

# AKTIE PROGRAMMA "RIJN"

uitgewerkt door de

Internationale Commissie  
ter bescherming van de Rijn tegen verontreiniging

en vastgesteld door de  
8e ministersconferentie  
over de verontreiniging van de Rijn  
op 1 oktober 1987 te Straatsburg



## Inhoudsopgave

Samenvatting	blz. 3
1. Inleiding	6
2. Concretisering van de doelstelling	7
2.1 Algemeen	7
2.2 Identificering van de probleemstoffen	8
2.3 Identificering en kwantitatieve inventarisatie van de voornaamste bronnen van verontreiniging	9
2.4 Uitwerking van programma's van maatregelen	11
3. Uitvoering van het actieprogramma	13
3.1 Werkschema	13
3.2 Organisatie	15
3.3 Financiële aspecten	17
Bijlagen	
A. Mandaat van de groep ad hoc "actieprogramma"	19
B. Lijst van met voorrang te beperken stoffen, van andere stoffen en van parameters in het kader van het actieprogramma "Rijn"	20
C. Lijst van de betrokken bedrijfstakken	22
D. Voorbeeld van een inventarisatielijst van lozingen	23
E. Omschrijving van "stand van de techniek"	24
F. Organisatieschema	25

---

## Samenvatting

Deze nota bevat het voorstel van de IRC voor het actieprogramma "Rijn", waarvan de uitvoering omstreeks het jaar 2000 tot de volgende resultaten moet leiden:

- vroeger aanwezige hogere soorten (bv. de zalm) moeten in de Rijn weer inheems kunnen worden
- het gebruik van Rijnwater voor de drinkwatervoorziening moet ook in de toekomst mogelijk zijn
- sediment dat niet is belast met schadelijke stoffen.

De voorgenomen maatregelen, die evenwel nog nader uitgewerkt moeten worden, beogen

- een versnelde vermindering van de permanente vervuiling ten gevolge van rechtstreekse en diffuse lozingen
- een verkleining van de kans op ongevallen, en
- een verbetering van de hydrologische en morfologische omstandigheden.

Het actieprogramma omvat 3 fasen:

### A. Fase 1 (tot 1989): Nadere uitwerking van het programma

1. Verdieping van de kennis
2. Concretisering van de doelstellingen
3. Vaststelling van een lijst van de prioritaire stoffen, somparameters en biologische parameters, alsmede van de betrokken bedrijfstakken (vóór einde 1987)
4. Opstelling van nationale inventarisatielijsten van de lozingen
5. Prognose betreffende de realiseerbare beperking van lozingen
6. Beoordeling van de toestand van de Rijn door de IRC
7. Vaststelling van de minimumvereisten voor communale lozingen
8. Uitwerking van technische plannen betreffende de hydrologische, biologische en morfologische omstandigheden
9. Concretisering van het actieprogramma voor lozingen ten gevolge van ongevallen (vóór einde juni 1988).
10. Een eerste raming op nationaal niveau van de orde van grootte van de totale kosten.

In deze coördinatiegroep moeten de delegaties vertegenwoordigd zijn door de delegatieleider of eventueel diens plaatsvervanger en door een hooggeplaatste deskundige.

Om het secretariaat van de IRC in staat te stellen de met het actieprogramma samenhangende nieuwe taken te vervullen, is het noodzakelijk dit reeds aan het begin van fase 1 met drie medewerkers te versterken. De kosten van deze versterking van het secretariaat worden geraamd op 300.000 DM per jaar, die gezamenlijk door de Overeenkomstsluitende Partijen volgens de gebruikelijke verdeelsleutel kunnen worden gedragen.

Voor de opstelling en de uitvoering van het actieprogramma dienen de Overeenkomstsluitende Partijen naar behoefte en naar eigen goeddunken de financiële middelen en mankracht ter beschikking te stellen.

## 1. Inleiding

In de afgelopen honderd jaar is langs de Rijn in ecologisch opzicht veel veranderd. Enerzijds hebben de menselijke activiteiten in het stroomgebied van de Rijn en de kanalisatie van de rivier de hydrologische en morfologische omstandigheden aanmerkelijk gewijzigd, anderzijds hebben de lozingen van al dan niet gezuiverd communaal en industrieel afvalwater de kwaliteit van het rivierwater ernstig geschaad.

Ook al is de kwaliteit van het Rijnwater de laatste jaren verbeterd dank zij de genomen saneringsmaatregelen, de gevolgen van de brand in Schweizerhalle op 1 november 1986 hebben aangetoond hoe bedreigd en kwetsbaar het ecosysteem van de Rijn is.

De noodzaak om de kwaliteit van het Rijnwater sneller te verbeteren en de kans op verontreiniging ten gevolge van ongevallen aanzienlijk te verkleinen, heeft de verantwoordelijke Ministers van de Rijnsoeverstaten en de vertegenwoordiger van de Europese Gemeenschappen ertoe gebracht de volgende besluiten te nemen:

1.1 De Ministers zijn van oordeel dat het ecosysteem van de Rijn in een toestand moet worden gebracht, waarin omstreeks het jaar 2000 vroeger aanwezige maar thans verdwenen hogere soorten (bv. de zalm), in de Rijn, deze grote Europese rivier, weer inheems kunnen worden.

1.2 Zij geven de IRC dan ook opdracht, eventueel met steun van deskundigen, een voorstel uit te werken voor de ontwikkeling van een actieprogramma, met inbegrip van een kostenraming, en dit bij de volgende Ministersconferentie van de Rijnsoeverstaten voor te leggen.

De IRC heeft een groep ad hoc belast met de in laatstgenoemd besluit vervatte taak (bijlage A).

Het door deze groep ad hoc onder leiding van de President van de IRC, Dr. R. Pedrolì, uitgewerkte voorstel voor de ontwikkeling van een actieprogramma "Rijn" is in deze nota opgenomen.

De verbetering van het biologisch potentieel van de Rijn heeft in de eerste plaats betrekking op de hydrologische en morfologische omstandigheden, die bepalend zijn voor de terugkeer van hogere soorten in de Rijn. Het zijn tenslotte deze hogere soorten die ook het slachtoffer zijn van de aantastingen waaronder het ecosysteem van de Rijn sinds de vorige eeuw te lijden heeft.

Uitgaande van de huidige situatie kunnen de doelstellingen als volgt worden verwezenlijkt:

- bepalen welke maatregelen genomen moeten worden om een gunstige ontwikkeling van dit ecosysteem te doen ontstaan tot een niveau waarin hogere soorten zich kunnen ontwikkelen;
- bepalen op welke moeilijkheden de drinkwatervoorziening stuit en welke maatregelen genomen moeten worden om de drinkwaterwinning ook in de toekomst niet in gevaar te brengen;
- bepalen welke maatregelen genomen moeten worden om de verontreiniging van sedimenten te beperken.

## 2.2 Identificering van probleemstoffen

De voornaamste schadelijke stoffen die in de Rijn worden geloosd, kunnen volgens het volgende schema worden beschreven:

- in de eerste plaats anorganische en organische stoffen met een gevaarlijke werking,
- vervolgens andere, biologisch gemakkelijk afbreekbare, stoffen die de zuurstofhuishouding beïnvloeden,
- biologisch moeilijk afbreekbare stoffen,
- voedingsstoffen,
- anorganische stoffen, bijvoorbeeld chloriden.

Er dient; behalve aan deze stoffen, ook aandacht te worden besteed aan de warmtebelasting van de Rijn.

Met het actieprogramma wordt in de eerste plaats beoogd de toevoer van gevaarlijke stoffen te verminderen. Daarnaast mag men de beperking van de overige probleemstoffen niet uit het oog verliezen.

Onder "met produktie verband houdende" lozingen verstaat men: afvalwater afkomstig van bepaalde produktieprocessen in de industrie en de nijverheid, dat wordt geloosd in een eigen zuiveringsinstallatie, dan wel in een communale zuiveringsinstallatie voor afvalwater.

Onder "diffuse" lozingen verstaat men: verontreiniging ten gevolge van ander gebruik van prioritaire stoffen (anders dan in produktieprocessen) in de industrie en de nijverheid, alsook in de huishouding (bijvoorbeeld huishoudchemicaliën, oplosmiddelen), ofwel van gebruik daarvan in bijvoorbeeld de landbouw (bijvoorbeeld mest en pesticiden). Voorts dienen onder diffuse lozingen ook verontreinigingen te worden verstaan die via de lucht in het water terechtkomen.

### 2.3.2 Lozingen ten gevolge van ongevallen

Bijzondere aandacht dient te worden besteed aan het omgaan met gevaarlijke stoffen, en alles wat daarmee samenhangt, die bij ongevallen direct of indirect in het water terecht kunnen komen.

Voor zover daarover gegevens ter beschikking staan, moet men vaststellen dat de zogenaamde Seveso-richtlijn slechts gedeeltelijk een grondslag voor de opstelling van een actieprogramma voor de Rijn vormt. De afgelopen drie jaar betroffen de lozingen in de Rijn ten gevolge van ongevallen voornamelijk stoffen waarop deze richtlijn geen betrekking heeft. Bovendien gaat de richtlijn bij de beoordeling van de kritische hoeveelheden uit van de toxiciteit voor de mens, en niet van de ecologische gevolgen voor een zoetwatersysteem.

De noodzakelijke maatregelen en het tijdschema met betrekking tot lozingen ten gevolge van ongevallen moeten uiterlijk vóór eind juni 1988 door de IRC zijn geconcretiseerd, aan de hand van de ingevolge de besluiten van de Ministersconferentie van Rotterdam inzake de "veiligheid van de industriecomplexen" in te dienen nationale rapporten.

### Hydrologische, biologische en morfologische verbeteringen

Deze aanvullende maatregelen hebben hoofdzakelijk tot doel in het milieu die omstandigheden te scheppen die een terugkeer van de hogere soorten in het stroomgebied van de Rijn mogelijk maken. Het is nog niet duidelijk wat men in concreto zou moeten doen om de juiste omstandigheden te scheppen. Men kan o.a. denken aan:

- geschikte paaiplaatsen van voldoende grootte;
- zuurstofrijke en schone "kraamkamers" in de bovenlopen van de rivieren;
- het aanbrengen van vistrappen en -liften, zodat trekkende soorten, zoals de zalm, kunstmatige hindernissen in de rivier kunnen nemen.



### 3. Uitvoering van het actieprogramma

#### 3.1 Werkschema

De doelstellingen van het actieprogramma moeten vóór het jaar 2000 in verregaande mate verwezenlijkt zijn. Dit tijdvak kan in drie fasen worden onderverdeeld om de resultaten van de inspanningen telkens te toetsen aan de doelstellingen en, zo nodig, het beleid aan te passen. De per fase te ondernemen stappen hebben geen chronologische volgorde; de genoemde jaartallen hebben slechts betrekking op het jaar waarin de desbetreffende onderdelen van het actieprogramma verwezenlijkt moeten zijn. De volgende fasen worden voorgesteld:

- A) fase 1: tot 1989
- B) fase 2: tot 1995
- C) fase 3: tot 2000

Deze fasen worden hierna schematisch beschreven. De maatregelen moeten later op nationaal niveau nader uitgewerkt en vervolgens in het kader van de IRC geharmoniseerd worden.

#### Fase 1 (tot 1989)

- A.1 Verdieping van de kennis over de kwaliteit van het water, de ecosystemen en het sediment.
- A.2 Vaststelling en concretisering van de doelstellingen voor het gehele programma langs de Rijn, in de vorm van parameters, getalwaarden en plaatselijke behoeften.
- A.3 Vaststelling, vóór einde 1987, door de IRC van een eerste lijst van met voorrang te beperken stoffen, van somparameters en biologische parameters, alsmede van de betrokken bedrijfstakken; een voorstel voor een eerste lijst van deze stoffen is opgenomen in bijlage B; een lijst van de betrokken bedrijfstakken is opgenomen in bijlage C. Deze lijsten worden in de loop van het actieprogramma bijgewerkt.

in de periode van 1985 tot 1995. Daarbij zijn voor bepaalde prioritaire stoffen in de afgelopen jaren met gebruikmaking van de "stand van de techniek" reeds aanmerkelijke verminderingen bereikt, zodat op deze manier een verdere vermindering in de orde van 50% op dit moment niet te realiseren is. Bij andere prioritaire stoffen zullen met gebruikmaking van de "stand van de techniek" verminderingen van meer dan 50% te bereiken zijn.

- B.3 Uitwerking van het minimum-controleprogramma van de IRC voor het toezicht op de lozers.
- B.4 Concretisering en uitvoering van de in fase 1 uitgewerkte plannen voor de hydrologische, biologische en morfologische aanpassingen.
- B.5 Uitvoering van de maatregelen voor "de veiligheid van industriecomplexen", zoals bedoeld onder A.9.
- B.6 Uitwerking binnen de IRC van een ontwerp voor een inventarisatielijst, maatregelen en een tijdschema, ter vermindering van de verontreiniging uit diffuse bronnen.
- B.7 Bestuderen in hoeverre de invoering van heffingen op de lozing van afvalwater met gevaarlijke stoffen een bruikbare economische prikkel kan zijn voor de verwezenlijking van het actieprogramma.
- B.8 Evaluatie van de resultaten van de fasen 1 en 2 en uitwerking van aanvullende, in fase 3 te treffen maatregelen.

### Fase 3 (vóór het jaar 2000)

- C.1 Ingeval het beoogde doel niet kan worden bereikt met de maatregelen van de fasen 1 en 2, moeten aanvullende maatregelen worden getroffen. Deze kunnen, zo nodig, zelfs beperkingen voorschrijven die een verbod op het gebruik van gevaarlijke stoffen inhouden.

Tijdens de duur van het actieprogramma dient de harmonisering van de grenswaarden voor de emissies een permanente taak van de IRC te zijn.

### 3.2 Organisatie

Om de gekozen doelstellingen te verwezenlijken dient binnen de IRC een nieuwe groep ingesteld te worden, die met de organisatie zal worden

de coördinatiegroep wordt bij toerbeurt door de delegatieleiders of hun plaatsvervangers bekleed.

Om deze coördinatiegroep te ondersteunen is een passende versterking van het secretariaat van de IRC noodzakelijk. Voor fase 1 zou deze versterking uit ten minste drie medewerkers (1 academicus, 1 redacteur/vertaler en 1 secretariële kracht) moeten bestaan; het personeelsbestand van het secretariaat zou opnieuw moeten worden bezien in het licht van de met fase 2 van het actieprogramma samenhangende werkzaamheden.

### 3.3 Financiële aspecten

De financiële aspecten betreffen: a) enerzijds de kosten van de organisatie van het project (opstelling en coördinatie van het actieprogramma) en b) anderzijds de kosten van de materiële uitvoering van de maatregelen van het actieprogramma.

- a) Met de organisatie van het project zijn kosten verbonden die voortvloeien uit de werkzaamheden die in het kader van de coördinatiegroep worden verricht, zowel op nationaal niveau (deelneming aan de groep, nationaal overleg, advies van nationale deskundigen, enz.), als op internationaal niveau (ondersteuning door het secretariaat van de IRC).

Voor de opstelling en coördinatie van het actieplan op nationaal niveau dienen de Overeenkomstsluitende Partijen naar behoefte en naar eigen goeddunken de financiële middelen en mankracht ter beschikking te stellen. Deze inspanningen worden sterk beïnvloed door de nationale procedures, zodat het moeilijk zal zijn de totale kosten voor de verschillende Overeenkomstsluitende Partijen aan te geven.

Voor fase 1 van het programma worden de internationale kosten die gemoeid zijn met de versterking van het secretariaat geraamd op 300.000 DM per jaar, die gezamenlijk door de Overeenkomstsluitende Partijen volgens de gebruikelijke verdeelsleutel kunnen worden gedragen.

**Mandaat van de groep ad hoc "actieprogramma"**

1. Ter voorbereiding van het actieprogramma richten de delegatieleiders een groep ad hoc op, die tot taak heeft ten behoeve van de volgende Ministersconferentie een voorstel uit te werken met betrekking tot een actieprogramma voor de lange termijn.
2. Met het oog daarop hebben de delegatieleiders kennis genomen van de werkzaamheden van het bureau McKinsey, dat door de Nederlandse Regering is belast met een voorstudie voor dit actieprogramma.
3. De groep ad hoc zou, op voorstel van de Nederlandse delegatie, de resultaten van de werkzaamheden van het bureau McKinsey moeten bestuderen.

Bijlage B

Lijst van met voorrang te beperken stoffen, van andere stoffen en van parameters in het kader van het actieprogramma "Rijn".

- a. Stoffen uit Bijlage I van het Rijn-chemieverdrag waarvan de behandeling in de IRC spoedig moet zijn afgerond.

Aldrin, diëldrin, endrin en isodrin  
Endosulfan  
Chloornitrobenzenen  
Trichloorbenzeen  
Hexachloorbenzeen  
Hexachloorbutadien  
Pentachloorfenol  
Trichlooretheen (trichloorethyleen)  
Tetrachlooretheen (perchloorethyleen)  
Chlooraniïnen  
Parathion  
Benzeen  
1.1.1-Trichloorethaan  
1.2-Dichloorethaan

- b. Stoffen uit de Bijlagen I en II van het Rijn-chemieverdrag die reeds in de IRC zijn behandeld.

Kwik  
Cadmium  
Chroom  
Koper  
Nikkel  
Zink  
Lood  
Tetrachloorkoolstof  
Chloroform  
PCB

Bijlage C

Lijst van bedrijfstakken waarvoor in het kader van het actieprogramma "Rijn" bij de behandeling van afvalwater de "stand van de techniek" moet worden ingevoerd.

1. Organische chemie
2. Anorganische chemie
3. Petrochemie, verwerking van minerale oliën, alsmede zuivering van afgewerkte olie.
4. Vervaardiging van cellulose, papier en karton
5. Bereiding en verwerking van metalen
6. Vervaardiging van kleur- en verfstoffen
7. Vervaardiging en veredeling van textiel
8. Bereiding en bewerking van leer, vervaardiging van leervezelstof en bontveredeling
9. Vercooking van steenkool, teerverwerking
10. Vervaardiging en verwerking van synthetische vezels, kunststoffen, gom, rubber
11. Chemische reiniging, reiniging van poetsdoeken
12. Vervaardiging van glas, glasvezels, minerale vezels

Voorbeeld van een inventarisatielijst van lozingen  
van in bijlage B opgenomen stoffen

Deel van de Rijn	Globale hoeveelheden	Feitelijke lozingen
<u>Stroomopwaarts van Rekingen</u>	CH .....	
	D .....	
<u>Rekingen-Village Neuf</u>	CH .....	
	D .....	
Firma x		.....
Bedrijfstak y		.....
Gemeenten		.....
<u>Village Neuf-Seltz</u>	D .....	
	F .....	
Bedrijfstak y		.....
Bedrijfstak z		.....
Firma F		.....
Firma D <sup>1</sup>		.....
Firma D <sup>2</sup>		.....
<u>Seltz-Koblenz enz.</u>		

....

**"Stand van de techniek"**

De "stand van de techniek" wordt bepaald door de volgende beginselen:

- 1) de best mogelijke beperking van de lozingen door middel van moderne methoden, installaties en exploitatiewijzen
- 2) het gebruik van vergelijkbare methoden, installaties en exploitatiewijzen, die getest en goed bevonden zijn
- 3) de praktische toepassingsmogelijkheid van de maatregelen zijn doorslaggevend bij de beoordeling
- 4) het niet verplaatsen van schadelijke stoffen naar andere delen van het milieu



Organisatieschema

