

ARCHIVES HISTORIQUES DE LA COMMISSION

COLLECTION RELIEE DES
DOCUMENTS "COM"

COM (79)296

Vol. 1979/0114

Disclaimer

Conformément au règlement (CEE, Euratom) n° 354/83 du Conseil du 1er février 1983 concernant l'ouverture au public des archives historiques de la Communauté économique européenne et de la Communauté européenne de l'énergie atomique (JO L 43 du 15.2.1983, p. 1), tel que modifié par le règlement (CE, Euratom) n° 1700/2003 du 22 septembre 2003 (JO L 243 du 27.9.2003, p. 1), ce dossier est ouvert au public. Le cas échéant, les documents classifiés présents dans ce dossier ont été déclassifiés conformément à l'article 5 dudit règlement.

In accordance with Council Regulation (EEC, Euratom) No 354/83 of 1 February 1983 concerning the opening to the public of the historical archives of the European Economic Community and the European Atomic Energy Community (OJ L 43, 15.2.1983, p. 1), as amended by Regulation (EC, Euratom) No 1700/2003 of 22 September 2003 (OJ L 243, 27.9.2003, p. 1), this file is open to the public. Where necessary, classified documents in this file have been declassified in conformity with Article 5 of the aforementioned regulation.

In Übereinstimmung mit der Verordnung (EWG, Euratom) Nr. 354/83 des Rates vom 1. Februar 1983 über die Freigabe der historischen Archive der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft und der Europäischen Atomgemeinschaft (ABl. L 43 vom 15.2.1983, S. 1), geändert durch die Verordnung (EG, Euratom) Nr. 1700/2003 vom 22. September 2003 (ABl. L 243 vom 27.9.2003, S. 1), ist diese Datei der Öffentlichkeit zugänglich. Soweit erforderlich, wurden die Verschlussachen in dieser Datei in Übereinstimmung mit Artikel 5 der genannten Verordnung freigegeben.

COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN

COM(79) 296 def.

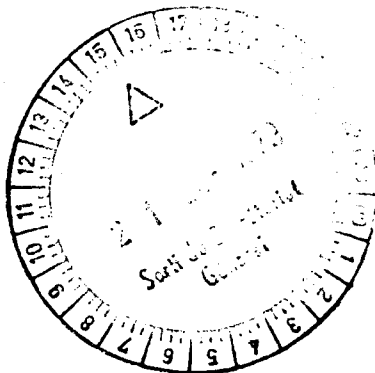
Brussel, 14 juni 1979

Voorstel voor een Richtlijn van de Raad
inzake de grenswaarden voor de kwiklozingen in het aquatische
milieu die afkomstig zijn van de sector elektrolyse van
alkalichloriden

Voorstel voor een Richtlijn van de Raad
inzake de vereiste kwaliteitsdoelstellingen voor het
aquatische milieu waarin door de sector elektrolyse van
alkalichloriden kwik wordt geloosd

(door de Commissie bij de Raad ingediend)

COM(79) 296 def.



MEMORIE VAN TOELICHTING

1. Inleiding

Om de verontreiniging van zoetwater en van zeewater ten gevolge van lozingen van gevaarlijke stoffen te bestrijden, hebben de Europese Economische Gemeenschap en haar lid-staten internationale verdragen ondertekend, die op een vermindering van die verontreiniging met het oog op de beëindiging ervan zijn gericht, namelijk het Verdrag ter voorkoming van verontreiniging van de zee vanaf het land en de Overeenkomst inzake de bescherming van de Rijn tegen chemische verontreiniging en nemen zij deel aan de onderhandelingen die verband houden met het sluiten van andere verdragen waarmee hetzelfde doel wordt nagestreefd.

Met het oog op een geharmoniseerde tenuitvoerlegging van die verdragen en op een algemene actie van de lid-staten op hetzelfde moment heeft de Raad op 4 mei 1976 zijn goedkeuring gehecht aan Richtlijn 76/464/EEG van de Raad betreffende de verontreiniging veroorzaakt door bepaalde gevaarlijke stoffen die in het aquatisch milieu van de Gemeenschap worden geloosd. In die Richtlijn is met name bepaald dat de verontreiniging die wordt veroorzaakt door lozingen van bepaalde afzonderlijke stoffen die tot acht families en groepen behoren - de zogenaamde onder Lijst I vallende stoffen - moet worden beëindigd aan de hand van maatregelen die in de Richtlijn worden genoemd.

In het bijzonder is voor elke lozing - in wateren waarop de Richtlijn van toepassing is - die een van die stoffen zou kunnen bevatten vooraf een vergunning verleend door de ter zake bevoegde autoriteit van de betrokken lid-staat nodig, waarin emissienormen worden vastgesteld.

Bij deze normen mogen de grenswaarden niet worden overschreden, die door de Raad, op voorstel van de Commissie, worden vastgesteld, tenzij wanneer door de Raad vastgestelde kwaliteitsdoelstellingen worden gehandhaafd.

Met het oog op de uitwerking van haar eerste voorstellen heeft de Commissie op 14 juni 1976 een vergadering van nationale deskundigen belegd, waarin werd besloten vijf stoffen bij voorrang te bestuderen, waaronder kwik en kwikverbindingen. De keuze van kwik was gerechtvaardigd wegens de eigenschappen van die stof en de omvang van de kwiklozingen.

Als besluit van een tweede vergadering, die op 4 juli 1977 werd gehouden, werd overeengekomen dat de Commissie met betrekking tot de grenswaarden in eerste instantie een voorstel in verband met de bedrijven voor elektrolyse van alkalichloriden zou uitwerken, wegens de omvang van de lozingen in die sector en de werkzaamheden zou voortzetten aan de hand waarvan zij zo spoedig mogelijk voorstellen hoopt te kunnen uitwerken met betrekking tot alle kwiklozingen waarop Richtlijn 76/464/EEG van toepassing was.

In haar vergaderingen van 5 en 6 december 1977, van 20 en 21 juni 1978 en van 13 en 14 november 1978 heeft de groep van nationale deskundigen met name de Commissie van advies gediend bij de uitwerking van het onderhavige voorstel.

2. Met het eerste voorstel voor een Richtlijn nagestreefde doel

De Richtlijn is erop gericht de verontreiniging te beëindigen, die wordt veroorzaakt door kwiklozingen afkomstig van bedrijven voor elektrolyse van alkalichloriden, in oppervlaktewateren in het binnenland, in territoriale zeewateren en in kustwateren. 1)

Met dat doel zijn er allereerst voorschriften in opgenomen, waarmee de toepassing van Richtlijn 76/464/EEG zal worden verzekerd.

Directe lozingen zullen in overeenstemming moeten zijn met emissienormen waarbij grenswaarden in acht worden genomen, die voornamelijk worden vastgesteld op basis van de toxiciteit, de persistentie en de bio-accumulatie van kwik, met inachtneming van de beste beschikbare technische middelen. Een en ander zal resulteren in een significante vermindering van die lozingen. Aan de hand van aanvullende voorschriften wordt ernaar gestreefd een geleidelijke vermindering te garanderen van de verontreiniging veroorzaakt door lozingen van elektrolysebedrijven waarbij indirect kwik wordt geloosd in het aquatisch milieu.

-
- (1) Het verschijnsel van het opnieuw oplossen kan zich zelfs voordoen in andere soorten water. Voor een dergelijk geval zijn in het voorstel voor een Richtlijn geen speciale voorschriften opgenomen. Dat opnieuw oplossen mag dan ook niet als rechtvaardiging worden aangevoerd voor een hogere kwikconcentratie in de lozingen of voor de emissie van grotere hoeveelheden kwik door een bedrijf met een gegeven capaciteit.

De lid-staten zullen de administratieve maatregelen moeten nemen en de controles moeten verrichten aan de hand waarvan de Commissie, de Raad en het Parlement op geschikte wijze kunnen worden ingelicht over de toepassing van de Richtlijn.

Indien mocht blijken dat voor de beëindiging van die verontreiniging extra maatregelen nodig zijn met betrekking tot de sector elektrolyse van alkalichloriden, zullen door de Commissie bij de Raad geschikte voorstellen worden ingediend.

3. Toelichting bij het eerste voorstel voor een Richtlijn

3.1. Grenswaarden

Elektrolyse van alkalichloriden kan in een afzonderlijk bedrijf of in een onderneming met verschillende industriële activiteiten plaatsvinden. Voorts doen zich bij de exploitatie van oude bedrijven veel ingewikkelder verontreinigingsproblemen voor dan bij die van nieuwe bedrijven. Wegens die uiteenlopende situaties was het nodig onderling verschillende grenswaarden vast te stellen volgens de bedrijven.

Voor wat de maximaal toelaatbare concentratie in lozingen betreft, wordt het onderscheid gemaakt aan de hand van variabelen waarvan de waarde voor elk bedrijf moet worden vastgesteld. Voor wat de maximumhoeveelheden betreft, verschillende voorgestelde grenswaarden naar gelang van de datum waarop de bedrijven in exploitatie zijn gebracht en naar gelang van het productieprocédé.

3.1.1. Maximumconcentratie

De in concentratie uitgedrukte grenswaarde geldt voor het punt waar de effluënten die geheel of ten dele afkomstig zijn van elektrolyse-installaties in het ontvangende milieu worden geloosd. Zij wordt vastgesteld aan de hand van een formule waarvan de betekenis in typegevallen uit de volgende voorbeelden kan worden afgeleid.

In een afzonderlijk bedrijf is alle met kwik besmette water in contact geweest met de elektrolyse-installaties.

Het betreft hier het proceswater waarvan b.v. gebruik wordt gemaakt bij condensatiebewerkingen, het spoelwater voor de apparatuur, het water voor het wassen van het bedrijfsterrein en het regenwater.

De besmetting van die verschillende soorten water kan toenemen door een opnieuw oplossen van het kwik dat op de grond of in de leidingen terecht is gekomen bij een vroegere elektrolyse (1).

Indien bij de constructie van een bedrijf een zo gering mogelijk gebruik van water als uitgangspunt werd gesteld, mag het verbruik van dat bedrijf in de buurt liggen aan 700 $\mu\text{g/l}$ geïnstalleerde chloor-capaciteit voor de fabricage en voor het spoelen van de installaties.

Indien dat water de totaliteit van de lozingen van een bedrijf zou uitmaken, zou toepassing van de formule van de maximaal toelaatbare concentratie, die is aangegeven in paragraaf 1.1. van bijlage I, inhouden dat die concentratie van 700 μg kwik/l niet mag overschrijden, hetgeen zou neerkomen op 0,49 g kwik/t geïnstalleerde chloor-capaciteit, een waarde die slechts zelden in acht wordt genomen in de bestaande eenheden.

Bij nog te bouwen installaties zullen de behoeften aan proces- en aan spoel- of waswater eventueel lager dan 700 l/t chloor liggen en zullen de via deze weg toegelaten kwiklozingen dus lager komen te liggen dan 0,49 g/t chloor.

Aan de op die wijze verrichte kwiklozingen dienen evenwel die lozingen te worden toegevoegd, die zijn toe te schrijven aan het neerstromen van regenwater op de daken en op de grond, waarbij kwikdeeltjes worden opgenomen die afkomstig zijn van de schoorstenen of van de bekleding van de elektrolyseruimten. In een type-eenheid van recente datum zou het geheel van de door kwik besmette wateren op 2 m^3/t chloor kunnen worden geraamd. De concentratie 700 $\mu\text{g/l}$ in de lozingen komt dan overeen met een hoeveelheid van 1,4 g kwik/t chloor.

-
- (1) Het verschijnsel van het opnieuw oplossen kan zich zelfs voordoen in andere soorten water. Voor een dergelijk geval zijn in het voorstel voor een Richtlijn geen speciale voorschriften opgenomen. Dat opnieuw oplossen mag dan ook niet als rechtvaardiging worden aangevoerd voor een hogere kwikconcentratie in de lozingen of voor de emissie van grotere hoeveelheden kwik door een bedrijf met een gegeven capaciteit.

Behalve besmet water loost een elektrolysebedrijf water dat in het bijzonder voor koeling wordt gebruikt. Bij een typebedrijf bedragen de behoeften aan proces-, spoel- of was- en koelwater ongeveer $20 \text{ m}^3/\text{t}$ geïnstalleerde chloorcapaciteit. Aan de hand van de in paragraaf 1.1. van bijlage I aangegeven formule, verkrijgt men :

$$C = 700 \frac{v}{V} = \frac{2}{20} = 70 \mu\text{g kwik/l} = 70 \text{ mg kwik/m}^3$$

Deze concentratie komt overeen met $1,4 \text{ g kwik/t}$ geïnstalleerde chloorcapaciteit aangezien de behoeften van het bedrijf aan water $20 \text{ m}^3/\text{t}$ chloor bedragen en $70 \text{ mg kwik/m}^3 \times 20 \text{ m}^3/\text{t chloor} = 1,4 \text{ g kwik/t chloor}$ (1).

In bedrijven die reeds verschillende jaren in exploitatie zijn, bedraagt het waterverbruik ongeveer $20 \text{ m}^3/\text{t}$ chloor.

In recente bedrijven lijken de waterbehoeften veel hoger te liggen - al is de hoeveelheid besmet water er kleiner dan in oude bedrijven, omdat de elektrolyse er namelijk wordt uitgevoerd bij hoge temperatuur om er het rendement van te verhogen. Volgens ramingen van ingenieurs zouden de waterbehoeften in die bedrijven kunnen gaan tot $100 \text{ m}^3/\text{t}$ geïnstalleerde chloorcapaciteit.

Een nieuw bedrijf, in de betekenis die daaraan in de Richtlijn wordt gegeven, waarvan de besmette effluenten een hoeveelheid van $2 \text{ m}^3/\text{t}$ chloor en de koelwaterbehoeften een hoeveelheid van $98 \text{ m}^3/\text{t}$ chloor zouden vertegenwoordigen, zou dus een grenswaarde voor de concentratie in acht moeten nemen, die door de volgende formule wordt gegeven :

$$C = 700 \times \frac{2}{100} = 14 \mu\text{g kwik/l}$$

-
- (1) A contrario kan de concentratie worden afgeleid die b.v. overeenkomt met lozingen van $0,5 \text{ g kwik/t}$ chloor en met waterbehoeften van $20 \text{ m}^3/\text{t Cl}_2$.

Men verkrijgt : $C \times 20 \text{ m}^3/\text{t chloor} = 0,5 \text{ g kwik/t chloor}$

$$C = \frac{0,5 \text{ g kwik}}{20 \text{ m}^3} = 25 \text{ mg kwik/m}^3 = 25 \mu\text{g kwik/l}.$$

Bovendien zullen de lozingen van dat bedrijf verenigbaar moeten zijn met een grenswaarde die wordt uitgedrukt in hoeveelheden (zie 3.1.2) .
De inachtneming van die waarde betekent een extra beperking met betrekking tot de maximaal toelaatbare concentratie. Indien een nieuw bedrijf, waarvan de effluënten in totaal een hoeveelheid van $100 \text{ m}^3/\text{t}$ chloor vertegenwoordigen, niet meer dan $0,5 \text{ g kwik}/\text{t}$ chloor mag lozen, zal de maximaal toelaatbare concentratie in de lozingen van dat bedrijf besloten liggen in de volgende formule :

$$C \times 100 \text{ m}^3/\text{t chloor} = 0,5 \text{ g kwik}/\text{t chloor}$$

$$C = \frac{0,5 \text{ g kwik}}{100 \text{ m}^3} = 5 \text{ mg kwik}/\text{m}^3 = 5 \mu\text{g kwik}/\text{l}$$

Indien de effluënten die afkomstig zijn van elektrolyse-installaties (met inbegrip van aan hun oorspronkelijke bestemming onttrokken installaties) met andere effluënten worden vermengd alvorens zij worden geloosd, wordt de maximale concentratie naar verhouding verminderd, aangezien in de formule $C = 700 \frac{V}{V}$, V dan betrekking heeft op het geheel van de geloosde effluënten, al dan niet afkomstig van de elektrolyse-installaties. Indien effluënten die niet van die installaties afkomstig zijn kwik bevatten, moet daar geen rekening mee worden gehouden om uit te maken of de grenswaarde in acht is genomen (1) .

-
- (1) In de praktijk zou men de concentratie C' van die effluënten kunnen meten vóór de vermenging en vervolgens de volgende berekening kunnen uitvoeren :

$$C^* = \frac{C'v'}{V} \quad \text{hierin is } v' = \text{volume van de effluënten in het meetpunt van } C'$$

V = volume van de effluënten in het lozingspunt waarna kan worden nagegaan of

$$(C-C^*) = 700 \frac{V}{V}$$

Wegens de toxiciteit van kwik voor het aquatische milieu zijn dergelijke grenswaarden gerechtvaardigd. De letale concentratie voor de helft van een monster jonge regenboogforellen zou $16 \mu\text{g}/\text{l}$ bedragen (1).

Bij toepassing van de verdunningsfactor 8, die wordt vooropgezet als kenmerk van goede vermengingsomstandigheden in de rivier, zou dit overeenkomen met een concentratie van $128 \mu\text{g}$ kwik/ l in de lozingen.

Het is te vrezen dat zich bij veel geringere concentraties subletale effecten voor waterorganismen of hun belagers zullen doen gevoelen; volgens de in dat geval courante praktijk zou de vaststelling van een grensconcentratie in de lozingen van maximaal ongeveer $10 \mu\text{g}/\text{l}$ wenselijk lijken.

Indien rekening zou worden gehouden met de synthese van methyلكwik in het milieu, de accumulatie ervan in het visvlees en de toxische effecten ervan op het zenuwstelsel van de consument zouden bovenstaande conclusies nog kunnen worden verscherpt.

3.1.2. Maximumhoeveelheid

In dit voorstel voor een Richtlijn worden de grenswaarden uitgedrukt in concentratie en in hoeveelheden ten opzichte van de geïnstalleerde chloor-capaciteit per ton. Men heeft aan laatstgenoemde variable de voorkeur gegeven boven de geproduceerde chloor-capaciteit per ton omdat de kwik-verontreiniging zeer onafhankelijk is van de mate van aanwending van de capaciteiten. In het aangegeven tijdschema, is rekening gehouden met de kosten van de maatregelen die moeten worden genomen om alle besmet water te verzamelen en te zuiveren. Een en ander wordt ten eerste bemoeilijkt door de aanwezigheid op de grond en in de leidingen van kwik dat vroeger door het bedrijf is geloosd en dat opnieuw zou kunnen oplossen. Daarom zijn er vrij lange termijnen nodig om de tijd te geven voor het doen van de nodige uitgaven om de effluenten te zuiveren van het kwik dat afkomstig is van die resterende afzettingen.

(1) Zie R.H.W. Schubert : Appraisal of the ecological consequences (ecotoxicity) of mercury discharges for the aquatic environment, blz. 41, ten behoeve van de Commissie van de Europese Gemeenschap opgesteld rapport.

Aangezien nieuwe bedrijven zich niet om vroegere afzettingen moeten bekommeren en een optimaal systeem voor de verzameling en kanalisatie van het water kunnen ontwikkelen, zonder dat die omschakelingskosten meebrengt, kan de grenswaarde 0,5 g kwik/ t chloor zonder enige overvangsperiode door die bedrijven in acht worden genomen.

In 1977 werden 56 bedrijven geteld, die natriumchloride en subsidiair kaliumchloride elektrolyseerden met gebruikmaking van kwik (1).

Zes van die bedrijven, die samen ongeveer 15 % produceren van de chloor die in elektrolyse-installaties waar gebruik wordt gemaakt van kwik wordt gefabriceerd, pasten het zogenaamde "verloren-zoutoplossingprocédé" toe. De kwikconcentraties in de effluenten van die fabrieken zijn vergelijkbaar met die welke worden verkregen in elektrolyse-eenheden waar een gerecycleerde zoutoplossing wordt gebruikt, maar aangezien de hoeveelheden besmet water er vele malen groter zijn dan in een fabriek met dezelfde capaciteit die een gerecycleerde zoutoplossing gebruikt, zijn de hoeveelheden kwik die door een "verloren-zoutoplossingfabriek" worden geloosd eveneens verschillende malen groter dan die welke bij een zelfde produktiecapaciteit worden geloosd door een fabriek die een gerecycleerde zoutoplossing gebruikt.

Wegens de omvang van de lozingen van die bedrijven dienen deze zich een extra inspanning te getroosten met het oog op een relatieve vermindering van hun lozingen, zoals reeds door de ter zake bevoegde autoriteiten van de betrokken lid-staten wordt geëist.

De Commissie stelt voor dat men die bedrijven er door de inwerkingstreding van de Richtlijn toe zou brengen zich onmiddellijk een nieuwe inspanning te getroosten en bovendien maatregelen te nemen die tot een geleidelijke vermindering van hun lozingen leiden.

(1) Zie Economist Intelligence Unit, The economic effects of pollution control measures on defined industrial sectors - mercury discharging industries, blz. 6 ten behoeve van de Commissie van de Europese Gemeenschappen opgesteld rapport.

Onder die voorwaarden zullen de bedrijven die in exploitatie zijn op de datum van de kennisgeving van de Richtlijn een eigen tijdschema in acht moeten nemen, waarin rekening is gehouden met de technische mogelijkheden en met de levensduur van de verschillende installaties voor elektrolyse met verloren zoutoplossing. Om dat tijdschema in acht te kunnen nemen, zullen sommige bedrijven hun waterbehandelingsinstallatie moeten aanvullen of vernieuwen. Nieuwe bedrijven zullen de vrijheid om dat te doen niet hebben.

3.2. Vergunningen

De in achtneming van de grenswaarden die in punt 3 worden genoemd, moet worden verzekerd aan de hand van een stelsel van vooraf vertrekte vergunningen om te lozen, die worden verleend door de ter zake bevoegde autoriteit van de lid-staat waar het bedrijf is gevestigd. In iedere vergunning moeten emissienormen worden vastgesteld, die niet minder stringent mogen zijn dan de grenswaarden of dan de emissienormen die reeds van kracht zijn op de datum van de inwerkingtreding van de Richtlijn. Dit moet als volgt worden geïnterpreteerd.

Indien een norm in concentratie is uitgedrukt, kan zij gelden voor het lozingspunt, zoals de overeenkomstige grenswaarde, dan wel bovenstrooms van dat punt. In laatstgenoemd geval moet kunnen worden aangetoond dat de norm of maximaal toelaatbare concentratie volgens de vergunning niet minder stringent is dan de grenswaarde. Dit veronderstelt allereerst dat de norm betrekking heeft op het geheel van het ten gevolge van de elektrolyse-verrichtingen besmette water, zodat vergelijking mogelijk is met de grenswaarde. Voorts zal de maximale kwikconcentratie niet hoger mogen liggen dan de waarde $700 \mu\text{g/l}$, vermenigvuldigd met de verhouding tussen het volume van het besmette water dat gedurende een gegeven periode door het(de) in de vergunning aangegeven punt(en), bovenstrooms van een lozingspunt, stroomt (1) en het totale volume van het water dat gedurende die periode door dat(die) punt(en) stroomt.

(1) Aangezien de norm betrekking heeft op het geheel van het besmette water is dit volume gelijk aan dat van het water dat dient voor de fabricage van de elektrolyseprodukten en dat later wordt geloosd.

Bij uitzondering zou bovengenoemde waarde, indien de norm van toepassing zou zijn op water dat een latere behandeling, waarvan het rendement bekend is, moet ondergaan, kunnen worden gedeeld door de representatieve fractie van de na behandeling resterende kwikbelasting.

Dit kan op de volgende wijze worden geformuleerd :

in de veronderstelling dat v : Voor een bepaalde periode, het in een punt geloosde volume overeenkomend met

- het water dat dient voor de fabricage van de elektrolyseprodukten en dat later wordt geloosd
- het water dat voor spoel- en wasdoeleinden in het bedrijf wordt gebruikt
- de neerslag die deel uitmaakt van de vloeibare effluenten van het bedrijf en die zodanig met kwik besmet is dat hij kan worden gezuiverd indien de beste technische middelen die beschikbaar zijn worden ingeschakeld.

V : Voor dezelfde periode, het geheel van de vloeibare effluenten die geheel of ten dele afkomstig zijn van het bedrijf en die in het in aanmerking genomen punt worden geloosd.

V' : Voor dezelfde periode, het geheel van de vloeibare effluenten van het bedrijf die door het(de) in de vergunning aangegeven punt(en) stromen en die in het aanmerking genomen lozingspunt terechtkomen.

r : het rendement van een kwikfilterinstallatie : bovenstrooms van het (de) in de vergunning aangegeven punt(en). Het is begrepen tussen 0 en 1

$(1-r)$: de representatieve fractie van de na behandeling resterende kwikbelasting

Indien een emissienorm in concentratie is uitgedrukt, moet zij in overeenstemming zijn met de formule

$$C = 700 \frac{v}{V} \quad \text{indien de norm geldt voor het lozingspunt}$$

$$C = 700 \frac{v}{V'} \quad \text{indien de norm geldt boven strooms van het lozingspunt en beneden strooms van de kwikfilterinstallaties}$$

$$C = \frac{700}{1-r} \frac{v}{V'} \quad \text{indien de norm geldt boven strooms van het lozingspunt van de kwikfilterinstallaties.}$$

De vergunning waarin de emissienormen zijn aangegeven kan voor maximaal vijf jaar worden verleend. Indien een bedrijf evenwel een nieuwe elektrolyseruimte installeert, waaraan directe kwiklozingen buiten die van de bestaande installaties kunnen worden toegeschreven, moet die nieuwe ruimte als een nieuw bedrijf worden behandeld en moet de vergunning dienovereenkomst worden aangepast. Dit voorschrift maakt het praktisch onmogelijk installaties voor elektrolyse volgens het verloren-zoutoplossingprocédé in bedrijf te stellen.

3.3. Vermindering van de verontreiniging die het gevolg is van indirecte lozingen

Het bij de elektrolyse gebruikte kwik kan het bedrijf verlaten of er nog ten minste een lange tijd blijven. Indien het bedrijf verlaat, kan het worden opgenomen in een vloeistof, een gas of een vaste stof. In eerstgenoemd geval is er directe lozing in de betekenis die daaraan in de Richtlijn wordt gegeven moeten voor het kwik emissienormen gelden die in overeenstemming zijn met grenswaarden.

Kwikverlies ten gevolge van transport door de lucht buiten het bedrijf of van opnemng in de elektrolyseprodukten of in de vaste afvalstoffen kan verontreiniging van het water veroorzaken, maar in het onderhavige voorstel is niet in emissienormen voor dergelijk verlies voorzien.

Dat verlies is evenwel groter dan het verlies dat het gevolg is van directe lozingen. Voorts bestaat er gevaar voor dat kwik dat lang in het bedrijf blijft, en dat vaak meer dan de helft van het totale verbruik vertegenwoordigt, in het milieu terechtkomt, b.v. bij de ontmanteling van de installaties.

Bij de bestrijding van de waterverontreiniging door kwik is dus een globale benadering gewenst. Het is allereerst noodzakelijk het kwikverbruik te analyseren om de componenten ervan beter te leren kennen (1) en beter de risico's te evalueren, waaraan het milieu is blootgesteld. De lid-staten zullen vervolgens programma's voor een geleidelijke vermindering van de emissies opstellen, die het met inachtneming van de beschikbare technische middelen, mogelijk moeten maken de hoeveelheid kwik die in het water wordt geloosd tot het minimum te beperken.

(1) Het "niet-geïdentificeerd verlies" vertoont thans dezelfde orde van grootte als het geïdentificeerd verbruik.

3.4. Toezicht op de toepassing van de Richtlijn

Behalve in Ierland en in Luxemburg worden in alle lid-staten elektrolyse-installaties aangetroffen die kwik gebruiken.

De bezorgdheid die de kwikverontreiniging bij de publieke opinie teweegbrengt, heeft tot gevolg dat de autoriteiten en de industriëlen uit de betrokken sector zich bijzondere inspanningen moeten getroosten met het oog op een vermindering van de kwikemissies. Die inspanningen worden gecoördineerd in het kader van internationale verdragen die door de G Gemeenschap zijn ondertekend.

Om die redenen zijn in verband met het toezicht op de toepassing van de Richtlijn bijzondere maatregelen nodig.

De lid-staten zullen de acties die nodig zijn voor de controle op de inachtneming van de lozingsvergunningen moeten aanvullen met een onderzoek naar de effecten ervan in de beïnvloede zone. Om de vijf jaar zullen zij bij de Commissie een verslag indienen over het geheel van de met het oog op de tenuitvoerlegging van de Richtlijn genomen maatregelen en oever de vermindering van de verontreiniging die dank zij die maatregelen kon worden verkregen.

De Commissie zal de lid-staten om aanvullende informatie kunnen verzoeken en zij zal vervolgens bij de Raad en bij het Parlement verslag uitbrengen en eventueel de aanvullende voorstellen indienen die zij wenselijk acht met het oog op een beëindiging van de kwikverontreiniging.

De Raad zal het nuttig kunnen vinden het verslag van de Commissie te doen bekomen aan de internationale instanties die zich met die verontreiniging bezighouden.

4. Met het tweede voorstel voor een Richtlijn nagestreefde doel

De Richtlijn is erop gericht de beëindiging van de verontreiniging van het aquatisch milieu die te wijten is aan door elektrolysebedrijven geloosd kwik mogelijk te maken dank zij de inachtneming van kwaliteitsdoelstellingen.

Deze worden vastgesteld volgens de toxiciteit van het kwik, voornamelijk voor de mens, en zijn persistentie en bio-accumulatie in het aquatische milieu. Uit die doelstellingen moeten emissienormen worden afgeleid. De inachtneming van de normen en de doelstellingen moet worden gecontroleerd volgens een procedure die in de Richtlijn wordt omschreven.

Ter aanvulling van de middelen ter bestrijding van de verontreiniging van het aquatisch milieu door kwik is voorzien in een geleidelijke vermindering van de indirecte lozingen waardoor namelijk de verwezenlijking van de kwaliteitsdoelstellingen zou kunnen worden bemoeilijkt.

Tenslotte is in het voorstel bepaald dat de Commissie, door de lid-staten ingelicht, de Raad en het Europese Parlement verslag uitbrengt over de toepassing van de Richtlijn en de voorstellen indient die worden genoemd in artikel 6, lid 3, van Richtlijn 76/464/EEG.

5. Toelichting bij het tweede voorstel voor een Richtlijn

5.1. Kwaliteitsdoelstellingen

5.1.1. Water

In zoet water wordt als doel gesteld de richtwaarde van Richtlijn 75/440/EEG betreffende de kwaliteit van het oppervlaktewater dat bestemd is voor produktie van drinkwater, namelijk $0,5 \mu\text{g/l}$.

De keuze van de richtwaarde is in overeenstemming met het bepaalde in artikel 4 van de Richtlijn waarbij aanzienlijke verbeteringen van de kwaliteit van het water tussen 1975 en 1985 worden geëist.

De kwaliteitsdoelstelling moet per 1 juli 1983 verwezenlijkt zijn.

In riviermonden en kustwateren is de kwaliteitsdoelstelling bepaald op $0,05 \mu\text{g/l}$.

De keuze van die waarde vormt een garantie tegen een grotere besmetting van de betrokken wateren. Voorts zijn er veiligheidscoëfficiënten in verwerkt die toereikend zijn voor de mariene soorten waarover de Commissie wetenschappelijke gegevens heeft (1).

5.1.2. Vissen

De bescherming van de vissoorten lijkt gegarandeerd door de kwaliteitsdoelstellingen die voor het water in aanmerking zijn genomen. Grote visverbruikers hebben evenwel een specifieke bescherming nodig.

De in aanmerking genomen kwaliteitsdoelstelling bedraagt $0,3 \text{ mg kwik/kg}$ vochtig vlees. Zij geldt van een monster dat representatief is voor het verbruik van vis door de mensen die een aanzienlijk risico lopen. De eerste verschijnselen van kwikvergiftiging kunnen als volgt worden omschreven.

De Wereldgezondheidsorganisatie is van oordeel dat bij de gevoeligste individuen de effecten van methylkwik kunnen worden onderkend vanaf een concentratie in het bloed van 20 tot $50 \mu\text{g}/100 \text{ ml}$ (2). Door een regressie-analyse kan men afleiden dat die concentratie ten minste overeenkomt met een dagelijkse opname van $3,5 \mu\text{g}$ methylkwik per dag en per kilo lichaamsgewicht bij een individu van 70 kg. Dit resultaat wordt bevestigd door de directe ramingen van de dosis methylkwik die verstoringen kan teweegbrengen bij de mens; die dosis zou gelijk zijn aan of meer bedragen dan $3 \mu\text{g/d/kg}$ (3).

(1) Deze gegevens komen voor in het rapport "Appraisal of the ecological consequences (ecotoxicity) of mercury discharges for the aquatic environment, dat prof. R.H.W. Schubert ten behoeve van de Commissie van de Europese Gemeenschappen heeft opgesteld.

(2) WHO, Environmental Health Criteria 1 : Mercury, Genève, 1976

(3) WHO, op.cit., blz. 80 en 118.

Het verbruik van andere levensmiddelen dan vis heeft geen hogere kwikopneming dan $5 \mu\text{g}/\text{d}$ tot gevolg (1).

Het verbruik van drinkwater mag geen hogere kwikbelasting dan $2 \mu\text{g}/\text{d}$ inhouden indien de ter zake geldende communautaire Richtlijnen worden toegepast. In de omgevende lucht wordt niet meer dan $50 \text{ mg kwik}/\text{m}^3$ getransporteerd, hetgeen overeenkomt met een blootstelling aan $1 \mu\text{g}/\text{d}$ (2).

Indien men er om het niet te ingewikkeld te maken van uitgaat dat de blootstellingen aan de laatstgenoemde drie soorten uitsluitend methyalkwik betreffen, dat door het organisme voor 100 % zou worden opgenomen, zou een verbruiker die gevoelig is voor het effect van methyalkwik $200 \mu\text{g}/\text{d}$ van die stof mogen opnemen voordat hij het risico loopt en toxische effecten van te ondervinden, waarbij er wordt van uitgegaan dat die verbruiker niet professioneel aan kwik is blootgesteld (3).

Indien de verbruikte vis $300 \mu\text{g}/\text{kg}$ kwik bevat, zou de verbruiker er dus $2/3 \text{ kg}/\text{d}$ van mogen eten voordat hij een risico van zenuwstoringen zou lopen, dat waarschijnlijk minder bedraagt dan 5 % (4).

Het grootste verbruik dat per dag werd geregistreerd, blijkt evenwel niet hoger te liggen dan 500 g (5).

De in aanmerking genomen kwaliteitsdoelstelling lijkt dus geschikt om de consument te beschermen tegen de risico's die thans worden geïdentificeerd (6)

De Commissie zou dit oordeel evenwel kunnen herzien bij aantoning van nieuwe toxicologische effecten die zouden zijn toe te schrijven aan de opneming van kwik, of van biochemisch of fysiologisch nadeel, bij doses die beneden de toxiciteitsgrens zijn gelegen (7).

(1) Zie Department of the Environment, Environmental Mercury and Man, Pollution Paper, no. 10, HMSO, Londen 1976

(2) Zie WHO, op.cit., blz. 64 en 65

(3) De voornaamste kwik verbruikers zijn vissers die niet zijn blootgesteld aan enige professionele vergiftiging buiten die welke verband houdt met hun verbruikspatroon.

(4) Zie WHO, op.cit., blz. 66

(5) Zie WHO, op.cit., blz. 118

(6) In de baai van Minamata is het gehalte van het visvlees aan kwik gestegen tot $50.000 \mu\text{g}/\text{kg}$, zie DOE op.cit., blz. 7

(7) De WHO heeft speciaal de aandacht gevestigd op dit punt, zie WHO, op.cit., blz. 26

5.1.3. Sedimenten en weekdieren

Het gehalte van sedimenten aan kwik is belangrijk voor de bescherming van het milieu, met name omdat de bacteriën blijkbaar juist daar het methykwik aanmaken dat in de voedselketen terecht komt (1).

Het is thans niet mogelijk een maximum kwikgehalte in sedimenten voor te stellen, maar in principe kan worden uitgemaakt of dat gehalte al dan niet toeneemt.

De verkrijging van die informatie kan worden bemoeilijkt omdat wegens sedimentverplaatsingen in de loop van de tijd zou kunnen worden verhinderd dat de verkregen resultaten vergelijkbaar zijn. In een dergelijk geval dient de voorkeur te worden gegeven aan de waarneming van sedentaire organismen waarin zich een opeenhoping van kwik voordoet; in die mogelijkheid is dan ook voorzien in de Richtlijn.

5.2. Inachtneming van de doelstellingen

In het voorstel voor een Richtlijn is bepaald dat de kwaliteitsdoelstellingen zullen worden bereikt dankzij de naleving van emissienormen voor directe lozingen en dankzij de tenuitvoerlegging van programma's inzake de vermindering van de verontreiniging die aan indirecte lozingen is toe te schrijven.

Die dubbele benadering is noodzakelijk omdat een groot deel van de kwikverontreiniging voortbloeit uit indirecte lozingen. Indien men hiermede geen rekening zou houden, zou de inachtneming van de doelstellingen zeer moeilijk kunnen worden.

(1) Zie WHO, op.cit., blz. 50 tot en met 56.

5.3. Controleprocedure en verslag

Voor ieder van de kwaliteitsdoelstellingen zijn in het voorstel aangegeven

- het vooraf te ondernemen onderzoek
- de bemonsteringsfrequentie
- de referentie-analysemethode
- de wijze van uitdrukking en de interpretatie van de resultaten.

Aan de hand van de informatie die de lid-staten die de Richtlijn toepassen om de vijf jaar zullen verstrekken over de toepassing van de controleprocedure zal de Commissie het verslag aan de Raad kunnen opstellen, alsmede de voorstellen die worden genoemd in artikel 6, lid 3, van Richtlijn 76/464/EEG.

In het voorstel is bepaald dat de Commissie ook het Europese Parlement verslag uitbrengt over de toepassing van de Richtlijn. Gezien de betekenis die door de publieke opinie aan de kwikverontreiniging wordt gehecht, lijkt een dergelijk verslag zeer wenselijk.

6. Raadpleging van het Europese Parlement en van het Economisch en Sociaal Comité

Aangezien de onderhavige voorstellen zijn gebaseerd op artikel 6 van Richtlijn 76/464/EEG is raadpleging van het Europese Parlement en van het Economisch en Sociaal Comité niet noodzakelijk.

De Commissie acht het evenwel, gezien de politieke betekenis van die voorstellen, gewenst deze aan die twee instellingen voor te leggen.

Voorstel voor een Richtlijn van de Raad inzake
de grenswaarden voor de kwiklozingen in het aquatische
milieu die afkomstig zijn van de sector elektrolyse van alkalichloriden

DE RAAD VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN,

Gelet op Richtlijn 76/464/EEG van de Raad van 4 mei 1976 betreffende de
verontreiniging veroorzaakt door bepaalde gevaarlijke stoffen die in het
aquatisch milieu van de Gemeenschap worden geloosd (1), inzonderheid op
artikel 6,

Gezien het voorstel van de Commissie, (2)

Gezien het advies van het Europese Parlement, (3)

Gezien het advies van het Economisch en Sociaal Comité, (4)

Overwegende dat met het oog op de bescherming van het aquatisch milieu
van de Gemeenschap tegen de door bepaalde gevaarlijke stoffen veroorzaakte
verontreiniging artikel 3 van Richtlijn 76/464/EEG een stelsel heeft inge-
voerd van voorafgaande vergunningen waarin de emissienormen voor lozingen
van onder Lijst I van de bijlage bij die Richtlijn vallende stoffen worden
vastgesteld, en dat artikel 6 van die Richtlijn de grenswaarden voor de
emissienormen bepaalt;

Overwegende dat kwik en kwikverbindingen in die Lijst voorkomen;

Overwegende dat in die Richtlijn ook is voorzien in de vaststelling van
kwaliteitsdoelstellingen die zijn vastgelegd in Richtlijn .../.../... van de
Raad (5);

(1) PB no L 129 van 18.05.1976

(2)

(3)
(4)
(5)

Overwegende dat het, omdat de verontreiniging die door de l van kwik in het water wordt veroorzaakt voornamelijk het gevolg is v de elektrolyse van alkalischloriden, gewenst is in een eerste fase g waarden voor die sector vast te stellen en de lozingen van die sector afhankelijk te stellen van een voorafgaande vergunning;

Overwegende dat dient te worden bepaald dat de lid-staten emissienor en termijnen zullen moeten vaststellen die niet minder stringent mog zijn dan de door de Raad vastgestelde limieten;

Overwegende dat de lid-staten de nodige maatregelen zullen moeten ne met het oog op een controle van de lozingen en van de effecten ervar

Overwegende dat de lid-staten maatregelen dienen te nemen om de ver reiniging te verminderen, die wordt veroorzaakt door kwik dat indire in het aquatisch milieu wordt geloosd;

Overwegende dat, aangezien voor de grondwateren een specifieke richt moet worden vastgesteld, deze richtlijn daarop niet van toepassing

Overwegende dat de Raad en het Europese Parlement op gezette tijden dienen te worden ingelicht over de toepassing van de richtlijn ;

HEEFT DE VOLGENDE RICHTLIJN VASTGESTELD :

Artikel 1

1. In deze richtlijn worden voor de sector elektrolyse van alkalischloriden de grenswaarden vastgesteld die door de emissienormen niet mogen worden overschreden, alsmede de toepassingstermijnen, voor lozingen van kwik en kwikverbindingen in het aquatisch milieu.
2. Deze richtlijn is van toepassing op de in artikel 1 van Richtlijn 76/464/EEG bedoelde wateren, met uitzondering van de grondwateren.

Artikel 2

In deze richtlijn wordt verstaan onder :

- a) "grenswaarde" : - de maximaal toelaatbare concentratie van kwik en kwikverbindingen in directe lozingen ;
- de maximum hoeveelheid die van die stoffen mag worden geloosd, in verhouding tot de produktiecapaciteit van de betrokken bedrijven ;
- b) "lozing" : iedere handeling waarbij door een industrieel bedrijf kwik of kwikverbindingen in de in artikel 1, lid 2, bedoelde wateren worden gebracht;
- c) "directe lozing" : iedere lozing die niet wordt voorafgegaan door
- transport door de lucht buiten het industriële bedrijf;
- opneming in de produkten of afvalstoffen;

- d) "indirecte lozing" : iedere andere dan een directe lozing;
- e) "industrieel bedrijf" : iedere eenheid waar alkalichloriden worden of werden geëlektrolyseerd en dat directe kwiklozingen zou kunnen verrichten, die duidelijk van die eenheid afkomstig zijn ;
- f) "bestaand bedrijf" : industrieel bedrijf in exploitatie op de datum van kennisgeving van deze richtlijn;
- g) "nieuw bedrijf" : industrieel bedrijf dat in exploitatie wordt gebracht na de datum van kennisgeving van deze richtlijn ;

Artikel 3

In de in artikel 3 van Richtlijn 76/464/EEG bedoelde vergunning vastgestelde emissienormen, termijnen en bemonsteringsfrequenties moeten de limieten in acht worden genomen die in Bijlage I bij deze richtlijn worden gesteld.

De in de vergunning vastgestelde analysemethoden moeten in overeenstemming zijn met de in bijlage II bij deze richtlijn genoemde referentieanalysemethode. Wanneer het gebruik van andere analysemethoden is toegelaten, moet daarbij de in Bijlage II genoemde detectiegrens, precisie en nauwkeurigheid in acht worden genomen.

Geen enkele vergunning mag voor een duur van meer dan vijf jaar worden verleend.

Artikel 4

De lid-staten stellen programma's op voor een geleidelijke vermindering van de verontreiniging die wordt veroorzaakt door indirecte lozingen in de in artikel 1, lid 2, bedoelde wateren, met het oog op de beëindiging van die verontreiniging. Die programma's omvatten een analyse van het kwikverbruik in de industriële bedrijven; voorts worden er tussendoelstellingen in vastgesteld, die zeven jaar na de kennisgeving van deze richtlijn moeten zijn verwezenlijkt.

Artikel 5

De lid-staten bewaken de hele zone die wordt beïnvloed door lozingen van industriële bedrijven en controleren de effecten van die lozingen. Bij grensoverschrijdende verontreiniging tussen lid-staten plegen betrokken lid-staten onderling overleg met het oog op de vaststelling van de geschikte controlemaatregelen; zij stellen de Commissie daarvan onverwijld in kennis.

Artikel 6

1. Om de vijf jaar, vanaf de datum van kennisgeving van deze richtlijn, stellen de lid-staten een rapport op over de vermindering van de verontreiniging, die wordt veroorzaakt door kwik dat door de sector elektrolyse van alkalichloriden in het aquatische milieu wordt geloosd, en zenden dit toe aan de Commissie.
2. Overeenkomstig het bepaalde in artikel 13 van Richtlijn 76/464/EEG verstrekken de lid-staten de Commissie, op haar verzoek, alle nodige aanvullende informatie, met name betreffende
 - de krachtens artikel 3 verleende vergunningen, inzonderheid betreffende de emissienormen, de in verband met de controle toegepaste modaliteiten, de bemonsteringsfrequenties en de methoden inzake de analyse van de monsters,
 - de krachtens artikel 4 opgestelde programma's voor een geleidelijke vermindering van de verontreiniging,
 - de resultaten van de krachtens artikel 5 uitgevoerde bewaking en controle .
3. Op basis van de inlichtingen die de Commissie krachtens dit artikel worden verstrekt, brengt de Commissie om de vijf jaar de Raad en het Europese Parlement verslag uit over de toepassing van deze Richtlijn en doet zij de Raad eventueel geschikte aanvullende voorstellen.

Artikel 7

1. De lid-staten doen de maatregelen in werking treden die nodig zijn om binnen een termijn van 2 jaar na haar kennisgeving aan deze Richtlijn te voldoen. Zij stellen de Commissie daarvan onverwijld in kennis.
2. De lid-staten delen de Commissie de tekst van de bepalingen van intern recht mede, die zij op het onder deze Richtlijn vallende gebied vaststellen.

Artikel 8

Deze Richtlijn is gericht tot de lid-staten.

Gedaan te

Voor de Raad

De Voorzitter

BIJLAGE I

In de zin van artikel 1, lid 1, gelden de volgende grenswaarden en termijn grenzen.

1. Maximumconcentratie

1.1. Als maandgemiddelde mag, in elk van de lozingspunten, de concentratie van het kwik dat wordt geloosd naar aanleiding van de elektrolyse van alkalichloriden niet hoger zijn dan die welke wordt verkregen aan de hand van formule

$$C = 700 \frac{v}{V}$$

Hierin is C = maximaal toelaatbare concentratie in μg kwik/l

v = volume dat in een bepaald punt wordt geloosd en dat voor de betrokken maand overeenkomt met

- het water dat dient voor de fabricage van de elektrolyseprodukten en dat later wordt geloosd
- het in het bedrijf gebruikte spoel- of waswater en
- de neerslag die deel uitmaakt van de vloeibare effluënten van het bedrijf en die zodanig met kwik besmet is dat hij kan worden gezuiverd indien de beste technieken die beschikbaar zijn, worden ingeschakeld

V = met betrekking tot dezelfde periode, het geheel van va vloeibare effluenten die geheel of ten dele afkomstig zijn van het bedrijf en die in het betrokken punt worden geloosd.

Om de naleving van de grenswaarden te kunnen controleren, moeten ten minste éénmaal per dag metingen worden verricht aan monsters die statistisch representatief zijn voor de lozingen.

Bij de monsteringsmethode moeten de moment concentraties en debieten in aanmerking worden genomen, ten einde die representativiteit te garanderen (1).

Het maandgemiddelde moet worden berekend aan de hand van het rekenkundig gemiddelde van de dag gemiddelden .

1.2. Het bepaalde in lid 1.1. is van toepassing op per 1 juli 1983 bestaande bedrijven. Het is van toepassing op nieuwe bedrijven

- 2 jaar na de datum van kennisgeving van de Richtlijn

- onmiddellijk bij het in exploitatie brengen van het bedrijf, indien dit plaatsvindt na die datum.

(1) Men neemt aan dat met een analyse om de 24 uur van een monster dat in verhouding tot het debiet is samengesteld aan die voorwaarde wordt voldaan. De gemeten concentratie mag als een daggemiddelde worden beschouwd. Analyse van monsters om het uur plus meting van het debiet is eveneens toegelaten. De concentratie per dag moet dan worden berekend als het gemiddelde van de gemeten concentraties, dat wordt gewogen met de debieten.

2. Maximumhoeveelheid

2.1. Bestaande bedrijven die de zoutoplossing recycleren

Een dergelijk bedrijf mag in de in artikel 1, lid 2, genoemde wateren direct per maand gemiddeld geen grotere hoeveelheid lozen dan

- 1,5 g kwik/t chloor per 1 juli 1983

- 1 g kwik/t chloor per 1 juli 1986

- 0,5 g kwik/t chloor per 1 juli 1989

In deze en in de volgende paragrafen wordt met de uitdrukking t chloor verwezen naar de produktiecapaciteit.

2.2. Bestaande bedrijven met verloren zoutoplossing

Een dergelijk bedrijf mag in de in artikel 1, lid 2, genoemde wateren direct per maand gemiddeld geen grotere hoeveelheid lozen dan

- 8 g kwik/t chloor per 1 juli 1983

- 5 g kwik/t chloor per 1 juli 1986

- 2,5 g kwik/t chloor per 1 juli 1989

2.3. Nieuwe bedrijven

Een dergelijk bedrijf mag in de in artikel 1, lid 2, genoemde wateren direct per maand gemiddeld geen grotere hoeveelheid lozen dan 0,5 g kwik/t chloor

- 2 jaar na de datum van de kennisgeving van de Richtlijn of

- onmiddellijk bij het in exploitatie brengen van het bedrijf, indien dit plaatsvindt na die datum.

BIJLAGE II

Referentie-analysemethode

In de zin van artikel 3, wordt als referentie-analysemethode toegepast vlamloze atomaire absorptie bij $0,2537 \mu\text{m}$, na vooroxydatie van het nietgefiltreerde monster en vervolgens reductie van de kwikionen Hg (II) door tinchloride (SnCl_2) en meevoering van de kwikdampen.

- detectiegrens *) : 0,0001 mg/l Hg
- precisie *) : $\pm 15 \%$
- nauwkeurigheid *) : $\pm 30 \%$

*) Zie de definities in het voorstel voor een Richtlijn van de Raad inzake de meetmethodes en de frequentie van de bemonstering en de analyse van de parameters voor de vereiste kwaliteit van het oppervlaktewater dat is bestemd voor produktie van drinkwater in de lid-staten (PB no. C 208 van 1.09.1978)

Voorstel voor een Richtlijn van de Raad inzake de vereiste kwaliteitsdoelstellingen voor het aquatische milieu waarin door de sector elektrolyse van alkalichloriden kwik wordt geloosd.

DE RAAD VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN,

Gelet op Richtlijn 76/464/EEG van de Raad van 4 mei 1976 betreffende de verontreiniging veroorzaakt door bepaalde gevaarlijke stoffen die in het aquatisch milieu van de Gemeenschap geloosd (1), inzonderheid op artikel 6;

Gezien het Voorstel van de Commissie (2);

Gezien het Advies van het Europese Parlement (3);

Gezien het advies van het Economisch en Sociaal Comité (4);

Overwegende dat met het oog op de bescherming van het aquatische milieu van de Gemeenschap tegen de door bepaalde gevaarlijke stoffen veroorzaakte verontreiniging artikel 3 van Richtlijn 76/464/EEG een stelsel heeft ingevoerd van voorafgaande vergunningen waarin de emissienormen voor lozingen van onder Lijst I vallende stoffen worden vastgesteld, en dat artikel 6 van die Richtlijn de grenswaarden voor de emissienormen bepaalt, maar ook de kwaliteitsdoelstellingen voor het aquatisch milieu waarop die stoffen van nadelige invloed zijn;

Overwegende dat kwik en kwikverbindingen in die lijst voorkomen;

Overwegende dat in Richtlijn van de Raad (5) grenswaarden voor kwiklozingen in het aquatische milieu zijn vastgesteld;

(1) PB no L 129 van 18.05.1976

(2)

(3)

(4)

(5)

Overwegende dat de lid-staten weliswaar verplicht zijn de grenswaarden toe te passen, maar in bepaalde gevallen hun toevlucht kunnen nemen tot kwaliteitsdoelstellingen;

Overwegende dat om de lid-staten in staat te stellen aan te tonen dat de kwaliteitsdoelstellingen in acht zijn genomen in een controleprocedure dient te worden voorzien;

Overwegende dat het, omdat namelijk de verontreiniging die door de lozingen van kwik in het water wordt veroorzaakt voornamelijk het gevolg is van de elektrolyse van alkalichloriden, gewenst is in een eerste fase kwaliteitsdoelstellingen vast te stellen voor het aquatische milieu waarin door die sector kwik wordt geloosd en die lozingen afhankelijk stellen van een voorafgaande vergunning;

Overwegende dat de lid-staten om de kwaliteitsdoelstellingen te verwezenlijken in de verleende vergunningen emissienormen zullen moeten vaststellen en dat de lid-staten maatregelen dienen te nemen om de verontreiniging te verminderen, die wordt veroorzaakt door kwik dat indirect in het aquatische milieu wordt geloosd;

Overwegende dat verslag dient te worden uitgebracht over de gevallen waarin de methode van de kwaliteitsdoelstellingen wordt toegepast;

Overwegende dat voor de grondwater een specifieke Richtlijn zal worden vastgesteld, zodat deze Richtlijn daarop niet van toepassing is ;

HEEFT DE VOLGENDE RICHTLIJN VASTGESTELD :

Artikel 1

1. Deze Richtlijn heeft tot doel kwaliteitsdoelstellingen voor het aquatische milieu waarin door de sector elektrolyse van alkalichloriden kwik wordt geloosd, alsmede de desbetreffende controleprocedure, vast te stellen.
2. Deze Richtlijn is van toepassing op de in artikel 1 van Richtlijn 76/464/EEG genoemde wateren, met uitzondering van grondwateren.

Artikel 2

In deze Richtlijn wordt verstaan onder :

- a) "kwaliteitsdoelstelling" : de maximaal toelaatbare concentraties van kwik of kwikverbindingen in het betrokken aquatische milieu;
- b) "lozing" : iedere handeling waarbij door een industrieel bedrijf kwik of kwikverbindingen in de in artikel 1, lid 2, bedoelde wateren worden gebracht ;
- c) "directe lozing" : iedere lozing die niet wordt voorafgegaan door
 - transport door de lucht buiten het industriële bedrijf ;
 - opneming in de produkten of afvalstoffen;
- d) "indirecte lozing" : iedere andere dan een directe lozing;
- e) "industrieel bedrijf" : iedere eenheid waar alkalichloriden worden of werden geëlektrolyseerd en dat directe kwiklozingen zou kunnen verrichten, die duidelijk van die eenheid afkomstig zijn;

Artikel 3

De lid-staten stellen programma's op voor een geleidelijke vermindering van de verontreiniging die wordt veroorzaakt door indirecte lozingen in de in artikel 1, lid 2, bedoelde wateren met het oog op de beëindiging van die verontreiniging.

Die programma's omvatten een analyse van het kwikverbruik in de industriële bedrijven, voorts worden er tussen doelstellingen in vastgesteld die zeven jaar na de kennisgeving van deze Richtlijn moeten zijn verwezenlijkt.

Artikel 4

Indien het gebied dat eventueel door de lozingen wordt beïnvloed een gebied is dat zich over twee of meer lid-staten uitstrekt, plegen de betrokken lid-staten onderling overleg over de gevolgen die uit de toepassing van deze Richtlijn voortbloeien en stellen zij de Commissie daarvan onverwijld in kennis.

Artikel 5

1. Om de vijf jaar, vanaf de kennisgeving van deze Richtlijn, stellen de lid-staten een aan de Commissie toe te zenden rapport op over de vermindering van de verontreiniging die wordt veroorzaakt door kwik dat door de sector elektrolyse van alkalischloriden in het aquatische milieu wordt geloosd.
2. Overeenkomstig met bepaalde in artikel 13 van Richtlijn 76/464/EEG verstreken de lid-staten de Commissie, op haar verzoek, alle nodige aanvullende informatie met name betreffende
 - de verleende vergunningen, inzonderheid betreffende de emissienormen,

- de tenuitvoerlegging van de controleprocedure,
- de krachtens artikel 3 opgestelde programma's voor een geleidelijke vermindering van de verontreiniging,
- de toepassing van de Richtlijn op gebieden die zich over twee of meer lid-staten uitstrekken, overeenkomstig artikel 4.

3. Op basis van de inlichtingen die de Commissie krachtens dit artikel worden verstrekt, brengt de Commissie om de vijf jaar de Raad en het Europese Parlement verslag uit over de toepassing van de Richtlijn en doet zij de Raad de geschikte voorstellen, waarover de Raad beschikt, overeenkomstig het bepaalde in artikel 6, lid 3, van Richtlijn 76/464/EEG.

Artikel 6

1. De lid-staten doen de maatregelen in werking treden die nodig zijn om binnen een termijn van 2 jaar na haar kennisgeving aan deze Richtlijn te voldoen. Zij stellen de Commissie daarvan onverwijld in kennis.
2. De lid-staten delen de Commissie de tekst van de bepalingen van intern recht mede, die zij op het onder deze Richtlijn vallende gebied vaststellen.

Artikel 7

Deze Richtlijn is gericht tot de lid-staten.

Gedaan te

Voor de Raad

De Voorzitter

BIJLAGE I

In de door lozingen van industriële bedrijven beïnvloede gebieden gelden de volgende beperkingen :

1. De kwikconcentratie in de wateren mag onder de zoetwatergrens de $0,5 \mu\text{g}/\text{l}$ niet overschrijden; zij mag boven die grens de $0,005 \mu\text{g}/\text{l}$ niet overschrijden.
2. Het kwikgehalte van vlees van vissen die boven de zoetwatergrens leven mag de $0,3 \text{ mg}/\text{kg}$ vochtig vlees niet overschrijden.
3. Het kwikgehalte van sedimenten of van een karakteristiek weekdier mag mettertijd niet toenemen.
4. Deze kwaliteitsdoelstellingen moeten per 1 juli 1983 zijn bereikt.

BIJLAGE II

Controleprocedure

I. De inachtneming van de in punt 1 van bijlage I vastgelegde kwaliteitsdoelstellingen dient als volgt te worden gecontroleerd :

1. Voor elk door de lozingen beïnvloed geografisch gebied dienen drie zones te worden afgebakend :

- A. De directe-vermengingszone : de zone in de onmiddellijke nabijheid van het lozingspunt, waar de verdunning zeer gering is .
- B. De verspreidingszone : de zone die meer verwijderd is van het lozingspunt en door een ruimere verspreiding en sterkere verdunning van de lozingen wordt gekenmerkt.
- C. De niet door de lozingen beïnvloede zone : de zone waar de effecten van de lozingen niet kunnen worden aangenomen.

2. Er moeten monsters worden getrokken in een net van punten dat zodanig is opgezet dat de getrokken monsters statistisch representatief zijn voor de kwaliteit van de wateren in de gehele zone B.

De kwikconcentratie moet worden vastgesteld in ieder van de bemonsteringspunten en de verdunningsfactor van het door het(de) betrokken industriële bedrijf (bedrijven) geloosde kwik moet worden geraamd door de concentratie in de lozingen te delen door de hoogste concentratie die in de zone werd gemeten.

3. De lozingsnorm moet worden vastgesteld of herzien aan de hand van de kwaliteitsdoelstelling en van de gemeten concentraties, rekening houdend met de mogelijkheden van extra kwiklozingen in zone B gedurende de periode waarvoor de vergunning geldt.
4. Om controle op de inachtneming van de norm mogelijk te maken, moeten ten minste eenmaal per dag metingen worden verricht aan monsters die statistisch representatief zijn voor de lozingen. Bij de bemonsteringsmethode moet rekening worden gehouden met de moment concentraties en -debieten, ten einde die representativiteit te garanderen. De referentiemethode is die welke wordt genoemd in bijlage II bij het voorstel voor een Richtlijn van de Raad betreffende de grenswaarden voor de kwiklozingen in het aquatische milieu die afkomstig zijn van de sector elektrolyse van alcalichloriden.
5. De inachtneming van de kwaliteitsdoelstelling moet dagelijks worden geraamd door de gemeten concentratie in de lozingen door de verdunningsfactor te delen.

De kwikconcentratie in de ontvangende wateren moet direct worden gemeten om de zes maanden; bij die gelegenheid moet de verdunningsfactor opnieuw worden geraamd.

Indien de gemeten waarde de $0,4 \mu\text{g/l}$ overschrijdt onder de zoetwatergrens en de $0,04 \mu\text{g/l}$ boven die grens moeten de metingen vaker worden verricht.

6. De meting van de kwikconcentratie in de ontvangende wateren moet aan een niet-gefiltereerd monster worden verricht.

De referentie-analysemethode is die welke wordt genoemd in punt 4, na concentratie van het kwik, in tetrachloorkoolstof, in de vorm van dithizonaat en extractie.

detectiegrens : 0,004 μ g kwik/l

precisie : $\pm$ 15 %

nauwkeurigheid : $\pm$ 30 %

II. De inachtneming van de in punt 2 van bijlage I vastgestelde kwaliteitsdoelstelling dient te worden gecontroleerd als volgt

1. In ieder van de gebieden die grenzen aan een industrieel bedrijf waarvan de lozingen worden verricht boven de zoetwatergrens, moet het verbruikspatroon van de voornaamste viseters worden bestudeerd met het oog op de opstelling van een representatief menu.

2. Om de zes maanden moet in iedere zone een monster van spierweefsels van vissen worden samengesteld aan de hand van de structuur van het representatieve menu en worden geanalyseerd. Indien de gemeten waarde de 0,25 μ g/kg overschijdt, moeten de metingen vaker worden verricht.

3. De referentie-analysemethode is die welke in punt I.4. wordt genoemd na mineralisatie door salpeterzuur

detectiegrens : 10 μ g kwik/kg

precisie : $\pm$ 5 %

nauwkeurigheid : $\pm$ 15 %

III. De inachtneming van de in punt 3 van bijlage I vastgestelde kwaliteitsdoelstelling dient te worden gecontroleerd als volgt :

1. In ieder van de gebieden die grenzen aan een industrieel bedrijf bepaalt de ter zake bevoegde nationale autoriteit of het de voorkeur verdient sedimenten dan wel een specifiek weekdier te kiezen als indicator van de evolutie van de kwikgehalten in het betrokken gebied in de loop van de tijd.
2. Om de twaalf maanden moeten aan de gekozen indicator op een zodanige wijze monsters worden getrokken dat de monsters statistisch representatief zijn voor het betrokken gebied.
3. De referentie-analysemethode is die welke in punt I.4. wordt genoemd na
- digeren met salpeterzuur in het geval van sedimenten .

De resultaten moeten worden uitgedrukt in mg kwik/kg droge stof.

- scheiden van de vaste en vloeibare stoffen en digeren met salpeterzuur in het geval van weekdieren.

De analyse dient te worden verricht aan de vaste stoffen.

detectiegrens : 10 μ g kwik/kg

precisie : $\pm$ 5 %

nauwkeurigheid : $\pm$ 15 %

4. Om de kwaliteitsdoelstelling te handhaven, mogen de resultaten van de in een gegeven periode verrichte metingen gemiddeld niet significant hoger liggen dan die van het vorige jaar.

De significantiedrempel is 90 %.