluit m.e.r. 1994 een planmer-plichtig plan. Hoewel de SGBP's niet expliciet in het Besluit m.e.r. worden genoemd, zijn ze wel planmer-plichtig. Als bijlage zijn de vier SGBP's immers formeel onderdeel van het Nationaal Waterplan, dat een planmer-plichtig plan is. Daarnaast bevatten de SGBP's een pakket maatregelen waaraan Nederland zich heeft gecommitteerd ze uit te voeren. De SGBP's vormen zo het formele kader voor toekomstige projectmer-plichtige of projectmer-beoordelingsplichtige besluiten over waterkwaliteitsmaatregelen.



### 1.3 Planmer-procedure

De planmer-procedure van het Nationaal Waterplan bestaat uit een aantal stappen:

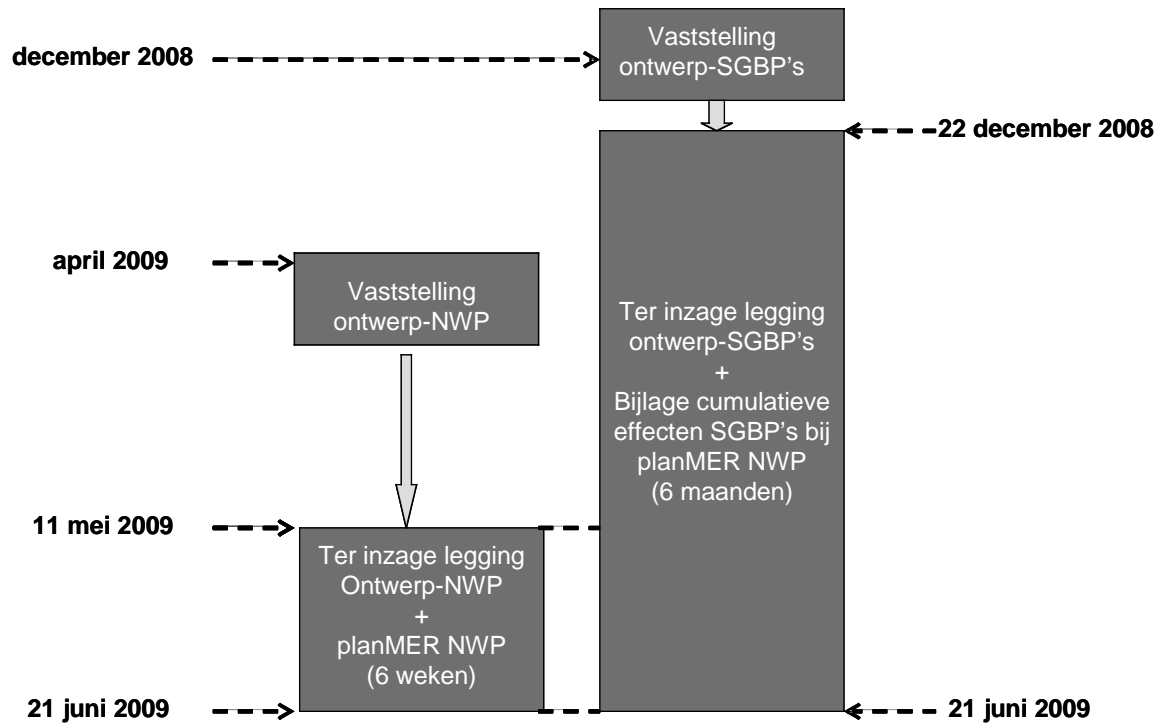
1. Openbare kennisgeving. Door middel van een publicatie in de Staatscourant heeft de overheid in augustus 2008 aangegeven hoe zij omgaat met de verdere voorbereiding van het Nationaal Waterplan.
2. Raadplegen van bestuursorganen. In september 2008 zijn de betrokken bestuursorganen geraadpleegd over de beoogde reikwijdte en het detailniveau van het planMER voor het Nationaal Waterplan.
3. Opstellen van het planMER voor het Nationaal Waterplan.
4. Start formele besluitvormingsprocedure planMER en ontwerp Nationaal Waterplan:
  - Terinzagelegging;
  - Inspraak;
  - Raadplegen van betrokken lidstaten bij grensoverschrijdende effecten;
  - Toetsing door de Commissie m.e.r. voor wat betreft natuuraspecten, indien het plan een kader vormt voor projectmer-plichtige activiteiten binnen de ecologische hoofdstructuur (EHS) en/of voor het plan een passende beoordeling nodig is. De toetsing betreft het hele plan;
  - Motiveren van de gevolgen van het planMER, de inspraak, de raadpleging van buurlanden en het advies van de Commissie m.e.r. in het definitieve Nationaal Waterplan;
  - Bekendmaking van het Nationaal Waterplan;
  - Monitoring en evaluatie van de milieueffecten na vaststelling van het Nationaal Waterplan.

De Minister van Verkeer en Waterstaat is belast met de voorbereiding van het Nationaal Waterplan, inclusief de vier SGBP's en het opstellen van het planMER. Het Nationaal Waterplan, inclusief de SGBP's worden uiteindelijk vastgesteld door Onze Ministers, die daarmee het bevoegd gezag zijn voor de plannen.

De vier ontwerp-SGBP's worden op 22 december 2008 voor een half jaar tot en met 21 juni 2009 ter inzage gelegd. De duur van de inspraakperiode is een verplichting die vanuit de KRW wordt opgelegd. Het ontwerp-Nationaal Waterplan zal gedurende de laatste zes weken van die periode, dat wil zeggen vanaf 11 mei 2009 tot en met 21 juni 2009, voor inspraak ter inzage wordt gelegd. Het ontwerp-Nationaal Waterplan zal wel vanaf 22 december 2008 tot en met 11 mei 2009 kunnen worden ingezien, maar de formele terinzagelegging is dan nog niet begonnen.

De procedureplanning van de betreffende ontwerpen is in onderstaande figuur 1.1 samengevat.

**Figuur 1.1 Planning ter inzage legging ontwerp-NWP en ontwerp-SGBP's**



#### 1.4 Leeswijzer

Dit rapport kent de volgende opbouw. Hoofdstuk 2 beschrijft de achtergrond en context van de SGBP's, geeft een beknopte uitleg over de inhoud van de SGBP's met de belangrijkste maatregelen en de relatie tot andere plannen. Hoofdstuk 3 gaat in op de voor de cumulatieve beoordeling gehanteerde werkwijze: de totstandkoming van de maatregelenpakketten, de beoordelingswijze en de beoordelingssystematiek. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 de referentiesituatie, de voor dat gebied belangrijkste maatregelen uit het SGBP en de cumulatieve milieubeoordeling daarvan beschreven. Hoofdstuk 5 sluit af met een conclusie.





## 2 STROOMGEBIEDBEHEERPLANNEN

### 2.1 Achtergrond en context

De Europese doelstellingen die betrekking hebben op het bereiken en instandhouden van een goede ecologische en chemische waterkwaliteit en voor het instandhouden van natuurwaarden in vogel- en habitatgebieden zijn verankerd in de Europese Kaderrichtlijn Water en Natura 2000. In Nederland werken deze Europese kwaliteitsdoelstellingen door in het beleid van Rijkswaterstaat, de provincies, de waterschappen en de gemeenten.

Sinds een paar jaar is Nederland op grote schaal bezig met het voorbereiden van een groot aantal water(beheer)plannen op alle schaalniveaus. Deze verschillende processen verlopen parallel aan elkaar. Doel is om op 22 december 2009 te voldoen aan de Europese eis om voor ieder stroomgebied een beheerplan vastgesteld te hebben. De resultaten van deze stroomgebiedbeheerplannen (SGBP's) zijn dan verankerd in bestaande en nieuwe wettelijke planvormen. Daartoe moeten het Nationaal Waterplan, de provinciale waterhuishoudingplannen of de provinciale omgevingsplannen en de waterbeheerplannen van de waterschappen<sup>1</sup> worden opgesteld of herzien. Onder regie van het Rijk zijn in de afgelopen jaren hierover afspraken gemaakt met de afzonderlijke overheden, ondermeer in het Landelijk Bestuurlijk Overleg Water. Een groot deel van die afspraken zijn ook opgenomen in de Decemhernota 2005 en 2006 en het werkprogramma KRW/WB21 2008-2009. Gezien de in de SGBP's voorgestelde maatregelenpakketten, zullen op drie niveaus strategische milieueffectrapportages worden opgesteld, namelijk op het waterschapsniveau, het provinciale niveau en het Rijksniveau.

### 2.2 Inhoud van de SGBP's

Nederland is verdeeld in vier stroomgebieden: Eems, Maas, Rijndelta en Schelde. In de SGBP's worden per stroomgebied doelen met bijbehorende maatregelen vastgesteld ten aanzien van de oppervlaktewater- en grondwaterkwaliteit. De in de SGBP's geformuleerde maatregelen voor de periode eind 2009- eind 2015 dienen ook binnen deze planperiode uitgevoerd te worden. Hiervoor geldt een resultaatverplichting.

In de SGBP's wordt een aantal vaste elementen behandeld. Beschreven worden de algemene kenmerken van het stroomgebied en van de grond- en oppervlaktewaterlichamen, de belangrijkste economische sectoren in het stroomgebied, de invloed van deze sectoren op het water en de toekomstige ontwikkelingen. Er wordt een overzicht gegeven van de afgeleide milieudoelstellingen voor de waterlichamen en de belangrijkste menselijke activiteiten c.q. ingrepen in de waterlichamen, die ten grondslag liggen aan een ontoereikende kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater. Deze belastingen vormen de aanknopingspunten voor te nemen maatregelen, waarvan tevens een overzicht wordt gegeven. Daarnaast worden de meetnetten voor oppervlaktewater en grondwater beschreven en wordt aangegeven wat op basis van die meetnetten de huidige toestand is van de waterlichamen. Een overzicht wordt gegeven van alle plannen en besluiten waarin de doelen en maatregelen in het stroomgebied zijn vastgelegd en aangegeven wordt wie de bevoegde autoriteiten zijn in het stroomgebied. Ten slotte wordt

---

<sup>1</sup> Gemeentelijke plannen zijn geen wettelijk verplichte plannen bij de implementatie van de KRW. Dit betekent dat het formeel niet noodzakelijk is de plannen uiterlijk in 2009 te herzien. De in de SGBP's opgenomen gemeentelijke maatregelen zijn vastgesteld in een college- en/of raadsbesluit, in gemeentelijke rioleringsplannen, in gemeentelijke structuurvisies of stedelijke waterplannen.

beschreven op welke wijze bij de totstandkoming van het SGBP in het stroomgebied invulling is gegeven aan participatie en inspraak door maatschappelijke organisaties en burgers.

### 2.3 Relatie met andere plannen

Voor het waterbeleid zijn de afgelopen jaren velerlei beleidskaders vastgesteld, maatregelenprogramma's opgesteld en zijn diverse besluiten genomen. Veel van deze beleidskaders, besluiten en maatregelenprogramma's hebben positieve effecten voor het behalen van de doelen die van de KRW. Een overzicht van de beleidskaders, uitvoeringsprogramma's die bijdragen aan het behalen van de doelen wordt gegeven op pagina's 17-20. De lijst is niet limitatief omdat er daarnaast nog veel overig waterbeleid is zoals bijvoorbeeld het waterbeleid ten behoeve van het oppervlaktewater in het stedelijk gebied: de basisinspanning, het afkoppelbeleid en het waterkwaliteitsspoor. De maatregelen en effecten van al deze verschillende beleidskaders en uitvoeringsprogramma's dragen voor een groot deel bij aan het behalen van de doelen van de KRW.

In het Nationale Waterplan wordt het grootste deel van het bestaande beleid, de bestaande uitvoeringsprogramma's en de bestaande bestuurlijke afspraken opnieuw verankerd.



### 3 WERKWIJZE

#### 3.1 Totstandkoming maatregelenpakketten en alternatieven

In deze effectbeschrijving worden de cumulatieve milieueffecten van het SGBP Eems beoordeeld. De alternatievenafweging, te weten de keuze voor het type maatregel, de locatie waar deze genomen moet worden en de motivatie van deze keuzes, was onderdeel van het proces voorafgaand aan de totstandkoming van het SGBP Eems de andere SGBP's.

In Nederland hebben de waterschappen in een proces van drie jaar maatregelenpakketten voor de regionale watersystemen geformuleerd. Daarbij hebben ze rekening gehouden met de huidige waterkwaliteitsituatie en de waterkwaliteitsdoelen die vanuit de KRW zijn gesteld. Dit proces kende een opzet van grof naar fijn waarbij eerst naar de typen maatregelen is gekeken die nodig zijn om bepaalde doelen te behalen. Hierbij speelden de effectiviteit en de kosteneffectiviteit van maatregelen een belangrijke rol. Vervolgens werden in een volgende ronde per waterlichaam of per clustering van waterlichamen maatregelenpakketten vastgesteld en de kosten hiervan bepaald. Deze processen werden door de waterschappen samen met provincie en gemeenten en vaak ook met Rijkswaterstaat en de ministeries van VROM en LNV uitgevoerd. Op regelmatige momenten vond terugkoppeling plaats met belangenorganisaties. De gemaakte keuzes over het soort in te zetten maatregelen en de omvang ervan zijn per stroomgebied verschillend en vaak gerelateerd aan gebiedskenmerken van het stroomgebied en aan de uitgangssituatie van de waterkwaliteit. Daarnaast is rekening gehouden met en aangesloten bij bestaande maatregelenprogramma's zoals Programma Landelijk Gebied (de "Reconstructie zandgebieden"), het bestaande waterkwaliteitsbeleid en andere gebiedsgebonden programma's die al in gang gezet zijn.

Rijkswaterstaat heeft voor het opstellen van de maatregelenpakketten ten behoeve van de KRW voor de rijkswateren eveneens een proces gevolgd in meerdere rondes en in meerdere jaren. Ook Rijkswaterstaat heeft hierover met verschillende bestuursniveaus en belangenorganisaties afgestemd. De gemaakte keuzes over de in te zetten maatregelen en de omvang ervan zijn door Rijkswaterstaat per waterlichaam (of per geclusterde waterlichamen) verschillend ingevuld. Ook hierbij zijn de pakketten gerelateerd aan de gebiedskenmerken van het waterlichaam en aan de uitgangssituatie van de waterkwaliteit. Daarnaast is veelal aangesloten bij maatregelenprogramma's zoals Ruimte voor de Rivier, Nadere Uitwerking Rivierengebied en de Maaswerken, die al in gang gezet zijn.

In voorliggende cumulatieve effectbeschrijving is sprake van één alternatief, namelijk de maatregelen zoals die in de SGBP's beschreven zijn. Bij de beoordeling van de effecten uit de SGBP's vormt de huidige situatie het referentiekader. Hierin is de autonome ontwikkeling niet inbegrepen. De maatregelenpakketten uit de SGBP's zijn voor een groot deel gebaseerd op allerlei bestaande uitvoeringsprogramma's, zoals de Reconstructieuitvoeringsprogramma's en de Ruimte voor de Rivier programma's. Slechts een beperkt deel omvat nieuwe specifiek voor de KRW uit te voeren maatregelen. Ook de maatregelen uit deze laatste groep worden vaak onderdeel van een bestaand programma of beleidskader. Het is bij de effectbeoordeling niet mogelijk deze twee typen pakketten maatregelen in de SGBP's van elkaar te scheiden. Daar waar in dit document gesproken wordt van de referentiesituatie, wordt dan ook de huidige situatie bedoeld.

### 3.2 Aanpak

De maatregelen uit de vier SGBP's zijn gericht op het verbeteren van de ecologische en chemische kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater in het betreffende stroomgebied. In totaal zijn ongeveer 7500 maatregelen geformuleerd om de gewenste kwaliteitsverbetering te kunnen realiseren. Deze maatregelen hebben echter betrekking op de periode van eind 2009 tot eind 2027 en slechts een deel van de maatregelen wordt voor het eind van het jaar 2015 uitgevoerd. Voor het merendeel van de waterlichamen zal het gewenste doelbereik pas in 2027 worden behaald. Voor de beoordeling van de cumulatieve effecten per stroomgebied worden alleen die maatregelen beoordeeld die aan de Europese Unie worden gemeld en die worden uitgevoerd in de periode eind 2009- eind 2015. Ook maatregelen die in geringe mate worden ingezet en een marginaal effect veroorzaken op het aangehouden schaalniveau, zijn niet meegewogen in de beoordeling. Hierdoor zijn er 3200 maatregelen die ter beoordeling overblijven.

Om te kunnen bepalen welke maatregelen tot de belangrijkste effecten in een stroomgebied leiden zijn aan alle 3200 maatregelen individueel scores toegekend. Daarbij is uitgegaan van het effect per eenheid en de omvang van de maatregel. Vervolgens zijn per deelgebied<sup>2</sup> de meest effectieve maatregelen bepaald. Deze 'top' van meest effectieve maatregelen is als tool voor de effectbeoordeling gebruikt, waarbij gebiedsspecifieke kennis doorslaggevend was. De beoordeling vond geclusterd plaats op het schaalniveau van elk van de vier stroomgebieden. De beoordeling is kwalitatief uitgevoerd door expert judgement van specialisten van Royal Haskoning aan de hand van een aantal thema's en daarvan afgeleide beoordelingscriteria (paragraaf 3.4). De wijze van effectbeoordeling en -beschrijving sluit aan bij het abstractieniveau en het strategische karakter van het planMER voor het Nationaal Waterplan.

### 3.3 Beoordelingskader en waarderingssystematiek

In voorliggend document worden de cumulatieve (milieu)effecten van de maatregelen uit de SGBP's per stroomgebied in beeld gebracht. Dit wordt gedaan door het effect van de belangrijkste maatregelen te vergelijken met de referentiesituatie (= de huidige situatie).

De effectbeschrijving is op een abstract niveau uitgevoerd en sluit aan bij het abstractieniveau van het NWP zelf en het bijbehorende planMER, waarvan voorliggend document onderdeel uitmaakt. Eventuele tijdelijke effecten als gevolg van werkzaamheden voor de uitvoering van de maatregelen zijn niet bij de beoordeling meegenomen. Door het grote schaalniveau waarop de effectbeschrijving plaatsvindt, is het mogelijk dat lokaal (zeer) significante effecten op de grote schaal nauwelijks effect opleveren.

De alternatieven zijn beoordeeld aan de hand van zes thema's. Elk thema is gesplitst in één of meer beoordelingscriteria. Het beoordelingskader geldt voor het planMER van het NWP als geheel en daarom ook voor onderliggende beschrijving van de cumulatieve effecten van de maatregelen uit de SGBP's.

In onderstaande tabel is voor elk beoordelingscriterium aangegeven welke vraag aan de orde is.

---

<sup>2</sup> Nederland is tijdens de beoordeling verdeeld in 200 deelgebieden.



thema	beoordelingscriterium	Toelichting
Klimaat	Natuurlijke processen	Wordt er gebruik gemaakt van natuurlijke processen of ontstaan kansen om natuurlijke processen te versterken?  Wordt er niet gebruik gemaakt van natuurlijke processen of worden natuurlijke processen verstoord?
	Robuustheid	Kan een grotere klimaatswijziging makkelijk worden opgevangen, is het alternatief flexibel?  Kan een grotere klimaatswijziging moeilijk worden opgevangen, is het alternatief niet flexibel?
	Afhankelijkheid van techniek en energie	Neemt de afhankelijkheid van techniek en energie af?  Neemt de afhankelijkheid van techniek en energie toe?
Water	Waterkwaliteit	Neemt de waterkwaliteit toe? Neemt de waterkwaliteit af?
	Waterkwantiteit	Neemt de waterkwantiteit toe? Neemt de waterkwantiteit af?
Natuur	Gebieden	Ontwikkelt zich natuur die kenmerkend is voor het gebied en oorspronkelijk voorkomt in het gebied?  Ontwikkelt zich natuur die niet kenmerkend is voor het gebied en oorspronkelijk niet voorkomt in het gebied?
	Soorten	Worden soorten, waarvoor instandhoudingdoelstellingen zijn opgesteld, positief beïnvloed?  Worden soorten, waarvoor instandhoudingdoelstellingen zijn opgesteld, negatief beïnvloed?
	Biodiversiteit	Ontstaan er nieuwe gewenste structuren en gradiënten?  Worden gewenste structuren en gradiënten afgebroken?
Landschap	Landschap	Sluit het alternatief aan bij de maat en schaal van het landschap?  Wordt de maat en schaal van het landschap verstoord?
	Cultuurhistorie (incl. archeologie)	Worden cultuurhistorische waarden van het landschap versterkt?  Worden cultuurhistorische waarden van het landschap aangetast?
Leefomgeving	Beleving	Heeft het alternatief een positief effect op de beleving?  Wordt de beleving van het landschap negatief beïnvloed?
	Recreatie	Ontstaan er nieuwe mogelijkheden voor recreatie?  Wordt de recreatie bemoeilijkt of onmogelijk gemaakt?

<b>Gebruiksfuncties</b>	Volksgesondheid	Zijn er positieve effecten op de volksgezondheid?  Zijn er negatieve effecten op de volksgezondheid?
	Gebouwde omgeving	Kan de bebouwde omgeving intact blijven?  Moet er bebouwing verdwijnen of ontstaat er schade, bijvoorbeeld door kwel?
	Landbouw	Ontstaan er kansen voor de landbouw?  Wordt de landbouw beperkt doordat het areaal afneemt of er onvoldoende zoet water beschikbaar is?
	Drinkwaterwinning	Wordt de drinkwaterwinning vergemakkelijkt?  Wordt de drinkwaterwinning bemoeilijkt?
	Energiewinning	Ontstaan er kansen om duurzame energie te winnen?  Wordt de winning van duurzame energie bemoeilijkt?
	Beroepsscheepvaart	Ontstaan er kansen voor de beroepsscheepvaart?  Wordt de beroepsscheepvaart belemmerd?
	Beroepsvisserij	Ontstaan er kansen voor de beroepsvisserij?  Wordt de beroepsvisserij belemmerd?
	Delfstoffenwinning	Ontstaan er kansen om delfstoffen te winnen?  Wordt de delfstoffenwinning bemoeilijkt?
	Luchtvaart	Ontstaan er kansen voor de luchtvaart?  Wordt de luchtvaart bemoeilijkt?



## 4 STROOMGEBIED EEMS

### 4.1 Referentiesituatie

Het Nederlandse deel van het stroomgebied Eems beslaat delen van de provincies Drenthe en Groningen.

Het Eems-Dollard estuarium heeft verschillende functies. Naast de natuurfunctie zijn er ook veel menselijke activiteiten in het gebied. Zo is het Emders Vaarwater een belangrijke scheepvaartroute en zijn de havens van Emden, Delfzijl en de Eemshaven belangrijke schakels in het netwerk van de scheepvaart. Voor de visserij, delfstoffenwinning en waterrecreatie vervult het Eems-Dollard estuarium een belangrijke rol.

Knelpunten en opgave voor het gebied

De beken in het stroomgebied Eems zijn sterk gereguleerd met stuwen. In het verleden zijn ze rechtgetrokken voor een optimale waterhuishouding voor de landbouw. Glooiende oevers en overstromingsvlaktes zijn verdwenen. Deze aanpassingen maken het voor vissen, waterplanten en oeverplanten lastig om in de beken te (over)leven.

De waterstand in de meren in het stroomgebied Eems wordt op een vast peil gehouden. Voor vissen is de Eems-Dollard geen optimale leefomgeving; er komen onvoldoende gewenste soorten en te lage aantallen vissen voor. Een aantal essentiële estuariene processen in de Eems-Dollard is verstoord. Over het algemeen is er een harde oeverbeschoeiing aangelegd, wat een ongunstige omstandigheid is voor waterplanten om zich langs de oevers en op de bodem te vestigen en te dienen als foerageergebieden voor vissen. De inrichting van kanalen is over het algemeen weinig gunstig voor waterplanten en vissen. De overgang land-water aan de kustlijn van Groningen is onnatuurlijk. Daarnaast zijn er onvoldoende natuurlijke overgangen tussen zoet en zout water. De kwaliteit van de kwelders is matig.

Er zijn verschillende vervuilingsbronnen in het stroomgebied. Rioolwater komt bij hevige neerslag in het oppervlaktewater terecht. Via het verkeer of weg en rail komt verontreiniging in het water terecht; direct via afspoeling van de weg en rails en indirect via stoffen in de lucht.

Voor het district Eems zijn bij de beoordeling twee gebieden onderscheiden: Noordoost Groningen en het Drents Plateau. Daar waar nodig wordt dit onderscheid in de effectbeschrijving aangehouden; als de effecten zich over het gehele stroomgebied uitstrekken, wordt dit onderscheid niet gemaakt.



Fig 4.1: Het Nederlandse deel van het stroomgebied van de Eems

## 4.2 Maatregelen

De belangrijkste maatregelen in Noordoost Groningen zijn het verbreden van watergangen (ook aansluitend op wetlands of het verlagen van uiterwaarden), en maatregelen die gericht zijn op verbetering van de waterkwaliteit door onderhouds- en maai-beheer. Op het Drents Plateau worden vooral antiverdrogingsmaatregelen genomen en is een gebied aangewezen waar speciale leefgebieden voor flora en fauna worden aangelegd.





**Tabel 4.1: Belangrijkste maatregelen stroomgebied Eems per deelgebied**

Noordoost Groningen	<ul style="list-style-type: none"><li>• verbreden van watergangen en -systemen, ook aansluitend op wetlands of verlagen van uiterwaarden</li><li>• op waterkwaliteit gericht onderhouds- en maaibeheer</li></ul>
Drents Plateau	<ul style="list-style-type: none"><li>• antiverdrogingsmaatregelen</li><li>• aanleggen van speciale leefgebieden flora en fauna</li></ul>

### 4.3 Cumulatieve effecten

#### Klimaat

In Noordoost Groningen leiden de maatregelen uit het SGBP slechts tot marginale effecten op de natuurlijke processen in het gebied. Op het Drents Plateau zullen de stromingen van het oppervlaktewater door het herstellen van de beekdalen natuurlijker worden. Het verbreden van watergangen leidt in Noordoost Groningen tot meer bergingscapaciteit waarmee neerslagpieken kunnen worden opgevangen. Voor Noordoost Groningen hebben deze maatregelen marginaal effect op de klimaatbestendigheid. Op het Drents Plateau kunnen de effecten van klimaatverandering (langere droge periodes in de zomer) wel gemakkelijker worden opgevangen, omdat gebiedseigen water langer wordt vastgehouden.

#### Water

In Noordoost Groningen leidt het verruimen van profielen en de aanleg van natuurvriendelijke oevers tot een positief effect op de kwaliteit en de kwantiteit van het oppervlaktewater. Door profielverruiming neemt de bergingscapaciteit toe en worden piekafvoeren opgevangen. De kans op wateroverlast in dit gebied wordt zo beperkt. De antiverdrogingsmaatregelen leiden tot een vermindering van het grondwater- en oppervlaktewatertekort in het gebied en hiervan zal vooral de natuur profiteren. Het watertekort in de landbouw wordt er niet mee opgelost. In het Drentse deel hebben antiverdrogingsmaatregelen, in combinatie met de verbetering van rioolwaterzuiveringsinstallaties en het aanpakken van riooloverstorten van gemengde stelsels, een zeer positief effect op de waterkwaliteit. De kwaliteit van het grondwater verbetert door de maatregelen uit het in het SGBP neergelegde generieke (mest)beleid.

#### Natuur

In Noordoost Groningen hebben de maatregelen een beperkt positief effect op de instandhoudingdoelen van het Zuidlaardermeergebied, onderdeel van Natura 2000. In de ecologische hoofdstructuur worden in dit gebied slechts weinig antiverdrogingsmaatregelen genomen, maar het effect is groot omdat de verbindingen tussen de gebieden verbeteren. De maatregelen hebben geen invloed op de kenmerkendheid van de natuurgebieden. Vooral de antiverdrogingsmaatregelen en de aanleg van speciale leefgebieden voor flora en fauna hebben op het Drents Plateau een positief effect op natuurgebieden, soorten en de biodiversiteit. Lieftingsbroek, onderdeel van Natura 2000, profiteert van deze maatregelen.

Ook het karakter van de natuurgebieden in dit gebied verandert. Het Drents Plateau is van oorsprong nat en dit wordt door middel van de antiverdrogingsmaatregelen hersteld. De in Noordoost Groningen voorgestelde maatregelen zullen ten aanzien van flora en fauna voor de doelsoorten een gunstig effect hebben omdat de leefgebieden groter worden, maar zijn marginaal van invloed op de biodiversiteit. Op het Drents Plateau verbeteren de maatregelen de habitats, waardoor de doelsoorten een positieve impuls zullen krijgen. Ook de biodiversiteit zal, vooral door vernatting van het gebied, toenemen.

### Landschap

De maat en schaal van het landschap van het stroomgebied van de Eems wijzigt niet door de maatregelen, mits waardevolle kleine landschapselementen in de Drentse beekdalen niet worden aangetast. Bovendien zijn er naar verwachting geen noemenswaardige effecten op de cultuurhistorische waarden van het stroomgebied. Uitzondering hierop vormt de kans dat bij het graven in de Drentse beekdalen archeologische vondsten kunnen worden aangetast; in het zeeleigebied Noordoost Groningen is de kans op archeologische vondsten minder groot.

### Leefomgeving

In het Groningse deel verandert de beleving van het landschap niet; in het Drentse deel leidt de grotere herkenbaarheid van de beken tot een andere beleving. Dit brengt echter geen verandering van de recreatieve mogelijkheden met zich mee. Op de andere criteria van het thema leefomgeving, volksgezondheid en gebouwde omgeving, worden geen effecten verwacht.

### Gebruiksfuncties

In het stroomgebied Eems leiden de maatregelen vooral tot effecten op de landbouw en de drinkwaterwinning. Zo leidt het verbreden van watergangen in Noordoost Groningen tot meer bergingscapaciteit, omdat neerslagpieken kunnen worden opgevangen. Daarmee wordt landbouwschade in natte periodes beperkt. Afhankelijk van de mate waarin het onderhouds- en maaibeheer plaatsvindt kan dit leiden tot negatieve gevolgen voor de landbouw. Bij minder onderhoud ontstaat wel een iets betere waterkwaliteit, maar ook komen er meer waterplanten waardoor de stromingsweerstand stijgt. Daardoor ontstaan hogere peilen. Als gevolg van hogere standen door antiverdrogingsmaatregelen op het Drents Plateau ontstaat meer basisafvoer en kan er meer (drink)water worden ingenomen door oppervlaktewaterwinning bij De Punt.



## 5 CONCLUSIE

De SGBP's komen voort uit de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). De KRW is onder meer gericht op het verbeteren van de chemische en ecologische oppervlaktewaterkwaliteit en de chemische grondwaterkwaliteit binnen Europa. De maatregelen die voortvloeien uit de vier SGBP's hebben dan ook een positief effect op de ecologische en chemische oppervlaktewaterkwaliteit van de grondwaterkwaliteit. Ook dienen de maatregelen kwantiteitsdoelen voor grondwater in beschermde gebieden (natuur- en drinkwatergebieden). De grondwaterkwaliteit verbetert als gevolg van generiek mestbeleid, de Nitraatrichtlijn, uit de KRW.

De beoordeling heeft plaatsgevonden op het niveau van het gehele stroomgebied, al dan niet in deelgebieden. Dit neemt met zich mee dat het mogelijk is dat lokaal (zeer) significante effecten op deze grote schaal nauwelijks effect opleveren.

### Stroomgebied Eems

Het stroomgebied Eems is ten behoeve van de beoordeling verdeeld in Noordoost-Groningen en het Drents Plateau. De maatregelen uit het SGBP Eems hebben voor wat betreft natuurlijke processen en op klimaatverandering anticiperende maatregelen vooral effect op het Drents Plateau, waar de oppervlaktewaterstromingen natuurlijker worden en gebiedseigen water in de zomer langer kan worden vastgehouden. In het hele stroomgebied leiden de maatregelen tot een positief effect op de waterkwaliteit en waterkwantiteit van oppervlaktewater en grondwater. Door de antiverdrogingsmaatregelen krijgen Lieftingsbroek, onderdeel van Natura 2000, en het, van oorsprong natte, Drents Plateau een nieuwe impuls. Flora en fauna profiteren van de waterkwaliteitsverbeteringen, de verbeterde verbindingen en de aanleg van speciale leefgebieden. Op de landschappelijke en cultuurhistorische waarden hebben de maatregelen geen invloed; wel kunnen archeologische vindplaatsen op het Drents Plateau aangetast worden bij graafwerkzaamheden. Op het Drents Plateau worden de beken meer herkenbaar in het landschap, in Noordoost-Groningen verandert het landschap niet. Als gevolg van de hogere waterstanden door antiverdrogingsmaatregelen op het Drents Plateau kan er meer (drink)water worden ingenomen bij De Punt. De verhoogde bergingscapaciteit in het gebied maakt het mogelijk neerslagpieken op te vangen. Zo wordt landbouwschade in natte periodes beperkt.

## Literatuur en bronnen

Aanwijzingsbesluiten Natura 2000-gebieden

Besluit m.e.r. 1994

Europese Commissie (2000), Europese Richtlijn 2000/60/EG tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid.

Europese Commissie (2001), Europese Richtlijn 2001/42/EG betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2008), Stroomgebiedbeheerplan Eems, tweede concept

Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2008), Stroomgebiedbeheerplan Maas (2008), tweede concept

Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2008), Stroomgebiedbeheerplan Rijndelta (2008), tweede concept

Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2008), Stroomgebiedbeheerplan Schelde (2008), tweede concept

Ministerie van VROM (2006), Handreiking milieueffectrapportage van plannen (planmer).

Royal Haskoning (2008), concept-planMER Nationaal Waterplan, versie 29 oktober 2008

Royal Haskoning (2008), Notitie Reikwijdte en detailniveau Nationaal Waterplan, Opgesteld voor het ministerie van Verkeer en Waterstaat, DG Water.

Wet milieubeheer, artikel 7.10



## Beleidskader

### Relevant beleidskader en wet- en regelgeving

Europese Kaderrichtlijn Water (2000) en stroomgebiedbeheerplannen (2009)	De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) richt zich op de bescherming van water binnen heel Europa. Het doel van de KRW is het bereiken van een 'goede ecologische en chemische toestand' van het grond- en oppervlaktewater. Voor de periode tot 2015 zijn voor het verbeteren van de kwaliteit van het oppervlaktewater en grondwater doelen en maatregelen in vastgesteld en opgenomen in de vier stroomgebiedbeheerplannen: Eems, Maas, Rijndelta en Schelde.
Europese Zwemwaterrichtlijn (2006)	Deze Europese Richtlijn is nog niet geïmplementeerd in de nationale wetgeving. Naar verwachting wordt deze richtlijn geïmplementeerd door een wijziging van de Wet hygiëne en veiligheid bad- en zwemgelegenheden (Whvbz) en de Wet op de waterhuishouding wat betreft aanwijzing van locaties. De Richtlijn is een aanvulling op de Kaderrichtlijn Water en streeft het behoud, de bescherming en de verbetering van de milieukwaliteit en de bescherming van de gezondheid van de mens na. Zolang de implementatie niet heeft plaatsgevonden moeten lidstaten voldoen aan de oude Zwemwaterrichtlijn.
Europese Nitraatrichtlijn (1991)	Het doel van de Europese Richtlijn is het verminderen en verder voorkomen van nitraatverliezen uit de landbouw om het aquatisch milieu te beschermen. De Europese Nitraatrichtlijn is in Nederland geïmplementeerd in de Meststoffenwet, de Wet bodembescherming en Wet herstructurering varkenshouderij.
Europese Richtlijn Stedelijk Afvalwater (1991)	De Europese Richtlijn stedelijk afvalwater heeft als doel het milieu te beschermen tegen de nadelige gevolgen van de lozing van stedelijk afvalwater en van het afvalwater van bepaalde bedrijfstakken. De Europese Richtlijn stedelijk afvalwater is in Nederland geïmplementeerd via het Lozingenbesluit stedelijk afvalwater van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) en via de Wet milieubeheer (Wm).
Europese Vogel- en Habitatrichtlijn (1979 en 1992)	Op basis van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. De aanwijzing van Natura 2000-gebieden wordt in 2008 afgerond. Voor alle gebieden worden beheerplannen opgesteld en doelstellingen vastgelegd. De richtlijnen zijn in Nederland verankerd in de Natuurbeschermingswet 1998.
Waterwet (2009)	Naar verwachting treedt in 2009 de nieuwe Waterwet in werking. Hiermee worden alle wetten die betrekking hebben op waterbeheer geïntegreerd in één nieuwe wet. Nieuwe

beleidsontwikkelingen als integraal waterbeheer en de watertoets krijgen hierin hun plaats. Het Nationaal Waterplan sluit hier op aan.

Wet ruimtelijke ordening (2008)

Sinds 1 juli 2008 is de Wet ruimtelijke ordening van kracht. De wet is opgesteld om efficiëntie ruimtelijke besluitvorming te bevorderen en procedures te vereenvoudigen. Ruimtelijke beleidsvoornemens worden vastgelegd in structuurvisies voor het gehele grondgebied en zijn bindend voor het Rijk. Voor de Noordzee is het Nationale Waterplan de enige structuurvisie.

Wet Archeologische Monumentenzorg (2007)

De zorg voor archeologische waarden is verankerd in het ruimtelijke ordeningsproces, concreet de vaststelling van een structuurvisie en in het opstellen van een milieueffectrapport. Op dat moment moet een archeologische afweging worden gemaakt op basis van voldoende gegevens. In de Wet op de Archeologische Monumentenzorg die in september 2007 in werking is getreden is archeologisch (voor)onderzoek geborgd. Deze wet voorziet in wijziging van onder meer de Monumentenwet, de Wet ruimtelijke ordening, de Wet milieubeheer en de Woningwet. Er is bij de implementatie bewust gekozen voor een vergaande integratie van de zorg voor archeologische waarden in de ruimtelijke ordening. Hiermee is het Europese Verdrag van Valletta geïmplementeerd.

PKB Nota Ruimte (2004)

De Nota Ruimte bevat de visie op de ruimtelijke ontwikkeling in Nederland. Hoofddoel van het nationaal ruimtelijk beleid is het scheppen van ruimte voor de verschillende ruimtevragende functies op het beperkte oppervlak dat ons in Nederland ter beschikking staat. De Nota Ruimte bevat specifieke beleidsopgaven voor de Kust, Waddenzee, Zuidwestelijke Delta, het IJsselmeergebied en de Noordzee.

PKB Derde Nota Waddenzee (2006)

De planologische kernbeslissing voor de Derde Nota Waddenzee is het ruimtelijke plan voor het beheer van de Waddenzee waarin de principes voor het beleid van de Waddenzee wordt uitgewerkt. Hoofddoelstelling is de duurzame bescherming en ontwikkeling als natuurgebied en het behoud van het unieke open landschap. Ook plannen, projecten of handelingen buiten het PKB-gebied, die schadelijke effecten kunnen hebben voor de Waddenzee, dienen aan de hoofddoelstelling van de PKB te worden getoetst.

PKB Ruimte voor de Rivier (2006)

Met de Planologische Kernbeslissing Ruimte voor de Rivier is beoogd het Nederlandse Rivierengebied door middel van het vaststellen van een pakket maatregelen, dat de rivieren meer ruimte geeft, uiterlijk in 2015 een betere bescherming tegen hoog water te bieden. Tegelijkertijd wordt daarmee de ruimtelijke kwaliteit verbeterd. In de PKB Ruimte voor de Rivier staat welke maatregelen het Kabinet voor deze doelen wil inzetten.

Waterbeheer 21<sup>e</sup> eeuw (2000)

De kern van het Waterbeheer 21<sup>e</sup> eeuw is dat water de ruimte moet krijgen, voordat het die ruimte zelf neemt. Het water de



ruimte geven betekent dat in het landschap en in de stad ruimte gemaakt wordt om water op te slaan. In 2003 zijn in het Nationaal Bestuursakkoord Water afspraken bestendigd over de maatregelen die nodig zijn om het watersysteem op orde te brengen en klimaatbestendig te maken. In het kader van WB21 zijn gebiedsprocessen georganiseerd die hebben geresulteerd in voorstellen voor maatregelen.

Reconstructie Landelijk Gebied  
(2005)

In de provincies op de zandgronden zijn Reconstructieplannen opgesteld. Het reconstructieplan beschrijft onder meer de maatregelen en voorzieningen die worden getroffen ter voorkoming van vestiging en ter beperking van uitbreiding van intensieve veehouderij in de begrensde reservaat- en natuurontwikkelingsgebieden en de bestaande bos- en natuurgebieden. Het reconstructieplan geeft aan welke maatregelen en voorzieningen worden getroffen om de landschappelijke kwaliteit en de cultuurhistorische en aardkundige waarden binnen het reconstructiegebied met het oog op identiteit, belevingswaarde en verscheidenheid te behouden of te verbeteren. De reconstructieplannen zijn in 2005 officieel vastgesteld. In veel van de reconstructiegebieden omvatten de maatregelenpakketten belangrijke elementen voor het herstel van de ecologische en chemische waterkwaliteit.

Nationaal Bestuursakkoord Water  
(2003 en 2008)

Het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) is een akkoord uit 2003 tussen het Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen met als doel het om in de periode tot 2015 het watersysteem in Nederland op orde te krijgen en daarna op orde te houden. Het gaat daarbij om het aanpakken van de gevolgen van de zeespiegelstijging, bodemdaling en een veranderend klimaat. Nederland krijgt hierdoor steeds meer te maken met extreem natte en extreem droge periodes. Recentelijk, 2008, is het NBW actueel ondertekend. Hierin zijn de eerder gemaakte afspraken opnieuw bekrachtigd en zijn onder meer afspraken aangaande de KRW toegevoegd.

Beleidskader Zwakke Schakels in de  
Nederlandse Kust (2003)

Onderzocht is of de zeewering voldoet aan de eisen die aan de kustverdediging worden gesteld. Daarbij bleek dat op tien plaatsen langs de Nederlandse kust de duinen of duiken in de periode tot 2020 moeten worden versterkt, omdat ze daarna niet meer aan de veiligheidsnorm voldoen. Het gaat daarbij om Den Helder, Kop van Noord-Holland, Hondsbossche en Pettemer Zeewering in Noord-Holland, Noordwijk, Scheveningen, Delflandse Kust, het Flaauwe werk en Kop van Voorne in Zuid-Holland, Zuidwest Walcheren en West Zeeuws Vlaanderen in Zeeland. Bij acht van de tien zwakke schakels moet de versterking van de zeewering samengaan met maatregelen die natuur, landschap, economische functies en/of de recreatie in de omgeving ten goede komen.

Beheerplan Rijkswateren (2009)

Het Beheerplan voor de Rijkswateren (BPRW) beschrijft voor de periode 2010-2015 waaruit het beheer van de rijkswateren zal bestaan, welke maatregelen genomen gaan worden en hoe Rijkswaterstaat het beheer gaat uitvoeren. Het BPRW is de concretisering van het voorgenomen beleid in het Nationaal Waterplan, voor zover het Rijk daar als waterbeheerder zelf uitvoering aan geeft.



### Toelichting Nederlandse werkwijze watertypen

Doelen van oppervlaktewaterlichamen worden afgeleid van biologische referentieomstandigheden. Deze worden per type opgesteld. De typen worden onderscheiden door descriptors die het mogelijk maken deze referentieomstandigheden te onderscheiden. Daarbij kan worden gekozen tussen verplichte en een niet-limitatieve lijst van facultatieve descriptors of een combinatie van beiden (KRW Bijlage II.1.1). In Nederland is gekozen voor een combinatie en is een enkele descriptor toegevoegd. De oorspronkelijke typologie is beschreven in Elbersen e.a. (2003)<sup>1</sup> en later op een aantal punten aangepast.

Bij de categorie Rivieren zijn als descriptors gehanteerd de stroomsnelheid, de geologie en de oppervlakte van het stroomgebied en het optreden van getijdenwerking. De oppervlakte van het stroomgebied is ook operationeel gemaakt middels de breedte van de watergang.

Bij de categorie Meren zijn als descriptors gehanteerd de saliniteit, de geologie van de ondergrond, de gemiddelde waterdiepte, het wateroppervlak en de buffercapaciteit.

Bij de categorie Overgangswateren is het getijverschil als descriptors gehanteerd.

Bij de categorie Kustwateren zijn de saliniteit en de mate van beschutting als descriptors gehanteerd.

Doelen van kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen zijn afgeleid van het type dat daar het meest op lijkt. Voor bepaalde sloten en kanalen bleek dit in de praktijk niet goed mogelijk. De systemen zijn soms een combinatie van biologische kenmerken van meren en rivieren en hebben ook geheel eigen waarden. Om die reden zijn voor deze wateren aanvullende 'typen' opgesteld met doelen die zijn afgeleid uit een combinatie van bovenstaande meren en rivieren (Evers e.a., 2007)<sup>2</sup>. Voor deze 'typen' zijn dezelfde descriptors gehanteerd als voor de typen van de categorie Meren, al wijken deze waterlichamen qua vorm af van de meren.

---

<sup>1</sup> Elbersen, J.W.H., P.F.M. Verdonschot, B. Roels & J.G. Hartholt (2003). Definitiestudie KaderRichtlijn Water (KRW). I. Typologie Nederlandse Oppervlaktewateren. Alterra-rapport 669. ISSN 1566-7197.

[http://library.wur.nl/file/wurpubs/LUWPUBRD\\_00320649\\_A502\\_001.pdf](http://library.wur.nl/file/wurpubs/LUWPUBRD_00320649_A502_001.pdf)

<sup>2</sup> Evers, C.H.M., A.J.M. van den Broek, R. Buskens & A. van Leerdam (2007). Omschrijving MEP en conceptmaatlaten voor sloten en kanalen voor de Kaderrichtlijn Water.

Projectnummer 9S3656. Referentie 9S3656/R00002/901530/AH/DenB.

[http://themas.stowa.nl/Download.aspx?Filename=/uploads/Downloads/Articles/KRW-maatlaten%20sloten%20en%20kanalen%20\(2\).pdf&DownloadType=1&dID=1871](http://themas.stowa.nl/Download.aspx?Filename=/uploads/Downloads/Articles/KRW-maatlaten%20sloten%20en%20kanalen%20(2).pdf&DownloadType=1&dID=1871)

In onderstaande tabel is aangegeven welke watertypen voorkomen in het stroomgebied van de Eems. Vervolgens wordt een beschrijving gegeven van de in het Eemsstroomgebied voorkomende watertypen.

**Indeling Nederlandse watertypen naar de categorieën meren, rivieren, overgangswater, kustwater en overig en hun aanwezigheid in het stroomgebied Eems.**

Code	Type	Aanwezig in stroomgebied Eems
<b>Meertypen (n=9)</b>		
M12	Kleine Ondiepe zwak gebufferde plassen (vennen)	
M14	Ondiepe gebufferde plassen	X
M20	Matig grote diepe gebufferde meren	
M21	Grote diepe gebufferde meren	
M23	Ondiepe kalkrijke (grottere) plassen	
M27	Matig grote ondiepe laagveenplassen	
M30	Zwak brakke wateren	X
M31	Kleine brakke tot zoute wateren	
M32	Grote brakke tot zoute meren	
<b>Riviertypen (n=12)</b>		
R4	Permanent langzaamstromende bovenloop op zand	
R5	Langzaam stromende middenloop/benedenloop op zand	X
R6	Langzaam stromend riviertje op zand/klei	
R7	Langzaam stromende rivier/nevengeul op zand/klei	X
R8	Zoet getijdenwater (uitlopers rivier) op zand/klei	
R12	Langzaam stromende middenloop/benedenloop op veenbodem	X
R13	Snelstromende bovenloop op zand	
R14	Snelstromende middenloop/benedenloop op zand	
R15	Snelstromend riviertje op kiezelhoudende bodem	
R16	Snelstromende rivier/nevengeul op zandbodem of grind	
R17	Snelstromende bovenloop op kalkhoudende bodem	
R18	Snelstromende middenloop/benedenloop op kalkhoudende bodem	
<b>Overgangswateren (n=1)</b>		
O2	Estuarium met matig getijverschil	X
<b>Kustwateren (n=3)</b>		
K1	Kustwater, open en polyhalien	X
K2	Kustwater, beschut en polyhalien	
K3	Kustwater, open en euhalien	
<b>Overig (n=10)*</b>		
M1a	Zoete sloten (gebufferd)	
M1b	Niet-zoete sloten (gebufferd)	
M2	Zwak gebufferde sloten	
M3	Gebufferde (regionale) kanalen	
M6a	Grote ondiepe kanalen zonder scheepvaart	
M6b	Grote ondiepe kanalen met scheepvaart	
M7a	Grote diepe kanalen zonder scheepvaart	
M7b	Grote diepe kanalen met scheepvaart	
M8	Gebufferde laagveensloten	
M10	Laagveen vaarten en kanalen	
<b>Totaal</b>		<b>7</b>

\* Dit betreft watertypen samengesteld uit elementen van watertypen uit de verschillende categorieën. Het gaat om watertypen voor de kunstmatige oppervlaktewaterlichamen.

---

## Grotere, natuurlijke watertypen

### **M14 Ondiepe gebufferde plassen**

Middelgrote gebufferde zoete wateren in laagveen- of zeekleigebied, duinen en afgesloten zeearmen. Voeding door regen, grondwater en/of instromend oppervlaktewater. Waterstandfluctuaties tot 1m, waardoor omgeven met (grote) vloedvlaktes. Zand-, veen- en/of kleibodem. Oevers kaal in de golfslagzone.

### **M30 Zwak brakke wateren**

Stilstaand water met een redelijk constant tot sterk wisselend zoutgehalte, dat vooral voorkomt in het zeekleigebied en de duinen, maar lokaal ook in het laagveengebied. Zeer verschillende vormen en dimensies, maar bij alle wateren van dit type is de invloed van zout dominant over andere factoren.

### **R5 Langzaam stromende middenloop/benedenloop op zand**

Kronkelende, meanderende beek met zandbanken, overhangende oevers, maar ook rustige plekken met bladpakketten, takken en boomstammen. Bomen hebben veel invloed op de ontwikkeling en vorming van de waterloop. Gevoed door snel of langzaamstromende bovenlopen.

### **R7 Langzaam stromende rivier/nevengeul op zand/klei**

Grote rivier met hoofd- en nevengeulen met 5 belangrijke habitats. 1) vast substraat, 2) zand, 3) zand met laagje slib of detritus, 4) slib zo dik dat onderliggende zandlaag geen macrofauna meer bevat, 5) snelstromende delen met evt grind.

### **R12 Langzaam stromende middenloop/benedenloop op veenbodem**

Meanderend, kronkelend, asymmetrisch dwarsprofiel, rustig stromende tot stilstaande plekken, plaatselijk stroomversnellingen. Veel organisch materiaal. Bomen zorgen voor structuren langs/in de loop. Veenbodem, substraat veelal zand. Regen-, grond- en oppervlaktewatergevoed. Lage afvoer.

### **O2 Estuarium met matig getijverschil**

Proces van getijdewerking tegenover aanvoer van zoet rivierwater. Slikkige zandgronden en kleirijke schorbodems langs de randen. Soms veenpakketten in ondergrond die lokaal aan oppervlakte treden. Erosie- en sedimentatieprocessen vormen stroomgeulen, wadplaten/slikken en schorren/kwelders.

### **K1 Kustwater, open en polyhalien**

Ondiepe randzee met rivierinvloed. Permanent open water&dagelijks overstroomde zandige kustgebieden&banken. Kunnen zoetwaterbellen ontstaan. Troebel water, fijn/grof zandbodem. Kenmerkend reliëf van onderzeese oever met ebdelta's ter hoogte vd zeegaten van het getijdengebied, zandbanken&zandgolven.

# Bijlage E Goede chemische toestand oppervlaktewateren

Milieukwaliteitsnormen voor prioritare stoffen en bepaalde andere verontreinigende stoffen

Tabel 1 Richtwaarden voor goede chemische toestand oppervlaktewaterlichamen (stoffen)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Nr.	Naam van de stof	CAS-nummer	JG-MKN <sup>1</sup> Land- oppervlakte- wateren <sup>ii</sup> (µg/l)	JG-MKN <sup>1</sup> Andere oppervlakte- wateren <sup>ii</sup> (µg/l)	MAC –MKN <sup>4</sup> Land- oppervlakte- wateren <sup>2</sup> (µg/l)	MAC –MKN <sup>4</sup> Andere oppervlakte- wateren <sup>2</sup> (µg/l)
(1)	Alachloor	15972-60-8	0,3	0,3	0,7	0,7
(2)	Antraceen	120-12-7	0,1	0,1	0,4	0,4
(3)	Atrazine	1912-24-9	0,6	0,6	2,0	2,0
(4)	Benzeen	71-43-2	10	8	50	50
(5)	Gebromeerde Difenyloethers <sup>5</sup>	32534-81-9	0,0005	0,0002	niet van toepassing	niet van toepassing
(6)	Cadmium en zijn verbindingen (afhankelijk van de waterhard- heidsklasse) <sup>6</sup>	7440-43-9	≤ 0,08 (klasse 1) 0,08 (klasse 2) 0,09 (klasse 3) 0,15 (klasse 4) 0,25 (klasse 5)	0,2	≤ 0,45 (klasse 1) 0,45 (klasse 2) 0,6 (klasse 3) 0,9 (klasse 4) 1,5 (klasse 5)	-
(6 bis)	Tetrachloor- Koolstof	56-23-5	12	12	niet van toepassing	niet van toepassing
(7)	C10-13- chlooralkanen	85535-84-8	0,4	0,4	1,4	1,4
(8)	Chloorfenvinfos	470-90-6	0,1	0,1	0,3	0,3
(9)	Chloorpyrifos (ethyl- chlorpyrifos)	2921-88-2	0,03	0,03	0,1	0,1
(9 bis)	Cyclodieenbestrij- dingsmiddelen: Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin	309-00-2 60-57-1 72-20-8 465-73-6	Σ=0,01	Σ=0,005	niet van toepassing	niet van toepassing
(9 ter)	DDT totaal <sup>7</sup>	niet van toepassing	0,025	0,025	niet van toepassing	niet van toepassing
	para-para-DDT	50-29-3	0,01	0,01	niet van toepassing	niet van toepassing
(10)	1,2- Dichloorethaan	107-06-2	10	10	niet van toepassing	niet van toepassing

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Nr.	Naam van de stof	CAS-nummer	JG-MKN <sup>1</sup> Land- oppervlakte- wateren <sup>ii</sup> (µg/l)	JG-MKN <sup>1</sup> Andere oppervlakte- wateren <sup>ii</sup> (µg/l)	MAC –MKN <sup>4</sup> Land- oppervlakte- wateren <sup>2</sup> (µg/l)	MAC –MKN <sup>4</sup> Andere oppervlakte- wateren <sup>2</sup> (µg/l)
(11)	Dichloormethaan	75-09-2	20	20	niet van toepassing	niet van toepassing
(12)	Di(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	117-81-7	1,3	1,3	niet van toepassing	niet van toepassing
(13)	Diuron	330-54-1	0,2	0,2	1,8	1,8
(14)	Endosulfan	115-29-7	0,005	0,0005	0,01	0,004
(15)	Fluorantheen	206-44-0	0,1	0,1	1	1
(16)	Hexachloorbenzeen	118-74-1	0,01 <sup>b</sup>	0,01 <sup>b</sup>	0,05	0,05
(17)	Hexachloorbutadieen	87-68-3	0,1 <sup>b</sup>	0,1 <sup>b</sup>	0,6	0,6
(18)	Hexachloorcyclohexaan	608-73-1	0,02	0,002	0,04	0,02
(19)	Isoproturon	34123-59-6	0,3	0,3	1,0	1,0
(20)	Lood en zijn verbindingen	7439-92-1	7,2	7,2	niet van toepassing	niet van toepassing
(21)	Kwik en zijn verbindingen	7439-97-6	0,05 <sup>b</sup>	0,05 <sup>b</sup>	0,07	0,07
(22)	Naftaleen	91-20-3	2,4	1,2	niet van toepassing	niet van toepassing
(23)	Nikkel en zijn verbindingen	7440-02-0	20	20	niet van toepassing	niet van toepassing
(24)	Nonylfenolen (4-(para)-nonylfenol)	104-40-5	0,3	0,3	2,0	2,0
(25)	Octylfenolen ((4-(1,1',3,3'-tetramethylbutyl)-fenol))	140-66-9	0,1	0,01	niet van toepassing	niet van toepassing
(26)	Pentachloorbenzeen	608-93-5	0,007	0,0007	niet van toepassing	niet van toepassing
(27)	Pentachloorfenol	87-86-5	0,4	0,4	1	1
(28)	Polyaromatische koolwaterstoffen (PAK) <sup>9</sup>	niet van toepassing	niet van toepassing	niet van toepassing	niet van toepassing	niet van toepassing
	Benzo(a)pyreen	50-32-8	0,05	0,05	0,1	0,1
	Benzo(b)fluoranthenen	205-99-2	Σ=0,03	Σ=0,03	niet van toepassing	niet van toepassing
	Benzo(k)fluoranthenen	207-08-9				
	Benzo(g,h,i)peryleen	191-24-2	Σ=0,002	Σ=0,002	niet van toepassing	niet van toepassing
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	193-39-5					

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Nr.	Naam van de stof	CAS-nummer	JG-MKN <sup>1</sup> Land- oppervlakte- wateren <sup>ii</sup> (µg/l)	JG-MKN <sup>1</sup> Andere oppervlakte- wateren <sup>ii</sup> (µg/l)	MAC –MKN <sup>4</sup> Land- oppervlakte- wateren <sup>2</sup> (µg/l)	MAC –MKN <sup>4</sup> Andere oppervlakte- wateren <sup>2</sup> (µg/l)
(29)	Simazine	122-34-9	1	1	4	4
(29 bis)	Tetrachloor- ethyleen	127-18-4	10	10	niet van toepassing	niet van toepassing
(29 ter)	Tetrachloor- ethyleen	79-01-6	10	10	niet van toepassing	niet van toepassing
(30)	Tributyltinverbin- dingen (Tributyl- tinkation)	36643-28-4	0,0002	0,0002	0,0015	0,0015
(31)	Trichloorbenzenen	12002-48-1	0,4	0,4	niet van toepassing	niet van toepassing
(32)	Trichloormethaan	67-66-3	2,5	2,5	niet van toepassing	niet van toepassing
(33)	Trifluraline	1582-09-8	0,03	0,03	niet van toepassing	niet van toepassing

<sup>1</sup> De richtwaarden in de kolommen 4 en 5 zijn norm uitgedrukt als jaargemiddelde (JG-MKN). Tenzij anders is aangegeven, zijn zij van toepassing op de totale concentratie van alle isomeren. Bij de toepassing van de richtwaarden geldt dat voor elk representatief monitoringspunt voor het waterlichaam het rekenkundig gemiddelde van de op verschillende tijdstippen in de loop van het jaar gemeten concentraties niet boven de norm ligt. De berekening van het rekenkundig gemiddelde en de te gebruiken analysemethode geschiedt in overeenstemming met Besluit QA/QC van de Commissie houdende technische specificaties voor de chemische controle en kwaliteit van analytische resultaten overeenkomstig de kaderrichtlijn water, met inbegrip van de wijze waarop een MKN wordt toegepast indien geen passende analysemethode bestaat die voldoet aan de minimale prestatiekenmerken.

<sup>2</sup> Landoppervlaktewateren omvatten rivieren en meren en de bijbehorende kunstmatige of sterk veranderde waterlichamen.  
Andere oppervlaktewateren omvatten kust- en overgangswateren.

<sup>3</sup> De richtwaarden (milieukwaliteitsnormen, MKN) worden, met uitzondering van de richtwaarden voor cadmium, lood, kwik en nikkel uitgedrukt als totale concentratie in het volledige watermonster. Voor cadmium, lood, kwik en nikkel metalen hebben de MKN betrekking op de opgeloste concentratie. Dit is de opgeloste fase van een watermonster die wordt verkregen door filtratie over een filter van 0,45 µm of een gelijkwaardige voorbehandeling.

In het monitoringsprogramma kan worden bepaald dat bij toetsing van de resultaten van de monitoring aan de richtwaarden een correctie kan worden toegepast, waarbij rekening wordt gehouden met:

- natuurlijke achtergrondconcentraties voor metalen en hun verbindingen, indien deze de naleving van de MKN beletten; en
- de hardheid, de pH of andere waterkwaliteitsparameters die de biologische beschikbaarheid van metalen beïnvloeden.

<sup>4</sup> De richtwaarden in de kolommen 6 en 7 zijn uitgedrukt als maximaal aanvaardbare concentratie (MAC-MKN). Bij de toepassing van de richtwaarden geldt dat voor elk representatief monitoringspunt voor het waterlichaam geen enkele gemeten concentratie op enig representatief monitoringspunt in dit water boven de norm ligt.

<sup>5</sup> Voor de groep prioritaire stoffen die vallen onder gebromeerde difenylethers (nr. 5), vermeld in Beschikking 2455/2001/EG, wordt alleen voor de congenen nr. 28, 47, 99, 100, 153 en 154 een richtwaarde vastgesteld.

<sup>6</sup> Voor cadmium en zijn verbindingen (nr. 6) zijn de richtwaarden afhankelijk van de hardheid van het water, ingedeeld in de volgende klassen: klasse 1: < 40 mg CaCO<sub>3</sub>/l, klasse 2: 40 tot < 50 mg CaCO<sub>3</sub>/l, klasse 3: 50 tot < 100 mg CaCO<sub>3</sub>/l, klasse 4: 100 tot < 200 mg CaCO<sub>3</sub>/l en klasse 5: > 200 mg CaCO<sub>3</sub>/l.

<sup>7</sup> DDT totaal omvat de som van de isomeren 1,1,1-trichloor-2,2-bis(p-chloorfenyl)ethaan (CAS-nummer 50-29-3), EU nummer 200-024-3); 1,1,1-trichloor-2-(o-chloorfenyl)-2-(p-chloorfenyl)ethaan (CAS-nummer 789-02-6), EU nummer 212-024-332); 1,1-dichloor-2,2bis(p-chloorfenyl)ethyleen (CAS-nummer 72-55-9) EU nummer 200-024-784); en 1,1dichloor-2,2-bis(p-chloorfenyl)ethaan (CAS-nummer 7254-8). EU nummer 200-024-783);

<sup>8</sup> Deze milieukwaliteitseis heeft alleen betrekking op directe blootstelling. Er is hierin geen rekening gehouden met doorvergiftiging.

<sup>9</sup> Op de groep prioritaire stoffen die onder polyaromatische koolwaterstoffen (PAK) vallen (nr. 28), is elke afzonderlijke MKN van toepassing, hetgeen betekent dat de MKN voor benzo(a)pyreen en de MKN voor de som van benzo(b)fluorantheen en benzo(k)fluorantheen en de MKN voor de som van benzo(g,h,i)peryleen en indeno(1,2,3-cd)pyreen moeten worden nageleefd.

## Tabel 2 Richtwaarden voor goede chemische toestand oppervlaktewaterlichamen (biota)

In aanvulling op de richtwaarden die in tabel 1 voor die stoffen zijn opgenomen, gelden voor de volgende stoffen tevens richtwaarden die betrekking hebben op biota.

(1)	(2)	(3)	(4)
Nr.	Naam van de stof	CAS-nummer	MKN (µg/kg) <sup>10</sup>
(16)	Hexachloorbenzeen	118-74-1	20
(17)	Hexachloorbutadieen	87-68-3	10
(21)	Kwik en zijn verbindingen	7439-97-6	55

<sup>10</sup> Deze eis geldt voor weefsel van prooidieren (nat gewicht), met dien verstande dat in het monitoringsprogramma uit vissen, weekdieren, schaaldieren en andere biota de meest passende indicator wordt gekozen. In het monitoringsprogramma kan met inachtneming van het bepaalde in noot 9 onder bijlage I van de richtlijn prioritaire stoffen worden bepaald dat met het oog op het toezicht op de naleving van de eis bij de monitoring wordt uitgegaan van een waarde voor de concentratie van die stof in oppervlaktewater, waarmee hetzelfde niveau van bescherming wordt geboden dat is beoogd met de milieukwaliteitseis voor biota.

## **Afleiding biologische doelen voor vrijwel ongestoorde, sterk veranderde en kunstmatige waterlichamen**

5

De milieudoelstellingen voor biologie bestaan uit de kwaliteitselementen fytoplankton (algen), macrofyten (grote waterplanten) macrofauna (ongewervelde waterinsecten) en vissen. Voor deze biologische kwaliteitselementen of onderdelen daarvan zijn per type water maatlatten ontwikkeld voor het beschrijven van de toestand van een oppervlaktewaterlichaam. De maatlat geeft de kwaliteit weer op een schaal van 0 tot 1. Het hiervoor gebruikte getal wordt de Ecologische Kwaliteitsratio (EKR) genoemd. Bij een EKR-waarde van 0 is het water ecologisch dood en bij een EKR-waarde van 1 heeft het water een zeer hoge ecologische kwaliteit. De EKR-waarde krijgt een waardering in 5 klassen, te weten de zeer goede ecologische toestand (nagenoeg ongestoorde staat of referentie), goede toestand (GET), en de matige, ontoereikende en slechte ecologische toestand. De maatlatten zijn voor een groot aantal watertypen landelijk vastgesteld, waarbij de ondergrens van de klasse goed (GET) met het getal 0,6 de minimaal te bereiken doelstelling beschrijft.

10

15

20

25

30

35

Voor wateren die zijn aangemerkt als kunstmatig of sterk veranderd, is een aangepaste ecologische doelstelling van toepassing. Deze doelstellingen worden op dezelfde maatlat als die voor de watertypen gemeten, maar op een andere manier gewaardeerd. Waar normaal een EKR van 0,6 de ondergrens van klasse goed is, kan dat voor sterk veranderde of kunstmatige wateren bij een lagere ecologische score, bijvoorbeeld 0,4 het geval zijn. Deze maatlat kent vier klassen, het Goed Ecologisch Potentieel (GEP) en hoger, en het matig, ontoereikend en slecht ecologisch potentieel. Het GEP wordt in het hiervoor beschreven voorbeeld bereikt bij een EKR groter of gelijk 0,4. Het Maximaal Ecologisch Potentieel (MEP) is de best haalbare toestand die enerzijds wel rekening houdt met de onomkeerbare ingrepen in het water maar de effecten van deze ingrepen daar waar mogelijk wel mitigeert, dat wil zeggen verzacht.

40

De afleiding van de doelstelling, het Goed Ecologisch Potentieel (GEP), is ingewikkeld en is beschreven in Europese Richtsnoeren. Met name vanwege de complexiteit en onzekerheden zijn de Europese Commissie en lidstaten in 2006 een alternatieve manier voor het afleiden van doelstellingen voor GEP overeengekomen (ook wel Praagse methode genoemd). In Nederland is deze methode vertaald in de Handreiking MEP-GEP<sup>1</sup>. Kern van beide benaderingen is dat rekening wordt

---

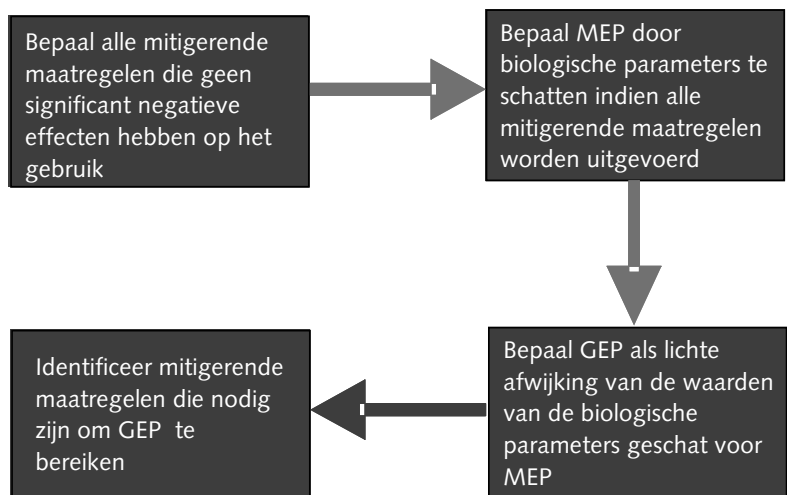
<sup>1</sup> Projectgroep Implementatie Handreiking (2005), Handreiking MEP/GEP, Handreiking voor vaststellen van status, ecologische doelstellingen en bijpassende maatregelenpakketten voor niet-natuurlijke wateren, RIZA rapport 2006.002, STOWA-rapport 2006-02, ISBN 90-369-5708-7



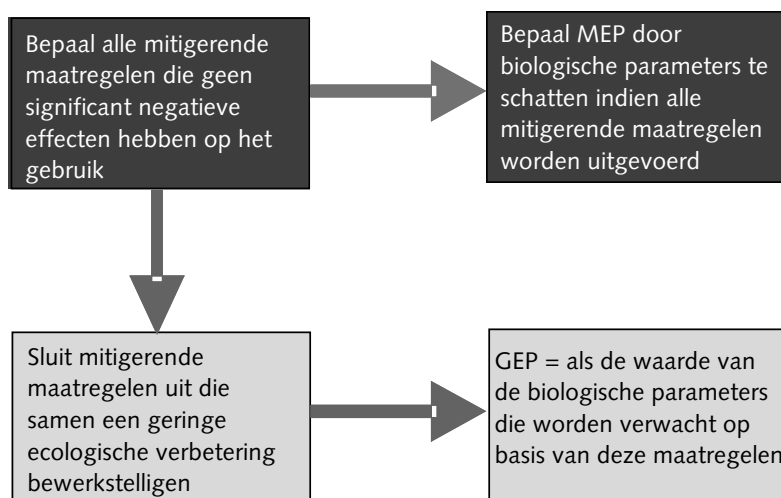
5 gehouden met de ecologische effecten van onomkeerbare (hydromorfologische) ingrepen. De twee benaderingen zijn samengevat in figuur 1. Beiden zijn in Nederland toegepast voor het afleiden van ecologische doelen voor sterk veranderde waterlichamen, en leiden theoretisch tot hetzelfde resultaat.

**Figuur 1 Stappen voor het bepalen van GEP gebruik makend van de alternatieve aanpak (onder) vergeleken met de relevante stappen zoals beschreven in het Europese Richtsnoer (boven).**

10



*Europese methode uit Richtsnoer*



15 *Alternatieve methode (ook wel de 'Praagse methode' genoemd). Groene pijlen geven aanpassingen ten opzichte van de oorspronkelijke methode weer.*

20 Ingrepen zijn onomkeerbaar als voldaan wordt aan de voorwaarden in artikel 4.3 uit de richtlijn. Belangrijk daarbij is dat gezien wordt of ingrepen hersteld kunnen worden, en of een dergelijk herstel tot significante functieschade zou leiden. In dat geval is de ingreep onomkeerbaar. Maatregelen die tot functieschade leiden, en waarvoor geen mogelijke of betaalbare alternatieven zijn, worden in beide

---

methoden niet opgenomen in de uit te voeren maatregelpakketten. Omdat de functies en de mate van ingrepen per waterlichaam kunnen verschillen, zijn vaak ook de ecologische doelstellingen voor elk afzonderlijk waterlichaam bepaald.

5

**Bijlage G Milieukwaliteitseisen voor overige relevante stoffen**

EG-Nr.	Stofnaam	CAS-nummer	milieukwaliteitseis oppervlaktewater totaal <sup>7,8,9</sup>		JG-MKN ** Landoppervlakte wateren (µg/l)	JG-MKN ** Andere oppervlakte wateren (µg/l)	MAC-MKN** Landoppervlakte Wateren (µg/l)	MAC-MKN** Andere oppervlakte Wateren (µg/l)
2	2-amino-4-chloorfenol	95-85-2	10 µg/l					
4	Arsen (en anorganische verbindingen daarvan)	7440-38-2	32 µg/l					
5	Azinfos-ethyl	2642-71-9			0,0065	0,0013	0,011	-
6	Azinfos-methyl	86-50-0			0,002	0,0004	0,014	0,0028
8	Benzidine	92-87-5	0,6 µg/l					
9	Benzylchloride (alfa-chloortolueen)	100-44-7	310 µg/l					
10	Benzyldeenchloride (alfa,alfa-dichloortolueen)	98-87-3	4,6 µg/l					
11	Bifenyl	92-52-4	1,5 µg/l					
14	Chlooralhydraat	302-17-0	500 µg/l					
15	Chloordaan	57-74-9	0,002 µg/l					
16	Chloorazijnzuur	79-11-8	0,58 µg/l		0,58	0,058	-	-
17	2-chlooraniline	95-51-2			0,2	0,032	10	1,0
18	3-chlooraniline	108-42-9			0,41	0,065	4,6	0,46
19	4-chlooraniline	106-47-8			0,22	0,057	1,2	0,12
20	Chloorbenzeen	108-90-7	690 µg/l					
21	1-Chloor-2,4-dinitrobenzeen	97-00-7	0,54 µg/l					
22	2-Chloorethanol	107-07-3	155 µg/l					
24	4-Chloor-3-methylfenol	59-50-7			6,4	0,64	64	6,4
25	1-Chloomaftaleen	90-13-1	0,77 µg/l*					
26	Chloomaftalenen (technisch mengsel)		0,77 µg/l**1					
27	4-Chloor-2-nitroaniline	89-63-4	3 µg/l					
28	1-Chloor-2-nitrobenzeen	88-73-3	29 µg/l*					
29	1-Chloor-3-nitrobenzeen	121-73-3	0,55 µg/l*					
30	1-Chloor-4-nitrobenzeen	100-00-5	19 µg/l*					
31	4-Chloor-2-nitrotolueen	89-59-8	4 µg/l*					
32	Chloornitrotoluenen (andere dan 4-Chloor-2-nitrotolueen)		16 µg/l**1					
33	2-Chloorfenol	95-57-8			35	3,5	110	11

EG-Nr.	Stofnaam	CAS-nummer	milieukwaliteitseis oppervlaktewater totaal <sup>7,8,9</sup>	JG-MKN ** Landoppervlakte wateren (µg/l)	JG-MKN ** Andere oppervlakte wateren (µg/l)	MAC-MKN ** Landoppervlakte Wateren (µg/l)	MAC-MKN ** Andere oppervlakte Wateren (µg/l)
34	3-Chloorfenol	108-43-0	25 µg/l	4	0,4	400	40
35	4-Chloorfenol	106-48-9	25 µg/l	16	3,	89	18
36	Chloropreen (2-Chloor-1,3-butadieen)	126-99-8		0,19	0,19	n.a.	n.a.
37	3-Chloorpropeen (allylchloride)	107-05-1		0,34	0,034	3,4	0,34
38	2-Chloortolueen	95-49-8	310 µg/l				
39	3-Chloortolueen	108-41-8	310 µg/l				
40	4-Chloortolueen	106-43-4	310 µg/l				
41	2-Chloor-p-toluidine	615-65-6	36 µg/l*				
42	Chloortoluidinen (andere dan 2-Chloor-p-toluidine)		6,2 µg/l* <sup>1</sup>				
43	Cumafos	56-72-4		0,0034	0,00068	0,0034	0,00068
44	Cyanaanzuurchloride (2,4,6-trichloor-1,3,5-triazine)	108-77-0	0,1 µg/l				
45	2,4-D (en zouten en esters van 2,4-D)	94-75-7	26 µg/l				
47	Demeton	298-03-3	0,14 µg/l				
48	1,2-Dibroomethaan	106-93-4		0,0033	0,4	0,0033	n.a.
49, 50, 51	Dibutyltin (kation)	683-18-1 818-08-6 1002-53-5		0,09	0,09	n.a.	n.a.
52	Dichlooranilinen		3 µg/l <sup>1</sup>				
53	1,2-Dichloorbenzeen	95-50-1	250 µg/l				
54	1,3-Dichloorbenzeen	541-73-1	250 µg/l				
55	1,4-Dichloorbenzeen	106-46-7	250 µg/l				
56	Dichloorbenzidine	91-94-1		0,0000052	0,0000052	0,058	n.a.
57	Dichloordiisopropylether	108-60-1	10 µg/l				
58	1,1-Dichloorethaan	75-34-3	700 µg/l				
60	1,1-Dichloorethyleen (vinyldeenchloride)	75-35-4		9	0,9	90	9
61	1,2-Dichloorethyleen	540-59-0		6,8	0,68	n.a.	n.a.
63	Dichloornitrobenzenen		1,4 µg/l* <sup>1</sup>				
64	2,4-Dichloorfenol	120-83-2		0,54	0,16	70	7
65	1,2-Dichloorpropaan	78-87-5		280	28	1300	130
66	1,3-Dichloorpropaan-2-ol	96-23-1	104 µg/l*				

EG-Nr.	Stofnaam	CAS-nummer	milieukwaliteits eis oppervlaktewater totaal <sup>7,8,9</sup>	JG-MKN ** Landoppervlakte wateren (µg/l)	JG-MKN ** Andere oppervlakte wateren (µg/l)	MAC-MKN ** Landoppervlakte Wateren (µg/l)	MAC-MKN ** Andere oppervlakte Wateren (µg/l)
67	1,3-Dichloorpropeen	542-75-6		0,18	0,018	51	5,1
68	2,3-Dichloorpropeen	78-88-6	8 µg/l				
69	Dichloorprop	120-36-5		1,0	0,13	7,6	0,76
70	Dichloorvos	62-73-7		0,0006	0,00006	0,0007	0,00007
72	Diethylamine	109-89-7	20 µg/l*				
73	Dimethoaat	60-51-5		0,07	0,07	0,7	0,7
74	Dimethylamine	124-40-3	7,5 µg/l*				
75	Disulfoton	298-04-4	0,082 µg/l				
78	Epichloorhydrine	106-89-8		0,65	0,065	6,5	n.a.
79	Ethylbenzeen	100-41-4	370 µg/l				
80	Fenitrothion	122-14-5	0,009 µg/l				
81	Fenthion	55-38-9	0,003 µg/l				
82	Heptachloor	76-44-8	0,0005 µg/l				
(82)	Heptachloorepoxide		0,0005 µg/l				
86	Hexachloorethaan	67-72-1		0,44	0,067	1,4	0,28
87	Isopropylbenzeen	98-83-8	4,2 µg/l*				
88	Linuron	330-55-2	0,25 µg/l				
89	Malathion	121-75-5	0,013 µg/l				
90	MCPA	94-74-6		1,4	0,14	15	1,5
91	Mecoprop-p	93-65-2		18	1,8	160	16
93	Methamidophos	10265-92-6	0,016 µg/l*				
94	Mevinfos	26718-65-0		0,00017	0,000017	0,017	0,0017
95	Monolinuron	1746-81-2		0,15	n.a.	0,15	n.a.
97	Omethoate	1113-02-6	1,2 µg/l				
98	Oxydemeton-methyl	301-12-2	0,035 µg/l				
(99)	Benz(a)anthraceen	56-55-3	0,03 µg/l				
(99)	Fenantreen	85-01-8	0,3 µg/l				
(99)	Chryseen	218-01-9	0,9 µg/l				
100	Parathion	56-38-2	0,005 µg/l				
(100)	Parathion-methyl	298-00-0	0,011 µg/l				
101	PCB (en PCT)						
(101)	PCB-101	37680-73-2	8 µg/kg d.s. <sup>10</sup>				
(101)	PCB-118	31508-00-6	8 µg/kg d.s. <sup>10</sup>				
(101)	PCB-138	35065-28-2	8 µg/kg d.s. <sup>10</sup>				
(101)	PCB-153	35065-27-1	8 µg/kg d.s. <sup>10</sup>				
(101)	PCB-180	35065-29-3	8 µg/kg d.s. <sup>10</sup>				

EG-Nr.	Stofnaam	CAS-nummer	milieukwaliteitsis oppervlaktewater totaal <sup>7,8,9</sup>	JG-MKN ** Landoppervlakte wateren (µg/l)	JG-MKN ** Andere oppervlakte wateren (µg/l)	MAC-MKN ** Landoppervlakte Wateren (µg/l)	MAC-MKN ** Andere oppervlakte Wateren (µg/l)
(101)	PCB-28	7012-37-5	8 µg/kg d.s. <sup>10</sup>				
(101)	PCB-52	35693-99-3	8 µg/kg d.s. <sup>10</sup>				
103	Foxim	14816-18-3	0,082 µg/l				
104	Propanil	709-98-8	0,07 µg/l*				
105	Pyrazon (Chloridazon)	1698-60-8	73 µg/l				
107	2,4,5-T (en zouten en esters van 2,4,5-T)	93-76-5	9 µg/l				
108	Tetrabutyltin	1461-25-2	1,6 µg/l <sup>2</sup> 0,017 µg/l <sup>3</sup>				
109	1,2,4,5-Tetrachloorbenzeen	95-94-3	24 µg/l				
110	1,1,2,2-Tetrachloorethaan	79-34-5		8,0	0,8	84	8,4
112	Tolueen	108-88-3		74	7,4	550	55
113	Triazophos	24017-47-8		0,001	0,0001	0,02	0,002
114	Tributylfosfaat	126-73-8	13 µg/l*				
116	Trichlofoon	52-68-6	0,001 µg/l				
119	1,1,1-Trichloorethaan	71-55-6		21	2,1	54	5,4
120	1,1,2-Trichloorethaan	79-00-5		22	2,2	300	190
122	2,4,5 trichloorfenol	95-95-4		0,13	0,13	2,6	2,0
122	2,4,6-trichloorfenol	88-06-2		0,26	0,26	32	3,2
123	1,1,2-Trichloortrifluorethaan	76-13-1	3,7 µg/l*				
125	Trifenylinacetaat	900-95-8	0,005 µg/l <sup>2,5</sup> 0,0009 µg/l <sup>3,5</sup>				
126	Trifenylinchloride	639-58-7	0,005 µg/l <sup>2,5</sup> 0,0009 µg/l <sup>3,5</sup>				
127	Trifenylinhydroxide	76-87-9	0,005 µg/l <sup>2,5</sup> 0,0009 µg/l <sup>3,5</sup>				
128	Vinylchloride (chloorethyleen)	75-01-4		0,09	0,09	n.a.	n.a.
129	xylenen <sup>11</sup>	108-38-3, 95-47-6, 106-42-3		2,44	0,24	24,4	4,88
132	Bentazon	25057-89-0		73	7,3	450	45
A	Titaan	7440-32-6	20 µg/l <sup>*,6</sup>				
B	Borium	7440-42-8	650 µg/l <sup>*,6</sup>				
C	Uranium	7440-61-1	1 µg/l <sup>*,6</sup>				
D	Tellurium	13494-80-9	100 µg/l <sup>*,6</sup>				
E	Zilver	7440-22-4	0,08 µg/l <sup>*,2,6</sup>				

EG-Nr.	Stofnaam	CAS-nummer	milieukwaliteitsis oppervlaktewater totaal <sup>7,8,9</sup>	JG-MKN ** Landoppervlakte wateren (µg/l)	JG-MKN ** Andere oppervlakte wateren (µg/l)	MAC-MKN ** Landoppervlakte Wateren (µg/l)	MAC-MKN ** Andere oppervlakte Wateren (µg/l)
F	Octamethyltetrasiloxaan	556-67-2	1,2 µg/l* <sup>3,6</sup>				
	Abamectine	71751-41-2	0,5 µg/l	0,001	0,0000035	0,018	0,0009
	Ammonium-N	14798-03-9		0,304 <sup>11</sup>	n.a.	0,608 <sup>11</sup>	n.a.
	Antimoon	7440-36-0	7,2 µg/l				
	Barium	7440-39-3		9,3	n.a.	148	n.a.
	Beryllium	7440-41-7		0,0092	n.a.	0,813	n.a.
	Captan	133-06-2		0,34	n.a.	0,34	n.a.
	Carbendazim	10605-21-7		0,6	n.a.	-	n.a.
	Chloorprofam	101-21-3	3,3 µg/l				
	Chloortoluron	15545-48-9		0,4	0,04	2,3	0,23
	Chroom	7440-47-3		3,4	0,6	-	n.a.
	Deltamethrin	52918-63-5		0,0000031	n.a.	0,00031	n.a.
	Diazinon	333-41-5	0,037 µg/l				
	Dimethanamid-P	163515-14-8		0,13	n.a.	1,6	n.a.
	Dithianon	3347-22-6		0,097	n.a.	0,36	n.a.
	Doline	3-10-2439		0,44	n.a.	2	n.a.
	Esfenvaleraat	66230-04-4		0,0001	n.a.	0,00085	n.a.
	Fenamiphos	22224-92-6		0,012	n.a.	0,027	n.a.
	Fenoxycarb	72490-01-8		0,0003	n.a.	0,026	n.a.
	Fluoriden	16984-48-8	1,5 F mg/l*				
	Heptenofos	23560-59-0		0,002	0,0002	0,02	0,002
	Imidacloprid	138261-41-3		0,067	0,0036	0,2	0,36
	Lambda-cyhalothrin	91465-08-6		0,00005	n.a.	0,00047	n.a.
	Metsulfuron-methyl	74223-64-6		0,01	n.a.	0,03	n.a.
	Kobalt	7440-48-4	3,1 µg/l	0,089	n.a.	1,36	0,21
	Koper	7440-50-8	3,8 µg/l				
	Metazachloor	67129-08-2	34 µg/l				
	Methabenzthiazuron	18691-97-9	1,8 µg/l				
	Metolachloor	51218-45-2	0,2 µg/l				
	Molybdeen	7439-98-7		7,2	n.a.	116	n.a.
	Pirimicarb	23103-98-2	0,09 µg/l				
	Pirimifos-methyl	29232-93-7		0,0005	n.a.	0,0016	n.a.
	Propoxur	114-26-1	0,01 µg/l				
	Pyridaben	96489-71-3		0,0017	0,00094	0,0062	0,0012
	Pyriproxyfen	95737-68-1		0,00003	n.a.	0,026	n.a.

EG-Nr.	Stofnaam	CAS-nummer	milieukwaliteitseis oppervlaktewater totaal <sup>7,8,9</sup>	JG-MKN ** Landoppervlakte wateren (µg/l)	JG-MKN ** Andere oppervlakte wateren (µg/l)	MAC-MKN ** Landoppervlakte Wateren (µg/l)	MAC-MKN ** Andere oppervlakte Wateren (µg/l)
	Selenium	7782-49-2		0,052	n.a.	24,6	2,6
	Styreen	100-42-5	570 µg/l				
	Terbutylazine	5915-41-3	0,19 µg/l				
	Thallium	7440-28-0		0,013	n.a.	0,76	0,34
	Tin	7440-31-5		0,6	n.a.	36	n.a.
	Tolclofos-methyl	57018-04-9		1,2	n.a.	1,2	n.a.
	Teflubenzuron	83121-18-0		0,0012	n.a.	0,0017	n.a.
	Vanadium	7440-62-2	5,1 µg/l				
	Zink	7440-66-6		7,8	3	15,6	n.a.

n.a.

niet afgeleid, geen/onvoldoende gegevens

\* de weergegeven kwaliteitseis geldt voor de stof in opgeloste vorm

\*\* Voor definities van de begrippen JG-MKN en MACMKN en toelichting wordt verwezen naar de definities en toelichting die hieromtrent zijn opgenomen in bijlage E. De MKN worden, met uitzondering van de richtwaarden voor metalen uitgedrukt als totale concentratie in het volledige watermonster. Voor metalen hebben de MKN betrekking op de opgeloste concentratie. Dit is de opgeloste fase van een watermonster die wordt verkregen door filtratie over een filter van 0,45 µm of een gelijkwaardige voorbehandeling.

<sup>1</sup> Milieukwaliteitseis geldt voor individuele stoffen uit de groep.

<sup>2</sup> Milieukwaliteitseis geldt voor zoute oppervlaktewateren.

<sup>3</sup> Milieukwaliteitseis geldt voor zoute oppervlaktewateren.

<sup>5</sup> Milieukwaliteitseisen geldt voor de som van trifenyltinverbindingen.

<sup>6</sup> Bij de milieukwaliteitseis dient de lokale achtergrondconcentratie te worden opgeteld.

<sup>7</sup> De getalswaarden voor de totale concentratie in water gelden voor een zwevende stof concentratie van 30 mg/l. Zie voor de methode van standaardisatie bijlage 9 en bijlage 8 van het CIW-rapport 'Normen voor het waterbeheer' van mei 2000.

<sup>8</sup> De getalswaarden voor de totale concentratie in water zijn gebaseerd op een standaard samenstelling van zwevende stof van 20% organische stof en 40% lutum.

<sup>9</sup> In het monitoringsprogramma kan worden bepaald dat met het oog op het toezicht op de naleving van de milieukwaliteitseis oppervlaktewater totaal voor een stof bij de monitoring wordt uitgegaan van de waarde voor de concentratie van die stof in zwevend stof, die overeenkomt met het maximaal toelaatbaar risico (MTR), waarmee hetzelfde niveau van bescherming wordt geboden dat is beoogd met de milieukwaliteitseis oppervlaktewater totaal. Dit is toegestaan in situaties waarin de monitoring van de totale concentratie van die stof in oppervlaktewater onvoldoende waarborgen biedt dat betrouwbaar en nauwkeurige informatie wordt verkregen die bruikbaar is voor het toezicht op de naleving van de milieukwaliteitseis en de monitoring van concentraties van de stof in zwevend stof betrouwbaarder of nauwkeuriger informatie oplevert.

<sup>10</sup> Deze eis betreft een milieukwaliteitseis voor zwevend stof. De getalswaarde voor zwevend stof is gebaseerd op een standaard samenstelling van zwevend stof van 20% organische stof en 40% lutum. In het monitoringsprogramma kan worden bepaald dat met het oog op het toezicht op de naleving van de milieukwaliteitseis zwevend stof voor PCB's bij de monitoring wordt uitgegaan van een waarde oppervlaktewater totaal, waarmee hetzelfde niveau van bescherming wordt geboden dat is beoogd met de milieukwaliteitseis zwevend stof. Dit is toegestaan indien voldoende waarborgen bestaan dat met de monitoring betrouwbare en nauwkeurige informatie wordt verkregen die bruikbaar is voor het toezicht op de naleving van de milieukwaliteitseis.

<sup>11</sup> Deze eis is uitgedrukt in mg N/l (NH<sub>4</sub>-N + NH<sub>3</sub>-N) en geldt bij een pH van 7,7 en een temperatuur van 15 °C. In het monitoringsprogramma wordt bepaald dat bij toetsing van de resultaten van de monitoring aan de richtwaarden een correctie wordt toegepast, waarbij rekening wordt gehouden met de actuele pH en temperatuur.



# Bijlage H Toelichting op afleidingsmethodiek drempelwaarden en toetswaarden voor toestandbepaling grondwater

## Toelichting methodiek drempelwaarden<sup>1</sup>

De methodiek voor het afleiden van drempelwaarden is ontwikkeld binnen vier randvoorwaarden. De methodiek waarmee de vast te stellen drempelwaarden zijn afgeleid, bestaat uit een basismethodiek aangevuld met enkele verfijningen (zie onder). Aanvullende acties in de loop van 2008 en op de langere termijn zijn nodig om de methodiek te optimaliseren en toe te passen op meer stoffen.

### Randvoorwaarden

De methodiek voor de afleiding van drempelwaarden voor grondwater is (en wordt verder) ontwikkeld binnen de volgende vier randvoorwaarden.

#### 1. Drempelwaarden representeren een algemeen beschermingsniveau (basiskwaliteit) voor grondwaterlichamen

Het gaat erom dat de Nederlandse grondwaterlichamen als geheel kwalitatief gezien in een zodanige staat verkeren, dat de voor de KRW en GWR relevante receptoren – aquatische en grondwaterafhankelijke terrestrische ecosystemen en de mens – in algemene zin voldoende zijn beschermd. Anders gezegd streven we voor grondwaterlichamen als geheel naar een basiskwaliteit, die in de drempelwaarden tot uitdrukking moet komen.

Specifieke bescherming waarbij een hogere kwaliteit dan de basiskwaliteit is vereist, bijvoorbeeld drinkwaterbronnen in grondwaterbeschermingsgebieden, wordt gerealiseerd met specifieke (beschermings)maatregelen en normen (BKMW-normen én een minimaal gelijkblijvende en zich op termijn verbeterende kwaliteit van het voor de drinkwaterbereiding ingenomen ruwwater bij het innamepunt).

#### 2. Drempelwaarden representeren het daadwerkelijke gevaar voor de receptoren

De receptoren zouden ultiem beschermd worden als de normen waaraan de kwaliteit van de receptor zelf wordt afgemeten, ook als drempelwaarden zouden worden gehanteerd. Het grondwater is voor de receptoren dan inherent veilig. Aangezien de grondwaterkwaliteit van invloed kan zijn op zeer uiteenlopende receptoren, maar het niet logisch is dat één enkele receptor bepalend is voor de kwaliteitseis van de omvangrijke grondwaterlichamen, wordt hier niet voor gekozen. Gekozen wordt voor drempelwaarden die het daadwerkelijke risico voor de relevante receptoren representeren. Daarbij moet ook vastlegging, afbraak en verdunning van stoffen op het pad tussen bron en receptor worden verdisconteerd in de hoogte van de drempelwaarden.

#### 3. Een houdbare implementatie van drempelwaarden, van grof naar fijn

Het afleidings- en vaststellingsproces van drempelwaarden kost tijd, geld en capaciteit, waarbij de totaal benodigde doorlooptijd en de totaal benodigde middelen met name afhankelijk zijn van het aantal stoffen waarvoor drempelwaarden worden afgeleid. Daarom wordt gewerkt van grof naar fijn, waarbij wordt gestart met drempelwaarden voor stoffen waarvoor het afleiden en vaststellen van drempelwaarden echt noodzakelijk is. In casu: stoffen die maken dat grondwaterlichamen de goede chemische toestand niet zouden kunnen bereiken. Andere stoffen volgen (eventueel) later, waarbij de stoffen in bijlage II, deel B van de Grondwaterrichtlijn voorrang hebben.

<sup>1</sup> Zie voor een uitgebreidere beschrijving van de methodiek het rapport Advies voor drempelwaarden, Verweij et al. RIVM 60730005, 2008

#### 4. Afleidingswijze drempelwaarden is zoveel mogelijk in overeenstemming met de Europese guidance

In de guidance 'Groundwater Chemical Status and Threshold Values' wordt een afleidingsmethodiek geschetst die uitgaat van de strengste (grondwaterafhankelijke) humaan of ecologisch bepaalde receptor. Vervolgens worden hiervoor drempelwaarden bepaald die worden vergeleken met de achtergrondconcentraties voor die stoffen in het grondwater. De hoogste van die twee waarden wordt aangemerkt als de uiteindelijke drempelwaarde. Nederland wil hier uiteindelijk enigszins van afwijken door niet uit te gaan van de strengste receptor, maar van de meest relevante receptor. Hiervoor is wel meer inzicht vereist in de grondwaterafhankelijkheid van oppervlaktewaterlichamen. Voor de korte termijn hanteert Nederland daarom de hieronder beschreven methodiek, waarbij eveneens van de strengste receptor wordt uitgegaan.

De basismethodiek voor het afleiden van drempelwaarden wordt schematisch weergegeven in onderstaande figuur.

Overigens geldt dit schema voor natuurlijke stoffen. Voor synthetische stoffen geldt dat de achtergrondconcentratie in de basismethodiek op 'nul' wordt gesteld. Om tot een drempelwaarde voor een synthetische stof te komen worden de MTR humaan (drinkwaternorm) en de MTR eco vergeleken, waarna de laagste prevaleert en in beginsel wordt gedeeld door 100 om uit te komen op verwaarloosbaar risico (VR).

Uit het schema blijkt het belang van het selecteren van stoffen (in beginsel alleen stoffen die maken dat een grondwaterlichaam de goede chemische toestand niet kan bereiken), alsmede van de achtergrondconcentratie van een stof: de uiteindelijke drempelwaarde van een natuurlijke stof kan nooit lager zijn dan de achtergrondconcentratie.

#### **Verfijningen**

Er zijn drie verfijningen op de beschreven methodiek van toepassing, die de komende jaren verder worden uitgewerkt:

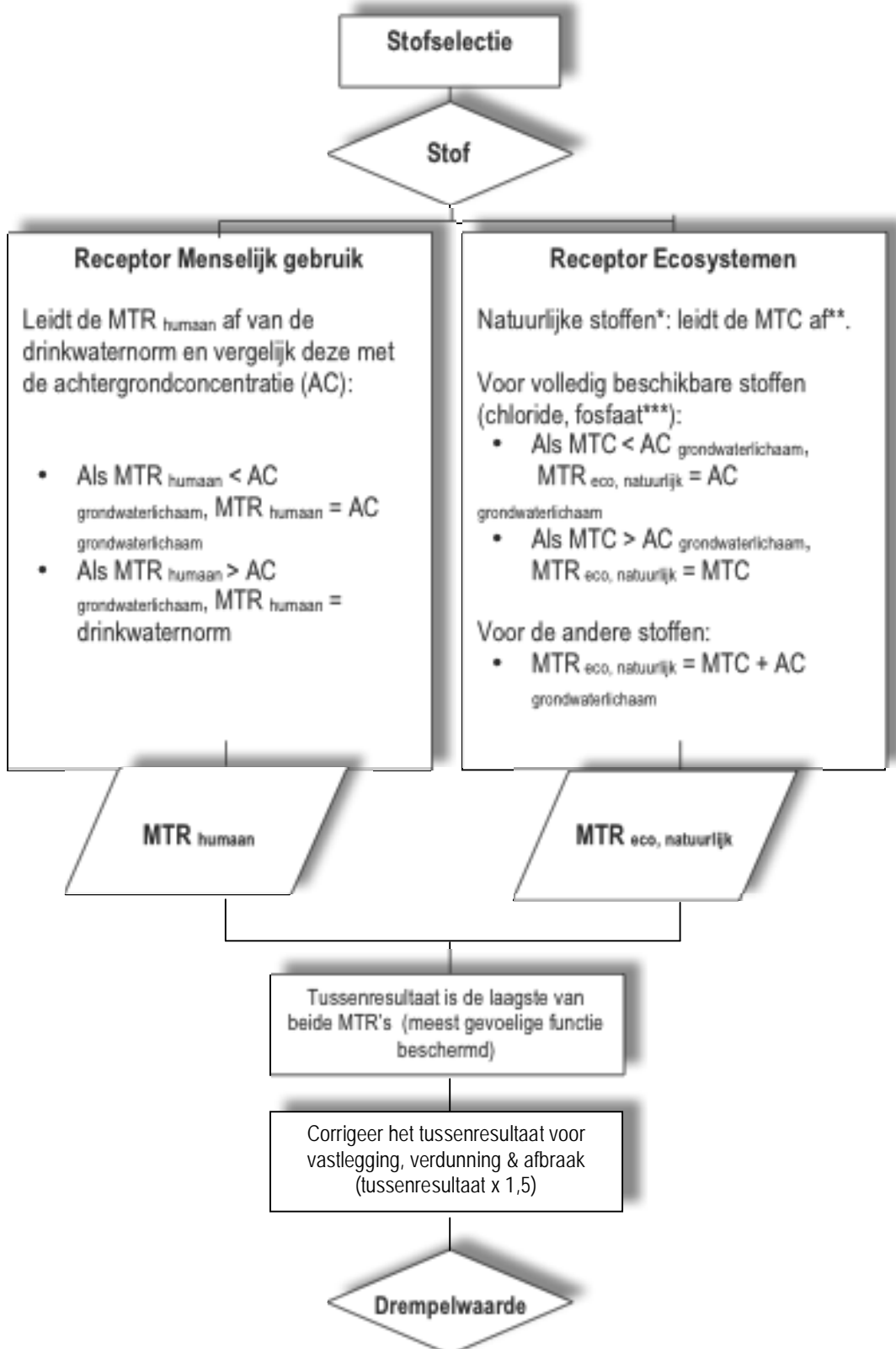
##### 1. Methode bepaling achtergrondconcentraties

In het gezamenlijke project 'Verkenning indicatieve drempelwaarden' zijn drie methoden onderzocht voor het bepalen van achtergrondconcentraties in grondwater: (1) Een door het RIVM toegepaste methode die voor wat betreft de keuze van de mediaan aansluit op het advies van de TCB (50 percentiel hanteren). (2) Een variant op een methode die in een Europese guidance wordt aanbevolen, waarbij onderscheid wordt gemaakt in aërobe en anaërobe situaties en waarbij wordt uitgegaan van de ondergrens van het betrouwbaarheidsinterval. (3) Een variant op een methode van TNO, ontwikkeld voor stroomgebied Rijn-West in het kader van het Europese project BRIDGE, waarbij onderscheid wordt gemaakt in zoete en zoute situaties en waarbij wordt uitgegaan van de ondergrens van het betrouwbaarheidsinterval.

De achtergrondconcentraties, die zijn gebruikt voor het met behulp van de basismethodiek afleiden van de drempelwaarden, zijn het resultaat van voornoemde methoden 3 of 1: per stof is gekeken welke achtergrondconcentratie van beide methoden het hoogste is en die achtergrondconcentratie is vervolgens gebruikt als input voor de basismethodiek.

##### 2. Stofkeuze: arseen, cadmium, nikkel, lood, chloride en fosfaat wel; boor en N-totaal niet

Voorshands zijn drempelwaarden afgeleid voor de stoffen: arseen, cadmium, nikkel, lood, chloride en fosfaat. Uit monitoringsgegevens blijkt namelijk dat deze stoffen er voor zouden kunnen zorgen dat grondwaterlichamen de goede chemische toestand niet tijdig kunnen bereiken.



\*Bij synthetische stoffen is de achtergrondconcentratie per definitie 'nul'.

\*\* MTC=Maximaal Toelaatbare Concentratie

\*\*\* Voor fosfaat is de MTC gedifferentieerd per grondwaterlichaam omdat de werknormen voor nutriënten in oppervlaktewater dat ook zijn.

Voorshands zijn geen drempelwaarden afgeleid voor boor en N-totaal, alhoewel monitoringsgegevens erop wijzen dat ook deze stoffen probleemstoffen zijn.

De reden hiervoor is dat er van boor geen achtergrondconcentraties bekend zijn. Hiernaar moet eerst onderzoek worden gedaan. Temeer daar bij gebrek aan achtergrondconcentraties de MTR humaan als input voor de basismethodiek moet worden gebruikt en die norm relatief streng is als je uitgaat van het willen realiseren van een basiskwaliteit, vooral gezien het feit dat: (a) boor van nature in zeewater voorkomt en derhalve alle zoute grondwaterlichamen van nature met boor belast zijn, (b) er belasting van grondwaterlichamen door de grote rivieren plaatsvindt (boor als bestanddeel van wasmiddelen) en (c) we in Nederland ook vaste bodems hebben met verhoogde achtergrondconcentraties boor waarvoor eveneens nader onderzoek nodig is.

Hoewel er voor nitraten een Europese grondwaterkwaliteitsnorm geldt die in de GWR is opgenomen (50 mg/l), moeten lidstaten een drempelwaarde afleiden en vaststellen als de Europese grondwaterkwaliteitsnorm niet volstaat voor het beschermen van de receptoren. In Nederland is dat over het algemeen het geval, wat het afleiden en vaststellen van een drempelwaarde in principe noodzakelijk maakt. Voor N-totaal kan de basismethodiek voor drempelwaardenafleiding echter nog niet worden gevolgd, omdat niet bekend is welke oppervlaktewateren grondwaterafhankelijk zijn en welke niet.

Opgemerkt wordt dat het bovenstaande over nitraten eigenlijk ook geldt voor fosfaat. Voor fosfaat kan in tegenstelling tot nitraten voorlopig echter niet worden teruggevallen op een Europese milieukwaliteitsnorm. Omdat nutriënten wel op de GWR-lijst staan en bovendien Nederland te maken heeft met fosfaatverzadigde bodems is er voor gekozen om een drempelwaarde voor fosfaat af te leiden. Op termijn zal de drempelwaarde voor fosfaat worden herzien op grond van het hiervoor bij nitraten genoemde nader onderzoek naar de grondwaterafhankelijkheid van oppervlaktewateren.

De komende jaren zal de noodzaak worden onderzocht om ook drempelwaarden te bepalen voor andere stoffen waarvoor in de Grondwaterrichtlijn wordt aanbevolen om drempelwaarden af te leiden (zie hieronder).

### 3. Verdisconteren vastlegging, afbraak en verdunning

Voordat het met verontreinigende stoffen belaste grondwater in een grondwaterlichaam de receptoren bereikt, vindt er vastlegging en afbraak (attenuation / AF) en verdunning (dilution / DF) plaats. Theoretisch beschouwd volgt de bepaling van de eindwaarde voor drempelwaarden uit de formule:

$$\text{Drempelwaarde} = (\text{MTR humaan (drinkwaternorm) of MTR eco}) * (\text{AF} / \text{DF})$$

In de basismethodiek voor afleiding van drempelwaarden wordt hiermee geen rekening gehouden. De concentratie van een stof bij het meetpunt wordt gelijk verondersteld aan de concentratie bij de receptor, hetgeen resulteert in een qua risico's te lage (te strenge) norm bij het meetpunt. Hierbij komt nog dat belasting van receptoren door stoffen langs meer wegen dan alleen het grondwater plaatsvindt.

In het ideale geval zijn de vastleggings-, afbraak- en verdunningsprocessen van stoffen op het pad tussen bron en receptor per grondwaterlichaam in beeld, zodat deze processen op maat kunnen worden verdisconteerd in drempelwaarden voor stoffen per grondwaterlichaam. Dat is nu niet het geval en het opbouwen van dit beeld kost onderzoekstijd en -geld. Op maat rekening houden met vastlegging, afbraak en verdunning is dus iets voor de toekomst.

Zolang het niet mogelijk is om op maat rekening te houden met vastlegging, afbraak en verdunning wordt voor het verdisconteren daarvan een voorlopig algemeen opslagpercentage gehanteerd bovenop de drempelwaarde die resulteert uit de basismethodiek. Dit opslagpercentage is 50%. De vast te stellen drempelwaarden zijn dus de getallen die resulteren uit de basismethodiek, vermenigvuldigd met 1,5.

De vermenigvuldigingsfactor van 1,5 is voorzichtig gekozen, uitgaande van een relatief lange beschermingstermijn voor het grondwater (honderd(en) jaren). De concept Guidance 'Groundwater Chemical Status and Treshold Values' (vaststelling is voorzien in juni 2008) geeft aan dat de factor voor verdunning (DF) kan worden afgeleid door rekening te houden met de verhouding belastend (landbouw) oppervlak – oppervlak grondwaterlichaam. In Nederland is globaal 2 mln. hectare van de 3,2 mln. hectare grond(waterlichamen)oppervlak in gebruik voor de landbouw. Zodoende kan rekening worden gehouden met een factor DF:  $1 / (2/3.2) = 1.6$ . Dit is afgerond op 1.5, omdat voor de korte termijn geen goede onderbouwing van de gehanteerde oppervlakten mogelijk is.

Het gedrag van stoffen als gevolg van vastlegging en afbraak hangt samen met de stofeigenschappen, de eigenschappen van de bodem, de hieruit voortvloeiende bodemprocessen en de verblijftijd. Naarmate de verblijftijd van stoffen in het grondwater toeneemt en het dus langer duurt voordat grondwater opkwelt in oppervlaktewater of aankomt bij onttrekkingspunten voor drinkwater zal er meer vastlegging en afbraak plaatsvinden. Hierdoor is een hogere factor AF mogelijk. Echter momenteel ontbreekt het inzicht en wordt voorgesteld de factor voor vastlegging en afbraak AF uit duurzaamheidsoogpunt op 1 te stellen.

Rekeninghoudend met het vorenstaande is besloten om in Nederland uit te gaan van een factor AF/DF van 1,5.

In algemene termen is de consequentie van het toepassen van hogere factoren dat daarmee de drempelwaarde zal toenemen en dat minder snel de noodzaak aanwezig is om risicoanalyses uit te voeren aan de hand waarvan moet worden vastgesteld of de overschrijding geen nadelige gevolgen heeft voor de receptoren (aquatische en/of grondwaterafhankelijke terrestrische ecosystemen & menselijk gebruik).

#### **Stoffen waarvoor nog geen drempelwaarde is afgeleid**

- Kwik: uit monitoringsresultaten blijkt kwik geen probleem te vormen voor menselijk gebruik van grondwater.
- Ammonium: komt soms in hoge concentraties voor in Nederlands grondwater, maar er zijn geen aanwijzingen dat dit komt door antropogene invloed.
- Sulfaat en geleidbaarheid: deze stoffen moeten samen met chloride worden beschouwd als maat voor geleidbaarheid. Een drempelwaarde is niet nodig omdat in Nederland de geleidbaarheid hoofdzakelijk wordt bepaald door de hoeveelheid chloride in het grondwater waarvoor wél een drempelwaarde is afgeleid.
- Trichloorethyleen en tetrachloorethyleen: deze stoffen vormen naar verwachting geen bedreiging van het menselijk gebruik van grondwater of ecosystemen op het niveau van grondwaterlichamen.

#### **Rol van drempelwaarden bij de toestandbepaling grondwater**

Volgens het protocol toetsen grondwaterkwaliteit<sup>2</sup> is bij een overschrijding van de drempelwaarde een passend onderzoek noodzakelijk. In dat passend onderzoek wordt vervolgens gekeken naar de aantallen meetpunten waar een overschrijding van de drempelwaarde is geconstateerd. In Nederland is afgesproken dat het eindoordeel per stof ontoereikend is als het aantal meetpunten waar wordt overschreden meer dan 20% bedraagt van het totaal aantal meetpunten per grondwaterlichaam. Deze norm van 20% is overgenomen uit de EU guidance<sup>3</sup>. In de periode tot 2015 zal worden bekeken of er aanleiding is om dit percentage nader te beschouwen voor het volgende SGBP, mede ingegeven door de opstelling van andere lidstaten hierin.

<sup>2</sup> Zijp et al (2008) Protocol voor de beoordeling van de chemische toestand van grondwaterlichamen, RIVM briefrapport 607300008/2008

<sup>3</sup> Zie guidance on Treshold Values and Chemical Status, draft 2.0, okt 2007

# Bijlage I Richt- en streefwaarden voor oppervlaktewater bestemd voor de bereiding van voor menselijke consumptie bestemd water

Tabel 1. Richtwaarden voor oppervlaktewater bestemd voor de bereiding van voor menselijke consumptie bestemd water

Parameter	Eenheid	Norm
Zuurgraad	pH	7,0 - 9,0
Kleurintensiteit	mg/l	50
Gesuspendeerde stoffen	mg/l	50
Temperatuur	°C	25 (O)
Geleidingsvermogen voor elektriciteit	mS/m bij 20°C	100
Geurverduunningsfactor bij 20°C	-	20
Chloride	mg/l Cl	200
Sulfaat	mg/l SO <sub>4</sub>	100
Fluoride	mg/l F	1
Ammonium	mg/l N	1,2
Organisch gebonden stikstof	mg/l N	2,5
Nitraat	mg/l NO <sub>3</sub>	50
Fosfaat	mg/l P	0,3
Zuurstof opgelost	mg/l O <sub>2</sub>	≥ 5
Chemisch zuurstofverbruik	mg/l O <sub>2</sub> jaargemiddelde	40
Biochemisch zuurstofverbruik	mg/l O <sub>2</sub>	6
Natrium	mg/l Na	120
IJzer opgelost	mg/l Fe	0,3
Mangaan	µg/l Mn	500

Parameter	Eenheid	Norm
Koper	µg/l Cu	50 (O)
Zink	µg/l Zn	200
Boor	µg/l B	1000
Arseen	µg/l As	20
Cadmium	µg/l Cd	1,5
Chroom (totaal)	µg/l Cr	20
Lood	µg/l Pb	30
Seleen	µg/l Se	10
Kwik	µg/l Hg	0,3
Barium	µg/l Ba	200
Cyanide	µg/l CN	50
Oppervlakte-actieve stoffen die reageren met methyleenblauw	µg/l	200
Met waterdamp vluchtige fenolen	µg/l C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	5
Minerale olie	µg/l	200
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen	µg/l	1
Humaan toxicologisch relevante gewasbeschermingsmiddelen totaal	µg/l	0,5
Gewasbestchermingsmiddelen, biociden en hun relevante afbraakproducten per afzonderlijke stof	µg/l	0,1
Choline-esterase remmers	µg/l	1
Bacteriën van de coligroep (totaal)	mediaan per 100 ml	2000
Thermotolerante bacteriën van de coligroep	mediaan per 100 ml	2000
Faecale streptococcen	mediaan per 100 ml	1000
Algenbiomassa	µg/l chlorofyl-a	100

**Tabel 2: Streefwaarden voor oppervlaktewater bestemd voor de bereiding van drinkwater**

Parameter	Eenheid	Norm
Zuurgraad	pH	7,0 – 8,5
Gesuspendeerde stoffen	mg/l	25
Geleidingsvermogen voor electriciteit	mS/m bij 20 °C	100
Geurverduunningsfactor bij 20 °C		3
Chloride	mg/l Cl	150
Sulfaat	mg/l SO <sub>4</sub>	100
Fluoride	mg/l F	0,7
Ammonium	mg/l N	0,2
Organisch gebonden stikstof	mg/l N	1
Nitraat	mg/l NO <sub>3</sub>	25
Zuurstof opgelost	mg/l O <sub>2</sub>	> 6
Chemisch zuurstofverbruik	mg/l O <sub>2</sub>	30
Biochemisch zuurstofverbruik	mg/l O <sub>2</sub>	3
Natrium	mg/l Na	90
IJzer opgelost	mg/l Fe	0,1
Mangaan	µg/l Mn	50
Koper	µg/l Cu	20
Zink	µg/l Zn	200
Boor	µg/l B	1000
Arseen	µg/l As	10
Cadmium	µg/l Cd	1
Chroom (totaal)	µg/l Cr	20
Lood	µg/l Pb	30
Seleen	µg/l Se	10
Kwik	µg/l Hg	0,3



<b>Parameter</b>	<b>Eenheid</b>	<b>Norm</b>
Barium	µg/l Ba	100
Cyanide	µg/l CN	50
Oppervlakte-actieve stoffen die reageren met methyleenblauw	µg/l	200
Met waterdamp vluchtige fenolen	µg/l C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	5
Minerale olie	µg/l	50
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen	µg/l	0,2
Gewasbestrijdingsmiddelen totaal	µg/l	0,5
Gewasbestrijdingsmiddelen per afzonderlijke stof	µg/l	0,1
Choline-esterase remmers	µg/l	1,0
Bacteriën van de coligroep (totaal)	mediaan per 100 ml	50
Thermotolerante bacteriën van de coligroep	mediaan per 100 ml	20
Faecale streptococci	mediaan per 100 ml	20
Algenbiomassa	µg/l chlorofyl-a	100

Onderstaande tabel geeft een beknopt overzicht van de implementatie van de communautaire waterbeschermingswetgeving in Nederland. Alle richtlijnen zijn geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving. Per richtlijn wordt ingegaan op de volgende onderwerpen

- verantwoordelijke partij(en);
- verankering in wetgeving (en plannen);
- maatregelen;
- voortgangsrapportage.

De verschillende wetteksten kunnen gedownload worden via [www.wetten.overheid.nl](http://www.wetten.overheid.nl). Voor meer informatie verwijzen wij u naar het brondocument generiek beleid op [www.kaderrichtlijnwater.nl](http://www.kaderrichtlijnwater.nl).

---

### Zwemwaterrichtlijn (Huidige (76/160/EG) en Nieuwe (2006/7/EG))

#### Verantwoordelijke partij(en)

- Provincies en Waterbeheerder
- Nationaal primair VROM, samen met VenW

#### Verankering in wetgeving en plannen

##### A. Wetgeving

##### Huidige richtlijn (76/160/EG)

- Wet hygiëne en veiligheid badinrichtingen en zwemgelegenheden, Staatsblad 1984 nr. 470, laatstelijk gewijzigd per 25 februari 2005, Staatsblad 2005 nr. 81.
  - Besluit hygiëne en veiligheid badinrichtingen en zwemgelegenheden, Staatsblad 1984 nr. 470, laatstelijk gewijzigd per 9 februari 2007, Staatsblad 2007 nr. 46.
- Wet op de waterhuishouding, Staatsblad 1989 nr. 285, laatstelijk gewijzigd per 1 januari 2008, Staatsblad 2007 nr. 277.
  - Besluit Kwaliteitseisen en Monitoring Water, Staatsblad 1983 nr. 606, laatstelijk gewijzigd per 1 januari 2008, Staatsblad 2007 nr. 493.

##### Nieuwe richtlijn (2006/7/EG)

- Wet hygiëne en veiligheid badinrichtingen en zwemgelegenheden
- Besluit hygiëne en veiligheid badinrichtingen en zwemgelegenheden
- Regeling onder de Bhvz (nog geen titel)
- Wet op de waterhuishouding

##### B. Plannen

Beide richtlijnen zijn verwerkt in de volgende plannen:

- Nationaal waterplan

- 
- Beheerplan voor de Rijkswateren
  - Provinciaal waterplan
  - Waterschap: waterbeheersplannen

### **Maatregelen**

Er worden geen specifiek generieke maatregelen getroffen voor de uitvoering van het zwemwaterbeleid. Gesteld kan worden dat een groot aantal generieke maatregelen die gericht zijn op de verbetering van de waterkwaliteit door reductie van emissies en lozingen van punt- en diffuse bronnen bijdragen aan een goede zwemwaterkwaliteit. Het gaat ondermeer om:

- Algemeen lozingsverbod en vergunningenspoor Wvo
- Maatregelen in het Besluit inrichtingen
- Verbod voor recreatievaart om direct te lozen in oppervlaktewater
- Maatregelen mestbeleid
- Saneren van risicovolle overstorten nationaal beleid.

Waterlichamen aangewezen als zwemwateren zijn onderdeel van het register van beschermde gebieden. Nederland heeft in principe alle zwemwateren opgenomen in het register, dus ook locaties die niet in een waterlichaam liggen.

### **Voortgangsrapportage**

- Water in Beeld<sup>1</sup> (V&W en LBOW)
- Milieuindicatorrapportage<sup>2</sup> (MNP)

---

## **Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en Habitatrichtlijn (92/43/EEG)**

### **Verantwoordelijke partij(en)**

LNV, Provincie

### **Verankering in wetgeving en plannen**

#### *A. Wetgeving*

- Natuurbeschermingswet 1998<sup>3</sup>, Staatsblad 1998 nr. 403, laatstelijk gewijzigd per 1 juli 2008, Staatsblad 2008 nr. 227.
  - Wijzigingswet Natuurbeschermingswet 1998 (Europeesrechtelijke verplichtingen), Staatsblad 2005 nr. 195, in werking per 1 oktober 2005, Staatsblad 2005 nr.
  - Besluit vergunningen Natuurbeschermingswet 1998, Staatsblad 2005 nr. 437, in werking per 30 november 2005, Staatsblad 2005 nr. 594.
  - Besluit beperking toegankelijkheid natuurgebieden ex art. 20 Nbwet Natura 2000-gebied Waddenzee en Noordzeekustzone, Staatsblad 2006 nr. 159, in werking per 1 oktober 2006 Staatsblad 2006 nr. 159.

---

<sup>1</sup> <http://www.waterinbeeld.nl/>

<sup>2</sup> <http://www.mnp.nl/nl/publicaties/2008/RealisatieMilieudoelen-Voortgangsrapport2008.html>

<sup>3</sup> <http://wetten.overheid.nl/cgi-bin/deeplink/law1/title=Natuurbeschermingswet%201998>

- Soortgericht: Flora- en Faunawet, Staatsblad 1998 nr. 402, laatstelijk gewijzigd per 1 augustus 2008 Staatsblad 2008 nr. 287.
  - Besluit aanwijzing dier- en plantensoorten Flora- en faunawet, Staatsblad 2000 nr. 523, laatstelijk gewijzigd per 23 oktober 2007 Staatsblad 2007 nr. 388.
  - Regeling aanwijzing dier- en plantensoorten Flora- en faunawet, Staatscourant 2002 nr. 51, in werking per 1 april 2002 Staatsblad 2002 nr. 656.
  - Regeling erkenning jachtexamen en preparateursexamen Flora- en faunawet, Staatscourant 2003 nr. 160, laatstelijk gewijzigd per 11 september 2004, Staatscourant 2004 nr. 173.
  - Regeling tarieven Flora- en faunawet, Staatscourant 2001 nr. 220, laatstelijk gewijzigd per 18 maart 2005 Staatscourant 2005 nr. 53.
  - Regeling vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora- en faunawet, Staatscourant 2002 nr. 51, laatstelijk gewijzigd per 1 april 2005 Staatscourant 2005 nr. 60.
  - Regeling zoeken, rapen en beschermen van kievitseieren Flora- en faunawet, Staatscourant 2002 nr. 62.
  - Toekenning opsporingsbevoegdheid Flora- en Faunawet aan buitengewoon opsporingsambtenaren, Staatscourant 2002 nr. 110.
- Aanwijzingsbesluiten Natura 2000-gebieden<sup>4</sup>

#### B. Plannen

Beheerplannen Natura 2000-gebieden<sup>5</sup> (in ontwikkeling, eerste gereed in 2009/2010).

#### Maatregelen

In totaal wordt er op het Nederlandse grondgebied 1.117.000 hectare Natura 2000-gebied (162 Natura 2000-gebieden) in beschermde natte en droge natuur aangewezen. De **instandhoudingsdoelstellingen** uit de **aanwijzingsbesluiten** geven aan welke natuurwaarden in het Natura 2000-gebied worden nagestreefd. Instandhouding kan bestaan uit behoud, uitbreiding of verbetering van de aanwezige natuurwaarden. De instandhoudingsdoelstellingen zijn sturend voor beheer en bescherming van een Natura 2000-gebied. Activiteiten in of nabij het beschermde natuurgebied die een negatief effect kunnen hebben op de natuurwaarden, zijn vergunningplichtig. Centraal in de vergunningverlening staat de **habitattoets**. Binnen de habitattoets kunnen twee routes worden doorlopen: de verslechterings- of verstoringstoets als er negatieve effecten kunnen optreden en de passende beoordeling als sterk negatieve (significante) effecten zich kunnen voordoen. Doel van de habitattoets is vaststellen of en hoe een menselijke activiteit in en rondom een Natura 2000-gebied kan worden toegelaten dan wel dient te worden verboden.

<sup>4</sup>[http://www2.minlnv.nl/thema/groen/natuur/Natura2000\\_2006/Natura2000.htm](http://www2.minlnv.nl/thema/groen/natuur/Natura2000_2006/Natura2000.htm)

<sup>5</sup>[http://www.minlnv.nl/portal/page?\\_pageid=116,1640321&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL&p\\_file\\_id=14837](http://www.minlnv.nl/portal/page?_pageid=116,1640321&_dad=portal&_schema=PORTAL&p_file_id=14837)

---

Binnen drie jaar na aanwijzing van een Natura 2000-gebied moet een **beheerplan** worden vastgesteld, waarin staat welke maatregelen nodig zijn om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken. Zo worden de natuurwaarden beschermd en versterkt. Voor plannen, projecten en andere handelingen die schadelijk kunnen zijn voor de natuur (zoals uitbreiding van een camping of bouwactiviteiten) moet een vergunning worden aangevraagd bij de provincie of de minister van LNV. In het beheerplan staat ook welke activiteiten in en rond het gebied geen effect hebben op de soorten en habitattypen, waarvoor het gebied is aangewezen. Voor deze activiteiten is geen vergunning nodig. Het beheerplan werkt de instandhoudingsdoelstellingen uit in omvang, ruimte en tijd. Beheerplannen hebben een looptijd van maximaal zes jaar. Daarna kan het bevoegd gezag het plan verlengen of aanpassen. Het vaststellen van beheerplannen gaat gepaard met inspraakmogelijkheden voor belanghebbenden.

Inmiddels zijn er 148 gebieden voor definitieve aanwijzing in procedure gebracht. De ontwerpbesluiten van deze aanwijzingen hebben in 2007 en 2008 ter inzage gelegen. De procedure voor de resterende gebieden start in 2009.

Het **Landelijk Steunpunt Verdroging**<sup>6</sup> ondersteunt alle organisaties die actief bezig zijn met verdrogingsbestrijding. Het steunpunt is per 1 maart 2007 gestart als een samenwerking tussen de provincies en het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit met de provincies als opdrachtgever. Het steunpunt zetelt bij de Dienst Landelijk Gebied te Utrecht.

In de **Gebiedendatabase**<sup>7</sup> is informatie over alle beschermde gebieden van Nederland te verkrijgen. Ook zijn hier de Natura 2000-aanwijzingsbesluiten met kaarten en gebiedendocumenten te vinden. De **Habitattypendatabase**<sup>8</sup> bevat informatie over de habitats die worden beschermd door de Natuurbeschermingswet, de **Soortendatabase**<sup>9</sup> bevat informatie over alle beschermde soorten in Nederland. Op de site van het **Natuurloket**<sup>10</sup> is te zien waar de beschermde soorten in Nederland zich bevinden. De **Effectenindicator**<sup>11</sup> geeft informatie over welke activiteiten invloed hebben op welke soorten en habitats. Met het **Toetsingskader ammoniak**<sup>12</sup> kan worden beoordeeld of veehouderijbedrijven in de buurt van Natura 2000-gebieden, voor zover het de ammoniakuitstoot betreft, mogen uitbreiden.

## **Voortgangsrapportage**

Geen

---

<sup>6</sup> <http://www.landelijksteunpuntverdroging.nl/>

<sup>7</sup> <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>

<sup>8</sup> <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=infohabtypen>

<sup>9</sup> <http://www.minInv.nederlandsesoorten.nl/Inv.db/Inv.db/home.html>

<sup>10</sup> <http://www.natuurloket.nl/>

<sup>11</sup> <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicator.aspx?subj=effectenmatrix>

<sup>12</sup> [http://www.minInv.nl/portal/page?\\_pageid=116,1640949&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL&p\\_document\\_id=110237&p\\_node\\_id=445549&p\\_mode=BROWSE](http://www.minInv.nl/portal/page?_pageid=116,1640949&_dad=portal&_schema=PORTAL&p_document_id=110237&p_node_id=445549&p_mode=BROWSE)

---

## **Drinkwaterrichtlijn (80/778/EEG), zoals gewijzigd bij Richtlijn 98/83/EG**

### **Verantwoordelijke partij(en)**

VROM

### **Verankering in wetgeving**

- Waterleidingwet, Staatsblad 1957 nr. 150, laatstelijk gewijzigd per 1 juli 2008, Staatsblad 2008 nr. 227.
- Waterleidingbesluit, Staatsblad 1960 nr. 345, laatstelijk gewijzigd per 1 januari 2008, Staatsblad 2007 nr. 496.
- Ministeriële regeling materialen en chemicaliën leidingwater (Stcrt. 2002, 241)

Hierbij moet opgemerkt worden dat de Waterleidingwet en Waterleidingbesluit binnenkort worden vervangen door Drinkwaterwet en Drinkwaterbesluit (2008/2009). De Ministeriële regeling materialen en chemicaliën leidingwater wordt uitgebreid (2008).

### **Maatregelen**

Doelstelling van Richtlijn 98/83/EC is om de gezondheid van de mens te beschermen tegen verontreinigingen in het water bestemd voor menselijke consumptie. De richtlijn kent daartoe een algemene verplichting tot het nemen van alle noodzakelijke maatregelen om te zorgen dat er geen potentiële gevaren zijn voor de gezondheid. Daarnaast normeert de richtlijn een minimum pakket van biologische en chemische parameters. Aan deze normen moet aan de kraan worden voldaan. In combinatie hiermee kent de richtlijn een systeem van tijdelijke derogaties. De richtlijn specificeert verder de minimum monitorverplichtingen (frequentie) en de analysemethoden. Meetresultaten dienen iedere drie jaar te worden gerapporteerd. De Richtlijn kent geen specifieke bepalingen ten aanzien van de bronnen voor de drinkwatervoorziening (grondwater, oppervlaktewater, zeewater). De algemene verplichting om zorg te dragen voor "wholesome and clean" drinkwater brengt wel met zich mee dat lidstaten passende maatregelen nemen om de drinkwaterbronnen te beschermen. In dat kader hebben provincies o.a. de bevoegdheid gekregen tot het instellen van grondwaterbeschermingsgebieden en zijn via het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water eisen gesteld aan de kwaliteit van het in te nemen oppervlaktewater

### **Voortgangsrapportage**

- Kwaliteit van het drinkwater in Nederland 2006. VROM Inspectie en RIVM.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup><http://rivm.openrepository.com/rivm/bitstream/10029/16414/1/703719022.pdf>

---

## Richtlijn zware ongevallen (Seveso-richtlijn) (96/82/EG)

### Verantwoordelijke partij(en)

De kern van de taakverdeling is dat het bedrijf primair verantwoordelijk is voor de veiligheid met betrekking tot het omgaan met gevaarlijke stoffen binnen zijn eigen inrichting (Stand der Veiligheidstechniek).

De overheid (bg Arbo, bg Wm en bg Rampenbestrijding, en ook de wettelijk adviseur bg Wvo) ziet toe op de naleving van regels en neemt maatregelen om adequaat te kunnen optreden bij incidenten.

Daarnaast heeft de overheid (bg Rampenbestrijding en bg Wm) eigen verantwoordelijkheden voor het beheersen van veiligheidsrisico's.

Daartoe verzamelt en toetst de overheid gegevens tijdens de (BRZO-)inspecties. De overheids inspecties worden gecoördineerd (Algemene Inspectiedienst, brandweer en waterkwaliteitsbeheerder) uitgevoerd.

### Verankering in wetgeving

- Wijzigingswet Wet milieubeheer uitvoering EG-richtlijn betreffende de beheersing van gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken (Seveso-II) ingaande 19 juli 1999, Staatsblad 1999 nr. 122.
  - Besluit externe veiligheid inrichtingen, Staatsblad 2004 nr. 250, laatstelijk gewijzigd per 1 juli 2008, Staatsblad 2008 nr. 227.
  - Regeling externe veiligheid inrichtingen, Staatscourant 2004 nr. 183, laatstelijk gewijzigd per 1 juli 2008, Staatscourant 2008 nr. 122.
- Wet rampen en zware ongevallen, Staatsblad 1985 nr. 88, laatstelijk gewijzigd per 30 maart 2007, Staatsblad 2007 nr. 102.
  - Besluit Risico's Zware Ongevallen, Staatsblad 1999 nr. 234, laatstelijk gewijzigd per 21 december 2007, Staatsblad 2007 nr. 525.
  - Regeling risico's zware ongevallen, Staatscourant 1999 nr. 133, laatstelijk gewijzigd per 1 oktober 2008, Staatscourant 2008 nr. 136.
  - Besluit informatie inzake rampen en zware ongevallen, Staatsblad 1994 nr. 463, laatstelijk gewijzigd per 1 juni 2008, Staatsblad 2008, 160.

### Maatregelen

Het BRZO (Besluit Risico's Zware Ongevallen) stelt eisen aan de meest risicovolle bedrijven in Nederland ten aanzien van de preventie en de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. Daarnaast wordt de wijze waarop de overheid daarop moet toezien geregeld. Provincies en gemeenten spelen hier als coördinerend bevoegd gezag ingevolge de Wet milieubeheer (Wm) een centrale rol. De rol van de waterbeheerders is veel beperkter (adviseur van het Wm-bevoegd gezag om afstroomscenario's bij ongevallen te beoordelen in relatie tot oppervlaktewater en RWZI's).

---

Uitgangspunt bij generieke maatregelen is dat de bedrijven voldoen aan de Stand der Veiligheidstechniek<sup>14</sup> (CIW-nota). Er is geen direct effect op de verbetering van de waterkwaliteit. Het gaat erom om de risico's van ongevallen zoveel mogelijk te beperken (o.a. voor water). Na het nemen van generieke maatregelen worden de rest-risico's geanalyseerd en beoordeeld.

RWS heeft begin 2008 een uitvoeringskader vastgesteld hoe zij haar taak in het kader van BRZO gaat invullen. Dit heeft geleid tot een implementatieplan waarin wordt voorgesteld om een landelijk specialistenteam op te richten (ca. 4 fte) dat alle BRZO-taken van de RD's van RWS gaat uitvoeren. Het RWS uitvoeringskader en de vorming van de landelijk specialistenteam is afgestemd op de BRZO werkwijze en de inspectie methodiek.

#### **Voortgangsrapportage**

- 3-jaarlijks wordt aan de EC gerapporteerd

---

## **Milieueffectrapportage richtlijn (85/337/EEG) en (2001/42/EG)**

#### **Verantwoordelijke partij(en)**

VROM, samen met LNV en OCW

#### **Verankering in wetgeving**

- Wet Milieubeheer (Wm). Wet van 5 juli 2006 tot wijziging van de Wet milieubeheer in verband met de uitvoering van richtlijn nr. 2001/42/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 27 juni 2001 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's (PbEG L 197) (milieu-effectrapportage plannen), Staatscourant 2006 nr. 336. In werking per 28 september 2006, Staatsblad 2006 nr. 389.
- Besluit milieu-effectrapportage 1994 (Besluit mer). Besluit van 16 augustus 2006 tot wijziging van het Besluit milieu-effectrapportage 1994 (uitvoering richtlijnen nrs. 2001/42/EG en 2003/35/EG), Staatscourant 2006, nr. 388. In werking per 28 september 2006, Staatsblad 2006 nr. 389.

#### **Maatregelen**

De gevallen waarvoor een m.e.r. moet worden toegepast, staan vermeld in het Besluit m.e.r. 1994. Het besluit bevat een aantal bijlagen waaronder de C- en D-lijst. De C-lijst bevat activiteiten en besluiten waarvoor een **milieu-effectrapport (MER)** verplicht is, de D-lijst de activiteiten en besluiten waarvoor een artikel 7.8a/7.8d-procedure nodig is. Aan de hand van deze procedures moet het bevoegd gezag beoordelen of de voorgenomen activiteiten belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben en al of niet mer-plichtig zijn.

---

<sup>14</sup>[http://www.helpdeskwater.nl/algemene\\_onderdelen/kennisdesk/?ActitmlDt=1427](http://www.helpdeskwater.nl/algemene_onderdelen/kennisdesk/?ActitmlDt=1427)



---

### **Voortgangsrapportage**

Er is van de projectmerrichtlijn een door de EC opgedragen member state study uit 2007, opgesteld door Technopolis.

---

## **Zuiveringslibrichtlijn (86/278/EEG)**

### **Verantwoordelijke partij(en)**

LNV (Algemene Inspectie Dienst) en VROM (VROM-inspectie)

### **Verankering in wetgeving**

Deze richtlijn is omgezet in het Besluit kwaliteit en gebruik overige organische meststoffen, Staatsblad 1998 nr. 86, laatstelijk gewijzigd bij Staatsblad 2001 nr. 479 (BOOM). Per 1 januari 2006 is het BOOM overgeheveld naar het uitvoeringsbesluit Meststoffenwet, Staatsblad 2005 nr. 645, de toetsingswaarden en gebruiksnormen zijn overgeheveld naar het Besluit gebruik meststoffen, Staatsblad 2005 nr. 548.

- Staatsblad 2005 nr. 645. Besluit van 9 november 2005, houdende regels ter uitvoering van de Meststoffenwet (Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet).
- Staatsblad 2007 nr. 251 Besluit van 4 juli 2007, houdende wijziging van het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet, het Besluit gebruik meststoffen en het Lozingenbesluit open teelt en veehouderij (overheveling Meststoffenwet 1947 en Besluit kwaliteit en gebruik overige organische meststoffen)
- Staatscourant 2005 nr. 226 Regeling van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 4 november 2005, nr. TRCJZ/2005/3295, houdende regels ter uitvoering van de Meststoffenwet (Uitvoeringsregeling Meststoffenwet). Laatstelijk gewijzigd bij Regeling van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 28 januari 2008, nr. TRCJZ/2008/148 houdende wijziging van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet (wijziging uitvoeringdregeling Meststoffenwet)
- Staatsblad 2005 nr. 548. Besluit van 26 oktober 2005, houdende wijziging van het Besluit gebruik meststoffen, het Besluit kwaliteit en gebruik overige organische meststoffen en het Lozingenbesluit open teelt en veehouderij (aanscherping gebruiksregels meststoffen).
- Regeling van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 12 december 2007, nr. RCJZ/2007/3737, houdende regels ter uitvoering van het Besluit gebruik meststoffen Uitvoeringsregeling gebruik meststoffen)

### **Maatregelen**

- Slechts een beperkte hoeveelheid schoon slib uit rioolwaterzuiveringsinstallaties in de industrie wordt nu nog toegepast als meststof en/of bodemverbeteraar (anti-stuifmiddel) in de landbouw. Soms gebeurt dit in combinatie met compost of dierlijke mest.
- Zuiveringsslib mag alleen op landbouwgrond gebruikt worden als het voldoet aan de zware metaal normen (toetsingswaarden), zoals gesteld in het Besluit gebruik Meststoffen (Bgm).

---

### **Voortgangsrapportage**

LNV en VROM zijn beide verantwoordelijk voor de 3 jaarlijkse voortgangsrapportage opgestelds tbv de zuiveringslibrichtlijn. De laatste voortgangsrapportage is voor de periode van 2004-2006 opgesteld door VROM (uitvoeringsorganisatie Senter Novem).

---

### **Richtlijn behandeling stedelijk afvalwater (91/271/EEG)**

#### **Verantwoordelijke partij(en)**

- VROM: inzameling van stedelijk afvalwater
- V&W: behandeling van stedelijk afvalwater

#### **Verankering in wetgeving**

- Wet van 2 november 1994, houdende wijziging van de Wet milieubeheer (Wm) en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo), Staatsblad 1994 nr. 798.
  - Besluit van 24 februari 1996, houdende regels voor het lozen van stedelijk afvalwater (Lozingenbesluit stedelijk afvalwater), Staatsblad 1996 nr. 140.
  - Regeling van de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer van 27 februari 1996 nr. MJZ96010091 houdende regels over het ontwerpen, bouwen, aanpassen en onderhouden van openbare riolen, Staatscourant 1996 nr. 43.

#### **Maatregelen**

De Europese richtlijn 91/271/EEG inzake de behandeling van stedelijk afvalwater is qua uitvoering voor Nederland vooral van betekenis waar het de verwijdering van nutriënten betreft. De verwijdering van zuurstofbindende stoffen in biologische rioolwaterzuiveringsinstallaties was hier al bij de publicatie van de richtlijn in 1991 algemene praktijk. Mede naar aanleiding van implementatie van richtlijn 91/271/EEG in Wm en Wvo zijn in 1994 en 1998 uitvoeringsprogramma's opgesteld betreffende de behandeling van stedelijk afvalwater.

De rioleringsgraad in Nederland is bijzonder hoog. In 2004 was slecht 1,4% van de huishoudens niet aangesloten op de gemeentelijke riolering.

De eutrofiëringsproblemen in onze kustwateren en de omstandigheid dat heel Nederland daarop afwatert hebben tot het besluit geleid om de maatregelen voor kwetsbare gebieden op het gehele Nederlandse grondgebied toe te passen. Daarbij heeft Nederland gekozen voor de eis dat het minimumpercentage van de vermindering van de getotaliseerde vracht voor alle rwzi's in Nederland tenminste 75% voor totaal fosfor en 75% voor totaal stikstof bedraagt.

Sinds 2006 voldoet Nederland aan de verwijderingsopgave voor nutriënten volgens richtlijn 91/271/EEG. De milieudoelstellingen van de KRW en de Kaderrichtlijn marien kunnen regionaal aanleiding geven tot

---

het nemen van aanvullende maatregelen ter verhoging van de zuivering.

#### **Voortgangsrapportage**

'Inzameling, transport en behandeling van afvalwater in Nederland, situatie per 31 december 2004' (VROM, mei 2006). Dit rapport is het vijfde situatierapport in de reeks.

---

### **Richtlijn gewasbeschermingsmiddelen (91/414/EEG)**

#### **Verantwoordelijke partij(en)**

LNV

#### **Verankering in wetgeving**

- Wet van 17 februari 2007, houdende regeling voor de toelating, het op de markt brengen en het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden, Staatsblad 2007, nr. 125)
  - Besluit van 5 september 2007, houdende nadere regels omtrent gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Besluit gewasbeschermingsmiddelen en biociden, Staatsblad 2007, nr. 334).
  - Regeling van 26 september 2007, houdende nadere regels omtrent gewasbeschermingsmiddelen en biociden (regeling gewasbeschermingsmiddelen en biociden, Staatscourant van 28 september 2007, nr. 188/pag. 16)

#### **Maatregelen**

Het gewasbeschermingsbeleid is vastgelegd in de Nota Duurzame gewasbescherming (Tweede Kamer, 2003-2004, 27858, nr. 47). In de Nota is aangegeven wat onder duurzame gewasbescherming wordt verstaan, welke de doelstellingen zijn voor 2010 en hoe deze doelstellingen te bereiken. De milieudoelstelling is uitgedrukt in een reductiepercentage van de milieubelasting t.o.v. het referentiejaar 1998. Voor 2005 is het reductiepercentage 75%, voor 2010 is dat 95%. Daarnaast zijn operationele doelstellingen opgenomen voor de drinkwaterkwaliteit, voedselveiligheid en arbeidsbescherming. Randvoorwaarde is dat er sprake is van behoud van economisch perspectief voor de sector. De maatregelen waarop wordt ingezet zijn als volgt in te delen:

- Bevorderen van innovatie en verbeteren van management. Hierbij gaat het om het bevorderen van geïntegreerde gewasbescherming op het bedrijf.
- Stimuleren van duurzaam produceren en consumeren
- Bevorderen van een effectief en duurzaam middelenpakket
- Bevorderen van een goede naleving door controle en handhaving. Hiervoor is, op grond van het concept programmatisch handhaven, een meerjarig handhavingsprogramma opgesteld.

Begin 2007 heeft het NMP een tussenevaluatie van de nota Duurzame gewasbescherming naar de Twee Kamer gezonden (Tweede Kamer 27858, nr. 60). Uit deze evaluatie blijkt dat de belasting van het

---

oppervlaktewater in 2005 met 86% is verminderd t.o.v. 1998. Dat betekent dat de doelstelling die voor 2005 was vastgesteld op 75% ruimschoots is gehaald. Om ook de doelstellingen voor 2010 te kunnen halen is aanvullend beleid aangekondigd (TK, 2006-2007, 27 858, nr 61). Dit aanvullend beleid is gericht op de stoffen die de grootste problemen vormen voor het milieu en de drinkwaterwinning.

#### **Voortgangsrapportage**

Tussenevaluatie 2007 Nota Duurzame gewasbescherming (Tweede Kamer 27858, nr. 60)

---

### **Nitraatrichtlijn (91/676/EEG)**

#### **Verantwoordelijke partij(en)**

LNV en VROM (Uitvoering en handhaving door LNV).

#### **Verankering in wetgeving**

- Derde Actieprogramma Nitraatrichtlijn (2004 – 2009). Third Dutch Action Programme (2004-2009) concerning the Nitrates Directive (91/676/EEC). Bijlage bij brief van de Staatssecretaris van VROM aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal van 11 april 2005 (BWL/2005 034 369).
- Meststoffenwet Staatsblad 1986 nr. 598, laatstelijk gewijzigd bij wet van 14-02-2006, Staatsblad 2006, nr. 64.
  - Besluit van 26 oktober 2005, houdende wijziging van het Besluit gebruik meststoffen, het Besluit kwaliteit en gebruik overige organische meststoffen en het Lozingenbesluit open teelt en veehouderij (aanscherping gebruiksregels meststoffen). Staatsblad 2005 nr. 548.
  - Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet, Staatsblad 2005 nr. 645, laatstelijk gewijzigd bij besluit van 18-01-2008, Staatsblad 2008, nr. 30).
  - Uitvoeringsregeling Meststoffenwet, Staatscourant 2005 nr. 226, laatstelijk gewijzigd bij regeling van 28-01-2008, Staatscourant 2008, nr. 21)

#### **Maatregelen**

Op dit moment is in Nederland het 3e Nitraatactieprogramma van kracht. Hoofdpunten van het 3 e Actieprogramma zijn:

- Invoering van een stelsel van gebruiksnormen voor stikstof en fosfaat
- Het realiseren van de nitraatnorm van 50 mg NO<sub>3</sub>/l in het bovenste grondwater: de stikstofgebruiksnormen in 2009 moeten dit (met 1-2 jaar naijling) mogelijk maken.
- Het geleidelijk verminderen van de fosfaatoverschotten en realiseren van evenwichtsbemesting voor fosfaat in 2015
- Een (geleidelijke) overgang van najaarsbemesting met dierlijke mest naar voorjaarsbemesting op kleigronden
- Het efficiënter gebruik van dierlijke mest met een toenemende mate van benutting van de daarin aanwezige stikstof (van 45% in 2006 naar 60% in 2009)

- 
- Het aanleggen van 5m mestvrije zones langs ecologisch kwetsbare beken(natuurlijke waterlopen).

De ministeries van LNV en VROM zijn inmiddels gestart met de voorbereiding van het 4e nitraatactieprogramma (2010-2013). Het zal eind 2008 worden vastgesteld. Over verlenging van de derogatie zullen in 2009 met de Europese Commissie onderhandelingen worden gevoerd. De inhoud van het vierde actieprogramma zal mede de uitkomst hiervan bepalen.

In 2007 is de meststoffenwet geëvalueerd. Op 3 december 2007 is door de minister van LNV een brief naar de Tweede Kamer gestuurd, mede namens de minister van VROM en de staatssecretaris van VenW. Die is op 6 december jl. in een Algemeen Overleg (AO) met de Tweede Kamer besproken. In de brief zijn een aantal maatregelen opgenomen ter verdere invulling van het derde Nitraatactieprogramma (tot 2009). Het gaat hierbij voornamelijk om de invulling van de stikstofgebruiksnormen op zand- en lössgronden voor 2008 en 2009, de fosfaatgebruiksnormen voor 2009 en de stikstofgebruiksnormen op klei.

#### **Voortgangsrapportage**

- EU-Voortgangsrapportage 2004-2007 Nitraatactieprogramma.
- Derogatierapportage maart 2007, Kamerstuk II, 28385 nr. 83.
- Evaluatie Meststoffenwet; Brief minister evaluatie van de Meststoffenwet 2007, Kamerstuk 2007-2008, 28385, nr. 93, Tweede Kamer

---

## **Richtlijn geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging (96/61/EG)**

#### **Verantwoordelijke partij(en)**

- Voor de wateraspecten: Rijkswaterstaat en waterschappen
- Voor de overige milieu-aspecten: provincies en gemeenten

#### **Verankering in wetgeving**

- Wet milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren, Wet van 16 juli 2005, Staatsblad 2005 nr. 432.
  - Inrichtingen en vergunningenbesluit, Besluit van 15 september 1997, Staatsblad 1997 nr. 418, Besluit van 8 oktober 2005, Staatsblad 2005 nr. 527.
  - Uitvoeringsbesluit verontreiniging rijkswateren, Besluit van 24 augustus 1999, Staatsblad 1999 nr. 397.
  - Regeling Aanwijzing BBT-documenten van 23 november 2007, Staatscourant 2007 nr. 228.

#### **Maatregelen**

- De IPPC-richtlijn die in 1996 werd gepubliceerd en momenteel wordt herzien, heeft als doel milieuverontreiniging door industriële activiteiten en intensieve veehouderij te voorkomen en te bestrijden. Het belangrijkste instrument van de richtlijn is de milieuvergunning.

- 
- Om een milieuvergunning te krijgen, moet een bedrijf de best beschikbare technieken toepassen om milieudruk op alle thema's (water, lucht, afval, etc.) te voorkomen dan wel zo ver mogelijk te reduceren.
  - Om te bepalen wat de beste beschikbare technieken zijn, maken vergunningverleners en bedrijven onder meer gebruik van Europese referentiedocumenten voor beste beschikbare technieken, afgekort BREF's
  - De Nederlandse overheid reguleert grote milieuvervuilende bedrijven middels een integrale vergunning gebaseerd op de beste beschikbare technieken (BBT).

De Europese Commissie heeft op 21 december 2007 een voorstel gelanceerd voor een vernieuwde IPPC-Richtlijn. Naar verwachting treedt deze 'Richtlijn inzake industriële emissies' in 2012 in werking. Het voorstel voor de 'Richtlijn inzake industriële emissies' omvat een integratie van de IPPC-Richtlijn met zes andere (Richtlijn grote stookinstallaties, de Afvalverbrandingsrichtlijn, de Oplosmiddelen-richtlijn en drie Richtlijnen voor de titaniumdioxide-industrie). Hiermee wordt de reikwijdte uitgebreid ten opzichte van de oorspronkelijke IPPC-Richtlijn (96/61/EG, gecodificeerd 08/01/EG): de gemeenschappelijke bepalingen (hoofdstuk I nieuw) gelden ook voor de activiteiten uit de bijzondere bepalingen, namelijk stookinstallaties (Hoofdstuk III nieuw), afvalverbrandings- en -meeverbrandingsinstallaties (Hoofdstuk IV nieuw), installaties waarin en activiteiten waarbij organisch oplosmiddelen worden gebruikt (Hoofdstuk V nieuw) en installaties voor de productie van titaandioxide (Hoofdstuk VI nieuw). Daarnaast is er geprobeerd beter af te stemmen met een aantal andere Richtlijnen (zoals de kaderrichtlijnen afval en water).

#### **Voortgangsrapportage**

- Rapportage IPPC-richtlijn, stand van zaken oktober 2007<sup>15</sup>

---

## **Richtlijn lozingen gevaarlijke stoffen (2006/11/EG, voorheen 76/464/EEG)**

### **Verantwoordelijke partij(en)**

V&W en VROM

### **Verankering in wetgeving**

- Wet verontreiniging oppervlaktewateren en Wet Milieubeheer
  - Regeling milieukwaliteitseisen gevaarlijke stoffen oppervlaktewateren, Staatscourant 2004 nr. 247, laatstelijk gewijzigd per 17 oktober 2007, Staatsblad 2007 nr. 386.

### **Maatregelen**

De richtlijn gevaarlijke stoffen bevat in de bijlage twee lijsten met families en groepen van stoffen, Lijst-I en Lijst II; het gaat hierbij in

---

<sup>15</sup><http://www.infomil.nl/asp/get.aspx?xdl=/views/infomil/xdl/page&ltmldt=186456&Sitldt=111&Varldt=82>

---

totaal om 132 stoffen, waarvan er 17 onder Lijst-I en de overige onder Lijst II vallen. Art. 2 van richtlijn 76/464/EEG (nu art.3 van Richtlijn 2006/11/EG) legt de lidstaten de verplichting op alle passende maatregelen te treffen om de verontreiniging door lozingen van onder Lijst-I vallen de stoffen te beëindigen. Art. 2 van Richtlijn 76/464/EEG (nu art. 3 van Richtlijn 2006/11/EG) legt de Lidstaten de verplichting op om verontreiniging door lozingen van onder Lijst-II vallende stoffen zoveel mogelijk te verminderen. Met het vaststellen van de KRW is de lijst van 132 stoffen vervangen door bijlage X van KRW.

In Nederland is van oudsher gekozen voor een emissie gerichte aanpak van lozingen. De stoffen op de lijst van 132 zijn aangemerkt als zogenaamde 'zwarte-lijst-stoffen'. Voor deze stoffen moeten de beste bestaande of best uitvoerbare technieken worden toegepast om emissies terug te dringen. In de bedrijfstakstudies van CIW (voorheen CUWVO) is vastgelegd welke technieken beschouwd worden als best bestaande of best uitvoerbare techniek. In 2000 is door CIW een Algemene Beoordelingsmethodiek vastgelegd waarmee een relatie gelegd kan worden tussen de eigenschappen van stoffen en de beleidsmatig gewenste saneringsinspanning.

De waterkwaliteitsnormen voor diverse stoffen zijn in de Nota's waterhuishouding opgenomen waarbij in algemene zin is aangegeven hoe verontreiniging van water door gevaarlijke stoffen moet worden tegengegaan.

In 2004 zijn de normen wettelijke vastgelegd in de Regeling milieukwaliteitseisen gevaarlijke stoffen. Normen voor prioritair (gevaarlijke) stoffen en overige verontreinigende stoffen worden in 2009 vastgelegd in het Besluit Kwaliteitseisen en Monitoring Water 2009 (AMvB-doelstellingen).

#### **Voortgangsrapportage**

Rapportage over de gevaarlijke stoffenrichtlijn gebeurt onder de overkoepelende rapportagerichtlijn. De laatste rapportage betrof de periode 2002-2003 en 2004.

---

## **Grondwaterrichtlijn (80/86/EEG)**

### **Verantwoordelijke partij(en)**

VROM

### **Verankering in wetgeving**

- Wet milieubeheer en Wet bodembescherming
  - Lozingenbesluit bodembescherming, Staatsblad 1997 nr. 649, laatstelijk gewijzigd per 1 januari 2008, Staatsblad 2007 nr. 468.
    - Uitvoeringsregeling lozingenbesluit bodembescherming, Staatscourant 1997 nr. 243, in werking per 15 januari 1998, Staatscourant 1997 nr. 649.

- 
- Stortbesluit bodembescherming, Staatsblad 1993 nr. 55, laatstelijk gewijzigd per 8 mei 2002, Staatsblad 2002, 206.
    - Uitvoeringsregeling Stortbesluit bodembescherming, Staatscourant 1993 nr. 37, laatstelijk gewijzigd per 15 juli 2001, Staatscourant 2001 nr. 133 en Staatscourant 2002 nr. 53.
  - Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit)<sup>16</sup>, Staatsblad 2007 nr. 415, laatstelijk gewijzigd per 1 januari 2008, Staatsblad 2008 nr. 326.
  - Besluit glastuinbouw, Staatsblad 2002 nr. 109, laatstelijk gewijzigd per 1 juni 2008, Staatsblad 2008 nr. 160.
  - Besluit landbouw milieubeheer, Staatsblad 2006 nr. 390, laatstelijk gewijzigd per 16 september 2008, Staatsblad 2008 nr. 326.

### **Maatregelen**

Lozingen vinden plaats door middel van een zuiveringstelsel en infiltratievoorziening conform het Lozingenbesluit bodembescherming. Omdat in huishoudelijk afvalwater geen dan wel slechts verwaarloosbare hoeveelheden en concentraties van lijst-I stoffen zitten, zijn geen ontheffingen verleend in de zin van de Grondwaterrichtlijn.

Lozingen van overige vloeistoffen in de zin van het Lozingenbesluit bodembescherming vinden plaats vanuit de agrarische sector. Ontheffingen voor wat betreft lijst I -stoffen mogen blijkens artikel 25 van het Lozingenbesluit bodembescherming slechts worden verleend indien sprake is van een zodanig geringe toxiciteit, persistentie, en (bio) accumulatie, dat zowel op de korte als op de lange termijn geen gevaar voor verontreiniging van de bodem ontstaat

### **Voortgangsrapportage**

Nederlandse rapportage Unie-Waterrichtlijnen Verslagperiode 2002-2004 – Rapportage Grondwater (80/68/EEG)

---

---

<sup>16</sup> Het Activiteitenbesluit is per 1 januari 2008 in werking getreden en vervangt de volgende twaalf algemene maatregelen van bestuur (AMvB's):

- Besluit bouw- en houtbedrijven milieubeheer;
- Besluit detailhandel en ambachtsbedrijven milieubeheer;
- Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer;
- Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer;
- Besluit jachthavens;
- Besluit opslaan in ondergrondse tanks 1998;
- Besluit opslag- en transportbedrijven milieubeheer;
- Besluit tandartspraktijken milieubeheer;
- Besluit tankstations milieubeheer;
- Besluit textielreinigingsbedrijven milieubeheer;
- Besluit voorzieningen en installaties milieubeheer;
- Besluit woon- en verblijfsgebouwen milieubeheer.



---

## **Biocidenrichtlijn (98/8/EG)**

### **Verantwoordelijke partij(en)**

VROM

### **Verankering in wetgeving**

- Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden, Staatsblad 2007, nr. 125.
- Besluit gewasbeschermingsmiddelen en biociden, Staatsblad 2007, nr. 334.
- Regeling gewasbeschermingsmiddelen en biociden, Staatscourant 2007, nr. 188.

### **Maatregelen**

Het biocidenbeleid is geheel gebaseerd op de biocidenrichtlijn (98/8/EG). Deze kent een systeem van toelatingen. Geen toelating voor biociden die niet voldoen aan de normen die zijn gesteld voor de bescherming van mens en milieu. Geen onaanvaardbare effecten op water en waterorganismen zijn acceptabel.

Het beleid omvat de toelating, beoordeling, handel en het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en biociden.

### **Voortgangsrapportage**

Geen.

# Bijlage K Maatregelen bescherming drinkwater

Onderstaande tabel geeft een beknopt overzicht van de maatregelen die in Nederland worden genomen voor de bescherming van drinkwater, voor meer informatie verwijzen wij u naar het brondocument generiek beleid op [www.kaderrichtlijnwater.nl](http://www.kaderrichtlijnwater.nl)

## Waterleidingwet

- Hierin is vastgelegd dat waterleidingbedrijven de plicht hebben voor de levering van deugdelijk leidingwater, in het Waterleidingbesluit is vastgelegd wat deugdelijk leidingwater is.
- De ruimtelijke aspecten van de drinkwatervoorziening zijn vastgelegd in het Beleidsplan drink- en industriewatervoorziening.
- De drinkwaterbedrijven stellen periodiek een plan op dat gaat over de wijziging, uitbreiding, het gebruik en de bescherming van watervoorzieningswerken.
- Jaarlijks wordt een verslag uitgebracht over de kwaliteit van het leidingwater.
- Op afzienbare termijn zal de Drinkwaterwet de vigerende Waterleidingwet vervangen. De Drinkwaterwet sluit nauw aan op de Waterleidingwet. In het kader van artikel 7 van de KRW zijn enkele nieuwe punten van betekenis:
  - Zorgplicht bestuursorganen duurzame veiligstelling openbare drinkwatervoorziening
  - Bijzonder beschermingsbeleid voor waterwingebieden door provincies, gemeenten en waterleidingbedrijven

## Wet bodembescherming

- In een aantal AMvB's is een aantal preventieve maatregelen vastgelegd. Het betreft onder andere samenstellings- en emissie-eisen voor bouwstoffen en toe te passen grond en bagger en ontvangende bodem, criteria voor sanering of vergunning, het gebruik van meststoffen of andere organische meststoffen op of in de bodem, het lozen van huishoudelijk afvalwater, koelwater en andere vloeistoffen in de bodem.
- Infiltratiebesluit bodembescherming verbindt voorschriften aan de voor infiltratie benodigde vergunning om verontreiniging van het grondwater te voorkomen.
- Saneringsplicht voor bedrijven

## Grondwaterwet

- Provinciale Milieuvordering: geen vergunning voor het infiltreren van oppervlaktewater als er gevaar bestaat voor het daardoor verontreinigd raken van het grondwater

## Meststoffenwet en Meststoffenwet 1947

- Vermindering van de hoeveelheid mest d.m.v. gebruiksnormen
- Verbetering kwaliteit mest
- Mineralen Aangifte Systeem
- Mestcontracten

## Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden

- Toelatingssysteem: verbod op het in de handel brengen of toepassen van middelen die niet zijn toegelaten

## Wet verontreiniging oppervlaktewater

- Vergunningenstelsel: verbod op het lozen van afvalstoffen, verontreinigende of schadelijke stoffen in oppervlaktewater

## Wet gemeentelijke watertaken

- Zorgplicht gemeente voor afvalwater, hemelwater en grondwater

## Wet milieubeheer

- Beschermingsgebieden voor bestaande en toekomstige waterwingebieden worden vastgelegd in Streekplan provincie en Bestemmingsplannen gemeenten;
- Maatregelen ter voorkoming bodem- en grondwaterverontreiniging door afvalwater via lekke riolen
- Richtwaarden voor het onttrokken water
- Streefwaarden als richtpunt voor de vereiste geleidelijke verbetering van de waterkwaliteit om het zuiveringsniveau op termijn te verlagen
- Milieuvergunning voor inrichtingen die nadelige gevolgen voor het milieu, waaronder het grondwater, kunnen veroorzaken
- Regels voor bedrijven die geen milieuvergunning nodig hebben

## Rioleringsbeleid

- Verbod op lozingen op of in de bodem.
- Voorschriften voor toestaan lozingen

# Bijlage L Overzichtstabel uitvoeringsprogramma diffuse bronnen

Voortgang acties Rijk		Maatregel Rijk	Trekker	Stand van zaken
Probleemstof	Doelbereik gerel. aan 2027 tenzij PG-stof.			
<b>Cadmium</b> <b>PAK</b> <b>Benzo-</b> <b>fluorantheen,</b> <b>Benzoapyre-</b> <b>n, Antracene,</b> <b>Fluorantheen</b>	Wsl. geen doelbereik	1 Ondersteunt EU-initiatief voor aanscherping	LNV	Vergt internationale bronaaanpak. Tevens nalevering uit de bodem.
	Wsl. geen doelbereik	2 Verbod steenkoolteer binnenvaart ('96) internationale maatregelen ('07-...)	V&W	Belegd in LBOW-werkgroep Scheepvaart. Het eindrapport zal februari 2008 worden opgeleverd. In de werkgroepvergadering van maart 2008 zal het rapport en eventuele vervolgacties gezamenlijk worden vastgesteld. Indruk is voorts nog dat, gelet op alle maatregelen die reeds internationaal zijn getroffen, er geen nut en noodzaak is om Nederlands verbod steenkoolteer binnenvaart internationaal te regelen.
		3 Volgen ratificeren Scheepsafvalstoffenverdrag (SAV) voor o.a. bilgewater en ladingresten	V&W	Van de verdragspartijen dient alleen België nog te ratificeren. Dit krijgt naar verwachting deze voorzomer z'n beslag. Nederland implementeert het verdrag via het Scheepsafvalstoffenbesluit. Conform de huidige planning treedt e.e.a. medio 2009 in werking. De in NL betrokken handhavingsdiensten bereiden zich momenteel in goed onderling overleg hierop voor, onder meer door de verzorging van gerichte opleidingen.
		4 Onderzoek invloed veranderde brandstofmix op emissies ('07); brandstofsamstelling incl. toeslagstoffen en motor(luchtemissies	VRM	Onderzoek RIVM in opdracht van VRM/ DGM naar effecten milieu van biobrandstoffen is gaande.
		5 Run off van wegen in AMVB voorbeeldfunctie ('07)	V&W	Wordt opgenomen in RWS-verbetervoorstellen "Hand in eigen boezem"/diffuse bronnen. Omvat RWS-brede monitoring en aan de hand van de monitoringsresultaten probleemsituaties in kaart brengen en aanpakken als sprake is van ontoelaatbare belasting van de omgeving.
		6 Smeermiddelen; voorbeeldfunctie	V&W	Belegd in LBOW-werkgroep Scheepvaart. DGTL heeft onderzoek uitgevoerd in 2007. In de vergadering van maart 2008 zal het rapport en de vervolgacties gezamenlijk worden vastgesteld.
		7 Binnenvaart-convenant/innovatie ('06-'09)	V&W	Wordt vanuit de voorbeeldfunctie opgenomen in RWS-verbetervoorstellen "Hand in eigen boezem"/diffuse bronnen. Doel is om voor RWS met een duidelijke handreiking te komen wanneer milieuvriendelijke smeermiddelen ingezet kunnen worden en wanneer niet. Handreiking moet de bereidheid tot toepassen aanmerkelijk vergroten
		8 Onderzoek ontwikkeling keurmerk binnenvaart ('07-'08); voorbeeldfunctie	V&W/ V&W	Dit jaar besluitvorming over invulling en uitvoering innovatieprogramma binnenvaart
		9 Onderzoek binnenvaart in groen beleggen	VRM, V&W	Onderzoek in overleg met branche en instituten in volle gang; besluitvorming verwacht in 2008. Duurzaam beheer schepen V&W onder andere door te werken met scheepsmilieuplannen.
		10 Preventie-actie met alternatieve vorm van voortstuwing recreatievaart*	V&W	Aansluiting wordt gezocht bij een initiatief van HISWA en enkele marktpartijen om een sloop te laten varen met een brandstofcel. Dit wordt gedaan als pilot om praktische ervaring op te kunnen doen, maar ook om deze innovatieve wijze van voortstuwing op het water onder een breder publiek onder de aandacht te brengen. Toepassing van de brandstofcel in de pleziervaart behoort tot één van de kansrijke mogelijkheden en kan een positieve bijdrage leveren aan de kwaliteit van recreatievaren. In A'dam gaat in 2008 een rondvaartboot met een brandstofcel als demonstratie varen in opdracht van Fuel Cell Boat (Weesp). Binnenkort zullen de marktpartijen door HISWA worden uitgenodigd met als doel te komen tot een gemeenschappelijk projectvoorstel dat ingediend zou kunnen worden voor de tender van het innovatieprogramma 'KRW'.
	<b>PCB's</b>	Nee	VRM	Oorzaak eventuele PCB-emissies gelegen in acceptatie door schrootbedrijven van met PCB's verontreinigd schroot (bijmenging met afvalolie); aan de voorkant oplossen door goede handhaving acceptatie; actiehouders VRM-inspectie en Wm-bevoegd gezag.
	<b>Gewasbe-</b>	onbekend	VRM/	In 2006 eerste versie gereed gekomen; verdere ontwikkeling in 2007-2009, inclusief inbreng in EU. Verantwoordelijkheid

Probleemstof	Doelbereik gerel. aan 2027 tenzij PG-stof.	Maatregel Rijk	Trekker	Stand van zaken
schermingsmiddelen en biociden		aspect winning drinkwater uit oppervlaktewater.	LNV	
		13. Beslisboom voor de toelating op aspect waterorganismen, die KRW-proof is	VROM, LNV	Project gestart in 2006; voorstel gereed in 2009; inbreng in EU in 2008/2009; implementatie in toelating na 2010.
		14. Reactie Kabinet op nota Evaluatie duurzame gewasbescherming	VROM, LNV	In juli 2007 is reactie naar de Tweede Kamer gestuurd. De daarin aangekondigde acties zoals het maken van nieuwe normen voor 20 stoffen door RIVM is in gevorderde staat. Op basis van nieuwe normen beslissen of en zo ja welke maatregelen moeten worden genomen om emissies terug te dringen. Het project Schone Bronnen faciliteert hierbij. Het project Telen met Toekomst (TmT), dat een brug slaat tussen onderzoek (WUR) en praktijk, zal ook de komende 4 jaar worden voortgezet. WUR doet i.o.v. LNV onderzoek naar verbeteren en ontwikkelen van innovatieve geïntegreerde gewasbescherming.
		15. Informatieverspreiding praktijkervaringen landbouw	LNV	
		16. Handhaving	LNV, VROM	
TBT	Nee	17. Ratificatie IMO-verdrag NL ('07)	V&W	Op 17 september 2007 heeft Panama als 25ste land het verdrag aanvaard en daarmee het wereldhandelstonnage op 38,11% gebracht. Het verdrag zal de halve in werking treden op 17 september 2008. Ratificatie door Nederland vóór 1 april 2008.
		18. Handhaving	V&W	Ook nalevering vanuit (water)bodem. IVW: Certificaten en handhaving TBT-verbod RWS: Na 2012/2013 TBT-eisen - gericht op afwezigheid – bij scheepswerven. Ondertussen monitoren emissies bij scheepswerven.
Atrasine	Nee	19. NL zet in op EU-verbod	LNV	Er is een nationaal verbod. Buitenlandse bronnen grotendeels het probleem
Glyfosaat en andere middelen op verhardingen	onbekend	20. Onderzoek naar certificering ('07) bij gebruik op verhardingen * Voorbeeldfunctie, opdrachtgeverschap	VROM, V&W	In opdracht van VROM is afgelopen jaar door SMK (Stichting Milieukwaliteit) gewerkt aan een certificeringsmogelijkheid. Dit wordt in maart 2008 verwacht. Voordat alle uitvoerders (vnl. hoveniers) gecertificeerd kunnen zijn, gaan echter enkele maanden heen. Spuitseizoen 2008 is daarom overgangsjaar. Onderdeel van afspraken met RGD. Rijkshuisvestingsberaad moet hier nog haar fiat aan geven. Voor V&W wordt dit opgenomen in RWS-verbeteringsvoorstellen "Hand in eigen boezem"/diffuse bronnen.
Isoproturon	Doelbereik 2015 lijkt mogelijk	21. Project schone bronnen onderzoek mogelijkheden reductie * Beslisboom water en drinkwateraspecten in toelatingsaspecten, incl. drainageaspecten ('07)	LNV	NL werkt op EU-niveau aan een nieuw coherent beoordelingssysteem
Diuron	Onbekend	22. Innovatieonderzoek voor speciale teelten 23. Biocidenbeleid, ook naar EU (2015)	LNV VROM	Volgens LNV geen sprake (meer) van ontheffingen. Inmiddels is een communicatieplan opgesteld dat zo spoedig mogelijk ten uitvoer zal worden gebracht. Tevens is één aanspreekpunt ingesteld, de helpdesk biociden bij het CTGB. Deze moet het bedrijfsleven en gebruikers beter informeren.
Stikstof	Nee	24. 3 <sup>e</sup> Actieprogramma N-ri ('06-'09)	LNV	<ul style="list-style-type: none"> <li>In het najaar 2007 is de Evaluatie Meststoffenwet uitgebracht. Daaruit blijkt dat de nitraatconcentraties blijven dalen.</li> <li>Op basis van de Evaluatie Meststoffenwet is invulling gegeven aan de stikstofgebruiksnormen voor akker- en tuinbouwgewassen op zand- en lossgronden. Deze waren nog niet ingevuld. Inmiddels is de Tweede Kamer akkoord met aanscherpen van deze gebruiksnormen.</li> </ul>

Probleemstof	Doelbereik gerel. aan 2027 tenzij PG-stof.	Maatregel Rijk	Trekker	Stand van zaken
				<ul style="list-style-type: none"> <li>Opstellen Vierde Actieprogramma Nitraatrichtlijn 2010-2013; stikstof en fosfaatgebruiksnormen en middelvoorschriften.</li> <li>Voor nitraat resteert een beleidsopgave omdat de grondwaternorm in het zandgebied (m.n. Limburg, Brabant en Oost-Gelderland) niet wordt gehaald. Deze beleidsopgave zal onderdeel zijn van de onderhandelingen met de Europese Commissie over het Vierde Actieprogramma Nitraatrichtlijn dat het mestbeleid uitzet voor de periode 2010-2013.</li> </ul>
		25. Aanpassing AMVB-Glastuinbouw ('09)	LNV, VROM	V&W, VROM en LNV zijn gestart met de ontwikkeling van een aanpak voor deze sector die is gericht op de geïntegreerde implementatie van zowel de Nitraatrichtlijn als de Kaderrichtlijn Water. Die aanpak is gepland medio 2008 gereed te zijn. Over de contouren daarvan valt nog niets te zeggen.
		26 Innovatieve pilots LNV ('07-'15) o.a. in gebieden met grote uitspoeling en waar 50 mg/l nitraat ontoereikend is om de ecol. doelen te halen etc.*	V&W, LNV, VROM	Innovatieve pilots om tot kosteneffectieve maatregelen te komen om de doelen van de Kaderrichtlijn Water voor nutriënten te behalen. Deze pilots vallen binnen de scope van het Innovatieprogramma KRW. VenW met de uitvoering van dit programma gestart. Het geldt dat hiervoor beschikbaar is wordt in de periode 2008-2011 weggezet via een tenderregeling. De ingediende innovatieve pilots concurreren daarbij met de andere ingediende innovatieprojecten. Projecten met de beste kosten-batensaldo's en de meeste innovatiekracht worden gehonoreerd.
		27. Aanpassen maatlat duurzame veehouderij	VROM, LNV	
		28. Innovatieonderzoek afvalwater stallen* ('08)	LNV, VROM	
<b>Fosfaat</b>	Nee	29. Evenwichtsbestemming in 2015 ❖ 3 <sup>e</sup> Actieprogramma N-ri ('04-'09) ❖ Aanpassing AMVB Glastuinbouw ('09)	LNV LNV LNV, VROM	Bijbehorend acceptabel onvermijdbaar fosfaatverlies is nog niet bepaald (range 0 - 5 kg P2O5/ha). Mesteval. '07 geeft aan wat max. is voor P-evenwicht Bodem levert na. Zie voor het overige opmerkingen bij actie 24 en 26.
		❖ Innovatieve pilots LNV ('07-'15) t.b.v. fosfaatlekkende gronden*	V&W, LNV, VROM, V&W	Zie stikstof.
		30 Onderzoek fosfaat in vaatwasmidd./EU-detergentia	VROM	
<b>Zink</b>	Nee Doelbereik mede afh. van	31. AMVB's WM/WVO - Inrichtingen ('07) - Huishoudens ('07)	VROM	AMVB's per 1-1-2008 in werking Uiterlijk 2009 besluitvorming emissie-eisen in regelgeving

Probleemstof	Doelbereik gerel. aan 2027 tenzij PG-stof.	Maatregel Rijk	Trekker	Stand van zaken
	def. normstelling en nalevering (water)bodem	- Buiten-inrichtingen ('07)		
		32. Ontw. handreiking incl. emissiecijfers, biobeschikbaarheid ('07-'09)	VROM	Handreiking sinds mei 2008 beschikbaar, besluitvorming emissiebeleid bouwmaterialen in/na de zomer, incl. omgaan biobeschikbaarheid
		33 Voorbeeldfunctie, opdrachtgeverschap	VROM, V&W	Voor V&W: wordt opgenomen in RWS-verbetervoorstellen "Hand in eigen boezem"/diffuse bronnen. (m.b.t. toepassing bouwmaterialen). Voor VROM: onderdeel van afspraken met RGD. Rijkshuisvestingsberaad moet hier nog haar fiat aan geven
		34. NL zal een EU-initiatief voor aanscherping normen in veevoer steunen	LNV	
		35. Onderzoek met sector naar reductiemogelijkheden veevoer	LNV, VROM	Voorbereidingen getroffen voor Stimuleringsprogramma Agrobiodiversiteit en Duurzaam Bodemgebruik in de Landbouw (SPADE), SPADE gaat 13 maart 2008 officieel van start. Bewustwording van boeren en het tegengaan van het gebruik van koper in voetbaden is een onderdeel van SPADE. LTO zoekt op dit moment naar de benodigde financiering.
		36 Wegmeubilair en anodes voorbeeldfunctie	V&W	Wordt opgenomen in RWS-verbetervoorstellen "Hand in eigen boezem"/diffuse bronnen. Bedoeling is aan de hand van een integrale afweging (LCA en kosten-batenanalyse) duidelijkheid te verschaffen over nut en noodzaak van alternatieven voor verzinkte vangrails langs de rijkswegen. Mb.t. anodes wordt duidelijkheid verschaft over de lijn die RWS volgt voor toepassing van anodes (welke materialen in welke situaties), d.w.z. zo milieuvriendelijk mogelijk tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten en risico's.
		37 Run off voorbeeldfunctie	V&W	Wordt opgenomen in RWS-verbetervoorstellen "Hand in eigen boezem"/diffuse bronnen; zie verder punt 5.
		38 Innovatieonderzoek autobanden	VROM	
<b>Koper</b>	Nec Doelbereik mede afh. van def. normstelling en nalevering (water)bodem	Opmerkingen bij en actie 31, 32 en 33 van toepassing 39 Onderzoek met sector naar reductiemogelijkheden koperbaden gericht voorkomen hoofproblemen en alternatieve middelen LTO meerjarenprogramma	LNV/VROM	Toelatingsbeleid diegeneesmiddelen relevant voor altern. Kopersulfaat
		40 innovatieonderzoek remvoeringen*	VROM/V&W	Hangt van belangstelling en kwaliteit projecten voor tweede tender innovatieprogramma af
		41 Innovatieonderzoek bovenleiding railverkeer	V&W, VROM	Uit inmiddels door Prorail verricht onderzoek komt naar voren dat geen sprake zou zijn van onaanvaardbare milieubelasting; bovendien zijn er geen echte alternatieven voorhanden. De verwachting is dat emissies (verder) afnemen met de ontwikkeling

Probleemstof	Doelbereik gerel. aan 2027 tenzij PG-stof.	Maatregel Rijk	Trekker	Stand van zaken
		42 Internationale inzet voor koperhoudende antifouling 43 Innovatieonderzoek alt. voor koperhoudende antifouling	V&W/VRO M V&W	van het nieuwe bovenleidingsstelsel (B4).  VROM was in verleden altijd verantwoordelijk voor dossier koperhoudende antifouling. In 2007 heeft TNO Industrie en Techniek in opdracht van VROM, V&W en Senter/Novem een inventarisatie afgerond naar technologieën of producten die de aanpak op de scheepswand van pleziervaartuigen kunnen weren. In totaal zijn 17 coatings en 21 niet-coatings onderscheiden. Verdere ontwikkeling van milieuvriendelijke alternatieven gaat gepaard met te hoge kosten voor alleen de pleziervaart als doelgroep. Het gevolg is dat wordt meegelift met de antifoulingssystemen voor de zeevaartsector. Technologieën/producten die niet in aanmerking komen voor de zeevaart, maar wel in principe voor de pleziervaart in zoet oppervlaktewater worden niet verder opgepakt. In 2007 zijn in 3 jachthavens praktijkproeven met ultrasone apparatuur uitgevoerd ter voorkoming van aangroei op pleziervaartuigen. Het resultaat was wisselend. Onduidelijk is of deze proeven in 2008 nog een vervolg krijgen.
		44 Verspreiden/update duurzame jachthavens	VROM/V&W	
<b>Lood</b>	Ja	Voorbeeldfunctie, opdrachtgeverschap	VROM, V&W	Zie opmerkingen bij zink en koper.
		45 Uitfasering vislood 2012 of verbod	V&W	In de 2 <sup>e</sup> helft van de jaren '90 is in de werkgroep 'Visloodoverleg' een aantal alternatieven voor het lood in de sportvisserij verkend en ontwikkeld. Niet voor alle toepassingen bleken bruikbare alternatieven voorhanden en op korte termijn te ontwikkelen. Sindsdien werkt de Nederlandse Vereniging van Sportvisserfederaties (NVVS) aan bewustwording om het gebruik van lood terug te dringen. Nu 10 jaar na dato is opnieuw een verkenning gewenst o.a. naar het totale gebruik van vislood, de beschikbare alternatieven en (beleidsmatige) initiatieven in het buitenland om de belasting van het oppervlaktewater met lood te verminderen. Deze verkenning is belegd in jaarplan 2008 van WD. In Decembertota 2005 staat vermeld dat wanneer de vrijwillige reductie van het gebruik van lood in de sportvisserij tot 2009 niet effectief is, vanaf 2012 er een wettelijk verbod gaat gelden.
<b>MBTE en ETBE</b>	kwantitatief doel nvt.	46 Bepalen herstelrichtwaarde, art. 13 Wbb 47 Brononderzoek	)VROM	Naaar verwachting publicatie Circulaire met herstelrichtwaarden in juli, monitoringsverplichting via Activiteitenbesluit in werking per 1-1-2009 Onderzoek werking preventieve voorzieningen voor eind 2008 afgerond
<b>Chloride</b>	Onbekend	48 Voor zover relevant; aandacht bij vergunningverlening	V&W	
<b>Diergeneesmiddelen</b>	Geen normering	49 Diermedicijn-onderzoek en maatregelprogramma	LNV, VROM	
<b>Geneesmiddelen</b>	Geen normering	50 Humaan medicijngebruik-onderzoek (en pilots) en maatregelprogramma	VWS, VRO M, V&W	

Probleemstof	Doelbereik gerel. aan 2027 tenzij PG-stof.	Maatregel Rijk	Trekker	Stand van zaken
Huishoudelijk/ Bacteriologisch	Nvt	51 Verbod vuilwater recreatievaart/AMvB huishoudens 52 Regeling vuilwater overige schepen 53 Regeling treintoiletten	VROM V&W, VROM  VROM	Is belegd in LBOW-werkgroep Scheepvaart. In 2008 zal strategie vuilwater en plan van aanpak overige binnenvaart worden opgesteld. Proef vuilwaterinzameling chartervaart wordt vervolgd. Op Terschelling wordt in april 2008 een vuilwaterinzamelstation in gebruik genomen. Proef grote passagierschepen wordt, na enquête van de branche, vormgegeven. Communicatie/voorzichting aan recreanten over lozingenverbod toiletwater recreatievaart wordt tot 1/1/2009 uitgevoerd.

**Bovenstaande tabel geeft een overzicht van het uitvoeringsprogramma diffuse bronnen waterontreiniging. Zie voor meer informatie ook het brondocument generiek beleid op [www.kaderrichtlijnwater.nl](http://www.kaderrichtlijnwater.nl)**



## Bijlage M Maatregelen prioritaire stoffen

	CAS number	Naam prioritaire stoffen	Prioritair gevaarlijk	Komt voor op bijlage 1 richtlijn 91/414/	In NL toegelaten	Richtlijn Marketing and Use <sup>1</sup> 76/769/EG	Overig
(1)	15972-60-8	Alachloor		N	N		
(2)	120-12-7	Antraceen	X				
(3)	1912-24-9	Atrazine		N	N		
(4)	71-43-2	Benzeen					
(5)	n.a.	Gebromeerde difenylethers (**)					
		Pentabroomdifenylether (congeneren 28, 47, 99, 100, 153 en 154)	X			ja	
(6)	7440-43-9	Cadmium and zijn verbindingen	X				
(7)	85535-84-8	C10-13-Chlooralkanen	X			Ja	EU verbod voor diverse toepassingen
(8)	470-90-6	Chloorfenvinfos		Nee			
(9)	2921-88-2	Chloorpyrifos (chloorpyriphos-ethyl)		Ja	Ja		
(10)	107-06-2	1,2-Dichloorethaan					
(11)	75-09-2	Dichloormethaan				Ja	
(12)	117-81-7	Di(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)				Ja	NL standpunt weekmakers
(13)	330-54-1	Diuron		Nee	Nee		
(14)	115-29-7	Endosulfan	X	Nee	Nee		
(15)	206-44-0	Fluoroanteen					PAH
(16)	118-74-1	Hexachloorbenzeen	X	Nee	Nee		5
(17)	87-68-3	Hexachloorbutadieen	X				5
(18)	608-73-1	Hexachloorcyclohexaan	X				
	58-89-9	Gamma-isomeer Lindaan			Nee		
(19)	34123-59-6	Isoproturon		Ja	Ja		
(20)	7439-92-1	Lood en zijn verbindingen					
(21)	7439-97-6	Kwik en zijn verbindingen	X	Nee	Nee	Ja	EG kwik strategie
(22)	91-20-3	Naftaleen					
(23)	7440-02-0	Nikkel en zijn verbindingen				Ja	
(24)	25154-52-3	Nonylfenolen	X			Ja	

<sup>1</sup> In de richtlijn stonden de maatregelen om de risico's van stoffen te verminderen door beperkingen aan het op de markt brengen of gebruiken van stoffen. De richtlijn is inmiddels vervangen door de REACH verordening.

	CAS number	Naam prioritaire stoffen	Prioritair gevaarlijk	Komt voor op bijlage 1 richtlijn 91/414/	In NL toegelaten	Richtlijn Marketing and Use 176/769/EEG	Overig
	104-40-5	(4-nonylfenol)					
(25)	1806-26-4	Octylfenolen					
	140-66-9	(4-(1,1',3,3'-tetramethylbutyl)fenol)					
(26)	608-93-5	Pentachloorbenzeen	X				Geen productie in EU mogelijk wel import
(27)	87-86-5	Pentachloorfenol		Nee	Nee		
(28)	n.a.	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen	X				2005/69/EG verbod PAK houdende procesolie in banden; strenge eisen aan emissie roetdeeltjes/roefilters
	50-32-8	(Benzo(a)pyreen)					
	205-99-2	(Benzo(b)fluoranteen)					
	191-24-2	(Benzo(g,h,i)peryleen)					
	207-08-9	(Benzo(k)fluoranteen)					
	193-39-5	(Indeno(1,2,3-cd)pyreen)					
(29)	122-34-9	Simazine		Nee	N,1		
(30)	688-73-3	Tributyltinverbindingen	X	Nee	nee	Ja	In EU havens verboden per 1-01-08 Wereldwijd verbod na ratificatie IMO verdrag
	36643-28-4	Tributyltin-kation					
(31)	12002-48-1	Trichloorbenzeen	X			Ja	
	120-82-1	Trichloormethaan (chloroform)				Ja	
(32)	67-66-3	Trifluraline				Ja	
(33)	1582-09-8	Trichloorbenzeen		Nee	Nee		

Onderstaande tabel geeft een beknopt overzicht van de aanvullende maatregelen op het gebied van bodem- en waterbeleid, voor meer informatie verwijzen wij u naar het bronndocument generiek beleid op [www.kaderrichtlijnwater.nl](http://www.kaderrichtlijnwater.nl)

## Bijlage N Overzicht aanvullende generieke maatregelen

Categorie aanvullende maatregelen	Maatregelen	Toelichting
<b>Wetgevingsinstrumenten</b>		
<b>Besluiten</b>		
Besluit Bodemkwaliteit		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bouwstoffen</li> <li>- Grond en baggerspecie</li> <li>- Kwaliteitsborging (Kwalibo)</li> </ul>
Besluit aanwijzing bevoegd gemeenten Wet bodembescherming		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wijst gemeenten aan die voor de toepassing van de Wet bodembescherming worden gelijkgesteld met een provincie</li> </ul>
Activiteitenbesluit		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Per 1 januari 2008 hebben twaalf algemene maatregelen van bestuurs' s (amvb's) plaatsgemaakt voor één nieuwe algemene maatregel van bestuur: het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer, beter bekend als het Activiteitenbesluit. Het gaat om de volgende besluiten: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Besluit bouw- en houtbedrijven milieubeheer;</li> <li>o Besluit detailhandel en ambachtsbedrijven milieubeheer;</li> <li>o Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer;</li> <li>o Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer;</li> <li>o Besluit jachthavens;</li> <li>o Besluit opslaan in ondergrondse tanks 1998;</li> <li>o Besluit opslag- en transportbedrijven milieubeheer;</li> <li>o Besluit tandartspraktijken milieubeheer;</li> <li>o Besluit tankstations milieubeheer;</li> <li>o Besluit textielreinigingsbedrijven milieubeheer;</li> <li>o Besluit voorzieningen en installaties milieubeheer;</li> <li>o Besluit woon- en verblijfsgebouwen milieubeheer.</li> </ul> </li> <li>Tijdens deze samenvoeging is ook regelgeving voor lozingen in het Activiteitenbesluit opgenomen die onder de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) vallen.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ten aanzien het lozen in het oppervlaktewater, op of in de bodem of in een voorziening voor de inzameling en het transport van afvalwater niet zijnde een vuilwaterriool hanteert het Activiteitenbesluit de lijn: de lozing is verboden, tenzij deze volgens het besluit expliciet is toegestaan.</li> <li>- Voor een directe lozing op of in de bodem geldt een verbod.</li> </ul>

Besluit verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het besluit verplicht een groot aantal bedrijfsgroepen (lijst is opgenomen in het besluit) tot een verkennend onderzoek naar bodemverontreiniging van bedrijfsterreinen waar op 31 december 1989 een potentieel verontreinigend bedrijf was gevestigd.</li> </ul>
Besluit financiële bepalingen bodemsanering 2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geeft invulling aan de financiële bepalingen uit de Wet bodembescherming die betrekking hebben op de budgetverlening aan de bevoegde overheden. Verder zijn de subsidievoorschriften voor de sanering van bedrijfsterreinen opgenomen in dit Besluit.</li> </ul>
Besluit inspectie vloeistofdichte vloeren	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Betreft de verplichting tot inspectie en keuring van vloeistofdichte vloeren</li> </ul>
Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eisen die worden gesteld aan zogenaamde bodemintermediairs.</li> </ul>
Bouwstoffenbesluit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normen voor 130 stoffen</li> </ul>
Stortbesluit bodembescherming	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regels voor het storten van afvalstoffen. In dit besluit staan de zogenaamde IBC-criteria (criteria voor isoleren, beheersen en controleren) voor het storten van afvalstoffen binnen bedrijven (de wet spreekt van inrichtingen)</li> </ul>
Regelingen	
Regeling financiële bepalingen bodemsanering 2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De regeling werkt het Besluit financiële bepalingen bodemsanering 2005. Ze bevat de regels voor het verstrekken van geld aan de bevoegde overheden voor de Wet bodembescherming, de bedrijvenregeling en collectieve saneringen.</li> </ul>
Regeling uitvoeringskwaliteit bodembeheer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regeling van 26 september 2006 die nadere regels bevat en daarmee een nadere concretisering is van de eisen aan bodemintermediairs in het hiervoor genoemde Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer.</li> </ul>
Vrijstellingsregeling grondverzet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Op hergebruik van licht verontreinigde grond als bodem is de Vrijstellingsregeling grondverzet van toepassing. Voor licht verontreinigde grond die volgens de eisen van de Vrijstellingsregeling grondverzet wordt toegepast, geldt geen verwijderingsplicht. De grond mag dus blijvend deel uitmaken van, en vermengd raken met de bodem. Hiervoor gelden enkele voorwaarden.</li> </ul>
Circulaires	
Circulaire Bodemsanering	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deze circulaire bevat richtlijnen om bij bodemvervuiling het saneringscriterium toe te passen en de saneringsdoelstelling vast te stellen. Met het saneringscriterium kunnen gemeenten en provincies vaststellen of een terrein met spoed gesaneerd moet worden. De circulaire is op 1 mei 2006 in werking getreden en is gebaseerd op belangrijke wijzigingen - nieuw saneringscriterium (artikel 37) en een nieuwe saneringsdoelstelling (artikel 38) - in het saneringshoofdstuk van de Wet bodembescherming. Die wijzigingen zijn op 1 januari 2006 in werking getreden. De circulaire geeft op korte termijn duidelijkheid over hoe beide artikelen in de praktijk moeten worden toegepast. VROM overweegt op basis van ervaringen met de circulaire een algemene maatregel van bestuur op te stellen.</li> </ul>
Circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De circulaire biedt een overzicht van alle beschikbare interventiewaarden en indicatieve niveaus voor ernstige bodemverontreiniging, inclusief bijbehorende streefwaarden, meetvoorschriften en parameters voor het bepalen</li> </ul>

	van de saneringsurgentie en het saneringstijdstip.
Circulaire landsdekkend beeld	- Circulaire van 20 november 2001 die moet leiden tot uniforme en vergelijkbare dataset bij het bevoegd gezag over de werkvoorraad van gevallen van ernstige bodemverontreiniging.
<b>Beleidsregels</b>	
Beleidsregel kostenverhaal	- Regelt het beleid ten aanzien van de kosten van onderzoek en sanering op grond waarvan veroorzakers en eigenaren aansprakelijk kunnen worden gesteld.
Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten	- De richtlijn uit 1997 schrijft preventieve maatregelen voor aan bedrijven om bodemverontreiniging te voorkomen. Het bevoegd gezag gebruikt de richtlijn voor het opstellen van vergunningen en voor handhaving van de Wet milieubeheer. De NRB moet een eind aan maken aan de praktijk waarin verschillende vergunningverleners in gelijke situaties verschillende maatregelen voorschrijven.
Minimumverwerkingsstandaard (MVS) Baggerspecie	- Standaard om baggerspecie te beoordelen. Baggerspecie die kan worden gereinigd mag op enkele uitzonderingen na niet op een stortplaats worden gestort. De specie mag alleen aan speciale stortplaatsen worden aangeboden. Deze stortplaatsen betalen hierover geen belasting. Ook hebben zij geen verklaringen nodig dat de baggerspecie onreinigbaar is. Stortplaatsen die ook andere afvalstoffen aannemen, hebben een baggerspecieverklaring nodig. Zonder die verklaring betalen ze afvalstoffenbelasting over de baggerspecie.
<b>Economische of fiscale instrumenten</b>	
Budget Investerings Ruimtelijke Kwaliteit (BIRK)	VROM ondersteunde met het Budget Investerings Ruimtelijke Kwaliteit (BIRK) ruimtelijke investeringsprojecten die passen binnen het nationaal ruimtelijk beleid. Met het geld zijn projecten gesteund die anders niet van de grond kwamen of niet met de gewenste kwaliteit konden worden gerealiseerd. De subsidieregeling is gesloten.
Groen beleggen	- Sinds 1995 bestaat de mogelijkheid om geld 'groen te beleggen' in zogenaamde groenfondsen. Met het geld uit deze fondsen worden milieuvriendelijke projecten gefinancierd. Dat gebeurt tegen een lagere rente dan de marktrente. Toch kan groen beleggen aantrekkelijk zijn en dat komt door een fiscale tegemoetkoming waardoor het rendement verbetert.
Innovatieprogramma Stedelijke Vernieuwing	- Om de stedelijke vernieuwing te versnellen en de kwaliteit te bevorderen is van 2001 tot en met 2004 het InnovatieProgramma Stedelijke Vernieuwing (IPSV) ingesteld. Het IPSV maakt onderdeel uit van het Investeringsbudget Stedelijke Vernieuwing (ISV). Jaarlijks werd subsidie verleend aan creatieve en vernieuwende ideeën en projecten voor stedelijke vernieuwing. Nog tot 2009 monitoort VROM de IPSV-voorbeeldprojecten. Verder wisselt het IPSV ook kennis en ervaringen uit de projecten uit.
Interreg	- <b>Rijks cofinancieringsregeling Interreg IV (Cetsi)</b> Het Rijk ruim 10 miljoen euro beschikbaar gesteld voor internationale samenwerkingsprojecten die vallen binnen Interreg en bijdragen aan de doelstellingen van de Nota Ruimte. Deze projecten kunnen naast Europees geld ook rijksgeld ontvangen. - <b>Projectstimuleringsregeling (PSR)</b> De PSR is een subsidie voor initiatieven van regionale en lokale overheden in het kader van de Interreg IV-B-

	<p>programma's Noordwest Europa en Noordzeeregio en het Interreg IV-C-programma. Nederlands partners kunnen het te verlenen maximaal 25.000 euro subsidie krijgen.</p> <p><b>Interreg IV-A en IV-C</b></p> <p>Het ministerie van Economische Zaken stelt geld beschikbaar voor innovatieprojecten binnen Interreg IV-A en Interreg IV-C.</p>
<p>Milieu-investeringsaftrek (MIA) en Willekeurige afschrijvingen Milieu-investerings-afschrijvingen (Vamil)</p>	<p>MIA en Vamil zijn subsidies op milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen voor ondernemers. MIA staat voor milieu-investeringsaftrek. Dit is een fiscale aftrekregeling voor ondernemers die investeren in milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen. Vamil staat voor willekeurige afschrijving milieu-investering. De Vamil-regeling biedt ondernemers een liquiditeits- en rentevoordeel.</p>
<p>Subsidieregeling maatschappelijke organisaties en milieu (SMOM)</p>	<p>Via de SMOM kunnen maatschappelijke organisaties subsidie krijgen voor projecten en werkprogramma's met een bovenprovinciaal, nationaal of internationaal belang die gericht zijn op milieu of duurzame ontwikkeling. Alleen maatschappelijke organisaties zonder winstoogmerk komen in aanmerking voor de subsidie.</p>
<p>PRoMT</p>	<p>Het subsidieprogramma milieu en technologie, kortweg ProMT, ondersteunt ondernemers bij demonstratieprojecten, haalbaarheidsonderzoeken en marktonderzoeken. Projecten die een bijdrage leveren aan het diffuse bronnenbeleid kunnen een beroep doen op deze regeling.</p>
<p>Koplopersloket</p>	<p>Het 'koplopersloket' ondersteunt ondernemers die tegen specifieke problemen aanlopen bij innovatieve projecten die zijn gericht op duurzaamheid. Het koplopersloket biedt maatwerk bij financieel en economische kwesties, maar ook bij vragen rondom regelgeving en vergunningverlening of het in contact komen met mogelijke projectpartners.</p>
<p>SBIR</p>	<p>Het Small Business Innovation Research programma (SBIR) is een op innovatieprogramma, speciaal opgezet voor kleine en middelgrote ondernemingen (MKB). De overheid geeft bedrijven onderzoeks- en ontwikkelingsopdrachten, gericht op innovatieve oplossingen voor maatschappelijke thema's. Zo'n opdracht betreft in eerste instantie een haalbaarheidsonderzoek (fase 1) en mogelijk een R&amp;D-traject (fase 2). Deze fasen worden volledig door de overheid gefinancierd. Fase 3, het commerciële traject, dient de MKB-ondernemer zelf te financieren, eventueel met hulp van externe financiers.</p>
<p><b>In onderhandeling tot stand gekomen milieuovereenkomsten</b></p> <p>Milieuconvenanten</p>	<p>Convenanten worden sinds de jaren tachtig in uiteenlopende situaties ingezet. De motivatie voor het gebruik loopt uiteen, maar de belangrijkste reden is om vooruit te lopen op regelgeving. Andere redenen zijn: regelgeving niet mogelijk, symbolisch beleid of andere redenen. Er zijn meer dan 100 milieuconvenanten, voor een overzicht (van geldende convenanten in 2001) zie brondocument generiek beleid op <a href="http://www.kaderrichtlijnwater.nl">www.kaderrichtlijnwater.nl</a>.</p> <p>Een belangrijk convenant voor de waterkwaliteit is bijvoorbeeld het Convenant Gewasbescherming. Het convenant richt zich op de hoofdlijnen van het Nederlandse gewasbeschermingsbeleid voor de korte én lange termijn. Doel is het boeken van milieuwinst door innovatie en verbetering van het management bij telers (bevorderen van duurzame</p>

	<p>landbouw geïntegreerde gewasbescherming). Het convenant besteedt bijzondere aandacht aan de waterkwaliteit<sup>1</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bevordering van geïntegreerde gewasbescherming, waarbij het gebruik en de emissie van bestrijdingsmiddelen worden verminderd</li> <li>- vermindering van de milieubelasting (van vooral het oppervlaktewater) met 75% in 2005 en 95% in 2010 ten opzichte van 1998</li> <li>- beëindiging van de overschrijdingen van het MTR (vooral in oppervlaktewater) en realisatie van een stap in de richting van het VR-niveau</li> <li>- zoeken van oplossingen voor knelpunten in de drinkwaterwinning (vooral ook uit oppervlaktewater)</li> <li>- een koppeling van de handhavingsactiviteiten krachtens het gewasbeschermingsbeleid met die van waterbeheerders</li> <li>- gezamenlijke monitoring van de waterkwaliteit onder centrale regie van de Rijksoverheid (VROM en LNV)</li> </ul>
<p><b>Kunstmatische aanvulling van watervoerende lagen</b> Warmte-/koudeopslag</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bij WKO wordt de temperatuur van het grondwater gebruikt om gebouwen te verwarmen in de winter en/of af te koelen in de zomer. Het principe is eenvoudig: grondwater wordt opgepompt en gebruikt voor koeling in de zomer (boven de grond kan het grondwater eventueel verder worden afgekoeld), waarna het water opnieuw wordt geïnfilterd en in de winter weer wordt opgepompt voor verwarming (boven de grond kan het grondwater eventueel verder worden opgewarmd).</li> <li>- Voor (open) systemen met een verpompt volume van meer dan 12.000 m<sup>3</sup> per kwartaal en een pompcapaciteit van meer dan 10 m<sup>3</sup> per uur moet een vergunning in het kader van de Grondwaterwet worden aangevraagd bij de provincie. Belangrijke voorwaarden: er moet voldoende bovengrondse warmte-/koude vraag zijn, er mag geen netto-warmte of koude worden opgeslagen op jaarbasis en de hoeveelheid geïnjecteerd water moet gelijk zijn aan de hoeveelheid onttrokken water. In gebieden met grondwaterverontreiniging (risico verspreiding) en in gebieden waar drinkwater wordt gewonnen geven de provincies in beginsel geen vergunning voor WKO af.</li> </ul>
<p><b>Overige relevante maatregelen</b> Duurzaam inkopen</p>	<p>Het Rijk (inclusief de daartoe behorende diensten en agentschappen) heeft zich verplicht uiterlijk in 2010 bij 100% van de rijksaankopen en -investeringen duurzaamheid als zwaarwegend criterium mee te nemen (motie Koopmans -</p>

<sup>1</sup> Faasen, R., 2003. **Landbouw-bestrijdingsmiddelen (gewasbeschermingsmiddelen)**, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Rijkswaterstaat. URL: [www.helpdeskwater.nl/asp/download.aspx?agId=1942&File=01\\_Landbouw\\_bestrijdingsmiddellen.pdf](http://www.helpdeskwater.nl/asp/download.aspx?agId=1942&File=01_Landbouw_bestrijdingsmiddellen.pdf)

	<p>De Krom nr. 130 29800-XI). De lagere overheden hebben een doelstelling van 50 % uitgesproken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De Tweede Kamer wordt elke twee jaar met de Rapportage Duurzame Bedrijfsvoering Overheid geïnformeerd over de voortgang.</li> </ul> <p>Een aantal voorbeelden zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bestrijdingsmiddelen: waar het rijk opdrachtgever is, zal het gebruik van chemische onkruidbestrijdingsmiddelen worden beperkt. Voor het bestrijden van onkruid op verhardingen zullen RGD en RWS gebruik maken van het betreffende milieukeurmerk 'Barometer Duurzaam Terreinbeheer' waarbij het niveau van 'Brons' wordt geambieerd.</li> <li>- RWS zal, in het kader van 'Hand In Eigen Boezem' de emissies van de eigen vloot tegengaan.</li> <li>- Run off/afvloeiend hemelwater van wegen: het rijk voert voor eigen werken de beleidsadviezen uit die staan in de Nota Afvloeiend hemelwater van de voormalige Commissie Integraal Waterbeheer.</li> </ul>
--	--



# Bijlage O Basisgegevens per beheergebied

Stroomgebied  
Beheergebied

: Eems  
: Waterschap Hunze en Aa's

Doelen biologische en fysisch-chemische kwaliteitselementen

Categorie	Type	Code waterlichaam	Naam waterlichaam	SVK	Biologische kwaliteitselementen				Fysisch-Chemische kwaliteitselementen							
					EKR	EKR	EKR	EKR	Totaal stikstof (zomergemiddelde)	Totaal fosfaat (zomergemiddelde)	Chloride (zomergemiddelde)	Doorzicht (zomergemiddelde)	Temperatuur (maximum waarde)	Zuurgraad (zomergemiddelde)	Zuurstofverzadiging (zomergemiddelde)	
Rivieren	R5	NL33DA	Drentse Aa	S		0,6	0,6	0,58	2,2	0,1	30		25	5,5-8,5	70-120	
	R5	NL33HU	Hunze	S		0,6	0,6	0,55	2,5	0,1	30		25	5,5-8,5	70-120	
	R5	NL33WZ	Westerwoldsche Aa Zuid / Ruiten Aa / Runde	S		0,6	0,6	0,56	3	0,1	60		25	5,5-8,5	70-120	
	R7	NL33WN	Westerwoldsche Aa Noord	S		0,5	0,6	0,49	5	0,15	200		25	6,0-8,5	70-120	
	R12	NL33MP	Mussel Aa / Pagediep	S		0,42	0,48	0,51	3	0,15	60		25	4,5-6,5	70-120	
Meren	M14	NL33DW	Boezemkanalen Duurswold	K	0,6	0,6	0,52	0,6	4	0,15	400	0,4	25	5,5-8,5	60-120	
	M14	NL33EW	Boezemkanalen Eemskanaal Winschoterdaip	K	0,57	0,34	0,29	0,39	4	0,2	400	0,4	25	5,5-8,5	60-120	
	M14	NL33FI	Kanaal Fiemel	K	0,49	0,51	0,41	0,47	4	0,2	400	0,3	25	5,5-8,5	60-120	
	M14	NL33HM	Hondshalstermeer	K	0,55	0,53	0,46	0,5	4	0,2	400	0,3	25	5,5-8,5	60-120	
	M14	NL33HV	Kanalen Hunze / Veenkolonien	K	0,6	0,6	0,53	0,6	3	0,15	200	0,4	25	5,5-8,5	60-120	
	M14	NL33KW	Kanalen Westerwolde	K	0,6	0,6	0,55	0,53	3,5	0,15	200	0,4	25	5,5-8,5	60-120	
	M14	NL33NW	Noord-Willemskanaal	K	0,6	0,41	0,33	0,42	4	0,2	200	0,4	25	5,5-8,5	60-120	
	M14	NL33OA	Boezemkanalen Oldambt	K	0,6	0,6	0,54	0,6	4	0,15	400	0,3	25	5,5-8,5	60-120	
	M14	NL33OM	Oldambtmeer	K	0,6	0,6	0,58	0,6	4	0,1	200	0,6	25	5,5-8,5	60-120	
	M14	NL33SM	Schildmeer	S	0,6	0,6	0,5	0,57	3,5	0,1	200	0,6	25	5,5-8,5	60-120	
	M14	NL33ZM	Zuidlaardermeer	S	0,6	0,6	0,53	0,6	2,2	0,1	40	0,6	25	5,5-8,5	60-120	

## Motivering Status

Status	Code waterlichaam	Naam waterlichaam	functieschade
			Scheepvaart of recreatie Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering Andere duurzame activiteiten
S	NL33DA	Drentse Aa	X
	NL33HU	Hunze	X
	NL33MP	Mussel Aa / Pagediep	X
	NL33SM	Schildmeer	X
	NL33WN	Westerwoldsche Aa Noord	X X
	NL33WZ	Westerwoldsche Aa Zuid / Ruiten Aa / Runde	X
	NL33ZM	Zuidlaardermeer	X

**Motivering Fasering**

Code waterlichaam	Naam waterlichaam	natuurlijke omstandigheden		onevredig kostbaar	technisch onhaalbaar			
		inlevering / historische belasting	trage effecten maatregelen	te hoge lasten	grondvererving	maatschappelijk draagvlak	synergie met andere beleidsvoornemens	uitvoeringscapaciteit
NL33DA	Drentse Aa			X	X		X	X
NL33DW	Boezemkanalen Duurswold		X					
NL33EW	Boezemkanalen Eemskanaal Winschoterdap		X	X				
NL33FI	Kanaal Fiemel	X	X		X	X		X
NL33HM	Hondshalstermeer		X	X				X
NL33HU	Hunze		X	X	X		X	X
NL33HV	Kanalen Hunze / Veenkolonien			X			X	X
NL33KW	Kanalen Westerwolde			X			X	X
NL33MP	Mussel Aa / Pagediep	X		X		X		
NL33NW	Noord-Willemskanaal		X	X				X
NL33OA	Boezemkanalen Oldambt			X				X
NL33SM	Schildmeer		X					
NL33WN	Westerwoldsche Aa Noord		X	X			X	X
NL33WZ	Westerwoldsche Aa Zuid / Ruiten Aa / Runde			X				X
NL33ZM	Zuidlaardemeer			X		X		X

Stroomgebied  
Beheergebied

: Eems  
: Waterschap Noorderzijlvest

Doelen biologische en fysisch-chemische kwaliteitselementen

					Biologische kwaliteitselementen				Fysisch-Chemische kwaliteitselementen						
					Fytoplankton	Macrofauna	Macrophyten	Vis	Totaal stikstof (zonegemiddelde)	Totaal fosfaat (zonegemiddelde)	Chloride (zonegemiddelde)	Doorzicht (zonegemiddelde)	Temperatuur (maximum waarde)	Zuurgraad (zonegemiddelde)	Zuurafverzadiging (zonegemiddelde)
Categorie	Type	Code waterlichaam	Naam waterlichaam	SVK	EKR	EKR	EKR	EKR	mg N/l	mg P/l	mg Cl/l	Meter	°C	°	%
Meren	M14	NL34M100	Damsterdiep-Nieuwediep	K	0,6	0,53	0,53	0,48	3	0,2	>300	0,9	25	5,5-8,5	60-120
	M14	NL34M110	Maren-DG Fivelingo	K	0,6	0,53	0,54	0,48	3	0,22	500	0,6	25	5,5-8,5	60-120
	M30	NL34M113	NO Kustpolders	K	0,6	0,45	0,5	0,4	2,9	0,5	>750	0,5	25	6,0-9,0	60-120

Motivering Status

[PM]

Motivering Fasering

		technisch onhaalbaar	Anders
Code waterlichaam	Naam waterlichaam	grondvererving	maatschappelijk draagvlak
NL34M100	Damsterdiep-Nieuwediep	X	X
NL34M110	Maren-DG Fivelingo	X	X
NL34M113	NO Kustpolders	X	X

Stroomgebied  
Beheergebied

: Eems  
: Rijkswateren

Doelen biologische en fysisch-chemische kwaliteitselementen

Categorie	Type	Code waterlichaam	Naam waterlichaam	SVK	Biologische kwaliteitselementen				Fysisch-Chemische kwaliteitselementen							
					Fytoplankton	Macrofauna	Macrophyten	Vis	Totaal stikstof (zomergemiddelde)	Totaal fosfaat (zomergemiddelde)	Chloride (zomergemiddelde)	Doorzicht (zomergemiddelde)	Temperatuur (maximum waarde)	Zuurgraad (zomergemiddelde)	Zuurstofverzadiging (zomergemiddelde)	
					EKR	EKR	EKR	EKR	mg N/l	mg P/l	mg Cl/l	Meter	°C	-	%	
Kustwater	K1	NL81_3	Eems-Dollard Kust	N												
Overgangswater	O2	NL81_2	Eems-Dollard	S	0,6	0,59	0,19	0,51					25			60

Motivering status

Rijkswateren

[PM]

Motivering fasering

Rijkswateren

[PM]

## Bijlage P Toelichting maatregelen per beheergebied

Tijdvak	2010-2015		Waterbeheersgebied					
SGBP	Maatregelnaam	Eenheid	Waterschap Noorderzijlvest	Waterschap Hunze en Aa's	RWS	Provincie Drenthe	Provincie Groningen	Totaal
Art. 11-3g	aanpakken riooloverstorten	ha		67				67
		stuks		4				4
	verminderen belasting RWZI	stuks		2				2
	afkoppelen verhard oppervlak	ha	3					3
	saneren verontreinigd(e) landbodems / grondwater	stuks				1	1	2
Art. 11-3h	verminderen emissie nutriënten landbouw	stuks		1				1
	Verwijderen verontreinigde bagger	ha		15				15
Art. 11-3i	Verbr. watersyst, aansl. wetland / verlagen uiterwaard	ha		10				10
	verwijderen stuw	stuks	2					2
	vispasseerbaar maken kunstwerk	stuks	8	8	2			18
	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water	km	25	19				44
	verdiepen watersysteem (overdimensioneren)	ha		113				113
	overige inrichtingsmaatregelen	ha		2350				2350
		stuks					2	2
	verbreden / hermeanderen / nvo; (snel) stromend water	km		64				64
Art. 11-4	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer	ha			18			18
		km	21	20				41
	financiële maatregelen	stuks				1	1	2
Art. 11-5	uitvoeren onderzoek	stuks		5	2	1	1	9

Tijdvak	2016-2027		Waterbeheersgebied			
SGBP	Maatregelnaam	Eenheid	Waterschap Noorderzijlvest	Waterschap Hunze en Aa's		Totaal
Art. 11-3h	Verwijderen verontreinigde bagger	ha		55		55
	inrichten mest- / spuitvrije zone	km		20		20
Art. 11-3i	aanpassen waterpeil	ha		200		200
	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water	km	29	49		78
	overige inrichtingsmaatregelen	ha		50		50
	verbreden / hermeanderen / nvo; (snel) stromend water	km		53		53
Art. 11-4	aanleg zuiveringsmoeras	stuks		1		1
	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer	km	76			76

## Bijlage Q

# Register gedetailleerde programma's en beheerplannen Eems

Indien er gemeenten in deze lijst zijn opgenomen die géén plan of besluit inzake KRW-maatregelen gaan nemen/hebben genomen, dan zullen deze gemeenten uit de lijst worden verwijderd.

In hoofdstuk 8 wordt een beschrijving gegeven van hoe informatie kan worden verkregen. De meeste programma's en beheerplannen kunnen op de website van de betreffende organisatie gedownload worden. Voor de aanvraag van kopieën wordt tevens verzocht contact op te nemen met de verantwoordelijke organisatie. De adresgegevens van de verantwoordelijke organisaties worden gegeven in hoofdstuk 9 van het hoofdrapport.

Id-nr	Titel	Planvorm	Voll./part. <sup>1</sup>	Looptijd	Verantwoordelijke organisatie
<b>Rijk</b>					
R1	Nationaal Waterplan	Nota voor de waterhuishouding <sup>2</sup>	Voll.	2010-2015	V&W
R2	Beheerplan Rijkswateren	Beheersplan voor de rijkswateren <sup>3</sup>	Voll.	2010-2015	Rijkswaterstaat
R3	Uitvoeringsprogramma diffuse bronnen	Programma	nieuw	2007 e.v.	VRM
<b>Provincies</b>					
P63	Ontwerp - besluit vaststelling doelen en maatregelen oppervlaktewaterlichamen en grondwaterlichamen in Drenthe op grond van de Europese Kaderrichtlijn Water	Provinciaal Omgevingsplan	Part.	2010-2015	Provincie Drenthe
P61	Provinciaal Omgevingsplan Groningen 2009 - 2013	Provinciaal Omgevingsplan	Voll.	2009-2013	Provincie Groningen
<b>Waterschappen</b>					
W34	Waterbeheerplan 2010-2015 Waterschap Noorderzijlvest	Waterbeheerplan	Voll.	2010-2015	Waterschap Noorderzijlvest
W33	Waterschap Hunze en Aa's Waterbeheerplan	Waterbeheerplan	Voll.	2010-2015	Waterschap Hunze en Aa's

<sup>1</sup> Voll. → volledige herziening van het plan/programma

Part. → partiële herziening van het plan/programma

<sup>2</sup> Onder de nieuwe waterwet gaat het hierbij om het nationale waterplan.

<sup>3</sup> Onder de nieuwe waterwet gaat het hierbij om een (water)beheerplan.

## Gemeenten

De onderstaande lijst geeft een overzicht van de gemeenten in het stroomgebied van de Eems die in de periode 2010-2015 KRW-maatregelen gaan nemen. In het definitieve SGBP wordt deze lijst aangevuld met de overige in het stroomgebied gelegen gemeenten.

Aa en Hunze (B)
Assen (B)
Groningen (A)
Haaren
Tienaarlo

(A) KRW-Maatregelen zijn gekoppeld aan het RBO-Programma synergiegelden (70 en 100% pakketten), het opvoeren en besluiten over deze maatregelen hangt samen met toekenning synergiegelden.

(B) KRW-Maatregelen zijn gekoppeld aan het RBO-Programma synergiegelden (130% pakket), het opvoeren en besluiten over deze maatregelen hangt samen met toekenning synergiegelden.

### **Nedereems**

De Klankbordgroep voor Nedereems (en Rijn-Noord) bestaat uit de volgende organisaties:

1. Onafhankelijk voorzitter
2. ANWB
3. Bouwend Nederland Regio Noord
4. Hengelsportfederatie Groningen-Drenthe
5. Hiswa/Recron
6. IVN Drenthe
7. IVN Groningen
8. Kamer van Koophandel Drenthe
9. Kamer van Koophandel Groningen
10. LTO Noord
11. Milieufederatie Drenthe
12. Milieufederatie Groningen
13. Recreatieschap Drenthe
14. Regioraad Noord Groningen
15. Staatsbosbeheer Regio Noord
16. Stichting Het Drentse Landschap
17. Stichting Het Groninger Landschap
18. Stichting Natuurwater
19. Streekraad Oost Groningen
20. Vereniging Drentse Gemeenten
21. Vereniging Natuurmonumenten regio Groningen
22. Vereniging van Kleine Dorpen Groningen
23. VNO-NCW
24. Waterbedrijf Groningen
25. Waterleidingsmaatschappij Drenthe
26. Watersportverbond District Noord

### **Eems-Dollard**

De gebiedsgroep voor Eems-Dollard bestaat uit de volgende organisaties:

1. Akzo Nobel
2. ANWB
3. Bedrijfsbelangen Eemshaven
4. Directie Munnikeveen BV
5. Groningen Seaports
6. Het Groninger Landschap
7. Kamer van Koophandel
8. LTO Noord
9. Milieufederatie Groningen
10. NBGK
11. NLWKN
12. NOM



- 
13. Provincie Fryslân Secr. RCW
  14. Raad voor de Wadden
  15. Vereniging van Oevereigenaren en gebruikers
  16. Vogelbescherming
  17. Waddenvereniging
  18. Wagenborg Shipping BV
  19. BBZ
  20. Camping Lauwersoog
  21. Commit Consulting
  22. Friese vereniging van Zandwinners
  23. Frisia Zout
  24. Fryske Gea
  25. Havenbeheer Harlingen
  26. Het Groninger Landschap
  27. Kamer van Koophandel Leeuwarden
  28. LTO
  29. LTO Drachten
  30. Milieu Federatie Groningen
  31. Milieufederatie Friesland
  32. NAM
  33. Natuurmonumenten
  34. Nederlandse Vissersbond
  35. NH Landschap
  36. OverlegOrgaan Waddeneilandengemeenten
  37. Peterson
  38. PO Mosselcultuur
  39. Raad van de Wadden
  40. Spaansen B.V.
  41. Staatsbosbeheer
  42. Stichting De Noordzee
  43. Stichting Jachthavens
  44. Terp 10
  45. TNO Imares
  46. Verenigde Bruine Zeilvloot Harlingen
  47. Vereniging van waterbouwers in Bagger-, kust- en overwerken  
VBKO
  48. Vereniging Wadvaarders
  49. Vertegenwoordiger Natuurorganisaties
  50. Visafslag Hollands Noorden
  51. Vogelbescherming
  52. Waddenvereniging
  53. Wagenborg Passagiersdiensten
  54. Wageningen IMARES
  55. Wassernet
  56. Watersportverbond





Nederland wordt onderverdeeld  
in de volgende stroomgebieden:



vlot bewegen veilig leven verkeer en waterstaat