

**RICHTLIJN 2004/107/EG VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD**

**van 15 december 2004**

**betreffende arseen, cadmium, kwik, nikkel en polycyclische aromatische koolwaterstoffen in de lucht**

HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD VAN DE EUROPESE UNIE,

Gelet op het Verdrag tot oprichting van de Europese Gemeenschap, en met name op artikel 175, lid 1,

Gezien het voorstel van de Commissie,

Gezien het advies van het Europees Economisch en Sociaal Comité <sup>(1)</sup>,

Na raadpleging van het Comité van de Regio's,

Handelend volgens de procedure van artikel 251 van het Verdrag <sup>(2)</sup>,

Overwegende hetgeen volgt:

- (1) Overeenkomstig de beginselen van artikel 175, lid 3, van het Verdrag is in het Zesde Milieuactieprogramma van de Gemeenschap, vastgesteld bij Besluit nr. 1600/2002/EG van het Europees Parlement en van de Raad <sup>(3)</sup>, bepaald dat een verontreinigingsgraad moet worden bereikt die de schadelijke gevolgen voor de gezondheid van de mens, waaronder met name de gezondheid van kwetsbare bevolkingsgroepen, en voor het milieu in zijn geheel zo beperkt mogelijk houdt, dat de monitoring en beoordeling van luchtkwaliteit, met inbegrip van de depositie van verontreinigende stoffen, moet worden verbeterd en dat de bevolking moet worden voorgelicht.
- (2) Artikel 4, lid 1, van Richtlijn 96/62/EG van de Raad van 27 september 1996 betreffende beoordeling en beheer van luchtkwaliteit <sup>(4)</sup>, bepaalt dat de Commissie voorstellen moet indienen voor het reguleren van de verontreinigende stoffen zoals vermeld in bijlage I bij die richtlijn, rekening houdend met de bepalingen zoals vervat in de leden 3 en 4 van dat artikel.

<sup>(1)</sup> PB C 110 van 30.4.2004, blz. 16.

<sup>(2)</sup> Advies van het Europees Parlement van 20 april 2004 (nog niet in het Publicatieblad bekendgemaakt) en besluit van de Raad van 15 november 2004.

<sup>(3)</sup> PB L 242 van 10.9.2002, blz. 1.

<sup>(4)</sup> PB L 296 van 21.11.1996, blz. 55. Richtlijn gewijzigd bij Verordening (EG) nr. 1882/2003 van het Europees Parlement en de Raad (PB L 284 van 31.10.2003, blz. 1).

(3) Wetenschappelijk bewijsmateriaal toont aan dat arseen, cadmium, nikkel en bepaalde polycyclische aromatische koolwaterstoffen genotoxische carcinogenen voor de mens zijn en dat er geen drempel kan worden vastgesteld, waaronder deze stoffen geen risico voor de gezondheid van de mens vormen. De beïnvloeding van de menselijke gezondheid en het milieu vindt plaats via concentraties in de lucht en via depositie. Met het oog op de kosteneffectiviteit kunnen in bepaalde gebieden geen luchtconcentraties van arseen, cadmium, nikkel en polycyclische aromatische koolwaterstoffen worden bereikt, die geen aanmerkelijk risico voor de gezondheid van de mens vormen.

(4) Om de schadelijke gevolgen van door de lucht getransporteerd arseen, cadmium, nikkel en polycyclische aromatische koolwaterstoffen voor de gezondheid van de mens, met name de gezondheid van kwetsbare bevolkingsgroepen, en voor het milieu in zijn geheel zo beperkt mogelijk te houden, worden streefwaarden bepaald die zoveel mogelijk moeten worden bereikt. Benzo(a)pyreen dient te worden gebruikt als marker voor het carcinogene risico van polycyclische aromatische koolwaterstoffen in de lucht.

(5) De streefwaarden zouden geen maatregelen vereisen die onevenredige kosten met zich meebrengen. Voor industriële installaties zouden de streefwaarden geen maatregelen vereisen die verder gaan dan de toepassing van de beste beschikbare technieken (BBT), zoals vereist krachtens Richtlijn 96/61/EG van de Raad van 24 september 1996 inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging <sup>(5)</sup>, en zouden deze met name niet leiden tot de sluiting van installaties. Zij zouden de lidstaten echter wel verplichten tot het nemen van alle kosteneffectieve bestrijdingsmaatregelen in de relevante sectoren.

(6) De streefwaarden van deze richtlijn mogen in het bijzonder niet worden beschouwd als milieukwaliteitsnormen als omschreven in artikel 2, lid 7 van Richtlijn 96/61/EG, waarvoor overeenkomstig artikel 10 van voornoemde richtlijn strengere voorwaarden gelden dan die welke door toepassing van de BBT haalbaar zijn.

(7) Overeenkomstig artikel 176 van het Verdrag kunnen de lidstaten verdergaande beschermingsmaatregelen met betrekking tot arseen, cadmium, kwik, nikkel en polycyclische aromatische koolwaterstoffen handhaven of treffen, mits deze verenigbaar zijn met het Verdrag en aan de Commissie kenbaar worden gemaakt.

<sup>(5)</sup> PB L 257 van 10.10.1996, blz. 26. Richtlijn laatstelijk gewijzigd bij Verordening (EG) nr. 1882/2003.

- (8) Waar de concentraties bepaalde beoordelingsdrempels overschrijden, is monitoring van arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen verplicht. Bijkomende beoordelingsmiddelen kunnen het vereiste aantal bemonsteringspunten voor vaste metingen reduceren. Daarnaast dient monitoring van achtergrondconcentraties in de lucht en van depositie plaats te vinden.
- (9) Kwik is een voor de menselijke gezondheid en het milieu zeer gevaarlijke stof. Het is overal in het milieu aanwezig en in de vorm van methylkwik kan het zich in organismen opstapelen en zich in het bijzonder concentreren in organismen die zich hoger in de voedselketen bevinden. In de atmosfeer vrijgekomen kwik kan over lange afstanden worden getransporteerd.
- (10) De Commissie is voornemens om in 2005 een samenhangende strategie te presenteren met maatregelen die de gezondheid van de mens en het milieu moeten beschermen tegen het vrijkomen van kwik, welke zal gebaseerd zijn op een levenscyclus-benadering, met aandacht voor de productie, het gebruik, de afvalbehandeling en de uitstoot. In dit verband dient de Commissie alle passende maatregelen te overwegen waardoor de hoeveelheid kwik in terrestrische en aquatische ecosystemen, en bijgevolg ook de ingestie van kwik via voedingsmiddelen, kan worden verminderd en de aanwezigheid van kwik in bepaalde producten kan worden vermeden.
- (11) Omdat de gevolgen van arseen, cadmium, kwik, nikkel en polycyclische aromatische koolwaterstoffen voor de gezondheid van de mens, onder meer door opname via de voedselketen, en voor het milieu in zijn geheel waarneembaar zijn door concentraties in de lucht en deposities, dient rekening te worden gehouden met de accumulatie van deze stoffen in de bodem en met de bescherming van het grondwater. De Commissie en de lidstaten dienen met het oog op de herziening van de onderhavige richtlijn in 2010 te overwegen om onderzoek naar de gevolgen van arseen, cadmium, kwik, nikkel en polycyclische aromatische koolwaterstoffen voor de gezondheid van de mens en voor het milieu, in het bijzonder via depositie, te bevorderen.
- (12) Met het oog op het verkrijgen van voor de hele Gemeenschap vergelijkbare gegevens spelen gestandaardiseerde nauwkeurige meettechnieken en gemeenschappelijke criteria voor de plaatsing van meetstations een belangrijke rol bij de beoordeling van de luchtkwaliteit. Het verstrekken van referentiemethodes voor metingen wordt als belangrijk erkend. Met het oog op een snelle ontwikkeling en aanneming daarvan heeft de Commissie al opdracht gegeven voor werkzaamheden ter voorbereiding van CEN-standaarden voor de meting van de in lucht voorkomende stoffen waarvoor streefwaarden zijn vastgesteld (arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen) en voor de depositie van zware metalen. Zolang er geen door de CEN gestandaardiseerde methode is, kunnen internationale of nationale standaardreferentiemethoden voor metingen worden gebruikt.
- (13) Als basis voor een regelmatige verslaglegging moeten bij de Commissie gegevens over de concentraties en depositie van de gereguleerde verontreinigende stoffen worden ingediend.
- (14) De bevolking moet gemakkelijk toegang hebben tot recente gegevens over de luchtconcentraties en depositie van de gereguleerde verontreinigende stoffen.
- (15) De lidstaten dienen regelgeving vast te stellen inzake sancties op overtreding van de voorschriften van deze richtlijn en dragen zorg voor de naleving van deze sancties. De sancties moeten doeltreffend, evenredig en afschrikwekkend zijn.
- (16) De voor de uitvoering van deze richtlijn vereiste maatregelen worden vastgesteld overeenkomstig Besluit 1999/468/EG van de Raad van 28 juni 1999 tot vaststelling van de voorwaarden voor de uitoefening van de aan de Commissie verleende uitvoeringsbevoegdheden <sup>(1)</sup>.
- (17) De benodigde wijzigingen voor aanpassing aan de vooruitgang van wetenschap en techniek dienen uitsluitend betrekking te hebben op criteria en technieken voor het beoordelen van concentraties en depositie van gereguleerde verontreinigende stoffen of gedetailleerde regelingen voor het verstrekken van informatie aan de Commissie. Zij dienen geen directe of indirecte wijziging van de streefwaarde of de beoordelingsdrempels in te houden,

HEBBERN DE VOLGENDE RICHTLIJN VASTGESTELD:

#### Artikel 1

#### Doelstellingen

Deze richtlijn:

- a) stelt een streefwaarde vast voor de concentratie van arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen in de lucht, teneinde schadelijke gevolgen van arseen, cadmium, nikkel en polycyclische aromatische koolwaterstoffen voor de gezondheid van de mens en voor het milieu in zijn geheel te vermijden, te voorkomen of te verminderen;
- b) waarborgt dat, wat arseen, cadmium, nikkel en polycyclische aromatische koolwaterstoffen betreft, de luchtkwaliteit, waar deze goed is, behouden blijft en elders wordt verbeterd;
- c) stelt gemeenschappelijke methoden en criteria vast voor de beoordeling van de concentratie van arseen, cadmium, kwik, nikkel en polycyclische aromatische koolwaterstoffen in de lucht en van de depositie van arseen, cadmium, kwik, nikkel en polycyclische aromatische koolwaterstoffen;

<sup>(1)</sup> PB L 184 van 17.7.1999, blz. 23.

d) waarborgt dat adequate informatie inzake de concentratie van arseen, cadmium, kwik, nikkel en polycyclische aromatische koolwaterstoffen in de lucht en inzake de depositie van arseen, cadmium, kwik, nikkel en polycyclische aromatische koolwaterstoffen wordt verkregen en voor de bevolking beschikbaar wordt gesteld.

#### Artikel 2

#### Definities

Voor de toepassing van deze richtlijnen gelden de definities van artikel 2 van Richtlijn 96/62/EG, met uitzondering van de definitie van „streefwaarde”.

Voorts wordt in deze richtlijn verstaan onder:

- a) „streefwaarde”: een concentratie in de lucht die is vastgesteld om de schadelijke gevolgen voor de gezondheid van de mens en het milieu in zijn geheel te vermijden, te verhinderen of te verminderen, en die zoveel mogelijk binnen een gegeven periode dient te worden bereikt;
- b) „totale of bulkdepositie”: de totale massa aan verontreinigende stoffen die binnen een gegeven gebied en gegeven tijdsperiode van de atmosfeer wordt overgebracht naar oppervlakten (bijvoorbeeld bodem, vegetatie, water, gebouwen enz.);
- c) „bovenste beoordelingsdrempel”: een in bijlage II vermeld niveau beneden hetwelk een combinatie van metingen en modellen kan worden gebruikt voor de beoordeling van de luchtkwaliteit, overeenkomstig artikel 6, lid 3 van Richtlijn 96/62/EG;
- d) „onderste beoordelingsdrempel”: een in bijlage II vermeld niveau beneden hetwelk uitsluitend technieken op basis van modellen of objectieve ramingen mogen worden gebruikt voor de beoordeling van de luchtkwaliteit, overeenkomstig artikel 6, lid 4, van Richtlijn 96/62/EG;
- e) „vaste metingen”: metingen verricht op vaste meetpunten, hetzij continu, hetzij door middel van aselechte bemonstering, overeenkomstig artikel 6, lid 5, van Richtlijn 96/62/EG;
- f) „arseen”, „cadmium”, „nikkel” en „benzo(a)pyreen”: het totale gehalte aan deze elementen en verbindingen in de  $PM_{10}$ -fractie;
- g) „ $PM_{10}$ ”: deeltjes die een op grootte selecterende instroomopening, zoals gedefinieerd in EN 12341, passeren met een efficiëncygrens van 50 % bij een aërodynamische diameter van 10  $\mu m$ ;

h) „polycyclische aromatische koolwaterstoffen”: organische verbindingen die bestaan uit ten minste twee versmolten aromatische ringen die volledig uit koolstof en waterstof bestaan;

i) „totaal gasvormig kwik”: elementaire kwikdamp ( $Hg^0$ ) en reactief gasvormig kwik, d.w.z. in water oplosbare kwikverbindingen met een voldoende hoge dampdruk om in de gasfase te bestaan.

#### Artikel 3

#### Streefwaarden

1. De lidstaten nemen alle nodige maatregelen die geen onevenredige kosten meebrengen om ervoor te zorgen dat, vanaf 31 december 2012, concentraties van arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen, gebruikt als marker voor het carcinogene risico van polycyclische aromatische koolwaterstoffen in de lucht, beoordeeld overeenkomstig artikel 4, de streefwaarden van bijlage I niet overschrijden.

2. De lidstaten stellen een lijst op van de zones en agglomeraties waar de niveaus van arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen onder de respectieve streefwaarden liggen. In die zones en agglomeraties houden zij de niveaus van deze verontreinigende stoffen beneden de respectieve streefwaarden en streven zij ernaar de met duurzame ontwikkeling verenigbare optimale luchtkwaliteit te handhaven.

3. De lidstaten stellen een lijst op van de zones en agglomeraties waar de in bijlage I vastgestelde streefwaarden worden overschreden.

Voor deze zones en agglomeraties specificeren zij de overschrijdingsgebieden en de bronnen die aan deze overschrijding bijdragen. Zij moeten aantonen dat in de betrokken gebieden alle noodzakelijke maatregelen die geen onevenredige kosten meebrengen, met name gericht op de grootste emissiebronnen, worden toegepast om de streefwaarden te bereiken. In het geval van industriële installaties die onder Richtlijn 96/61/EG vallen, is dit de toepassing van de BBT zoals gedefinieerd in artikel 2, lid 11 van Richtlijn 96/61/EG.

#### Artikel 4

#### Beoordeling van concentraties in de buitenlucht en van deposities

1. De luchtkwaliteit van arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen wordt op het gehele grondgebied van de lidstaten beoordeeld.

2. Overeenkomstig de criteria in lid 7 is meting verplicht in de volgende zones:

- a) zones en agglomeraties waar de niveaus tussen de bovenste en de onderste beoordelingsdrempel liggen, en
- b) andere zones en agglomeraties waar de niveaus de bovenste beoordelingsdrempel overschrijden.

De voorziene metingen kunnen worden aangevuld met modellen die een adequaat niveau van informatie over de luchtkwaliteit bieden.

3. Er kan een combinatie van metingen, inclusief indicatieve metingen overeenkomstig bijlage IV, deel I, en modellen worden gebruikt om de luchtkwaliteit te beoordelen in zones en agglomeraties waar de niveaus gedurende een representatieve periode tussen de bovenste en onderste beoordelingsdrempel liggen, een en ander vast te stellen volgens de bepalingen, bedoeld in bijlage II, deel II.

4. In zones en agglomeraties waar de niveaus onder de onderste beoordelingsdrempel liggen, vast te stellen volgens de bepalingen bedoeld in bijlage II, deel II, mag voor het beoordelen van de niveaus uitsluitend gebruik worden gemaakt van modellen of technieken op basis van objectieve ramingen.

5. Wanneer verontreinigende stoffen moeten worden gemeten, worden de metingen op vaste meetpunten verricht, hetzij continu, hetzij door middel van aselece bemonstering; het aantal metingen is groot genoeg om de niveaus te kunnen vaststellen.

6. Voor arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen in de lucht gelden de in bijlage II, deel I vastgestelde bovenste en onderste beoordelingsdrempels. De indeling van elke zone of agglomeratie voor de toepassing van dit artikel wordt ten minste om de vijf jaar volgens de in bijlage II, deel II, vastgestelde procedure geëvalueerd. De indeling wordt eerder geëvalueerd wanneer significante wijzigingen optreden in activiteiten die relevant zijn voor de concentraties van arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen in de lucht.

7. De criteria voor de bepaling van de plaats van de monsternemingspunten waar de concentraties arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen in de lucht worden gemeten teneinde te beoordelen of de streefwaarden worden nageleefd, zijn vermeld in bijlage III, delen I en II. Het minimumaantal monsternemingspunten voor vaste metingen van de concentraties van elke verontreinigende stof is vastgesteld in bijlage III, deel IV. De monsternemingspunten worden geïnstalleerd in elke zone of agglomeratie waar metingen moeten worden uitgevoerd indien vaste metingen de enige bron van gegevens zijn over de concentraties binnen die zone of agglomeratie.

8. Teneinde de bijdrage van benzo(a)pyreen in de lucht te beoordelen, zorgt iedere lidstaat voor de monitoring van andere relevante polycyclische aromatische koolwaterstoffen op een

beperkt aantal meetpunten. Deze verbindingen omvatten ten minste: benzo(a)antraceen, benzo(b)fluorantheen, benzo(j)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3-cd)pyreen en dibenzo(a,h)antraceen. Meetpunten voor deze polycyclische aromatische koolwaterstoffen worden op dezelfde locatie geplaatst als de monsternemingspunten voor benzo(a)pyreen en moeten zodanig worden geselecteerd dat geografische variatie en langetermijntendensen kunnen worden vastgesteld. Bijlage III, delen I, II en III zijn van toepassing.

9. Ongeacht de concentratieniveaus dient voor achtergrondwaarden op iedere 100.000 km<sup>2</sup> een monsternemingspunt te worden geïnstalleerd voor de indicatieve meting in de lucht van arseen, cadmium, totaal gasvormig kwik, nikkel, benzo(a)pyreen en de overige polycyclische aromatische koolwaterstofverbindingen bedoeld in lid 8 en van de totale depositie van arseen, cadmium, kwik, nikkel, benzo(a)pyreen en de overige polycyclische aromatische koolwaterstoffen bedoeld in lid 8. Elke lidstaat plaatst ten minste één meetstation; de lidstaten mogen echter met onderlinge instemming en overeenkomstig richtsnoeren die moeten worden opgesteld volgens de procedure van artikel 6, een of meer gemeenschappelijke meetstations plaatsen, die naburige zones in aangrenzende lidstaten bestrijken, teneinde de nodige ruimtelijke resolutie te verkrijgen. De meting van tweewaardig kwik in deeltjes en als gas wordt eveneens aanbevolen. Waar dienstig, zou de monitoring dienen te worden gecoördineerd met de monitoringstrategie en het meetprogramma van het Programma voor samenwerking inzake de bewaking en de evaluatie van het transport van luchtverontreinigende stoffen over lange afstand in Europa (European Monitoring and Evaluation of Pollutants, EMEP). De monsternemingspunten voor deze verontreinigende stoffen moeten zodanig worden geselecteerd dat geografische variatie en langetermijntendensen kunnen worden vastgesteld. Bijlage III, delen I, II en III zijn van toepassing.

10. Waar regionale patronen van de invloed op ecosystemen worden beoordeeld, kan het gebruik van bio-indicatoren worden overwogen.

11. In zones en agglomeraties waarin de informatie uit vaste meetstations wordt aangevuld met informatie uit andere bronnen, zoals emissie-inventarissen, indicatieve meetmethoden of luchtkwaliteitsmodellen, dient het aantal geïnstalleerde vaste meetstations en de ruimtelijke resolutie van andere technieken toereikend te zijn om de concentraties van verontreinigende stoffen in de lucht overeenkomstig bijlage III, deel I, en bijlage IV, deel I, te kunnen bepalen.

12. De kwaliteitsdoelstellingen voor de gegevens zijn vastgelegd in bijlage IV, deel I. Indien voor de beoordeling gebruik wordt gemaakt van luchtkwaliteitsmodellen, is bijlage IV, deel II van toepassing.

13. De referentiemethoden voor de bemonstering en analyse van arseen, cadmium, kwik, nikkel en polycyclische aromatische koolwaterstoffen in de lucht staan vermeld in bijlage V, delen I, II en III. De referentiemethoden voor het meten van de totale depositie van arseen, cadmium, kwik, nikkel en de polycyclische aromatische koolwaterstoffen staan vermeld in bijlage V, deel IV en de referentiemethoden voor modellen voor de luchtkwaliteit worden in bijlage V, deel V vastgesteld wanneer die technieken beschikbaar zijn.

14. De lidstaten stellen de Commissie uiterlijk op de in artikel 10 vermelde datum in kennis van de methoden voor de voorafgaande beoordeling van de luchtkwaliteit volgens artikel 11, lid 1, onder d), van Richtlijn 96/62/EG.

15. De wijzigingen die nodig zijn om dit artikel en bijlage II, deel II en de bijlagen III tot en met V aan te passen aan de vooruitgang van wetenschap en techniek, worden vastgesteld volgens de procedure van artikel 6, doch mogen geen directe of indirecte wijzigingen van de streefwaarden tot gevolg hebben.

#### Artikel 5

### Indiening van informatie en verslagen

1. Met betrekking tot de zones en agglomeraties waar één van de streefwaarden van bijlage I wordt overschreden, verstrekken de lidstaten de volgende informatie aan de Commissie:

- a) de lijsten van de desbetreffende zones en agglomeraties,
- b) de overschrijdingsgebieden,
- c) de vastgestelde concentratiewaarden,
- d) de redenen voor de overschrijding en in het bijzonder de bronnen die ertoe bijdragen,
- e) de bevolking die wordt blootgesteld aan de overschrijding.

De lidstaten verstrekken verder alle gegevens die beoordeeld zijn overeenkomstig artikel 4, tenzij dit al is gebeurd uit hoofde van Beschikking 97/101/EG van de Raad van 27 januari 1997 tot invoering van een regeling voor de onderlinge uitwisseling van informatie over en gegevens van meetnetten en individuele meetstations voor luchtverontreiniging in de lidstaten <sup>(1)</sup> inzake de onderlinge uitwisseling van informatie.

De informatie wordt voor elk kalenderjaar uiterlijk op 30 september van het volgende jaar en de eerste keer voor het kalenderjaar volgend op 15 februari 2007.

2. Naast de in lid 1 vermelde eisen rapporteren de lidstaten ook alle maatregelen die genomen zijn ingevolge artikel 3.

3. De Commissie ziet erop toe dat alle informatie die krachtens lid 1 wordt verstrekt, onverwijld via de daartoe geëigende middelen, zoals internet, de pers en andere gemakkelijk toegankelijke media aan de bevolking beschikbaar wordt gesteld.

<sup>(1)</sup> PB L 35 van 5.2.1997, blz. 14. Besluit gewijzigd bij Besluit 2001/752/EG van de Commissie (PB L 282 van 26.10.2001, blz. 69).

4. De Commissie stelt volgens de in artikel 6 bedoelde procedure gedetailleerde regelingen vast voor het indienen van de informatie die krachtens lid 1 van dit artikel dient te worden verstrekt.

#### Artikel 6

### Comité

1. De Commissie wordt bijgestaan door het bij artikel 12, lid 2, van Richtlijn 96/62/EG ingestelde comité.

2. Wanneer naar dit artikel wordt verwezen, zijn de artikelen 5 en 7 van Besluit 1999/468/EG van toepassing, met inachtneming van het bepaalde in artikel 8 van dat besluit.

De in artikel 5, lid 6, van Besluit 1999/468/EG bedoelde termijn wordt vastgesteld op drie maanden.

3. Het Comité stelt zijn reglement van orde vast.

#### Artikel 7

### Voorlichting van het publiek

1. De lidstaten zorgen ervoor dat voor het publiek en de in aanmerking komende organisaties zoals milieuorganisaties, consumentenorganisaties, organisaties die de belangen van kwetsbare bevolkingsgroepen behartigen en andere relevante instanties voor de gezondheidszorg, duidelijke en begrijpelijke informatie toegankelijk is en regelmatig ter beschikking wordt gesteld over de concentraties van arseen, cadmium, kwik, nikkel en benzo(a)pyreen en de overige in artikel 4, lid 8, bedoelde polycyclische aromatische koolwaterstoffen in de lucht, evenals over de depositie van arseen, cadmium, kwik, nikkel en benzo(a)pyreen en de overige in artikel 4, lid 8, bedoelde polycyclische aromatische koolwaterstoffen.

2. In deze informatie worden ook de jaarlijkse overschrijdingen vermeld van de streefwaarden voor arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen, overeenkomstig bijlage I. De informatie vermeldt tevens de redenen voor de overschrijding en het gebied waarop deze van toepassing is. Voorts omvat de informatie een korte beoordeling in verband met de streefwaarde en passende gegevens over de gevolgen voor de gezondheid en over de milieueffecten.

Gegevens over eventuele maatregelen die genomen zijn krachtens artikel 3, worden beschikbaar gesteld aan de in lid 1 van dit artikel bedoelde organisaties.

3. De informatie wordt beschikbaar gesteld via bijvoorbeeld Internet, de pers en andere gemakkelijk toegankelijke media.

## Artikel 8

**Rapportage en toetsing**

1. De Commissie brengt uiterlijk op 31 december 2010 aan het Europees Parlement en de Raad verslag uit op basis van:

- a) de bij de toepassing van deze richtlijn opgedane ervaring,
- b) inzonderheid, de resultaten van het meest recente wetenschappelijke onderzoek naar de gevolgen van de blootstelling aan arseen, cadmium, kwik, nikkel en polycyclische aromatische koolwaterstoffen voor de gezondheid van de mens, waaronder met name de gezondheid van kwetsbare bevolkingsgroepen, en het milieu in zijn geheel, en
- c) de technologische ontwikkelingen, onder meer de vorderingen ten aanzien van de methoden om de concentratie en depositie van deze verontreinigende stoffen in de lucht te meten of anderszins te beoordelen.

2. In het in lid 1 bedoelde verslag wordt rekening gehouden met:

- a) de huidige luchtkwaliteit, de tendensen en de ramingen tot het jaar 2015 en daarna;
- b) de mogelijkheden om de uitstoot van verontreinigende stoffen uit alle relevante bronnen verder terug te dringen, en met de vraag of het zin heeft om voor de in bijlage I genoemde verontreinigende stoffen grenswaarden in te voeren om de risico's voor de menselijke gezondheid te verminderen, rekening houdend met de technische haalbaarheid en de kosteneffectiviteit daarvan en eventuele daaruit voortvloeiende beduidende aanvullende bescherming van de gezondheid en het milieu;
- c) de verhouding tussen verontreinigende stoffen en de mogelijkheden voor gecombineerde strategieën om de doelstellingen van de Gemeenschap inzake de luchtkwaliteit en daaraan verwante doelstellingen te verbeteren;
- d) de huidige en toekomstige voorschriften inzake de voorlichting van het publiek en de uitwisseling van informatie tussen de lidstaten en de Commissie;
- e) de ervaring die met de toepassing van deze richtlijn in de lidstaten is opgedaan met name met de in bijlage III vastgestelde omstandigheden waaronder de metingen zijn uitgevoerd.
- f) bijkomende economische voordelen voor het milieu en de gezondheid in termen van vermindering van de uitstoot van arseen, cadmium, kwik, nikkel en polycyclische aromatische koolwaterstoffen, voor zover deze kunnen worden beoordeeld;

g) de adequaatheid van de voor bemonstering gebruikte kleine-deeltjesfractie met het oog op algemene meetvoorschriften voor deeltjes;

h) de geschiktheid van benzo(a)pyreen als marker voor de totale carcinogene werking van polycyclische aromatische koolwaterstoffen, gelet op de voornamelijk gasvormige vormen van polycyclische aromatische koolwaterstoffen zoals fluorantheen.

In het licht van de meest recente ontwikkelingen van de wetenschap en techniek onderzoekt de Commissie in het bijzonder het effect van arseen, cadmium en nikkel op de gezondheid van de mens met het oog op het kwantificeren van de genotoxische carcinogeniteit ervan. Rekening houdend met de maatregelen die zijn aangenomen in het kader van de kwikstrategie, bekijkt de Commissie ook of het zin heeft verdere maatregelen te nemen in verband met kwik, rekening houdend met de technische haalbaarheid en de kosteneffectiviteit en eventuele daaruit voortvloeiende beduidende aanvullende bescherming van de gezondheid en het milieu.

3. Teneinde luchtconcentraties te bereiken die de schadelijke gevolgen voor de gezondheid van de mens verder beperken en leiden tot een hoog niveau van bescherming van het milieu in zijn geheel, en gelet op de economische en technische haalbaarheid van verdere maatregelen, kan het in lid 1 bedoelde verslag, waar dienstig, vergezeld gaan van voorstellen tot wijziging van deze richtlijn, waarbij in het bijzonder rekening zou moeten worden gehouden met de uit hoofde van lid 2 bekomen resultaten. Daarnaast zal de Commissie de regulering van de depositie van arseen, cadmium, kwik, nikkel en bepaalde polycyclische aromatische koolwaterstoffen overwegen.

## Artikel 9

**Sancties**

De lidstaten stellen de sancties vast die van toepassing zijn op inbreuken op de tot uitvoering van deze richtlijn vastgestelde nationale voorschriften en nemen alle nodige maatregelen om te waarborgen dat zij worden uitgevoerd. De sancties moeten doeltreffend, evenredig en afschrikkend zijn.

## Artikel 10

**Uitvoering**

1. De lidstaten doen de nodige wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen in werking treden om uiterlijk op 15 februari 2007 aan deze richtlijn te voldoen. Zij stellen de Commissie hiervan onverwijld in kennis.

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

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

*Artikel 12*

**Adressaten**

Deze richtlijn is gericht tot de lidstaten.

*Artikel 11*

**Inwerkingtreding**

Gedaan te Straatsburg, 15 december 2004.

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

*Voor het Europees Parlement*

*De voorzitter*

J. P. BORRELL FONTELLES

*Voor de Raad*

*De voorzitter*

A. NICOLĂI

## BIJLAGE I

**Streefwaarden voor arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen**

Verontreinigende stof	Streefwaarde <sup>(1)</sup>
Arseen	6 ng/m <sup>3</sup>
Cadmium	5 ng/m <sup>3</sup>
Nikkel	20 ng/m <sup>3</sup>
Benzo(a)pyreen	1 ng/m <sup>3</sup>

<sup>(1)</sup> Voor het totale gehalte in de PM<sub>10</sub>-fractie, gemiddeld over een kalenderjaar.



## BIJLAGE II

**Vaststelling van de eisen voor de beoordeling van concentraties van arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen in de lucht binnen een zone of agglomeratie****I. Bovenste en onderste beoordelingsdrempels**

De volgende bovenste en onderste beoordelingsdrempels zijn van toepassing:

	Arseen	Cadmium	Nikkel	B(a)P
Bovenste beoordelingsdrempel in percentage van de streefwaarde	60 % (3,6 ng/m <sup>3</sup> )	60 % (3 ng/m <sup>3</sup> )	70 % (14 ng/m <sup>3</sup> )	60 % (0,6 ng/m <sup>3</sup> )
Onderste beoordelingsdrempel in percentage van de streefwaarde	40 % (2,4 ng/m <sup>3</sup> )	40 % (2 ng/m <sup>3</sup> )	50 % (10 ng/m <sup>3</sup> )	40 % (0,4 ng/m <sup>3</sup> )

**II. Vaststelling van overschrijdingen van de bovenste en onderste beoordelingsdrempels**

Overschrijdingen van de bovenste en onderste beoordelingsdrempels worden vastgesteld op basis van de concentraties die zijn gemeten gedurende de voorgaande vijf jaar waarover voldoende gegevens beschikbaar zijn. Indien de overschrijding zich gedurende ten minste drie kalenderjaren van de bedoelde voorgaande vijf jaren heeft voorgedaan, is er sprake van overschrijding van de beoordelingsdrempel.

In gebieden waar gegevens over minder dan vijf jaar beschikbaar zijn, kunnen de lidstaten de gegevens van korte meetcampagnes gedurende de periode van het jaar waarin en op de plaatsen waar naar alle waarschijnlijkheid de hoogste verontreiniging wordt gemeten, combineren met resultaten die zijn verkregen uit informatie van emissie-inventarissen en modelberekeningen, teneinde te bepalen of er bovenste en onderste beoordelingsdrempels zijn overschreden.

## BIJLAGE III

**Plaatsing van en minimumaantal monsternemingspunten voor het meten van concentraties in de lucht en deposities****I. Macroschaal**

De locatie van de monsternemingspunten dient op een dusdanige wijze te worden gekozen dat:

- gegevens worden verkregen over de gebieden binnen zones en agglomeraties waar de bevolking naar verwachting direct of indirect aan de hoogste concentraties wordt blootgesteld, gemiddeld over een kalenderjaar,
- gegevens worden verkregen over de concentraties in andere gebieden binnen de zones en agglomeraties die representatief zijn voor de blootstelling van de bevolking als geheel,
- gegevens worden verkregen over de deposities die de indirecte blootstelling van de bevolking via de voedselketen weergeven.

De monsternemingspunten moeten zich in het algemeen op een zodanige plaats bevinden dat meting van zeer kleine micromilieus in de directe omgeving wordt voorkomen. Als richtsnoer geldt dat een monsternemingspunt representatief is voor de luchtkwaliteit in een omringend gebied van minimaal 200 m<sup>2</sup> op plaatsen met veel verkeer, ten minste 250 m × 250 m, op industrielocaties, indien uitvoerbaar, en enkele vierkante kilometers op plaatsen met een stedelijke achtergrond.

Wanneer het monsternemingspunt ten doel heeft achtergrondniveaus te beoordelen, mag het niet worden beïnvloed door agglomeraties of industrielocaties in de nabijheid ervan, d.w.z. locaties binnen een straal van enkele kilometers.

Wanneer de bijdragen van industriële bronnen moeten worden beoordeeld, dient ten minste één monsternemingspunt benedenwinds ten opzichte van de bron in het dichtstbijgelegen woongebied te worden geplaatst. Wanneer de achtergrondconcentratie niet bekend is, dient een aanvullend monsternemingspunt te worden gesitueerd in de hoofdwindrichting. Inzonderheid waar artikel 3, lid 3, van toepassing is, dienen de monsternemingspunten zodanig te worden gekozen, dat monitoring van de toepassing van de BBT mogelijk is.

De monsternemingspunten moeten zo mogelijk ook representatief zijn voor soortgelijke plaatsen buiten hun onmiddellijke omgeving. Waar dienstig, dienen zich ze op zich op dezelfde locatie te bevinden als de monsternemingspunten voor PM<sub>10</sub>.

**II. Microschaal**

Voorzover uitvoerbaar moeten de volgende richtsnoeren in acht worden genomen:

- de lucht moet vrij rond de inlaatbuis kunnen stromen en er mogen geen voorwerpen zijn die de luchtstroom in de omgeving van de monsterner beïnvloeden (er moet normaal gesproken enkele meters afstand worden gehouden van gebouwen, balkons, bomen en andere obstakels en bij monsternemingspunten die representatief zijn voor de luchtkwaliteit aan de rooilijn minimaal 0,5 meter van het dichtstbijzijnde gebouw),
- de hoogte van de inlaatbuis boven de grond moet in het algemeen tussen 1,5 meter (ademhalingshoogte) en 4 meter liggen. In sommige gevallen kan een grotere hoogte (tot 8 meter) nodig zijn. Een grotere hoogte kan ook nuttig zijn als het station representatief moet zijn voor een groot gebied,
- de inlaatbuis mag zich niet in de directe omgeving van bronnen bevinden om te voorkomen dat de uitstoot daarvan rechtstreeks en zonder menging met de buitenlucht in de inlaatbuis terechtkomt,
- de uitlaatbuis van de monsterner moet zich op een zodanige plaats bevinden dat de lucht daaruit niet opnieuw in de inlaatbuis terecht kan komen,
- verkeersgerichte monsternemingspunten moeten ten minste 25 meter van de rand van grote kruispunten en ten minste 4 meter van het midden van de dichtstbijzijnde rijbaan verwijderd zijn; de inlaatbuizen moeten zich op een zodanige plaats bevinden dat ze representatief zijn voor de luchtkwaliteit in de buurt van de rooilijn,
- voor de metingen van deposities in landelijke achtergrondgebieden moeten voorzover uitvoerbaar en voorzover in deze bijlagen niet anders is bepaald, de EMEP-richtsnoeren en -criteria worden toegepast.

Ook met de volgende factoren kan rekening worden gehouden:

- storende bronnen;
- veiligheid;
- toegankelijkheid;
- beschikbaarheid van elektriciteit en telefoonlijnen;
- zichtbaarheid in vergelijking met de omgeving;
- veiligheid van het publiek en personeel;
- de wenselijkheid om de monsternemingspunten voor verschillende verontreinigende stoffen op dezelfde plaats onder te brengen;
- eisen in verband met ruimtelijke ordening.

### III. Documentatie en evaluatie van de gekozen locaties

De procedures voor de keuze van de locaties moeten tijdens de classificatie volledig worden gedocumenteerd met behulp van bijvoorbeeld windstreekfoto's van de omgeving en een gedetailleerde kaart. De locaties moeten geregeld worden geëvalueerd, waarbij opnieuw documentatie moet worden aangelegd om ervoor te zorgen dat de selectiecriteria in de loop van de tijd geldig blijven.

### IV. Criteria voor de bepaling van het aantal bemonsteringspunten voor vaste concentraties van arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen in de lucht

Minimumaantal monsternemingspunten voor vaste metingen om in zones en agglomeraties waar vaste meting de enige bron van informatie is, te beoordelen of aan de streefwaarden voor de bescherming van de gezondheid van de mens wordt voldaan.

#### a) Diffuse bronnen

Bevolking van de agglomeratie of zone	Als de maximum concentraties hoger liggen dan de bovenste beoordelingsdrempel <sup>(1)</sup>		Als de maximum concentraties tussen de bovenste en de onderste beoordelingsdrempel liggen	
	As, Cd, Ni	B(a)P	As, Cd, Ni	B(a)P
0–749	1	1	1	1
750–1 999	2	2	1	1
2 000–3 749	2	3	1	1
3 750–4 749	3	4	2	2
4 750–5 999	4	5	2	2
≥ 6 000	5	5	2	2

<sup>(1)</sup> Minimaal één station voor stedelijke achtergrond, en voor benzo(a)pyreen ook één verkeersgericht station, mits dit niet leidt tot een toename van het aantal monsternemingspunten.

#### b) Puntbronnen

Voor de beoordeling van de verontreiniging in de omgeving van puntbronnen moet het aantal monsternemingspunten voor vaste metingen worden bepaald met inachtneming van de emissiedichtheid, de waarschijnlijke distributiepatronen van de luchtverontreiniging en de mogelijke blootstelling van de bevolking.

De monsternemingspunten dienen zodanig te worden gekozen, dat monitoring van de toepassing van de BBT als gedefinieerd in artikel 2, punt 11, van Richtlijn 96/61/EG mogelijk is.

## BIJLAGE IV

**Kwaliteitsdoelstellingen voor de gegevens en eisen ten aanzien van luchtkwaliteitsmodellen****I. Kwaliteitsdoelstellingen voor de gegevens**

De volgende kwaliteitsdoelstellingen voor de gegevens gelden als richtsnoer voor kwaliteitsborging.

	Benzo(a)pyreen	Arsen, cadmium en nikkel	Andere polycyclische aromatische koolwaterstoffen dan benzo(a)pyreen, totaal gasvormig kwik	Totale depositie
— Onzekerheid				
Vaste en indicatieve metingen	50 %	40 %	50 %	70 %
Modellen	60 %	60 %	60 %	60 %
— Minimale gegevensvastlegging	90 %	90 %	90 %	90 %
— Minimaal bestreken tijd:				
Vaste metingen	33 %	50 %		
Indicatieve metingen (*)	14 %	14 %	14 %	33 %

(\*) Indicatieve metingen zijn metingen die met een beperkte regelmaat worden uitgevoerd, maar wel aan de andere doelstellingen voor de kwaliteit van de gegevens voldoen.

De onzekerheid (uitgedrukt met een betrouwbaarheidsniveau van 95 %) van de gebruikte methoden voor het beoordelen van luchtconcentraties zal beoordeeld worden in overeenstemming met de principes van de CEN-richtsnoeren voor de uitdrukking van de onzekerheid in metingen (ENV 13005-1999), de methodologie van ISO 5725:1994 en de richtsnoeren in CEN-rapport Air Quality — Approach to uncertainty estimation for ambient air reference measurement methods (CR 14377:2002E). De vermelde percentages voor onzekerheden zijn gegeven voor afzonderlijke metingen, gemiddeld over gangbare bemonsteringstijden, bij een betrouwbaarheidsinterval van 95 %. De onzekerheid voor de metingen moet worden geïnterpreteerd als geldend in de omgeving van de toepasselijke streefwaarde. De vaste en indicatieve metingen moeten gelijkmatig over het jaar gespreid zijn om een vertekening van de resultaten te voorkomen.

In de eisen voor de minimale gegevensvastlegging en de minimaal bestreken tijd wordt geen rekening gehouden met het verlies van gegevens door de periodieke kalibratie of het normale onderhoud van de apparatuur. Bemonstering gedurende 24 uur is vereist voor het meten van benzo(a)pyreen en andere polycyclische aromatische koolwaterstoffen. Met zorgvuldigheid kunnen individuele monsters die over een periode van maximaal een maand zijn genomen, worden gecombineerd en geanalyseerd als een samengesteld monster, mits de methode waarborgt dat de monsters voor die periode stabiel zijn. De drie congenere benzo(j)fluorantheen, benzo(b)fluorantheen en benzo(k)fluorantheen kunnen analytisch moeilijk op te lossen zijn. In die gevallen kunnen zij als totaal worden gerapporteerd. Bemonstering gedurende 24 uur is eveneens aan te bevelen voor het meten van arsen-, cadmium- en nikkelconcentraties. De bemonstering moet gelijkmatig over de weekdays en het jaar gespreid zijn. Voor het meten van deposities worden maandelijks of wekelijkse monsternemingen gedurende het hele jaar aanbevolen.

De lidstaten mogen wet-only- in plaats van bulkmonsterneming toepassen indien zij kunnen aantonen dat de verschillen daartussen binnen een marge van 10 % liggen. De deposities moeten in de regel worden gegeven als  $\mu\text{g}/\text{m}^2$  per dag.

De lidstaten mogen een minimaal bestreken tijd toepassen die lager is dan in de tabel is aangegeven, doch niet minder dan 14 % voor de vaste metingen en 6 % voor de indicatieve metingen bedraagt, mits zij kunnen aantonen dat de uitgebreide onzekerheid van 95 % voor het jaarlijkse gemiddelde, berekend uit de kwaliteitsdoelstellingen voor de gegevens in de tabel overeenkomstig ISO 11222:2002 — „Determination of the uncertainty of the time average of air quality measurements”, wordt nageleefd.

**II. Eisen ten aanzien van luchtkwaliteitsmodellen**

Wanneer voor de beoordeling een luchtkwaliteitsmodel wordt gebruikt, dienen verwijzingen naar de beschrijvingen van het model en gegevens inzake de onzekerheid te worden verzameld. De onzekerheid voor modellen wordt gedefinieerd als de maximale afwijking van de gemeten en berekende concentratieniveaus over een geheel jaar, waarbij geen rekening wordt gehouden met het tijdstip waarop de gebeurtenissen zich voordoen.

**III. Eisen ten aanzien van objectieve ramingstechnieken**

Wanneer er objectieve ramingstechnieken worden gebruikt, mag de onzekerheid niet meer dan 100 % bedragen.

**IV. Standaardisatie**

Voor stoffen die in de PM<sub>10</sub>-fractie moeten worden geanalyseerd, verwijst het monstervolume naar de milieuvoorwaarden.

---

## BIJLAGE V

**Referentiemethoden voor de beoordeling van concentraties in de lucht en deposities****I. Referentiemethode voor de bemonstering en analyse van arseen, cadmium en nikkel in de lucht**

De referentiemethode voor het meten van arseen-, cadmium- en nikkelconcentraties in de lucht wordt momenteel door de CEN gestandaardiseerd en zal gebaseerd zijn op handmatige PM<sub>10</sub>-bemonstering zoals in EN 12341, gevolgd door ontsluiting van de monsters en analyse met behulp van atoomabsorptiespectrometrie of ICP-massaspectrometrie. Zolang er geen door de CEN gestandaardiseerde methode is, kunnen de lidstaten nationale standaardmethoden of ISO-standaardmethoden gebruiken.

Een lidstaat mag ook andere methoden toepassen waarvan de lidstaat kan aantonen dat de resultaten gelijkwaardig zijn aan die van bovengenoemde methode.

**II. Referentiemethode voor de bemonstering en analyse van polycyclische aromatische koolwaterstoffen in de lucht**

De referentiemethode voor het meten van benzo(a)pyreen concentraties in de lucht wordt momenteel gestandaardiseerd door de CEN en zal gebaseerd zijn op handmatige PM<sub>10</sub>-bemonstering zoals in EN 12341. Zolang er geen door de CEN gestandaardiseerde methode is voor benzo(a)pyreen of de andere in artikel 3, lid 1, vermelde polycyclische aromatische koolwaterstoffen, kunnen de lidstaten nationale standaardmethoden of ISO-methoden zoals ISO-norm 12884 gebruiken.

Een lidstaat mag ook andere methoden toepassen waarvan de lidstaat kan aantonen dat de resultaten gelijkwaardig zijn aan die van bovengenoemde methode.

**III. Referentiemethode voor de bemonstering en analyse van kwik in de lucht**

De referentiemethode voor het meten van concentraties van totaal gasvormig kwik in de lucht dient een geautomatiseerde methode te zijn op basis van atoomabsorptiespectrometrie of atoomfluorescentiespectrometrie. Zolang er geen door de CEN gestandaardiseerde methode is, kunnen de lidstaten nationale standaardmethoden of ISO-standaardmethoden gebruiken.

Een lidstaat mag ook andere methoden toepassen waarvan de lidstaat kan aantonen dat de resultaten gelijkwaardig zijn aan die van bovengenoemde methode.

**IV. Referentiemethode voor de bemonstering en analyse van de depositie van arseen, cadmium, kwik, nikkel en polycyclische aromatische koolwaterstoffen**

De referentiemethode voor de bemonstering en analyse van neergeslagen arseen, cadmium, kwik, nikkel en polycyclische aromatische koolwaterstoffen dient te zijn gebaseerd op de blootstelling van cilindervormige depositiemeters met gestandaardiseerde afmetingen. Zolang er geen door de CEN gestandaardiseerde methode is, kunnen de lidstaten nationale standaardmethoden gebruiken.

**V. Referentietechnieken voor luchtkwaliteitsmodellen**

Er kunnen momenteel geen referentietechnieken voor luchtkwaliteitsmodellen worden gespecificeerd. Wijzigingen om dit punt aan te passen aan de wetenschappelijke en technische vooruitgang dienen te worden goedgekeurd volgens de procedure van artikel 6.

---