

## EUROPAPARLAMENTS- OG RÅDSDirektiv 2004/107/EF

2010/EØS/23/55

av 15. desember 2004

## om arsen, kadmium, kvikksølv, nikkel og polysykliske aromatiske hydrokarboner i omgivelsesluft(\*)

EUROPAPARLAMENTET OG RÅDET FOR DEN EUROPEISKE UNION HAR —

under henvisning til traktaten om opprettelse av Det europeiske fellesskap, særlig artikkel 175 nr. 1,

under henvisning til forslag fra Kommisjonen,

under henvisning til uttalelse fra Den europeiske økonomiske og sosiale komité<sup>(1)</sup>,

etter samråd med Regionkomiteen,

etter framgangsmåten fastsatt i traktatens artikkel 251<sup>(2)</sup> og

og ut fra følgende betraktninger:

- 1) På grunnlag av prinsippene nedfelt i traktatens artikkel 175 nr. 3 fastslås det i Fellesskapets sjette miljøhandlingsprogram, vedtatt ved europaparlaments- og rådsbeslutning nr. 1600/2002/EF<sup>(3)</sup>, at det er nødvendig å redusere forurensingen til nivåer som har minst mulig skadelige virkninger for menneskers helse, med særlig vekt på sårbare folkegrupper, og for miljøet i sin helhet, å forbedre overvåkingen og vurderingen av luftkvaliteten, herunder avsetning av forurensende stoffer, og å formidle informasjon til offentligheten.
- 2) I henhold til artikkel 4 nr. 1 i rådsdirektiv 96/62/EF av 27. september 1996 om kartlegging og styring av kvaliteten på omgivelsesluft<sup>(4)</sup> skal Kommisjonen framlegge forslag til regulering av de forurensende stoffene oppført i vedlegg I til nevnte direktiv, samtidig som det tas hensyn til bestemmelsene fastsatt i nr. 3 og 4 i nevnte artikkel.

3) Det er vitenskapelig dokumentert at arsen, kadmium, nikkel og enkelte polysykliske aromatiske hydrokarboner er genotoksisk kreftframkallende for mennesker, og at det ikke finnes noen identifiserbar terskel for når disse stoffene ikke lenger utgjør en risiko for menneskers helse. Virkningen på menneskers helse og miljøet skjer gjennom konsentrasjoner i omgivelsesluften og gjennom avsetning. I noen områder er det ikke kostnadseffektivt å komme ned i så lave konsentrasjoner av arsen, kadmium, nikkel og polysykliske aromatiske hydrokarboner i omgivelsesluften at de ikke utgjør en betydelig risiko for menneskers helse.

4) For å oppnå størst mulig reduksjon av de skadelige virkningene av arsen, kadmium, nikkel og polysykliske aromatiske hydrokarboner i luften på menneskers helse, med særlig vekt på sårbare befolkningsgrupper, og på miljøet som helhet, bør det fastsettes målverdier som bør oppnås i den grad det er mulig. Benzo(a)pyren bør brukes som markør for den kreftframkallende risikoen som polysykliske aromatiske hydrokarboner i omgivelsesluften utgjør.

5) Målverdiene vil ikke kreve tiltak som innebærer uforholdsmessige kostnader. For industrianlegg vil målverdiene ikke medføre tiltak utover anvendelse av de beste tilgjengelige teknikker i samsvar med rådsdirektiv 96/61/EF av 24. september 1996 om integrert forebygging og begrensning av forurensning<sup>(5)</sup>, og vil framfor alt ikke føre til at slike anlegg må nedlegges. De vil imidlertid kreve at medlemsstatene treffer alle kostnadseffektive rensetiltak i de relevante sektorer.

6) Særlig bør ikke målverdiene i dette direktiv betraktes som miljøkvalitetsstandarder som definert i artikkel 2 nr. 7 i direktiv 96/61/EF, som i henhold til artikkel 10 i nevnte direktiv krever strengere vilkår enn de som kan oppnås ved å benytte de beste tilgjengelige teknikker.

7) I samsvar med traktatens artikkel 176 kan medlemsstatene opprettholde eller innføre strengere vernetiltak mot arsen, kadmium, kvikksølv, nikkel og polysykliske aromatiske hydrokarboner, forutsatt at tiltakene er forenlige med traktaten og at de meldes til Kommisjonen.

(\*) Denne fellesskapsrettsakten, kunngjort i EUT L 23 av 26.1.2005, s. 3, er omhandlet i EØS-komiteens beslutning nr. 34/2007 av 27. april 2007 om endring av EØS-avtalens vedlegg XX (Miljø) se EØS-tillegget til Den europeiske unions tidende nr. 38, 9.8.2007, s. 39.

<sup>(1)</sup> EUT C 110 av 30.4.2004, s. 16.

<sup>(2)</sup> Europaparlamentsuttalelse av 20. april 2004 (ennå ikke offentliggjort i EUT), rådsbeslutning av 15. november 2004.

<sup>(3)</sup> EFT L 242 av 10.9.2002, s. 1.

<sup>(4)</sup> EFT L 296 av 21.11.1996, s. 55. Direktivet endret ved europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1882/2003 (EUT L 284 av 31.10.2003, s. 1).

<sup>(5)</sup> EFT L 257 av 10.10.1996, s. 26. Direktivet sist endret ved forordning (EF) nr. 1882/2003.

- 8) Når konsentrasjonene overskrider visse vurderingsstærker, bør overvåking av arsen, kadmium, nikkel og benzo(a)pyren være obligatorisk. Anvendes det ytterligere vurderingsmetoder, er det mulig å redusere antallet prøvetakingspunkter som kreves for faste målinger. Det forutsettes ytterligere overvåking av bakgrunnskonsentrasjoner i omgivelsesluften og av avsetning.
- 9) Kvikksølv er et stoff som er svært farlig for menneskers helse og for miljøet. Det forekommer overalt i miljøet, og i form av metylkvikksølv har det evnen til å akkumuleres i organismer, og særlig til å konsentreres i organismer høyere oppe i næringskjeden. Kvikksølv som slippes ut i atmosfæren, kan transporteres over store avstander.
- 10) Kommisjonen har til hensikt å legge fram en sammenhengende strategi i 2005 med tiltak for å verne menneskers helse og miljøet mot utslipp av kvikksølv basert på livssyklusbetraktninger, samtidig som det tas hensyn til produksjon, bruk, avfallsbehandling og utslipp. I denne forbindelse bør Kommisjonen vurdere alle egnede tiltak med sikte på å redusere mengden av kvikksølv i økosystemer på land og i vann og dermed inntaket av kvikksølv gjennom næringsmidler, og på å unngå kvikksølv i visse produkter.
- 11) Virkningene av arsen, kadmium, kvikksølv, nikkel og polysykliske aromatiske hydrokarboner på menneskers helse, herunder virkningene gjennom næringskjeden, og på miljøet i sin helhet, skjer gjennom konsentrasjoner i omgivelsesluften og gjennom avsetning; det bør tas hensyn til akkumuleringen av disse stoffene i jordbunnen og til vern av grunnvannet. For å lette den nye gjennomgåelsen av dette direktiv i 2010, bør Kommisjonen og medlemsstatene vurdere å fremme forskning om virkningene av arsen, kadmium, kvikksølv, nikkel og polysykliske aromatiske hydrokarboner på menneskers helse og miljøet, særlig gjennom avsetning.
- 12) Standardiserte nøyaktige måleteknikker og felles kriterier for plassering av målestasjonene er viktige elementer i vurderingen av omgivelsesluftens kvalitet, for at opplysningene som innhentes, skal være sammenlignbare gjennom hele Fellesskapet. Det er viktig å fastsette referansemålemetoder. Kommisjonen har allerede gitt mandat til utarbeiding av CEN-standarder for måling av de bestanddelene i omgivelsesluften som det er fastsatt målverdier for (arsen, kadmium, nikkel og benzo(a)pyren), samt for måling av avsetning av tungmetaller, for at de skal kunne utarbeides og vedtas raskt. Så lenge det ikke foreligger CEN-standardmetoder, bør det være tillatt å bruke internasjonale eller nasjonale standardreferansemetoder for måling.
- 13) Opplysninger om konsentrasjoner og avsetning av de forurensende stoffene som omfattes av bestemmelsene, bør sendes til Kommisjonen som grunnlag for regelmessige rapporter.
- 14) Offentligheten bør ha enkel tilgang til ajourførte opplysninger om konsentrasjoner i omgivelsesluften og om avsetning av de forurensende stoffene som omfattes av bestemmelsene.
- 15) Medlemsstatene bør fastsette regler om sanksjoner som får anvendelse ved overtredelse av bestemmelsene i dette direktiv, og sørge for at de gjennomføres. Sanksjonene bør være virkningsfulle, stå i forhold til overtredelsen og virke avskrekkende.
- 16) De tiltak som er nødvendige for gjennomføringen av dette direktiv, bør vedtas i samsvar med rådsbeslutning 1999/468/EF av 28. juni 1999 om fastsettelse av nærmere regler for utøvelsen av den gjennomføringsmyndighet som er tillagt Kommisjonen<sup>(1)</sup>.
- 17) De endringer som er nødvendige for å tilpasse dette direktiv til den vitenskapelige og tekniske utvikling, bør bare dreie seg om kriterier og teknikker for vurdering av konsentrasjoner og avsetninger av de forurensede stoffer som omfattes av bestemmelsene, eller om nærmere regler for oversending av opplysninger til Kommisjonen. De bør ikke føre til at målverdiene endres, direkte eller indirekte —

## VEDTATT DETTE DIREKTIV:

*Artikkel 1***Formål**

Formålene med dette direktiv er å:

- a) fastsette en målverdi for konsentrasjonen av arsen, kadmium, nikkel og benzo(a)pyren i omgivelsesluft for å hindre, forebygge eller redusere de skadelige virkningene av arsen, kadmium, nikkel og polysykliske aromatiske hydrokarboner på menneskers helse og miljøet som helhet,
- b) sikre at omgivelsesluftens kvalitet med hensyn til arsen, kadmium, nikkel og polysykliske aromatiske hydrokarboner opprettholdes der den er god, og at den forbedres i øvrige tilfeller,
- c) fastsette felles metoder og kriterier for vurdering av konsentrasjoner av arsen, kadmium, kvikksølv, nikkel og polysykliske aromatiske hydrokarboner i omgivelsesluft samt av avsetning av arsen, kadmium, kvikksølv, nikkel og polysykliske aromatiske hydrokarboner,

<sup>(1)</sup> EFT L 184 av 17.7.1999, s. 23.

d) sikre at det framskaffes tilstrekkelige opplysninger om konsentrasjonene av arsen, kadmium, kvikksølv, nikkel og polysykliske aromatiske hydrokarboner i omgivelsesluft og om avsetning av arsen, kadmium, kvikksølv, nikkel og polysykliske aromatiske hydrokarboner, og å sikre at opplysningene gjøres tilgjengelige for offentligheten.

#### Artikkel 2

### Definisjoner

I dette direktiv får definisjonene i artikkel 2 i direktiv 96/62/EF anvendelse, med unntak av definisjonen av «målverdi».

I dette direktiv menes med:

- a) «målverdi» en konsentrasjon i omgivelsesluften, som er fastsatt med det formål å hindre, forebygge eller redusere skadelige virkninger på menneskers helse og miljøet som helhet, og som skal oppnås der dette er mulig i løpet av et nærmere angitt tidsrom,
- b) «total avsetning» den totale masse av forurensende stoffer som overføres fra atmosfæren til overflater (for eksempel jord, vegetasjon, vann, bygninger osv.) i et nærmere angitt område i løpet av et nærmere angitt tidsrom,
- c) «øvre vurderingsterskel» et nivå angitt i vedlegg II som angir den øvre grensen for når en kombinasjon av målinger og modellberegningsteknikker kan brukes for å vurdere kvaliteten på omgivelsesluften i samsvar med artikkel 6 nr. 3 i direktiv 96/62/EF,
- d) «nedre vurderingsterskel» et nivå angitt i vedlegg II som angir den øvre grensen for når bare modellberegningsteknikker eller teknikker for objektive anslag kan brukes for å vurdere kvaliteten på omgivelsesluften i samsvar med artikkel 6 nr. 4 i direktiv 96/62/EF,
- e) «faste målinger» målinger foretatt på faste steder, enten kontinuerlig eller ved stikkprøver, i samsvar med artikkel 6 nr. 5 i direktiv 96/62/EF,
- f) «arsen», «kadmium», «nikkel» og «benzo(a)pyren» samlet innhold av disse grunnstoffene og forbindelsene i PM<sub>10</sub>-fraksjonen,
- g) «PM<sub>10</sub>» partikler som passerer gjennom et selektivt innløp som definert i EN 12341 som med 50 % effektivitet skiller ut partikler med en aerodynamisk diameter på 10 µm,

h) «polysykliske aromatiske hydrokarboner» organiske forbindelser sammensatt av to eller flere aromatiske ringer som er forbundet med hverandre og som består utelukkende av karbon og hydrogen,

i) «totalt gassformig kvikksølv» elementært kvikksølv i dampform (Hg<sup>0</sup>) og reaktivt gassformig kvikksølv, dvs. vannløselige kvikksølvforbindelser med tilstrekkelig høyt damptrykk til at de kan eksistere i gassfase.

#### Artikkel 3

### Målverdier

1. Medlemsstatene skal treffe alle nødvendige tiltak, med mindre de medfører uforholdsmessige kostnader, for å sikre, fra 31. desember 2012, at konsentrasjonene av arsen, kadmium, nikkel og benzo(a)pyren i omgivelsesluften brukt som markør for den kreftframkallende risikoen som polysykliske aromatiske hydrokarboner utgjør, vurdert i samsvar med artikkel 4, ikke overskrider målverdiene fastsatt i vedlegg I.

2. Medlemsstatene skal utarbeide en liste over soner og tettbebyggelser der arsen-, kadmium-, nikkel- og benzo(a)pyrennivåene ligger under de respektive målverdiene. Medlemsstatene skal holde nivåene av disse forurensende stoffene i disse sonene og tettbebyggelsene under de respektive målverdiene, og skal bestrebe seg på å opprettholde den best mulige kvalitet på omgivelsesluften som er forenlig med en bærekraftig utvikling.

3. Medlemsstatene skal utarbeide en liste over soner og tettbebyggelser der målverdiene fastsatt i vedlegg I overskrides.

For disse sonene og tettbebyggelsene skal medlemsstatene angi i hvilke områder overskridelser forekommer, og hvilke kilder som bidrar til dette. I de berørte områdene skal medlemsstatene godtgjøre at alle nødvendige tiltak som ikke medfører uforholdsmessige kostnader er truffet, særlig rettet mot de dominerende utslippskildene, slik at målverdiene kan oppnås. For industrianlegg som omfattes av direktiv 96/61/EF betyr dette anvendelse av de beste tilgjengelige teknikker som definert i artikkel 2 nr. 11 i nevnte direktiv.

#### Artikkel 4

### Vurdering av konsentrasjoner i omgivelsesluften og avsetning

1. Kvaliteten på omgivelsesluften med hensyn til arsen, kadmium, nikkel og benzo(a)pyren skal vurderes i medlemsstatenes hele territorium.

2. I samsvar med kriteriene nevnt i nr. 7 er måling obligatorisk i følgende soner:

- a) soner og tettbebyggelser der nivåene ligger mellom øvre og nedre vurderingsterskel, og
- b) øvrige soner og tettbebyggelser der nivåene overskrider øvre vurderingsterskel.

De fastsatte målingene kan suppleres med modellberegningsteknikker for å oppnå et tilstrekkelig informasjonsnivå med hensyn til kvaliteten på omgivelsesluften.

3. En kombinasjon av målinger, herunder veiledende målinger, som nevnt i vedlegg IV avsnitt I, og modellberegningsteknikker kan benyttes ved vurdering av kvaliteten på omgivelsesluften i soner og tettbebyggelser der nivåene i en representativ periode ligger mellom øvre og nedre vurderingsterskel, som skal fastsettes i samsvar med vedlegg II avsnitt II.

4. I soner og tettbebyggelser der nivåene ligger under nedre vurderingsterskel, som skal fastsettes i samsvar med vedlegg II avsnitt II, skal det være mulig å benytte bare modellberegningsteknikker eller teknikker for objektive anslag.

5. Når forurensende stoffer skal måles, skal målingene foretas på faste steder, enten kontinuerlig eller med stikkprøver. Antall målinger skal være tilstrekkelig til at nivåene kan fastsettes.

6. Øvre og nedre vurderingsterskel for arsen, kadmium, nikkel og benzo(a)pyren i omgivelsesluften skal være som fastsatt i avsnitt I i vedlegg II. Klassifiseringen for hver sone eller tettbebyggelse for denne artikkels formål skal gjennomgås minst hvert femte år etter framgangsmåten fastsatt i avsnitt II i vedlegg II. Klassifiseringen skal gjennomgås tidligere ved betydelige endringer i virksomheter som har innvirkning på konsentrasjonene av arsen, kadmium, nikkel og benzo(a)pyren i omgivelsesluften.

7. Kriteriene for plassering av prøvetakingspunktene for måling av arsen, kadmium, nikkel og benzo(a)pyren i omgivelsesluft med sikte på å vurdere overholdelse av målverdiene, skal være de som er oppført i avsnitt I og II i vedlegg III. Minste antall prøvetakingspunkter for faste målinger av konsentrasjoner av hvert av de forurensende stoffene skal være som fastsatt i avsnitt IV i vedlegg III, og de skal plasseres i hver sone eller tettbebyggelse der måling kreves dersom fast måling er eneste kilde til data om konsentrasjoner i den aktuelle sone eller tettbebyggelse.

8. For å vurdere bidraget fra benzo(a)pyren i omgivelsesluften skal hver medlemsstat overvåke andre relevante polysykliske aromatiske hydrokarboner på et begrenset antall målesteder. Disse forbindelsene skal minst omfatte følgende:

benzo(a)antracen, benzo(b)fluoranten, benzo(j)fluoranten, benzo(k)fluoranten, indeno(1,2,3-cd)pyren og dibenz(a,h)antracen. Overvåkingsstedene for disse polysykliske aromatiske hydrokarbonene skal samlokaliseres med prøvetakingspunktene for benzo(a)pyren, og skal velges på en slik måte at geografisk variasjon og langsiktige tendenser kan påvises. Avsnitt I, II og III i vedlegg III får anvendelse.

9. Uavhengig av konsentrasjonsnivåene skal det settes opp ett prøvetakingspunkt for bakgrunnsmåling for hver 100 000 km<sup>2</sup> for den veiledende målingen i omgivelsesluften av arsen, kadmium, nikkel, totalt gassformig kvikksølv, benzo(a)pyren og de andre polysykliske aromatiske hydrokarbonene nevnt i nr. 8, og av den totale avsetning av arsen, kadmium, kvikksølv, nikkel, benzo(a)pyren og de andre polysykliske aromatiske hydrokarbonene nevnt i nr. 8. Hver medlemsstat skal sette opp minst én målestasjon; medlemsstatene kan imidlertid, etter avtale og i samsvar med retningslinjene som skal utarbeides etter framgangsmåten fastsatt i artikkel 6, sette opp én eller flere felles målestasjoner som dekker nabosoner i medlemsstater som grenser til hverandre, for å oppnå den nødvendige romlige oppløsningen. Måling av partikkelbundet kvikksølv og gassformig toverdig kvikksølv anbefales også. Når det er hensiktsmessig, skal overvåkingen samordnes med overvåkingstrategien og måleprogrammet til EMEP (samarbeidsprogram for overvåking og vurdering av forurensende stoffer). Prøvetakingsstedene for disse forurensende stoffene skal velges på en slik måte at geografisk variasjon og langsiktige tendenser kan påvises. Avsnitt I, II og III i vedlegg III får anvendelse.

10. Bruk av bioindikatorer kan overveies når regionale mønstre for virkningen på økosystemer skal vurderes.

11. For soner og tettbebyggelser der opplysninger fra faste målestasjoner utfylles med opplysninger fra kilder som utslippsfortegnelser, veiledende målinger og modellberegninger av luftkvaliteten, skal antall faste målestasjoner som settes opp og den romlige oppløsningen for andre teknikker være tilstrekkelig til at konsentrasjonene av luftforurensende stoffer kan bestemmes i samsvar med avsnitt I i vedlegg III og avsnitt I i vedlegg IV.

12. Datakvalitetsmålsettingene er fastsatt i avsnitt I i vedlegg IV. Når det benyttes luftkvalitetsmodeller til vurderingen, får avsnitt II i vedlegg IV anvendelse.

13. Referansemetodene for prøvetaking og analyse av arsen, kadmium, kvikksølv, nikkel og polysykliske aromatiske hydrokarboner i omgivelsesluft skal være som fastsatt i avsnitt I, II og III i vedlegg V. I avsnitt IV i vedlegg V er det fastsatt referanseteknikker for måling av den totale avsetning av arsen, kadmium, kvikksølv, nikkel og polysykliske aromatiske hydrokarboner, og i avsnitt V i vedlegg V henvises det til referanseteknikker for modellberegning av luftkvaliteten når slike teknikker foreligger.

14. Fristen for medlemsstatene til å underrette Kommisjonen om metodene som er anvendt ved den foreløpige vurderingen av luftkvaliteten, i henhold til artikkel 11 nr. 1 bokstav d) i direktiv 96/62/EF, skal være datoen nevnt i artikkel 10 i dette direktiv.

15. De endringer som er nødvendige for å tilpasse bestemmelsene i denne artikkel og i avsnitt II i vedlegg II og i vedlegg III-V til den vitenskapelige og tekniske utvikling, skal vedtas etter framgangsmåten nevnt i artikkel 6, men må ikke føre til direkte eller indirekte endringer av målverdiene.

#### Artikkel 5

##### Oversending av opplysninger og rapportering

1. Med hensyn til de soner og tettbebyggelser der en av målverdiene fastsatt i vedlegg I overskrides, skal medlemsstatene oversende følgende opplysninger til Kommisjonen:

- a) listene over berørte soner og tettbebyggelser,
- b) områdene der det har vært overskridelser,
- c) de vurderte konsentrasjonsverdiene,
- d) årsakene til overskridelsen, særlig hvilke kilder som bidro til den,
- e) befolkningen som eksponeres for disse overskridelsene.

Medlemsstatene skal også innrapportere alle data som er vurdert i samsvar med artikkel 4, med mindre de allerede er innrapportert i henhold til rådsvedtak 97/101/EF av 27. januar 1997 om innføring av gjensidig utveksling av informasjon og data fra nett og enkeltstasjoner som måler forurensning av omgivelsesluft i medlemsstatene<sup>(1)</sup>.

Opplysningene skal oversendes for hvert kalenderår, senest 30. september det påfølgende år, og første gang for kalenderåret som følger 15. februar 2007.

2. I tillegg til opplysningene som kreves i nr. 1, skal medlemsstatene også innrapportere eventuelle tiltak truffet i henhold til artikkel 3.

3. Kommisjonen skal sikre at alle opplysninger som framlegges i henhold til nr. 1, straks gjøres tilgjengelige for offentligheten på en hensiktsmessig måte, for eksempel gjennom Internett, pressen og andre lett tilgjengelige medier.

4. Kommisjonen skal, etter framgangsmåten nevnt i artikkel 6, vedta nærmere regler for oversending av opplysningene omhandlet i nr. 1 i denne artikkel.

#### Artikkel 6

##### Komité

1. Kommisjonen skal bistås av komiteen nedsatt ved artikkel 12 nr. 2 i direktiv 96/62/EF.

2. Når det vises til denne artikkel, får artikkel 5 og 7 i beslutning 1999/468/EF anvendelse, samtidig som det tas hensyn til bestemmelsene i beslutningens artikkel 8.

Tidsrommet fastsatt i artikkel 5 nr. 6 i beslutning 1999/468/EF, skal være tre måneder.

3. Komiteen fastsetter sin forretningsorden.

#### Artikkel 7

##### Informasjon til offentligheten

1. Medlemsstatene skal sørge for at klar og forståelig informasjon er tilgjengelig og rutinemessig gjøres tilgjengelig for offentligheten og relevante organisasjoner som miljøorganisasjoner, forbrukerorganisasjoner, organisasjoner som ivaretar interessene til sårbare befolkningsgrupper og andre relevante helseorganisasjoner, om konsentrasjonen i omgivelsesluften av arsen, kadmium, kvikksølv, nikkel og benzo(a)pyren og de andre polysykliske aromatiske hydrokarbonene nevnt i artikkel 4 nr. 8, samt om avsetning av arsen, kadmium, kvikksølv, nikkel og benzo(a)pyren og de andre polysykliske aromatiske hydrokarbonene nevnt i artikkel 4 nr. 8.

2. Informasjonen skal også angi eventuelle årlige overskridelser av målverdiene for arsen, kadmium, nikkel og benzo(a)pyren fastsatt i vedlegg I. Informasjonen skal angi årsakene til overskridelsene og hvilket område det dreier seg om. Den skal også inneholde en kort vurdering vedrørende målverdien og relevante opplysninger om helse- og miljøvirkninger.

Informasjon om eventuelle tiltak som er truffet i henhold til artikkel 3, skal gjøres tilgjengelig for organisasjonene nevnt i nr. 1 i denne artikkel.

3. Informasjonen skal gjøres tilgjengelig gjennom for eksempel Internett, presse og andre lett tilgjengelige medier.

<sup>(1)</sup> EFTL 35 av 5.2.1997, s. 14. Vedtaket endret ved kommisjonsvedtak 2001/752/EF (EFT L 282 av 26.10.2001, s. 69).

*Artikkel 8***Rapport og gjennomgåelse**

1. Kommisjonen skal innen 31. desember 2010 framlegge en rapport for Europaparlamentet og Rådet basert på:

- a) erfaringene fra anvendelsen av dette direktiv,
- b) særlig resultatene av den seneste vitenskapelige forskning på virkningene på menneskers helse med særlig vekt på sårbare befolkningsgrupper, og på miljøet som helhet av eksponering for arsen, kadmium, kvikksølv, nikkel og polysykliske aromatiske hydrokarboner, og
- c) den teknologiske utvikling, herunder framskritt når det gjelder metoder for måling og andre former for vurdering av konsentrasjoner av disse forurensende stoffene i omgivelsesluften og av avsetning av dem.

2. I rapporten nevnt i nr. 1 skal det tas hensyn til:

- a) nåværende luftkvalitet, tendenser og framskrivninger fram til 2015 og senere,
- b) mulighetene for ytterligere reduksjoner av forurensende utslipp fra alle relevante kilder og eventuelle fordeler ved å innføre grenseverdier med sikte på å redusere risikoen for menneskers helse med hensyn til de forurensende stoffene oppført i vedlegg I, samtidig som det tas hensyn til teknisk gjennomførbarhet og kostnadseffektivitet samt eventuelle vesentlige forbedringer av helse- og miljøvernet som dette ville føre til,
- c) sammenhengen mellom forurensende stoffer og mulighetene for å benytte kombinerte strategier for å forbedre luftkvaliteten i Fellesskapet og å nå tilknyttede mål,
- d) nåværende og framtidige krav med hensyn til å informere offentligheten og å utveksle opplysninger mellom medlemsstatene og Kommisjonen,
- e) erfaringen fra anvendelsen av dette direktiv i medlemsstatene, og særlig vilkårene fastsatt i vedlegg III, som målingene er utført under,
- f) sekundære økonomiske gevinster for miljø og helse av å redusere utslippene av arsen, kadmium, kvikksølv, nikkel og polysykliske aromatiske hydrokarboner, i den grad disse kan vurderes,

- g) hensiktsmessigheten ved den partikkelstørrelsesfraksjon som benyttes ved prøvetakingen på bakgrunn av de generelle kravene til partikkelmåling,
- h) egnetheten av benzo(a)pyren som markør for polysykliske aromatiske hydrokarboners samlede kreftframkallende virksomhet, med hensyn til de aromatiske hydrokarboner som hovedsakelig opptrer i gassform, som for eksempel fluoranten.

I lys av den nyeste vitenskapelige og tekniske utvikling skal Kommisjonen også undersøke virkningen av arsen, kadmium og nikkel på menneskers helse med tanke på en kvantifisering av stoffenes genotoksiske kraftframkallende evne. På bakgrunn av tiltakene som er vedtatt i henhold til kvikksølvstrategien, skal Kommisjonen også vurdere eventuelle fordeler ved ytterligere tiltak med hensyn til kvikksølv, der det tas hensyn til teknisk gjennomførbarhet og kostnadseffektivitet samt eventuelle andre vesentlige forbedringer av helse- og miljøvernet som dette ville føre til.

3. Med sikte på å oppnå konsentrasjoner i omgivelsesluften som ville redusere de skadelige virkningene på menneskers helse ytterligere, og føre til et høyt vernenivå for miljøet som helhet, kan rapporten nevnt i nr. 1, med hensyn til teknisk gjennomførbarhet og kostnadseffektivitet, eventuelt ledsages av forslag til endringer av dette direktiv som særlig tar hensyn til resultatene som er oppnådd i samsvar med nr. 2. I tillegg skal Kommisjonen vurdere å regulere avsetning av arsen, kadmium, kvikksølv, nikkel og nærmere angitte polysykliske aromatiske hydrokarboner.

*Artikkel 9***Sanksjoner**

Medlemsstatene skal fastsette sanksjoner som får anvendelse ved brudd på nasjonale bestemmelser vedtatt i henhold til dette direktiv, og skal treffe alle nødvendige tiltak for å sikre at de gjennomføres. De fastsatte sanksjonene skal være virkningsfulle, stå i forhold til overtredelsen og virke avskrekkende.

*Artikkel 10***Gjennomføring**

1. Medlemsstatene skal innen 15. februar 2007 sette i kraft de lover og forskrifter som er nødvendige for å etterkomme dette direktiv. De skal umiddelbart underrette Kommisjonen om dette.

Disse bestemmelsene skal, når de vedtas av medlemsstatene, inneholde en henvisning til dette direktiv, eller det skal vises til direktivet når de kunngjøres. Nærmere regler for henvisningen fastsettes av medlemsstatene.

2. Medlemsstatene skal oversende Kommisjonen teksten til de viktigste internrettslige bestemmelser som de vedtar på det området dette direktiv omhandler.

*Artikkel 11*

**Ikrafttredelse**

Dette direktiv trer i kraft den 20. dag etter at det er kunngjort i *Den europeiske unions tidende*.

*Artikkel 12*

**Adressater**

Dette direktiv er rettet til medlemsstatene.

Utferdiget i Strasbourg, 15. desember 2004.

*For Europaparlamentet*

J. BORRELL FONTELLES

*President*

*For Rådet*

A. NICOLAI

*Formann*

*VEDLEGG I***Målværdier for arsen, kadmium, nikkel og benzo(a)pyren**

Forurensende stoff	Målværdi <sup>(1)</sup>
Arsen	6 ng/m <sup>3</sup>
Kadmium	5 ng/m <sup>3</sup>
Nikkel	20 ng/m <sup>3</sup>
Benzo(a)pyren	1 ng/m <sup>3</sup>

<sup>(1)</sup> For det gjennomsnittlige totalinnholdet i PM<sub>10</sub>-fraksjonen i løpet av et kalenderår.



## VEDLEGG II

**Fastsettelse av vilkår for vurdering av konsentrasjoner av arsen, kadmium, nikkel og benzo(a)pyren i omgivelsesluften i en sone eller tettbebyggelse****I. Øvre og nedre vurderingsterskler**

Følgende øvre og nedre vurderingsterskler får anvendelse:

	Arsen	Kadmium	Nikkel	B(a)P
Øvre vurderingsterskel i prosent av målverdien	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> )
Nedre vurderingsterskel i prosent av målverdien	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. Bestemmelse av overskridelser av øvre og nedre vurderingsterskler**

Overskridelser av de øvre og nedre vurderingstersklene skal bestemmes på grunnlag av konsentrasjoner målt i løpet av de fem foregående årene dersom det foreligger tilstrekkelige data. En vurderingsterskel skal anses for overskredet dersom den er blitt overskredet i minst tre av disse fem foregående årene.

Dersom det foreligger data for mindre enn fem år, kan medlemsstatene kombinere kortvarige målekampanjer på tidspunkter og steder som kan antas å være representative for de høyeste forurensningsnivåene, med resultater fra utslippsfortegnelser og modellberegninger for å fastslå om de øvre og nedre vurderingstersklene er overskredet.

*VEDLEGG III***Plassering av og minste antall prøvetakingspunkter for måling av konsentrasjoner i omgivelsesluft og avsetning****I. Valg av målested**

Prøvetakingspunktene bør plasseres slik at de:

- gir data om de stedene i soner og tettbebyggelser der befolkningen antas å være direkte eller indirekte eksponert for de høyeste gjennomsnittlige konsentrasjonene i løpet av ett kalenderår,
- gir data om nivåene på andre steder i soner og tettbebyggelser som er representative for den eksponering befolkningen i sin alminnelighet er utsatt for,
- gir data om avsetning som representerer befolkningens indirekte eksponering gjennom næringskjeden.

Prøvetakingspunktene bør generelt plasseres slik at måling i svært små mikromiljøer i den umiddelbare nærhet unngås. Som hovedregel bør et prøvetakingspunkt være representativt for luftkvaliteten i et omkringliggende område på minst 200 m<sup>2</sup> på målesteder for trafikkforurensning, minst 250 m × 250 m på målesteder i industrimiljø, dersom dette er gjennomførbart, og flere kvadratkilometer på målesteder for bybakgrunnsluft.

Dersom formålet er å vurdere nivået på bakgrunnsnivåer, bør prøvetakingsstedet ikke være påvirket av tettbebyggelser eller industrianlegg i nærheten, dvs. nærmere enn noen få kilometer.

Dersom bidrag fra industrikilder skal vurderes, bør minst ett prøvetakingspunkt plasseres medvinds i forhold til kilden i nærmeste boligområde. Dersom bakgrunnskonsentrasjonen ikke er kjent, skal et ekstra prøvetakingspunkt plasseres medvinds i forhold til den framherskende vindretningen. Særlig dersom artikkel 3 nr. 3 får anvendelse, bør prøvetakingspunktene plasseres slik at anvendelsen av beste tilgjengelige teknikker kan overvåkes.

Prøvetakingspunktene bør om mulig også være representative for lignende steder som ikke ligger i den umiddelbare nærhet. Dersom det er hensiktsmessig, bør de samlokaliseres med prøvetakingspunkter for PM<sub>10</sub>.

**II. Plassering av prøvetakingsutstyret**

Følgende retningslinjer bør følges så langt det er praktisk mulig:

- luften bør kunne strømme fritt rundt prøvetakingssonden på innløpet, og ingen hindringer som kan påvirke luftstrømmingen, bør finnes i nærheten av prøvetakingsutstyret (dette bør vanligvis være plassert noen meter vekk fra bygninger, balkonger, trær og andre hindringer, og minst 0,5 m fra nærmeste bygning for prøvetakingspunkter for luftkvaliteten ved byggelinjen),
- som hovedregel bør prøvetakingssonden på innløpet plasseres mellom 1,5 m (pustesonen) og 4 m over bakken. Høyere plassering (opptil 8 m) kan i enkelte tilfeller være nødvendig. Høyere plassering kan også være hensiktsmessig dersom stasjonen er representativ for et stort område,
- prøvetakingssonden på innløpet bør ikke plasseres i umiddelbar nærhet av utslippkilder for å unngå direkte inntak av utslipp som ikke er blandet med omgivelsesluften,
- utløpet på prøvetakingsutstyret bør plasseres slik at luften som kommer ut, ikke strømmer tilbake til innløpet,
- prøvetakingspunkter for måling av trafikkforurensning bør ligge minst 25 meter fra kanten av store veikryss og minst 4 m fra midten av nærmeste kjørefelt; innløpene bør ligge på steder som er representative for luftkvaliteten i nærheten av byggelinjen,
- for målinger av avsetning i bakgrunnsområder i landdistrikter bør EMEPs retningslinjer og kriterier anvendes så langt det er praktisk mulig når ikke annet er fastsatt i vedleggene.

Det kan også tas hensyn til følgende faktorer:

- mulige påvirkningskilder,
- sikkerhet,
- tilgjengelighet,
- mulighet for tilkobling til elektrisitets- og telefonnettet,
- stedets synlighet i omgivelsene,
- sikkerheten for offentligheten og driftspersonalet,
- ønskeligheten av felles plassering av prøvetakingspunkter for forskjellige forurensende stoffer,
- byplanleggingskrav.

### III. Dokumentasjon og gjennomgåelse av valg av målesteder

Framgangsmåtene for valg av målesteder skal dokumenteres uttømmende på klassifiseringsstadiet ved hjelp av blant annet fotografier av omgivelsene med angivelse av kompassretning, samt et detaljert kart. Målestedene bør gjennomgås på nytt med jevne mellomrom med ajourført dokumentasjon for å sikre at kriteriene til enhver tid er oppfylt.

### IV. Kriterier for fastsettelse av antall prøvetakingspunkter for faste målinger av konsentrasjoner av arsen, kadmium, nikkel og benzo(a)pyren i omgivelsesluften

Minste antall prøvetakingspunkter for fast måling med sikte på å vurdere overholdelse av målverdiene for vern av menneskers helse i soner og tettbebyggelser der fast måling er eneste opplysningskilde.

#### a) Diffuse kilder

Folketall i tettbebyggelse eller sone (i tusen)	Dersom de høyeste konsentrasjonene overskrider øvre vurderingsterskel()		Dersom de høyeste konsentrasjonene ligger mellom øvre og nedre vurderingsterskel	
	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>) Skal omfatte minst én stasjon for måling av bybakgrunnsluft, og for benzo(a)pyren også én stasjon for måling av trafikkforurensning, forutsatt at dette ikke øker antallet prøvetakingspunkter.

#### b) Punktkilder

For vurdering av forurensning i nærheten av punktkilder skal det ved beregningen av antall prøvetakingspunkter for fast måling tas hensyn til utslippstettheten, sannsynlige spredningsmønstre for forurensningen av omgivelsesluften og befolkningens eksponeringsrisiko.

Prøvetakingspunktene bør plasseres på en slik måte at anvendelsen av de beste tilgjengelige teknikker, som definert i artikkel 2 nr 11 i direktiv 96/61/EF, kan overvåkes.

## VEDLEGG IV

## Datakvalitetsmåsetninger og krav til luftkvalitetsmodeller

## I. Datakvalitetsmåsetninger

Følgende datakvalitetsmåsetninger skal tjene som veiledning for kvalitetssikringen:

	Benzo(a)pyren	Arsen, kadmium og nikkel	Andre polysykliske aromatiske hydrokarboner enn benzo(a)pyren, totalt gassformig kvikksølv	Total avsetning
— Usikkerhet				
Faste og veiledende målinger	50 %	40 %	50 %	70 %
Modellberegning	60 %	60 %	60 %	60 %
— Minstekrav til dataregistrering	90 %	90 %	90 %	90 %
— Minstekrav til tidsdekning				
Faste målinger	33 %	50 %		
Veiledende målinger()	14 %	14 %	14 %	33 %

(<sup>1</sup>) Veiledende målinger er målinger som foretas med redusert regelmessighet, men som oppfyller de øvrige datakvalitetsmåsetningene.

Usikkerheten (uttrykt ved et konfidensintervall på 95 %) ved metodene som benyttes ved vurderingen av konsentrasjonene i omgivelsesluften, vil bli vurdert i samsvar med prinsippene i CENs «Guide to the expression of uncertainty in measurement» (ENV 13005-1999), metodikken i standarden ISO 5725:1994 og veiledningen i CEN-rapporten «Air quality — Approach to uncertainty estimation for ambient air reference measurement methods» (CR 14377:2002E). Prosentverdiene for usikkerhet gjelder gjennomsnittet av enkeltmålinger i typiske prøvetakingstidsrom, innenfor et konfidensintervall på 95 %. Usikkerheten for målingene bør tolkes som å gjelde i området rundt den relevante målverdi. Faste og veiledende målinger må fordeles jevnt over året for å unngå misvisende resultater.

Minstekravene til dataregistrering og tidsdekning omfatter ikke tap av data på grunn av regelmessig kalibrering eller normalt vedlikehold av instrumentene. Det kreves prøvetaking i et helt døgn for måling av benzo(a)pyren og andre polysykliske aromatiske hydrokarboner. Enkeltprøver som er tatt over et tidsrom på opptil én måned, kan med tilbørlig omhu kombineres og analyseres som en sammensatt prøve, forutsatt at metoden sikrer at prøvene er stabile i det aktuelle tidsrommet. De tre beslektede forbindelsene benzo(b)fluoranten, benzo(j)fluoranten og benzo(k)fluoranten kan være vanskelige å skille ved analyse. I slike tilfeller kan de rapporteres som en sum. Prøvetaking i et helt døgn tilrådes også for måling av konsentrasjoner av arsen, kadmium og nikkel. Prøvetakingen må fordeles jevnt over ukedagene og året. For måling av avsetning anbefales månedlig eller ukentlig prøvetaking gjennom hele året.

Medlemsstatene kan benytte utelukkende våt prøvetaking i stedet for prøvetaking av den totale avsetning dersom de kan godtgjøre at forskjellen mellom dem ikke overstiger 10 %. Avsetningen bør generelt angis i  $\mu\text{g}/\text{m}^2$  per dag.

Medlemsstatene kan anvende en lavere minste tidsdekning enn den som er angitt i tabellen, men ikke lavere enn 14 % for faste målinger og 6 % for veiledende målinger, forutsatt at de kan godtgjøre at den utvidede usikkerheten på 95 % for årsgjennomsnittet, beregnet ut fra datakvalitetsmåsetningene i tabellen i samsvar med standarden ISO 11222:2002 — «Determination of the uncertainty of the time average of air quality measurements», oppnås.

## II. Krav til luftkvalitetsmodeller

Dersom det ved vurderingen anvendes en luftkvalitetsmodell, skal det sammenstilles referanser til beskrivelser av modellen og opplysninger om usikkerheten. Usikkerheten ved modellberegning er definert som høyeste avvik mellom målte og beregnede konsentrasjonsnivåer over et helt år, uten hensyn til hendelsenes rekkefølge.

**III. Krav til teknikker for objektive anslag**

Når det benyttes teknikker for objektive anslag, skal usikkerheten ikke overstige 100 %.

**IV. Standardisering**

For stoffer som skal analyseres i PM<sub>10</sub>-fraksjonen, viser prøvetakingsvolumet til omgivelsesforholdene.

---

*VEDLEGG V***Referansemetoder for vurdering av konsentrasjoner i omgivelsesluften og av avsetning****I. Referansemetode for prøvetaking og analyse av arsen, kadmium og nikkel i omgivelsesluften**

Referansemetoden for måling av arsen-, kadmium- og nikkelkonsentrasjoner i omgivelsesluften er i ferd med å standardiseres av CEN, og vil være basert på manuell PM<sub>10</sub>-prøvetaking tilsvarende EN 12341, etterfulgt av oppslutning av prøvene og analyse med atomabsorpsjonsspektrometri eller massespektrometri med induktivt koplet plasma. I påvente av en standardmetode fra CEN, kan medlemsstatene anvende nasjonale standardmetoder eller standardmetoder fra ISO.

En medlemsstat kan også benytte enhver annen metode dersom den kan godtgjøre at den gir tilsvarende resultater som ovennevnte metode.

**II. Referansemetode for prøvetaking og analyse av polysykliske aromatiske hydrokarboner i omgivelsesluften**

Referansemetoden for måling av benzo(a)pyren-konsentrasjoner i omgivelsesluften er i ferd med å standardiseres av CEN, og vil være basert på manuell PM<sub>10</sub>-prøvetaking tilsvarende EN 12341. I påvente av en standardmetode fra CEN for benzo(a)pyren eller de andre polysykliske aromatiske hydrokarbonene nevnt i artikkel 4 nr. 8, kan medlemsstatene anvende nasjonale standardmetoder eller ISO-metoder som ISO standard 12884.

En medlemsstat kan også benytte enhver annen metode dersom den kan godtgjøre at den gir tilsvarende resultater som ovennevnte metode.

**III. Referansemetode for prøvetaking og analyse av kvikksølv i omgivelsesluften**

Referansemetoden for måling av konsentrasjoner av totalt gassformig kvikksølv i omgivelsesluften skal være en automatisert metode basert på atomabsorpsjonsspektrometri eller atomfluorescenspektrometri. I påvente av en standardmetode fra CEN, kan medlemsstatene anvende nasjonale standardmetoder eller standardmetoder fra ISO.

En medlemsstat kan også benytte enhver annen metode dersom den kan godtgjøre at den gir tilsvarende resultater som ovennevnte metode.

**IV. Referansemetode for prøvetaking og analyse av avsetning av arsen, kadmium, kvikksølv, nikkel og polysykliske aromatiske hydrokarboner**

Referansemetoden for prøvetaking av avsatt arsen, kadmium, kvikksølv, nikkel og polysykliske aromatiske hydrokarboner skal være basert på utsetting av sylindriske avsetningsmålere med standardiserte dimensjoner. I påvente av en standardmetode fra CEN, kan medlemsstatene anvende nasjonale standardmetoder.

**V. Referanseteknikker for teknikker for modellberegning av luftkvaliteten**

Referanseteknikker for modellberegning av luftkvaliteten kan ikke angis på det nåværende tidspunkt. Endringer som tilpasser dette punktet til den vitenskapelige og tekniske utvikling, skal vedtas etter framgangsmåten fastsatt i artikkel 6.

---