



Ministerie van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
Rijnstraat 8
2515 XP Den Haag
Interne postcode 650
Tel : 070-3394879
Fax: 070-3391293

Directoraat Generaal Milieubeheer
Directie Industrie- en Consumentenbeleid
DGM/ICB
JvH99037.brf

mr. J.M. Auping
VEBON
Postbus 190
2700 AD Zoetermeer

| Uw kenmerk | Uw brief | Kenmerk | Datum |
|--------------------|----------|--------------|---------------------|
| VEBON/99/213/JAU/a | | ICB/99188372 | 28 SEP. 1999 |
| Onderwerp | | | |
| Gedragcode HFK/PFK | | | |

Geachte heer Auping,

Naar aanleiding van de door U op 26 augustus 1999 toegezonden gedragscode voor het gebruik van HFK's en PFK's als blusgassen in brandblusinstallaties bericht ik U het volgende.

In het kader van de Kyoto taakstellingen met betrekking tot de bovengenoemde broeikasgassen, zullen onder meer emissies van HFK's en PFK's zoveel mogelijk beperkt moeten worden. Het feit doet zich echter voor dat in het kader van de uitvoering van het Montreal Protocol de HFK's en de PFK's in veel gevallen worden beschouwd als de noodzakelijke vervangers van de ozonlaagaantastende stoffen, in dit geval van de halonen. Een belangrijk aandachtspunt bij de uitvoering van het klimaatbeleid is derhalve dat acties om de emissies van HFK's en PFK's te reduceren niet leiden tot knelpunten in de uitfasering van ozonlaagaantastende stoffen. De recente besluitvorming in de Europese Unie over de uitfasering van het gebruik van de halonen heeft dit nog eens onderstreept¹.

Om deze reden wordt een verbod op productie en gebruik van HFK's en PFK's als niet wenselijk gezien. Het beleid is derhalve gericht op de reductie van de emissies van HFK's en PFK's naar de atmosfeer en niet tegen de stoffen zelf.

Het beleidsinstrumentarium waarmee deze emissiereductie bereikt moet worden, is thans nog niet in detail vastgelegd. In het algemeen gaat de voorkeur uit naar het realiseren van de maatregelen via het convenanten-spoor.

Voor installaties die HFK's of PFK's bevatten zal een wettelijke regeling worden voorbereid om de emissies zo laag te houden als technisch mogelijk is en hierop een voortdurende controle te kunnen hebben. Een dergelijke regeling bestaat reeds voor de koelinstallaties in verband met

¹ Gemeenschappelijk standpunt (EG) nr 5748/99 dd 23/2/1999



Kenmerk
ICB/99188372

Datum

Bladnummer
2

ozonlaagaantastende stoffen. Het is mijn voornemen om ook de brandblusinstallaties onder een dergelijke regeling te brengen.

In de bovenvermelde gedragscode is vastgelegd dat brandblusinstallaties kunnen worden beschouwd als gesloten systemen, waarbij emissie slechts plaatsvindt in het geval van een calamiteit. Tevens is een prognose vastgelegd van de emissie van HFK's en PFK's in de brandblussector; in 2010 bedraagt deze, uitgedrukt in CO₂-equivalenten, maximaal 32 kiloton en in 2020 maximaal 51 kiloton.

Op grond hiervan is vooralsnog de conclusie gerechtvaardigd dat deze emissie naar verhouding zodanig gering is dat een convenant in dit geval een te zwaar instrument is en volstaan kan worden met een afspraak op vrijwillige basis.

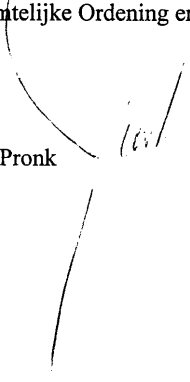
In overleg met de VEBON is aan die afspraak de vorm gegeven van de bovengenoemde VEBON-gedragscode.

Met de inhoud van de gedragscode kan dezerzijds worden ingestemd; echter, indien de Europese Unie als geheel een strengere aanpak op dit gebied dan de Nederlandse voorstaat, dan zal ook het overleg over de uitgangspunten van de gedragscode worden heropend.

Binnenkort kunt U een uitnodiging verwachten voor een nader overleg over de beëindiging van het gebruik van de halonen en de zaken die verband houden met de verdere uitvoering van het klimaatbeleid.

Hoogachtend,
de Minister van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,

J.P. Pronk





Vereniging van BeveiligingsOndernemingen in Nederland

***GEDRAGSCODE M.B.T. DE TOEPASSING
VAN HFK- EN PFK- BRANDBLUSGASSEN***

Augustus 1999

Boerhaavelaan 40
Postbus 190, 2700 AD Zoetermeer
Telefoon (079) 353 11 16
Telefax (079) 353 13 65
E-mail: vebon@fme.nl

Postbank 1783702
ABN AMRO Bank
Rek.nr. 51.16.13.652



Secretariaat gevoerd door
de Vereniging FME-CWM

Gedragscode m.b.t. de toepassing van HFK- en PFK-brandblusgassen

1. Inleiding

Ten gevolge van het Montréal Protocol is in Nederland de toepassing van de Halonen 1301, 1211 en 2402 in nieuwe brandblusinstallaties verboden, behoudens enkele, geregistreerde, essentiële toepassingen. Voor deze essentiële toepassingen en het onderhouden en hervullen van bestaande installaties is de coöperatieve vereniging "Halonenbank" opgericht. Het is echter de wens van de overheid de toepassing van Halonen versneld af te bouwen en uiteindelijk te beperken tot het gebruik voor uitsluitend essentiële toepassingen.

In de brandblustechniek worden in de plaats van deze Halonen in Nederland o.a. reeds de zoge-naamde "clean agent" brandblusgassen toegepast, waaronder enkele HFK's en PFK's. Deze stoffen hebben geen ozon aantastende werking, maar dragen wel bij aan het broeikas effect.

De Nederlandse brandbeveiligingsindustrie, verenigd in de branchevereniging de "VeBON", stelt zich achter het beleid van de overheid (VROM) om bij de toepassing van de verschillende blus-stoffen de milieu-effecten als één van de criteria te beschouwen bij de selectie en het ontwerp van de aan te bieden brandblusinstallaties. Echter, teneinde te kunnen voldoen aan de wens van de overheid om de uitfasering van Halonen mogelijk te maken en de wensen van de eindgebruikers voor technisch en economisch verantwoorde brandbeveiligingsoplossingen, acht zij de beschikbaarheid van HFK- en PFK-brandblusgassen als één van de alternatieven noodzakelijk.

Teneinde tevens te voldoen aan de doelstellingen tot een verantwoord gebruik en voorkoming van onnodige uitstoot in de atmosfeer heeft de branchevereniging VeBON voor haar leden een gedragscode opgesteld, die de doelstellingen voor lange termijn waarborgt. De leden (zie bijlage) hebben zich positief uitgesproken deze gedragscode te respecteren.

Overleg over de uitgangspunten van deze code kan door één van beide partijen worden heropend, indien thans niet voorziene ontwikkelingen van de verwachte gebruikshoeveelheden of ontwikkelingen op communautair gebied daartoe aanleiding geven.

2. Definities

- HFK/PFK** : fluorverbindingen, te onderscheiden in fluorkoolwaterstof (HFK) en perfluorkoolstof (PFK).
- Clean Agent** : elektrisch niet geleidende, vluchtige of gasvormige blusstof die geen residu achterlaat na verdamping.
- G.W.P.** : Global Warming Potential, de relatieve bijdrage van de emissie van een gas aan het versterkte broeikas effect ten opzichte van CO₂ over een periode van 100 jaar.
- A.L.T.** : Atmospheric Life Time, de tijd waarin een gas na emissie in de atmosfeer tot een bepaald niveau (t.w. 37 % van zijn oorspronkelijke hoeveelheid) is verminderd.
- Gesloten systeem** : Een installatie of toestel, hetwelk zodanig dicht is dat de emissie van de daar-in opgesloten stof slechts plaatsvindt bij een calamiteit.

3. Onderwerp

- Het beperken van de emissies van HFK- en PFK-brandblusgassen.
- Het bieden van zekerheid aan de eindgebruikers omtrent de beschikbaarheid van HFK- en PFK-brandblusgassen op lange termijn.

Indien deze gassen vrijkomen in de atmosfeer dragen zij bij aan het broeikaseffect. Het doel is de emissie van deze gassen te beperken door het nemen van maatregelen.

4. Kwantitatieve doelstelling

Door selectie van de juiste "clean agent" blusstof voor elk risico wordt optimale brandbeveiliging verkregen. Hieraan liggen de volgende overwegingen ten grondslag:

- de vereiste persoonlijke veiligheid
- de vereiste effectiviteit van de blusstof, zulks ter beperking van brand- en milieuschade
- technische eisen
- economische eisen

Als onderdeel van deze selectieprocedure wordt tevens gestreefd naar een zo laag mogelijke milieubelasting.

De VeBON verwacht dat het totaal geïnstalleerde hoeveelheid HFK's/PFK's voor brandbeveiligingsinstallaties zich als volgt zal ontwikkelen:

| <u>Jaar</u> | <u>2000</u> | <u>2005</u> | <u>2010</u> | <u>2020</u> |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ton inst. | 80 | 200 | 335 | 500 |

Indien op grond van bovengenoemde overwegingen de keuze valt op de toepassing van HFK's of PFK's als blusstof dan worden bij het ontwerp, de bouw en het beheer van de brandblusinstallatie maatregelen getroffen, welke de emissie van deze stoffen beperkt tot de zeldzaam voorkomende actie tot het blussen van een brand, zulks ter bescherming van mensen, goederen en milieu.

De VeBON verwacht dat de jaarlijkse emissie van HFK's/PFK's beperkt kan blijven tot maximaal 3% van de totaal geïnstalleerde hoeveelheid. Uitgedrukt in kton CO₂ equivalent zal de emissie zich dan als volgt ontwikkelen:

| <u>Jaar</u> | <u>2000</u> | <u>2005</u> | <u>2010</u> | <u>2020</u> |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| emissie | 8 | 22 | 32 | 51 |

5. Stapsgewijze benadering

- Door zorg te dragen voor selectie van de juiste blusstof voor elk risico wordt optimale brandbeveiliging verkregen.
- Indien een blusgas zonder broeikaspotentieel toepasbaar is, verdient dit de voorkeur.
- Indien een HFK- of PFK-blusgas wordt toegepast dan verdient het gas met de laagste GWP-factor de voorkeur.
- Door zorg te dragen voor lekvrije opslag van de blusstof wordt ongewilde emissie voorkomen (gesloten systemen).
- Door zorg te dragen voor kwalitatief hoogwaardige installaties wordt bedoelde emissie beperkt tot het blussen van branden.
- Door zorg te dragen voor recycling van de blusstof wordt emissie na buiten gebruikstelling van de installatie voorkomen.

6. Specificatie van de maatregelen

1. Het realiseren van uniformiteit in ontwerp en uitvoering door toepassing van relevante normen.
2. Uitsluitend opslag van de gassen in lekdichte cilinders, zoals omschreven in de relevante normen.
3. Uitsluitend toepassing volgens de ontwerp- en kwaliteitsrichtlijnen, zoals omschreven in de relevante normen.
4. Het uitvoeren van periodieke onderhoudsinspecties, om te zorgen dat de lekdichtheid gegarandeerd blijft.
5. Het niet afblazen van de blusstof, anders dan gericht op het bestrijden van calamiteiten.
6. De verplichting tot terugname en recycling voor hergebruik door de leverancier.
7. Het volgen van strikte procedures conform de vergunning naar de wet Milieubeheer voor het afvullen en ledigen van cilinders.
8. Het bijhouden van een logboek door het bedrijf dat het onderhoud uitvoert waaruit de emissies kunnen worden achterhaald en desgevraagd aan de overheid overlegd.

7. Evaluatie

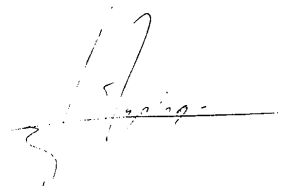
In Europees verband wordt gewerkt aan een gemeenschappelijk raamwerk voor de beperking van de emissies van HFK's, PFK's en SF6. Met betrekking tot het aspect brandbestrijding wordt hieraan bijgedragen door de overkoepelende branche-organisatie "EUROFEU". Indien de ontwikkelingen hiertoe aanleiding geven, dan zal overleg plaatsvinden tussen de partijen teneinde deze gedragscode te evalueren.

8. Rapportage

Teneinde het ministerie van VROM in staat te stellen de emissie van HFK's en PFK's te kunnen inventariseren, verzamelt de branchevereniging jaarlijks de emissiecijfers bij haar leden. Op verzoek van het ministerie van VROM, of diens gemachtigde, doet zij periodieke opgave van de geëmitteerde hoeveelheid HFK's en PFK's.



ing. J.C.M. van Straaten
voorzitter sectie Speciale Blusinstallaties



mr. J.M. Auping
secretaris

Zoetermeer, augustus 1999

A. Appendix

A.1 Overzicht van de relevante normen

Hier toe kan onder meer worden verwezen naar:

| | |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| NFC 2001 | Standard on clean agent fire extinguishing systems |
| ISO-Dis 14520 | Gaseous fire extinguishing systems |
| UL 1058 | Halogenated Agent Extinguishing Systems |
| BS 5306 pt 3: 1985 | Code of practice for selection, installation and maintenance of fire extinguishers |
| BS 5306 pt 4: 1986 | Specification for carbon dioxide systems |
| BS 6535 section 2.2: 1989 | Code of practice for safe handling and transfer procedures |
| NEN 2535 | Brandmeldinstallaties, systeem- en kwaliteitseisen en projecteringsrichtlijnen |
| NEN 2654 | Brandmeldinstallaties, eisen voor het beheer, de controle en het onderhoud |

Noot: de normen voor Halon- en CO₂-installaties zijn vermeld in verband met het ontbreken van toepasselijke normen voor de HFK- en PFK-brandblusgassen.

Indien wordt aangetoond dat door gelijkwaardige maatregelen als in deze normen omschreven de doelstelling wordt bereikt, dan wordt het gelijkwaardigheidsprincipe gerespecteerd.

A.2 Overzicht van "clean agent" brandblusgassen

De onderstaande stoffen kunnen als "clean agent" toegepast worden.

De relevante eigenschappen zijn in tabelvorm weergegeven.

| <u>Clean agent</u> | <u>Chemische aanduiding</u> | <u>GWP</u> | <u>ALT (jaar)</u> |
|-------------------------------|-----------------------------------------------|------------|-------------------|
| Argonite | 50% N ₂ /50% Ar | n.v.t. | ∞ |
| Argotec | 100% Ar | n.v.t. | ∞ |
| CEA 308 | FC 2-1-8 | 7.000 | 2.600 |
| CEA 410 | PFC 3-1-10 | 7.000 | 2.600 |
| CEA 614 | PFC 5-1-14 | 5.200 | 3.000 |
| FE-13 | HFC 23 | 11.700 | 264 |
| FM-200 | HFC 227 | 2.900 | 36 |
| Halotron IIB | HFC 349C2 | 1.388 | 40 |
| Inergen | 52% N ₂ /40% Ar/8% CO ₂ | n.v.t. | ∞ |
| Triodide | CF3I | < 5 | 1,15 (dag) |
| Als referentie: Halon 1301 | CF3Br | 5.600 | 110 |