

## II

(Vorbereidende besluiten)

## COMMISSIE

## Voorstel voor een richtlijn van de Raad betreffende de verbranding van afval

(98/C 372/07)

(Voor de EER relevante tekst)

COM(1998) 558 def. — 98/0289(SYN)

(Door de Commissie ingediend op 29 oktober 1998)

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 Commissie,

Gezien het advies van het Economisch en Sociaal Comité,

Gezien het advies van het Comité van de Regio's,

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

(1) Overwegende dat in het vijfde milieuactieprogramma op weg naar duurzame ontwikkeling<sup>(1)</sup> „in geen geval overschrijding van de kritische depositie-niveaus” van bepaalde verontreinigende stoffen zoals stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>), zwafeldioxide (SO<sub>2</sub>), zware metalen en dioxines als doelstelling wordt gesteld, en dat, wat de luchtkwaliteit betreft, als doelstelling geldt dat „alle mensen doeltreffend moeten worden beschermd tegen erkende door luchtverontreiniging veroorzaakte gezondheidsrisico's”; dat dat programma voorts de volgende doelstellingen omvat: „reductie van de dioxine-emissies door bekende bronnen met 90 % vóór 2005 (niveaus 1985)” en „reductie van de emissies van cadmium (Cd), kwik (Hg) en lood (Pb) uit alle bronnen met minimaal 70 % in 1995”;

(2) Overwegende dat het Protocol inzake persistente organische verontreinigende stoffen dat de Gemeenschap in het kader van het Verdrag betreffende grensoverschrijdende luchtverontreiniging over lange afstand van de Economische Commissie voor Europa van de Verenigde Naties (VN-ECE) heeft ondertekend, juridisch verbindende grenswaarden voor de uitstoot van dioxines en furanen invoert van 0,1 ng/m<sup>3</sup> TE (toxiciteit-equivalent) voor installaties die meer dan 3 ton vast huishoudelijk afval per uur verbranden, 0,5 ng/m<sup>3</sup> TE voor installaties die meer dan 1 ton vast medisch afval per uur verbranden en 0,2 ng/m<sup>3</sup> TE voor installaties die meer dan 1 ton gevaarlijk afval per uur verbranden;

(3) Overwegende dat het Protocol inzake zware metalen dat de Gemeenschap in het kader van het Verdrag betreffende grensoverschrijdende luchtverontreiniging over lange afstand van de Economische Commissie voor Europa van de Verenigde Naties (VN-ECE) heeft ondertekend, juridisch verbindende grenswaarden invoert die voor de uitstoot van deeltjes 10 mg/m<sup>3</sup> in geval van de verbranding van gevaarlijk en medisch afval, en voor de uitstoot van kwik 0,05 mg/m<sup>3</sup> in geval van verbranding van gevaarlijk afval en 0,08 mg/m<sup>3</sup> in geval van verbranding van huishoudelijk afval bedragen;

(4) Overwegende dat Richtlijn 89/369/EEG van de Raad<sup>(2)</sup> en Richtlijn 89/429/EEG van de Raad<sup>(3)</sup> ter voorkoming en ter vermindering van de door installaties voor de verbranding van stedelijk afval veroorzaakte luchtverontreiniging hebben bijgedragen tot de vermindering en beheersing van de uitstoot in de atmosfeer van verbrandingsinstallaties; dat thans strengere regels moeten worden vastgesteld en dat deze Richtlijnen derhalve moeten worden ingetrokken.

(1) PB C 138 van 17.5.1993, blz. 5.

(2) PB L 163 van 14.6.1989, blz. 32.

(3) PB L 203 van 15.7.1989, blz. 50.

- (5) Overwegende dat, overeenkomstig het subsidiariteitsbeginsel en het evenredigheidsbeginsel waarnaar in artikel 3 B van het Verdrag wordt verwezen, de doelstelling om de uitstoot van verbrandings- en meeverbrandingsinstallaties te verminderen niet doeltreffend kan worden bereikt indien de lidstaten afzonderlijk optreden, en dat ongecoördineerde maatregelen geen waarborg bieden dat het beoogde doel wordt bereikt; dat het, gezien de noodzaak de uitstoot in de gehele Gemeenschap te verminderen, doeltreffender is dat maatregelen door de Gemeenschap worden genomen; dat de onderhavige richtlijn beperkt blijft tot minimumeisen voor verbrandings- en meeverbrandingsinstallaties;
- (6) Overwegende dat in Resolutie 97/C 76/01 van de Raad van 24 februari 1997 betreffende een communautaire strategie voor het afvalbeheer<sup>(1)</sup> de klemtoon wordt gelegd op het belang van communautaire criteria inzake het gebruik van afvalstoffen, de noodzaak van passende uitstootnormen voor verbrandingsinstallaties, de noodzaak bewakingsmaatregelen te treffen met betrekking tot bestaande verbrandingsinstallaties en de noodzaak voor de Commissie te onderzoeken hoe de Gemeenschapswetgeving betreffende afvalverbranding met terugwinning van energie eventueel moet worden gewijzigd ten einde grootschalig afvalverkeer in de Gemeenschap te vermijden;
- (7) Overwegende dat op voor terugwinning bestemde afvalstoffen de regels van de interne markt van toepassing zijn en dat derhalve dezelfde strenge regels moeten gelden voor alle installaties waar afval wordt verbrand, zodat grensoverschrijdend verkeer van afval naar installaties die als gevolg van minder strenge milieunormen goedkoper werken, wordt vermeden;
- (8) Overwegende dat Richtlijn 96/61/EG van de Raad van 24 september 1996 inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging<sup>(2)</sup> in een geïntegreerde benadering van de preventie en bestrijding van verontreiniging voorziet, waarbij op een geïntegreerde manier rekening wordt gehouden met alle aspecten van de milieuprestaties van een installatie; dat installaties voor de verbranding van huishoudelijk afval waarvan de capaciteit 3 ton per uur overschrijdt en installaties voor de verwijdering en terugwinning van gevaarlijke afvalstoffen waarvan de capaciteit 10 ton per dag overschrijdt, binnen de werkingssfeer van Richtlijn 96/61/EG vallen;
- (9) Overwegende dat deze richtlijn, ter waarborging van een hoog niveau van milieubescherming, bij emissiegrenswaarden in de zin van artikel 18 van Richtlijn 96/61/EG alsmede exploitatievoorwaarden en emissiegrenswaarden voor alle installaties waar afvalstoffen worden verbrand, vaststelt;
- (10) Overwegende dat naleving van de emissiegrenswaarden van deze richtlijn moet worden beschouwd als een noodzakelijke, maar niet voldoende voorwaarde om te voldoen aan de eisen van Richtlijn 96/61/EG inzake het gebruik van de beste beschikbare technieken; dat de toepassing van laatstgenoemde richtlijn de naleving van strengere emissiegrenswaarden, emissiegrenswaarden voor andere stoffen en andere milieucompartimenten alsmede andere relevante voorschriften kan vereisen;
- (11) Overwegende dat het bedrijfsleven gedurende tien jaar ervaring heeft opgedaan met de toepassing van technieken ter vermindering van de uitstoot van verontreinigende stoffen door verbrandingsinstallaties;
- (12) Overwegende dat artikel 4 van Richtlijn 75/442/EEG van de Raad van 15 juli 1975 betreffende afvalstoffen<sup>(3)</sup>, laatstelijk gewijzigd bij Richtlijn 96/350/EG<sup>(4)</sup>, bepaalt dat de lidstaten de nodige maatregelen dienen te nemen om ervoor te zorgen dat de nuttige toepassing of de verwijdering van afvalstoffen plaatsvindt zonder gevaar voor de gezondheid van de mens en zonder nadelige gevolgen voor het milieu; dat artikel 9 van die richtlijn daartoe bepaalt dat iedere afvalverwerkende inrichting of onderneming over een door de bevoegde instanties afgegeven vergunning dient te beschikken, die met name betrekking heeft op de te nemen voorzorgsmaatregelen;
- (13) Overwegende dat de overeenkomstig de onderhavige richtlijn opgerichte en geëxploiteerde verbrandingsinstallaties ten doel hebben de met verontreiniging verband houdende risico's van afval door een thermische behandeling, met name oxidatie, te verminderen, de hoeveelheid en het volume van het afval te verkleinen en residuen voort te brengen die op veilige wijze kunnen worden gerecycleerd of verwijderd;
- (14) Overwegende dat volgens artikel 129 van het Verdrag de eisen inzake gezondheidsbescherming een bestanddeel vormen van het Gemeenschapsbeleid op andere gebieden, en dat volgende artikel 130 R het beleid van de Gemeenschap op milieugebied bijdraagt tot de bescherming van de gezondheid van de mens;
- (15) Overwegende dat een hoog niveau van milieubescherming en bescherming van de menselijke gezondheid derhalve de vaststelling en handhaving van passende exploitatievoorwaarden en emissiegrenswaarden voor afvalverbrandingsinstallaties in de Gemeenschap vereist; dat de vastgestelde grenswaarden ertoe moeten bijdragen dat de negatieve gevolgen voor het milieu worden verminderd en de schadelijke gevolgen voor de menselijke gezondheid zoveel mogelijk worden beperkt;

<sup>(1)</sup> PB C 76 van 11.3.1997, blz. 37.

<sup>(2)</sup> PB L 257 van 10.10.1996, blz. 26.

<sup>(3)</sup> PB L 194 van 25.7.1975, blz. 39.

<sup>(4)</sup> PB L 135 van 6.6.1996, blz. 32.

- (16) Overwegende dat om de emissies te controleren en zo de naleving van de emissiegrenswaarden voor de verontreinigende stoffen te waarborgen hoogwaardige meettechnieken vereist zijn;
- (17) Overwegende dat een geïntegreerde bescherming van het milieu bij de thermische behandeling van afvalstoffen ontstane emissies noodzakelijk is; dat derhalve bij de zuivering van rookgassen vervuild water pas mag worden geloosd nadat het afzonderlijk is behandeld, teneinde de verschuiving van de verontreiniging van één milieucompartiment naar een ander te beperken;
- (18) Overwegende dat bepalingen moeten worden vastgesteld voor gevallen waarin de emissiegrenswaarden worden overschreden en voor technisch onvermijdelijke stilleggingen, storingen of defecten van de reinigingsapparatuur;
- (19) Overwegende dat meeverbranding van afvalstoffen in niet in hoofdzaak voor de verbranding van afval bestemde installaties geen hogere emissie van verontreinigende stoffen mag veroorzaken in het deel van het rookgasvolume dat door deze meeverbranding vrijkomt en dat daarvoor dus passende beperkingen dienen te gelden;
- (20) Overwegende dat de lidstaten sancties moeten vaststellen die van toepassing zijn ingeval van schending van de bepalingen van deze richtlijn en de daadwerkelijke toepassing ervan moeten waarborgen; dat deze sancties doeltreffend, evenredig en afschrikkend moeten zijn.

HEEFT DE VOLGENDE RICHTLIJN VASTGESTELD:

#### *Artikel 1*

##### **Doelstellingen**

Deze richtlijn heeft ten doel de negatieve milieueffecten van de verbranding en meeverbranding van afval, in het bijzonder de verontreiniging van lucht, bodem, oppervlaktewater en grondwater alsmede de daaruit voortvloeiende risico's voor de menselijke gezondheid, te voorkomen of, wanneer dat niet uitvoerbaar is, zoveel mogelijk te verminderen, en te dien einde voor verbrandings- en meeverbrandingsinstallaties voor afvalstoffen in de Gemeenschap passende exploitatievoorwaarden en emissiegrenswaarden vast te stellen en te handhaven.

#### *Artikel 2*

##### **Werkingsfeer**

- Deze richtlijn heeft betrekking op verbrandings- en meeverbrandingsinstallaties.
- De volgende installaties vallen niet binnen de werkingssfeer van deze richtlijn:

- Installaties waar uitsluitend de volgende afvalstoffen worden verwerkt:
  - afvalstoffen die binnen de werkingssfeer vallen van Richtlijn 94/67/EG van de Raad <sup>(1)</sup>;
  - afval van land- en bosbouw en hout, met uitzondering van materiaal dat als gevolg van een behandeling gehalogeneerde organische verbindingen of zware metalen kan bevatten;
  - afvalstoffen die overeenkomstig artikel 2, lid 1, van Richtlijn 75/442/EEG, buiten de werkingssfeer van die richtlijn vallen;
  - afvalstoffen die ontstaan bij de exploratie en de exploitatie van olie- en gasbronnen vanaf installaties in zee en die aan boord worden verband;
- Installaties waar per jaar minder dan 10 ton van alleen ander dan huishoudelijk afval wordt verwerkt.

#### *Artikel 3*

##### **Definities**

Voor de toepassing van deze richtlijn wordt verstaan onder:

- „afval”: elk vast of vloeibaar afval dat onder de omschrijving van artikel 1, onder a), van Richtlijn 75/442/EEG valt;
- „verbrandingsinstallatie”: elke vaste of mobiele technische eenheid en inrichting die specifiek bestemd is voor de thermische behandeling van afval, al dan niet met terugwinning van de geproduceerde verbrandingswarmte. Een en ander omvat de verbranding door oxidatie van afval alsmede pyrolyse, vergassing en andere thermische behandelingsprocessen, bijvoorbeeld het plasmaproces, voorzover de producten van de behandeling vervolgens worden verbrand.

Deze definitie omvat het terrein en de gehele installatie met inbegrip van alle verbrandingsstraten en de voorzieningen voor de inontvangstneming, de opslag en de voorbehandeling ter plaatse van het afval, de systemen voor de toevoer van afval, brandstof en lucht, de stoomketel, de voorzieningen voor de behandeling of opslag van residuen, rookgassen en afvalwater, de schoorsteen, alsook de apparatuur en de systemen voor de regeling van het verbrandingsproces en voor de registratie en bewaking van de verbrandingsomstandigheden;

<sup>(1)</sup> PB L 365 van 31.12.1994, blz. 34.

3. „meeverbrandingsinstallatie”: een installatie die in hoofdzaak bestemd is voor de opwekking van energie of de fabricage van materiële producten en waar afval als normale of aanvullende brandstof worden gebruikt.

Deze definitie omvat het terrein en de gehele installatie met inbegrip van alle verbrandingsstraten en de voorzieningen voor de inontvangstneming, de opslag en de voorbehandeling ter plaatse van het afval, de systemen voor de toevoer van afval, brandstof en lucht, de stoomketel, de voorzieningen voor de behandeling of opslag van residuen, rookgassen en afvalwater, de schoorsteen, alsook de apparatuur en de systemen voor de regeling van het verbrandingsproces en voor de registratie en behandeling van de verbrandingsomstandigheden;

4. „bestaande verbrandings- of meeverbrandingsinstallatie”: een installatie die in bedrijf is en die voldoet aan de toepasselijke geldende nationale en communautaire wetgeving, of een installatie die, overeenkomstig wetgeving die bestond vóór de dag waarop deze richtlijn in werking dient te treden, over een vergunning beschikt, geregistreerd is of naar het oordeel van de bevoegde instantie het voorwerp uitmaakt van een complete vergunningsaanvraag, op voorwaarde dat die installatie uiterlijk één jaar na de artikel 21 bedoelde datum in bedrijf wordt genomen;
5. „emissie”: de directe of indirecte uitstoot van stoffen, trillingen, warmte of geluid door individuele of diffuse bronnen in de installatie in de lucht, het water of de bodem;
6. „emissiegrenswaarde”: de massa, uitgedrukt in bepaalde specifieke eenheden, de concentratie en/of het niveau van de emissies die/dat gedurende één of meer periodes niet mag worden overschreden;
7. „dioxines en furanen”: alle meervoudig gechloroerde dibenzo-p-dioxines en dibenzofuranen die in bijlage 1 worden opgesomd;
8. „exploitant”: iedere natuurlijke of rechtspersoon die de installatie exploiteert of die de controle daarover heeft of aan wie, voorzover de nationale wetgeving daarin voorziet, economische zeggenschap over het technisch functioneren van de installatie is overgedragen;
9. „vergunning”: het gehele schriftelijk medegedeelde besluit, of meer dergelijke besluiten, waarbij toestemming wordt verleend een complete installatie of een gedeelte daarvan te exploiteren;
10. „residu”: elk vloeibaar of vast materiaal (met inbegrip van zware as, slakken, vliegias en ketelas, vaste reactieproducten die ontstaan bij de gasreiniging, zuiveringsslib van de zuivering van afvalwater, afgewerkte katalysatoren en afgewerkte actieve kool) dat valt onder de omschrijving van afvalstoffen in artikel 1, onder a), van Richtlijn 75/442/EEG, en dat wordt geproduceerd bij het verbrandings- of meeverbrandingsproces, de zuivering van rookgassen of afvalwater of andere processen in de verbrandings- of meeverbrandingsinstallatie.

#### Artikel 4

##### Aanvraag en vergunning

1. Geen enkele verbrandings- of meeverbrandingsinstallatie wordt zonder vergunning geëxploiteerd.
2. Onverminderd Richtlijn 96/61/EG omvatten de bij de bevoegde instantie ingediende vergunningsaanvragen betreffende verbrandings- of meeverbrandingsinstallaties een beschrijving van de geplande maatregelen die moeten waarborgen dat:
  - a) de installatie zo wordt ontworpen, uitgerust en geëxploiteerd, dat aan de eisen van deze richtlijn wordt voldaan;
  - b) de bij het verbrandingsproces opgewekte warmte, zoveel mogelijk wordt teruggewonnen;
  - c) het ontstaan van residuen zoveel mogelijk wordt voorkomen of beperkt, of die residuen zoveel mogelijk worden gerecycleerd;
  - d) de verwijdering van de residuen waarvan het ontstaan niet kan worden voorkomen of beperkt en die niet kunnen worden gerecycleerd, geschiedt overeenkomstig de nationale en de communautaire wetgeving.
3. Een vergunning wordt alleen afgegeven indien uit de aanvraag blijkt dat de voorgestelde meettechnieken voor emissies in de atmosfeer in overeenstemming zijn met bijlage III.
4. In de door de bevoegde instantie voor een verbrandings- of meeverbrandingsinstallatie afgegeven vergunning wordt:
  - a) een expliciete lijst opgenomen van de afvalcategorieën — overeenkomstig de Europese afvalcatalogus (EWC) — die mogen worden verwerkt;
  - b) de totale afvalverbrandingscapaciteit van de installatie vermeld;
  - c) gespecificeerd welke bemonsterings- en meetprocedures worden gebruikt om te voldoen aan de eisen inzake periodieke metingen van de diverse verontreinigende stoffen in de lucht en in het water.
5. De vergunningsprocedure voor mobiele installaties wordt door de lidstaten vastgesteld.

*Artikel 5***Aflevering en inontvangstneming van afval**

De exploitant van de verbrandings- of meeverbrandingsinstallatie treft in samenhang met de aflevering en inontvangstneming van de afvalstoffen alle nodige voorzorgsmaatregelen om negatieve gevolgen voor het milieu, in het bijzonder de verontreiniging van lucht, bodem, oppervlaktewater en grondwater alsmede stankhinder en geluidhinder en directe risico's voor de menselijke gezondheid te voorkomen of, wanneer zulks niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken;

De exploitant bepaalt de massa van iedere categorie afval, overeenkomstig de Europese afvalcatalogus, alvorens afval in de verbrandings- of meeverbrandingsinstallatie in ontvangst te nemen. De bevoegde instanties kunnen afwijkingen toestaan voor industriële installaties en ondernemingen die uitsluitend het door henzelf geproduceerde afval verbranden of meeverbranden op de plaats waar het werd geproduceerd, op voorwaarde dat hetzelfde beschermingsniveau wordt gehandhaafd en dat de desbetreffende waarden niet nodig zijn voor berekeningen overeenkomstig bijlage II.

*Artikel 6***Exploitatievoorwaarden**

1. De verbrandingsinstallaties worden zo geëxploiteerd, dat een zodanig verbrandingsniveau wordt bereikt dat de totale hoeveelheid organische koolstof (TOC) in de slakken en de zware as minder bedraagt dan 3 % van het drooggewicht van het materiaal. Zo nodig moet het afval met passende technieken worden voorbehandeld;

Alle verbrandingsinstallaties worden zodanig ontworpen, uitgerust gebouwd en geëxploiteerd dat, zelfs in de meest ongunstige omstandigheden, het bij het proces ontstane gas na de laatste toevoer van verbrandingslucht gedurende ten minste twee seconden op een beheerste en homogene wijze wordt verhit tot een temperatuur van ten minste 850 °C, gemeten nabij de binnenwand van de verbrandingskamer;

Alle verbrandingsinstallaties worden uitgerust met hulpbranders. Deze branders moeten automatisch worden ingeschakeld wanneer de temperatuur van de verbrandingsgassen na de laatste toevoer van verbrandingslucht beneden 850 °C zakt. Zij moeten ook tijdens de inwerkingstelling en de stillegging van de installatie worden gebruikt teneinde ervoor te zorgen dat de temperatuur van 850 °C gedurende bedoelde werkzaamheden zolang zich onverbrande afvalstoffen in de verbrandingskamer bevinden, te allen tijde wordt gehandhaafd;

Tijdens de inwerkingstelling en de stillegging of wanneer de temperatuur van het verbrandingsgas beneden 850 °C daalt, worden geen brandstoffen naar de hulpbranders toegevoerd die hogere emissies kunnen veroorzaken dan die welke ontstaan bij het stoken van gasolie als om-

schreven in artikel 1, lid 1, van Richtlijn 75/716/EEG <sup>(1)</sup>, vloeibaar gas of aardgas.

2. Alle medeverbrandingsinstallaties worden zodanig ontworpen, uitgerust gebouwd en geëxploiteerd dat, zelfs in de meest ongunstige omstandigheden, het door de meeverbranding van afval ontstane gas gedurende ten minste twee seconden op een beheerste en homogene wijze wordt verhit tot een temperatuur van ten minste 850 °C.

3. Verbrandings- en meeverbrandingsinstallaties beschikken over en maken gebruik van een automatisch systeem ter voorkoming dat afval wordt toegevoerd:

- a) bij hun inwerkingstelling, totdat de vereiste verbrandingstemperatuur van 850 °C is bereikt;
- b) wanneer de vereiste verbrandingstemperatuur van 850 °C niet gehandhaafd blijft;
- c) wanneer de door de onderhavige richtlijn voorgeschreven continumetingen uitwijzen dat een emissiegrenswaarde wordt overschreden als gevolg van storingen of defecten in de reinigingsapparatuur.

4. Door de bevoegde instantie mogen voorschriften worden vastgesteld die verschillen van die van lid 1 en die in de vergunning voor bepaalde categorieën afval of voor bepaalde thermische processen worden omschreven. De wijziging van de exploitatievoorwaarden mag er niet toe leiden, dat meer residuen of residuen met een hoger gehalte aan organische verontreinigende stoffen worden geproduceerd dan te verwachten is onder de in lid 1 genoemde voorwaarden.

Door de bevoegde instantie mogen voorschriften worden vastgesteld die verschillen van die van lid 2 en die in de vergunning voor bepaalde categorieën afvalstoffen of voor bepaalde thermische processen worden omschreven. In dergelijke gevallen moet tenminste voor de totale hoeveelheid organische koolstof en voor CO aan de emissiegrenswaarden van bijlage V worden voldaan.

Alle op grond van de bepalingen van dit lid vastgestelde exploitatievoorwaarden alsmede de uitslagen van de verrichte controles worden aan de Commissie medegedeeld als deel van de krachtens de bepalingen inzake de verslaguitbrenging verstrekte informatie.

5. Alle verbrandings- en meeverbrandingsinstallaties worden op zodanige wijze ontworpen, uitgerust, gebouwd en geëxploiteerd dat wordt voorkomen dat de uitstoot in de lucht aanleiding geeft tot aanzienlijke verontreiniging op de grond; met name moeten de rookgassen op beheerste wijze en overeenkomstig de communautaire en andere toepasselijke luchtkwaliteitsnormen worden geloosd door een schoorsteen waarvan de hoogte zo wordt berekend, dat de menselijke gezondheid en het milieu daardoor worden beschermd;

<sup>(1)</sup> PB L 307 van 27.11.1975, blz. 22.

De warmte die door het verbrandings- of meeverbrandingsproces wordt opgewekt, wordt zoveel mogelijk teruggewonnen.

#### Artikel 7

##### Grenswaarden voor de uitstoot in de atmosfeer

1. Verbrandingsinstallaties worden op zodanige wijze ontworpen, uitgerust, gebouwd en geëxploiteerd dat in het rookgas de in bijlage V genoemde emissiegrenswaarden niet worden overschreden.

2. De resultaten van de metingen die worden uitgevoerd om de naleving van de emissiegrenswaarden te controleren, worden herleid tot de in artikel 11 genoemde omstandigheden.

3. Wanneer afvalstoffen worden meeverbrand, is het bepaalde in bijlage II van toepassing.

4. Ingeval onbehandeld gemengd huishoudelijk afval wordt bijgestookt, is lid 3 niet van toepassing.

5. Wanneer afval waarop Richtlijn 94/67/EG van toepassing is, wordt meeverbrand of verbrand in dezelfde installatie als afval waarop de onderhavige richtlijn van toepassing is, gelden de emissiegrenswaarden van bijlagen II, IV en V bij de onderhavige richtlijn voor de totale hoeveelheid afval. Wat de andere eisen betreft, zijn de bepalingen van deze richtlijn van toepassing, tenzij die van Richtlijn 94/67/EG strenger zijn.

6. Wanneer meer dan 40 % van de warmte die vrijkomt in een installatie als bedoeld in lid 5, afkomstig is van afval waarop Richtlijn 94/67/EG van toepassing is, zijn, onverminderd het bepaalde in de leden 3 en 5, de emissiegrenswaarden van bijlage V bij de onderhavige richtlijn van toepassing.

#### Artikel 8

##### Lozingen in water

1. Afvalwater van een verbrandingsinstallatie of meeverbrandingsinstallatie mag alleen worden geloosd indien daartoe een vergunning is verleend.

2. Lozingen in het aquatisch milieu van bij de reiniging van rookgassen ontstaan afvalwater, moeten zoveel mogelijk worden beperkt.

3. Mits dit in de vergunning specifiek is bepaald, mag bij de reiniging van rookgassen ontstaan afvalwater na afzonderlijke behandeling worden geloosd, op voorwaarde dat:

a) door middel van emissiegrenswaarden aan de eisen van de toepasselijke communautaire, nationale en plaatselijke voorschriften wordt voldaan, en

b) de massaconcentraties van de in bijlage IV genoemde verontreinigende stoffen niet meer bedragen dan de daarin vastgestelde emissiegrenswaarden.

4. De emissiegrenswaarden zijn van toepassing op het punt waar de in bijlage IV genoemde verontreinigende stoffen door de verbrandings- of meeverbrandingsinstallatie worden geloosd.

Wanneer het afvalwater dat bij de reiniging van rookgassen ontstaat, gezamenlijk met vergelijkbaar afvalwater uit andere bronnen van de plaats van de installatie wordt gezuiverd, dient de exploitant de in artikel 11 omschreven metingen te verrichten:

a) op de afvalwaterstroom afkomstig van de rookgasreinigingsprocessen vóór het invoeren daarvan in de gezamenlijke afvalwaterzuiveringsinstallatie;

b) op de andere afvalwaterstroom of -stromen vóór het invoeren daarvan in de gezamenlijke afvalwaterzuiveringsinstallatie;

c) op het punt waar het afvalwater, na de zuivering, uiteindelijk door de verbrandingsinstallatie wordt geloosd.

Teneinde de naleving van de in bijlage IV genoemde emissiegrenswaarden te controleren, dient de exploitant aan de hand van passende massabalans-berekeningen te bepalen hoe groot het aandeel van de emissies in de uiteindelijk geloosde hoeveelheid afvalwater is dat kan worden toegeschreven aan het bij de reiniging van rookgassen ontstane afvalwater.

5. De bevoegde instanties zien erop toe dat in geen geval een verdunning van afvalwater plaatsvindt door het mengen van verschillende afvalwaterstromen of anderszins, tenzij een dergelijke vermenging deel uitmaakt van een proces waarvoor overeenkomstig de regelingen inzake het beheer van afvalstoffen naar behoren een vergunning is verleend.

6. In de vergunning dienen:

a) overeenkomstig lid 2, en teineinde aan het bepaalde in lid 3, onder a, eerste streepje, te voldoen, emissiegrenswaarden voor organische en anorganische verontreinigende stoffen te worden vastgesteld;

b) tenminste voor temperatuur en debiet operationele regelparameters te worden vastgesteld.

7. De locaties van verbrandings- en meeverbrandingsinstallaties, met de bijbehorende terreinen voor de opslag van afvalstoffen, worden zodanig ontworpen en geëxploiteerd dat het vrijkomen van verontreinigende stoffen in bodem en grondwater overeenkomstig Richtlijn 80/68/EEG <sup>(1)</sup> wordt voorkomen. Bovendien moet worden voorzien in opvangcapaciteit voor van het terrein van de verbrandingsinstallatie wegvloeiend regenwater en voor van overlopen of brandbestrijding afkomstig verontreinigd water.

De opvangcapaciteit dient zodanig te zijn, dat dit water, alvorens het wordt geloosd, zo nodig kan worden onderzocht en gezuiverd.

#### *Artikel 9*

##### **Residuen**

Het ontstaan van residuen bij de exploitatie van de verbrandings- of meeverbrandingsinstallatie wordt voorkomen, of althans de hoeveelheid en de schadelijkheid daarvan worden zoveel mogelijk beperkt. De residuen worden, overeenkomstig de desbetreffende communautaire wetgeving en nationale bepalingen, in de installatie zelf of daarbuiten zoveel mogelijk gerecycleerd;

Vervoer en tussentijdse opslag van droge residuen in de vorm van stof, bijvoorbeeld ketelas en droge residuen van de rookgasbehandeling, geschieden in — bijvoorbeeld — gesloten houders;

Voordat de methoden van verwijdering of recycling van de residuen uit verbrandings- en meeverbrandingsinstallaties worden vastgesteld, worden passende tests uitgevoerd om na te gaan welke de fysische en chemische eigenschappen en het verontreinigend vermogen van de verschillende verbrandingsresiduen zijn. De analyse heeft in het bijzonder betrekking op de totale oplosbare fractie en de oplosbare fractie zware metalen.

#### *Artikel 10*

##### **Controles en bewaking**

Meetapparatuur wordt geïnstalleerd en technieken worden gebruikt ter bewaking van de parameters, de omstandigheden en de massaconcentraties en stromen van verontreinigende stoffen die relevant zijn voor het verbrandings- of bijstookproces;

De eisen inzake metingen worden opgenomen in de door de bevoegde instanties afgegeven vergunning of in de aan die vergunning gehechte voorwaarden;

Gecontroleerd wordt of de automatische apparatuur voor de bewaking van de emissies in de atmosfeer en het water naar behoren is geïnstalleerd en functioneert; jaarlijks wordt een verificatietest uitgevoerd waarbij parallelmetingen overeenkomstig de referentiemethoden worden uitgevoerd;

De ligging van de bemonsterings- of meetpunten wordt in overleg met de bevoegde instantie vastgesteld;

De periodieke metingen van de emissies in de atmosfeer en het water worden uitgevoerd overeenkomstig bijlage III, punt 1.

#### *Artikel 11*

##### **Eisen inzake metingen**

1. De lidstaten zorgen door het opnemen van specifieke voorwaarden in de vergunning, ofwel door middel van algemeen verbindende regels ervoor dat voor de lucht aan het bepaalde in de leden 2 tot en met 12 en voor water aan het bepaalde in de leden 14 tot en met 17 wordt voldaan.

2. In de verbrandings- of meeverbrandingsinstallatie worden overeenkomstig bijlage III de volgende metingen van verontreinigende stoffen in de lucht uitgevoerd:

- a) continumetingen van de volgende stoffen: CO, totale hoeveelheid stof, TOC, HC, HF, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>;
- b) continumetingen van de volgende procesparameters: temperatuur ter hoogte van de binnenwand van de verbrandingskamer, zuurstofconcentratie, druk, temperatuur en waterdampgehalte van het rookgas;
- c) ten minste twee bepalingen per jaar van zware metalen en dioxines en furanen; gedurende de eerste bedrijfsperiode van twaalf maanden dient evenwel om de drie maanden een meting te worden verricht.

<sup>(1)</sup> PB L 20 van 26.1.1980, blz. 43.

3. De verblijfstijd, de minimumtemperatuur en het zuurstofgehalte van de rookgassen worden op passende wijze gecontroleerd, en wel ten minste één keer wanneer de verbrandings- of meeverbrandingsinstallatie in bedrijf wordt gesteld alsmede onder de slechtst denkbare bedrijfsomstandigheden.

4. Continumeting van HF mag achterwege blijven indien voor HCl behandelingsstappen worden gevolgd die waarborgen dat de emissiegrenswaarde voor HCl niet wordt overschreden. In dit geval wordt de uitstoot van HF periodiek gemeten zoals bepaald in lid 2, onder c).

5. Continumeting van het waterdampgehalte is niet nodig, indien de als monster gebruikte rookgassen worden gedroogd alvorens de emissies worden geanalyseerd.

6. De bevoegde instantie mag erin toestemmen dat in verbrandings- of meeverbrandingsinstallaties in plaats van continumetingen van HCl, HF en SO<sub>2</sub> periodieke metingen als omschreven in lid 2, onder c), worden uitgevoerd indien de exploitant kan aantonen dat de emissies van genoemde verontreinigende stoffen in geen enkele omstandigheid hoger kunnen zijn dan de vastgestelde emissiegrenswaarden.

7. De resultaten van de metingen, verricht ter controle op de naleving van de emissiegrenswaarden, worden tot de volgende condities herleid:

- a) temperatuur 273 K, druk 101,3 kPa, zuurstofgehalte 11 %, droog gas;
- b) temperatuur 273 K, druk 101,3 kPa, zuurstofgehalte 3 %, droog gas, bij verbranding van uitsluitend afgevoerde olie als gedefinieerd in Richtlijn 75/439/EEG van de Raad (<sup>1</sup>).
- c) wanneer de afvalstoffen in een met zuurstof verrijkte atmosfeer worden verbrand of meeverbrand, mogen de meetresultaten worden herleid tot een door de bevoegde instantie vastgesteld zuurstofgehalte dat de bijzondere omstandigheden van het specifieke geval weerspiegelt;
- d) in het geval van meeverbranding van afvalstoffen worden de meetresultaten herleid tot een totaal zuurstofgehalte als berekend in bijlage II.

8. Alle meetresultaten worden op passende wijze geregistreerd, verwerkt en gepresenteerd, zodat de bevoegde instanties in staat worden gesteld, overeenkomstig procedures die door die instanties zelf worden vastgesteld, te controleren of de vastgestelde exploitatievoorwaarden en de in deze richtlijn vervatte emissiegrenswaarden worden nageleefd.

9. De emissiegrenswaarden voor uitstoot in de lucht worden geacht te worden nageleefd indien:

- a) geen van de daggemiddelden hoger is dan enige in bijlage V, onder c) eerste streepje, en bijlage V, onder a), van deze richtlijn genoemde emissiegrenswaarden;
- b) geen van de halfuurgemiddelden hoger is dan enige in bijlage V, onder b), van deze richtlijn genoemde emissiegrenswaarden;
- c) geen van de gemiddelden over de voor zware metalen en dioxines en furanen vastgestelde bemonsteringsperiode hoger is dan enige in bijlage V, onder c) en d), van deze richtlijn vastgestelde waarde;
- d) aan het bepaalde in bijlage V, onder c), tweede streepje, wordt voldaan.

10. De halfuurgemiddelden en de 10-minutengemiddelden worden bepaald binnen de tijd dat de installatie werkelijk in bedrijf is (niet inbegrepen de voor de inwerkingstelling en stillegging benodigde tijd, wanneer dan geen afvalstoffen worden verbrand) op basis van de meetwaarden nadat daarvan de waarde van het betrouwbaarheidsinterval van bijlage III, punt 2, is afgetrokken. De dagemiddelden worden bepaald op basis van die gevalideerde gemiddelden.

Een daggemiddelde is slechts geldig indien voor de betrokken dag niet meer dan vijf halfuurgemiddelden als gevolg van defecten of het onderhoud van het systeem voor continumetingen buiten beschouwing zijn gelaten. Per jaar mogen niet meer dan tien daggemiddelden ten gevolge van defecten of het onderhoud van het systeem voor continumetingen buiten beschouwing worden gelaten.

11. De gemiddelden over de bemonsteringsperiode, en in het geval van periodieke metingen van HF de gemiddelden voor HF, worden bepaald overeenkomstig artikel 10.

12. Indien uit de verrichte metingen blijkt dat de in deze richtlijn vastgestelde emissiegrenswaarden zijn overschreden, worden de bevoegde instanties daarvan terstond op de hoogte gebracht.

13. Zodra in de Gemeenschap geschikte meettechnieken beschikbaar zijn, besluit de Commissie met de procedure van artikel 17 vanaf welke datum continumetingen van de uitstoot van dioxines en zware metalen in de atmosfeer overeenkomstig bijlage III moeten worden uitgevoerd.

(<sup>1</sup>) PB L 194 van 25.7.1975, blz. 23.



14. De volgende metingen worden uitgevoerd op het lozingspunt van het afvalwater:

- a) continumetingen van de in artikel 8, lid 7, tweede streepje, genoemde parameters;
- b) dagelijkse momentane metingen van de totale hoeveelheid zwevende deeltjes;
- c) maandelijkse metingen (representatieve bemonstering van een periode van 24 uur) van de in artikel 8, lid 3, bedoelde verontreinigende stoffen die voldoen aan de punten 2 tot en met 13 van bijlage IV;
- d) ten minste twee metingen per jaar van dioxines en furanen; gedurende de eerste bedrijfsperiode van twaalf maanden dient evenwel om de drie maanden een meting te worden uitgevoerd.

15. De metingen ter bepaling van de concentratie van verontreinigende stoffen in het geloosde water moeten representatief zijn.

16. De bewaking van de hoeveelheid verontreinigende stoffen in het gezuiverde afvalwater geschiedt overeenkomstig de communautaire en nationale wetgeving, en de bepalingen terzake, alsmede de frequentie van de metingen, worden in de vergunning gespecificeerd. De metingen worden uitgevoerd volgens de CEN-normen of, bij ontbreken daarvan, de nationale normen.

17. De emissiegrenswaarden voor lozingen in water worden geacht te worden nageleefd indien:

- a) tijdens geen enkele representatieve bemonstering van een periode van 24 uur de in bijlage IV vastgestelde emissiegrenswaarden voor de totale hoeveelheid deeltjes (verontreinigende stof nummer 1), zware metalen (verontreinigende stoffen nummers 5 tot met 13), cadmium en thallium (verontreinigende stoffen nummers 3 en 4) en kwik (verontreinigende stof nummer 2) wordt overschreden;
- b) de halfjaarlijkse metingen van dioxines en furanen de desbetreffende in bijlage IV vastgestelde emissiegrenswaarde (verontreinigende stof nummer 14) niet overschrijden.

#### Artikel 12

#### Toegankelijkheid van de informatie en deelneming van de bevolking in de vergunningsprocedure

Onverminderd het bepaalde in Richtlijn 90/313/EEG<sup>(1)</sup> van de Raad en Richtlijn 96/61/EG kunnen aanvragen voor nieuwe vergunningen gedurende een passende periode door de bevolking worden ingezien, zodat zij in

staat is daarover opmerkingen te maken alvorens de bevoegde instantie een besluit neemt. Dit besluit, dat ten minste een afschrift van de vergunning moet omvatten, alsmede eventuele latere actualisering daarvan, moeten eveneens openbaar worden gemaakt.

#### Artikel 13

#### Abnormale bedrijfsomstandigheden

De bevoegde instantie stelt in de vergunning de maximaal aanvaardbare duur vast van technisch onvermijdelijke stilleggingen, storingen dan wel defecten aan de reinigungsapparatuur of de meetapparatuur gedurende welke de concentraties van de onder de voorschriften vallende stoffen in de emissies in de atmosfeer en het gezuiverde afvalwater de vastgestelde emissiegrenswaarden mogen overschrijden;

In geval van een defect vermindert de exploitant de activiteit van de installatie zo spoedig mogelijk of legt hij de installatie stil totdat normaal bedrijf opnieuw mogelijk is;

Ingeval de emissiegrenswaarden worden overschreden, gaat de verbrandingsinstallatie, de meeverbrandingsinstallatie of de verbrandingsstraat in geen geval meer dan vier uur ononderbroken door met de verbranding van afval; voorts bedraagt de totale tijdsduur gedurende welke een installatie in die omstandigheden in bedrijf is, per jaar minder dan 60 uur;

Het totale stofgehalte van de emissies in de atmosfeer van een verbrandingsinstallatie overschrijdt onder geen enkele voorwaarde een halfuurgemiddelde van 150 mg/m<sup>3</sup>; voorts mogen de grenswaarden voor de emissie van CO en TOC in de lucht evenmin worden overschreden. Aan alle andere in artikel 6 genoemde voorwaarden moet worden voldaan.

#### Artikel 14

#### Herziening van vergunningen

Onverminderd het bepaalde in Richtlijn 96/61/EG herbezien de bevoegde instanties de voorwaarden in de vergunningen periodiek en actualiseren zij deze zo nodig.

#### Artikel 15

#### Verslaguitbrenging

De verslagen over de uitvoering van deze richtlijn worden opgesteld volgens de procedure van artikel 5 van Richtlijn 91/692/EEG<sup>(2)</sup>. Het eerste verslag bestrijkt de eerste volledige periode van drie jaar volgend op de in artikel 21 bedoelde datum.

<sup>(1)</sup> PB L 158 van 23.6.1990, blz. 56.

<sup>(2)</sup> PB L 377 van 31.12.1991, blz. 48.

*Artikel 16***Toekomstige aanpassing van de richtlijn**

De Commissie stelt volgens de procedure van artikel 17 wijzigingen van de artikelen 10, 11 en 12 en de bijlagen I tot en met V vast om deze aan te passen aan de technische vooruitgang of aan nieuwe gegevens betreffende de voordelen van emissieverminderingen voor de volksgezondheid.

*Artikel 17***Comitéprocedure**

1. De Commissie wordt bijgestaan door het krachtens artikel 16 van Richtlijn 94/67/EG ingestelde comité overeenkomstig de hierna omschreven procedure.

2. De vertegenwoordiger van de Commissie legt het comité een ontwerp voor van de te nemen maatregelen. Het comité brengt over dit ontwerp advies uit 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 de 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 de beoogde maatregelen vast wanneer deze in overeenstemming zijn met het advies van het comité.

Wanneer de beoogde maatregelen niet in overeenstemming zijn met het advies van het comité of indien geen advies is uitgebracht, dient de Commissie onverwijld bij de Raad een voorstel in betreffende de te nemen maatregelen. De Raad besluit met gekwalificeerde meerderheid van stemmen.

Indien de Raad drie maanden na de indiening van het voorstel bij de Raad geen besluit heeft genomen, worden de voorgestelde maatregelen door de Commissie vastgesteld.

*Artikel 18***Intrekking**

Richtlijnen 89/369/EEG en 89/429/EEG van de Raad worden vijf jaar na de inwerkingtreding van deze richtlijn ingetrokken.

*Artikel 19***Sancties**

De lidstaten stellen de sancties vast die van toepassing zijn ingeval van schending van de nationale bepalingen ter uitvoering van deze richtlijn, en treffen de nodige maatregelen voor de toepassing ervan. De vastgestelde sancties moeten doeltreffend, evenredig en afschrikkend zijn. De lidstaten stellen de Commissie uiterlijk op de in artikel 21 genoemde datum in kennis van deze bepalingen en geven zo spoedig mogelijk kennis van eventuele latere wijzigingen.

*Artikel 20***Overgangsbepalingen**

Op bestaande installaties worden de bepalingen van deze richtlijn vijf jaar na de datum van inwerkingtreding van deze richtlijn van toepassing.

*Artikel 21***Tenuitvoerlegging**

1. De lidstaten doen de nodige wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen inwerking treden om uiterlijk twee jaar na de inwerkingtreding van deze richtlijn aan deze richtlijn te voldoen. Zij stellen de Commissie daarvan onverwijld in kennis.

Wanneer de lidstaten deze bepalingen aannemen, wordt in die bepalingen naar deze richtlijn verwezen of wordt hiernaar verwezen bij de officiële bekendmaking van die bepalingen. De regels voor deze verwijzing worden door de lidstaten vastgesteld.

2. De lidstaten delen de Commissie de tekst van de bepalingen van intern recht mede die zij op het onder deze richtlijn vallende gebied vaststellen.

*Artikel 22***Inwerkingtreding**

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

*Artikel 23***Adressaten**

Deze richtlijn is gericht tot de lidstaten.

## BIJLAGE I

## EQUIVALENTIEFACTOREN VOOR DIBENZO-P-DIOXINES EN DIBENZOFURANEN

Bij de bepaling van de totale concentratie (TE) van dioxines en furanen worden de massaconcentraties van de volgende dioxines en dibenzofuranen vóór het optellen met de volgende equivalentiefactoren vermenigvuldigd:

		Toxische- equivalentie- factor
2,3,7,8	— Tetrachloordibenzodioxine (TCDD)	1
1,2,3,7,8	— Pentachloordibenzodioxine (PeCDD)	0,5
1,2,3,4,7,8	— Hexachloordibenzodioxine (HxCDD)	0,1
1,2,3,6,7,8	— Hexachloordibenzodioxine (HxCDD)	0,1
1,2,3,7,8,9	— Hexachloordibenzodioxine (HxCDD)	0,1
1,2,3,4,6,7,8	— Heptachloordibenzodioxine (HpCDD)	0,01
	— Octachloordibenzodioxine (OCDD)	0,001
2,3,7,8	— Tetrachloordibenzofuraan (TCDF)	0,1
2,3,4,7,8	— Pentachloordibenzofuraan (PeCDF)	0,5
1,2,3,7,8	— Pentachloordibenzofuraan (PeCDF)	0,05
1,2,3,4,7,8	— Hexachloordibenzofuraan (HxCDF)	0,1
1,2,3,6,7,8	— Hexachloordibenzofuraan (HxCDF)	0,1
1,2,3,7,8,9	— Hexachloordibenzofuraan (HxCDF)	0,1
2,3,4,6,7,8	— Hexachloordibenzofuraan (HxCDF)	0,1
1,2,3,4,6,7,8	— Heptachloordibenzofuraan (HpCDF)	0,01
1,2,3,4,7,8,9	— Heptachloordibenzofuraan (HpCDF)	0,01
	— Octachloordibenzofuraan (OCDF)	0,001

## BIJLAGE II

## BEPALING VAN DE EMISSIEGRENSSWAARDEN IN GEVAL VAN MEEVERBRANDING VAN AFVAL

De grenswaarde voor elke relevante verontreinigende stof en voor koolstofmonoxide in het rookgas dat ontstaat bij de meeverbranding van afvalstoffen wordt als volgt berekend:

$$\frac{V_{\text{afval}} \times C_{\text{afval}} + V_{\text{proces}} \times C_{\text{proces}}}{V_{\text{afval}} + V_{\text{proces}}} = C$$

$V_{\text{afval}}$ : het volume rookgas uitsluitend ten gevolge van de verbranding van afval, bepaald op basis van de in de vergunning gespecificeerde afvalstof met de laagste calorische waarde en herleid tot de in deze richtlijn vastgestelde condities.

$C_{\text{afval}}$ : de emissiegrenswaarde voor installaties die uitsluitend afval verbranden (minimaal de emissiegrenswaarde voor de verontreinigende stoffen c.q. voor koolstofmonoxide).

$V_{\text{proces}}$ : het volume rookgas ten gevolge van het in de installatie plaatsgrijpend proces, met inbegrip van de verbranding van de toegestane normaal in de verbrandingsinstallatie gebruikte brandstoffen (geen afvalstoffen), bepaald op basis van het zuurstofgehalte waartoe de emissies moeten worden herleid, zoals vastgesteld in de communautaire of nationale voorschriften. Ingeval er geen voorschriften voor dit soort installaties bestaan, moet het werkelijke zuurstofgehalte in het rookgas, zonder verdunning door toevoeging van voor het verbrandingsproces onnodige lucht, worden gebruikt. De herleiding tot andere omstandigheden geschiedt als bepaald in deze richtlijn.

- $C_{\text{proces}}$ : de emissiegrenswaarde die in de tabellen van deze bijlage voor bepaalde industriële sectoren is vastgesteld, of, indien een dergelijke tabel of waarde ontbreekt, de emissiegrenswaarde voor de betrokken verontreinigende stof c.q. koolstofmonoxide in het rookgas van verbrandingsinstallaties die aan de voor die installaties geldende wettelijke en bestuursrechtelijke nationale bepalingen voldoen, wanneer daarin de normaal toegestane brandstoffen (geen afvalstoffen) worden gestookt. Bij ontbreken van dergelijke bepalingen wordt de in de vergunning vermelde emissiegrenswaarde gebruikt. Indien in de vergunning geen grenswaarde wordt vermeld, wordt de werkelijke massaconcentratie gebruikt.
- C: de totale emissiegrenswaarde die in de tabellen van deze bijlage voor bepaalde industriële sectoren en bepaalde verontreinigende stoffen is vastgesteld, of, indien een dergelijke tabel of waarde ontbreekt, de totale emissiegrenswaarde voor CO c.q. de betrokken verontreinigende stof die de in specifieke artikelen van deze richtlijn genoemde emissiegrenswaarde vervangt. Het totale zuurstofgehalte dat het zuurstofgehalte voor de herleiding vervangt, wordt berekend op basis van bovenstaand gehalte, rekening houdend met de partiële volumes.

### II.1. Bijzondere voorschriften voor grote cementovens

Daggemiddelen (voor continuumetingen), bemonsteringsperiode en andere meetvoorschriften als in artikel 7. Alle waarden in  $\text{mg}/\text{m}^3$  (dioxines: in  $\text{ng}/\text{m}^3$ ).

De resultaten van de metingen, verricht ter controle op de naleving van de emissiegrenswaarden, worden tot de volgende condities herleid: temperatuur 273 K, druk 101,3 kPa, zuurstofgehalte 10 %, droog gas.

#### II.1.1. C — totale emissiegrenswaarden

Verontreinigende stof	C
Totale hoeveelheid stof	30
HCl	10
HF	1
NO <sub>x</sub>	800
Cd + Tl	0,05
Hg	0,05
Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V	0,5
Dioxines en furanen	0,1

#### II.1.2. C — totale emissiegrenswaarden voor SO<sub>2</sub> en TOC:

Verontreinigende stof	C
SO <sub>2</sub>	50
TOC	10

Door de bevoegde instantie mogen vrijstellingen worden toegekend ingeval de TOC en SO<sub>2</sub> niet het gevolg zijn van de verbranding van afvalstoffen.

#### II.1.3. Emissiegrenswaarde voor CO:

De emissiegrenswaarde voor CO kan door de bevoegde instantie worden vastgesteld.

## II.2. Bijzondere voorschriften voor stookinstallaties

### II.2.1. $C_{proces}$ :

$C_{proces}$  voor vaste brandstoffen, uitgedrukt in  $\text{mg}/\text{Nm}^3$  ( $\text{O}_2$ -gehalte 6 %):

Verontreinigende stof	50 tot 100 MWth	100 tot 300 MWth	> 300 MWth
$\text{SO}_2$ algemeen geval	850	850 tot 200 (lineaire afname in bereik 100 tot 300 MWth)	200
inlandse brandstoffen	$\geq 90\%$ of ontzwaveling	$\geq 92\%$ of ontzwaveling	$\geq 95\%$ of ontzwaveling
$\text{NO}_x$	400	300	200
Stofdeeltjes	50	30	30

$C_{proces}$  voor biomassa (in de zin van Richtlijn 88/609/EEG van de Raad, als gewijzigd), uitgedrukt in  $\text{mg}/\text{Nm}^3$  ( $\text{O}_2$ -gehalte 6 %):

Verontreinigende stof	50 tot 100 MWth	100 tot 300 MWth	> 300 MWth
$\text{SO}_2$	200	200	200
$\text{NO}_x$	350	300	300
Stofdeeltjes	50	30	30

$C_{proces}$  voor vloeibare brandstoffen, uitgedrukt in  $\text{mg}/\text{Nm}^3$  ( $\text{O}_2$ -gehalte 3 %):

Verontreinigende stof	50 tot 100 MWth	100 tot 300 MWth	> 300 MWth
$\text{SO}_2$	850	850 tot 200 (lineaire afname in bereik 100 tot 300 MWth)	200
$\text{NO}_x$	400	300	200
Stofdeeltjes	50	30	30

### II.2.2. C — totale emissiegrenswaarden:

C uitgedrukt in  $\text{mg}/\text{Nm}^3$  ( $\text{O}_2$ -gehalte 6 %). Alle gemiddelen berekend over een bemonsteringsperiode van minimaal dertig minuten en maximaal acht uur:

Verontreinigende stof	C
Cd + Tl	0,05
Hg	0,05
Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	0,5

C uitgedrukt in ng/Nm<sup>3</sup> (O<sub>2</sub>-gehalte 6%). Alle gemiddelden berekend over een bemonsteringsperiode van minimaal zes uur en maximaal acht uur:

Verontreinigende stof	C
Dioxines en furanen	0,1

### II.3. Bijzondere voorschriften voor andere industriële sectoren

#### II.3.1. C — totale emissiegrenswaarden:

C uitgedrukt in ng/Nm<sup>3</sup>. Alle gemiddelden berekend over een bemonsteringsperiode van minimaal zes uur en maximaal acht uur:

Verontreinigende stof	C
Dioxines en furanen	0,1

C uitgedrukt in ng/Nm<sup>3</sup>. Alle gemiddelden berekend over een bemonsteringsperiode van minimaal dertig minuten en maximaal acht uur:

Verontreinigende stof	C
Cd + Tl	0,05
Hg	0,05

## BIJLAGE III

### Meettechnieken

1. De bemonstering en analyse van alle verontreinigende stoffen, met inbegrip van dioxines en furanen, evenals de referentiemetingen ter ijking van automatische meetsystemen, moeten worden uitgevoerd volgens de CEN-normen die in opdracht van de Commissie worden opgesteld. In afwachting van de CEN-normen gelden de nationale normen.
2. De waarden van de 95 %-betrouwbaarheidsintervallen van individuele metingen, bepaald bij de grenswaarden voor de dagelijkse emissie, mogen de volgende percentages van de emissiegrenswaarden niet overschrijden:

Koolstofmonoxide: 10 %

Zwavel dioxide: 20 %

Stikstofdioxide: 20 %

Totale hoeveelheid stofdeeltjes: 40 %

Totale hoeveelheid organische koolstof: 30 %

Zoutzuur: 40 %

## BIJLAGE IV

## Emissiegrenswaarden voor lozingen van afvalwater van de reiniging van rookgassen

Verontreinigende stof	Emissiegrenswaarde, uitgedrukt als massaconcentratie
1 — Totale hoeveelheid zwevende deeltjes als omschreven in Richtlijn 91/271/EEG <sup>(1)</sup>	20 mg/l
2 — Kwik en de verbindingen daarvan, uitgedrukt als kwik (Hg)	0,02 mg/l
3 — Cadmium en de verbindingen daarvan, uitgedrukt als cadmium (Cd)	0,05 mg/l
4 — Thallium en de verbindingen daarvan, uitgedrukt als thallium (Tl)	
5 — Antimoon en de verbindingen daarvan, uitgedrukt als antimoon (Sb)	
6 — Arseen en de verbindingen daarvan, uitgedrukt als arseen (As)	5 mg/l
7 — Lood en de verbindingen daarvan, uitgedrukt als lood (Pb)	
8 — Chroom en de verbindingen daarvan, uitgedrukt als chroom (Cr)	
9 — Kobalt en de verbindingen daarvan, uitgedrukt als kobalt (Co)	
10 — Koper en de verbindingen daarvan, uitgedrukt als koper (Cu)	
11 — Mangaan en de verbindingen daarvan, uitgedrukt als mangaan (Mn)	
12 — Nikkel en de verbindingen daarvan, uitgedrukt als nikkel (Ni)	
13 — Vanadium en de verbindingen daarvan, uitgedrukt als vanadium (V)	
14 — Dioxines en furanen, gedefinieerd als de som van de afzonderlijke dioxines en furanen als gewogen overeenkomstig Bijlage I	0,5 ng/l

<sup>(1)</sup> PB L 135 van 30.5.1991, blz. 40.

## BIJLAGE V

## Grenswaarden voor atmosferische emissies

a) Daggemiddelen:

Totale hoeveelheid stofdeeltjes	10 mg/m <sup>3</sup>
Gasvormige en vluchtige organische stoffen, uitgedrukt als totale hoeveelheid organische koolstof	10 mg/m <sup>3</sup>
Zoutzuur (HCl)	10 mg/m <sup>3</sup>
Waterstoffluoride (HF)	1 mg/m <sup>3</sup>
Zwavedioxide (SO <sub>2</sub> )	50 mg/m <sup>3</sup>
Stikstofmonoxide (NO) en stikstofdioxide (NO <sub>2</sub> ), uitgedrukt als stikstofdioxide, voor bestaande verbrandingsinstallaties met een capaciteit van meer dan 3 ton per uur nieuwe verbrandingsinstallaties	200 mg/m <sup>3</sup>
Stikstofmonoxide (NO) en stikstofdioxide (NO <sub>2</sub> ), uitgedrukt als stikstofdioxide, voor bestaande verbrandingsinstallaties met een capaciteit van 3 ton per uur of minder	400 mg/m <sup>3</sup>

## b) Halvuurgemiddelden:

Totale hoeveelheid stofdeeltjes	30 mg/m <sup>3</sup>
Gasvormige en vluchtige organische stoffen, uitgedrukt als totale hoeveelheid organische koolstof	20 mg/m <sup>3</sup>
Zoutzuur (HCl)	60 mg/m <sup>3</sup>
Waterstoffluoride (HF)	4 mg/m <sup>3</sup>
Zwavel dioxide (SO <sub>2</sub> )	200 mg/m <sup>3</sup>
Stikstofmonoxide (NO) en stikstofdioxide (NO <sub>2</sub> ), uitgedrukt als stikstofdioxide, voor bestaande verbrandingsinstallaties met een capaciteit van meer dan 3 ton per uur of nieuwe verbrandingsinstallaties	400 mg/m <sup>3</sup>

## c) Alle gemiddelden berekend over een bemonsteringsperiode van minimaal dertig minuten en maximaal acht uur:

Cadmium en de verbindingen daarvan, uitgedrukt als cadmium (Cd)	totaal 0,05 mg/m <sup>3</sup>
Thallium en de verbindingen daarvan, uitgedrukt als thallium (Tl)	
Kwik en de verbindingen daarvan, uitgedrukt als kwik (Hg)	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Antimoon en de verbindingen daarvan, uitgedrukt als antimoon (Sb)	totaal 0,5 mg/m <sup>3</sup>
Arseen en de verbindingen daarvan, uitgedrukt als arseen (As)	
Lood en de verbindingen daarvan, uitgedrukt als lood (Pb)	
Chroom en de verbindingen daarvan, uitgedrukt als chroom (Cr)	
Kobalt en de verbindingen daarvan, uitgedrukt als kobalt (Co)	
Koper en de verbindingen daarvan, uitgedrukt als koper (Cu)	
Mangaan en de verbindingen daarvan, uitgedrukt als mangaan (Mn)	
Nikkel en de verbindingen daarvan, uitgedrukt als nikkel (Ni)	
Vanadium en de verbindingen daarvan, uitgedrukt als vanadium (V)	

Deze gemiddelen omvatten eveneens de gas- en dampvormige emissies van de betrokken zware metalen en de verbindingen daarvan.

## d) De gemiddelden worden bepaald over een bemonsteringsperiode van minimaal zes uur en maximaal acht uur. De emissiegrenswaarde heeft betrekking op de totale concentratie van dioxines en furanen als berekend aan de hand van het begrip „toxische equivalentie” overeenkomstig bijlage I.

Dioxines en furanen	0,1 ng/m <sup>3</sup>
---------------------	-----------------------

## e) Wat de concentratie van koolstofmonoxide (CO) in de verbrandingsgassen betreft, mogen de volgende emissiegrenswaarden (behalve tijdens het opstarten en stilleggen van de installatie) niet worden overschreden:

- een daggemiddelde van 50 mg/m<sup>3</sup> verbrandingsgas;
- 150 mg/m<sup>3</sup> verbrandingsgas voor ten minste 95 % van alle bepalingen van 10-minutengemiddelden, of 100 mg/m<sup>3</sup> verbrandingsgas voor alle bepalingen van halvuurgemiddelden, gedurende iedere periode van 24 uur.

Door de bevoegde instantie mogen vrijstellingen worden verleend aan verbrandingsinstallaties die de wervelbedtechnologie gebruiken, op voorwaarde dat de vergunning voorziet in een emissiegrenswaarde voor koolstofmonoxide (CO) die een uurgemiddelde van 100 mg/m<sup>3</sup> niet overtreft.