

**Commissie  
Integraal  
Waterbeheer**

# **Stoffen overzicht internationale waterkaders**

**Stand van zaken begin 2000  
CIW 8 notitie**

**juni 2000**



---

## Overzicht rapporten CIW werkgroep Internationale aspecten (werkgroep VIII)

---

- Informatievoorziening CIW⇔ Internationale fora - 1997
- Stoffenoverzicht internationale waterkaders - 2000

Bovenstaande rapporten kunnen worden besteld bij het secretariaat van de CIW, Hoofdkantoor van de Waterstaat, postbus 20906, 2500 EX Den Haag, telefax 070-3519078, en e-mail [ciw@hkw.rws.minvenw.nl](mailto:ciw@hkw.rws.minvenw.nl).

---

---

# Ten geleide

---

Voor u ligt het rapport 'Overzicht stoffenlijsten internationale waterkaders'. Het rapport is voorbereid door de CIW-werkgroep 'Internationale aspecten'. Het initiatief tot het opstellen van de notitie is genomen om gehoor te geven aan de vaak geuite behoefte om orde te scheppen in en bekend te raken met de veelheid aan lijsten en het bestaansrecht van de diverse lijsten naast elkaar.

Het overzicht geeft per internationaal waterkader informatie over:

- selectie-mechanisme voor stoffen;
- stoffenlijst(en);
- doel van de stoffenlijst (normstelling, maatregelen, uitvoering);
- implementatie in Nederland.

Het overzicht betreft diverse EU-richtlijnen, de mondiale conventie van de Verenigde Naties ten aanzien van persistente organische verontreinigende stoffen en internationale afspraken ter bescherming van de Noord-oost Atlantische Oceaan, Noordzee, Rijn, Maas en Schelde.

Het overzicht is nadrukkelijk bedoeld als informatief naslagwerk; een analyse en beoordeling van de verschillen tussen de diverse stoffenlijsten maakt geen onderdeel uit van het overzicht. Voorafgaand aan de informatie per forum is een algemeen overzicht opgenomen, waarin per stof voor alle behandelde fora is aangegeven of deze voorkomt op een stoffenlijst van dat forum.

Het overzicht is een momentopname: er zijn diverse ontwikkelingen gaande die binnenkort of op termijn zullen leiden tot wijzigingen in de lijsten. Ik spreek de verwachting uit dat het huidige rapport in een behoefte voorziet en dat er een moment komt dat actualisering van het rapport aan de orde is om blijvend in de informatiebehoefte over stoffen te voorzien.

Dr.ir.J. IJff  
Voorzitter Commissie Integraal Waterbeheer

---

---

## Inhoudsopgave

---

### Leeswijzer 9

- 1 Overzichtsschema 11**
- 2 De oudere bestaande waterrichtlijnen van de Europese  
gemeenschap (76/464, richtlijnen oppervlaktewaterkwaliteit) 15**
  - 2.1 Inleiding 15
  - 2.2 Kaderrichtlijn 76/464/EEG van 4 mei 1976 (en bijbehorende  
uitvoeringsrichtlijnen) over emissies naar water van gevaarlijke  
stoffen 15
    - 2.2.1 Inleiding 15
    - 2.2.2 Selectie-mechanisme voor stoffen 15
    - 2.2.3 Stoffenlijst: Lijst-I-stoffen en lijst-II-stoffen 15
    - 2.2.4 Doel van de stoffenlijsten 16
    - 2.2.5 Implementatie in Nederland 17
  - 2.3 Richtlijnen over oppervlaktewaterkwaliteitsdoelstellingen  
(oppervlaktewater voor drinkwater (75/440/EEG van 16-6-75),  
zwemwater (76/160/EEG van 8-12-75), vis- en schelpdierwater  
(78/659/EEG van 18-7-78 en 79/923/EEG van 30-10-79) 17
    - 2.3.1 Inleiding 17
    - 2.3.2 Selectie-mechanisme voor stoffen - stoffenlijsten 17
    - 2.3.3 Doel van de stoffenlijsten 18
    - 2.3.4 Implementatie in Nederland 19
- 3 Richtlijn 96/61 van de Europese gemeenschap inzake  
geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging  
(zogenaamde IPPC-richtlijn) 21**
  - 3.1 Inleiding 21
  - 3.2 Selectie-mechanisme voor stoffen - stoffenlijst 21
  - 3.3 Doel van de stoffenlijst 22
  - 3.4 Implementatie in Nederland 22
- 4 Voorstel voor een EU kaderrichtlijn water 23**
  - 4.1 Inleiding 23
  - 4.2 Selectie-mechanisme voor stoffen 23
  - 4.3 Stoffenlijst 24
  - 4.4 Doel van de stoffenlijst 25
  - 4.5 Implementatie in Nederland 25
- 5 OSPAR (verdrag ter bescherming van de Noordoost  
Atlantische Oceaan) 27**
  - 5.1 Selectie-mechanisme voor stoffen 27
  - 5.2 Stoffenlijst 28
  - 5.3 Doel van de stoffenlijst 29
  - 5.4 Implementatie in Nederland 29
- 6 Noordzeeministerconferentie (NZMC) 31**
  - 6.1 Inleiding 31
  - 6.2 Selectie-mechanisme voor stoffen 31
  - 6.3 Stoffenlijst 31

---

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| 6.4       | Doel van de stoffenlijst  | 32        |
| 6.5       | Implementatie in Nederland  | 32        |
| <b>7</b>  | <b>Internationale Commissie ter bescherming van der Rijn (IRC)</b>    | <b>33</b> |
| 7.1       | Inleiding   | 33        |
| 7.2       | Selectie-mechanisme voor stoffen                                      | 33        |
| 7.3       | Stoffenlijst  | 33        |
| 7.4       | Doel van de stoffenlijst  | 34        |
| 7.5       | Implementatie in Nederland  | 34        |
| <b>8</b>  | <b>Internationale Commissie ter bescherming van de Maas (ICBM)</b>    | <b>35</b> |
| 8.1       | Inleiding   | 35        |
| 8.2       | Selectie-mechanisme voor stoffen                                      | 35        |
| 8.3       | Stoffenlijst  | 35        |
| 8.4       | Doel van de stoffenlijst  | 36        |
| 8.5       | Implementatie in Nederland  | 36        |
| <b>9</b>  | <b>Internationale Commissie ter bescherming van de Schelde (ICBS)</b> | <b>37</b> |
| 9.1       | Inleiding   | 37        |
| 9.2       | Selectie-mechanisme voor stoffen                                      | 37        |
| 9.3       | Stoffenlijst  | 37        |
| 9.4       | Doel van de stoffenlijst  | 37        |
| 9.5       | Implementatie in Nederland  | 37        |
| <b>10</b> | <b>Noordzeeministerconferentie (NZMC)</b>                             | <b>39</b> |
| 10.1      | Inleiding   | 39        |
| 10.2      | Selectie-mechanisme voor stoffen                                      | 39        |
| 10.3      | Stoffenlijst  | 39        |
| 10.4      | Doel van de stoffenlijst  | 40        |
| 10.5      | Implementatie in Nederland  | 40        |

---

**Bijlage**

|   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | Algemene beschrijving/verwijzing overige EU richtlijnen die betrekking hebben op stoffen maar niet direct zijn gelieerd aan water | 41 |
|---|---|----|



Het initiatief tot het opstellen van de notitie is genomen om gehoor te geven aan de vaak geuite behoefte om orde te scheppen in en bekend te raken met de veelheid aan lijsten en het bestaansrecht van de diverse lijsten naast elkaar.

Het overzicht geeft per internationaal waterkader informatie over:

- selectie-mechanisme voor stoffen;
- stoffenlijst(en);
- doel van de stoffenlijst (normstelling, maatregelen, uitvoering);
- implementatie in Nederland.

Het overzicht is nadrukkelijk bedoeld als informatief naslagwerk; een analyse en beoordeling van de verschillen tussen de diverse stoffenlijsten maakt geen onderdeel uit van het overzicht.

Het overzicht betreft de volgende fora/richtlijnen:

1. de bestaande waterrichtlijnen (tot begin 90-er jaren) van de Europese gemeenschap (76/464, richtlijnen oppervlaktewaterkwaliteit);
2. richtlijn 96/61 van de Europese gemeenschap inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging (zogenaamde IPPC-richtlijn);
3. Voorstel voor een EU kaderrichtlijn water (akkoord definitieve tekst bereikt op 29/6/2000);
4. OSPAR-Verdrag inzake bescherming Noordoost Atlantische Oceaan;
5. Noordzeeministerconferentie (NZMC);
6. Internationale Commissie ter bescherming van der Rijn (IRC);
7. Internationale Commissie ter bescherming van de Maas (ICBM);
8. Internationale Commissie ter bescherming van de Schelde (ICBS);
9. Verenigde Naties Milieu Programma (UNEP): mondiale POP-conventie (persistente organische verontreinigende stoffen).

Voorafgaand aan de informatie per forum is een overzichtstabel opgenomen, waarin per stof voor alle behandelde fora is aangegeven of deze voorkomt op een stoffenlijst van dat forum.

Meer informatie kan gevonden worden op de websites van de diverse fora (voor ICBM en ICBS nog in oprichting):

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| EU algemeen                   | <a href="http://europa.eu.int/info-nl.htm">http://europa.eu.int/info-nl.htm</a>             |
| EU regelgeving                | <a href="http://europa.eu.int/eur-lex/nl/">http://europa.eu.int/eur-lex/nl/</a>             |
| EU DG Milieu                  | <a href="http://europa.eu.int/comm/environment/">http://europa.eu.int/comm/environment/</a> |
| EU Europees milieuoagentschap | <a href="http://www.eea.eu.int/default.htm">http://www.eea.eu.int/default.htm</a>           |
| EU IPPC bureau Sevilla        | <a href="http://eippcb.jrc.es/">http://eippcb.jrc.es/</a>                                   |
| OSPAR                         | <a href="http://www.ospar.org">http://www.ospar.org</a>                                     |
| NZMC                          | <a href="http://odin.dep.no/nsc/consso.html">http://odin.dep.no/nsc/consso.html</a>         |
| IRC                           | <a href="http://www.iksr.org">http://www.iksr.org</a>                                       |
| UNEP POPs                     | <a href="http://irptc.unep.ch/pops/">http://irptc.unep.ch/pops/</a>                         |

Voor de EU-richtlijnen die betrekking hebben op stoffen maar niet direct aan water zijn gelieerd, is in bijlage 1 een algemene beschrijving/verwijzing opgenomen worden (biociden, gewasbeschermingsmiddelen, produkten, bestaande/nieuwe stoffen etc.).



# 1 Overzichtsschema

In onderstaand schema is per stof/parameter met 'x' aangegeven in welk forum/richtlijn deze op een stoffenlijst voorkomt, waarbij bij de Kaderrichtlijn Water met '(x)' wordt aangegeven dat de stof nog niet definitief op de lijst is geplaatst, maar dat dit wel is voorgesteld. Voor een verdere beschrijving van forum/richtlijn en de functie van de stoffenlijst wordt verwezen naar de paragraaf over het desbetreffende forum. De eerste 7 forum kolommen uit de tabel betreffen EU-richtlijnen:

- 76464: richtlijn 76/464 over emissies van gevaarlijke stoffen;
- IPPC: richtlijn 96/61 inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging;
- zwem/drink/schelp/vis: richtlijnen over oppervlaktewaterkwaliteitsdoelstellingen (oppervlaktewater voor drinkwater (75/440/EEG van 16-6-75), zwemwater (76/160/EEG van 8-12-75), vis- en schelpdierwater (78/659/EEG van 18-7-78 en 79/923/EEG van 30-10-79);
- KRW: voorstel voor EU kaderrichtlijn water (akkoord over de definitieve tekst van deze richtlijn is bereikt op 29 juni 2000).

De overige zes forum kolommen betreffen afkortingen van de internationale organisaties die in de hoofdstukken 5 t/m 10 nader beschreven worden.

|   | 7<br>6<br>4<br>6<br>4 | I<br>P<br>P<br>C | z<br>w<br>e<br>m | d<br>r<br>i<br>n<br>k | s<br>c<br>h<br>e<br>l<br>p | v<br>i<br>s | K<br>R<br>W | O<br>S<br>P<br>A<br>R | N<br>Z<br>M<br>C | I<br>R<br>C | I<br>C<br>B<br>M | I<br>C<br>B<br>S | U<br>N<br>E<br>P |
|---|-----------------------|------------------|------------------|-----------------------|----------------------------|-------------|-------------|-----------------------|------------------|-------------|------------------|------------------|------------------|
| stoffen die bijdragen aan eutrofiëring                        | .                     | x                | .                | .                     | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| totaal fosfaat  | .                     | .                | .                | .                     | .                          | .           | .           | .                     | x                | x           | x                | x                | .                |
| orto-fosfaat  | .                     | .                | .                | .                     | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | x                | .                |
| nitraten  | .                     | .                | x                | x                     | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | x                | x                | .                |
| fosfaten  | .                     | .                | x                | x                     | .                          | x           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| totaal stikstof   | .                     | .                | .                | .                     | .                          | .           | .           | .                     | x                | .           | x                | x                | .                |
| nitrieten   | .                     | .                | .                | .                     | .                          | x           | .           | .                     | .                | .           | x                | x                | .                |
| kjeldahl stikstof   | .                     | .                | .                | .                     | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | x                | x                | .                |
| ammoniak  | .                     | .                | x                | x                     | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | x                | .                |
| ammonium  | .                     | .                | x                | x                     | .                          | x           | .           | .                     | .                | x           | x                | x                | .                |
| chlorofyl   | .                     | .                | .                | .                     | .                          | x           | .           | .                     | .                | .           | .                | x                | .                |
| biologische index   | .                     | .                | .                | .                     | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | x                | .                |
| stoffen die een negatieve invloed hebben op de zuurstofbalans | .                     | x                | .                | .                     | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| CZV   | .                     | .                | .                | x                     | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | x                | .                |
| BZV   | .                     | .                | .                | x                     | .                          | x           | .           | .                     | .                | .           | x                | x                | .                |
| (verz. %) opgeloste O2  | .                     | .                | x                | x                     | x                          | x           | .           | .                     | .                | .           | .                | x                | .                |
| metalen(-verbindingen)  | .                     | x                | .                | .                     | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| arsen(-verbindingen)  | .                     | x                | x                | x                     | x                          | .           | .           | .                     | x                | x           | x                | .                | .                |
| barium  | .                     | .                | .                | x                     | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| beryllium   | .                     | .                | .                | x                     | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| borium  | .                     | .                | .                | x                     | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| cadmium   | x                     | .                | x                | x                     | x                          | .           | (x)         | x                     | x                | x           | x                | .                | .                |
| chromium  | .                     | .                | x                | x                     | x                          | .           | .           | .                     | x                | x           | x                | .                | .                |
| kobalt  | .                     | .                | .                | x                     | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| koper   | .                     | .                | .                | x                     | x                          | x           | .           | .                     | x                | x           | x                | .                | .                |
| kwik  | x                     | .                | x                | x                     | x                          | .           | (x)         | x                     | x                | x           | x                | .                | .                |
| lood  | .                     | .                | x                | x                     | x                          | .           | (x)         | x                     | x                | x           | x                | .                | .                |

|   | 7<br>6<br>4<br>6<br>4 | I<br>P<br>P<br>C | z<br>w<br>e<br>m | d<br>r<br>i<br>n<br>k<br>w | s<br>c<br>h<br>e<br>l<br>p | v<br>i<br>s | K<br>R<br>W | O<br>S<br>P<br>A<br>R | N<br>Z<br>M<br>C | I<br>R<br>C | I<br>C<br>B<br>M | I<br>C<br>B<br>S | U<br>N<br>E<br>P |
|---|-----------------------|------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|-------------|-------------|-----------------------|------------------|-------------|------------------|------------------|------------------|
| mangaan   | .                     | .                | .                | X                          | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| nikkel  | .                     | .                | .                | X                          | X                          | .           | (x)         | .                     | X                | X           | X                | .                | .                |
| selenium  | .                     | .                | .                | X                          | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| vanadium  | .                     | .                | .                | X                          | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| ijzer   | .                     | .                | .                | X                          | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| zilver  | .                     | .                | .                | .                          | X                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| zink  | .                     | .                | .                | X                          | X                          | X           | .           | .                     | X                | X           | X                | .                | .                |
| cyaniden  | .                     | X                | X                | X                          | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | X                | .                | .                |
| org. koolstof   | .                     | .                | .                | X                          | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| TOC   | .                     | .                | .                | X                          | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| gesuspendeerd mat./<br>zwevend stof   | .                     | X                | .                | X                          | X                          | .           | .           | .                     | .                | .           | X                | X                | .                |
| sulfaten  | .                     | .                | .                | X                          | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | X                | X                | .                |
| chloriden   | .                     | .                | .                | X                          | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | X                | X                | .                |
| fluoriden   | .                     | .                | .                | X                          | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | X                | .                | .                |
| saliniteit  | .                     | .                | .                | .                          | X                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| geleidend vermogen  | .                     | .                | .                | X                          | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | X                | .                |
| oppervlakte actieve stoffen   | .                     | .                | X                | X                          | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| extraheerbaar organisch<br>chloor   | .                     | .                | .                | X                          | X                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| AOX   | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | X                | .           | .                | .                | .                |
| totaal residueel chloor<br>met chloroform extraheer-<br>bare stoffen                                    | .                     | .                | .                | X                          | .                          | X           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| organische halogeen-<br>verbindingen (of stoffen<br>waaruit deze in water<br>kunnen ontstaan)           | .                     | X                | .                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| stoffen met kankerver-<br>wekkende, mutagene of<br>voor de voortplanting<br>gevaarlijke werking         | .                     | X                | .                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| organische fosfor-<br>verbindingen  | .                     | X                | .                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| organische tinverbindingen<br>(tributyltin, trifenyltin)  | .                     | X                | .                | .                          | .                          | .           | (x)         | X                     | X                | X           | .                | .                | .                |
| organische kwikver-<br>bindingen  | X                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | (x)         | X                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| organische lood-<br>verbindingen  | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | (x)         | X                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| koolwaterstoffen  | .                     | .                | X                | X                          | X                          | X           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| persistente koolwaterstoffen<br>en persistente en bio-<br>accumuleerbare toxische<br>organische stoffen | .                     | X                | .                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| alachloor   | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | (x)         | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| aldrin  | X                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | X                | .           | .                | .                | X                |
| antraceen   | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | (x)         | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| atrazine  | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | (x)         | .                     | X                | X           | X                | .                | .                |
| desethylatrazine  | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | X                | .                | .                |
| azinfos-ethyl   | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | X                | X           | .                | .                | .                |
| azinfos-metyl   | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | X                | .           | .                | .                | .                |
| benzeen   | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | (x)         | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| broomdifenyleters   | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | (x)         | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| 4-chlooraniline   | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | .                | X           | .                | .                | .                |
| chloordaan  | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | X                |
| chloorfenvinofos  | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | (x)         | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| chloorparaffines<br>(korte keten)   | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | (x)         | X                     | .                | .           | .                | .                | .                |

|  | 7<br>6<br>4<br>6<br>4 | I<br>P<br>P<br>C | z<br>w<br>e<br>m | d<br>r<br>i<br>n<br>k<br>w | s<br>c<br>h<br>e<br>l<br>p | v<br>i<br>s | K<br>R<br>W | O<br>S<br>P<br>A<br>R | N<br>Z<br>M<br>C | I<br>R<br>C | I<br>C<br>B<br>M | I<br>C<br>B<br>S | U<br>N<br>E<br>P |
|--|-----------------------|------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|-------------|-------------|-----------------------|------------------|-------------|------------------|------------------|------------------|
| chloorpyrifos  | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | (x)         | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| chloroform   | x                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | (x)         | .                     | x                | .           | .                | .                | .                |
| DDT  | x                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | x                | .           | .                | .                | x                |
| decyl fenol  | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | x                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| dibutylftalaat   | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | x                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| 3,4dichlooraniline                                     | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | .                | x           | .                | .                | .                |
| dichloormetaan   | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | (x)         | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| 1,2dichloorethaan                                      | x                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | (x)         | .                     | x                | .           | .                | .                | .                |
| dichloorvos  | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | x                | x           | .                | .                | .                |
| dicofol  | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | x                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| dieldrin   | x                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | x                | .           | x                | .                | x                |
| diethylhexylftalaat                                    | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | (x)         | x                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| dioxines   | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | x                     | x                | .           | .                | .                | x                |
| disiloxaan, hexamethyl                                 | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | x                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| diuron   | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | (x)         | .                     | .                | x           | x                | .                | .                |
| endosulfan   | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | (x)         | x                     | x                | x           | .                | .                | .                |
| endrin   | x                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | x                | .           | .                | .                | x                |
| fenolen  | .                     | .                | x                | x                          | .                          | x           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| fenitroton   | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | x                | x           | .                | .                | .                |
| fention  | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | x                | x           | .                | .                | .                |
| furanen  | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | x                     | .                | .           | .                | .                | x                |
| gebromeerde vlam-<br>vertragers                        | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | x                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| heptachloor  | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | x                |
| hexachloorbenzeen                                      | x                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | (x)         | .                     | x                | x           | .                | .                | x                |
| hexachloorbutadieen                                    | x                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | (x)         | .                     | x                | .           | .                | .                | .                |
| hexachloorcyclohexaan<br>(lindaan+isomeren)            | x                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | (x)         | x                     | x                | x           | x                | .                | .                |
| isodrin  | x                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | x                | .           | .                | .                | .                |
| isoproturon  | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | (x)         | .                     | .                | x           | x                | .                | .                |
| malation   | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | x                | x           | .                | .                | .                |
| methoxychlor   | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | x                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| mirex  | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | x                |
| muskxyleen   | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | x                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| naftaleen  | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | (x)         | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| nonylfenol(-ethoxylaten)                               | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | (x)         | x                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| octylfenolen   | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | (x)         | x                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| PAKs   | .                     | .                | .                | x                          | .                          | .           | (x)         | x                     | x                | x           | x                | .                | .                |
| paration-ethyl   | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | x                | x           | .                | .                | .                |
| paration-methyl  | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | x                | x           | .                | .                | .                |
| pentachloorfenol                                       | x                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | (x)         | x                     | x                | .           | .                | .                | .                |
| perchloorethyleen                                      | x                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| PCBs   | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | x                     | x                | x           | .                | .                | x                |
| simazine   | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | (x)         | .                     | x                | x           | x                | .                | .                |
| TBBA   | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | x                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| 4-tert-butyltolueen                                    | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| tetrachlooretheen                                      | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | x                | .           | .                | .                | .                |
| tetrachloorkoolstof                                    | x                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | x                | .           | .                | .                | .                |
| toxafeen   | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | x                |
| trichloorbenzenen<br>(1,2,4; 1,2,3; 1,3,5)             | x                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | (x)         | x                     | x                | .           | .                | .                | .                |
| trichloorethaan  | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | x                | .           | .                | .                | .                |
| trichlooretheen  | x                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | x                | .           | .                | .                | .                |
| trifluraline   | .                     | .                | .                | .                          | .                          | .           | (x)         | .                     | x                | x           | .                | .                | .                |
| (organochloor-) pesticiden<br>totaal                   | .                     | .                | x                | x                          | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| biociden en fyto-sanitaire<br>producten                | .                     | x                | .                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| totale coli  | .                     | .                | x                | x                          | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| faecale coli   | .                     | .                | x                | x                          | x                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| faecale streptokokken                                  | .                     | .                | x                | x                          | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| salmonella's   | .                     | .                | x                | x                          | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| virus  | .                     | .                | x                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| stoffen die de smaak van<br>het schelpdier beïnvloeden | .                     | .                | .                | .                          | x                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |

|   | 7<br>6<br>4<br>6<br>4 | I<br>P<br>P<br>C | z<br>w<br>e<br>m | d<br>r<br>i<br>n<br>k<br>w | s<br>c<br>h<br>e<br>l<br>p | v<br>i<br>s | K<br>R<br>W | O<br>S<br>P<br>A<br>R | N<br>Z<br>M<br>C | I<br>R<br>C | I<br>C<br>B<br>M | I<br>C<br>B<br>S | U<br>N<br>E<br>P |
|---|-----------------------|------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|-------------|-------------|-----------------------|------------------|-------------|------------------|------------------|------------------|
| saxitoxine (geproduceerd door dino-flagellaten)     | .                     | .                | .                | .                          | X                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| zuurgraad   | .                     | .                | X                | X                          | X                          | X           | .           | .                     | .                | .           | .                | X                | .                |
| kleuring  | .                     | .                | X                | X                          | X                          | X           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| doorzicht   | .                     | .                | X                | .                          | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| teerachtige residuen/<br>drijvende stoffen/scherven | .                     | .                | .                | .                          | X                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |
| temperatuur   | .                     | .                | .                | X                          | X                          | X           | .           | .                     | .                | .           | .                | X                | .                |
| geur  | .                     | .                | .                | X                          | .                          | .           | .           | .                     | .                | .           | .                | .                | .                |

---

## 2 De oudere bestaande waterrichtlijnen van de Europese gemeenschap (76/464, richtlijnen oppervlaktewaterkwaliteit)

---

### 2.1 Inleiding

De bedoelde EU-richtlijnen zijn:

- a. kaderrichtlijn 76/464/EEG van 4 mei 1976 (en bijbehorende uitvoeringsrichtlijnen) over emissies naar water van gevaarlijke stoffen.
- b. richtlijnen over oppervlaktewaterkwaliteitsdoelstellingen (oppervlaktewater voor drinkwater (75/440/EEG van 16-6-75), zwemwater (76/160/EEG van 8-12-75), vis- en schelpdierwater (78/659/EEG van 18-7-78 en 79/923/EEG van 30-10-79).

Richtlijn 91/271/EEG van 21 mei 1991 over de behandeling van stedelijk afvalwater en richtlijn 91/676/EEG van 18 december 1991 inzake de bescherming van water tegen verontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen zijn vooral gericht op maatregelen; bij deze richtlijnen is het duidelijk om welke stoffen het gaat (zuurstofbindende stoffen, stikstof (-verbindingen) en/of fosfaten). Deze richtlijnen worden daarom in dit overzicht buiten beschouwing gelaten.

### 2.2 Kaderrichtlijn 76/464/EEG van 4 mei 1976 (en bijbehorende uitvoeringsrichtlijnen) over emissies naar water van gevaarlijke stoffen

#### 2.2.1 Inleiding

Op grond van de richtlijn dienen de lidstaten alle passende maatregelen te nemen ter beëindiging van de verontreiniging door de gevaarlijke stoffen die worden genoemd in lijst I van de bijlage bij de richtlijn en ter vermindering van de verontreiniging door de gevaarlijke stoffen die worden genoemd in lijst II van genoemde bijlage.

#### 2.2.2 Selectie-mechanisme voor stoffen

Lijst I van richtlijn 76/464/EEG omvat enkele afzonderlijke stoffen die deel uitmaken van een achttal families en groepen van stoffen, die in hoofdzaak zijn geselecteerd op basis van hun toxiciteit, persistentie en bio-accumulatie. Uit de aanhef van lijst I blijkt echter dat stoffen pas werkelijk op deze lijst staan, wanneer ze expliciet uit de gegeven categorieën zijn geselecteerd en aangewezen. Deze aanwijzing vindt plaats door het vaststellen van emissiegrenswaarden en kwaliteitsdoelstellingen voor de betreffende stoffen (op grond van artikel 6 van richtlijn 76/464/EEG). Lijst II van de richtlijn bevat stoffen die specifiek zijn aangewezen als lijst-II-stoffen en 'de stoffen die deel uitmaken van de families en groepen van stoffen genoemd in lijst I en waarvoor de grenswaarden en kwaliteitsdoelstellingen bedoeld in artikel 6 van deze richtlijn niet worden vastgesteld' (de zogenaamde kandidaat lijst-I-stoffen). In de voorgaande zin dient 'worden' te worden opgevat als 'zijn'. Hieruit kan worden afgeleid dat een stof pas tot lijst I behoort wanneer voor de betreffende stof een emissiegrenswaarde en een kwaliteitsdoelstelling is vastgesteld.

#### 2.2.3 Stoffenlijst: Lijst-I-stoffen en lijst-II-stoffen

Op basis van richtlijn 76/464 heeft de Raad tot dusver zeven uitvoerings-

---

richtlijnen uitgevaardigd, waarbij 17 stoffen als lijst-I-stof zijn aangewezen door middel van het vaststellen van emissiegrenswaarden en kwaliteits-doelstellingen. De zeven uitvoeringsrichtlijnen met de 17 stoffen zijn:

- 82/176/EEG (kwik: uitsluitend chlooralkali-industrie);
- 83/513/EEG (cadmium);
- 84/156/EEG (kwik: overige industrieën);
- 84/491/EEG (hexachloorcyclohexaan);
- 86/280/EEG (tetrachloorkoolstof, DDT, pentachloorfenol);
- 88/347/EEG (aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, hexachloorbenzeen, hexachloorbutadieen, chloroform);
- 90/415/EEG (1,2-dichloorethaan, trichloorethyleen, perchloorethyleen, trichloorbenzeen).

In het verleden is door de EU een lijst van 132 stoffen opgesteld die zijn geselecteerd om bestudeerd te worden of zij in aanmerking komen voor lijst I. Zeventien van deze stoffen zijn inmiddels definitief op lijst I terecht gekomen (zie vorige alinea); de overige 115 stoffen (nog) niet (zij behoren dus tot lijst II). Nederland heeft destijds echter de lijst van 132 stoffen voor het *nationale* beleid inzake de vermindering van verontreinigingen als 'zwart' aangewezen. De Nederlandse indeling in 'zwart' (132 stoffen) en 'overige verontreinigingen' is dus niet dezelfde als de EU-indeling in lijst I (17 stoffen) en lijst II.

#### **2.2.4 Doel van de stoffenlijsten**

Op grond van de richtlijn dienen de lidstaten alle passende maatregelen te nemen ter beëindiging van de verontreiniging door de gevaarlijke stoffen die worden genoemd in lijst I van de bijlage bij de richtlijn en ter vermindering van de verontreiniging door de gevaarlijke stoffen die worden genoemd in lijst II van genoemde bijlage. Op Europees niveau zijn er via de zeven genoemde uitvoeringsrichtlijnen emissiegrenswaarden en kwaliteitsdoelstellingen vastgelegd voor 17 stoffen. Voor het overige heeft geen normstelling plaatsgevonden op Europees niveau. De emissie-grenswaarden voor een bepaalde stof zijn vastgesteld voor bepaalde bedrijfstakken en zijn over het algemeen uitgedrukt in een maximum vracht per hoeveelheid produkt en/of in een maximum concentratie in afvalwater.

Uit de richtlijnen vloeien voor lozingen die stoffen van lijst I bevatten, de volgende verplichtingen voort:

- a. voor iedere directe of indirecte lozing is een voorafgaande vergunning nodig (artikel 3, eerste lid, 76/464/EEG);
- b. in een lozingsvergunning moeten emissienormen worden vastgesteld (artikel 3, tweede lid en artikel 5, 76/464/EEG). Deze emissienormen moeten minimaal even streng zijn als de (in de uitvoeringsrichtlijnen vastgestelde) grenswaarden (artikel 6, eerste lid, 76/464/EE-G). Mits gemotiveerd, mogen desgewenst dus strengere normen worden vastgesteld;
- c. de vergunning mag slechts worden verleend voor een beperkte duur (artikel 3, vierde lid, 76/464/EEG);
- d. de vergunning moet ten minste om de 4 jaar aan een nieuw onderzoek worden onderworpen (artikel 3, derde lid, 86/280/EEG);
- e. de lozingen die lijst-I-stoffen bevatten dienen geïnventariseerd en gecontroleerd te worden; de resultaten dienen gerapporteerd te worden (artikel 9, 76/464 en uitvoeringsrichtlijnen).

De verplichtingen ten aanzien van lijst-II-stoffen zijn met name vermeld in



---

artikel 7 van richtlijn 76/464/EEG. Het betreft onder andere de verplichting om emissienormen in vergunningen op te nemen die berekend worden aan de hand van de te behalen waterkwaliteitsdoelstellingen.

### **2.2.5 Implementatie in Nederland**

Een groot deel van de verplichtingen voor lijst-I-stoffen is in Nederland geïmplementeerd via de ministeriële besluiten ex artikel 1a Wvo tot vaststelling van emissiegrenswaarden voor de 17 lijst-I-stoffen. De EU-richtlijnen omvatten zowel emissiegrenswaarden als waterkwaliteitsdoelstellingen voor de 17 stoffen. Het is slechts verplicht om één van beide te implementeren. Nederland heeft vanwege het nationale beleid dat primair gebaseerd is op de emissie-aanpak, alleen de emissiegrenswaarden geïmplementeerd. Verplichting d is geïmplementeerd via het Besluit vierjaarlijks bezien van lozingsvergunningen (Stb. 81 van 2 februari 1993). Voor installaties die onder de IPPC-richtlijn vallen, zijn de genoemde artikelen in principe niet van toepassing, uitzonderingen en overgangsbepalingen daargelaten.

De Europese Commissie is van mening dat de over het algemeen gebruikelijke aanpak in Nederland strijdig is met de verplichting voor lijst-II-stoffen om emissienormen in vergunningen op te nemen die berekend worden aan de hand van de te behalen waterkwaliteitsdoelstellingen. In Nederland worden emissienormen in vergunningen opgenomen, die primair afhankelijk zijn van wat met een bepaalde techniek haalbaar is (en niet in de eerste plaats afhankelijk zijn van de te behalen waterkwaliteitsdoelstellingen) en secundair van het aanvaardbaar zijn voor het ontvangende oppervlaktewater van de lozing die resteert na toepassing van deze technieken.

Eenmaal in de drie jaar dienen de lidstaten te rapporteren aan de Europese Commissie over de uitvoering van de waterrichtlijnen, waaronder richtlijn 76/464.

## **2.3 Richtlijnen over oppervlaktewaterkwaliteitsdoelstellingen (oppervlaktewater voor drinkwater (75/440/EEG van 16-6-75), zwemwater (76/160/EEG van 8-12-75), vis- en schelpdierwater (78/659/EEG van 18-7-78 en 79/923/EEG van 30-10-79)**

### **2.3.1 Inleiding**

Een uitgebreide beschrijving van deze richtlijnen wordt achterwege gelaten. Het doel van de richtlijnen is een specifieke functie van oppervlaktewater veilig te stellen, wanneer deze functie aan dat oppervlaktewater is toegekend.

### **2.3.2 Selectie-mechanismen voor stoffen - stoffenlijsten**

Er zijn stoffen/parameters geselecteerd die voldoende representatief zijn om de voor een specifieke functie benodigde waterkwaliteit te beschermen. Elke richtlijn kent zijn eigen karakteristieke stoffen/parameters, die in de tabel hieronder zijn weergegeven.

| Stoffen/parameters                                     | richtlijn<br>75/440<br>(drinkwater) | richtlijn<br>76/160<br>(zwemwater) | richtlijn<br>78/659<br>(viswater) | richtlijn<br>79/923<br>(schelp-<br>dierwater) |
|--|-------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|---|
| zuurgraad  | X                                   | X                                  | X                                 | X   |
| kleuring   | X                                   | X                                  | X                                 | X   |
| gesuspendeerd mat.<br>doorzichtigheid                  | X                                   | X                                  |                                   | X   |
| saliniteit   |                                     |                                    |                                   | X   |
| teerachtige residuen, drijvende<br>stoffen, scherven   |                                     | X                                  |                                   |   |
| temperatuur  | X                                   |                                    | X                                 | X   |
| geleidingsvermogen                                     | X                                   |                                    |                                   |   |
| geur   | X                                   |                                    |                                   |   |
| stoffen die de smaak van het<br>schelpdier beïnvloeden |                                     |                                    |                                   | X   |
| saxitoxine (geproduceerd door<br>dino-flagellaten)     |                                     |                                    |                                   | X   |
| nitraten   | X                                   | X                                  |                                   |   |
| fluoriden  | X                                   |                                    |                                   |   |
| extraheerbaar organisch chloor                         | X                                   |                                    |                                   | X   |
| totaal residueel chloor                                |                                     |                                    | X                                 |   |
| opgelost ijzer   | X                                   |                                    |                                   |   |
| mangaan  | X                                   |                                    |                                   |   |
| koper  | X                                   |                                    | X                                 | X   |
| zink   | X                                   |                                    | X                                 | X   |
| borium   | X                                   |                                    |                                   |   |
| beryllium  | X                                   |                                    |                                   |   |
| kobalt   | X                                   |                                    |                                   |   |
| nikkel   | X                                   |                                    |                                   | X   |
| vanadium   | X                                   |                                    |                                   |   |
| arsenicum  | X                                   | X                                  |                                   | X   |
| cadmium  | X                                   | X                                  |                                   | X   |
| chromium   | X                                   | X                                  |                                   | X   |
| lood   | X                                   | X                                  |                                   | X   |
| selenium   | X                                   |                                    |                                   |   |
| kwik   | X                                   | X                                  |                                   | X   |
| zilver   |                                     |                                    |                                   | X   |
| barium   | X                                   |                                    |                                   |   |
| cyanide  | X                                   | X                                  |                                   |   |
| sulfaten   | X                                   |                                    |                                   |   |
| chloriden  | X                                   |                                    |                                   |   |
| oppervlakte actieve stoffen                            | X                                   | X                                  |                                   |   |
| fosfaten   | X                                   | X                                  | X                                 |   |
| fenolen  | X                                   | X                                  | X                                 |   |
| geëmulg. Koolwaterstoffen/<br>min. olie                | X                                   | X                                  | X                                 | X   |
| PAKs   | X                                   |                                    |                                   |   |
| (organochloor-) pesticiden                             | X                                   | X                                  |                                   |   |
| totaal<br>CZV  | X                                   |                                    |                                   |   |
| (verz. %) opgeloste O2                                 | X                                   | X                                  | X                                 | X   |
| BZV  | X                                   |                                    | X                                 |   |
| nitrieten  |                                     |                                    | X                                 |   |
| kjeldah stikstof                                       | X                                   | X                                  |                                   |   |
| ammoniak   | X                                   | X                                  | X                                 |   |
| ammonium   |                                     |                                    | X                                 |   |
| met chloroform extraheerbare<br>stoffen                | X                                   |                                    |                                   |   |
| org. Koolstof  | X                                   |                                    |                                   |   |
| TOC  | X                                   |                                    |                                   |   |
| totale coli  | X                                   | X                                  |                                   |   |
| faecale coli   | X                                   | X                                  |                                   | X   |
| faecale streptokokken                                  | X                                   | X                                  |                                   |   |
| salmonella's   | X                                   | X                                  |                                   |   |
| virus  |                                     | X                                  |                                   |   |

### 2.3.3 Doel van de stoffenlijsten

In de richtlijnen zijn voor de diverse stoffen oppervlaktewaterkwaliteitsnormen vastgesteld, waarmee de functie van het water voldoende beschermd is. Indien deze normen overschreden worden, dienen

---

passende maatregelen getroffen te worden zodat de waterkwaliteit wel aan alle gestelde normen voldoet.

#### **2.3.4 Implementatie in Nederland**

De waterkwaliteitsbeheerders kennen specifieke functies toe aan oppervlaktewateren. De kwaliteits normen zijn wettelijk geïmplementeerd via AMvB/ministeriële regeling op grond van de Wvo.

Enmaal in de drie jaar dienen de lidstaten te rapporteren aan de Europese Commissie over de uitvoering van de waterrichtlijnen, waaronder de richtlijnen 75/440, 76/160, 78/659 en 79/923; over de zwemwaterkwaliteit moet overigens jaarlijks gerapporteerd worden.

---

---

## 3 Richtlijn 96/61/EG van 24 september 1996 inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging (zogenaamde IPPC-richtlijn)

---

### 3.1 Inleiding

Op 24 september 1996 is door de Europese Raad richtlijn 96/61/EG inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging vastgesteld. (staat bekend als de IPPC-richtlijn). De IPPC-richtlijn heeft de bedoeling de sectorale aanpak bij milieuregelgeving te vervangen door een geïntegreerde aanpak van de milieucompartimenten lucht, water en bodem. Het is de bedoeling dat zo'n geïntegreerde aanpak de overheveling van verontreiniging van het ene milieucompartiment naar het andere tegengaat.

De richtlijn is van toepassing op de installaties waarin activiteiten plaatsvinden genoemd in bijlage 1 van de richtlijn. Het gaat hierbij om grootschalige en zware industrieën. De IPPC-richtlijn bepaalt dat voor de aangewezen industrieën de milieuvergunningprocedure en de voorwaarden moeten worden gecoördineerd en dat elke vergunning bepalingen inzake de bescherming van water, lucht en bodem dient te bevatten.

### 3.2 Selectie-mechanisme voor stoffen - stoffenlijst

Bijlage III van de richtlijn betreft een indicatieve lijst van de belangrijkste verontreinigende stoffen die in aanmerking moeten worden genomen indien zij relevant zijn voor de vaststelling van emissie-waarden. De lijst is opgesplitst in een luchtdeel en een waterdeel. Het waterdeel bestaat uit de volgende (groepen) van verbindingen:

1. organische halogeenverbindingen en stoffen waaruit in water dergelijke verbindingen kunnen ontstaan;
2. organische fosforverbindingen;
3. organische tinverbindingen;
4. stoffen en bereidingen waarvan is aangetoond dat zij in of via het water een kankerverwekkende, mutagene of voor de voortplanting een gevaarlijke werking hebben;
5. persistente koolwaterstoffen en persistente en bio-accumuleerbare toxische organische stoffen;
6. cyaniden;
7. metalen en verbindingen daarvan;
8. arseen en arseenverbindingen;
9. biociden en fytosanitaire produkten;
10. stoffen in suspensie;
11. stoffen die bijdragen tot eutrofiëring (met name nitraten en fosfaten);
12. stoffen die een negatieve invloed hebben op de zuurstofbalans (en meetbaar zijn aan de hand van parameters als BZV, CZV).

---

### 3.3 Doel van de stoffenlijst

Een te verlenen vergunning dient emissiegrenswaarden voor verontreinigende stoffen te bevatten, met name die van bijlage III van de IPPC-richtlijn (art. 9 lid 3 IPPC-richtlijn), die in significante hoeveelheden uit de betrokken installatie kunnen vrijkomen, gelet op hun aard en hun potentieel voor overdracht van verontreinigingen tussen milieucompartimenten (water, lucht en bodem).

De emissiegrenswaarden dienen gebaseerd te zijn op de beste beschikbare techniek (aangeduid als BAT, in artikel 2 lid 11 van de IPPC-richtlijn gedefinieerd; in aanvulling daarop zijn in bijlage IV van de IPPC-richtlijn specifieke "BAT-elementen" aangegeven). Bij het vaststellen van emissiegrenswaarden kunnen de technische kenmerken en de geografische ligging van de betrokken installatie alsmede de plaatselijke milieuomstandigheden in acht te worden genomen. Het is niet verplicht om de BAT als zodanig (gebruik van de techniek of technologie) expliciet in de vergunning voor te schrijven. Indien milieukwaliteitsnormen ondanks de toepassing van BAT niet worden gehaald, dienen aanvullende maatregelen (die verder gaan dan BAT) te worden genomen (art 10 IPPC - Richtlijn). Het is nog een kwestie van interpretatie van artikel 2 lid 7 in combinatie met artikel 10 van de richtlijn, of met milieukwaliteitsnormen alleen de Europees vastgestelde normen of ook nationaal/regionaal afgeleide normen bedoeld worden; bovendien zijn er nog niet voor elk gebied milieukwaliteitsnormen vastgesteld en is niet vastgelegd hoe het toetsen aan de plaatselijke milieuomstandigheden zou moeten plaatsvinden. Op grond van artikel 18 van de IPPC-richtlijn kunnen op Europees niveau per onderscheiden categorie van installaties voor de verontreinigende stoffen emissiegrenswaarden worden vastgesteld (tot nu toe niet gebeurd). Waar geen ingevolge de IPPC-richtlijn vastgestelde communautaire emissiegrenswaarden bestaan, gelden de relevante emissiegrenswaarden zoals vastgesteld in andere EU-richtlijnen (zie bijlage II IPPC-richtlijn) als minimaal vereiste emissiegrenswaarden uit hoofde van de IPPC-richtlijn.

### 3.4 Implementatie in Nederland

De Nederlandse wetgeving is per 31/10/99 aangepast aan de vereisten van de IPPC-richtlijn. Vanaf die datum gelden de IPPC-eisen (dus ook die m.b.t. het formuleren van emissiegrenswaarden) direct voor nieuwe bedrijven en per 31/10/2007 voor bestaande bedrijven. De emissiegrenswaarden voor lozingen zullen onderdeel zijn van de Wvo-vergunning. De lidstaten dienen in 2002 voor het eerst te rapporteren over de uitvoering van de richtlijn; een format hiervoor is in mei 1999 verschenen.

---

## 4 Voorstel voor een EU kaderrichtlijn water

---

### 4.1 Inleiding

Op 29 juni 2000 is overeenstemming bereikt over de definitieve tekst van de EU-kaderrichtlijn water. Bij het opstellen van dit hoofdstuk is uitgegaan van de versie van de kaderrichtlijn zoals weergegeven in het Gemeenschappelijk Standpunt van 22 oktober 1999. Momenteel (juli 2000) is het nog niet duidelijk of de definitieve tekst nog wijzigingen met zich meebrengt in de interpretatie van het doel van de stoffenlijst.

Het doel van de Kaderrichtlijn water is de bescherming en verbetering van aquatische ecosystemen, alsmede het duurzaam gebruik van zoet oppervlaktewater en grondwater, estuaria en kustwateren. Een van de belangrijkste beginselen is om het waterbeheer vorm te geven zoals zich dat van nature voordoet, namelijk via stroomgebieden naar zee vloeiend, daarbij rekening houdend met de uitwisseling tussen oppervlaktewater en grondwater en ook met de intieme relatie tussen waterkwantiteit en waterkwaliteit. De algemene doelstelling van de voorgestelde kaderrichtlijn is het behalen van een 'goede toestand' van het water binnen de landen van de Europese Unie. De belangrijkste voorgestelde instrumenten om een 'goede toestand' te bereiken, zijn:

- waterbeheer op stroomgebiedsniveau;
- beschrijving van en toezicht op de kenmerken en de toestand van alle wateren in het stroomgebied;
- het opstellen van programma's van maatregelen om aan de doelstelling te voldoen;
- het samenvatten van de drie voorgaande punten in een stroomgebiedsbeheersplan;
- gerichte acties op communautair niveau bij de aanpak van specifieke verontreinigingen en andere problemen.

Bijlage VIII van de richtlijn is een indicatieve lijst van de belangrijkste verontreinigende stoffen (deze lijst is identiek aan de bij de IPPC-richtlijn genoemde lijst met 12 (groepen van) stoffen. Naar deze lijst wordt verwezen in de definitie van verontreinigende stof.

In artikel 10 en artikel 16 wordt de strategie voor de vaststelling van geharmoniseerde kwaliteitsnormen en emissiebeheersing van gevaarlijke stoffen (gecombineerde aanpak) vastgesteld (na een overgangsperiode vervangt deze regeling het beleid voor emissiebeheersing dat is vastgesteld krachtens Richtlijn 76/464/EEG).

Binnen deze strategie speelt een prioriteitslijst van stoffen een rol. Op deze prioriteitslijst wordt hieronder nader ingegaan.

### 4.2 Selectie-mechanisme voor stoffen

De Europese Commissie stelt een eerste prioriteitslijst van stoffen op (oorspronkelijke plan was uiterlijk 31/12/98), die om de zes jaar herzien wordt. De prioriteit van stoffen waarvoor maatregelen moeten worden genomen, wordt bepaald op basis van het risico voor of via het aquatische milieu dat wordt bepaald door een risico-beoordeling krachtens verordening (EEG) nr. 793/93, Richtlijn 91/414 en Richtlijn 98/8/EG of een ge-

---

richte op risico gebaseerd beoordeling (volgens de methode van Verordening (EEG) nr 793/93) die uitsluitend op aquatische ecotoxiciteit en toxiciteit voor de mens via het aquatische milieu is gericht.

Wanneer dat binnen de gestelde termijn niet haalbaar is, wordt de prioriteitslijst opgesteld m.b.v. een vereenvoudigde, op wetenschappelijke grondslagen berustende risico-beoordelingsprocedure waarbij met name rekening wordt gehouden met:

1. gegevens over het intrinsieke gevaar van de betrokken stof, met name de aquatische ecotoxiciteit en de toxiciteit voor de mens door blootstelling via het aquatische milieu, en;
2. gegevens verkregen uit monitoring van wijdverbreide milieuverontreiniging, en;
3. andere aangetoonde factoren die op de mogelijkheid van wijdverbreide milieuverontreiniging wijzen, bijvoorbeeld de omvang van productie of gebruik van de betrokken stof en de gebruikspatronen.

Drie discussierondes tussen EC en deskundigen in de periode februari - april 1999 hebben uiteindelijk in samenwerking met een consultant geleid tot de ontwikkeling van een dergelijke vereenvoudigde procedure: een gecombineerde op monitoring en modellen gebaseerde procedure voor prioriteitstelling (**combined monitoring-based and modelling-based priority setting**: de **COMMPS**-procedure. De COMMPS-procedure is gevolgd bij het opstellen van een eerste voorstel voor een lijst met prioritair stoffen. De technische details van de COMMPS-procedure zijn beschreven in werkdocument M0498WD1 van de Europese Commissie. Een samenvatting is te vinden in document COM (2000) 47 definitief 2000/0035 (COD) van 7 februari 2000 (voorstel van de Europese Commissie voor een beschikking van het Europees parlement en de raad tot vaststelling van de lijst van prioriteitstoffen op het gebied van het waterbeleid).

#### 4.3 Stoffenlijst

Er is nog geen eerste prioriteitslijst van stoffen definitief vastgesteld. Na definitieve vaststelling van een lijst wordt deze als bijlage IXbis bij de richtlijn gevoegd.

Via document COM (2000) 47 definitief 2000/0035 (COD) van 7 februari 2000 heeft de Europese Commissie echter wel een voorstel gedaan voor een beschikking van het Europees parlement en de raad tot vaststelling van de lijst van prioriteitstoffen op het gebied van het waterbeleid. Het voorstel is tot stand gekomen op basis van de COMMPS-procedure. Op de voorgestelde lijst staan 32 (groepen van) verbindingen. De lijst is nog onderwerp van discussie.

Voor nadere informatie over stand van zaken: RIZA/EMP, dhr G. Niebeek, tel. 0320-298860.

De 32 (groepen van) verbindingen zijn:

1. alachloor;
2. antracene;
3. atrazine;
4. benzeen;
5. broomdifenyleters;
6. cadmium en zijn verbindingen;
7. C10-13 chlooralkanen;
8. chloorfenvinfos;
9. chloorpyrifos;
10. dichloormethaan;
11. 1,2-dichloorethaan;



- 
12. bis(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP);
  13. diuron;
  14. endosulfan;
  15. hexachlorbenzeen;
  16. hexachloorbutadien;
  17. hexachloorcyclohexaan;
  18. isoproturon;
  19. lood en zijn verbindingen;
  20. kwik en zijn verbindingen
  21. naftaleen;
  22. nikkel en zijn verbindingen;
  23. nonylfenolen;
  24. octylfenolen;
  25. polyaromatische koolwaterstoffen (PAK);
  26. pentachloorbenzeen;
  27. simazine;
  28. pentachloorfenol;
  29. tributyl tin verbindingen;
  30. trichloorbenzenen;
  31. trichloormethaan (chloroform);
  32. trifluraline.

#### **4.4 Doel van de stoffenlijst**

Voor de op de prioriteitslijst voorkomende stoffen dient de Europese Commissie voorstellen in m.b.t.:

- kwaliteitsnormen voor de concentraties in oppervlaktewater, sedimenten of biota;
- maatregelen ter beheersing van de voornaamste bronnen van de betrokken emissies. Daarbij houdt zij rekening met zowel puntbronnen als diffuse bronnen en geeft zij aan welk niveau en welke combinatie van productbeheersingsmaatregelen en emissiegrenswaarden voor procesbeheersingsmaatregelen kosteneffectief en evenredig zijn. In voorkomend geval kunnen procesbeheersingsmaatregelen op communautair niveau sectorieel worden vastgesteld.

Wanneer er 7 jaar na de inwerkingtreding van de richtlijn voor de eerste prioriteitslijst (en voor stoffen die later op deze lijst geplaatst zijn 5 jaar na plaatsing) geen akkoord op gemeenschapsniveau over emissiebeheersingsmaatregelen en milieukwaliteitsnormen, dan stellen de lidstaten milieukwaliteitsnormen voor die stoffen vast voor alle oppervlaktewateren die nadelig door lozingen van die stoffen worden beïnvloed, alsmede beheersingsmaatregelen voor de belangrijkste bronnen van die lozingen, onder andere op basis van een beoordeling van alle technische verminderopties.

Naast de verplichtingen ten aanzien van kwaliteitsnormen en maatregelen, gelden er voor prioritair stoffen ook bepaalde monitoring-inspanningen: 12 metingen per jaar voor bepaalde meetpunten (in Nederland betreft het 60 meetpunten).

#### **4.5 Implementatie in Nederland**

Er loopt momenteel een project waarin wordt nagegaan hoe in algemene zin de richtlijn als deze gereed is geïmplementeerd kan worden in Nederland.

---

---

## 5 OSPAR (verdrag ter bescherming van de Noordoost Atlantische Oceaan)

---

### 5.1 Inleiding

Onder het OSPAR-verdrag kunnen besluiten (bindend) en aanbevelingen (juridisch niet bindend) worden opgesteld. In OSPAR-besluiten zijn onder andere emissienormen opgenomen, die overeenkomen met die van de EU-richtlijnen in het kader van richtlijn 76/464/EEG. In een groot aantal aanbevelingen wordt omschreven wat voor soort maatregelen voor de desbetreffende bedrijfstak overeenkomen met de BAT of wat de beste milieupraktijk is voor de toepassing van bepaalde produkten. Tot 1998 werd het werk van OSPAR niet gestructureerd langs de weg van stoffenlijsten, maar was de invalshoek meer een lijst van vervuilende activiteiten en produkten. Tijdens de OSPAR-ministerconferentie in 1998 zijn er echter strategieën vastgesteld die het werk meer organiseren langs de weg van stoffen: gevaarlijke stoffen, radioactieve stoffen en nutriënten. De strategie gevaarlijke stoffen bevat een doelstelling t.a.v. gevaarlijke stoffen en faciliteert het ontwikkelen van een mechanisme om die stoffen te selecteren waarvoor de doelstelling geldt.

### 5.2 Selectie-mechanisme voor stoffen

In de OSPAR-strategie gevaarlijke stoffen is gedefinieerd wat onder gevaarlijke stoffen verstaan dient te worden:

1. (groepen van) stoffen die toxisch, persistent zijn en kunnen bio-accumuleren;
2. andere (groepen van) stoffen die eenzelfde aanpak vereisen als de stoffen onder (1), zelfs als ze niet aan alle criteria voor toxiciteit, persistentie en bio-accumulatie voldoen, maar welke toch aanleiding geven tot eenzelfde mate van verontrusting. Deze categorie omvat zowel stoffen die in synergie met andere stoffen leiden tot de vorming van gevaarlijke stoffen en ook stoffen waarvoor het aanmerken als gevaarlijk op zich niet gerechtvaardigd is, maar welke afbreken of omgezet worden tot stoffen onder (1) of stoffen waarvoor een vergelijkbare aanpak noodzakelijk is.

Een eerste lijst van prioritaire gevaarlijke stoffen is als bijlage bij de strategie vastgesteld als onderhandelingsresultaat, zonder dat daarbij concrete selectie criteria zijn gehanteerd. Uiterlijk in 2002 dient deze eerste lijst echter aangevuld te zijn met gevaarlijke stoffen, die zijn geselecteerd m.b.v. een te ontwikkelen selectie en prioriteringsmechanisme. Overigens maakt de formulering in de strategie het ook mogelijk dat de OSPAR Commissie buiten het mechanisme om stoffen aanwijst (zogenaamde vangnet constructie). De ontwikkeling van dit dynamische mechanisme vindt plaats door de ad hoc werkgroep DYNAMEC. De contouren van het mechanisme zijn als volgt:

- **Stap 1:** initiële selectie-procedure: identificatie van stoffen die mogelijk een bedreiging vormen voor het mariene milieu (i.e. gevaarlijke stoffen), op basis van stof-intrinsieke eigenschappen (persistentie, toxiciteit, bioaccumulatie) en een inschatting of de stof in zee terecht kan komen.

- 
- **Stap 2:** ranking procedure: het ordenen van de in stap 1 geselecteerde stoffen op basis van het relatieve risico. Hiervoor is een aangepaste vorm van het COMMPS-model (dat binnen de EU kaderrichtlijn water gebruikt wordt) benut.
  - **Stap 3:** politieke besluitvorming door de OSPAR Commissie, waarbij ook de resultaten van uitgebreide risico-beoordelingen van een stof, indien beschikbaar, een rol zullen spelen.

### 5.3 Stoffenlijst

Op de 'OSPAR list of chemicals for priority action' staan momenteel de volgende (groepen van) verbindingen:

*Sinds OSPAR 1998:*

1. dioxines;
2. furanen;
3. PCB's;
4. PAK;
5. pentachloorfenol;
6. korte keten chloorparaffines;
7. lindaan en isomeren;
8. kwik en organische kwikverbindingen;
9. cadmium;
10. lood en organische loodverbindingen;
11. organische tinverbindingen;
12. nonylfenol/ethoxylaten en verwante verbindingen;
13. musk xyleen;
14. gebromeerde vlamvertragers;
15. dibutylftalaat en diethylhexylftalaat.

*Sinds OSPAR 2000 (geselecteerd en geprioriteerd via het voorlopige DYNAMEC mechanisme):*

16. decyl fenol;
17. dicofol;
18. endosulfan;
19. methoxychlor;
20. octylfenol;
21. disiloxaan, hexamethyl;
22. cyclopentadien, 1,2,3,4,5,5-hexachloro;
23. TBBA;
24. trichloor benzeen;
25. trichloorbenzeen;
26. trichloorbenzeen;
27. 4-tert-butyltolueen.

De toepassing van het DYNAMEC mechanisme in 2000 heeft geleid tot de initiële selectie van nog eens 35 stoffen; deze zijn in 2000 niet op de lijst van prioritaire stoffen geplaatst omdat er nog onzekerheid bestaat over bepaalde informatie of er ontbreekt nog informatie. Voor deze stoffen is afgesproken dat er in de periode 2000/2001 verdere informatie verzameld wordt. In 2001 wordt op basis van de aanvullende informatie het definitieve besluit of deze stoffen als prioritair aangemerkt worden of niet; mocht er geen aanvullende informatie beschikbaar komen, dan zal overwogen worden de stoffen op de prioritaire stoffen lijst te plaatsen.

---

#### **5.4 Doel van de stoffenlijst**

Tijdens de Noordzeeministerconferentie in 1995 in Esbjerg is afgesproken om te streven naar de beëindiging van de lozing van gevaarlijke stoffen in 2020, waarbij het uiteindelijke doel is om concentraties in de zee te bereiken die dichtbij de achtergrondwaarde liggen voor van nature voorkomende stoffen en die dicht bij nul liggen voor synthetische stoffen (paragraaf 17 Esbjergverklaring) (zie ook de paragraaf over de Noordzeeministerconferentie). Tijdens de OSPAR-ministerconferentie in 1998 is deze doelstelling door OSPAR overgenomen en vastgelegd in de strategie gevaarlijk stoffen, zodat het draagvlak uitgebreid is van alleen de Noordzeelanden tot ook IJsland, Ierland, Portugal en Spanje. OSPAR is bovendien al verder gegaan en heeft in een bijlage voor de strategie aangegeven voor welke concrete stoffen deze doelstelling in ieder geval geldt, nl. de hierboven aangegeven 27 stoffen.

#### **5.5 Implementatie in Nederland**

De doelstelling voor 2020 heeft zijn beslag gekregen in de vierde Nota waterhuishouding. Momenteel wordt aan de concrete uitwerking invulling gegeven. Momenteel worden in nationaal en internationaal verband relevante bronnen en maatregelen geïnventariseerd: de ketenbenadering (preventie, hergebruik, verwerking) en de voortschrijdende ontwikkeling van BAT/BEP zullen een belangrijke rol spelen. Voor specifieke OSPAR-maatregelen (besluiten en aanbevelingen) dienen alle verdragspartijen op vastgestelde tijdstippen en via vastgestelde formats te rapporteren over de implementatie en de effectiviteit van de maatregelen.



---

## 6 Noordzeeministerconferentie (NZMC)

---

### 6.1 Inleiding

Bij de Noordzeeministersconferenties is sprake van politieke binding van de Noordzeelanden. De afspraken die in de loop van de eerste drie ministerconferenties zijn gemaakt staan inmiddels te boek als het NAP (Noordzee-actieplan). De afspraken betreffen onder andere specifieke doelstellingen gegeven ten aanzien van de reductie van bepaalde stoffen (neergelegd in reductiepercentages).

Sinds 1995 is er door de vierde Noordzeeministerconferentie overigens een nieuwe dimensie toegevoegd aan de bestaande reductie-doelstellingen voor emissies: er wordt naar gestreefd om de lozing van gevaarlijke (giftige, persistente en bioaccumulerende) stoffen in het mariene milieu beëindigd te hebben in 2020, waarbij het uiteindelijke doel is concentraties in zee dichtbij natuurlijke achtergrondwaarden of (voor milieu-vreemde stoffen) dichtbij nul.

### 6.2 Selectie-mechanisme voor stoffen

Tot nu toe is er voor de selectie van stoffen geen gebruik gemaakt van concrete selectie-mechanismen; welke stoffen voor acties in aanmerking kwamen was het resultaat van onderhandelen. De selectie van gevaarlijke stoffen waarvoor gestreefd wordt naar de beëindiging van de lozingen in 2020 zal hoogstwaarschijnlijk wel plaatsvinden op basis van concrete selectie criteria; er mag verwacht worden dat aangesloten bij en gebruik gemaakt zal worden van de resultaten van het mechanisme dat door OSPAR ontwikkeld wordt om stoffen te selecteren waarvoor eenzelfde doelstelling geldt.

### 6.3 Stoffenlijst

#### 50%-lijst:

- *zware metalen:*  
kwik, cadmium, koper, zink, lood, arseen, chroom en nikkel.
- *organische stoffen:*  
pentachloorfenol, hexachloorbenzeen, hexachloorbutadieen, tetrachloorkoolstof, chloroform, tributyltin, trifenyltin, trichlooretheen, tetrachlooretheen, trichloorbenzeen, 1,2-dichloorethaan, trichloorethaan, polycyclische aromatische koolwaterstoffen, dioxines.
- *gewasbeschermingsmiddelen:*  
drins, lindaan, DDT, trifluralin, endosulfan, simazine, atrazine, trifenyltin, azinfos-ethyl, azinfos-methyl, fenitroton, fention, malation, paration, paration-methyl, dichloorvos.
- *nutriënten:*  
totaal-stikstof, totaal-fosfaat.

---

**70%-lijst:**

- kwik;
- cadmium;
- lood;
- dioxines.

**100%-lijst**

PCBs.

**2020-lijst**

In NZMC-kader nog niet vastgesteld (zie ook OSPAR).

**6.4 Doel van de stoffenlijst**

Voor de 50%-lijst geldt dat gestreefd moet worden naar een reductie van 50% van de input via rivieren en estuaria naar zee t.o.v. 1985; voor de 70%-lijst geldt een overall reductie percentage van 70% t.o.v. 1985 van de totale input naar zee (via rivieren/estuaria en via emissies naar de lucht). Voor de 100%-lijst dient een totale uitbanning van PCBs bereikt te worden. De Noordzee-landen worden aangemoedigd om deze reductie-doelstellingen via de ontwikkeling en toepassing van de beste milieu vriendelijke handelwijze en de best beschikbare technieken t.a.v. de diverse bronnen te bereiken.

**6.5 Implementatie in Nederland**

De Nederlandse overheid heeft de doelstellingen uit het NAP overgenomen in de opeenvolgende Nota's waterhuishouding. Via de beheersplannen moet bij de Wvo-vergunningverlening indirect rekening worden gehouden met de NAP-doelstellingen (artikel 1, lid 6, Wvo). De reductie-doelstellingen zijn ook verwerkt in de integrale milieutaakstellingen voor de verschillende bedrijfstakken in het kader van het doelgroepenbeleid. De reductie-percentages gelden voor heel Nederland en dienen door sanering van de diverse bronnen van verontreiniging (communaal, industrieel en diffuus) te worden gehaald.

Alle verdragspartijen dienen de volgende Ministerconferentie (in 2002 in Noorwegen) te rapporteren over de bereikte reducties.



---

## 7 Internationale Commissie voor de bescherming van de Rijn (IRC)

---

### 7.1 Inleiding

De internationale commissie ter bescherming van de Rijn (deelnemers Duitsland, Frankrijk, Nederland, Zwitserland, Luxemburg en de EC kent een lijst met Rijn relevante stoffen.

### 7.2 Selectie-mechanisme voor stoffen

Om te komen tot een lijst met Rijn relevante stoffen wordt allereerst een lijst opgesteld van mogelijk relevante stoffen, op basis van bijvoorbeeld geproduceerde en gebruikte hoeveelheden, aantoonbare aanwezigheid in de Rijn, toxiciteit en verdere informatie.

Vervolgens wordt er een overzicht opgesteld van alle beschikbare (binnen de Rijncommissie en daarbuiten, bijv. Noordzeeministerconferentie) meetwaarden m.b.t. een bepaalde stof (in lozingen en in oppervlaktewater). Op basis van de beschikbare gegevens worden:

- stoffen van de lijst verwijderd, wanneer ze volgens de beschikbare gegevens zelden of nooit in de Rijn of zijrivieren zijn aangetoond;
- beoordelingscriteria (voorlopige kwaliteitsdoelstellingen) afgeleid;
- vervolgens stoffen van de lijst verwijderd, indien de concentratie lager is dan de afgeleide waarde voor het beoordelingscriterium.

Voor de stoffen die daarna nog steeds op de lijst staan worden definitieve kwaliteitsdoelstellingen (Zielvorgaben) afgeleid. Daartoe worden de volgende waarden bepaald:

- NOECs (no observed effect concentration) voor aquatische levensgemeenschappen (bacteriën, algen, kreeften en vissen); de laagste NOEC (dus de meest gevoelige soort) wordt als uitgangspunt genomen;
- grens- en richtwaarden voor de maximale belasting van vis, ter bescherming van de mens en dier die vis consumeren;
- grenswaarden die volgen uit EG-richtlijnen m.b.t. drinkwaterkwaliteit;
- waarden die noodzakelijk zijn om de kwaliteit van sediment te waarborgen met het oog op het op het land brengen van sediment, het in het water brengen van sediment en de in en op het sediment levende organismen.

De laagste waarde van de vier waarden die per stof beschikbaar komen, wordt definitief als kwaliteitsdoelstelling voor die stof vastgesteld. Vervolgens wordt een doelgericht meetprogramma uitgevoerd voor de stoffen waar kwaliteitsdoelstellingen voor zijn vastgesteld. Indien de meetwaarden voor een stof duidelijk boven of in de nabijheid van de doelstelling liggen, wordt de stof op de lijst van Rijn relevante stoffen geplaatst.

Overigens bestaat er altijd de mogelijkheid dat de plenaire vergadering een stof op andere dan genoemde gronden op de lijst met Rijn relevante stoffen plaatst.

### 7.3 Stoffenlijst

Op de lijst van Rijn relevante stoffen staan momenteel de volgende verbindingen:

- 
- kwik, cadmium, chroom, koper, nikkel, zink, lood, arseen, atrazine, fenthion;
  - azinfos-methyl, dichlorvos, diuron, endosulfan, fenitrothion, lindaan, isoproturon, malathion, parathion-ethyl, parathion-methyl, simazine, trifluralin, organische tinverbindingen, 4-chlooraniline, 3,4-dichlooraniline, hexachloorbenzeen, PCB;
  - AOX, totaal-fosfaat, ammonium;
  - benzo(a)pyreen, som van 4 PAK-verbindingen.

#### **7.4 Doel van de stoffenlijst**

Via het selectie-traject is er reeds een kwaliteitsdoelstelling vastgesteld. Een Rijn-relevante stof wordt opgenomen in het reguliere IRC-meetprogramma en regelmatig wordt de gemeten waarde vergeleken met de doelstelling, om zodoende te kunnen vaststellen of de stof nog Rijn-relevant is of niet. Verder wordt voor de Rijn-relevante stoffen nagegaan of het noodzakelijk en mogelijk is een inventarisatie te maken van de puntbronnen en diffuse bronnen voor lozingen/emissies van deze stof naar het oppervlaktewater. Op basis van een inventarisatie wordt nagegaan welke reductie-maatregelen mogelijk zijn en worden vervolgens maatregelen vastgesteld.

#### **7.5 Implementatie in Nederland**

Reductie-doelstellingen en milieukwaliteitsdoelstellingen worden opgenomen in de Nota's waterhuishouding en de nationale milieubeleidsplannen en zijn zo uitgangspunt voor het verder uitwerken van specifieke maatregelen voor de diverse doelgroepen. Maatregelen t.a.v. specifieke bronnen worden geïmplementeerd via Wvo-vergunning-verlening, CIW-richtlijnen e.d.

Op gezette tijden dienen de verdragspartijen te rapporteren over de implementatie en de effectiviteit van de diverse maatregelen.

---

## 8 Internationale commissie ter bescherming van de Maas (ICBM)

---

### 8.1 Inleiding

De ICBM is pas een aantal jaren geleden opgericht en bevindt zich dus nog in de beginfase van het opzetten en uitvoeren van programma's.

### 8.2 Selectie-mechanisme voor stoffen

Er is tot nu toe geen specifiek selectie-mechanisme voor stoffen ontwikkeld. De enige lijst van stoffen die is opgesteld betreft de stoffen waarover de diverse lidstaten het eens waren dat deze opgenomen kunnen worden in een homogeen meetnet voor de kwaliteit van de Maas.

### 8.3 Stoffenlijst

De ICBM kent de volgende lijst van relevante stoffen/parameters:

- hoeveelheid warmte;
- chemisch zuurstof gebruik;
- totaal fosfor;
- totaal stikstof;
- ammonium;
- Kjeldahl stikstof;
- nitraat;
- chloride;
- sulfaat;
- fluoride;
- cyanide;
- benzo(a)pyreen;
- benzo(b)fluorantheen;
- benzo(g,h,i)peryleen;
- benzo(k)fluorantheen;
- fluorantheen;
- indeno(1,2,3-cd)pyreen;
- cadmium;
- kwik;
- zink;
- koper;
- chroom;
- lood;
- arseen;
- dieldrin;
- lindaan;
- diuron;
- desethylatrazine;
- isoproturon;
- atrazine;
- simazine.

---

#### **8.4 Doel van de stoffenlijst**

De stoffen op de lijst betreffen de parameters uit het homogeen meetnet. Tot nu toe betreft het dus alleen een meetverplichting. Er zijn in ICBM kader nog geen milieukwaliteitsdoelstellingen vastgesteld. Ook lozingen-inventarisaties bevinden zich nog in een pril stadium, waarvoor overigens wel uitgegaan wordt van de stoffenlijst. Van maatregelen als emissiegrenswaarden is al helemaal geen sprake.

#### **8.5 Implementatie in Nederland**

De metingen worden uitgevoerd.

---

## 9 Internationale Commissie ter bescherming van de Schelde (ICBS)

---

### 9.1 Inleiding

De ICBS is pas een aantal jaren geleden opgericht en bevindt zich dus nog in de beginfase van het opzetten en uitvoeren van programma's.

### 9.2 Selectie-mechanisme voor stoffen

Er is tot nu toe geen specifiek selectie-mechanisme voor stoffen ontwikkeld. De enige lijst van stoffen die is opgesteld betreft de stoffen waarover de diverse lidstaten het eens waren dat deze opgenomen kunnen worden in een homogeen meetnet voor de kwaliteit van de Maas.

### 9.3 Stoffenlijst

De ICBS kent de volgende lijst van relevante stoffen/parameters:

- temperatuur;
- zuurgraad;
- K<sub>2</sub>O (geleidend vermogen);
- zuurstof-gehalte;
- totaal fosfor;
- orto-fosfaat;
- totaal stikstof;
- ammonium;
- ammoniak;
- nitraat;
- nitriet;
- Kjeldahl-stikstof;
- chloride;
- sulfaat;
- zwevend stoffen;
- Biochemisch zuurstofverbruik;
- chemisch zuurstof verbruik;
- chlorofyl;
- biologische index.

### 9.4 Doel van de stoffenlijst

De stoffen op de lijst betreffen de parameters uit het homogeen meetnet. Tot nu toe betreft het dus alleen een meetverplichting. Er zijn in ICBS kader nog geen milieukwaliteitsdoelstellingen vastgesteld. Ook lozingen-inventarisaties bevinden zich nog in een pril stadium en daarbij is er nog geen sprake van een vastgestelde lijst stoffen. Van maatregelen als emissie-grenswaarden is al helemaal geen sprake.

### 9.5 Implementatie in Nederland

De metingen worden uitgevoerd.

---

---

# 10 Verenigde Naties milieu programma (UNEP): Mondiale POP-conventie (persistente organische verontreinigende stoffen)

---

## 10.1 Inleiding

In UNEP-verband vinden momenteel onderhandelingen plaats om tot een zogenaamd mondiaal POP-verdrag te komen. Het is de bedoeling dat de onderhandelingen in het jaar 2000 afgerond worden en tot resultaat leiden. Een eerste lijst van twaalf persistente organische verontreinigende stoffen waarvoor actie (reductie en/of uitbanning van lozingen, emissies, productie en gebruik) noodzakelijk is, is reeds vastgesteld. Momenteel zijn de onderhandelingen gericht op een internationaal wettelijk bindend instrument voor de implementatie van internationale actie t.a.v. de geselecteerde (en nog te selecteren) POPs. Bovendien worden criteria opgesteld en een procedure ontwikkeld om stoffen toe te voegen aan de eerste lijst van twaalf POPs.

## 10.2 Selectie-mechanisme voor stoffen

De eerste lijst van twaalf POPs is een onderhandelingsresultaat, zonder dat daar een uitgewerkt selectie-mechanisme aan ten grondslag ligt. Momenteel is een selectie-mechanisme in ontwikkeling: opstellen van criteria en vaststellen procedure om stoffen aan de eerste lijst van twaalf POPs toe te voegen.

Er is vrijwel overeenstemming over de invulling van de selectie-criteria persistentie, bioaccumulatie, toxiciteit en luchttransport (waarbij veel gebruik is gemaakt van de kennis en ervaringen in LRTAP-kader (POPs Convention on Long Range Transboundary Air Pollution binnen de VN/ECE). Voor de criteria transport via het mariene milieu en via 'migratory species' ontbreekt nog een kwantitatieve invulling; voor het transport via het mariene milieu wordt getracht aan te sluiten bij het mechanisme dat binnen OSPAR ontwikkeld wordt om gevaarlijke stoffen te selecteren. De procedure om stoffen te selecteren zal waarschijnlijk uit drie stappen bestaan:

1. lichte screeningsprocedure op grond van een beperkt aantal intrinsieke eigenschappen;
2. maken van een risico-profiel waarbij op grond van wetenschappelijke criteria kan worden vastgesteld of de stof een POP is;
3. politieke beslissing door de Conference of Parties, mede op basis van socio-economische en volksgezondheidsaspecten, om daadwerkelijk actie te ondernemen.

## 10.3 Stoffenlijst

Een eerste lijst van twaalf persistente organische verontreinigende stoffen (de zogenaamde dirty dozen) waarvoor actie (reductie en/of uitbanning van lozingen, emissies, productie en gebruik) noodzakelijk is, is reeds vastgesteld:

- aldrin;

- 
- chloordaan;
  - dieldrin;
  - DDT;
  - endrin;
  - heptachlor;
  - hexachloorbenzeen;
  - mirex;
  - toxafeen;
  - PCBs;
  - dioxines;
  - furanen.

#### **10.4 Doel van de stoffenlijst**

Voor de geselecteerde stoffen is actie noodzakelijk: reductie en/of uitbanning van lozingen, emissies, productie en gebruik. Een internationaal wettelijk bindend instrument voor de invulling en implementatie van internationale actie t.a.v. de twaalf POPs (en evt. aanvullingen op de lijst in de toekomst) is nog in ontwikkeling. De algemene teneur die momenteel in de onderhandelingen te bespeuren is, is dat men inzet op een zwaar instrument, waarbij er voor een stof na selectie als POP weinig rest dan een totaal verbod van productie en gebruik dan wel een zeer sterke beperking hiervan. Voor de praktische benadering van de huidige twaalf stoffen zijn, vooruitlopend op de feitelijke actie, ingedeeld in drie groepen: gewasbeschermingsmiddelen, industriële chemicaliën en niet-bedoelde bijproducten van verbranding/industriële processen.

#### **10.5 Implementatie in Nederland**

Nog niet van toepassing.



---

# Bijlage 1 Algemene beschrijving/verwijzing overige EU richtlijnen die betrekking hebben op stoffen maar niet direct zijn gelieerd aan water

---

## Het op de markt brengen en gebruiken van bepaalde gevaarlijke stoffen en preparaten:

- richtlijn 76/769/EEG van de Raad van 27 juli 1976 betreffende de onderlinge aanpassing van de wettelijke en bestuurlijke bepalingen der lidstaten inzake de beperking van het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde *gevaarlijke stoffen en preparaten*. Door de vele aanvullingen op deze richtlijn, vallen inmiddels een groot aantal stoffen/preparaten onder deze richtlijn. Voor een uitgebreid overzicht wordt verwezen naar RIZA werkdocument 95.114X.

## Het op de markt brengen en gebruiken van gewasbeschermingsmiddelen die bepaalde actieve stoffen bevatten:

- richtlijn 79/117/EEG van de Raad van 21 december 1978 inzake het verbod van het op de markt brengen en gebruiken van *gewasbeschermingsmiddelen* die bepaalde actieve stoffen bevatten. In deze richtlijn zijn het op de markt brengen en toepassen van een aantal stoffen verboden (behoudens een aantal uitzonderingsclausules m.b.t. specifieke toepassingen; Inmiddels is via verschillende amendementen de annex met stoffen waar de richtlijn betrekking op heeft flink uitgebreid. Voor een overzicht van de stoffen wordt verwezen naar RIZA werkdocument 95.114X.
- richtlijn 91/414/EEG van de Raad van 15 juli 1991 betreffende het op de markt brengen van *gewasbeschermingsmiddelen* (rekening houdend met deze richtlijn zijn diverse gebruiksbeperkingen en verboden aangenomen m.b.t. diverse gewasbeschermingsmiddelen). Naar aanleiding van de richtlijn is bij de EU inmiddels veel vervolgsregelgeving vastgesteld.

## Biociden:

- richtlijn 98/8/EG van het Europees Parlement en de Raad van 16 februari 1998 betreffende het op de markt brengen van biociden (de zogenaamde *biociden richtlijn*). Deze richtlijn reguleert het op de markt brengen en toepassen van niet-landbouwbestrijdingsmiddelen. Het betreft actieve stoffen voor zover zij niet reeds onder andere richtlijnen vallen. Hierbij kan gedacht worden aan houtverduurzamingsmiddelen, hypochloriet, conditioneringsmiddelen voor koel- en proceswater, alsmede antifouling-producten.

## Oppervlakte actieve stoffen en detergentia

Op dit terrein is er de volgende regelgeving:

- richtlijn 73/404/EEG van de Raad van 22 november 1973 betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgeving van de Lidstaten inzake *detergentia*.
- richtlijn 73/405/EEG van de Raad van 22 november 1973 inzake controle methoden m.b.t. de biologische afbreekbaarheid van *anionactieve, oppervlakte-actieve stoffen*.

- 
- richtlijn 82/242/EEG van de Raad van 31 maart inzake controle methoden m.b.t. de *biologische afbreekbaarheid* van niet ionische oppervlakte-actieve stoffen en houdende wijziging van richtlijn 73/404/EEG.

#### **Overig**

Verder kunnen de volgende richtlijnen genoemd worden:

- raadsverordening (EEG) no. 793/93 van 23 maart 1993 betreffende de *evaluatie en beperking van risico's* van bestaande stoffen; deze verordening leidt tot beoordelingen van stoffen en mogelijk voorstellen voor maatregelen om het risico dat het gebruik van deze stoffen met zich meebrengt te beperken. Eventuele te treffen maatregelen zullen ingebed worden in bestaande EU-richtlijnen, zoals de hierboven genoemde.
- richtlijn 67/548/EEG van de Raad van 27 juni 1967 betreffende de aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen inzake de indeling, de *verpakking en het kenmerken van gevaarlijke stoffen* (deze richtlijn is meer dan 20 maal gewijzigd).
- richtlijn 87/217/EEG van de Raad van 19 maart 1987 inzake voorkoming en vermindering van verontreiniging van het milieu door *asbest*.
- richtlijn 76/403/EEG van de Raad van 6 april 1976 betreffende de verwijdering van *PCB's en PCT's* (inzameling en vernietiging van PCB's/PCT's, aan wijziging van richtlijn wordt gewerkt).