

COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN

COM(91) 220 def.

Brussel, 24 juni 1991

Voorstel voor een

RICHTLIJN VAN DE RAAD

BETREFFENDE

DE VERONTREINIGING VAN DE LUCHT DOOR OZON

(door de Commissie ingediend)

TOELICHTING

1) Inleiding

In de jaren tachtig is er een begin gemaakt met de aanpak van het probleem van de luchtkwaliteit op communautair niveau. Sindsdien zijn er voorschriften gekomen voor de aanwezigheid in de lucht van een aantal klassieke verontreinigingen (SO₂, deeltjes, Pb en NO₂).

Momenteel wordt de verontreiniging van de lucht door fotochemische oxidanten (*) echter als een van de grootste milieuproblemen tot het jaar 2000 en daarna beschouwd.

De in Europa waargenomen concentraties van foto-oxidanten in het algemeen en ozon in het bijzonder zijn zorgwekkend, omdat zij negatieve effecten hebben op :

- de volksgezondheid : oogirritatie, hoofdpijn, ademhalingsproblemen;
- de natuur : vertraging of verstoring van de groei van gewassen;
- materialen : aantasting van gebouwen (schilderingen), polymeren enz.

In Europa worden de ozonconcentraties pas sinds kort en zeker niet in alle Lid-Staten gemeten; de meetnetten die momenteel in gebruik zijn, vormen zeker geen garantie voor een optimale en volledige bewaking van de ozonconcentraties in de lucht; daarnaast is de beschikbare informatie niet voldoende om de totale omvang van het probleem exact te evalueren. Anderzijds zijn de mechanismen die bij deze verschijnselen een rol spelen, groot in aantal, gecompliceerd en momenteel onvoldoende bekend.

Met het oog op deze situatie acht de Commissie het wenselijk maatregelen uit te werken om de ozonconcentratie te bewaken, informatie te verzamelen en uit te wisselen en het publiek voor te lichten. Alleen via deze aanpak kan er meer inzicht in het probleem worden verkregen, kunnen er rationele actieplannen worden opgesteld, kunnen de te nemen maatregelen worden geoptimaliseerd en kan worden gespecificeerd welke bronnen moeten worden aangepakt.

(*) De termen "fotochemische oxidant" en "foto-oxidant" worden door elkaar gebruikt. Ozon (O₃) is de belangrijkste foto-oxidant van alle verbindingen die tot deze categorie behoren.

2) Bestrijding van de fotochemische verontreiniging

Op communautair niveau is er een reeks maatregelen in uitvoering of in voorbereiding om de emissies van een aantal bronnen van luchtverontreiniging, vooral van precursors van ozon (stikstofoxiden en vluchtige organische verbindingen) te beperken. Deze maatregelen hebben betrekking op zowel vaste bronnen (grote verbrandingsinstallaties) als mobiele bronnen (auto's/vrachtwagens).

Aangezien er verschillende jaren nodig zijn voor de uitvoering van deze maatregelen in de Lid-Staten (vanwege de tijd die nodig is voor de omzetting in nationale wetgeving, een geleidelijke toepassing en het vervangingstempo), wordt voorgesteld in eerste instantie na te gaan wat de effecten van deze maatregelen zijn op de ozonconcentraties in Europa.

In het kader van deze eerste fase en omdat het moeilijk is de emissies van andere bronnen van minder belangrijke precursors te beperken, verdient het de voorkeur het initiatief voor andere emissiebeperkingen voor andere industriële sectoren aan de verschillende Lid-Staten over te laten. Een optimalisatie van deze aanvullende maatregelen zou in een tweede fase kunnen worden opgenomen.

3) Toelaatbare ozonconcentraties in de lucht

De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) beveelt aan dat met het oog op de bescherming van in eerste instantie de volksgezondheid en in tweede instantie de vegetatie de volgende waarden voor de ozonconcentratie in de lucht niet worden overschreden :

criterium	Blootstellingsduur (uur)	Aanbevolen concentraties ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Volksgezondheid	1	150 - 200
	8	100 - 120
Vegetatie	1	200
	24	65
	Groelperiode (100 dagen)	60

De verschillende in deze richtlijn vastgestelde drempelwaarden zijn gebaseerd op deze waarden.

4) Bewaking, uitwisseling van informatie en alarmering voor de verontreiniging van de lucht door ozon

De momenteel in Europa gemeten ozonconcentraties liggen meestal boven de waarden die worden aanbevolen om de bescherming van in de eerste plaats de volksgezondheid en in de tweede plaats ecosystemen te garanderen; met de nu beschikbare kennis omtrent dit probleem is het momenteel niet mogelijk vast te stellen vanaf welke datum deze aanbevelingen zouden kunnen worden nageleefd. Het zou dus voorbarig zijn nu reeds objectieve en bindende grenswaarden voor de ozonconcentratie in de lucht vast te stellen.

Wel is het mogelijk nu reeds op communautair niveau een begin te maken met een aantal maatregelen die het mogelijk moeten maken de kennis omtrent het probleem van de ozonverontreiniging uit te breiden en de gevolgen van periodes met hoge concentraties voor de volksgezondheid te beperken. Het gaat hierbij om de volgende maatregelen :

4.1. Bewaking

Het is de bedoeling dat de Lid-Staten de meetnetten voor ozon in de buitenlucht opbouwen of voltooiën; deze netten moeten voldoen aan een aantal in bijlage II opgenomen criteria voor de installatie van de meetstations.

Voor de meting van de ozonconcentratie wordt een referentiemethode voorgesteld, waarbij echter de mogelijkheid open wordt gelaten een andere methode te gebruiken, mits de gelijkwaardigheid van deze methode wordt aangetoond.

4.2. Uitwisseling van informatie

Voor een deel van de in het kader van deze bewaking verzamelde gegevens wordt een wederzijdse uitwisseling tussen de Lid-Staten en de Commissie georganiseerd, enerzijds om de op een bepaalde plaats opgedane ervaring en verworven kennis met anderen te delen en anderzijds om te beschikken over objectieve informatie ten behoeve van de beperking van de fotochemische verontreiniging in een latere fase. Om de hoeveelheid in het kader van de uitwisseling over te dragen informatie te beperken, moeten alleen de jaarstatistieken en de waarden die hoger liggen dan de drempelwaarden waarboven er gevaren voor de volksgezondheid of de vegetatie optreden, worden meegedeeld.

4.3. Alarmering

Wanneer zich een periode met ozonverontreiniging voordoet, is het (vanwege de aard van de verschijnselen die hierbij een rol spelen) niet meer mogelijk de concentraties te verlagen door een beperking van de emissie van precursors; in de richtlijn wordt dan ook getracht de gevolgen van deze periodes voor de gezondheid van de bevolking te beperken door systemen in te voeren voor de voorlichting of alarmering van de bevolking, wanneer de ozonconcentratie boven de drempelwaarden komt, waarboven er een gevaar voor de gezondheid bestaat. Dit moet de bevolking de mogelijkheid bieden in periodes van verontreiniging bepaalde voorzorgsmaatregelen en preventieve maatregelen te nemen.

Deze voorlichting van het publiek past overigens in het kader van de nieuwe aanpak voor de toegankelijkheid van informatie op het gebied van het milieu, waarvan de principes zijn vastgelegd in Richtlijn 90/313/EEG.

De in de richtlijn opgenomen drempelwaarden zijn referentieconcentraties die overeenkomen met de eisen voor de bescherming van de volksgezondheid of de vegetatie volgens de aanbevelingen van de WHO.

5) Later te nemen maatregelen

Voor dit programma ter bestrijding van de verontreiniging door ozon bestaan er reeds plannen voor een tweede fase : vijf jaar nadat de hier beschreven procedure is ingevoerd, zal er een nieuw voorstel worden opgesteld waarin grenswaarden voor ozonconcentraties in de lucht en een tijdschema voor de toepassing hiervan worden vastgesteld. Dat voorstel zal eveneens kunnen worden gebaseerd op andere concepten die in het kader van de invoering van een nieuwe algemene aanpak voor de opstelling van richtlijnen voor de luchtkwaliteit worden ontwikkeld. Deze aanpak kent twee fasen : eerst zal er een kaderrichtlijn worden opgesteld, waarin algemene aspecten in verband met de luchtverontreiniging worden geregeld : doelstellingen, minimale criteria voor de installatie van netwerken, vaststelling van verschillende soorten grenswaarden die voldoen aan specifieke doelstellingen (wettelijke controle, alarmering, voorlichting, enz.) en de frequentie waarmee informatie moet worden overgedragen; aansluitend op deze richtlijn van algemene aard moeten er specifieke richtlijnen komen : dit zijn richtlijnen voor de specifieke verontreinigingen, waarin slechts een beperkt aantal bepalingen wordt opgenomen (numerieke grenswaarden voor de concentraties, meetmethoden, enz.).

**Richtlijn van de Raad van betreffende de
verontreiniging van de lucht door ozon**

DE RAAD VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN,

**Gelet op het Verdrag tot oprichting van de Europese Economische
Gemeenschap, inzonderheid op artikel 130S,**

Gezien het voorstel van de Commissie,

Gezien het advies van het Europese Parlement,

Gezien het advies van het Economisch en Sociaal Comité,

**Overwegende dat in het vierde actieprogramma van de Gemeenschappen op
het gebied van het milieu van 1987⁽¹⁾ de mogelijkheid voor maatregelen
op het gebied van fotochemische verontreiniging en in het bijzonder
voor ozon wordt opengelaten, en wel vanwege de schadelijkheid en met
het oog op de stand van de kennis ten aanzien van de effecten van deze
stoffen op de volksgezondheid en het milieu;**

**Overwegende dat met het oog op de bescherming van de volksgezondheid de
ozonconcentraties in de lucht moeten worden beperkt, maar dat het op
grond van de beschikbare wetenschappelijke en technische kennis en de
kennis omtrent de vorming en de verplaatsing van fotochemische
verontreiniging momenteel nog niet mogelijk is grenswaarden voor deze
concentraties vast te stellen;**

**Overwegende dat echter een zo volledig mogelijk inzicht in het niveau
van de verontreiniging door ozon in alle Lid-Staten vereist is;**

**Overwegende dat hiertoe meetstations moeten worden geïnstalleerd die
informatie moeten leveren over de ozonconcentraties in de lucht;**

**Overwegende dat het om over vergelijkbare resultaten te beschikken
noodzakelijk is dat de door de Lid-Staten gebruikte methoden voor de
bepaling van de concentraties gelijkwaardig zijn;**

**Overwegende dat het gezien het specifieke karakter van fotochemische
verontreiniging om een beter inzicht in het probleem te krijgen
absoluut noodzakelijk is, dat er wederzijds informatie wordt
uitgewisseld tussen de Lid-Staten en de Commissie, met inbegrip van het
Europees Milieuagentschap⁽²⁾, zodra dit daadwerkelijk is opgericht;**

(1) PB C 328 van 7.12.1987, biz. 1.

(2) PB L 120 van 11.5.1990, biz. 1.

Overwegende dat de gevolgen van perioden van verontreiniging voor de volksgezondheid kunnen worden beperkt door alarmeringsniveaus vast te stellen, waarboven door de bevolking voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen;

Overwegende dat de numerieke waarden van deze niveaus moeten worden gebaseerd op de resultaten van in het kader van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) uitgevoerde werkzaamheden, met name op het gebied van de dosis-effect-relaties die voor deze verontreiniging zijn vastgesteld;

Overwegende dat met behulp van de in het kader van deze richtlijn verzamelde informatie het verloop van de verontreiniging van de lucht door ozon kan worden gevolgd, het effect van de nationale en communautaire bepalingen voor de beperking van fotochemische precursors kan worden gemeten en in de toekomst nieuwe bepalingen voor ozon en de luchtkwaliteit kunnen worden vastgesteld,

HEEFT DE VOLGENDE RICHTLIJN VASTGESTELD :

Artikel 1

1) Doel van deze richtlijn is de invoering van een gemeenschappelijke procedure voor :

- bewaking,
- uitwisseling van informatie en
- alarmering

In verband met verontreiniging van de lucht door ozon om het de bevoegde instanties van de Lid-Staten en de Commissie mogelijk te maken meer kennis te verzamelen omtrent deze vorm van luchtverontreiniging in de Gemeenschap en bij overschrijding van drempelconcentraties die gevaren voor de volksgezondheid of de vegetatie kunnen opleveren, een minimale voorlichting van de bevolking te waarborgen.

2) In de zin van deze richtlijn wordt verstaan onder :

- "drempelwaarde voor de bescherming van de volksgezondheid" : de in bijlage I, punt 1, vermelde waarde van de ozonconcentratie, waarboven er bij langdurige periodes van verontreiniging een risico voor de volksgezondheid bestaat;
- "drempelwaarden voor de bescherming van de vegetatie" : de in bijlage I, punt 2, vermelde waarden van de ozonconcentratie, waarboven een risico voor de vegetatie bestaat;
- "alarmeringsdrempel" : de in bijlage I, punt 3, vermelde waarde van de ozonconcentratie, waarboven er bij een korte blootstellingsduur een risico voor de volksgezondheid bestaat; wanneer deze waarde wordt overschreven, moeten er door de Lid-Staten onder de in de volgende artikelen gespecificeerde voorwaarden maatregelen worden genomen.

Artikel 2

Elke Lid-Staat wijst op nationaal niveau een centrale instantie aan die verantwoordelijk is om de procedure genoemd in artikel 1 paragraaf 1 uit te voeren en stelt de Commissie hiervan onverwijld in kennis.

Artikel 3

De Lid-Staten installeren meetstations die bedoeld zijn om de gegevens te verschaffen die nodig zijn voor de uitvoering van deze richtlijn. Deze meetstations moeten voldoen aan de in bijlage II vermelde specificaties.

Artikel 4

1. Voor de meting van de ozonconcentraties gebruiken de Lid-Staten :

- hetzij de in bijlage V vermelde referentiemethode,
- hetzij een andere analysemethode, waarvoor is aangetoond dat deze meetresultaten oplevert die gelijkwaardig zijn aan die van de referentiemethode.

Hiertoe wijst elke Lid-Staat het (de) centrale laboratorium (laboratoria) aan, dat (die) verantwoordelijk is (zijn) voor de beoordeling van de op nationaal niveau gebruikte methode in vergelijking met de referentiemethode.

Daarnaast organiseert hij op nationaal niveau een onderlinge vergelijking van laboratoria die deelnemen aan de verzameling en de analyse van de gegevens.

2. Zodra de meetstations zijn geïnstalleerd, verstrekken de Lid-Staten aan de Commissie de volgende informatie :

- de voor de bepaling van de ozonconcentraties gebruikte methode en, indien deze methode verschilt van de referentiemethode, het bewijs dat deze gelijkwaardig is aan de referentiemethode;
- de geografische ligging van de meetstations, de beschrijving van het gebied dat door de stations wordt bestreken en de criteria voor de selectie van de lokatie;

de resultaten van eventuele proefmetingen die in het kader van de bepalingen van bijlage II, punt 2, zijn uitgevoerd.

3. De Commissie kan op communautaire schaal campagnes organiseren voor de onderlinge vergelijking van centrale laboratoria.

Artikel 5

De Lid-Staten nemen de maatregelen die nodig zijn om ervoor te zorgen dat de bevolking via het daarvoor meest geschikte medium (radio, televisie, kranten) wordt voorgelicht bij overschrijding van de in bijlage I, punt 3, vermelde alarmeringsdrempel. De gegevens die verspreid moeten worden staan vermeld in de tekst vervat in bijlage IV.

Artikel 6

- 1) Vanaf [1 januari 1994] verstrekken de Lid-Staten de Commissie uiterlijk drie maanden na de jaarlijkse referentieperiode de volgende informatie :
 - het maximum, de mediaan en het 98-percentiel van de gemiddelde waarden over 1 uur en 8 uur die gedurende het jaar in elk meetstation zijn gemeten; de percentielen worden berekend volgens de in bijlage III vermelde methode;
 - het aantal malen dat de in bijlage I, punten 1 en 2, vermelde drempelwaarden zijn overschreden, de data waarop dit is gebeurd en hoe lang deze perioden hebben geduurd.
- 2) Wanneer de in bijlage I, punt 3, vermelde alarmeringsdrempel wordt overschreden, delen de Lid-Staten de Commissie uiterlijk zeven dagen na de overschrijdingsperiode mede :
 - de datum waarop deze overschrijding is begonnen;
 - de duur van de overschrijding;
 - de maximale concentratie over een uur die gedurende deze periode is waargenomen.

Deze informatie wordt zoveel mogelijk aangevuld met relevante gegevens over de bronnen van precursors, de meteorologische situatie en de oorzaken die tot de overschrijding kunnen hebben geleid.

- 3) Wanneer de in de leden 1 en 2 bedoelde gegevens in de Lid-Staten beschikbaar zijn voor perioden die vooraf gaan aan de in artikel 9 van deze richtlijn genoemde datum, delen de Lid-Staten deze gegevens uiterlijk bij de overdracht van de gegevens over de eerste referentieperiode aan de Commissie mede.

Artikel 7

De Lid-Staten en de Commissie wisselen regelmatig onderling informatie uit over :

- de in het kader van deze richtlijn verzamelde gegevens;
- de ter verbetering van de luchtkwaliteit door de Lid-Staten genomen of voorgenomen maatregelen en opgestelde programma's;
- ervaring en kennis op het gebied van fotochemische verontreiniging.

Artikel 8

Op basis van de verzamelde informatie dient de Commissie uiterlijk op [1 juli 1997] een voorstel over de beperking van de verontreiniging van de lucht door ozon bij de Raad in, waarin in het bijzonder grenswaarden voor de ozonconcentratie in de lucht en tijdschema's voor de naleving van deze grenswaarden worden opgenomen.

Artikel 9

De Lid-Staten doen de nodige wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen in werking treden om uiterlijk op [31 december 1992] aan deze richtlijn te voldoen. Zij stellen de Commissie daarvan onverwijld in kennis.

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

Artikel 10

Deze richtlijn is gericht tot de Lid-Staten.

Gedaan te Brussel,

Voor de Raad

De voorzitter

B I J L A G E I

Drempelwaarden voor de ozonconcentratie in de lucht⁽¹⁾

(De drempelwaarden worden uitgedrukt in $\mu\text{g O}_3/\text{m}^3$. Het volume moet hierbij worden omgerekend tot het volume bij een temperatuur van 293 Kelvin en een druk van 101,3 kPa).

1 - Drempelwaarden voor de bescherming van de volksgezondheid (lange blootstellingsduur)

110 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor de gemiddelde waarde over 8 uur⁽²⁾

2 - Drempelwaarden voor de bescherming van de vegetatie

200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor de gemiddelde waarde over 1 uur 200
65 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor de gemiddelde waarde over 24 uur

3 - Alarmeringsdrempel voor de bescherming van de volksgezondheid (korte blootstellingsduur)

175 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor de gemiddelde waarde over 1 uur

(1) De concentraties moeten continu worden gemeten.

(2) Het gemiddelde over 8 uur is een eenzijdig voortschrijdend gemiddelde : het wordt op elk uur u berekend op basis van de 8 uurwaarden tussen u en u-9.

B I J L A G E I I

Bewaking van de ozonconcentratie

- 1) Meting van de ozonconcentraties in de buitenlucht is bedoeld om :
 - I) zo goed mogelijk het persoonlijke risico te kunnen beoordelen voor mensen die worden blootgesteld aan hogere concentraties dan de drempelwaarden voor de bescherming van de volksgezondheid;
 - II) de blootstelling van de vegetatie (bij voorbeeld bossen, natuurlijke ecosystemen en land- en tuinbouwgewassen) in samenhang met de in bijlage I vermelde waarden te kunnen beoordelen.
- 2) De meetstations worden geïnstalleerd op lokaties die in geografisch en klimatologisch opzicht representatief zijn en waar :
 - I) het risico dat de in bijlage I vermelde drempelwaarden worden benaderd of overschreden, het grootst is;
 - II) het waarschijnlijk is dat de bij punt 1 genoemde blootstelling plaatsvindt.

In gebieden waar de Lid-Staten niet beschikken over informatie over de bij de punten I) en II) genoemde lokaties, voeren zij proefmetingen uit om te bepalen waar de meetpunten die de voor de toepassing van deze richtlijn noodzakelijke gegevens moeten opleveren, moeten worden geïnstalleerd.

- 3) De Lid-Staten installeren extra meetpunten teneinde :
 - I) bij te dragen tot de signalering en de beschrijving van de vorming en de verplaatsing van ozon en zijn precursors;
 - II) het verloop van de ozonconcentraties in de gebieden die last hebben van de "achtergrondverontreiniging", te volgen.

Gelijktijdige meting van de concentraties van fotochemische precursors (stikstofoxiden, vluchtige organische verbindingen) wordt aanbevolen om te kunnen bepalen welke relaties er bestaan tussen de verschillende verontreinigingen.

- 4) De uiteindelijke aflezing van de ozon-meetinstrumenten moet zodanig gebeuren dat de gemiddelden over 1 uur en over 8 uur overeenkomstig de bepalingen van bijlage III kunnen worden berekend.

B I J L A G E I I I

Berekening van de meetresultaten voor de jaarlijkse referentieperiode

- 1) De concentraties moeten continu worden gemeten.
- 2) De jaarlijkse referentieperiode begint op 1 januari van een kalenderjaar en eindigt op 31 december van dat jaar.
- 3) Voor een geldige berekening van de percentielen(*) moet 75 % van de mogelijke waarden beschikbaar zijn en moeten deze voor de desbetreffende meetlocatie zo uniform mogelijk over de hele meetperiode verdeeld zijn. Indien dit niet het geval is, moet dit bij de mededeling van de resultaten worden vermeld.

De berekening van het 50(98)-percentiel uit de gedurende het hele jaar gemeten waarden gebeurt als volgt : het 50(98)-percentiel moet worden berekend uit werkelijk gemeten waarden. Deze gemeten waarden worden afgerond op $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Voor elke lokatie wordt een lijst opgesteld van alle waarden in oplopende volgorde :

$$X_1 \leq X_2 \leq X_3 \leq \dots \leq X_k \leq \dots \leq X_{N-1} \leq X_N$$

Het 50(98)-percentiel is de waarde van het element met rangnummer k, waarbij k als volgt wordt berekend :

$$k = 0,50(0,98) \cdot N$$

Hierbij is N het aantal werkelijk gemeten waarden. De waarde van $0,50(0,98) \cdot N$ wordt afgerond tot het dichtstbijzijnde gehele getal.

(*) De mediaan wordt berekend als het 50-percentiel.

B I J L A G E I V

Onderstaande informatie moet op een voldoende grote schaal en binnen een zo kort mogelijk termijn worden verspreid om het de bevolking mogelijk te maken alle nodige preventieve beschermingsmaatregelen te nemen

Standaardtekst voor voorlichting van het publiek bij hoge ozonconcentraties in de lucht

Situatie

Heden⁽¹⁾ om uur zijn hoge ozonconcentraties in de lucht waargenomen.

Op de volgende meetpunten :

zijn concentraties hoger dan $175 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Europese alarmeringswaarde) gemeten.

Specificatie van de metingen :

Meetstation	Tijd	Concentratie (uurgemiddelde)

Verwachting

Aangezien het niet te verwachten is dat de weerstoestand de komende dagen ingrijpend zal veranderen, kunnen er vanavond/morgen/in het weekend tussen uur en uur nog hoge concentraties worden verwacht.

of :

Op grond van de huidige weersvoorspelling kan er over uur/..... dagen een verbetering van de situatie worden verwacht.

(1) Wanneer dit voorlichtingsbulletin in de krant verschijnt, kan ook de situatie van de vorige dag worden vermeld.

Vorzorgsmaatregelen

- Bij wijze van voorzorg moeten personen die bijzonder gevoelig zijn voor luchtverontreiniging (kinderen, ouderen, personen met ademhalingsproblemen, enz.), de komende uur ongewone lichamelijke inspanningen vermijden en zoveel mogelijk binnen blijven.

In het algemeen wordt aanbevolen langdurige fysieke inspanning (bij voorbeeld joggen) in deze periode zoveel mogelijk te vermijden.

- De hele bevolking wordt aangeraden fysieke inspanning zoveel mogelijk te vermijden. Er kunnen zich bepaalde symptomen voordoen, zoals oogirritatie, hoofdpijn, ademhalingsproblemen en een verlaging van het lichamelijk vermogen⁽¹⁾.

(1) Deze alinea moet worden toegevoegd bij concentraties hoger dan $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

B I J L A G E V

In het kader van deze richtlijn te gebruiken referentie-analysemethode

Voor de bepaling van ozon wordt de chemoluminescentie-methode als referentie-analysemethode gebruikt. Deze methode wordt momenteel door de ISO gestandaardiseerd. Zodra de gestandaardiseerde methode door deze organisatie wordt gepubliceerd, zal deze methode de referentiemethode zijn.

Wanneer meetmethoden en -instrumenten door de Lid-Staat in het veld worden gebruikt, moet rekening worden gehouden met de volgende aspecten :

- 1/ In het laboratorium moet worden gecontroleerd of de functionele karakteristieken van het meetinstrument, zoals de ruis, de responstijd en de lineariteit, overeenkomen met de door de constructeur opgegeven karakteristieken.
- 2/ Het instrument moet regelmatig volledig worden gekalibreerd met ad hoc gepreconditioneerde kalibratiegassen.
Voor de bepaling van het gehalte aan O_3 van de kalibratiegassen en/of de nauwkeurigheid en de precisie van de andere in artikel 7 bedoelde meetmethoden wordt in het laboratorium parallel de kaliumjodide-methode of de methode op basis van gaslitratie met NO als titratiegas gebruikt (principe van dubbele controle).
Aan storingen van de methode en het instrument moet bijzondere aandacht zijn besteed, opdat het debiet kan worden geoptimaliseerd en de conditionering van de apparatuur tijdens de kalibratieprocedure kan worden gewaarborgd.
- 3/ In het veld moeten de instrumenten regelmatig, bij voorbeeld om de 23 of 25 uur, worden gekalibreerd.
Bovendien moet de juistheid van de kalibratie worden gecontroleerd door regelmatig een volgens punt 1/ gekalibreerd instrument mee te laten lopen.
Indien het inlaatfilter van het instrument vóór de kalibratie wordt vervangen, mag kalibratie pas gebeuren nadat het filter gedurende een afdoende periode (30 minuten tot enkele uren) aan de ozonconcentraties in de lucht is blootgesteld.
- 4/ De afstand tussen de bemonsteringskop en eventuele naburige gebouwen moet ten minste 1 meter bedragen om afschermingseffecten te voorkomen.
- 5/ De opening van de bemonsteringskop moet worden beschermd tegen binnendringende regen en insecten.
Er mag geen voorfilter worden gebruikt.

- 6/ De bemonstering mag niet worden beïnvloed door de naburige installaties (de klimaatregeling of de apparatuur voor gegevensverwerking).
- 7/ Het bemonsteringskanaal moet worden vervaardigd van inert materiaal (bij voorbeeld glas, PTFE of roestvrij staal) dat niet door ozon wordt aangetast.
Het moet vooraf aan afdoende ozonconcentraties worden blootgesteld.
- 8/ Het bemonsteringskanaal tussen de bemonsteringskop en het analyse-instrument moet zo kort mogelijk zijn. Vooral de tijd die het gasmonster nodig heeft om het bemonsteringskanaal te passeren, moet zo kort mogelijk zijn (bij voorbeeld enkele seconden in aanwezigheid van andere reactieve gassen zoals NO).
- 9/ Condensatie in het bemonsteringskanaal moet worden voorkomen.
- 10/ Het bemonsteringskanaal moet afhankelijk van de plaatselijke situatie regelmatig worden gereinigd.
- 11/ Het bemonsteringskanaal mag niet lekken en het debiet moet regelmatig worden gecontroleerd.
- 12/ De bemonstering mag niet worden beïnvloed door gasverliezen uit het instrument of het kalibratiesysteem.
- 13/ Alle nodige maatregelen moeten worden genomen om temperatuurverschillen die tot meetfouten kunnen leiden, te voorkomen.

FICHE D'IMPACT SUR LA COMPETITIVITE ET L'EMPLOI

- I. **Quelle est la justification principale de la mesure?**
- Il s'agit d'initialiser sur le plan communautaire une série d'actions en matière de pollution atmosphérique par l'ozone. A l'heure actuelle la pollution photochimique, à laquelle l'ozone contribue de manière importante, constitue un problème sérieux; les concentrations en ozone observées en Europe peuvent présenter des risques pour la santé et la végétation.
- II. **Caractéristiques des entreprises concernées. En particulier:**
- Les PME ne sont pas directement concernées.
- a) Y a-t-il un grand nombre de PME?
- b) Note t-on des concentrations dans des régions?
- éligibles aux aides régionales des Etats membres?
 - éligibles au FEDER?
- III. **Quelles sont les obligations imposées directement aux entreprises?**
- Aucune
- IV. **Quelles sont les obligations susceptibles d'être imposées indirectement aux entreprises via les autorités locales?**
- Sans objet
- V. **Y a-t-il des mesures spéciales pour les PME? Lesquelles?**
- Non
- VI. **Quel est l'effet prévisible?**
- a) sur la compétitivité des entreprises
- aucun effet
- b) sur l'emploi
- aucun effet
- VII. **Les partenaires sociaux ont-ils été consultés? Quels sont leurs avis?**
- Pas applicable dans le cadre de cette proposition.

ISSN 0254-1513

COM(91) 220 def.

DOCUMENTEN

NL

14

Catalogusnummer : CB-CO-91-271-NL-C

ISBN 92-77-73536-8

Bureau voor officiële publikaties der Europese Gemeenschappen
L-2985 Luxemburg