



COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN

Brussel, 14.08.1998

COM(1998) 398 def.

98/0228 (SYN)

Voorstel voor een

VERORDENING (EG) VAN DE RAAD

betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen

(door de Commissie ingediend)

TOELICHTING

Dit voorstel voor een nieuwe verordening betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen moet Verordening (EG) nr. 3093/94 van de Raad vervangen. Het is een weerspiegeling van de snelle toename in beschikbare alternatieven voor ozonafbrekende stoffen zoals HCFK's en methylbromide. Er is in de gehele Europese Gemeenschap grote politieke steun voor nieuwe maatregelen om de productie en het gebruik van ozonafbrekende stoffen te verminderen en om aan de ozonlaag extra bescherming te bieden.

SAMENVATTING

De Raad heeft om deze voorgestelde herziening van Verordening (EG) nr. 3093/94 gevraagd na de vergadering in Wenen in december 1995 van de partijen bij het Protocol van Montreal over stoffen die de ozonlaag afbreken. Deze nieuwe verordening moet verdere wijzigingen en aanpassingen van het protocol, die op de negende vergadering van de partijen in september 1997 zijn overeengekomen, ten uitvoer leggen. Bovendien is het voorstel een weerspiegeling van de vorderingen bij de ontwikkeling en de beschikbaarheid op de markt van alternatieven voor ozonafbrekende stoffen, en van de bij de uitvoering van Verordening nr. 3093/94 opgedane ervaring. In sommige opzichten gaan de voorgestelde maatregelen verder dan de verplichtingen die momenteel op grond van het Protocol van Montreal aan de industrielanden zijn opgelegd. Dit is reeds het geval voor de bestaande verordening, waarin met name is bepaald dat de productie van chloorfluorkoolstoffen (CFK's) vóór januari 1995 moest worden gestaakt, dus één jaar vroeger dan op grond van het Protocol van Montreal verplicht was. De geleidelijke eliminatie omvatte een vrijstelling voor productie voor beperkte "essentiële toepassingen" en om te voorzien in de fundamentele binnenlandse behoeften van ontwikkelingslanden.

Hoewel internationaal en op het niveau van de bijdrage van de Gemeenschap tot de bescherming van de ozonlaag heel wat is bereikt, is de taak nog verre van af. Uit recente metingen blijkt dat de afbraak van de ozonlaag steeds verder gaat en een steeds groter gebied beslaat, zodat een betere bescherming noodzakelijk is, in het bijzonder in de komende tien jaar wanneer een piek in de ozonafbraak wordt verwacht. Het Scientific Assessment Panel van het Protocol van Montreal is tot de conclusie gekomen dat, naast de geleidelijke stopzetting van het gebruik van CFK's, een verdere beperking van chloorfluorkoolwaterstoffen (HCFK's) en methylbromide de doeltreffendste maatregel voor een vermindering van de ozonafbraak is. De Gemeenschap beschikt ook over krachtige politieke argumenten om in deze beslissende eindfase een leidende rol te spelen op weg naar de volledige eliminatie van ozonafbrekende stoffen, een resultaat waartoe zowel de industrielanden als de ontwikkelingslanden zich op grond van het Protocol van Montreal hebben verbonden. De voorgestelde maatregelen zijn gebaseerd op een grondige evaluatie van de beschikbaarheid van alternatieven voor zowel HCFK's als methylbromide. Zij zijn zo opgezet dat zij het bedrijfsleven een evenwicht bieden tussen milieueffecten en kosten en dat zij de industrie een redelijke aanpassingsperiode geven. Zij moeten Europa in staat stellen een leidende rol te spelen in de ontwikkeling en tenuitvoerlegging van alternatieven in een context waarin de algemene eliminatie van OAS reeds is overeengekomen in het kader van het Protocol van Montreal.

De belangrijkste elementen van het voorstel zijn de volgende:

(i) Nieuwe maatregelen voor chloorfluorkoolwaterstoffen (HCFK's)

- **verlaging van de limiet voor het op de markt brengen van HCFK's van 2,6% tot 2%**

De ministers van milieuzaken in de Raad hebben overeenstemming bereikt over een limiet van 2% als onderhandelingsmandaat voor de vergadering van de partijen bij het Protocol van Montreal in 1995 en hebben deze oproep voor een limiet van 2% herhaald in het mandaat voor de negende vergadering van de partijen in september 1997 in Montreal.

- **strikttere beperkingen op het eindgebruik van HCFK's in artikel 5 van de verordening**

Het voorstel beoogt de eliminatie van HCFK's wanneer er alternatieven bestaan. Daarmee wordt gevolg gegeven aan artikel 2F, lid 7, van het Protocol van Montreal waarin wordt gesteld dat *“het gebruik van [HCFK's] wordt beperkt tot toepassingen waarvoor geen uit milieuoogpunt verkieslijke alternatieve stoffen of technologieën beschikbaar zijn”*.

- **schema voor de bevrozing en geleidelijke stopzetting van de productie van HCFK's**

De invoering van productiebeperkingen voor HCFK's, zoals reeds het geval is voor alle andere gereguleerde stoffen, is een maatregel die de Gemeenschap ten volle steunt in het kader van het Protocol van Montreal. Het voorgestelde schema is zo opgezet dat oneerlijke nadelen voor de Europese producenten op de internationale markt worden vermeden.

- (ii) **Geleidelijke stopzetting van de productie en het verbruik van methylbromide in de periode tot 1 januari 2001, met uitzonderingen voor “kritische toepassingen”**

De voor de eliminatie voorgestelde datum 2001 is gebaseerd op de beschikbaarheid van alternatieven om methylbromide te vervangen, terwijl toch de nodige flexibiliteit aan de dag wordt gelegd om een uitzondering te maken voor “kritische toepassingen”, teneinde in te spelen op die situaties waarin landbouwers problemen ondervinden bij deze omschakeling.

- (iii) **Algemeen verbod op het op de markt brengen en het gebruik van CFK's en andere volledig gehalogeneerde stoffen**

Aangezien het verbod op de productie van CFK's in de Gemeenschap sinds 1995 van kracht is en voor halonen sinds 1994 en er talrijke alternatieven bestaan, is het terecht dat nu ook het op de markt brengen van deze stoffen wordt verboden, waarbij er naast de mogelijkheid van “essentiële toepassingen” enkele beperkte uitzonderingen zijn om de overgang te versoepelen.

- (iv) **Beperkende maatregelen voor de handel**

Met het oog op de uitvoering van het in september 1997 in het Protocol van Montreal ingevoerde vergunningsstelsel voor de uitvoer omvat het voorstel bepalingen inzake de afgifte van vergunningen voor de uitvoer van ozonafbrekende stoffen. Dit is een belangrijke maatregel om de kruislingse controle van informatie met andere partijen mogelijk te maken en er uiteindelijk toe bij te dragen dat het risico van illegale handel in ozonafbrekende stoffen wordt uitgeschakeld.

1. BEHOEFTE AAN DIT VOORSTEL EN DOELSTELLING ERVAN

1.1 Juridische overwegingen

1. Het voorstel wordt ingediend ter vervanging van de huidige Verordening (EG) nr. 3093/94 om rekening te houden met:
 - * wijzigingen in het Protocol van Montreal, de internationale overeenkomst inzake ozonafbrekende stoffen (OAS), waarbij de Gemeenschap partij is,
 - * de technische vooruitgang, met name in de industrie van de EG, bij de ontwikkeling en invoering van alternatieven voor stoffen die de ozonlaag aantasten,
 - * de met de uitvoering van Verordening (EG) nr. 3093/94 opgedane ervaring en het feit dat een aantal bestaande bepalingen overbodig zijn geworden.
2. Aangezien aanzienlijke wijzigingen in de bestaande verordening worden voorgesteld, lijkt het een goede zaak deze door dit nieuwe voorstel te vervangen. Dit zal de juridische duidelijkheid en de doorzichtigheid ten goede komen.
3. De voorgestelde verordening is net als Verordening (EG) nr. 3093/94 van de Raad gebaseerd op artikel 130S, lid 1, van het EG-Verdrag. Het doel van de verordening is de eliminatie van stoffen die de ozonlaag afbreken. Het voorstel houdt met name in dat in de regel de productie, het op de markt brengen en het gebruik van gereguleerde stoffen volgens een vast tijdschema en volgens vastgestelde voorwaarden worden verboden. Bovendien bevat het bepalingen voor de uitvoer, de terugwinning van gebruikte gereguleerde stoffen, de beperking van lekkage en rapportage. In het voorstel worden bestaande beperkende maatregelen aangescherpt, zonder dat het toepassingsgebied in vergelijking met Verordening (EG) nr. 3093/94 wordt uitgebreid.
4. Aangezien de afbraak van de ozonlaag één van de ernstigste mondiale milieuproblemen is, beschouwt de internationale gemeenschap ozonafbraak als een zodanige bedreiging dat de productie en het verbruik van ozonafbrekende stoffen volledig moeten worden stopgezet via het in 1987 getekende Protocol van Montreal betreffende stoffen die de ozonlaag afbreken en de latere aanpassingen en wijzigingen daarvan.

Met de nieuwe verordening moeten de internationale toezeggingen van de Gemeenschap in het kader van de aanpassing van het Protocol van Montreal in Wenen in 1995 en van de aanpassingen en wijzigingen in Montreal in 1997 worden uitgevoerd. Deze omvatten een definitieve eliminatiedatum en een tijdschema voor de beperking van methylbromide, alsmede de invoering van een vergunningensysteem voor de invoer en uitvoer van ozonafbrekende stoffen, waardoor binnen de Gemeenschap aanvullende maatregelen inzake uitvoervergunningen en kennisgeving nodig zijn. Ook moeten nog een aantal andere beslissingen van de vergaderingen van de partijen ten uitvoer worden gelegd, onder meer in verband met rapportagevoorschriften.

5. In een aantal opzichten gaat het voorstel verder dan het Protocol van Montreal, zoals laatstelijk gewijzigd, of bevat het meer gedetailleerde bepalingen. In het Protocol is erkend dat de partijen striktere beperkende maatregelen mogen nemen en een aantal partijen passen dit beginsel toe. Zo lag bijvoorbeeld de eliminatiedatum voor CFK's in

de Gemeenschap een jaar voor op de op grond van het protocol verplichte datum voor "industrielanden" (1995 in plaats van 1996). De in het protocol gevolgde algemene aanpak blijkt uit zijn preambule: "Vastbesloten de ozonlaag te beschermen door middel van voorzorgsmaatregelen die beogen de totale mondiale uitworp van stoffen die de ozonlaag afbreken op billijke wijze te beheersen, met het uiteindelijke doel deze uitworp geheel uit te bannen gebaseerd op ontwikkelingen in de wetenschappelijke kennis, rekening houdend *met technische en economische overwegingen en met de bijzondere behoeften van ontwikkelingslanden*". Dit voorzorgsbeginsel is één van de grondslagen van het milieubeleid van de Gemeenschap, zoals bepaald in artikel 130R, lid 2. Uit recente metingen blijkt dat de afbraak van de ozonlaag steeds verder gaat en een steeds groter gebied beslaat, zodat een betere bescherming noodzakelijk is (zie verder). Bovendien plaatsen de technische en economische ontwikkelingen in de beschikbaarheid van alternatieven voor met name HCFK's en methylbromide de Gemeenschap in een zodanige positie dat zij de voorgestelde maatregelen tegen redelijke kosten kan nemen.

6. In verband met HCFK's moeten de voorgestelde maatregelen worden gezien in de context van artikel 2F, lid 7, van het Protocol van Montreal, waarin wordt geëist dat elke partij tracht te garanderen dat "*het gebruik van [HCFK's] wordt beperkt tot toepassingen waarvoor geen uit milieuoogpunt verkieslijke alternatieve stoffen of technologieën beschikbaar zijn*". Bij de tenuitvoerlegging van dit artikel is de Gemeenschap in artikel 5 van Verordening (EG) nr. 3093/94 van de Raad beperkingen op het gebruik van HCFK's overeengekomen. Om rekening te kunnen houden met de ontwikkeling en de beschikbaarheid van alternatieven, voorziet de bestaande verordening reeds in de mogelijkheid om dit artikel te wijzigen "*in het licht van de vooruitgang van de techniek*". Sinds de goedkeuring van deze verordening is er een aanzienlijke vooruitgang geweest en zijn een aantal alternatieven sneller op de markt gekomen dan toen werd verwacht. Het voorstel speelt in op deze situatie bij de uitvoering van artikel 2F, lid 7. Dit is rechtstreeks het geval voor de in artikel 5 voorgestelde striktere beperking van het gebruik en wordt bijgevolg ook weerspiegeld in de voorgestelde verlaging van de limiet voor het op de markt brengen van HCFK's.

1.2 Milieuoverwegingen

7. In vergelijking met 1980 zijn de ozonniveaus in de stratosfeer met 6 tot 10% afgenomen. Volgens de rapporten van de Wereldorganisatie voor meteorologie (WMO) had het gat in de ozonlaag boven Antarctica in 1996 gedurende meer dan 40 dagen een oppervlak van 20 miljoen km² en bereikte de afbraak boven Scandinavië, Groenland en Siberië in dat jaar een recordhoogte van 45%.
8. De volgende resultaten, die via het EG-onderzoek naar ozon in de stratosfeer in het kader van het milieu- en klimaatprogramma en met name via de grote Europese campagnes AESOE 1991/92, SESAME 1994/95 en APE 1996/97 werden verkregen, wijzen er sterk op dat nieuwe en krachtiger maatregelen ter bescherming van de ozonlaag nodig zijn en leveren de wetenschappelijke ondersteuning daarvoor.

- * Verdere dalingen in de ozonniveaus in de lagere stratosfeer werden in het laatste decennium niet alleen in Antarctica maar ook in de Noordpoolgebieden systematisch waargenomen. In de antarctische lente wordt alle ozon tussen een hoogte van 16 en 20 km effectief vernietigd ("ozongat"), terwijl in de laatste drie winters tussen 1994 en 1997 in het Noordpoolgebied op dezelfde hoogte verliezen van 50% werden opgemerkt.
 - * Op gemiddelde breedtes over het noordelijke halfrond was de neerwaartse tendens van de totale ozonkolom in de winter en de lente het grootst en lagen de huidige niveaus in de lente meer dan 10% lager dan in de jaren '70.
 - * De uiterst lage temperaturen in de arctische stratosfeer in de laatste jaren maken waarschijnlijk deel uit van een langduriger trend die op gang is gekomen door klimaatveranderingsmechanismen. Deze lage temperaturen kunnen de achter de ozonafbraak schuilgaande mechanismen in de toekomst versterken.
 - * Uit metingen van de UV-straling die het laatste decennium in Europa werden uitgevoerd, blijkt dat de spectrale UVB-niveaus met ongeveer 2% per jaar zijn blijven toenemen.
9. In de evaluatie van de milieueffecten van de afbraak van de ozonlaag van het UNEP uit 1994 worden de ingrijpende gevolgen van een toename van de UVB-straling voor de gezondheid van de mens, dieren, planten, micro-organismen, materialen en de luchtkwaliteit beschreven. In een UNEP-verslag van 1996 wordt gewezen op:
- * nieuwe aanwijzingen voor gevolgen voor de gezondheid (huidkanker, staar, aantasting van het immuunsysteem);
 - * nieuwe aanwijzingen voor effecten op terrestrische ecosystemen (veranderingen in de groei en in fysiologische processen);
 - * nieuwe aanwijzingen voor een algemeen voorkomende aantasting van aquatische ecosystemen, waaronder de ecosystemen die een rol spelen in de voedselketens;
 - * effecten op biogeochemische cycli;
 - * aantasting van materialen (afname van de rekbaarheid van veel kunststoffen).

Overzicht van de directe en indirecte effecten van een toename van de UVB-straling

Productiviteit	Gezondheid	Welzijn	Bestaan
Effecten op gewassen, fytoplankton, kunststoffen, toerisme, bevorderen monocultuur	Aantasting van het immuunsysteem, staar, huidkanker	Volledige benutting van activiteiten in de buitenlucht (toerisme, sport, recreatie)	Bepaalde mariene organismen en hun voedselketen

10. De momenteel gebruikte ODP-waarden (“ozone-depleting potential” - ozonafbrekend vermogen), zoals een ODP van 0,11 voor HCFK-141b, worden over een zeer lange periode berekend. Volgens de evaluatie van het UNEP vernietigt echter bijvoorbeeld HCFK-141b in de eerste tien jaar na de emissie ongeveer 2 tot 3 keer zoveel ozon als CFK-11. Voor andere HCFK’s en voor methylbromide geldt een soortgelijke redenering. Volgens de ramingen vernietigt broom per atoom ongeveer 50 keer zoveel ozon in de stratosfeer als chloor. Op basis van deze berekeningen kwam het Scientific Assessment Panel in 1994 tot de conclusie dat de ozonafbraak de komende vijftig jaar 13% lager zou zijn, vergeleken met volledige naleving van de bepalingen van het protocol op dat ogenblik, indien de emissie van methylbromide door landbouw, industrie en andere activiteiten in 2001 wereldwijd zou worden gestaakt. Daarnaast stelde het Panel dat bij een volledige stopzetting van de emissie van HCFK’s in 2004 de ozonafbraak de komende 50 jaar 5% lager zou zijn, waarbij de winst in de nabije toekomst significant zou zijn.
11. Extra maatregelen voor HCFK’s en methylbromide, die een korte verblijfstijd in de atmosfeer hebben, zijn dan ook de doeltreffendste manier om de piekbelasting van de stratosfeer met chloor en broom te beperken, zodat de ozonafbraak de komende decennia minder ernstig zal zijn. Bovendien zal een snellere eliminatie het herstel van de ozonlaag versnellen, zodat de periode met een maximale aantasting van de ozonlaag minder lang zal duren. Er moet worden beseft dat de volledige voordelen voor het milieu slechts kunnen worden bereikt door al deze maatregelen in het voorstel op te nemen. Via de bevordering van alternatieven zonder OAS zou deze handelwijze ook “secundaire effecten” hebben, vooral voor de ontwikkelingslanden. Deze landen zouden zo worden ontmoedigd investeringen te doen in nieuwe ozonafbrekende industrieën die gebruikmaken van HCFK’s.

1.3 Politieke overwegingen

12. De mogelijke omvang van de aantasting van de ozonlaag door HCFK’s en methylbromide heeft een aantal landen, waaronder de Gemeenschap en een aantal lidstaten, ertoe gebracht zich vast te leggen op ingrijpendere maatregelen dan in 1995 in Wenen en in 1997 in Montreal zijn goedgekeurd. In Wenen hebben eenentwintig landen, waaronder tien lidstaten, een vrijwillige verklaring over methylbromide getekend, waarin zij oproepen tot stimulering van het gebruik van alternatieven en uiting geven aan hun vastbeslotenheid alle nodige maatregelen te nemen om het verbruik van methylbromide tot de strikt noodzakelijke toepassingen te beperken en zo spoedig mogelijk volledig te staken. Terwijl de eliminatiedatum voor ontwikkelde landen op de vergadering in Montreal van 2010 tot 2005 werd vervroegd en 2015 als eliminatiedatum voor de ontwikkelingslanden werd overeengekomen, hebben een aantal grote gebruikers van methylbromide nog vroegere data in hun binnenlandse wetgeving opgenomen. Omdat in Montreal onvoldoende vooruitgang is geboekt op het gebied van striktere HCFK-beperkingen, hebben de Europese Gemeenschap en alle lidstaten samen met nog tweeëntwintig andere partijen een verklaring getekend waarin wordt opgeroepen tot nieuwe maatregelen voor HCFK’s in het kader van het protocol.
13. In vergelijking met Verordening (EG) nr. 3093/94 hebben een aantal lidstaten reeds een progressievere nationale wetgeving inzake methylbromide en HCFK’s ingevoerd. Als gevolg daarvan wordt er heel wat druk uitgeoefend om de communautaire wetgeving in die zin te herzien.

14. Het voorstel gaat in op het verzoek van de Raad om de verordening aan te scherpen. Dit verzoek is uitgedrukt in zijn na de vergadering van de partijen in Wenen aangenomen conclusies, waarin wordt gesteld dat na de vergadering in Wenen de voorwaarden bestaan om de verordening aan te scherpen, onder meer rekening houdend met de resultaten van die vergadering.
15. De voorstellen stroken met het reeds lang aangenomen standpunt van de Gemeenschap over een limiet van 2% voor HCFK's. Dit was reeds voor de zevende vergaderingen van de partijen bij het Protocol van Montreal in Wenen in 1995 in de onderhandelingsrichtsnoeren opgenomen en werd voor de vergadering bij de "tiende verjaardag" van het Protocol van Montreal bevestigd.
16. Het voorstel vormt een aanvulling op de geleidelijke stopzetting van het *gebruik* van HCFK's in Europa omdat het in de geleidelijke stopzetting van de *productie* van HCFK's voorziet in het vooruitzicht van de in het protocol vastgestelde wereldwijde stopzetting van het verbruik. Dit is een effectieve maatregel om te stimuleren dat er niet alleen binnen de Gemeenschap, maar zeker ook in de ontwikkelingslanden meer gebruik wordt gemaakt van de reeds beschikbare alternatieven. Op de negende vergadering van de partijen in Montreal toonde de Europese Gemeenschap zich een voorstander van de invoering van productiebeperkingen voor HCFK's in het protocol. Aangezien deze voorstellen geen succes hadden, hebben de Gemeenschap en alle lidstaten uiting gegeven aan hun vastbeslotenheid om een leidende rol te blijven spelen in de eliminatie van HCFK's en meer bepaald in de vaststelling van productiebeperkingen.
17. Wat methylbromide betreft, moet de Gemeenschap zich aanpassen aan de in de Verenigde Staten, Canada en een aantal lidstaten reeds overeengekomen eliminatiedatum 2001. De voorgestelde eliminatie zal de Europese landbouw, die misschien nog methylbromide zal nodig hebben, niet in gevaar brengen, omdat in een flexibele procedure is voorzien om uitzonderingen toe te staan voor kritische toepassingen.
18. In het licht van de illegale invoer van CFK's in de Gemeenschap zijn er bovendien krachtige beleidsargumenten om nieuwe maatregelen te nemen om de markt af te sluiten voor CFK's, waarvan de productie in de Gemeenschap reeds is stopgezet. Het voorgestelde verbod op het op de markt brengen en het gebruik van CFK's is daartoe een efficiënt middel, waarvan ook het Europees Parlement zich in een resolutie van september 1997 voorstander heeft getoond.
19. Tenslotte is het voorstel volledig in overeenstemming met het voorstel voor een besluit van het Europees Parlement en de Raad betreffende de herziening van het Beleidsplan en actieprogramma van de Europese Gemeenschap inzake het milieu en duurzame ontwikkeling ("Op weg naar duurzame ontwikkeling"), waarin is gesteld dat de Gemeenschap, wat de afbraak van de ozonlaag betreft, bijzondere aandacht moet besteden aan de "*aanscherping van de maatregelen van de Gemeenschap ter beheersing van het gebruik van [HCFK's] en methylbromide, alsook van CFK's en halonen ...*".
20. Het voorstel draagt bij tot de ontwikkeling van een op lange termijn met het milieu verenigbare productie in de Europese bedrijven. De laatste jaren is een breed scala van alternatieven voor ozonafbrekende stoffen ontwikkeld, niet in het minst door de Europese industrie. De Gemeenschap moet zo snel mogelijk maatregelen nemen om haar toezegging krachtens het protocol waar te maken en de toepassing van deze nieuwe

technologie te stimuleren, zodat zij bij de bescherming van de ozonlaag de internationale gemeenschap en vooral de ontwikkelingslanden het voorbeeld geeft. Een recente in het kader van het Protocol van Montreal goedgekeurde financieringsmaatregel, die de ontwikkelingslanden poogt af te houden van een overschakeling op HCFK-technologie, zal producenten van HCFK-vrije technologie in de Gemeenschap nieuwe marktmogelijkheden voor verkoop, onderhoud en technisch advies geven.

2. BELANGRIJKSTE ELEMENTEN VAN HET VOORSTEL

2.1 Algemene economische overwegingen

21. Omdat dringend maatregelen voor het milieu moeten worden genomen, heeft het huidige voorstel tot doel een aantal data te vervroegen om rekening te houden met de technische ontwikkelingen. Bij de bespreking van de kosten en baten van het voorstel zij erop gewezen dat er voor de betrokken stoffen al een geleidelijke eliminatie is afgesproken en dat de eliminatiedatum van Verordening (EG) nr. 3093/94 voor HCFK's (2015) onveranderd blijft. Voor methylbromide wordt een iets vroegere eliminatiedatum ingevoerd dan in het Protocol van Montreal. De rechtvaardiging van de kosten en baten van een geleidelijke eliminatie van de betrokken stoffen was reeds impliciet opgenomen in het Protocol van Montreal. Voor HCFK's heeft de milieueffectbeoordeling in het kader van het Protocol van Montreal tot de ondubbelzinnige conclusie geleid dat deze stoffen als gereguleerde overgangsstoffen moeten worden beschouwd. De beschikbaarheid van alternatieven en de kostenaspecten worden hieronder voor de afzonderlijke voorgestelde maatregelen behandeld.
22. In verband met de investeringskosten die met de overschakeling op alternatieven gepaard zullen gaan, dienen in het algemeen de volgende feiten te worden benadrukt:
- * Veranderingen die kosten inhouden voor bepaalde sectoren van de industrie in de Gemeenschap zullen winst opleveren voor andere sectoren, zoals producenten van alternatieve stoffen. Producenten van OAS en apparatuur of producten waarin deze stoffen worden gebruikt, vervaardigen vaak ook alternatieve stoffen.
 - * De aanloopkosten voor de overschakeling op alternatieven zijn wellicht hoger, maar deze kosten maken slechts een klein deel van de totale kosten uit. De baten van een lager energieverbruik, de lagere bedrijfskosten en de baten ten gevolge van de vervanging van oude technieken door nieuw ontwikkelde zullen de investeringskosten in veel gevallen wellicht compenseren.
23. Er zijn evenwel weinig bewijzen beschikbaar om de algehele economische baten van een regulering van ozonafbrekende stoffen te illustreren. Hoewel er aan de effecten van een toename van de UVB-straling op het aardoppervlak geen exacte cijfers kunnen worden gekoppeld, krijgen we steeds meer inzicht in deze effecten en wordt steeds duidelijker wat de gevolgen voor het milieu en de economie zijn.
- * De stijging van de UVB-straling levert per procent een toename van 2% van het aantal gevallen van huidkanker bij mensen met een lichte huid op, hetgeen een belangrijke stijging van de medische kosten inhoudt. Deze kosten zien we echter niet alleen bij huidkanker, maar ook bij andere effecten op de gezondheid.

- * Aantasting van aquatische ecosystemen treft de voedselketen van de mens in het hart en veranderingen in de plantengroei verstoren het juiste functioneren van terrestrische ecosystemen.
- * Een versnelde verwerking van materialen in de buitenlucht (aantasting van een aantal gangbare polymeren onder invloed van een stijging van de UVB-straling) leidt wereldwijd tot significante kosten.

Het is bekend dat de kosten hoog zullen zijn indien er geen nieuwe maatregelen worden genomen. Uit een aantal studies is gebleken dat de baten van een eliminatie van OAS duidelijk opwegen tegen de overschakelingskosten. Zo heeft het Environmental Protection Agency van de Verenigde Staten in 1993 een uitgebreide evaluatie gemaakt van de kosten en baten van zijn definitieve maatregel voor methylbromide. Volgens deze ramingen bedragen de totale kosten van een eliminatie van 1994 tot 2010 voor de Verenigde Staten 1,7-2,3 miljard dollar, terwijl de baten voor deze periode werden berekend op 14-56 miljard dollar (in totaal 244-952 miljard dollar). Deze baten ontstaan vooral door minder gevallen van andere soorten huidkanker dan melanomen (de spreiding in de getallen wordt veroorzaakt door uiteenlopende ramingen van de waarde die aan een mensenleven wordt toegekend).

2.2 HCFK's

24. De voorgestelde maatregelen voor HCFK's zijn gebaseerd op de beschikbaarheid op de markt van alternatieven voor bestaande toepassingen van HCFK's. Deze bijkomende beperkingen op het gebruik hebben gevolgen voor de hoeveelheden HCFK's die op de markt van de Gemeenschap nodig zullen zijn en dus voor de limiet. Terwijl het jaar 2015 als definitieve einddatum voor het in de Gemeenschap op de markt brengen van deze stoffen onveranderd blijft, zijn de voorgestelde tussentijdse beperkingen een weerspiegeling van de verbodsmaatregelen voor het gebruik. Bovendien moeten de voorgestelde productiebeperkingen beleidsmatig samenhangen met de beschikbaarheid van alternatieven voor HCFK's.
 - (i) Beschikbaarheid van alternatieven/Beperkingen op het eindgebruik
25. HCFK's worden voornamelijk als vervangingsmiddel voor CFK's gebruikt voor koeling en klimaatregeling, als oplosmiddel en bij de vervaardiging van schuim. De in artikel 5 voorgestelde beperkingen op het eindgebruik zijn gebaseerd op het feit dat in de hele Gemeenschap voor het milieu aanvaardbare en technisch levensvatbare alternatieven voor HCFK's voor vrijwel alle HCFK-toepassingen tegen redelijke kosten beschikbaar zijn (zie *Technische bijlage*). In de meeste gevallen worden deze geproduceerd door bedrijven uit de EG (zie de *Notitie over de effecten op het bedrijfsleven voor de verschillende sectoren*). De beschikbaarheid van alternatieven voor HCFK's is herhaaldelijk aangetoond (bijvoorbeeld in verslagen van het UNEP en in nieuwsbrieven over ozon van het UNEP, in studies over specifieke sectoren van de Bureaus voor milieubescherming van de lidstaten en op conferenties). Onlangs is in een door "Prospect Consulting and Services" voor de Europese Commissie uitgevoerde studie van alternatieven voor ozonafbrekende stoffen nogmaals het bewijs geleverd dat er alternatieven bestaan voor vrijwel alle toepassingen van HCFK's.

26. Een andere studie over HCFK's en hun alternatieven, die door de "March Consulting Group" is uitgevoerd voor de Europese Commissie ("de March-studie"), steunt eveneens de haalbaarheid van nieuwe beperkingen op het eindgebruik door te stellen dat een wijziging van de huidige verordening een redelijke zaak is, mits in de voorgestelde maatregelen het evenwicht wordt bewaard tussen milieueffecten en kosten. De schrijvers van de studie stellen dat ze voorstander zijn van de toevoeging van een aantal nieuwe beperkingen op het eindgebruik in vergelijking met de bestaande verordening, omdat naar hun oordeel deze beperkingen zullen leiden tot een snellere eliminatie van HCFK's, zullen zorgen voor eerlijker concurrentie tussen bedrijven die eindgebruikers zijn en de producenten (de chemische industrie) zullen helpen bij het uitwerken van hun investeringsprogramma's voor de toekomst.
27. Ondanks de beschikbaarheid van alternatieven is de overschakeling op technologie zonder HCFK's op veel markten en in veel industrieën in Europa echter nog niet doorgedrongen en zijn in de regelgeving bijkomende stimuleringsmaatregelen nodig om het gebruik van HCFK's te staken. De in artikel 5 voorgestelde beperkingen op het eindgebruik zijn daarop toegespitst en zij zijn in overeenstemming met de variaties in de beschikbaarheid van alternatieven voor verschillende toepassingen. De voorgestelde data komen tot op grote hoogte overeen met de data die in de March-studie worden genoemd. Zij geven de industrieën die HCFK's gebruiken een redelijke periode om op alternatieven over te schakelen. Bij de maatregelen wordt ook rekening gehouden met specifieke problemen bij de overschakeling op stoffen zonder ozonafbraak die zich voor bepaalde toepassingen kunnen voordoen (*zie de Notitie over de effecten op het bedrijfsleven en de Technische bijlage*).
- (ii) Economische gevolgen
28. Wat de kosten voor de overgang betreft, zijn bepaalde investeringskosten onvermijdelijk wanneer op technologie zonder HCFK's wordt overgeschakeld. In veel gevallen is met name voor een HCFK gekozen omdat dit eigenlijk een goedkoop en verwisselbaar vervangproduct is, dat de bedrijven in staat stelt de investeringen uit te stellen die voor een verandering van procédé op langere termijn nodig zijn. De afschrijving van de kosten van HCFK's zou dan ook geen ernstig probleem mogen opleveren voor de gebruikers van HCFK's.
29. In de March-studie van 1997 is getracht een raming te maken van de directe omschakelingskosten bij een totaal verbod op het gebruik van HCFK's in 1999 (2000 voor koeling). Daarbij is echter geen rekening gehouden met besparingen door lagere bedrijfskosten, die vooral in de sector oplosmiddelen waarschijnlijk zullen zijn, en is ook het gestegen marktaandeel van de producenten van alternatieven niet verdisconteerd. De kosten in de *sector koeling* werden geraamd op minder dan 100 miljoen ecu of minder dan 2% van de omzet van deze sector per jaar. In de *sector oplosmiddelen* zullen de kosten naar verwachting ongeveer 150 miljoen ecu bedragen, d.w.z. minder dan 5% van de omzet per jaar. In de *sector schuim* zullen de omschakelingskosten oplopen tot ongeveer 160 miljoen ecu of 15% van de omzet per jaar.
30. Als reactie op deze raming is in het voorstel veel meer tijd uitgetrokken voor de eliminatie in industrieën waar bijzonder hoge omschakelingskosten waarschijnlijk zijn. In de March-studie werd bijvoorbeeld gesteld dat een eliminatie in de schuimsector in overeenstemming met dit voorstel de kosten tot ongeveer 40 miljoen ecu of circa 4%

van de jaarlijkse omzet zouden beperken. Bovendien zijn er vrijstellingen voor essentiële toepassingen ten behoeve van specifieke vormen van eindgebruik waarbij de eliminatie grote problemen en hoge kosten kan opleveren. Er zij op gewezen dat uit een enquête bij een belangrijke deelsector van de schuimindustrie (productie van sandwichpanelen), waar de omschakeling op alternatieven voor HCFK's al is uitgevoerd, blijkt dat de omschakelingskosten wellicht lager zullen zijn dan in de March-studie was geraamd. Volgens de meeste reacties bedroegen de omschakelingskosten minder dan 2% van de jaarlijkse omzet.

(iii) Limieten voor het op de markt brengen van HCFK's

31. In de verordening wordt voorgesteld de limiet voor het op de markt brengen van HCFK's met ingang van 1 januari 2001 van de huidige 2,6% te verlagen tot 2,0%. Bij een verlaging van de limiet tot 2,0% zouden er waar nodig nog meer dan genoeg HCFK's beschikbaar zijn, terwijl deze limiet in overeenstemming is met de ruime beschikbaarheid van alternatieven. Er is grote politieke steun voor een verlaging van de limiet tot 2,0% (zie hoofdstuk 1.3). Als gevolg van de voorgestelde beperkingen op het gebruik zal het tijdschema voor de beperking van het op de markt brengen van HCFK's worden aangepast, zonder evenwel het jaar 2015 als definitieve eliminatiedatum te wijzigen.

(iv) Productiebeperkingen

32. De geleidelijke stopzetting van de productie van HCFK's, die parallel loopt met de voorgestelde beperkingen voor het op de markt brengen, is een effectieve maatregel om te stimuleren dat er meer gebruik wordt gemaakt van de reeds beschikbare alternatieven. Daardoor zou de internationale gemeenschap het voorbeeld worden gegeven en zou worden voorkomen dat het gebruik van HCFK's in ontwikkelingslanden al te zeer wordt gestimuleerd. Aangezien de productie van alle andere ozonafbrekende stoffen al in het kader van het Protocol van Montreal en Verordening (EG) nr. 3093/94 wordt gereguleerd, zijn er geen redenen om voor HCFK's een uitzondering te blijven maken, met name omdat het gebruik van deze stoffen alleen als overgangsmaatregel is bedoeld. De Europese Gemeenschap heeft tijdens de negende vergadering van de partijen in Montreal in 1997 voorgesteld productiebeperkingen in het Protocol van Montreal op te nemen. Bovendien zijn er krachtige politieke argumenten om deze maatregel op het niveau van de Gemeenschap te nemen (zie hoofdstuk 1.3).

In het voorgestelde schema zouden de producenten in de Gemeenschap hun huidige productieniveau tot in 2008 kunnen handhaven. In de periode daarna zouden de beperkingen parallel lopen met de geleidelijke afname van het verbruik in de Gemeenschap, de industrielanden en later de landen van artikel 5, met een totale stopzetting van de productie in 2025. Het voorstel zal voor de producenten dan ook geen nadelige gevolgen hebben. In het geval van HCFK's vervaardigen de meeste producenten ook alternatieve stoffen. Een verschuiving van hun productie naar deze alternatieven kan wellicht tot enige aanloopkosten leiden, maar op langere termijn zouden die moeten worden gecompenseerd door grotere afzetmogelijkheden voor alternatieven.

Er is bepaald dat de Commissie de situatie vóór 31 december 2002 moet evalueren teneinde te beslissen of er voor de Gemeenschap productieverminderingen moeten worden voorgesteld voor de periode na 2008. Deze evaluatie zal worden uitgevoerd in het licht van de technische en economische beschikbaarheid van alternatieven, de wereldwijde ontwikkeling van het HCFK-verbruik en de HCFK-uitvoer uit de Gemeenschap.

2.3 Methylbromide (MBr)

33. Het Scientific Assessment Panel van het Protocol van Montreal is in zijn UNEP/WMO-verslag van 1994 tot de conclusie gekomen dat een geleidelijke stopzetting van de productie en het verbruik van methylbromide in de periode tot het jaar 2001 de belangrijkste bijkomende maatregel was die de partijen konden nemen om de ozonafbraak in de komende decennia terug te dringen.

34. In het voorstel voor een verordening:

- * wordt het jaar 2001 voorgesteld voor de stopzetting van de productie en het verbruik van methylbromide, met een uitzondering voor kritische toepassingen.

Dit zou vroeger zijn dan de stopzetting in 2005 die in Montreal voor ontwikkelde landen is overeengekomen, maar zou in overeenstemming zijn met de door het Scientific Assessment Panel aanbevolen stopzetting in 2001. Tot de landen die al akkoord zijn gegaan om methylbromide in 2001 te elimineren behoren de Verenigde Staten (de grootste gebruiker ter wereld van methylbromide), Canada, Oostenrijk, Denemarken, Finland, Duitsland, Nederland, Noorwegen, Zweden, Indonesië en Colombia.

- * wordt een uitzondering gemaakt voor kritische toepassingen, zodat het gebruik van methylbromide mogelijk blijft zolang er geen technisch of economische haalbare alternatieve stof of techniek beschikbaar is.

Hieruit blijkt dat waarschijnlijk niet alle toepassingen van methylbromide in 2001 vervangen zullen zijn. Volgens ramingen van het MBr Technical Options Committee van het Protocol van Montreal zijn er voor ongeveer 90% van de huidige toepassingen van methylbromide goede alternatieven voorhanden. De voorgestelde verordening voorziet in een flexibele procedure waarbij de bevoegde instanties van de lidstaten met inachtneming van de in de verordening vastgestelde criteria vrijstellingen voor kritische toepassingen kunnen toestaan. Hierdoor wordt erkend dat de lidstaten het beste zullen kunnen beoordelen welke alternatieven in de lokale omstandigheden met succes kunnen worden toegepast.

(i) Wat is methylbromide?

35. Methylbromide is een uiterst efficiënt gasvormig breedspectrumbestrijdingsmiddel. Het veroorzaakt niet alleen heel wat ozonafbraak, maar wordt door de Wereldgezondheidsorganisatie ook als uiterst giftig beschouwd. Na verscheidene vergiftigingsincidenten leggen de meeste landen nu strikte beperkingen op het gebruik ervan op en eisen zij dat het wordt toegepast door fumigatiebedrijven die over een vergunning beschikken. Veel landen hebben ook maatregelen genomen om lucht- en waterverontreiniging in de omgeving tijdens de fumigatie te voorkomen. Italië

bijvoorbeeld heeft het gebruik van methylbromide in de intensieve tuinbouw rond het Braccianomeer verboden nadat er ongerustheid over de verontreiniging van het meer was ontstaan. Wanneer het in de bodem wordt toegepast, doodt methylbromide alle bodemorganismen, ook die welke de bodem gezond helpen houden. Omdat er residuen kunnen overblijven, hebben verscheidene supermarktketens geëist dat hun leveranciers geïntegreerde plaagbestrijding (IPM) gebruiken om plagen in de bodem te bestrijden in plaats van methylbromide. Dit is in overeenstemming met het vijfde milieuactieprogramma, dat maatregelen omvat voor de overschakeling op IPM en voor een significante terugdringing van het gebruik van bestrijdingsmiddelen vóór het jaar 2000.

(ii) Toepassingen van methylbromide in de Europese Gemeenschap

36. De Europese Gemeenschap is de op een na grootste verbruiker van methylbromide. Het wordt vooral gebruikt voor bodemfumigatie (90%), maar ook voor grondstoffenfumigatie (3%), fumigatie van gebouwen zoals meelfabrieken (3%) en als chemische grondstof voor farmaceutische en andere producten (4%). Op grond van Verordening (EG) nr. 3093/94 is de totale hoeveelheid die in 1997 in de Gemeenschap op de markt mag worden gebracht beperkt tot 16.472 ton, waarna deze met 25% zal worden verminderd tot 12 353 ton in 1998.
37. Het gebruik van methylbromide voor bodemfumigatie blijft beperkt tot hoogwaardige monoculturen zoals tomaten, aardbeien, meloenen, komkommers en snijbloemen. Italië verbruikt meer dan 50% van het methylbromide in de Gemeenschap, maar het gebruik ervan heeft de laatste jaren aanzienlijk gevarieerd. In België is het met 48% gedaald, in Denemarken met 73% en in Nederland en Duitsland is het volledig geëlimineerd. In Spanje daarentegen is het gebruik met 50% toegenomen en op Sicilië nog meer. Het verbruik daar maakt nu meer dan 20% van het totale verbruik van methylbromide in de Gemeenschap uit.

(iii) Opties voor de beperking van het gebruik van methylbromide

38. Het voorstel is gericht op een geleidelijke stopzetting van de productie en het verbruik van methylbromide in de periode tot het jaar 2001, met een uitzondering voor kritische toepassingen. Deze aanpak is in overeenstemming met het Protocol van Montreal, dat voorziet in de eliminatie van de emissie van ozonafbrekende stoffen door de geleidelijke stopzetting van de *productie* en het *verbruik (gedefinieerd als productie + invoer - uitvoer)*. Het voorstel is ook in overeenstemming met de huidige Verordening (EG) nr. 3093/94, waarbij de productie en het op de markt brengen van methylbromide wordt beperkt.
39. De fumigatie-industrie stelt een alternatieve aanpak voor. Zij stelt alleen voor de emissie te beperken door het gebruik van vrijwel ondoordringbaar kunststof folie en door lagere doses, waardoor niet zou worden geraakt aan de productie en het verbruik. Hoewel dit voorstel welkom is als middel om de emissie te beperken, zou het niet voldoen aan de verplichtingen van de Gemeenschap in het kader van het Protocol, dat van bij het begin heeft gesteld dat emissiebeperking niet te controleren is en dus niet afdoend is om de ozonlaag te beschermen. Wanneer nog steeds gebruik wordt gemaakt van methylbromide, bijvoorbeeld in het kader van de vrijstelling voort kritische toepassingen, is het verminderen van de emissie belangrijk. Volgens de voorgestelde verordening zouden de fumigatiebedrijven voorzorgsmaatregelen moeten nemen om

lekkage van methylbromide tijdens fumigatie te voorkomen en zouden zij bij de Commissie verslag moeten uitbrengen over deze maatregelen en over de geraamde emissie.

(iv) Alternatieven voor methylbromide

40. Hoewel er geen alternatief is dat methylbromide in alle bestaande toepassingen kan vervangen, zijn in de commerciële tuinbouw met succes een aantal alternatieven voor de bestrijding van bodemplagen ingevoerd. Voorbeelden zijn gewasrotatie, het gebruik van gecombineerde bestrijdingsmiddelen, het gebruik van natuurlijke en kunstmatige substraten, sterilisatie met stoom, solarisatie, biologische methoden, overschakeling op andere variëteiten en diepplougen. Deze alternatieven zijn in een aantal lidstaten met succes gebruikt in plaats van methylbromide, zonder dat de opbrengst, het rendement of de werkgelegenheid daaronder heeft geleden. Uit de Verenigde Staten, Canada en Latijns-Amerika zijn soortgelijke ervaringen gemeld. Voor de meeste bestaande toepassingen van methylbromide bestaan er nu technisch en economisch haalbare alternatieven, zodat een eliminatie in 2001 nu mogelijk is met als belangrijke garantie een vrijstelling voor kritische toepassingen, met name voor de weinige overblijvende toepassingen waarvoor nog geen alternatieven zijn gevonden.

(v) De gevolgen van een vroege eliminatie met een vrijstelling voor kritische toepassingen

41. Een eliminatie van methylbromide in 2001 zal de snelle invoering van de reeds beschikbare alternatieven stimuleren, terwijl de vrijstelling voor kritische toepassingen garandeert dat de landbouwers het niet zonder methylbromide moeten stellen voor er een goed alternatief beschikbaar is. De lidstaten kunnen rekening houdend met de verschillen in gewassen en de plaatselijke omstandigheden, zoals klimaat en bodemtype, vrijstellingen verlenen. Deze vrijstellingen voor kritische toepassingen moeten beperkt blijven tot bepaalde duidelijk omschreven toepassingen en gebieden binnen een specifieke lidstaat en zullen dan ook geen gevolgen kunnen hebben voor de interne markt. Hoewel deze afwijkingen wellicht meer zullen voorkomen in het begin, zullen zij regelmatig worden geëvalueerd en parallel met de vooruitgang in de ontwikkeling en de economische beschikbaarheid van alternatieven worden beperkt. Elke lidstaat moet bij de Commissie verslag uitbrengen over de verleende vrijstellingen en de criteria voor het bepalen van de kritische toepassingen moeten in het licht van deze verslagen, de vooruitgang van de techniek en de beschikbaarheid van alternatieven regelmatig worden herzien.

(vi) Economische gevolgen van de vervanging van methylbromide

42. De methylbromide-industrie beweert dat de eliminatie van methylbromide de opbrengsten zal verminderen, de winstgevendheid zal aantasten en de werkloosheid zal doen toenemen. Hoewel een dergelijk scenario mogelijk is, bijvoorbeeld in de veronderstelling dat methylbromide plotseling van de markt wordt gehaald zonder dat er technisch en economisch haalbare alternatieven beschikbaar zijn, stemt dit niet overeen met het voorstel. De bemoedigende resultaten in veel gevallen waarin methylbromide reeds vervangen is en het veiligheidsnet van de vrijstelling voor kritische toepassingen maken het mogelijk methylbromide te elimineren zonder schade te berokkenen aan de landbouwers die het momenteel gebruiken.

43. Een studie voor de Europese Commissie over de kosten en gevolgen van de eliminatie van methylbromide in de Gemeenschap is in mei 1997 voltooid. Er staan heel wat voorbeelden in van de succesvolle vervanging van methylbromide door alternatieven zonder schadelijke gevolgen voor de opbrengst of de winst.
- in natuurlijke substraten geteelde aardbeien in Italië halen een opbrengst van 4,8 kg/m², vergeleken met een gemiddelde van 3,0 kg/m² in gebieden in Italië en Spanje waar methylbromide wordt gebruikt;
 - solarisatie van in volle grond geteelde paprika's in Italië leidde tot een 20% hogere opbrengst in vergelijking met methylbromide;
 - overschakeling van methylbromide op kunstmatige substraten in Nederland verhoogde de tomatenopbrengst met 10% tot 52 kg/m²;
 - in Ragusa in Italië leidde de vervanging van methylbromide door een combinatie van solarisatie en IPM tot een stijging van de winst tot 2000\$/ha.
44. De ervaring toont aan dat deze alternatieven het best werken wanneer zij in het landbouwsysteem worden geïntegreerd en op specifieke plagen en gewassen worden gericht. Terwijl methylbromide zonder onderscheid alles op elk gewas doodt, vergt het gebruik van alternatieven een beter geïnformeerde, intelligente aanpak om de beste aanpak te vinden voor een specifieke plaag op een welbepaald gewas in specifieke lokale omstandigheden. Het gebruik van alternatieven zal dan ook beter geschoold personeel in de landbouw vereisen dan methylbromide. Hoewel dit gevolgen heeft voor de kosten, heeft het ook gevolgen voor werkgelegenheid en opleiding die voor de landbouwsector positief zouden zijn. Een snelle invoering van alternatieven kan het concurrentievermogen van de landbouw in de Gemeenschap ten goede komen door:
- * bij te dragen tot de duurzaamheid van de landbouw in de Gemeenschap op lange termijn;
 - * uitvoermarkten te creëren voor milieuvriendelijke technologie voor plaagbestrijding;
 - * tegemoet te komen aan de stijgende vraag naar zonder bestrijdingsmiddelen geteelde producten.
45. Er is betoogd dat de Gemeenschap methylbromide niet moet elimineren zolang het in Noord-Afrikaanse landen nog wordt gebruikt. Er wordt gevreesd dat in Marokko en Tunesië met behulp van methylbromide geteelde producten de inheemse producten op de markt van de Gemeenschap zouden verdringen. Deze vrees is gebaseerd op het geloof dat het gebruik van alternatieven onvermijdelijk leidt tot duurdere producten van een lagere kwaliteit dan bij het gebruik van methylbromide het geval is, maar dit wordt niet door de feiten gestaafd. Het is veel waarschijnlijker dat de landbouwers in de Gemeenschap door de invoering van alternatieve systemen die de winstgevendheid verbeteren op een lagere prijs uitkomen dan hun concurrenten. Zo zijn in Nederland na de eliminatie van methylbromide met succes en op grote schaal substraten met een hoge opbrengst ingevoerd, zonder dat daarbij een leidende positie voor gewassen als tomaten verloren is gegaan. Deze ervaring en dergelijke technieken kunnen worden aangepast om in de hele Gemeenschap te worden gebruikt voor gewassen waarvoor momenteel methylbromide wordt gebruikt.

46. Omdat zij oog heeft voor de specifieke problemen van de Zuid-Europese landbouwers, heeft de Commissie in april 1997 in Tenerife een workshop over alternatieven voor methylbromide in Zuid-Europese landen georganiseerd. Daar is men tot de conclusie gekomen dat het bestaan van talrijke alternatieven voor het gebruik van methylbromide voor bodemfumigatie uitvoerig is aangetoond, zowel in presentaties als bij bezoeken aan de velden van producenten, en dat veel van deze methoden direct bruikbaar zijn in Zuid-Europese landen.

2.4 Stopzetting van het op de markt brengen en het gebruik van CFK's en andere volledig gehalogeneerde stoffen

47. In het kader van de bestaande Verordening (EG) nr. 3093/94 heeft de Gemeenschap de algemene stopzetting van de productie van CFK's en andere volledig gehalogeneerde stoffen bereikt. Hoewel de productie van CFK's reeds in 1995 werd stopgezet (en die van halonen in 1994), zijn er evenwel nog te veel goedkope CFK's op de Europese markt, waardoor de overschakeling op alternatieven wordt vertraagd. CFK's uit bestaande voorraden en uit recycling vormen een gedeeltelijke verklaring voor de aanhoudende beschikbaarheid. Ook wordt aangenomen dat illegale invoer een belangrijke rol speelt.
48. In het licht van de algemene doelstelling van het Protocol van Montreal en de verordening om ozonafbrekende stoffen te elimineren, en met het oog op de tijd die sinds het productieverbod reeds is verstreken, is het terecht dat nu ook de verkoop en het gebruik van CFK's, halonen en andere volledig gehalogeneerde stoffen worden verboden. De term "gebruik" wordt gedefinieerd als de benutting bij de productie of het onderhoud van producten of apparatuur (bijvoorbeeld bijvullen van koelapparatuur) of bij procédés. Naast de mogelijkheid van "essentiële toepassingen" zijn er op het voorgestelde verbod enkele beperkte uitzonderingen om de overgang te versoepelen. Door deze maatregel verdwijnt de markt voor de betrokken stoffen, wat het doeltreffendste middel is om de illegale invoer te doen ophouden.
49. In verband met *essentiële toepassingen* van CFK's ontwikkelt de Commissie volgens het mandaat aan de partijen in het kader van het Protocol van Montreal momenteel een overgangsstrategie voor de beperking van deze toepassingen voor medische inhalatoren. Momenteel wordt in samenwerking met de lidstaten en alle betrokken partijen de laatste hand gelegd aan een "strategisch plan" om in de medische sector snel op andere producten dan CFK's over te schakelen.

2.5 Handel in ozonafbrekende stoffen - vergunningsvereisten

50. Het Protocol van Montreal is op de negende vergadering van de partijen gewijzigd door toevoeging van de eis dat de partijen een vergunningensysteem moeten opzetten voor de invoer en uitvoer van ozonafbrekende stoffen. Een correct toezicht via voorschriften voor de afgifte van vergunningen en de rapportage bij de handel in gereguleerde stoffen is voor de partijen een belangrijk middel om hun resultaten bij de eliminatie van ozonafbrekende stoffen te evalueren. Bovendien bevordert het de inspanningen om de illegale handel in deze stoffen in te tomen, vooral omdat alle partijen bij het Protocol van Montreal nu door deze verplichtingen gebonden zijn.

51. Op grond van Verordening (EG) nr. 3093/94 gelden in de Gemeenschap reeds voorschriften inzake invoerquota en vergunningen, die in het huidige voorstel gehandhaafd zijn. Dit voorschrift inzake vergunningen geldt ook voor "actieve veredeling", d.w.z. gereguleerde stoffen die de Gemeenschap binnenkomen voor opwerking/herverpakking en daarna weer worden uitgevoerd. Naast het bestaande systeem voor invoer wordt ook voorgesteld een systeem op te zetten voor de afgifte van vergunningen voor de uitvoer van ozonafbrekende stoffen, aangevuld met passender rapportagevoorschriften voor bedrijven die ozonafbrekende stoffen verhandelen. Vergeleken met het voorschrift voor de afgifte van een invoervergunning voor iedere afzonderlijke zending, voorziet het voorstel in een algemene uitvoervergunning die aan het begin van het jaar bij de Commissie wordt aangevraagd. Het systeem is zodanig opgezet dat het voldoet aan de voorschriften van het Protocol van Montreal en met name de kruislingse controle van informatie met andere partijen mogelijk maakt zonder een onnodige administratieve belasting te vormen voor het bedrijfsleven en de controleinstanties.

Bijlage 1 **Notitie over de effecten op het bedrijfsleven met bijzondere aandacht voor het MKB**

Titel van het voorstel: Ontwerp-voorstel voor een verordening betreffende stoffen die de ozonlaag afbreken

Document: ref.nr.: 98003

1. Voor welke bedrijven heeft het voorstel gevolgen?

Het voorstel heeft gevolgen voor:

I. Producenten

- A. van ozonafbrekende stoffen (OAS) en hun alternatieven
- B. van apparatuur en producten waarin deze stoffen en/of hun alternatieven worden gebruikt, waaronder producenten van schuim en koelapparatuur

II. Gebruikers

- A. van ozonafbrekende stoffen als oplosmiddel en in de landbouw (methylbromide)
- B. van koel- en oplosmiddelapparatuur en isolatieproducten

III. Fumigatiebedrijven die gebruikmaken van methylbromide

De acht Europese producenten van OAS zijn grote bedrijven of dochterondernemingen daarvan. Dit voorstel beperkt hun mogelijkheden om hun totale verkoop in de nabije toekomst te verhogen en kan hun verkoop van HCFK's uiteindelijk doen dalen. Aangezien het HCFK-verbruik in elk geval reeds wordt beperkt op grond van het Protocol van Montreal, zal het negatieve effect op de producenten waarschijnlijk gering zijn. Het voorstel zal ook een positief effect hebben op de verkoop van alternatieven. Aangezien de meeste producenten ook de alternatieve stoffen produceren, kunnen de algemene gevolgen voor hen zelfs positief zijn.

Door het stimuleren van hun markten zal het voorstel voordelen hebben voor de producenten en verbruikers van technologie en stoffen zonder OAS in de Gemeenschap. De eventuele negatieve gevolgen voor producenten van apparatuur of voor gebruikers van OAS (met name HCFK's en methylbromide) zullen wellicht beperkt zijn omdat:

1. er een groot aantal alternatieven tegen redelijke prijzen beschikbaar is;
2. er met de komst van schaalvoordelen verdere prijsdalingen kunnen worden verwacht;
3. het voorstel doelbewust meer tijd voor overschakeling op alternatieven uittrekt wanneer er specifieke problemen bestaan, bijvoorbeeld bij de omschakeling van bepaalde productie-installaties voor schuim;
4. de aanloopkosten bij de overschakeling van productie-installaties vaak door lagere bedrijfskosten zullen worden gecompenseerd, bijvoorbeeld bij reiniging met water in plaats van HCFK-oplosmiddelen;
5. het voorstel ruimte laat voor nieuwe vrijstellingen in die specifieke gevallen waarin geen alternatieven zijn gevonden of deze alternatieven niet behoorlijk werken.

2. Welke maatregelen moeten de bedrijven nemen om aan de voorgestelde wetgeving te voldoen?

Voor de naleving moeten zowel de producenten als de gebruikers van koel- en oplosmiddelapparatuur en isolatieproducten overschakelen op ozonvriendelijke alternatieven. De bedrijven moeten:

1. informatie verzamelen over de beschikbaarheid van alternatieven;
2. beslissen welke oplossing voor hen het meest geschikt is;
3. bepaalde investeringen doen in nieuwe technologie zonder OAS;
4. in bepaalde gevallen hun installaties en praktijken aanpassen om de alternatieven (die soms ontvlambaar of giftig zijn) op de juiste manier toe te passen.

Een veel voorkomend probleem voor het MKB bij de omschakeling is dat zij niet voldoende informatie over de alternatieven hebben. Dit kan echter gemakkelijk worden opgelost: het Bureau voor industrie en milieu van het UNEP in Parijs publiceert regelmatig nieuwsbrieven over alternatieven en de informatie is ook beschikbaar in een database. Daarnaast zet de Commissie momenteel een database op met informatie over de in Europa beschikbare alternatieven.

3. Welke economische effecten zijn van de voorgestelde wetgeving te verwachten?

Op grond van de bestaande wetgeving moet er hoe dan ook in alternatieven voor OAS worden geïnvesteerd. Het voorstel zal tot gevolg hebben dat deze verandering in bepaalde sectoren sneller plaatsheeft. Naar verwachting zullen de economische effecten voor producenten van OAS beperkt zijn of zelfs positief als de verkoop van alternatieven fors toeneemt.

De schuimproducenten en de producenten van koelapparatuur en -producten zullen op alternatieve stoffen moeten overschakelen, maar een groot deel van het werk voor de ontwikkeling van alternatieven is reeds gedaan. Waarschijnlijk zullen de kosten dan ook beperkt zijn. Volgens ramingen uit de March-studie zullen de directe kosten voor de koelsector minder dan 2% van de jaarlijkse omzet bedragen. Voor de schuimsector is de March-studie tot de conclusie gekomen dat de totale omschakelingskosten ongeveer 15% van de jaarlijkse omzet zouden bedragen indien alle OAS in 2000 zouden worden geëlimineerd. In het huidige voorstel wordt voor de omschakeling evenwel aanzienlijk meer tijd uitgetrokken voor die gedeelten van de schuimsector die bij een zeer snelle eliminatie met relatief hoge kosten zouden worden geconfronteerd. De kosten kunnen dan ook zeer waarschijnlijk tot circa 4% van de jaarlijkse omzet worden beperkt. Er zij ook opgemerkt dat de meeste van deze kosten aan de gebruikers zouden worden doorberekend, waardoor de investeringskosten over een groot aantal gebruikers zouden worden gespreid.

Het voorstel zal de bedrijven die alternatieven ontwikkelen waarschijnlijk betere exportmogelijkheden opleveren wanneer de eliminatie de vraag naar alternatieve stoffen en technologie in het buitenland doet stijgen. Dit zal met name de producenten van alternatieven voor apparatuur waarbij HCFK's worden gebruikt ten goede komen, aangezien Europa de leiding zou nemen op wereldniveau. Aangezien op grond van de verordening alternatieven voor de Europese markt in de handel zullen zijn gebracht, zullen de EU-producenten een concurrentievoordeel hebben zodra de vraag naar producten zonder HCFK's elders begint te stijgen. Dit is reeds het geval voor uit Duitsland en Zweden uitgevoerde koolwaterstof-koelkasten met koolwaterstof-geblazen schuim, koolwaterstof- en ammoniak-klimaatregeling (Verenigd Koninkrijk en Italië), zonder OAS geïsoleerde leidingen voor stadsverwarming

(Denemarken, Zweden) en ammoniak-koelsystemen voor bedrijven (Denemarken). Het MKB zal ook extra mogelijkheden vinden in de terugwinning en recycling van OAS.

Wat methylbromide betreft, is het duidelijk dat een zorgvuldig gebruik van oordeelkundig gekozen alternatieve stoffen en technieken even grote of grotere opbrengsten en winsten kan opleveren dan het gebruik van methylbromide. De Italiaanse vereniging van fumigatiebedrijven bijvoorbeeld heeft geconstateerd dat solarisatie voor bepaalde gewassen een gunstige kosten-batenverhouding heeft. Zij merkt op dat het gebruik van gewasrotatie het aantal pathogenen in de bodem beperkt, zodat alternatieve ontsmettingsmiddelen in een lagere dosis kunnen worden gebruikt. In haar verslag stelt zij dat solarisatie in combinatie met biologische bestrijdingsmethoden/lage doses ontsmettingsmiddelen een goed alternatief is voor chemische bodemontsmetting met methylbromide, met name in Zuid-Italië en wellicht in het hele Middellandse-Zeegebied.

4. Bevat het voorstel maatregelen teneinde rekening te houden met de specifieke situatie van het MKB?

Het voorstel is in zoverre specifiek op het MKB van toepassing, dat veel producenten en gebruikers van alternatieven geen grote bedrijven zijn, maar tot het MKB behoren, hoewel de meeste producenten van OAS-technologie grote bedrijven zijn. Wat klimaatregeling voor commerciële toepassingen betreft, is de meeste apparatuur waarbij OAS worden gebruikt afkomstig van grote producenten van buiten Europa, terwijl de alternatieven grotendeels afkomstig zijn van kleine bedrijven binnen de Gemeenschap.

Producten die HCFK's bevatten, worden momenteel veel in het MKB gebruikt, maar het ombouwen van de bestaande apparatuur is krachtens het voorstel niet verplicht. Wanneer nieuwe apparatuur zonder HCFK's moet worden aangekocht, zullen de kosten in de meeste gevallen niet significant hoger zijn dan die voor producten op basis van HCFK's. Voor die delen van de schuimsector waarin de meeste producenten tot het MKB behoren en voor de gebruikers van oplosmiddelen (waarvan er ook veel deel uitmaken van het MKB) biedt het voorstel een relatief lange termijn om de eliminatie van HCFK's te voltooien. Waar er nog economische of technische problemen blijven bestaan, komen bedrijven uit het MKB in aanmerking voor een vrijstelling in verband met essentiële of kritische toepassingen.

De meeste bedrijven die fumigatie met methylbromide in de EU leveren, behoren tot het MKB. Deze bedrijven hebben via hun verenigingen verklaard dat zij verwachten economische schade te ondervinden van een snellere eliminatie van methylbromide. Dit gaat alleen op wanneer de fumigatiebedrijven in methylbromide specialiseren en geen andere oplossingen aanbieden om specifieke plagen of ziekten te bestrijden. Fumigatiebedrijven die gebruikmaken van methylbromide en niet diversifiëren, zullen over enkele jaren in elk geval hun klanten kwijtraken omdat methylbromide dan op grond van het Protocol van Montreal geëlimineerd zal zijn. Een vroegere eliminatiedatum in de Gemeenschap en een flexibel systeem van vrijstellingen kunnen voor deze bedrijven een stimulans vormen om te diversifiëren en daardoor hun klanten te kunnen behouden. Minder gebruik van methylbromide zal ook leiden tot mogelijkheden voor meer werkgelegenheid bij kleine en middelgrote bedrijven die zorgen voor solarisatie en stoombehandeling en bij de fabrikanten van substraten.

Krachtens het voorstel blijft het gebruik van methylbromide voor kritische toepassingen in de landbouw mogelijk. Ontsmetting met methylbromide zal dan ook blijven bestaan, maar dan wel met nieuwe emissie beperkende technologie zoals dikkere kunststof folie. Daardoor zal ontsmetting met methylbromide een meer gespecialiseerde activiteit worden, waarvoor dan ook een hogere prijs kan worden gevraagd.

5. Standpunt van de betrokken bedrijven en bedrijfsorganisaties

Er zijn veel verschillende meningen over de verwachte effecten van het voorstel op het bedrijfsleven. Gezien het grote aantal betrokken deelsectoren wekt dit geen verbazing. Met name de bedrijfsorganisaties hebben gesteld dat het verder vervroegen van de eliminatie van HCFK's dan in het huidige voorstel nadelige economische effecten voor hen zou hebben. In een aantal bijdragen van individuele bedrijven wordt evenwel voor een nog strengere regulering gepleit dan die welke nu wordt voorgesteld. De nationale bedrijfsorganisaties in de lidstaten die HCFK's reeds geëlimineerd hebben, zijn het er ook over eens dat een strenger voorstel realistisch en haalbaar zou zijn.

6. Raadpleging

De producenten en verbruikers van zowel OAS als producten zonder OAS zijn geraadpleegd via periodieke vergaderingen tussen IGPOL en de diensten van de Commissie. Zij hebben ook direct of indirect bijdragen geleverd tot een studie over alternatieven voor OAS die voor het Directoraat-generaal voor milieuzaken van de Commissie is uitgevoerd, of tot de verslagen van het technische comité van het UNEP.

Voorbeelden van deze bedrijven zijn: GIFAS (lucht- en ruimtevaart), GITEP, FIEE (industrievereniging elektriciteit en elektronica), ORGALINE (Europese contactgroep van de elektrische, mechanische en metaalbewerkende industrie), SURCHIM, GRAINDORGE, ELF Atochem, ICI, Rhone-Poulenc, OASI (Italiaanse industrievereniging voor metaalontvetting), Solvay, ISOPA, BRUFMA, Eurovent, European Panels Federation, Exiba, Dehon, Knaut, Belgian Association of Refrigeration, Acrib, Eucrar, RFIC, CSDF, AREA, KTG, CECOMAF, ASERCOM, PANAMA, Linde Kaltetechnik, Dansk Teknologisk Institut, Danfoss, Sabroe Refrigeration, A'Gramkow, Dansk Ammoniafabrik, Gram Refrigeration, Soby Koleteknik, Danvalve, Retech Refrigeration Technologies, Calor Gas, University of Hannover-Refrigeration Institute, Electrolux, AEG, Integral, Siemens, Tesco, Sainsbury, Cactus, Migros, Bosch, DeLonghi, York International, ABB Stal, Star Refrigeration, ALDI, Liebherr, Frigoscandia, Pilkington, Pittsburgh Corning, Robur, Thanex, Zeo-tech, Birdsall, Ecozeo, Whitbread, Morris and Young, APV Baker, Carrier Air Conditioning, Copeland, Eaton Williams, Mitsubishi, Munters Ltd, Toshiba, Armstrong, BASF, Bayer, Lematic, nmc Kenmore, Recticel, Rockwool, AKA Kyla, EUROFEU.

Bijlage 2 Technische en economische haalbaarheid van de voorgestelde beperkingen voor HCFK's

Producenten van HCFK's

Er zijn acht producenten van HCFK's in de Gemeenschap en in alle gevallen zijn dit grote chemische bedrijven of dochterondernemingen daarvan, die een breed scala van producten aanbieden, waaronder de belangrijkste alternatieven voor HCFK's. Maatregelen die de productie van HCFK's beperken, zullen dan ook nieuwe markten doen ontstaan voor andere delen/afdelingen van dezelfde bedrijven.

Door de beperkingen op het gebruik van HCFK's zullen de producenten hun productie voor de Europese markt moeten verminderen. Deze markt maakt evenwel slechts een klein deel van de HCFK-markt uit, die ook de productie voor het gebruik als grondstof (die niet onder de verordening valt) en voor de uitvoer omvat.

Met de hier voorgestelde productiebeperking kunnen de producenten tot 2008 op het huidige niveau HCFK's blijven produceren. Na die datum kunnen zij tot 2014 op het niveau van 1997 blijven uitvoeren. De belangrijke markt voor HCFK-141b in de Verenigde Staten verdwijnt echter in elk geval in 2003 omdat een Amerikaans verbod op het gebruik van deze stof dan van kracht wordt. Ook in Japan zal in 2004 het gebruik van HCFK-141b verboden zijn. In de March-studie, die op een evaluatie van de vraag op de markt gebaseerd is, wordt gesteld dat het *wellicht* mogelijk is de uitvoer van HCFK's tot 2009 op het niveau van 1993 te handhaven. Het niveau van 1993 ligt 35% lager dan het huidige exportniveau. Hieruit blijkt duidelijk dat de voorgestelde beperkingen voor de HCFK-productie geen gevolgen zullen hebben voor het concurrentievermogen van de producenten van HCFK's in de Gemeenschap.

Producenten en eindgebruikers van producten en apparatuur met HCFK's

In onderstaande tabel is het Europese gebruik van HCFK's in 1996 voor de drie belangrijkste sectoren vermeld.

	HCFK-gebruik in 1996 (ton ODP)	HCFK-gebruik in 1996 (%)
Koeling	2350	32%
Oplosmiddelen	650	10%
Schuim	4220	57%

De koelsector

Een groot deel van de HCFK's wordt gebruikt voor onderhoud, bijvoorbeeld omdat koelapparatuur na lekkages moet worden bijgevuld.

Het gebruik van HCFK's wordt in Verordening (EG) nr. 3093/94 in bepaalde soorten koel- en klimaatregelingsystemen al verboden. In het nieuwe artikel 5 wordt het verbod met ingang van 1 januari 2001 uitgebreid tot alle nieuwe koel- en klimaatregelingsystemen, met uitzondering van omkeerbare klimaatregeling/warmtepompsystemen, waarvoor HCFK's tot 2004 mogen worden gebruikt omdat er nog geen alternatieven beschikbaar zijn.

Voor bestaande koelapparatuur heeft het voorstel slechts in zoverre gevolgen dat het gebruik van nieuw geproduceerde HCFK's voor onderhoud met ingang van 2008 wordt verboden. Dit zal naar verwachting geen problemen opleveren, aangezien nog steeds gebruik kan worden gemaakt van gerecycleerde HCFK's en de lekkages aanzienlijk kunnen worden verminderd. Ook zou er nog voldoende tijd zijn om nieuwe alternatieven voor bijvulling te ontwikkelen.

Voor een aantal toepassingen (de detailhandel, winkelcentra, restaurants, voedselbewerking en klimaatregeling voor comfort) gebeurt koeling op dit moment voornamelijk met behulp van HCFK-22. Door een verbod op het gebruik van HCFK's voor koeling zou het marktaandeel voor de producenten van apparatuur die nog geen alternatieven hebben ingevoerd of plannen daarvoor hebben, uiteraard dalen. Een dergelijk verbod zou echter tevens positieve gevolgen hebben voor de producenten van alternatieve vloeistoffen en de producenten van apparatuur voor alternatieve stoffen, die in de Gemeenschap zeer talrijk zijn.

Koolwaterstoffen voor koeling kunnen alleen (in kleine systemen) of als onderdeel van een secundair systeem voor koeling en klimaatregeling op grotere schaal worden gebruikt. Door de geringe benodigde hoeveelheden, de verbeterde technieken en de betere onderhouds- en controlesystemen zijn koolwaterstoffen nu ondanks hun brandbaarheid veilig om in openbare ruimtes te worden gebruikt. Koelsystemen met koolwaterstoffen worden reeds gebruikt voor koeling voor commerciële toepassingen, bijvoorbeeld in kleine winkels, supermarkten, cafés, restaurants, benzinstations en franchisepunten voor voeding. Koolwaterstoffen hebben ook een steeds groter marktaandeel in apparatuur voor klimaatregeling. Volgens de fabrikanten en distributeurs van koelsystemen met koolwaterstoffen voor commerciële toepassingen behoren de meeste gebruikers van koolwaterstoffen tot het MKB. Koolwaterstoffen hebben een goede energie-efficiëntie en zijn bruikbaar met de meeste soorten compressorolie en materialen. De producenten van koelapparatuur hebben bevestigd dat in elk geval voor kleinere systemen een systeem met koolwaterstoffen zowel op kortere als op langere termijn zelden meer kost dan een ander systeem.

Ammoniak is een natuurlijke maar giftige stof die al tientallen jaren op grote schaal voor industriële koeling wordt gebruikt en qua veiligheid wereldwijd een uitstekende staat van dienst heeft. Zowel in de Verenigde Staten als in Duitsland neemt ammoniak meer dan 70% van de industriële koeling voor zijn rekening. Traditioneel is het gebruik van ammoniak buiten de industriële koeling altijd beperkt geweest, hoewel het gebruik momenteel stijgt bij toepassingen zoals klimaatregeling en in supermarkten. Andere gebruikers zijn bijvoorbeeld grote levensmiddelenproducenten, geneesmiddelenbedrijven en brouwerijen. In de meeste gevallen moet voor ammoniak een secundair koelmiddel in een indirect systeem worden gebruikt. Dit maakt ammoniak geschikt voor grote systemen, hoewel de ondergrens voor een technisch en economisch haalbaar ammoniakstelsel de laatste tijd is gedaald. De prijzen van onderdelen voor ammoniaksystemen, die op staal in plaats van op koper moeten worden gebaseerd, zijn op dit moment 0-50% hoger dan voor HCFK-onderdelen. Het prijsverschil zal afnemen ten gevolge van de schaalvoordelen. Volgens de verwachtingen zullen de hogere aanloopinvesteringen op middellange en lange termijn in veel gevallen worden gecompenseerd door de hoge energie-efficiëntie en de lage bedrijfskosten van ammoniaksystemen. De prijs van ammoniak zelf is ongeveer 20% van de prijs van HCFK-22.

Koel- of klimaatregelingsystemen op basis van HFK's zijn al voor vrijwel alle toepassingen beschikbaar. De groep HFK's omvat een brede scala van stoffen (en mengsels daarvan) met enigszins verschillende eigenschappen. Sommige van deze stoffen vereisen een ander systeemontwerp dan HCFK's. Volgens de fabrikanten van apparatuur kunnen de fabricagekosten daardoor in eerste instantie met zo'n 5% stijgen. Deze aanvankelijke

kostenstijging zal waarschijnlijk weer verdwijnen wanneer systemen op basis van HFK's gangbaarder worden. In de meeste gevallen heeft het gebruik van HFK's in plaats van HCFK's geen significante gevolgen voor de prestaties van de koelsystemen (d.w.z. de koelcapaciteit en de energie-efficiëntie). HFK's zijn echter stoffen met een zeer lange verblijfstijd in de atmosfeer. Daarom en omdat het tevens potentiële broeikasgassen zijn, moeten er emissiebeperkende maatregelen worden genomen. Op grond van het in december 1997 gesloten Protocol van Kyoto maken HFK's deel uit van de groep klimaatgassen waarvoor de EU haar emissie in de periode 2008-2012 in vergelijking met 1990 met 8% moet verlagen. Elk gebruik van HFK's moet dan ook gepaard gaan met strenge maatregelen ter beperking van de emissie.

Andere koelmiddelen zoals water en watermengsels, kooldioxide en lucht en andere soorten koel- en klimaatregelingsystemen (bijvoorbeeld absorptiesystemen) zijn nog in ontwikkeling of worden op dit moment slechts in beperkte mate gebruikt. Er zijn echter aanwijzingen dat ze binnenkort op grotere schaal zullen worden toegepast.

Hoewel is aangetoond dat alternatieven in grote mate beschikbaar zijn, hebben de verenigingen van producenten en gebruikers van HCFK's bij de bespreking van het voorstel gesteld dat koolwaterstoffen alleen geschikt zijn voor huishoudelijke koelsystemen en ammoniaksystemen uitsluitend voor koeling in de industrie. De koelindustrie schijnt niet van zins te zijn het gebruik van HFK's op te voeren, aangezien zij bang is voor regelgeving in de toekomst. Zo hebben verschillende verenigingen voor koeltechniek gesteld dat de eliminatiedata voor HCFK's niet mogen worden aangescherpt, hoewel ze toegeven dat er technisch gezien alternatieven voor nieuwe koelapparatuur beschikbaar zijn. Toch hebben de Zweedse vereniging van fabrikanten van commerciële koelapparatuur en sommige producenten van apparatuur (onder andere Electrolux en Siemens) te kennen gegeven dat zij een snelle eliminatie van HCFK's steunen.

Oplosmiddelen

Bij het gebruik als oplosmiddel gaat het vooral om reiniging van elektronica, precisie-reiniging en metaalontvetting; daarbij is een breed scala van bedrijven betrokken, waaronder veel kleine en middelgrote ondernemingen.

Met de voorgestelde verordening wordt het gebruik van HCFK's als oplosmiddel met ingang van 1 januari 2003 verboden, behalve voor precisie-reiniging in de lucht- en ruimtevaart, waarvoor nog niet is aangetoond dat er alternatieven beschikbaar zijn. Aangezien de oplosmiddelensector een uiterst grote diversiteit kent en bestaat uit een aantal deelsectoren met veel verschillende toepassingen, kunnen er in het kader van de regeling voor essentiële toepassingen in het voorstel enkele uitzonderingen worden gemaakt voor toepassingen waar het zoeken naar technisch of economisch haalbare alternatieven problemen oplevert.

Een aantal alternatieven in deze sector wordt in de meeste ontwikkelde landen al lange tijd op grote schaal gebruikt. Daarbij gaat het om waterige en semi-waterige systemen, reinigingsvrije technologie en een aantal reinigingsprocédés met en zonder oplosmiddelen. In zijn evaluatie van 1995 stelt het Solvents Technical Options Committee van het UNEP dat er geen technische redenen zijn waarom een bedrijf - groot of klein, in een ontwikkeld of ontwikkelingsland - niet onmiddellijk op andere technieken dan ozonafbrekende oplosmiddelen zou kunnen overschakelen. Het comité heeft het gebruik van HCFK-141b als oplosmiddel ook specifiek afgeraden omdat het een hoog ODP heeft en voor veel reinigingstoepassingen ongeschikt is. Desondanks is HCFK-141b als verwisselbaar vervangingsmiddel voor reinigingssystemen met CFK's of 1,1,1-trichloorethaan gebruikt omdat de investeringskosten voor deze overschakeling erg laag zijn en er in een aantal lidstaten veel reclame is gemaakt voor HCFK-141b.

De verkoop van HCFK-141b in de oplosmiddelensector in Europa is in 1990 begonnen, terwijl de omzet tussen 1992 en 1993 is verviervoudigd en vervolgens van 1993 tot 1994 opnieuw is verdubbeld, ondanks het feit dat deze stof in 1992 in het Protocol van Montreal is opgenomen. In de March-studie wordt geconcludeerd dat ongeveer 30% van het huidige HCFK-gebruik het best als onnodig kan worden beschreven en dat slechts 10% moeilijk te elimineren is. Als reden waarom niet op grotere schaal gebruik wordt gemaakt van de door sommige gebruikers aangegeven alternatieven, wordt genoemd dat er in deze sector een gebrek aan duidelijke richting is.

In lidstaten die oplosmiddelen met OAS reeds volledig hebben geëlimineerd, is afdoende aangetoond dat dit zonder nadelige gevolgen voor het bedrijfsleven kan gebeuren. De bedrijfskosten zijn in veel gevallen aanzienlijk lager (bijvoorbeeld alternatieven zonder ODP voor de reiniging van elektronica), wat de aanloopkosten compenseert.

Sommige bedrijven en industrieverenigingen hebben verklaard dat er op dit moment voor verschillende toepassingen van HCFK's als oplosmiddel geen alternatieven bestaan. De industrieverenigingen hebben de Commissie tevens meegedeeld dat zij van mening zijn dat één van de belangrijkste beschikbare alternatieve reinigingsmethoden (waterige systemen) buitensporig hoge investeringen en een hoge mate van technische deskundigheid vereist, hoewel deze in de Verenigde Staten op grote schaal met succes wordt toegepast. Daarom vinden de industrieverenigingen een zeer snelle eliminatie onrealistisch en stellen zij de volgende data voor:

- * 2015 voor de lucht- en ruimtevaart,
- * 2002-2003 voor de elektronica-industrie.

In het voorstel is met deze problemen rekening gehouden door de vrijstelling voor de lucht- en ruimtevaart tot 2015 en de algemene eliminatie van oplosmiddelen vóór 2003. Bovendien voorziet het voorstel in mogelijke vrijstellingen voor "essentiële toepassingen" in die specifieke gevallen waarin geen technisch en economisch haalbare alternatieven beschikbaar zijn.

Schuim

Krachtens Verordening (EG) nr. 3093/94 is het gebruik van HCFK's voor sommige soorten schuim, zoals flexibel schuim, al verboden. Het voorstel voorziet in een geleidelijk verbod op het gebruik van HCFK's voor hard isolatieschuim, waarvoor deze momenteel nog worden gebruikt. Koolwaterstoffen, HFK's en kooldioxide (CO₂) zijn de belangrijkste alternatieve blaasmiddelen. Schuim kan voor veel toepassingen ook worden vervangen door andere isolatiematerialen (glaswol, steenwol, vacuümlaten, schuimglas). In het algemeen domineren dergelijke alternatieven van een andere categorie de markt voor isolatiemateriaal.

Er kan een onderscheid in hard isolatieschuim worden gemaakt naar chemische samenstelling (polyurethaan, kwantitatief de belangrijkste soort, geëxtrudeerd polystyreen (XPS), fenolschuim en PIR-schuim) of naar toepassing (bijvoorbeeld bekledingsplaat, sandwichpanelen, schuim in apparatuur).

Integraalschuim is strikt genomen geen isolatieschuim. Het wordt gebruikt voor stuurwielen, hoofdsteunen, schoenzolen, enz. en maakt ongeveer 2% van het huidige HCFK-gebruik in de sector schuim uit. Er zijn verschillende alternatieven voor HCFK's beschikbaar (zoals water en CO₂). De industrie heeft zelf tijdens vergaderingen met de diensten van de Commissie

ingestemd met een snelle eliminatie van HCFK's voor deze schuimsoort. In het voorstel wordt het gebruik van HCFK's voor deze toepassingen met ingang van 1 januari 2000 verboden. Deze datum geldt ook voor *polyethyleenschuim*, dat zich in een soortgelijke situatie bevindt.

Voor *XPS-schuim* worden CO₂ en andere (momenteel beschikbare) HFK's in Duitsland, Nederland en Zweden nu al als blaasmiddel gebruikt. Deze stoffen zijn niet brandbaar en zorgen voor een voldoende goede isolatie. Het ombouwen van de productie-installaties is echter tijdrovend en met name kleinere bedrijven zullen voor de omschakeling wellicht nog enkele jaren nodig hebben.

Voor de meeste toepassingen van *polyurethaanschuim* is het gebruik van koolwaterstoffen of andere alternatieven in de Europese Gemeenschap al gangbaar. In sommige lidstaten aarzelen de fabrikanten om op alternatieven over te schakelen omdat zij vrezen dat de isolatie minder goed wordt, waardoor een dikkere isolatielaag nodig is. Bovendien stellen ze dat de brandbaarheid van koolwaterstoffen tot een kostenstijging leidt en dat het gebruik voor sommige toepassingen in sommige landen kan worden belemmerd door de nationale bouwnormen.

Polyurethaanschuim is echter zelfs brandbaar als er onbrandbare blaasmiddelen worden gebruikt en in het algemeen is het gebruik van een brandvertragend middel vereist. Het gebruik van koolwaterstoffen of CO₂/water voor *panelen/laminaat met een flexibel oppervlak, sandwichpanelen* voor de bouwsector en toepassingen van *schuim voor apparatuur* is reeds gangbaar. De isolatiewaarde is wellicht 5-10% lager dan bij met HCFK's geblazen schuim. Dit verlies kan in veel gevallen echter worden gecompenseerd door een dikkere isolatielaag of door andere kleine wijzigingen in het ontwerp. Een snelle omschakeling van de bestaande installaties zou echter relatief duur zijn en bijgevolg wordt voorgesteld HCFK's voor deze categorieën met ingang van 1 januari 2000 te verbieden.

Het gebruik van schuim op basis van CO₂ of van koolwaterstoffen, dat iets minder goede isolatie-eigenschappen heeft, kan wellicht wat meer problemen opleveren bij XPS- en PU-schuim voor *geïsoleerd vervoer*, aangezien de wanddikte van de voertuigen door de verkeersregels en de afmetingen van de Europese pallets wordt bepaald. Soortgelijke beperkingen gelden voor enkele andere "gespecialiseerde" soorten PU-schuim zoals *PU-blokschuim*, *Fenolschuim* en *PIR-schuim* worden als onbrandbaar schuim verkocht en worden vooral gebruikt wanneer brandbestendigheid van het grootste belang is. Het gebruik van brandbare blaasmiddelen is overwogen, maar is nog geen gangbare praktijk. Een eliminatie voordat er onbrandbare blaasmiddelen beschikbaar zijn zou echter een onevenredige handicap voor de producenten van PIR- en fenolschuim betekenen. Daarom wordt in het voorstel het gebruik van HCFK's voor deze soorten PU-schuim toegestaan tot 1 januari 2004, wanneer er naar verwachting andere blaasmiddelen (vloeibare HFK's) met ten minste dezelfde isolatie-eigenschappen als HCFK's beschikbaar zullen zijn.

Vloeibare HFK's (zoals HFK-245fa) worden voor vele schuimtypen door veel vertegenwoordigers van de industrie beschouwd als de belangrijkste onbrandbare blaasmiddelen voor schuim in de toekomst. De industrieverenigingen, die gedomineerd worden door bedrijven die niet zijn overgeschakeld op de momenteel beschikbare alternatieven, wachten tot er, zoals gepland, vloeibare HFK's beschikbaar zijn. Zij stellen dat het gebruik van HCFK's bijgevolg nodig blijft tot in 2004. Deze stoffen zijn echter wellicht niet voor alle schuimsoorten de beste keuze, aangezien HFK's krachtige broeikasgassen zijn en de prijs van de blaasmiddelen naar verwachting wel vier keer zo hoog kan zijn als die van koolwaterstoffen.

Verbod op nieuwe toepassingen, gebruikte HCFC's en voorbeelden van vervangingsmiddelen voor HCFC's

Toepassing	Referentietekst in artikel 5 van de verordening	Gebruikte HCFC's	Voorgesteld verbod op HCFC's*	Vervangingsmiddel	Beschikbaarheid van het vervangingsmiddel	Kosteninformatie (vervangingsmiddel)**	Mondiale milieueffecten van het vervangingsmiddel***
Koeling Commercieel en industrie	Alle andere koel- en klimaatregelingsapparatuur [...] met uitzondering van omkeerbare..	22,123,124	2001	Ammoniak Koolwaterstoffen HFK's	Ruim In ontwikkeling Ruim	1,2,3 1,2,3 2,4	ODP 0, GWP 0 ODP 0, GWP < 10 ODP 0, GWP zelfde orde van grootte als HCFC's
Koeling Commerciële klimaatregeling	Alle andere koel- en klimaatregelingsapparatuur [...] met uitzondering van omkeerbare..	22,123	2001	Ammonia HFK's Water	Ruim Probleemloos In ontwikkeling	1,2,3 2,4 5	Zie boven Zie boven ODP 0, GWP 0
Koeling Comfort-klimaatregeling	Alle andere koel- en klimaatregelingsapparatuur [...] met uitzondering van omkeerbare..	22	2001	Koolwaterstoffen HFK's	Probleemloos Ruim	1,2,3 2,4	Zie boven
Koeling Comfort-klimaatregeling (omkeerbare systemen)	omkeerbare klimaatregeling/warmtepompssystemen	22	2004	HFK's	Beperkt	2,4	Zie boven
Schuim Integraalschuim/ Polyethyleen	... integraalschuim en polyethyleenschuim	22,141b,142b	2000	HFK 134a Koolwaterstoffen CO2	Ruim Ruim Ruim	4 1,2,3 2,3	ODP=0, GWP zelfde orde van grootte als HCFC's ODP 0, GWP <10 ODP 0, GWP 1
Schuim XPS	...geëxtrudeerd polystyreneschuim, behalve bij gebruik voor geïsoleerd vervoer	22,142b	2002	CO2 HFK 134a / HFC 152	Probleemloos Probleemloos	2,3 2,4	Zie boven GWP zelfde orde van grootte als HCFC's
Schuim Polyurethaan	... polyurethaanschuim voor apparatuur, van [...] laminaat [...] met een flexibel oppervlak en van continue polyurethaan-plaat, behalve [...] bij gebruik voor geïsoleerd vervoer	22,141b,142b	2003	Koolwaterstoffen Isolatie zonder schuim (Vloeibare HFK's)	Ruim Ruim Geen	1,2,3 Vergelijkbaar met schuim 4,5	Zie boven ODP 0, GWP 0 ODP=0, GWP zelfde orde van grootte als HCFC's
Schuim Polyisocyanuraat/ fenolen, bijzondere toepassingen (polyurethaan en XPS)	... voor de vervaardiging van elk schuim	22,141b,142b	2004	Vloeibare HFK's Isolatie zonder schuim 2-chloorpropan	Geen Probleemloos Beperkt	4,5 Vergelijkbaar met schuim bij sommige toepassingen 5	Zie boven Zie boven Niet beschikbaar
Oplosmiddelen	.. voor alle toepassingen met uitzondering van precisereiniging van elektrische en andere componenten in de lucht- en ruimtevaart	141b	2003	No-clean flux Waterige en semi-waterige systemen Koolwaterstoffen HFK's	Ruim Ruim Ruim Beperkt	2,3 2,3 1,2,3 4	ODP 0, GWP 0 ODP 0, GWP 0 Zie boven Zie boven

Bron: Informatie van het Internationaal instituut voor koeltechniek, het UNEP, het Deense Milieubureau, het Duitse Milieubureau, de Noordse Raad, documentatie van de industrie en de March Consulting group.

- * Alle gegevens over de eliminatiedata hebben betrekking op 1 januari van het desbetreffende jaar.
- ** Kosteninformatie:
 - 1 Kosten door de ontvlambaarheid of veranderde producteigenschappen bij ingebruikneming nieuwe stoffen.
 - 2 Aanzienlijke omschakelingskosten.
 - 3 Wellicht verlaagde bedrijfskosten.
 - 4 Wellicht dubbele investeringen door verdere internationale regulering van broeikasgassen.
 - 5 Onvoldoende ervaring voor een betrouwbare raming.
- *** ODP: Ozone Depletion Potential (ozonafbrekend vermogen); GWP: Global Warming Potential (aardopwarmend vermogen).

Opmerking: Het tijdschema van het verbod op toepassingen hangt samen met de technische en economische beschikbaarheid van vervangingsmiddelen.

Voorstel voor een

VERORDENING (EG) VAN DE RAAD

betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen

DE RAAD VAN DE EUROPESE UNIE,

Gelet op het Verdrag tot oprichting van de Europese Gemeenschap, inzonderheid op artikel 130 S, lid 1,

Gezien het voorstel van de Commissie¹,

Gezien het advies van het Economisch en Sociaal Comité²,

Volgens de procedure van artikel 189 C van het Verdrag, in samenwerking met het Europees Parlement,

1. Overwegende dat Verordening (EG) nr. 3093/94 van de Raad³ ingrijpend moet worden gewijzigd; dat het met het oog op juridische duidelijkheid en doorzichtigheid wenselijk is deze verordening volledig te herzien;
2. Overwegende dat doeltreffende maatregelen dienen te worden genomen om de gezondheid van de mens en het milieu tegen de nadelige gevolgen van de emissie van de ozonlaag afbrekende stoffen te beschermen;
3. Overwegende dat is vastgesteld dat de aanhoudende emissie van ozonafbrekende stoffen op de huidige niveaus aan de ozonlaag significante schade blijft toebrengen; dat derhalve nadere maatregelen dienen te worden genomen om een afdoende bescherming van de gezondheid van de mens en het milieu te waarborgen;
4. Overwegende dat de Gemeenschap, gezien haar verantwoordelijkheden ten aanzien van het milieu en de handel, bij Beschikking 88/540/EEG van de Raad⁴, Partij is geworden bij het Verdrag van Wenen ter bescherming van de ozonlaag en bij het Protocol van Montreal betreffende stoffen die de ozonlaag afbreken, zoals dat door de Partijen bij het Protocol in hun tweede vergadering in Londen en voorts in hun vierde vergadering in Kopenhagen is gewijzigd;
5. Overwegende dat de Partijen bij het Protocol van Montreal in hun zevende vergadering in Wenen in december 1995 alsook in hun negende vergadering in Montreal in september 1997, waaraan de Gemeenschap heeft deelgenomen, aanvullende maatregelen ter bescherming van de ozonlaag hebben vastgesteld;

¹ COM(1998) van 1.7.1998.

² PB C

³ PB L 333 van 22.12.1994, blz.1.

⁴ PB L 297 van 31.10.1988, blz.8.

6. Overwegende dat op Gemeenschapsniveau maatregelen dienen te worden genomen om de verplichtingen van de Gemeenschap uit hoofde van het Verdrag van Wenen na te komen alsmede wegens de meest recente wijzigingen en aanpassingen van het Protocol van Montreal, met name om binnen de Gemeenschap de productie en het op de markt brengen van methylbromide geleidelijk te beëindigen en niet alleen voor de invoer maar ook voor de uitvoer van ozonafbrekende stoffen een vergunningensysteem in te voeren;
7. Overwegende dat in bepaalde gevallen, aangezien de technologieën voor de vervanging van ozonafbrekende stoffen eerder dan verwacht beschikbaar zijn, tijdspaden voor geleidelijke eliminatie dienen te worden gevolgd die strikter zijn dan die in Verordening (EG) nr. 3093/94 en in het gewijzigde en aangepaste Protocol van Montreal;
8. Overwegende dat krachtens de bepalingen van Verordening (EG) nr. 3093/94 de productie van chloorfluorkoolstoffen, andere volledig gehalogeneerde chloorfluorkoolstoffen, halonen, tetrachloorkoolstof, 1,1,1-trichloorethaan en broomfluorkoolwaterstoffen geleidelijk is beëindigd; dat de productie van deze gereguleerde stoffen derhalve is verboden behoudens mogelijke afwijkingen voor essentiële toepassingen en om in de fundamentele binnenlandse behoeften van de Partijen overeenkomstig artikel 5 van het Protocol van Montreal te voorzien; dat nu ook het op de markt brengen en het gebruik van deze stoffen en van producten en apparatuur die deze stoffen bevatten, geleidelijk dienen te worden verboden;
9. Overwegende dat steeds meer alternatieven voor methylbromide beschikbaar komen, hetgeen in vergelijking met het Protocol van Montreal tot een versnelde eliminatie van methylbromide moet leiden; dat ook andere Partijen bij dat Protocol voor een dergelijke versnelde eliminatie zorgen; dat er wellicht specifieke kritische toepassingen en omstandigheden in de landbouw zijn waarbij eliminatie van methylbromide tot ernstige technische of economische problemen zou leiden; dat voor deze gevallen uitzonderingen mogelijk moeten zijn welke toelaten dat methylbromide in die gevallen ook nog na de eliminatie mag worden geproduceerd en op de markt gebracht;
10. Overwegende dat de productie van alle andere ozonafbrekende stoffen bij Verordening (EG) nr. 3093/94 wordt gereguleerd, doch niet die van chloorfluorkoolwaterstoffen, hierna "HCFK's" genoemd; dat die reglementering ook voor laatstgenoemde stoffen dient te geschieden om ervoor te zorgen dat het gebruik van HCFK's niet wordt voortgezet wanneer er alternatieven zonder ozonafbraak bestaan; dat de maatregelen voor de regulering van de productie van HCFK's door alle Partijen bij het Protocol van Montreal dienen te worden genomen; dat bevestiging van de productie van HCFK's doet uitkomen dat de noodzaak daartoe bestaat; dat de Gemeenschap vastbesloten is hierbij het voortouw te nemen; dat de geproduceerde hoeveelheden dienen te worden aangepast aan de beperkingen om HCFK's in de Gemeenschap op de markt te brengen en aan de wereldwijd afnemende vraag ten gevolge van de krachtens het Protocol van Montreal vereiste beperkingen in het HCFK-verbruik; dat, om de ozonlaag te beschermen en om op het bestaan van alternatieven te wijzen, de regulering van HCFK's in het kader van het Protocol van Montreal aanzienlijk dient te worden aangescherpt; dat de Gemeenschap bij de Partijen bij het Protocol van Montreal erop zal blijven aandringen inzake HCFK's een strengere regulering te aanvaarden;

11. Overwegende dat in artikel 2F, lid 7, van het Protocol van Montreal is bepaald dat de Partijen ernaar streven te waarborgen dat het HCFK-gebruik wordt beperkt tot toepassingen waarvoor geen uit milieuoogpunt verkieslijke alternatieve stoffen of technologieën beschikbaar zijn; dat het op de markt brengen en het gebruik van HCFK's en van HCFK's bevattende producten in het licht van de beschikbaarheid van alternatieve en vervangingstechnologieën verder kunnen worden beperkt;
12. Overwegende dat quota om gereguleerde stoffen in de Gemeenschap in het vrije verkeer te brengen slechts voor beperkte toepassingen van gereguleerde stoffen mogen worden toegewezen; dat gereguleerde stoffen en gereguleerde stoffen bevattende producten uit landen die geen Partij zijn bij het Protocol van Montreal, niet dienen te worden ingevoerd;
13. Overwegende dat de vergunningregeling voor gereguleerde stoffen in die zin dient te worden uitgebreid dat deze ook de uitvoer van gereguleerde stoffen omvat, teneinde op de handel in ozonafbrekende stoffen toezicht uit te oefenen en een uitwisseling van informatie tussen de Partijen mogelijk te maken;
14. Overwegende dat in een bepaling dient te worden voorzien voor de terugwinning van gebruikte gereguleerde stoffen en ter voorkoming van lekkages van gereguleerde stoffen;
15. Overwegende dat krachtens het Protocol van Montreal verslag dient te worden uitgebracht over de handel in ozonafbrekende stoffen; dat de producenten, de importeurs en de exporteurs van gereguleerde stoffen derhalve tot jaarlijkse rapportage dienen te worden verplicht.

HEEFT DE VOLGENDE VERORDENING VASTGESTELD:

HOOFDSTUK I

INLEIDENDE BEPALINGEN

Artikel 1

Werkingsfeer

Deze verordening is van toepassing op de productie, de invoer, de uitvoer, het op de markt brengen, het gebruik, de terugwinning, de recycling en de regeneratie van chloorfluorkoolstoffen, andere volledig gehalogeneerde chloorfluorkoolstoffen, halonen, tetrachloorkoolstof, 1,1,1-trichloorethaan, methylbromide, broomfluorkoolwaterstoffen en chloorfluorkoolwaterstoffen, op de rapportage van gegevens over deze stoffen en op de invoer, de uitvoer, het op de markt brengen en het gebruik van deze stoffen bevattende producten en apparatuur.

Artikel 2

Definities

In deze verordening wordt verstaan onder:

- "Protocol": het Protocol van Montreal van 1987 betreffende stoffen die de ozonlaag afbreken, zoals laatstelijk gewijzigd en aangepast;
- "Partij": een Partij bij het Protocol;
- "geen Partij bij het Protocol zijnde Staat": in verband met een bepaalde gereguleerde stof, een Staat of regionale organisatie voor economische integratie die niet erin heeft toegestemd door de voor die stof geldende beperkende maatregelen te worden gebonden;
- "gereguleerde stoffen": chloorfluorkoolstoffen, andere volledig gehalogeneerde chloorfluorkoolstoffen, halonen, tetrachloorkoolstof, 1,1,1-trichloorethaan, methylbromide, broomfluorkoolwaterstoffen en chloorfluorkoolwaterstoffen, afzonderlijk of in een mengsel, ongeacht of het nieuw geproduceerde, teruggewonnen, gerecycleerde of geregenereerde stoffen betreft. Onder deze definitie zijn niet begrepen gereguleerde stoffen in een ander industrieproduct dan een recipiënt voor het vervoer of voor de opslag van de betrokken stof en te verwaarlozen hoeveelheden van een gereguleerde stof die afkomstig zijn van onbedoelde of toevallige productie tijdens een fabricageproces, van grondstoffen die niet hebben gereageerd, of van het gebruik als technische hulpstof die als spoorverontreiniging in chemische stoffen aanwezig is of tijdens de vervaardiging of bewerking van producten wordt uitgestoten;
- "chloorfluorkoolstoffen": de gereguleerde stoffen die zijn opgenomen in bijlage I, groep I, met inbegrip van de isomeren ervan;
- "andere volledig gehalogeneerde chloorfluorkoolstoffen": de gereguleerde stoffen die zijn opgenomen in bijlage I, groep II, met inbegrip van de isomeren ervan;
- "halonen": de gereguleerde stoffen die zijn opgenomen in bijlage I, groep III, met inbegrip van de isomeren ervan;
- "tetrachloorkoolstof": de gereguleerde stof in bijlage I, groep IV;
- "1,1,1-trichloorethaan": de gereguleerde stof in bijlage I, groep V;
- "methylbromide": de gereguleerde stof in bijlage I, groep VI;
- "broomfluorkoolwaterstoffen": de gereguleerde stoffen die zijn opgenomen in bijlage I, groep VII, met inbegrip van de isomeren ervan;
- "chloorfluorkoolwaterstoffen": de gereguleerde stoffen die zijn opgenomen in bijlage I, groep VIII, met inbegrip van de isomeren ervan;

- "grondstof": een gereguleerde stof die tijdens een procédé van samenstelling verandert en daarbij volledig wordt omgezet;
- "technische hulpstof": gereguleerde stoffen die in op 1 september 1997 bestaande installaties als chemische hulpstoffen worden gebruikt bij de in bijlage VI bedoelde toepassingen waarbij de emissie te verwaarlozen is. Rekening houdend met deze criteria en volgens de procedure van artikel 17 stelt de Commissie een lijst van ondernemingen op die gereguleerde stoffen als technische hulpstof mogen gebruiken. Eveneens volgens de procedure van artikel 17 kan zij op grond van nieuwe gegevens of technische ontwikkelingen deze lijst wijzigen;
- "producent": elke natuurlijke persoon of rechtspersoon die gereguleerde stoffen in de Gemeenschap vervaardigt;
- "productie": de geproduceerde hoeveelheid gereguleerde stoffen, verminderd met de hoeveelheid die met gebruikmaking van door de Partijen goedgekeurde technologieën is vernietigd, en verminderd met de hoeveelheid die geheel als grondstof of als technische hulpstof bij de vervaardiging van andere chemicaliën wordt gebruikt. Teruggewonnen, gerecycleerde of geregenereerde hoeveelheden worden niet als "productie" beschouwd;
- "ozonafbrekend vermogen": het getal in de laatste kolom van bijlage I, dat van elke gereguleerde stof het potentiële effect op de ozonlaag weergeeft;
- "berekend niveau": een hoeveelheid die wordt bepaald door de hoeveelheid van elke gereguleerde stof te vermenigvuldigen met het ozonafbrekend vermogen van die stof, en voor elke groep gereguleerde stoffen van bijlage I afzonderlijk de aldus verkregen getallen bij elkaar op te tellen;
- "industriële rationalisering": de overdracht, tussen Partijen of binnen een lidstaat, van het gehele berekende productieniveau of van een gedeelte daarvan van de ene producent aan een andere met het oog op optimalisering van het economisch rendement of om ten gevolge van bedrijfssluitingen verwachte tekorten in het aanbod op te vangen;
- "op de markt brengen": de levering aan of de terbeschikkingstelling van derden, tegen betaling of kosteloos, van onder deze verordening begrepen gereguleerde stoffen of gereguleerde stoffen bevattende producten, met het oog op de distributie of het gebruik daarvan op de markt van de Gemeenschap;
- "gebruik": de benutting van gereguleerde stoffen bij de productie of bij het onderhoud van producten of apparatuur of bij andere procédés, met uitzondering van het gebruik als grondstof of als technische hulpstof;
- "omkeerbaar klimaatregelings/warmtepompsysteem": een combinatie van onderling gekoppelde, koelmiddel bevattende delen die samen één gesloten koelcircuit vormen, waarin het koelmiddel circuleert om warmte te onttrekken en af te staan (d.w.z. te koelen en te verwarmen), waarbij "omkeerbaar" inhoudt dat de verdampers en de condensators zodanig zijn ontworpen dat zij qua functie onderling verwisselbaar zijn;

- "actieve veredeling": een procedure zoals bepaald in artikel 114, lid 1, punt a), van Verordening (EEG) nr. 2913/92 van de Raad⁵;
- "terugwinning": het verzamelen en opslaan van gereguleerde stoffen, bijvoorbeeld uit machines, apparatuur en insluitsystemen, tijdens het onderhoud of voorafgaand aan de verwijdering;
- "recycling": het hergebruik van een teruggewonnen gereguleerde stof na een eenvoudig reinigingsproces zoals filteren en drogen. Voor koelmiddelen omvat recycling in de regel het terugbrengen in de apparatuur zoals dat veelal ter plaatse geschiedt;
- "regeneratie": de opwerking en de veredeling van een teruggewonnen gereguleerde stof door middel van processen zoals filteren, drogen, destilleren en chemische behandeling, zodat die stof weer aan een bepaalde kwaliteitsnorm voldoet, waarbij veelal de bewerking elders in een centrale installatie geschiedt;
- "onderneming": elke natuurlijke persoon of rechtspersoon die in de Gemeenschap voor industriële of voor commerciële doeleinden gereguleerde stoffen produceert, recycleert om deze op de markt te brengen of deze stoffen gebruikt, die ingevoerde gereguleerde stoffen in de Gemeenschap in het vrije verkeer brengt, respectievelijk gereguleerde stoffen voor industriële of voor commerciële doeleinden uit de Gemeenschap uitvoert.

HOOFDSTUK II

TIJDPAD VOOR DE GELEIDELIJKE ELIMINATIE

Artikel 3

Beheersing van de productie van gereguleerde stoffen

1. Onverminderd de leden 5 tot en met 10 geldt een verbod op de productie van:
 - (a) chloorfluorkoolstoffen,
 - (b) andere volledig gehalogeneerde chloorfluorkoolstoffen,
 - (c) halonen,
 - (d) tetrachloorkoolstof,
 - (e) 1,1,1-trichloorethaan en
 - (f) broomfluorkoolwaterstoffen.

In het licht van de voorstellen van de lidstaten past de Commissie volgens de procedure van artikel 17 de criteria toe die in Besluit IV/25 van de Partijen bij het Protocol van Montreal zijn vastgesteld, ten einde elk jaar vast te stellen voor welke essentiële toepassingen de productie en de invoer van de in de eerste alinea bedoelde gereguleerde stoffen in de Gemeenschap mogen worden toegestaan en welke gebruikers voor deze essentiële toepassingen voor eigen rekening in aanmerking komen. Deze productie en invoer worden slechts toegestaan, indien van geen van de Partijen passende

⁵ PB L 302 van 19.10.1992, blz.1.

alternatieven of gerecycleerde dan wel geregenereerde, in de eerste alinea genoemde stoffen te verkrijgen zijn.

2. Onverminderd de leden 5 tot en met 10 draagt elke producent ervoor zorg dat:

- a) het berekende niveau van zijn productie van methylbromide in de periode van 1 januari tot en met 31 december 1999 en in elke periode van twaalf maanden nadien niet hoger is dan 75% van het berekende niveau van zijn methylbromideproductie in 1991;
- b) na 31 december 2000 door hem geen methylbromide wordt geproduceerd.

De bevoegde instantie van elke lidstaat bepaalt elk jaar aan de hand van de in bijlage V vermelde criteria voor welke kritische toepassingen van methylbromide de productie, de invoer en het gebruik na 31 december 2000 in de Gemeenschap mogen worden toegestaan, voor welke hoeveelheden ervan en welke gebruikers voor dergelijke kritische toepassingen voor eigen rekening in aanmerking komen. Deze productie en invoer worden slechts toegestaan, indien van geen van de Partijen passende alternatieven of hoeveelheden gerecycleerd of geregenereerd methylbromide te verkrijgen zijn.

Elke lidstaat brengt jaarlijks uiterlijk op 31 januari verslag uit bij de Commissie over de toestemmingen die zijn bevoegde instantie over de periode van 1 januari tot en met 31 december van het voorgaande jaar heeft gegeven en vermeldt daarbij de specifieke toepassingen en de hoeveelheden waarvoor toestemming is gegeven, de redenen ervoor, de maatregelen die in uitvoering zijn om alternatieven te identificeren en daaraan uitvoering te geven, de maatregelen die zijn genomen om emissies te beperken en een raming van de feitelijke emissies.

De Commissie evalueert ieder jaar de vrijstellingen voor kritische toepassingen waarin de bevoegde instanties van de lidstaten hebben toegestemd. In het licht van deze evaluatie en van technische en andere informatie neemt de Commissie passende maatregelen, waaronder eventueel voorstellen tot wijziging van bijlage V.

In noodgevallen kan de bevoegde instantie van een lidstaat, wanneer een onverwachte uitbraak van bepaalde plagen of ziekten zulks vereist, in afwijking van bijlage V het tijdelijk gebruik van methylbromide toestaan. Deze toestemming geldt voor een periode van maximaal zestig dagen. De lidstaten stellen de Commissie binnen een maand in kennis van eventuele, volgens deze procedure verleende toestemmingen voor noodgevallen.

3. Onverminderd de leden 8, 9 en 10 draagt elke producent ervoor zorg dat:

- a) het berekende niveau van zijn productie van chloorfluorkoolwaterstoffen in de periode van 1 januari tot en met 31 december 2000, en in elke periode van twaalf maanden nadien, niet hoger is dan dat van zijn productie van chloorfluorkoolwaterstoffen in 1997;

- b) het berekende niveau van zijn productie van chloorfluorkoolwaterstoffen in de periode van 1 januari tot en met 31 december 2008, en in elke periode van twaalf maanden nadien, niet hoger is dan 35% van dat van zijn productie van chloorfluorkoolwaterstoffen in 1997;
- c) het berekende niveau van zijn productie van chloorfluorkoolwaterstoffen in de periode van 1 januari tot en met 31 december 2014, en in elke periode van twaalf maanden nadien, niet hoger is dan 20% van dat van zijn productie van chloorfluorkoolwaterstoffen in 1997;
- d) het berekende niveau van zijn productie van chloorfluorkoolwaterstoffen in de periode van 1 januari tot en met 31 december 2020, en in elke periode van twaalf maanden nadien, niet hoger is dan 15% van dat van zijn productie van chloorfluorkoolwaterstoffen in 1997;
- e) na 31 december 2025 door hem geen chloorfluorkoolwaterstoffen worden geproduceerd.

Vóór 31 december 2002 evalueert de Commissie het productieniveau voor chloorfluorkoolwaterstoffen in de periode van 1 januari 2003 tot en met 31 december 2007 teneinde te bepalen of er nog vóór 2008 een productievermindering dient te worden voorgesteld. Bij deze evaluatie wordt met de wereldwijde ontwikkeling van het HCFK-verbruik, met de HCFK-uitvoer uit de Gemeenschap en uit andere OESO-landen, en met de technische en economische beschikbaarheid van alternatieve stoffen of technologieën rekening gehouden.

- 4. De Commissie geeft vergunningen af aan de gebruikers die op grond van lid 1, tweede alinea, zijn bepaald, en deelt hen mede voor welke toepassing zij toestemming hebben verkregen, alsmede welke stoffen zij mogen gebruiken en in welke hoeveelheden.
- 5. De bevoegde instantie van de lidstaat waar de betrokken productie van een producent geschiedt, kan deze producent toestaan om de in de lid 1 genoemde gereguleerde stoffen te produceren ten einde in de vraag waarvoor overeenkomstig lid 4 vergunning is verleend, te voorzien en om methylobromide te produceren ten einde in de kritische toepassingen waarvoor overeenkomstig lid 2 toestemming is verleend, te voorzien. De bevoegde instantie van de betrokken lidstaat stelt de Commissie vooraf in kennis van haar voornemen om een dergelijke toestemming te verlenen.
- 6. De bevoegde instantie van de lidstaat waar de betrokken productie van een producent geschiedt, kan deze producent toestaan om de in de leden 1 en 2 vastgestelde berekende niveaus van zijn productie te overschrijden ten einde in de fundamentele binnenlandse behoeften van de Partijen krachtens artikel 5 van het Protocol te voorzien, mits de bijkomende berekende productieniveaus van de betrokken lidstaat de voor dat doel bij de artikelen 2A tot en met 2E en bij artikel 2H van het Protocol voor de betrokken perioden toegestane niveaus niet overschrijden. De bevoegde instantie van de lidstaat stelt de Commissie vooraf in kennis van haar voornemen om een dergelijke toestemming te verlenen.

7. Voorzover het Protocol het toelaat, kan de bevoegde instantie van de lidstaat waar de betrokken productie van een producent geschiedt, deze producent toestaan om de in de leden 1 en 2 vastgestelde berekende niveaus van zijn productie te overschrijden ten einde op verzoek van Partijen in hun essentiële of kritische toepassingen te voorzien. De bevoegde instantie van de betrokken lidstaat stelt de Commissie vooraf in kennis van haar voornemen een dergelijke toestemming te verlenen.
8. Voorzover het Protocol het toelaat, kan de bevoegde instantie van de lidstaat waar de betrokken productie van een producent geschiedt, deze producent toestaan om de in de leden 1 tot en met 7 vastgestelde berekende niveaus van zijn productie met het oog op de industriële rationalisering binnen de betrokken lidstaat te overschrijden, mits de berekende niveaus van de productie van die lidstaat niet hoger zijn dan de som van de berekende productieniveaus van de binnenlandse producenten, die in de leden 1 tot en met 7 voor de betrokken perioden zijn vastgesteld. De bevoegde instantie van de betrokken lidstaat stelt de Commissie vooraf in kennis van haar voornemen een dergelijke toestemming te verlenen.
9. Voorzover het Protocol het toelaat, kan de Commissie met instemming van de bevoegde instantie van de lidstaat waar de betrokken productie van een producent geschiedt, deze producent toestaan om de in de leden 1 tot en met 8 vastgestelde berekende niveaus van zijn productie met het oog op de industriële rationalisering tussen lidstaten te overschrijden, mits de som van de berekende productieniveaus van de betrokken lidstaten niet hoger is dan die van hun binnenlandse producenten, die in de leden 1 tot en met 8 voor de betrokken perioden zijn vastgesteld. Hiervoor is tevens de instemming van de bevoegde instantie van de lidstaat waar de productie zal worden verlaagd, vereist.
10. Voorzover het protocol het toelaat, kan de Commissie met instemming zowel van de bevoegde instantie van de lidstaat waar de betrokken productie van een producent geschiedt, als van de regering van het betrokken derde land, Partij bij het Protocol, deze producent toestaan om de in de leden 1 tot en met 9 vastgestelde berekende niveaus van zijn productie met het oog op een met een derde land, Partij bij het Protocol, uit te voeren industriële rationalisering te combineren met de berekende productieniveaus die voor een producent in een derde land, Partij bij het Protocol, krachtens dat Protocol en de nationale wetgeving van die producent zijn toegestaan, mits de som van de berekende productieniveaus van de twee producenten niet hoger is dan de som van de krachtens de leden 1 tot en met 9 voor de producent in de Gemeenschap toegestane berekende niveaus van diens productie en de voor de producent in het derde land, Partij bij het Protocol, krachtens dat Protocol en desbetreffende nationale wetgeving toegestane berekende niveaus van zijn productie.

Artikel 4

Beheersing van het op de markt brengen en van het gebruik van gereguleerde stoffen

1. Onverminderd de leden 4 en 5 is het op de markt brengen en het gebruik verboden van:
 - a) chloorfluorkoolstoffen,
 - b) andere volledig gehalogeneerde chloorfluorkoolstoffen,
 - c) halonen,

- d) tetrachloorkoolstof,
- e) 1,1,1-trichloorethaan en
- f) broomfluorkoolwaterstoffen.

2. Onverminderd de leden 4 en 5 draagt elke producent en importeur ervoor zorg dat:

- a) het berekende niveau van het methylbromide dat hij in de periode van 1 januari tot en met 31 december 1999, en in elke periode van twaalf maanden nadien, op de markt brengt of voor eigen rekening gebruikt, niet hoger is dan 75% van het berekende niveau van het methylbromide dat hij in 1991 op de markt heeft gebracht, respectievelijk voor eigen rekening heeft gebruikt;
- b) na 31 december 2000 door hem geen methylbromide op de markt wordt gebracht of voor eigen rekening wordt gebruikt.

De totale kwantitatieve beperkingen voor het op de markt brengen en voor het gebruik voor eigen rekening door de producenten en importeurs van methylbromide zijn in bijlage II vervat.

3. Onverminderd de leden 4 en 5 en artikel 5, lid 5,

- a) ligt het berekende niveau van de chloorfluorkoolwaterstoffen die producenten en importeurs in de periode van 1 januari tot en met 31 december 1999 en in de periode van twaalf maanden nadien op de markt brengen of voor eigen rekening gebruiken, niet hoger dan de som van:
 - 2,6% van het berekende niveau van de chloorfluorkoolstoffen die producenten en importeurs in 1989 op de markt hebben gebracht, respectievelijk voor eigen rekening hebben gebruikt, en
 - het berekende niveau van de chloorfluorkoolwaterstoffen die producenten en importeurs in 1989 op de markt hebben gebracht respectievelijk voor eigen rekening hebben gebruikt;
- b) ligt het berekende niveau van de chloorfluorkoolwaterstoffen die producenten en importeurs in de periode van 1 januari tot en met 31 december 2001 op de markt brengen of voor eigen rekening gebruiken, niet hoger dan de som van:
 - 2,0% van het berekende niveau van de chloorfluorkoolstoffen die producenten en importeurs in 1989 op de markt hebben gebracht, respectievelijk voor eigen rekening hebben gebruikt, en
 - het berekende niveau van de chloorfluorkoolwaterstoffen die producenten en importeurs in 1989 op de markt hebben gebracht, respectievelijk voor eigen rekening hebben gebruikt;

- c) ligt het berekende niveau van de chloorfluorkoolwaterstoffen die producenten en importeurs in de periode van 1 januari tot en met 31 december 2002, en in elke periode van twaalf maanden nadien, op de markt brengen of voor eigen rekening gebruiken, niet hoger dan 90% van het overeenkomstig punt b) berekende niveau;
- d) ligt het berekende niveau van de chloorfluorkoolwaterstoffen die producenten en importeurs in de periode van 1 januari tot en met 31 december 2003 op de markt brengen of voor eigen rekening gebruiken, niet hoger dan 35% van het overeenkomstig punt b) berekende niveau;
- e) ligt het berekende niveau van de chloorfluorkoolwaterstoffen die producenten en importeurs in de periode van 1 januari tot en met 31 december 2004, en in elke periode van twaalf maanden nadien, op de markt brengen of voor eigen rekening gebruiken, niet hoger dan 30% van het overeenkomstig punt b) berekende niveau;
- f) ligt het berekende niveau van de chloorfluorkoolwaterstoffen die producenten en importeurs in de periode van 1 januari tot en met 31 december 2008, en in elke periode van twaalf maanden nadien, op de markt brengen of voor eigen rekening gebruiken, niet hoger dan 5% van het overeenkomstig punt b) berekende niveau;
- g) worden door producenten en importeurs na 31 december 2014 geen chloorfluorkoolwaterstoffen op de markt gebracht, noch voor eigen rekening gebruikt;
- h) draagt elke producent en importeur ervoor zorg dat het berekende niveau van de chloorfluorkoolwaterstoffen die hij in de periode van 1 januari tot en met 31 december 1999, en in elke periode van twaalf maanden nadien, tot 31 december 2002 op de markt brengt of voor eigen rekening gebruikt, als percentage van de overeenkomstig de punten a) tot en met f) berekende niveaus niet hoger ligt dan zijn procentuele marktaandeel in 1996.

Vóór 1 januari 2001 stelt de Commissie volgens de procedure van artikel 17 een mechanisme in om aan elke producent en importeur van de in de punten a) tot en met f) vastgestelde berekende niveaus quota toe te wijzen, die in de periode van 1 januari tot en met 31 december 2003 en in elke periode van 12 maanden nadien van toepassing zijn.

De totale kwantitatieve beperkingen voor het op de markt brengen en voor het gebruik voor eigen rekening door de producenten en importeurs van chloorfluorkoolwaterstoffen zijn in bijlage II vervat.

- 4. De leden 1, 2 en 3 zijn niet van toepassing op het op de markt brengen en op het gebruik van gereguleerde stoffen, indien:
 - a) deze binnen de Gemeenschap met gebruikmaking van door de Partijen goedgekeurde technologieën worden vernietigd,
 - b) deze als grondstof of als technische hulpstof worden gebruikt of

- c) worden gebruikt om te voorzien in essentiële toepassingen van de volgens artikel 3, lid 1, bepaalde gebruikers waarvoor vergunning is verleend, en in de kritische toepassingen waarvoor overeenkomstig artikel 3, lid 2, toestemming is verleend.

Lid 1 is tot en met 31 december 1999 niet van toepassing op het op de markt brengen en op het gebruik van gereguleerde stoffen voor het onderhoud of voor onderhoudsbeurten van koel- en klimaatregelingsapparatuur.

Lid 1, punt c), is tot en met 31 december 2003 niet van toepassing op het op de markt brengen en op het gebruik van halonen in bestaande systemen voor brandbeveiliging, noch op het op de markt brengen van halonen voor kritische toepassingen zoals bepaald in bijlage VII.

5. Een producent of importeur die gerechtigd is in dit artikel bedoelde gereguleerde stoffen op de markt te brengen of deze voor eigen rekening te gebruiken, mag, binnen de Gemeenschap, dit recht ten aanzien van de overeenkomstig dit artikel vastgestelde hoeveelheid van die groep stoffen geheel of gedeeltelijk overdragen aan een andere producent of importeur van die groep stoffen. Dergelijke overdrachten worden aan de Commissie vooraf medegedeeld. De overdracht van het recht stoffen op de markt te brengen of te gebruiken houdt geen bijkomend recht op productie of invoer in.
6. De invoer en het op de markt brengen van producten en apparatuur die chloorfluorkoolstoffen, andere volledig gehalogeneerde chloorfluorkoolstoffen, halonen, tetrachloorkoolstof, 1,1,1-trichloorethaan en broomfluorkoolwaterstoffen bevatten, is verboden, met uitzondering van producten en apparatuur waarvoor overeenkomstig artikel 3, lid 1, tweede alinea, het gebruik van de respectieve gereguleerde stoffen is toegestaan. Dit verbod geldt niet voor producten en apparatuur waarvan is aangetoond dat zij vóór de inwerkingtreding van deze verordening zijn geproduceerd.

Artikel 5

Beheersing van het gebruik van chloorfluorkoolwaterstoffen

1. Het gebruik van chloorfluorkoolwaterstoffen is met inachtneming van de volgende voorwaarden verboden:
- a) in aërosolen;
 - b) als oplosmiddel:
 - i) in open systemen, zoals open reinigers en open ontwateringssystemen zonder gekoelde zone, in kleef- en in vormsmeermiddelen indien niet in een gesloten systeem gebruikt, voor afvoerreiniging indien de chloorfluorkoolwaterstoffen niet worden teruggewonnen;
 - ii) met ingang van 1 januari 2003, voor alle toepassingen met uitzondering van precisie-reiniging van elektrische en andere componenten in de lucht- en ruimtevaart;

- c) als koelmiddel:
- i) in na 31 december 1995 vervaardigde apparatuur voor de volgende toepassingen:
 - open systemen met rechtstreekse verdamping;
 - huishoudelijke koelkasten en diepvriezers;
 - systemen voor klimaatregeling in motorvoertuigen, trekkers, terreinwagens of aanhangwagens, ongeacht de energiebron;
 - systemen voor klimaatregeling in het openbaar vervoer over de weg;
 - ii) in na 31 december 1997 vervaardigde apparatuur voor klimaatregeling in het openbaar vervoer per spoor;
 - iii) met ingang van 1 januari 2000, in na 31 december 1999 vervaardigde apparatuur voor de volgende toepassingen:
 - in openbare of voor de distributie gebruikte koel-, respectievelijk pakhuizen;
 - voor apparatuur van 150 kW en meer aan asvermogen;
 - iv) met ingang van 1 januari 2001, in alle andere na 31 december 2000 vervaardigde koel- en klimaatregelingsapparatuur, met uitzondering van omkeerbare klimaatregelings/warmtepompsystemen waarvoor met ingang van 1 januari 2004 het gebruik van chloorfluorkoolwaterstoffen is verboden in alle na 31 december 2003 vervaardigde apparatuur;
 - v) met ingang van 1 januari 2008, het gebruik van nieuw geproduceerde chloorfluorkoolwaterstoffen voor het onderhoud en voor onderhoudsbeurten van op die datum bestaande koel- en klimaatregelingsapparatuur;
- d) voor de vervaardiging van schuim, ander dan voor de vervaardiging van integraalschuim voor veiligheidstoepassingen en van isolerend hardschuim;
- i) met ingang van 1 januari 2000, voor de vervaardiging van integraal- en van polyethyleenschuim;
 - ii) met ingang van 1 januari 2002, voor de vervaardiging van geëxtrudeerd polystyreenschuim, behalve bij gebruik voor geïsoleerd vervoer;

- iii) met ingang van 1 januari 2003, voor de vervaardiging van polyurethaanschuim voor apparatuur, van polyurethaan-laminaatschuim met een flexibel oppervlak en van continue polyurethaanplaat, behalve, in de laatste twee gevallen, bij gebruik voor geïsoleerd vervoer;
 - iv) met ingang van 1 januari 2004, voor de vervaardiging van elk schuim;
 - e) als draaggas voor sterilisatiemiddelen in gesloten systemen in na 31 december 1997 vervaardigde apparatuur;
 - f) voor alle overige toepassingen.
2. In afwijking van lid 1 wordt het gebruik van chloorfluorkoolwaterstoffen toegestaan:
- a) in laboratoria, met inbegrip van werkzaamheden voor onderzoek en ontwikkeling,
 - b) als grondstof bij de vervaardiging van andere chemische stoffen en
 - c) als technische hulpstof.
3. De invoer en het op de markt brengen van chloorfluorkoolwaterstoffen bevattende producten en apparatuur waarvoor krachtens dit artikel een gebruiksbeperking geldt, is met ingang van de datum waarop de gebruiksbeperking van kracht wordt, verboden. Dit verbod geldt niet voor producten en apparatuur waarvan kan worden aangetoond dat zij vóór de datum van die gebruiksbeperking zijn vervaardigd.
4. De gebruiksbeperkingen krachtens de leden 1, 2 en 3 zijn niet van toepassing op het gebruik van chloorfluorkoolwaterstoffen voor de vervaardiging van producten die worden uitgevoerd naar landen waar het gebruik van chloorfluorkoolwaterstoffen in deze producten nog is toegestaan.
5. De Commissie kan volgens de procedure van artikel 17 in het licht van de met de uitvoering van deze verordening opgedane ervaring of wegens de vooruitgang van de techniek de in lid 1 vermelde lijst en data wijzigen.
6. De Commissie kan op verzoek van een bevoegde instantie van een lidstaat volgens de procedure van artikel 17 een tijdelijke vrijstelling verlenen om in afwijking van lid 1 en artikel 4, lid 3, het gebruik en het op de markt brengen van chloorfluorkoolwaterstoffen toe te staan, wanneer wordt aangetoond dat voor een specifiek gebruik geen stoffen of technologieën als technisch en economisch haalbaar alternatief beschikbaar zijn of kunnen worden gebruikt.

HOOFDSTUK III

HANDELSREGELING

Artikel 6

Vergunning voor de invoer uit derde landen

1. Het in de Gemeenschap in het vrije verkeer brengen of de actieve veredeling van gereguleerde stoffen is onderworpen aan de voorlegging van een invoervergunning. Deze vergunningen worden door de Commissie afgegeven, nadat is nagegaan of aan de artikelen 6, 7, 8 en 13 is voldaan. De Commissie zendt van elke vergunning een afschrift aan de bevoegde instantie van de lidstaat waarin de betrokken stoffen zullen worden ingevoerd. Elke lidstaat wijst hiertoe een bevoegde instantie aan.
2. Wanneer de vergunning betrekking heeft op een procedure voor actieve veredeling, wordt deze slechts afgegeven indien de gereguleerde stoffen binnen het douanegebied van de Gemeenschap volgens het in artikel 114, lid 2, punt a), van Verordening (EEG) nr. 2913/92 bedoelde systeem inzake schorsing worden gebruikt en mits de veredelingsproducten worden wederuitgevoerd naar een Staat waar voor de vervaardiging, het verbruik en de invoer van die gereguleerde stof geen verbod geldt. De vergunning wordt slechts afgegeven na goedkeuring door de bevoegde instantie van de lidstaat waar de actieve veredeling zal geschieden.
3. In een aanvraag voor een vergunning worden vermeld:
 - a) naam en adres van de importeur en die van de exporteur;
 - b) het land van uitvoer;
 - c) het land van eindbestemming indien de gereguleerde stoffen krachtens de in lid 2 bedoelde procedure voor actieve veredeling binnen het douanegebied van de Gemeenschap zullen worden gebruikt;
 - d) een omschrijving van elke gereguleerde stof met vermelding van:
 - de handelsbenaming,
 - de omschrijving en de GN-code, zoals opgenomen in bijlage III,
 - de aard van de stof (nieuw geproduceerd, teruggewonnen of geregenereerd),
 - de hoeveelheid van de stof, uitgedrukt in kilogram;
 - e) het doel van de voorgenomen invoer;
 - f) indien bekend, plaats en datum van de voorgenomen invoer.
4. De Commissie kan een certificaat verlangen waarin de aard van de in te voeren stoffen wordt vermeld wijzigingen aanbrengen.

5. De Commissie kan volgens de procedure van artikel 17 in de lijst van lid 3 en in bijlage III wijzigingen aanbrengen.

Artikel 7

Invoer van gereguleerde stoffen uit derde landen

Het in de Gemeenschap in het vrije verkeer brengen van uit derde landen ingevoerde gereguleerde stoffen is aan kwantitatieve beperkingen onderworpen. Die beperkingen worden vastgesteld volgens de procedure van artikel 17 voor de periode van 1 januari tot en met 31 december 1999, en voor elke periode van twaalf maanden nadien, en aan ondernemingen worden quota toegewezen. Deze toewijzing gebeurt slechts:

- a) voor gereguleerde stoffen, genoemd in bijlage I, van de groepen VI en VIII,
- b) voor gereguleerde stoffen indien deze voor essentiële of kritische toepassingen worden gebruikt,
- c) voor gereguleerde stoffen indien deze als grondstof of als technische hulpstof worden gebruikt of
- d) voor teruggewonnen gereguleerde stoffen indien deze met gebruikmaking van door de Partijen goedgekeurde technologieën voor vernietiging in de Gemeenschap worden gebruikt.

Artikel 8

Invoer van gereguleerde stoffen uit geen Partij bij het Protocol zijnde Staten

Het in de Gemeenschap in het vrije verkeer brengen, respectievelijk de actieve veredeling van gereguleerde stoffen die uit een geen Partij bij het Protocol zijnde Staat, zijn ingevoerd, is verboden.

Artikel 9

Invoer van gereguleerde stoffen bevattende producten uit geen Partij bij het Protocol zijnde Staten

1. Het in de Gemeenschap in het vrije verkeer brengen van gereguleerde stoffen bevattende producten en apparatuur die zijn ingevoerd uit geen Partij bij het Protocol zijnde staten is verboden.
2. Als richtsnoer voor de douanediensdiensten van de lidstaten bevat bijlage IV een lijst met gereguleerde stoffen bevattende producten en de desbetreffende codes van de gecombineerde nomenclatuur. De Commissie kan in het licht van de door de Partijen opgestelde lijsten volgens de procedure van artikel 17 in deze lijst aanvullingen en wijzigingen aanbrengen, dan wel onderdelen daaruit schrappen.

Artikel 10

Invoer van met gereguleerde stoffen vervaardigde producten uit geen Partij bij het Protocol zijnde Staten

In het licht van het besluit van de Partijen stelt de Raad, op voorstel van de Commissie, voorschriften vast voor het in de Gemeenschap in het vrije verkeer brengen van producten die uit een geen Partij bij het protocol zijnde Staat zijn ingevoerd en die met gereguleerde stoffen zijn vervaardigd doch geen stoffen bevatten welke positief als gereguleerde stoffen kunnen worden geïdentificeerd. De identificatie van dergelijke producten geschiedt aan de hand van geregelde technische aanwijzingen aan de Partijen. De Raad besluit met een gekwalificeerde meerderheid van stemmen.

Artikel 11

Uitvoer van gereguleerde stoffen of van gereguleerde stoffen bevattende producten

1. Het is verboden chloorfluorkoolstoffen, andere volledig gehalogeneerde chloorfluorkoolstoffen, halonen, tetrachloorkoolstof, 1,1,1-trichloorethaan en broomfluorkoolwaterstoffen of deze gereguleerde stoffen bevattende producten en apparatuur, andere dan persoonlijke goederen, uit de Gemeenschap uit te voeren. Dit verbod geldt niet voor de uitvoer van gereguleerde stoffen waarvan op grond van artikel 3, lid 6, de productie is toegestaan om in de fundamentele binnenlandse behoeften van Partijen overeenkomstig artikel 5 van het Protocol te voorzien, en evenmin voor de uitvoer van gereguleerde stoffen of voor deze stoffen bevattende producten en apparatuur die op grond van artikel 3, lid 7, voor essentiële toepassingen van de Partijen zijn toegestaan.
2. Het is verboden naar een geen Partij bij het Protocol zijnde Staat methylbromide en chloorfluorkoolwaterstoffen uit de Gemeenschap uit te voeren.

Artikel 12

Uitvoervergunning

1. Uitvoer uit de Gemeenschap van gereguleerde stoffen is aan vergunning onderworpen. Deze uitvoervergunningen worden voor de periode van 1 januari tot en met 31 december 1999 en voor elke periode van twaalf maanden nadien door de Commissie aan ondernemingen afgegeven, nadat is nagegaan of aan artikel 11 is voldaan. De Commissie zendt een afschrift van elke uitvoervergunning aan de bevoegde instantie van de betrokken lidstaat.
2. Een aanvraag voor een uitvoervergunning behelst:
 - a) de naam en het adres van de exporteur;
 - b) een omschrijving van de voor uitvoer bestemde gereguleerde stof(fen) met vermelding van:

- de handelsbenaming,
 - de omschrijving en de GN-code, zoals opgenomen in bijlage III,
 - de aard van de stof (nieuw geproduceerd, teruggewonnen of geregenereerd);
- c) de totale hoeveelheid van de uit te voeren stof;
- d) het/de land(en) van eindbestemming van de gereguleerde stof(fen);
- e) het doel van de uitvoer.
3. Iedere exporteur stelt de Commissie in kennis van alle wijzigingen die zich ten opzichte van de volgens lid 2 medegedeelde gegevens gedurende de geldigheid van de vergunning voordoen. Iedere exporteur rapporteert aan de Commissie overeenkomstig artikel 18.

Artikel 13

Uitzonderlijke toestemming voor handel met geen Partij bij het Protocol zijnde Staten

In afwijking van artikel 8, artikel 9, lid 1, artikel 10 en artikel 11, lid 2, kan de Commissie voor handel in gereguleerde stoffen en in een of meer van deze stoffen bevattende of daarmee vervaardigde producten, met een geen Partij bij het Protocol zijnde Staat, toestemming verlenen voorzover in een vergadering van de Partijen is vastgesteld dat die Staat volledig aan het Protocol voldoet en daaromtrent de in artikel 7 van het Protocol gespecificeerde gegevens heeft verstrekt. De Commissie besluit volgens de procedure van artikel 17.

Artikel 14

Handel met een niet door het Protocol bestreken gebied

1. Onverminderd een krachtens lid 2 genomen besluit, gelden de bepalingen van de artikelen 8 en 9 en van artikel 11, lid 2, voor een niet door het protocol bestreken gebied, op dezelfde wijze als voor een Staat die geen Partij bij het Protocol is.
2. Indien de autoriteiten van een niet door het protocol bestreken gebied, volledig aan het Protocol hebben voldaan en daaromtrent de in artikel 7 van het protocol gespecificeerde gegevens hebben verstrekt, kan de Commissie besluiten dat sommige of alle bepalingen van de artikelen 8, 9 en 11 van deze verordening niet voor dat gebied van toepassing zijn.

De Commissie besluit volgens de procedure van artikel 17.

HOOFDSTUK IV

EMISSIEBEHEERSING

Artikel 15

Terugwinning van gebruikte gereguleerde stoffen

Chloorfluorkoolstoffen, andere volledig gehalogeneerde chloorfluorkoolstoffen, halonen, tetrachloorkoolstof, 1,1,1-trichloorethaan, broomfluorkoolwaterstoffen en chloorfluorkoolwaterstoffen in:

- koelapparatuur en klimaatregelingsapparatuur,
- apparatuur die oplosmiddelen bevat,
- systemen voor brandbeveiliging en brandblusapparaten en
- hardschuim,

worden, indien dit uitvoerbaar is, bij de onderhoudsbeurten en bij het onderhoud van apparatuur of vóór de ontmanteling, respectievelijk verwijdering van apparatuur, voor vernietiging met gebruikmaking van door de Partijen goedgekeurde technologieën of van een andere, vanuit milieuoogpunt aanvaardbare technologie voor vernietiging, respectievelijk voor recycling dan wel voor regeneratie teruggewonnen. De lidstaten kunnen de minimumopleidingseisen voor het betrokken onderhoudspersoneel vaststellen.

De lidstaten brengen uiterlijk op 31 december 2001 bij de Commissie verslag uit over de regelingen die voor de terugwinning van gebruikte gereguleerde stoffen zijn ingevoerd en de hoeveelheden gebruikte gereguleerde stoffen die zijn teruggewonnen, gerecycleerd, geregenereerd of vernietigd.

Deze bepaling laat Richtlijn 75/442/EEG van de Raad⁶ en de krachtens artikel 2, lid 2, ervan vastgestelde maatregelen, onverlet.

Artikel 16

Lekkage van gereguleerde stoffen

1. Om te voorkomen dat chloorfluorkoolstoffen, andere volledig gehalogeneerde chloorfluorkoolstoffen, halonen, tetrachloorkoolstof, 1,1,1-trichloorethaan, broomfluorkoolwaterstoffen en chloorfluorkoolwaterstoffen tijdens vervaardiging, installatie, werking en onderhoudsbeurten uit in handel en industrie gebruikte klimaatregelings- en koelapparatuur, brandbestrijdingssystemen en apparatuur met oplosmiddelen weglekken, worden alle uitvoerbare voorzorgsmaatregelen genomen. De lidstaten stellen de minimumopleidingseisen voor het onderhoudspersoneel vast. Uiterlijk op 31 december 2000 brengen zij bij de Commissie verslag uit over de inzake deze opleidingseisen opgezette programma's.

De Commissie bevordert, in voorkomend geval, de opstelling van Europese normen voor de technische eisen met het oog op de lekdichtheid van koelsystemen.

⁶ PB L 194 van 25.7.1975, blz.39.

2. Ter voorkoming van lekkage van methylbromide bij installaties en werkzaamheden voor fumigatie waarbij methylbromide wordt gebruikt, worden alle uitvoerbare voorzorgsmaatregelen genomen. De lidstaten stellen de minimumopleidingseisen voor het betrokken onderhoudspersoneel vast.
3. Ter voorkoming van lekkage van gereguleerde stoffen die als grondstof of technische hulpstof in chemicaliën worden gebruikt, worden alle uitvoerbare voorzorgsmaatregelen genomen.
4. Ter voorkoming van lekkage van gereguleerde stoffen die onopzettelijk bij de vervaardiging van andere chemicaliën worden geproduceerd, worden alle uitvoerbare voorzorgsmaatregelen genomen.

HOOFDSTUK V

COMITE, RAPPORTAGE, INSPECTIE EN UITVOERING

Artikel 17

Comité

De Commissie wordt bijgestaan door een comité bestaande uit vertegenwoordigers van de lidstaten en voorgezeten door de vertegenwoordiger van de Commissie.

De vertegenwoordiger van de Commissie legt het comité een ontwerp voor van de te nemen maatregelen. Het comité brengt advies uit over dit ontwerp binnen een termijn die de voorzitter kan vaststellen naar gelang van de urgentie van de materie. Het comité spreekt zich uit met de meerderheid van stemmen die in artikel 148, lid 2, van het Verdrag is voorgeschreven voor de aanneming van de besluiten die de Raad op voorstel van de Commissie dient te nemen. Bij stemming in het comité worden de stemmen van de vertegenwoordigers van de lidstaten gewogen overeenkomstig genoemd artikel. De voorzitter neemt niet aan de stemming deel.

De Commissie stelt maatregelen vast die onmiddellijk van toepassing zijn. Indien deze maatregelen echter niet in overeenstemming zijn met het advies dat het comité heeft uitgebracht, worden zij onverwijld door de Commissie ter kennis van de Raad gebracht. In dat geval kan de Commissie de toepassing van de maatregelen waartoe zij heeft besloten voor ten hoogste één maand na deze kennisgeving uitstellen.

De Raad kan binnen de in de derde alinea genoemde termijn met een gekwalificeerde meerderheid van stemmen een andersluidend besluit nemen.

Artikel 18

Rapportage

1. Elke producent, importeur en exporteur van gereguleerde stoffen verstrekt de Commissie en, door middel van een afschrift, de bevoegde instantie van de betrokken lidstaat voor elke gereguleerde stof jaarlijks vóór 1 maart over de periode van 1 januari tot en met 31 december van het voorafgaande jaar de hieronder vermelde gegevens.
 - a) Iedere producent verstrekt de volgende gegevens:
 - zijn totale productie voor elke gereguleerde stof;
 - de in de Gemeenschap op de markt gebrachte of voor eigen rekening van de producent gebruikte geproduceerde hoeveelheden, gesplitst naar productie voor grondstof, technische hulpstof of voor andere toepassingen;
 - de productie om in de essentiële toepassingen in de Gemeenschap waarvoor overeenkomstig artikel 3, lid 4, vergunning is verleend, te voorzien;
 - de productie om in de fundamentele binnenlandse behoeften van de Partijen overeenkomstig artikel 5 van het Protocol, waarvoor overeenkomstig artikel 3, lid 6, toestemming is verleend, te voorzien;
 - de productie om in de essentiële of kritische toepassingen van de Partijen waarvoor overeenkomstig artikel 3, lid 7, toestemming is verleend, te voorzien;
 - een toename van de productie waarvoor in verband met industriële rationalisering krachtens artikel 3, leden 8, 9 en 10, toestemming is verleend;
 - de hoeveelheden die zijn gerecycleerd, geregenereerd of vernietigd;
 - de voorraden.
 - b) Iedere importeur (met inbegrip van tevens invoerende producenten) verstrekt de volgende gegevens:
 - de in de Gemeenschap in het vrije verkeer gebrachte hoeveelheden, uitgesplitst naar invoer voor gebruik als grondstof of als technische hulpstof, voor essentiële toepassingen waarvoor in overeenstemming met artikel 3, lid 4, vergunning is verleend, voor gebruik bij quarantainemaatregelen en toepassingen vóór het vervoer en vóór vernietiging;
 - de hoeveelheden gereguleerde stoffen die onder de actieve veredelingsprocedure in de Gemeenschap zijn ingevoerd;

- de hoeveelheden gebruikte gereguleerde stoffen die voor recycling of voor regeneratie zijn ingevoerd;
 - de voorraden.
- c) Iedere exporteur, met inbegrip van tevens uitvoerende producenten, verstrekt de volgende gegevens:
- de hoeveelheden uit de Gemeenschap uitgevoerde gereguleerde stoffen, met inbegrip van stoffen die onder de actieve veredelingsprocedure zijn ingevoerd, uitgesplitst naar uitvoer naar verschillende landen van bestemming, en naar uitvoer voor gebruik als grondstof of als technische hulpstof, voor essentiële toepassingen, voor gebruik bij quarantainemaatregelen en bij toepassingen vóór het vervoer, om in de fundamentele binnenlandse behoeften van de Partijen overeenkomstig van artikel 5 van het Protocol te voorzien, en voor vernietiging;
 - de hoeveelheden gebruikte gereguleerde stoffen die voor recycling of voor regeneratie zijn uitgevoerd;
 - de voorraden.
2. De douanediens ten van de lidstaten zenden de afgestempelde gebruikte vergunningsdocumenten elk jaar vóór 31 december aan de Commissie terug.
 3. Elke gebruiker die volgens artikel 3, lid 1, toestemming heeft verkregen om van de vrijstelling inzake essentiële toepassingen gebruik te maken, deelt de Commissie en, door middel van een afschrift, de bevoegde instantie van de betrokken lidstaat jaarlijks vóór 1 maart voor alle stoffen waarvoor hij toestemming heeft verkregen, mee waarvoor deze zijn gebruikt, welke hoeveelheden hij het voorgaande jaar heeft gebruikt, welke hoeveelheden hij in voorraad heeft, heeft gerecycleerd of vernietigd en welke hoeveelheden deze stoffen bevattende producten hij op de communautaire markt heeft gebracht en/of heeft uitgevoerd.
 4. Elke onderneming die toestemming heeft verkregen om gereguleerde stoffen als technische hulpstof te gebruiken, deelt de Commissie jaarlijks vóór 1 maart de tijdens het voorgaande jaar gebruikte hoeveelheden en een raming van de emissies tijdens het gebruik mee.
 5. De Commissie neemt passende maatregelen om het vertrouwelijke karakter van de haar verstrekte gegevens te beschermen.
 6. Teneinde de in het kader van het Protocol aangegane verbintenissen na te komen of de praktische toepassing van de rapportagevoorschriften te verbeteren, kan de Commissie overeenkomstig de in de procedure van artikel 17 de leden 1 tot en met 4 vervatte rapportagevoorschriften wijzigen.

Artikel 19

Inspectie

1. Bij de uitvoering van de haar ingevolge deze verordening opgelegde taken kan de Commissie van de regeringen en de bevoegde instanties van de lidstaten en van ondernemingen alle benodigde gegevens verlangen.
2. Wanneer de Commissie een onderneming om gegevens verzoekt, zendt zij tegelijkertijd van het verzoek een afschrift aan de bevoegde instantie van de lidstaat op het grondgebied waarvan het hoofdkantoor van de onderneming is gevestigd, alsmede een verklaring waaruit blijkt waarom deze gegevens worden gevraagd.
3. De bevoegde instanties van de lidstaten stellen het onderzoek in dat de Commissie op grond van deze verordening nodig acht.
4. Indien de Commissie en de bevoegde instantie van de lidstaat op het grondgebied waarvan het onderzoek moet worden verricht, ermee instemmen, staan de ambtenaren van de Commissie die van genoemde instantie bij de uitvoering van hun taak bij.
5. De Commissie neemt passende maatregelen om het vertrouwelijke karakter van de op grond van dit artikel verkregen gegevens te beschermen.

Artikel 20

Straffen

De lidstaten stellen het stelsel van straffen van toepassing op overtredingen van de bepalingen van deze verordening en op de niet-nakoming van de voor de tenuitvoerlegging van deze verordening getroffen nationale maatregelen vast en treffen alle maatregelen die nodig zijn om de tenuitvoerlegging van die straffen te verzekeren. De aldus vastgestelde straffen moeten doeltreffend, evenredig en afschrikkend zijn. De lidstaten stellen de Commissie uiterlijk op [1 juli 1999] van de desbetreffende bepalingen in kennis en delen haar alle latere wijzigingen erop zo spoedig mogelijk mee.

HOOFDSTUK VI

SLOTBEPALINGEN

Artikel 21

Intrekking

Verordening (EG) nr. 3093/94 wordt ingetrokken.

Verwijzingen naar de ingetrokken verordening gelden als verwijzingen naar de onderhavige verordening.

Artikel 22

Inwerkingtreding

Deze verordening treedt in werking op de twintigste dag volgende op die van haar bekendmaking in het Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen.

Zij is van toepassing met ingang van [1 januari 1999].

Deze verordening is verbindend in al haar onderdelen en is rechtstreeks toepasselijk in elke lidstaat.

Gedaan te Brussel, op

Voor de Raad

De Voorzitter

BIJLAGE I

Onder de verordening vallende gereguleerde stoffen

Groep	Stof	Ozonafbrekend vermogen⁽¹⁾
Groep I	CFCl ₃ (CFK- 11)	1,0
	CF ₂ Cl ₂ (CFK- 12)	1,0
	C ₂ F ₃ Cl ₃ (CFK-113)	0,8
	C ₂ F ₄ Cl ₂ (CFK-114)	1,0
	C ₂ F ₅ Cl (CFK-115)	0,6
Groep II	CF ₃ Cl (CFK- 13)	1,0
	C ₂ FCl ₅ (CFK-111)	1,0
	C ₂ F ₂ Cl ₄ (CFK-112)	1,0
	C ₃ FCl ₇ (CFK-211)	1,0
	C ₃ F ₂ Cl ₆ (CFK-212)	1,0
	C ₃ F ₃ Cl ₅ (CFK-213)	1,0
	C ₃ F ₄ Cl ₄ (CFK-214)	1,0
	C ₃ F ₅ Cl ₃ (CFK-215)	1,0
	C ₃ F ₆ Cl ₂ (CFK-216)	1,0
	C ₃ F ₇ Cl (CFK-217)	1,0
Groep III	CF ₂ BrCl (halon-1211)	3,0
	CF ₃ Br (halon-1301)	10,0
	C ₂ F ₄ Br ₂ (halon-2402)	6,0
Groep IV	CCl ₄ (tetrachloorkoolstof)	1,1
Groep V	C ₂ H ₃ Cl ₃ ⁽²⁾ (1,1,1-trichloorethaan)	0,1
Groep VI	CH ₃ Br (methylbromide)	0,6
Groep VII	CHFBr ₂	1,00
	CHF ₂ Br	0,74
	CH ₂ FBr	0,73
	C ₂ HFBr ₄	0,8
	C ₂ HF ₂ Br ₃	1,8
	C ₂ HF ₃ Br ₂	1,6
	C ₂ HF ₄ Br	1,2
	C ₂ H ₂ FBr ₃	1,1
	C ₂ H ₂ F ₂ Br ₂	1,5
	C ₂ H ₂ F ₃ Br	1,6
	C ₂ H ₃ FBr ₂	1,7
	C ₂ H ₃ F ₂ Br	1,1
	C ₂ H ₄ FBr	0,1
	C ₃ HFBr ₆	1,5
	C ₃ HF ₂ Br ₅	1,9
	C ₃ HF ₃ Br ₄	1,8
	C ₃ HF ₄ Br ₃	2,2
	C ₃ HF ₅ Br ₂	2,0
	C ₃ HF ₆ Br	3,3
	C ₃ H ₂ FBr ₅	1,9
	C ₃ H ₂ F ₂ Br ₄	2,1
	C ₃ H ₂ F ₃ Br ₃	5,6
	C ₃ H ₂ F ₄ Br ₂	7,5
	C ₃ H ₂ F ₅ Br	1,4
	C ₃ H ₃ FBr ₄	1,9
	C ₃ H ₃ F ₂ Br ₃	3,1
	C ₃ H ₃ F ₃ Br ₂	2,5
	C ₃ H ₃ F ₄ Br	4,4
	C ₃ H ₄ FBr ₃	0,3
	C ₃ H ₄ F ₂ Br ₂	1,0
	C ₃ H ₄ F ₃ Br	0,8
	C ₃ H ₅ FBr ₂	0,4
	C ₃ H ₅ F ₂ Br	0,8
C ₃ H ₆ FBr	0,7	

Groep	Stof	Ozonafbrekend vermogen ⁽¹⁾	
Groep VIII	CHFCl ₂	(HCFK- 21) ⁽³⁾	0,040
	CHF ₂ Cl	(HCFK- 22) ⁽³⁾	0,055
	CH ₂ FCI	(HCFK- 31)	0,020
	C ₂ HFCl ₄	(HCFK-121)	0,040
	C ₂ HF ₂ Cl ₃	(HCFK-122)	0,080
	C ₂ HF ₃ Cl ₂	(HCFK-123) ⁽³⁾	0,020
	C ₂ HF ₄ Cl	(HCFK-124) ⁽³⁾	0,022
	C ₂ H ₂ FCI ₃	(HCFK-131)	0,050
	C ₂ H ₂ F ₂ Cl ₂	(HCFK-132)	0,050
	C ₂ H ₂ F ₃ Cl	(HCFK-133)	0,060
	C ₂ H ₃ FCI ₂	(HCFK-141)	0,070
	CH ₃ FCI ₂	(HCFK-141b) ⁽³⁾	0,110
	C ₂ H ₃ F ₂ Cl	(HCFK-142)	0,070
	CH ₃ F ₂ Cl	(HCFK-142b) ⁽³⁾	0,065
	C ₂ H ₄ FCI	(HCFK-151)	0,005
	C ₃ HFCl ₆	(HCFK-221)	0,070
	C ₃ HF ₂ Cl ₅	(HCFK-222)	0,090
	C ₃ HF ₃ Cl ₄	(HCFK-223)	0,080
	C ₃ HF ₄ Cl ₃	(HCFK-224)	0,090
	C ₃ HF ₅ Cl ₂	(HCFK-225)	0,070
	CF ₃ CF ₂ CHCl ₂	(HCFK-225ca) ⁽³⁾	0,025
	CF ₂ CF ₂ CHCIF	(HCFK-225cb) ⁽³⁾	0,033
	C ₃ HF ₆ Cl	(HCFK-226)	0,100
	C ₃ H ₂ FCI ₅	(HCFK-231)	0,090
	C ₃ H ₂ F ₂ Cl ₄	(HCFK-232)	0,100
	C ₃ H ₂ F ₃ Cl ₃	(HCFK-233)	0,230
	C ₃ H ₂ F ₄ Cl ₂	(HCFK-234)	0,280
	C ₃ H ₂ F ₅ Cl	(HCFK-235)	0,520
	C ₃ H ₃ FCI ₄	(HCFK-241)	0,090
	C ₃ H ₃ F ₂ Cl ₃	(HCFK-242)	0,130
	C ₃ H ₃ F ₃ Cl ₂	(HCFK-243)	0,120
	C ₃ H ₃ F ₄ Cl	(HCFK-244)	0,140
	C ₃ H ₄ FCI ₃	(HCFK-251)	0,010
C ₃ H ₄ F ₂ Cl ₂	(HCFK-252)	0,040	
C ₃ H ₄ F ₃ Cl	(HCFK-253)	0,030	
C ₃ H ₅ FCI ₂	(HCFK-261)	0,020	
C ₃ H ₅ F ₂ Cl	(HCFK-262)	0,020	
C ₃ H ₆ FCI	(HCFK-271)	0,030	

(1) Deze waarden voor het ozonafbrekend vermogen zijn schattingen op basis van de huidige kennis, die periodiek in het licht van besluiten van de Partijen bij het Protocol van Montreal betreffende stoffen die de ozonlaag afbreken, zullen worden herzien en bijgewerkt.

(2) Met uitzondering van 1,1,2-trichloorethaan.

(3) Geeft de commercieel meest gangbare stoffen aan, zoals vermeld in het Protocol.

BIJLAGE II

**Totale kwantitatieve beperkingen voor het op de markt brengen en het gebruik voor eigen rekening van gereguleerde stoffen door de producenten en importeurs in de Gemeenschap
(berekende niveaus uitgedrukt in ton ODP)**

Stof	Groep I	Groep II	Groep III	Groep IV	Groep V	Groep VI ⁽¹⁾	Groep VII	Groep VIII
Voor perioden van twaalf maanden van 1 januari tot en met 31 december								
1999	0	0	0	0	0	7412	0	8079
2000						7412		6678
2001						0		4007
2002								4007
2003								3339
2004								1669
2005								1669
2006								1669
2007								1669
2008								334
2009								334
2010								334
2011								334
2012								334
2013								334
2014								334
2015								0

⁽¹⁾ Berekend op basis van ODP=0,6.

BIJLAGE III

Codes⁽¹⁾ en omschrijvingen van de gecombineerde nomenclatuur van 1997 (GN97) voor de in de bijlagen I en II genoemde stoffen per groep

Groep	Code GN97	Omschrijving
Groep I	2903 41 00	-- Trichloorfluormethaan
	2903 42 00	-- Dichloordifluormethaan
	2903 43 00	-- Trichloortrifluorethanen
	2903 44 10	--- Dichloortetrafluorethanen
	2903 44 90	--- Chloorpentafluorethaan
Groep II	2903 45 10	--- Chloortrifluormethaan
	2903 45 15	--- Pentachloorfluorethaan
	2903 45 20	--- Tetrachloordifluorethanen
	2903 45 25	--- Heptachloorfluorpropanen
	2903 45 30	--- Hexachloordifluorpropanen
	2903 45 35	--- Pentachloortrifluorpropanen
	2903 45 40	--- Tetrachloortetrafluorpropanen
	2903 45 45	--- Trichloorpentafluorpropanen
	2903 45 50	--- Dichloorhexafluorpropanen
2903 45 55	--- Chloorheptafluorpropanen	
Groep III	2903 46 10	--- Broomchloordifluormethaan
	2903 46 20	--- Broomtrifluormethaan
	2903 46 90	--- Dibroomtetrafluorethanen
Groep IV	2903 14 00	-- Tetrachloorkoolstof
Groep V	2903 19 10	--- 1,1,1-Trichloorethaan (methylchloroform)
Groep VI	2903 30 33	--- Broommethaan (methylbromide)
Groep VII	2903 49 30	----Hydrobroomfluormethanen, -ethanen of -propanen
Groep VIII	2903 49 10	---- Hydrochloorfluormethanen, -ethanen of -propanen
	ex 3824 71 00	--- Mengsels met een of meer stoffen die vallen onder de codes 2903 41 00 tot en met 2903 45 55
	ex 3824 79 00	--- Mengsels met een of meer stoffen die vallen onder de codes 2903 46 10 tot en met 2903 46 90
	ex 3824 90 95	---- Mengsels met een of meer stoffen die vallen onder de codes 2903 14 00, 2903 19 10, 2903 30 33, 2903 49 10 of 2903 49 30

(1) Vermelding van "ex" vóór een code betekent dat ook andere dan in de kolom "Omschrijving" genoemde producten, onder deze rubriek kunnen vallen.

BIJLAGE IV

Codes van de gecombineerde nomenclatuur (GN) voor producten die gereguleerde stoffen bevatten⁽¹⁾

⁽¹⁾Deze douanecodes worden ten behoeve van de douanediens ten van de lidstaten vermeld.

1. **Klimaatregelingsinstallaties voor automobielen en vrachtwagens**

GN-codes

8701 20 10 - 8701 90 90
8702 10 11 - 8702 90 90
8703 10 11 - 8703 90 00
8704 10 11 - 8704 90 90
8705 10 00 - 8705 90 90
8706 00 11 - 8706 00 99

2. **Koel- en klimaatregeling/warmtepompapparatuur voor huishoudelijk en commercieel gebruik**

Koelkasten:

GN-codes

8418 10 10 - 8418 29 00
8418 50 11 - 8418 50 19
8418 61 10 - 8418 69 99

Vrieskisten en vrieskasten:

GN-codes

8418 10 10 - 8418 29 00
8418 30 10 - 8418 30 99
8418 40 10 - 8418 40 99
8418 50 11 - 8418 50 19
8418 61 10 - 8418 61 90
8418 69 10 - 8418 69 99

Toestellen voor het onttrekken van vocht aan de lucht:

GN-codes

8415 10 00 - 8415 83 90
8424 89 80
8479 60 00
8479 89 10
8479 89 95

Waterkoelers:

GN-codes

8419 60 00
8419 89 95

IJsmachines:

GN-codes

8418 10 10 - 8414 29 00
8418 30 10 - 8418 30 99
8418 40 10 - 8418 40 99
8418 50 11 - 8418 50 19
8418 61 10 - 8418 61 90
8418 69 10 - 8418 69 99
8479 89 95

Klimaatregeling- en warmtepompinstallaties:

GN-codes

8415 10 00 - 8415 83 90
8418 61 10 - 8418 61 90
8418 69 10 - 8418 69 99
8418 99 10 - 8418 99 90

3. Aërosolen, met uitzondering van medische aërosolen

Voedingsmiddelen:

GN-codes

0404 90 21 - 0404 90 89
1517 90 10 - 1517 90 99
2106 90 92
2106 90 98

Verf en vernis, bereide waterverfpigmenten en kleurstoffen:

GN-codes

3208 10 10 - 3208 10 90
3208 20 10 - 3208 20 90
3208 90 11 - 3208 90 99
3209 10 00 - 3209 90 00
3210 00 10 - 3210 00 90
3212 90 90

Parfums, cosmetica en toiletartikelen:

GN-codes

3303 00 10 - 3303 00 90
3304 30 00
3304 99 00
3305 10 00 - 3305 90 90
3306 10 00 - 3306 90 00
3307 10 00 - 3307 30 00
3307 49 00
3307 90 00

Oppervlakte-actieve verbindingen:

GN-codes

3402 20 10 - 3402 20 90

Smeermiddelen:

GN-codes

2710 00 81
2710 00 98
3403 11 00
3403 19 10 - 3403 19 99
3403 91 00
3403 99 10 - 3403 99 90

Huishoudelijke preparaten:

GN-codes

3405 10 00
3405 20 00
3405 30 00
3405 40 00
3405 90 10 - 3405 90 90

Artikelen uit ontvlambare stoffen:

GN-codes

3606 10 00

Insecticiden, rodenticiden, fungiciden, herbiciden enz.:

GN-codes

3808 10 10 - 3808 10 90
3808 20 10 - 3808 20 80
3808 30 11 - 3808 30 90
3808 40 10 - 3808 40 90
3808 90 10 - 3808 90 90

Appreteermiddelen enz.:

GN-codes

3809 10 10 - 3809 10 90
3809 91 00 - 3809 93 00

Preparaten en ladingen voor brandblusapparaten; brandblusbommen met lading:

GN-codes

3813 00 00

Mengsels van organische oplosmiddelen enz.:

GN-codes

3814 00 10 - 3814 00 90

Vloeibare ontdooiingspreparaten:

GN-codes

3820 00 00

Producten van de chemische of van aanverwante industrieën:

GN-codes

3824 90 10
3824 90 35
3824 90 40
3824 90 45 - 3824 90 95

Siliconen in primaire vormen:

GN-codes

3910 00 00

Wapens:

GN-codes

9304 00 00

4. Draagbare brandblusapparaten

GN-codes

8424 10 10 - 8424 10 99

5. Isolatieplaten, panelen en buisbekledingen

GN-codes

3917 21 10 - 3917 40 90

3920 10 23 - 3920 99 90

3921 11 00 - 3921 90 90

3925 10 00 - 3925 90 80

3926 90 10 - 3926 90 99

6. Prepolymeren

GN-codes

3901 10 10 - 3911 90 99

BIJLAGE V

CRITERIA DIE MOETEN WORDEN AANGELEGD OM TE BEPALEN VOOR WELKE KRITISCHE TOEPASSINGEN VAN METHYLBROMIDE NA DE ELIMINATIE VRIJSTELLING KAN WORDEN VERLEEND

1. De bevoegde instanties van de lidstaten geven uitsluitend toestemming voor een kritische toepassing van methylbromide wanneer is aangetoond dat aan alle volgende criteria wordt voldaan:
 - a) de toepassing is nodig om de voedsel- en grondstoffenvoorziening veilig te stellen of is essentieel voor de instandhouding van bepaalde productievormen in de land- of in de tuinbouw (met inbegrip van economische aspecten);
 - b) er zijn geen technisch en economisch haalbare alternatieven of vervangingsmiddelen beschikbaar die met het oog op milieu en gezondheid aanvaardbaar zijn;
 - c) er wordt gewerkt aan onderzoek, evaluatie, veldproeven, commerciële toepassing en, waar nodig, vereenvoudiging van de bestuursrechtelijke goedkeuring van alternatieven en vervangingsmiddelen teneinde het gebruik van methylbromide zo spoedig mogelijk te elimineren;
 - d) om de emissie te beperken wordt bij het gebruik van methylbromide de beste beschikbare technologie toegepast;
 - e) methylbromide is de voorgaande vijf jaar geregeld gebruikt als integrerend onderdeel van ontsmettingswerkzaamheden voor het betrokken gewas en in de betrokken regio.

2. Vrijstellingen om methylbromide ook na de eliminatie voor kritische toepassingen te mogen blijven gebruiken:
 - a) bevatten een specificatie van de maximale hoeveelheid methylbromide die mag worden gebruikt, de maximale dosis, de minimale tijd tussen twee ontsmettingen en de voorzorgsmaatregelen die moeten worden genomen om de emissie tot een minimum te beperken;
 - b) bevatten een zo nauwkeurig mogelijke specificatie van de toepassing waarvoor vrijstelling is verleend, met een gedetailleerde beschrijving van het gewas, de oogstmethoden, de locatie(s) en de ziekte(n) die methylbromide moet uitroeien;
 - c) worden tenminste om de twee jaar opnieuw door de bevoegde instanties gezien om te bepalen of de toepassing nog steeds aan deze criteria voldoet, teneinde de hoeveelheid methylbromide die krachtens de vrijstelling voor kritische toepassingen wordt gebruikt, stap voor stap verder te beperken.

BIJLAGE VI
**PROCESSEN WAARBIJ GEREGULEERDE STOFFEN ALS TECHNISCHE
HULPSTOF WORDEN GEBRUIKT**

- gebruik van tetrachloorkoolstof voor het verwijderen van stikstoftrichloride bij de productie van natriumhydroxide;
- gebruik van tetrachloorkoolstof bij de terugwinning van chloor in de afvoergassen bij de productie van chloor;
- gebruik van tetrachloorkoolstof bij de vervaardiging van chloorrubber;
- gebruik van tetrachloorkoolstof bij de productie van bestrijdingsmiddelen;
- gebruik van tetrachloorkoolstof bij de productie van farmaceutische producten;
- gebruik van tetrachloorkoolstof bij de productie van chloorsulfonpolyolefinen (CSM);
- productie van polyfenyleentereftalamide met behulp van tetrachloorkoolstof in een tussenproduct;
- gebruik van tetrachloorkoolstof bij de productie van styreenbutadiëenrubber;
- gebruik van tetrachloorkoolstof bij de productie van gechloreerde paraffine;
- gebruik van CFK-113 bij de vervaardiging van een reeks fluorpolymeerharsen;
- gebruik van CFK-11 bij de vervaardiging van een fijne kunstvezelplaatstructuur.

BIJLAGE VII
KRITISCHE TOEPASSINGEN VAN HALON

Gebruik van halon 1301:

- in vliegtuigen ter bescherming van motorgondels, vrachtruimten en droge ruimten (dry bays) ;
- in ruimten voor bemanning van militaire voertuigen ;
- voor toepassing in door personen gebruikte ruimten waarin brandbare vloeistoffen kunnen vrijkomen.

Gebruik van halon 1211:

- in draagbare brandblustoestellen voor gebruik aan boord van vliegtuigen ;
- in militaire en politie brandblustoestellen voor gebruik op personen.

ISSN 0254-1513

COM(98) 398 def.

DOCUMENTEN

NL

06 12 14 15

Catalogusnummer : CB-CO-98-440-NL-C

ISBN 92-78-37979-4

Bureau voor officiële publikaties der Europese Gemeenschappen
L-2985 Luxemburg