

RÅDETS DIREKTIV 1999/30/EG

av den 22 april 1999

om gränsvärden för svaveldioxid, kvävedioxid och kväveoxider, partiklar och bly i luften

EUROPEISKA UNIONENS RÅD HAR ANTAGIT DETTA DIREKTIV

med beaktande av Fördraget om upprättandet av Europeiska gemenskapen, särskilt artikel 130s.1 i detta,

med beaktande av kommissionens förslag ⁽¹⁾,

med beaktande av Ekonomiska och sociala kommitténs yttrande ⁽²⁾,

i enlighet med förfarandet i artikel 189c i fördraget ⁽³⁾, och

av följande skäl:

(1) På grundval av principerna i artikel 130r i fördraget föreskrivs i det europeiska gemenskapsprogrammet för politik och åtgärder som avser miljön och en hållbar utveckling (femte åtgärdsprogrammet för miljön) ⁽⁴⁾ särskilt ändringar i lagstiftningen om luftföroreningar. I detta program rekommenderas upprättandet av långsiktiga mål för luftkvaliteten.

(2) I artikel 129 i fördraget föreskrivs att hälsoskyddskraven skall ingå som ett led i gemenskapens övriga politik. I artikel 3 o i fördraget föreskrivs att gemenskapens verksamhet skall innefatta bidrag till att uppnå en hög hälsoskyddsnivå.

(3) I enlighet med artikel 4.5 i rådets direktiv 96/62/EG av den 27 september 1996 om utvärdering och säkerställande av luftkvaliteten ⁽⁵⁾ skall rådet anta den lagstiftning som avses i artikel 4.1 och de bestämmelser som avses i artikel 4.3 och 4.4.

(4) De gränsvärden som fastställs i detta direktiv är minimigränsvärden. I enlighet med artikel 130t i fördraget får medlemsstater behålla eller införa strängare gränsvärden. I synnerhet får strängare gränsvärden införas för att skydda hälsan hos känsliga befolkningsgrupper som barn och patienter på

sjukhus. Medlemsstaterna får föreskriva att gränsvärdena skall uppnås vid en tidigare tidpunkt än den som fastställs i detta direktiv.

(5) Ekosystemen bör skyddas mot de skadliga verkningarna av svaveldioxid. Vegetationen bör skyddas mot de skadliga verkningarna av kväveoxider.

(6) Olika typer av partiklar kan ha olika skadliga verkningar på människors hälsa. Det finns belägg för att risker för människors hälsa som har samband med exponering för konstgjorda partiklar är högre än risker som har samband med exponering för partiklar som förekommer naturligt i luften.

(7) Enligt direktiv 96/62/EG krävs det att handlingsplaner upprättas för zoner inom vilka koncentrationerna av föroreningar i luften överskrider gränsvärdena plus tillämpliga tillfälliga toleransmarginaler för att säkerställa överensstämmelse med gränsvärdena vid de angivna tidpunkterna. I den utsträckning sådana handlingsplaner och andra metoder för att minska föroreningarna gäller partiklar bör de syfta till att minska koncentrationerna av fina partiklar som en del av den totala minskningen av koncentrationen av partiklar.

(8) Enligt direktiv 96/62/EG bör de numeriska gränsvärdena och tröskelvärdena bygga på resultaten av internationellt forskningsarbete på det aktuella området. Kommissionen skall utvärdera de faktorer som gräns- och tröskelvärdena grundar sig på genom att beakta de senaste rönen i den vetenskapliga forskningen inom det berörda epidemiologiska området och miljöområdet och de senaste framstegen när det gäller mätmetoder.

(9) För att underlätta översynen av det här direktivet år 2003 bör kommissionen och medlemsstaterna överväga att stimulera forskning om verkningarna av de föroreningar som nämns i detta, nämligen svaveldioxid, kvävedioxid och kväveoxider, partiklar och bly.

⁽¹⁾ EGT C 9, 14.1.1998, s. 6.

⁽²⁾ EGT C 214, 10.7.1998, s. 1.

⁽³⁾ Europaparlamentets yttrande av den 13 maj 1998 (EGT C 167, 1.6.1998, s. 103), rådets gemensamma ståndpunkt av den 24 september 1998 (EGT C 360, 23.11.1998, s. 99) och Europaparlamentets beslut av den 13 januari 1999 (EGT C 104, 14.4.1999, s. 44).

⁽⁴⁾ EGT C 138, 17.5.1993, s. 5.

⁽⁵⁾ EGT L 296, 21.11.1996, s. 55.

- (10) Standardiserad och exakt mätteknik samt gemensamma kriterier för lokalisering av mätstationer är ett viktigt inslag vid utvärdering av luftkvaliteten i syfte att erhålla jämförbar information i hela gemenskapen.
- (11) I enlighet med artikel 12.1 i direktiv 96/62/EG får de ändringar som är nödvändiga för anpassning till vetenskapliga och tekniska framsteg endast gälla kriterier och teknik för att utvärdera koncentrationerna av svaveldioxid, kvävedioxid och kväveoxider, partiklar och bly och/eller detaljerade föreskrifter för överlämnande av information till kommissionen, och får inte leda till att gränsvärdena eller tröskelvärdena direkt eller indirekt ändras.
- (12) Aktuell information om koncentrationerna av svaveldioxid, kvävedioxid och kväveoxider, partiklar och bly i luften bör vara lätt tillgänglig för allmänheten.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

Mål

Målen för detta direktiv är att

- fastställa gränsvärden och, när så är lämpligt, tröskelvärden för koncentrationer av svaveldioxid, kvävedioxid och kväveoxider, partiklar och bly i luften så att skadliga effekter på människors hälsa och på miljön i sin helhet kan undvikas, förebyggas eller minskas,
- utvärdera koncentrationer av svaveldioxid, kvävedioxid och kväveoxider, partiklar och bly i luften på grundval av gemensamma metoder och kriterier,
- inhämta adekvata uppgifter om koncentrationer av svaveldioxid, kvävedioxid och i kväveoxider, partiklar och bly i luften samt säkerställa att uppgifterna görs tillgängliga för allmänheten,
- bibehålla luftkvaliteten där den är god och att med avseende på svaveldioxid, kvävedioxid och kväveoxider, partiklar och bly förbättra den i övriga fall.

Artikel 2

Definitioner

I detta direktiv avses med

- 1) *luften*: utomhusluften i troposfären med undantag för arbetsplatser,
- 2) *förorening*: varje ämne som människan direkt eller indirekt tillför luften och som kan ha skadliga

effekter på människors hälsa eller på miljön i dess helhet,

- 3) *nivå*: koncentration av en förorening i luften eller deposition av en förorening på ytor, vid ett givet tillfälle,
- 4) *utvärdering*: varje metod som används för att mäta, beräkna, förutse eller uppskatta nivån för en viss förorening i luften,
- 5) *gränsvärde*: en nivå, fastställd på vetenskaplig grund i syfte att undvika, förebygga eller minska de skadliga effekterna på människors hälsa och/eller på miljön i dess helhet, som skall uppnås inom en viss tidsfrist och som inte får överskridas sedan den nåtts,
- 6) *tröskelvärde*: en nivå utöver vilken en kortvarig exponering utgör en risk för människors hälsa och vid vilken medlemsstaterna omedelbart skall vidta åtgärder enligt direktiv 96/62/EG,
- 7) *toleransmarginal*: det procenttal med vilken gränsvärdet får överskridas på de villkor som anges i direktiv 96/62/EG,
- 8) *zon*: del av medlemsstaternas territorium som avgränsats av dessa,
- 9) *tätbebyggelse*: zon som utmärks av en befolkningskoncentration på mer än 250 000 invånare eller, om befolkningskoncentrationen är högst 250 000 invånare, en sådan befolkningstäthet per km² att utvärdering och säkerställande av luftkvaliteten från medlemsstaternas sida är motiverad,
- 10) *kväveoxider (NO_x)*: summan av kväveoxid och kvävedioxid sammanräknad i ppb och uttryckt som mikrogram kvävedioxid per kubikmeter,
- 11) *PM₁₀*: partiklar ("particulate matter") som passerar genom ett selektivt intag som med 50 % effektivitet skiljer av partiklar med en aerodynamisk diameter av 10 µm,
- 12) *PM_{2,5}*: partiklar ("particulate matter") som passerar genom ett selektivt intag som med 50 % effektivitet skiljer av partiklar med en aerodynamisk diameter av 2,5 µm,
- 13) *övre utvärderingströskel*: en nivå som specificeras i bilaga V och under vilken en kombination av mätningar och modelleringsmetoder får användas för att utvärdera luftkvaliteten, i enlighet med artikel 6.3 i direktiv 96/62/EG,
- 14) *nedre utvärderingströskel*: en nivå som specificeras i bilaga V och under vilken endast modelleringsmetoder eller objektiv uppskattning får användas för att utvärdera luftkvaliteten, i enlighet med artikel 6.4 i direktiv 96/62/EG,

- 15) *naturfenomen*: vulkanutbrott, seismisk aktivitet, geotermisk aktivitet, okontrollerade bränder på land, hård vind eller atmosfärisk resuspension eller transport av naturliga partiklar från torra områden,
- 16) *fasta mätningar*: mätningar som genomförs i enlighet med artikel 6.5 i direktiv 96/62/EG.

Artikel 3

Svaveldioxid

1. Medlemsstaterna skall vidta nödvändiga åtgärder för att säkerställa att koncentrationerna av svaveldioxid i luften vid utvärdering enligt artikel 7 inte överskrider de gränsvärden som anges i avsnitt I i bilaga I från och med de datum som där fastställs.

De toleransmarginaler som anges i avsnitt I i bilaga I skall tillämpas enligt artikel 8 i direktiv 96/62/EG.

2. Tröskelvärdet för koncentrationer av svaveldioxid i luften anges i avsnitt II i bilaga I.

3. Medlemsstaterna skall, när det är praktiskt genomförbart, för att bistå kommissionen med att sammanställa den rapport som avses i artikel 10 till och med den 31 december 2003 registrera uppgifter om genomsnittliga koncentrationer av svaveldioxid uppmätt under tio minuter från vissa mätstationer som valts ut av medlemsstaterna som varande representativa för luftkvaliteten i bebodda områden nära källorna och vid vilka timkoncentrationerna mäts. Samtidigt som uppgifter om timkoncentrationerna registreras i enlighet med artikel 11.1 i direktiv 96/62/EG skall medlemsstaterna, när det gäller de utvalda mätstationerna till kommissionen, meddela antalet tiominuterskoncentrationer som översteg 500 µg/m³, antalet dagar under kalenderåret då detta inträffade, antalet av dessa dagar då timkoncentrationerna av svaveldioxid samtidigt översteg 350 µg/m³ och den högsta koncentrationen som registrerats under en tiominutersperiod.

4. Medlemsstaterna får ange zoner eller tätbebyggelse där de gränsvärden för svaveldioxid som avses i avsnitt I i bilaga I överskrids på grund av koncentrationer av svaveldioxid i luften som beror på naturliga källor. Medlemsstaterna skall till kommissionen översända en förteckning över sådana zoner eller sådan tätbebyggelse tillsammans med uppgifter om de svaveldioxidkoncentrationer och svaveldioxidkällor som förekommer där. När medlemsstaterna underrättar kommissionen i enlighet med artikel 11.1 i direktiv 96/62/EG skall de tillhandahålla det

nödvändiga underlaget för att påvisa att eventuella överskridanden beror på naturliga källor.

I sådana zoner eller i sådan tätbebyggelse skall medlemsstaterna vara skyldiga att genomföra handlingsplaner i enlighet med artikel 8.3 i direktiv 96/62/EG endast i de fall då de gränsvärden som avses i avsnitt I i bilaga I överskrids på grund av konstgjorda emissioner.

Artikel 4

Kvävedioxid och kväveoxider

1. Medlemsstaterna skall vidta nödvändiga åtgärder för att säkerställa att koncentrationerna i luften av kvävedioxid, och där det är tillämpligt, av kväveoxider, vid utvärdering enligt artikel 7 inte överskrider de gränsvärden som anges i avsnitt I i bilaga II från och med de datum som fastställs i bilagan.

De toleransmarginaler som anges i avsnitt I i bilaga II skall tillämpas enligt artikel 8 i direktiv 96/62/EG.

2. Tröskelvärdena för koncentrationer av kvävedioxid i luften finns angivna i avdelning II i bilaga II.

Artikel 5

Partiklar

1. Medlemsstaterna skall vidta nödvändiga åtgärder för att säkerställa att koncentrationen PM₁₀ i luften vid utvärdering enligt artikel 7 inte överskrider de gränsvärden som anges i avsnitt I i bilaga III från och med de datum som fastställs i bilagan.

De toleransmarginaler som anges i avsnitt I i bilaga III skall tillämpas enligt artikel 8 i direktiv 96/62/EG.

2. Medlemsstaterna skall säkerställa att mätstationer för att tillhandahålla uppgifter om PM_{2,5}-koncentrationen upprättas och är i drift. Antalet stationer där PM_{2,5} mäts och lokaliseringen av dessa skall avgöras av medlemsstaterna själva så att de PM_{2,5}-koncentrationer som uppmäts är representativa för medlemsstaten i fråga. Där det är möjligt bör provtagningsplatserna samordnas med provtagningsplatser för PM₁₀.

Medlemsstaterna skall en gång om året, senast nio månader efter årets utgång, till kommissionen överlämna det aritmetiska medelvärdet, medianvärdet, den 98:e percentilen samt den högsta koncentration som beräknats utifrån mätningarna av PM_{2,5} under 24 timmar det året. Den 98:e percentilen skall beräknas enligt förfarandet i avsnitt 4 i bilaga I till rådets beslut 97/101/EG om inrättande av ett ömsesidigt utbyte av information och uppgifter från nätverk och enskilda stationer som mäter luftförorening i medlemsstaterna (¹).

3. De åtgärdsplaner för PM₁₀ som har utarbetats enligt artikel 8 i direktiv 96/62/EG och allmänna strategier för att minska koncentrationerna av PM₁₀ skall även syfta till att minska koncentrationerna av PM_{2,5}.

(¹) EGT L 35, 5.2.1997, s. 14.

4. Där de gränsvärden för PM_{10} som avses i avsnitt I i bilaga III överskrids på grund av koncentrationer av PM_{10} i luften som beror på naturfenomen och detta får till följd koncentrationer som avsevärt överskrider normal bakgrunds nivå från naturliga källor, skall medlemsstaterna informera kommissionen i enlighet med artikel 11.1 i direktiv 96/62/EG tillsammans med nödvändiga bevis för att visa att dessa överskridanden beror på naturliga orsaker. I sådana fall skall medlemsstaterna vara skyldiga att genomföra handlingsplaner i enlighet med artikel 8.3 i direktiv 96/62/EG endast när de gränsvärden som avses i avsnitt I i bilaga III överskrids på grund av andra orsaker än naturfenomen.

5. Medlemsstaterna får ange zoner eller tätbebyggelse där de gränsvärden för PM_{10} som avses i avsnitt I i bilaga III överskrids på grund av koncentrationer av PM_{10} i luften som beror på resuspension av partiklar efter sandning av vägar under vintern. Medlemsstaterna skall till kommissionen översända en förteckning över sådana zoner eller sådan tätbebyggelse tillsammans med uppgifter om de PM_{10} -koncentrationer och PM_{10} -källor som förekommer där. När medlemsstaterna underrättar kommissionen i enlighet med artikel 11.1 i direktiv 96/62/EG skall de lämna det nödvändiga underlaget för att visa att eventuella överskridanden beror på sådana resuspenderade partiklar samt att rimliga åtgärder har vidtagits för att sänka koncentrationerna.

I sådana zoner eller sådan tätbebyggelse skall medlemsstaterna vara skyldiga att genomföra handlingsplaner i enlighet med artikel 8.3 i direktiv 96/62/EG endast i de fall då de gränsvärden som avses i avsnitt I i bilaga III överskrids på grund av andra PM_{10} -nivåer än de som härrör från vintersandning av vägar.

Artikel 6

Bly

Medlemsstaterna skall vidta nödvändiga åtgärder för att säkerställa att koncentrationerna av bly i luften vid utvärdering enligt artikel 7 inte överskrider det gränsvärde som anges i avsnitt I i bilaga IV från och med de datum som fastställs i bilagan.

De toleransmarginaler som anges i avsnitt I i bilaga IV skall tillämpas enligt artikel 8 i direktiv 96/62/EG.

Artikel 7

Utvärdering av koncentrationerna

1. De övre och nedre utvärderingströsklarna för svaveldioxid, kvävedioxid och kväveoxider, partiklar och bly, för

de ändamål som anges i artikel 6 i direktiv 96/62/EG, återfinns i avsnitt I i bilaga V.

Klassificeringen av zonerna eller tätbebyggelsen för de ändamål som anges i nämnda artikel 6 bör ses över minst vart femte år enligt förfarandet i avsnitt II i bilaga V. Klassificeringen bör ses över tidigare om det inträffar viktiga förändringar med betydelse för koncentrationerna i luften av svaveldioxid, kvävedioxid eller, där det är tillämpligt, kväveoxider, partiklar eller bly.

2. I bilaga VI återfinns kriterier för fastställandet av lokalisering av provtagningsplatser för mätning av svaveldioxid, kväveoxider, partiklar och bly i luften. I bilaga VII fastställs det lägsta antalet fasta provtagningsplatser för fast mätning av koncentrationer av varje berörd förorening som skall upprättas i de zoner eller tätbebyggelser inom vilka mätning krävs, om fast mätning är den enda källan till uppgifter om koncentrationer i zonen respektive tätbebyggelsen.

3. För zoner och tätbebyggelse där uppgifter från stationer för kontinuerlig mätning kompletteras med uppgifter från andra källor, t.ex. utsläppsinventeringar, indikativa mätmetoder och luftkvalitetsmodellering, skall det antal fasta stationer för mätning som skall upprättas och den rumsliga upplösningen i andra metoder vara tillräckliga för att göra det möjligt att fastställa koncentrationerna av luftföroreningar i enlighet med avsnitt I i bilaga VI, och i avsnitt I i bilaga VIII.

4. För zoner och tätbebyggelse där inga mätningar krävs, får metoder för modellering eller objektiv uppskattning användas.

5. Referensmetoder för att analysera svaveldioxid, kvävedioxid och kväveoxider samt för att ta prover på och analysera bly återfinns i avsnitt I–III i bilaga IX.

Referensmetoden för att ta prover på och mäta PM_{10} återfinns i avsnitt IV i bilaga IX.

Interimsutkastet till referensmetod för att ta prover på och mäta $PM_{2,5}$ återfinns i avsnitt V i bilaga IX.

I avsnitt VI i bilaga IX återfinns referensmetoder för luftkvalitetsmodellering.

6. Medlemsstaterna skall 18 månader efter det att detta direktiv trätt i kraft underrätta kommissionen om de metoder som använts för den preliminära utvärderingen av luftkvaliteten enligt artikel 11.1 d i direktiv 96/62/EG.

7. Ändringar som är nödvändiga för att anpassa bestämmelserna i denna artikel samt i bilagorna V–IX till framsteg på det vetenskapliga och tekniska området skall antas enligt förfarandet i artikel 12 i direktiv 96/62/EG.

*Artikel 8***Information till allmänheten**

1. Medlemsstaterna skall säkerställa att allmänheten, liksom berörda organisationer, t.ex. miljöorganisationer, konsumentorganisationer, organisationer som företräder känsliga befolkningsgruppers intressen och övriga relevanta hälso- och sjukvårdsorgan rutinmässigt får tillgång till aktuella upplysningar om koncentrationerna av svaveldioxid, kvävedioxid och kväveoxider, partiklar och bly i luften, med hjälp av till exempel radio och TV, tidningar, informationstavlor eller datanätjänster.

Upplysningarna om koncentrationer i luften av svaveldioxid, kvävedioxid och kväveoxider och partiklar skall uppdateras minst en gång om dagen, och när det gäller timvärdena för svaveldioxid och kvävedioxid skall upplysningarna när så är möjligt uppdateras en gång i timmen. Upplysningar om blykoncentrationer skall uppdateras en gång i kvartalet.

Ett minimikrav är att alla överskridanden av gränsvärden och tröskelvärden för koncentrationerna anges under de genomsnittsperioder som förtecknas i bilagorna I–IV. En kortfattad bedömning beträffande gränsvärden och tröskelvärden skall också tillhandahållas liksom lämplig information om följder för hälsan.

2. När planer eller program görs tillgängliga för allmänheten enligt artikel 8.3 i direktiv 96/62/EG, inbegripet de planer eller program som avses i artiklarna 3.4, 5.4 och 5.5 i detta direktiv, skall medlemsstaterna även göra dem tillgängliga för de organisationer som avses i punkt 1.

3. När det tröskelvärde i bilaga I och bilaga II överskrids, skall det i den information som i enlighet med artikel 10 i direktiv 96/62/EG skall lämnas till allmänheten ingå åtminstone de uppgifter som finns förtecknade i avsnitt III i bilaga I och bilaga II.

4. Information till allmänhet och organisationer enligt punkterna 1 och 3 skall vara tydlig, begriplig och lättillgänglig.

*Artikel 9***Upphävanden och övergångsbestämmelser**

1. Rådets direktiv 80/779/EEG av den 15 juli 1980 om gränsvärden och vägledande värden för luftkvalitet med avseende på svaveldioxid och svävande partiklar ⁽¹⁾ upphör

att gälla från och med den 19 juli 2001 med undantag för följande: Artiklarna 1, 2.1, 3.1, 9, 15 och 16 i direktiv 80/779/EEG samt bilagorna I, III b och IV till detta upphör att gälla med verkan från och med den 1 januari 2005.

2. Rådets direktiv 82/884/EEG av den 3 december 1982 om gränsvärde för bly i luften ⁽²⁾ upphör att gälla från och med den 19 juli 2001 med undantag för följande: Artiklarna 1, 2, 3.1, 7, 12 och 13 i direktiv 82/884/EEG upphör att gälla med verkan från och med den 1 januari 2005.

3. Rådets direktiv 85/203/EEG av den 7 mars 1985 om luftkvalitetsnormer för kvävedioxid ⁽³⁾ upphör att gälla från och med den 19 juli 2001 med undantag för följande: Artiklarna 1.1 första strecksatsen, 1.2, 2 första strecksatsen, 3.1, 5, 9, 15 och 16 i direktiv 85/203/EEG samt bilaga I till detta upphör att gälla med verkan från och med den 1 januari 2010.

4. Från och med den 19 juli 2001 skall medlemsstaterna använda sådana mätstationer och andra metoder för utvärdering av luftkvaliteten som uppfyller kraven i detta direktiv vid utvärdering av koncentrationer i luften av svaveldioxid, kväveoxider och bly i syfte att erhålla uppgifter för att styrka att de följer de gränsvärden som fastställs i direktiv 80/779/EEG, direktiv 82/884/EEG och direktiv 85/203/EEG till dess att de gränsvärden som fastställs i dessa direktiv upphör att gälla.

5. Från och med den 19 juli 2001 får medlemsstaterna använda sådana mätstationer och andra metoder för utvärdering av luftkvaliteten som uppfyller kraven i detta direktiv för PM₁₀ vid utvärdering av koncentrationer av svävande partiklar i syfte att styrka att de följer de gränsvärden som fastställs för den totala mängden svävande partiklar i bilaga IV i direktiv 80/779/EEG, men för att styrka att de följer dessa gränsvärden skall de insamlade uppgifterna multipliceras med 1,2.

6. Varje år och inom nio månader efter varje års slut skall medlemsstaterna, i enlighet med förfarandet i artikel 11 i direktiv 96/62/EG och till dess att de berörda gränsvärdena upphör att gälla, lämna uppgifter till kommissionen om varje överskridande av gränsvärdena i direktiv 80/779/EEG, 82/884/EEG och 85/203/EEG tillsammans med de registrerade värdena, orsakerna till varje registrerat fall samt vilka åtgärder som vidtagits för att undvika varje uppreppning.

7. I de zoner där den berörda medlemsstaten anser det nödvändigt att begränsa eller förebygga en förutsebar ökning av föroreningarna genom svaveldioxid, kvävedioxid eller svävande partiklar får den fortsätta att använda de vägledande värdena för skydd av ekosystem i bilaga II till direktiv 80/779/EEG och bilaga II till direktiv 85/203/EEG.

⁽²⁾ EGT L 378, 31.12.1982, s. 15.

⁽³⁾ EGT L 87, 27.3.1985, s. 1.

⁽¹⁾ EGT L 229, 30.8.1980, s. 30.

*Artikel 10***Rapport och översyn**

Kommissionen skall till Europaparlamentet och rådet senast den 31 december 2003 överlämna en rapport som är grundad på erfarenheterna från tillämpningen av detta direktiv, särskilt på resultaten av de senaste vetenskapliga rönerna om effekterna på människors hälsa och på ekosystemen av exponering för svaveldioxid, kvävedioxid och kväveoxider, olika fraktioner av partiklar och bly och på den tekniska utvecklingen, inbegripet framsteg som gjorts beträffande mätmetoder och andra sätt att utvärdera koncentrationer av partiklar i luften samt deposition av partiklar och bly på ytor.

I syfte att bibehålla en hög skyddsnivå för människors hälsa och miljön samt med beaktande av de erfarenheter som gjorts vid tillämpningen av detta direktiv i medlemsstaterna och i synnerhet de förhållanden, enligt föreskrifterna i bilaga VI, under vilka mätningarna har utförts, kommer denna rapport, när så är lämpligt, att åtföljas av förslag till ändringar av detta direktiv. Kommissionen kommer särskilt att granska gränsvärdena i den andra etappen för PM_{10} i syfte att göra dessa obligatoriska samt överväga om gränsvärdena för den andra etappen och, när så är lämpligt, för den första etappen, skall bekräftas eller modifieras. Kommissionen skall dessutom ägna särskild uppmärksamhet åt att, när så är lämpligt, fastställa gränsvärden för $PM_{2,5}$ eller olika fraktioner av partiklar, och kommissionen skall granska årsgränsvärdet för skydd av människors hälsa beträffande kvävedioxid och lägga fram ett förslag om att bekräfta eller modifiera detta värde. Den skall också granska timgränsvärdet för kvävedioxid mot bakgrund av Världshälsoorganisationens riktlinjer och överväga om gränsvärdet skall bekräftas eller modifieras.

Kommissionen kommer också att överväga, när så är lämpligt, huruvida tröskelvärden, som är förenliga med övriga föroreningar i detta direktiv, för PM_{10} , $PM_{2,5}$ eller särskilda fraktioner av partiklar kan fastställas.

*Artikel 11***Påföljder**

Medlemsstaterna skall besluta om de påföljder som skall tillämpas vid överträdelse av de nationella bestämmelser som antas för tillämpningen av detta direktiv. Dessa

påföljder skall vara effektiva, proportionella och avskräckande.

*Artikel 12***Genomförande**

1. Medlemsstaterna skall senast den 19 juli 2001 sätta i kraft de lagar och andra författningar som är nödvändiga för att följa detta direktiv. De skall genast underrätta kommissionen om detta.

När medlemsstaterna antar dessa bestämmelser skall de innehålla en hänvisning till detta direktiv eller åtföljas av en sådan hänvisning när de offentliggörs. Närmare föreskrifter om hur hänvisningen skall göras skall varje medlemsstat själv utfärda.

2. Medlemsstaterna skall till kommissionen överlämna texterna till de centrala bestämmelser i nationell lagstiftning som de antar inom det område som omfattas av detta direktiv.

*Artikel 13***Ikraftträdande**

Detta direktiv träder i kraft den tjugonde dagen efter det att det har offentliggjorts i *Europeiska gemenskapernas officiella tidning*.

*Artikel 14***Adressater**

Detta direktiv riktar sig till medlemsstaterna.

Utfärdat i Luxemburg den 22 april 1999.

På rådets vägnar

W. MÜLLER

Ordförande

BILAGA I

GRÄNSVÄRDEN OCH TRÖSKELVÄRDE FÖR SVAVELDIOXID

I. Gränsvärden för svaveldioxid

Gränsvärden skall anges i $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Volymen skall standardiseras vid följande temperatur- och tryckförhållanden: 293 °K och 101,3 kPa.

	Genomsnittsgrundandetid	Gränsvärde	Toleransmarginal	Datum då gränsvärdet skall ha uppnåtts
1. Timgränsvärde för skydd för människors hälsa	1 timme	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Värdet får inte överskridas mer än 24 gånger per kalenderår	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (43 %) då detta direktiv träder i kraft. Denna marginal skall från den 1 januari 2001 minskas var 12:e månad med samma procenttal varje år för att nå 0 % den 1 januari 2005.	1 januari 2005
2. Dygnsgränsvärde för skydd för människors hälsa	24 timmar	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Värdet får inte överskridas mer än 3 gånger per kalenderår	Ingen	1 januari 2005
3. Gränsvärde för skydd för ekosystem	Kalenderår och under vinterperioden (1 oktober – 31 mars)	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Ingen	19 juli 2001

II. Tröskelvärde för svaveldioxid

500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ uppmätt under tre på varandra följande timmar på platser som är representativa för luftkvaliteten inom ett område på minst 100 km² eller för en hel zon eller tätbebyggelse, beroende på vilken som är minst.

III. Minsta mängd uppgifter som skall lämnas till allmänheten då tröskelvärdet för svaveldioxid överskrids

De uppgifter som skall lämnas till allmänheten bör åtminstone omfatta följande:

- Datum, tidpunkt och plats för det inträffande samt orsaken när den är känd.
- Prognoser:
 - Förändringar i koncentrationen (förbättring, stabilisering eller försämring). Orsaken till förväntade förändringar.
 - Berört geografiskt område.
 - Varaktighet.
- Vilken typ av befolkningsgrupp som eventuellt kan vara känslig för det inträffade.
- Vilka försiktighetsåtgärder som den berörda känsliga befolkningsgruppen skall vidta.

BILAGA II

GRÄNSVÄRDEN FÖR KVÄVEDIOXID (NO₂) OCH KVÄVEOXIDER (NO_x) SAMT TRÖSKELVÄRDE FÖR KVÄVEDIOXID

I. Gränsvärden för kvävedioxid och kväveoxid

Gränsvärden skall anges i µg/m³. Volymen skall standardiseras vid följande temperatur- och tryckförhållanden: 293 °K och 101,3 kPa.

	Genomsnittsgrundande tid	Gränsvärde	Toleransmarginal	Datum då gränsvärdet skall ha uppnåtts
1. Timgränsvärde för skydd för människors hälsa	1 timme	200 µg/m ³ NO ₂ . Värdet får inte överskridas mer än 18 gånger per kalenderår	50 % då detta direktiv träder i kraft. Denna marginal skall från den 1 januari 2001 minska var 12:e månad med samma procenttal varje år för att nå 0 % den 1 januari 2010.	1 januari 2010
2. Årsgränsvärde för skydd för människors hälsa	Kalenderår	40 µg/m ³ NO ₂	50 % då detta direktiv träder i kraft. Denna marginal skall från den 1 januari 2001 minska var 12:e månad med samma procenttal varje år för att nå 0 % den 1 januari 2010.	1 januari 2010
3. Årsgränsvärde för skydd för växtligheten	Kalenderår	30 µg/m ³ NO _x	Ingen	19 juli 2001

II. Tröskelvärde för kvävedioxid

400 µg/m³ uppmätt under tre på varandra följande timmar på platser som är representativa för luftkvaliteten inom ett område på minst 100 km² eller för en hel zon eller tätbebyggelse, beroende på vilken som är minst.

III. Minsta mängd uppgifter som skall lämnas till allmänheten då tröskelvärdet för kvävedioxid överskrids

De uppgifter som skall lämnas till allmänheten bör åtminstone omfatta följande:

- Datum, tidpunkt och plats för det inträffade samt orsaken när den är känd.
- Prognoser:
 - Förändringar i koncentrationen (förbättring, stabilisering eller försämring). Orsaken till förväntade förändringar.
 - Berört geografiskt område.
 - Varaktighet.
- Vilken typ av befolkningsgrupp som eventuellt kan vara känslig för det inträffade.
- Vilka försiktighetsåtgärder som den berörda känsliga befolkningsgruppen skall vidta.

BILAGA III

GRÄNSVÄRDEN FÖR PARTIKLAR (PM₁₀)

	Genomsnittsgrundandetid	Gränsvärde	Toleransmarginal	Datum då gränsvärdet skall ha uppnåtts
ETAPP 1				
1. Dygnsgränsvärde för skydd för människors hälsa	24 timmar	50 µg/m ³ PM ₁₀ . Värdet får inte överskridas mer än 35 gånger per år	50 % då detta direktiv träder i kraft. Denna marginal skall från den 1 januari 2001 minskas var 12:e månad med samma procenttal varje år för att nå 0 % den 1 januari 2005.	1 januari 2005
2. Årsgränsvärde för skydd för människors hälsa	Kalenderår	40 µg/m ³ PM ₁₀	20 % då detta direktiv träder i kraft. Denna marginal skall från den 1 januari 2001 minskas var 12:e månad med samma procenttal varje år för att nå 0 % den 1 januari 2005.	1 januari 2005
ETAPP 2⁽¹⁾				
1. Dygnsgränsvärde för skydd för människors hälsa	24 timmar	50 µg/m ³ PM ₁₀ . Värdet får inte överskridas mer än 7 gånger per år	Skall härledas ur uppgifterna och motsvara gränsvärdet under etapp 1.	1 januari 2010
2. Årsgränsvärde för skydd för människors hälsa	Kalenderår	20 µg/m ³ PM ₁₀	50 % den 1 januari 2005. Denna marginal skall minskas var 12:e månad med samma procenttal varje år för att nå 0 % den 1 januari 2010.	1 januari 2010

(¹) Vägledande gränsvärden skall ses över mot bakgrund av ytterligare information om hälso- och miljöeffekter, teknisk genomförbarhet och erfarenheter från tillämpningen i medlemsstaterna av gränsvärdena i etapp 1.

BILAGA IV

GRÄNSVÄRDE FÖR BLY

	Genomsnittsgrundande tid	Gränsvärde	Toleransmarginal	Datum då gränsvärdet skall ha uppnåtts
Årsgränsvärde för skydd för människors hälsa	Kalenderår	0,5 µg/m ³ ⁽¹⁾	100 % då detta direktiv träder i kraft. Denna marginal skall från den 1 januari 2001 minskas var 12:e månad med samma procenttal varje år för att nå 0 % den 1 januari 2005, eller den 1 januari 2010 i omedelbar närhet av särskilda punktkällor som skall anmälas till kommissionen.	1 januari 2005 eller 1 januari 2010 i omedelbar närhet av särskilda industriella källor som ligger på platser som förorenats av decennier av industriell verksamhet. Dessa källor skall anmälas till kommissionen senast den 19 juli 2001 ⁽²⁾ . I sådana fall skall gränsvärdet från den 1 januari 2005 vara 1,0 µg/m ³ .

⁽¹⁾ Vid den översynsprocess som föreskrivs för detta direktiv i artikel 10 skall man överväga att komplettera eller ersätta gränsvärdet med ett gränsvärde för deposition i omedelbar närhet av punktkällorna.

⁽²⁾ Denna anmälan skall åtföljas av en lämplig motivering. Det område inom vilket högre gränsvärden gäller får inte sträcka sig mer än 1 000 m från sådana särskilda källor.

BILAGA V

FASTSTÄLLANDE AV KRAV FÖR UTVÄRDERING AV KONCENTRATIONER AV SVAVELDIOXID, KVÄVEDIOXID (NO₂) OCH KVÄVEOXIDER (NO_x), PARTIKLAR (PM₁₀) OCH BLY I LUFTEN INOM EN ZON ELLER EN TÄTBEBYGGELSE

I. Övre och nedre utvärderingströsklar

Följande övre och nedre utvärderingströsklar skall tillämpas:

a) SVAVELDIOXID

	Skydd för människors hälsa	Skydd för ekosystem
Övre utvärderingströskel	60 % av dygnsgränsvärdet (75 µg/m ³ , värdet får inte överskridas mer än 3 gånger per kalenderår)	60 % av gränsvärdet för vinterperioden (12 µg/m ³)
Nedre utvärderingströskel	40 % av dygnsgränsvärdet (50 µg/m ³ , värdet får inte överskridas mer än 3 gånger per kalenderår)	40 % av gränsvärdet för vinterperioden (8 µg/m ³)

b) KVÄVEDIOXID OCH KVÄVEOXIDER

	Timgränsvärde för skydd för människors hälsa (NO ₂)	Årsgränsvärde för skydd för människors hälsa (NO ₂)	Årsgränsvärde för skydd för växtligheten (NO _x)
Övre utvärderingströskel	70 % av gränsvärdet (140 µg/m ³ , värdet får inte överskridas mer än 18 gånger per kalenderår)	80 % av gränsvärdet (32 µg/m ³)	80 % av gränsvärdet (24 µg/m ³)
Nedre utvärderingströskel	50 % av gränsvärdet (100 µg/m ³ , värdet får inte överskridas mer än 18 gånger per kalenderår)	65 % av gränsvärdet (26 µg/m ³)	65 % av gränsvärdet (19,5 µg/m ³)

c) PARTIKLAR

De övre och nedre utvärderingströsklarna för PM₁₀ bygger på de vägledande gränsvärdena för den 1 januari 2010.

	Dygnsgenomsnittet	Årsgenomsnittet
Övre utvärderingströskel	60 % av gränsvärdet (30 µg/m ³ , värdet får inte överskridas mer än 7 gånger per kalenderår)	70 % av gränsvärdet (14 µg/m ³)
Nedre utvärderingströskel	40 % av gränsvärdet (20 µg/m ³ , värdet får inte överskridas mer än 7 gånger per kalenderår)	50 % av gränsvärdet (10 µg/m ³)

d) BLY

	Årsgenomsnittet
Övre utvärderingströskel	70 % av gränsvärdet (0,35 µg/m ³)
Nedre utvärderingströskel	50 % av gränsvärdet (0,25 µg/m ³)

II. Fastställande av huruvida de övre och nedre utvärderingströsklarna har överskridits

Huruvida de övre och nedre utvärderingströsklarna har överskridits skall fastställas på grundval av koncentrationerna under de fem föregående åren i de fall då det finns tillräckliga uppgifter tillgängliga. En utvärderingströskel skall anses ha överskridits om det sammanlagda antalet gånger som tröskeln har överskridits under dessa fem år är fler än tre gånger det tillåtna antalet överskridanden per år.

När det inte finns uppgifter tillgängliga för alla fem åren får medlemsstaterna kombinera resultat från korta mätperioder under året och på platser som sannolikt är typiska för den högsta föroreningsnivån med resultat från uppgifter i utsläppsinventeringar och från modellering för att fastställa om de övre och nedre utvärderingströsklarna har överskridits.

BILAGA VI

LOKALISERING AV PROVTAGNINGSPLATSER FÖR MÄTNING AV SVAVELDIOXID, KVÄVEDIOXID OCH KVÄVEOXIDER, PARTIKLAR OCH BLY I LUFTEN

Följande beaktanden gäller för fasta mätningar:

I. Hur provtagningsplatsen skall väljas*a) Skydd för människors hälsa*

Provtagningsplatser med inriktning på skyddet för människors hälsa bör väljas så att de ger

- i) uppgifter om de områden inom en zon och tätbebyggelse som har de högsta koncentrationerna för vilka befolkningen troligtvis är direkt eller indirekt utsatt för under en period som är betydande i förhållande till perioden under vilken gränsvärdenas genomsnitt uppmätts,
- ii) sådana uppgifter om nivåer i andra områden inom en zon och tätbebyggelse som är representativa för den exponering som befolkningen i allmänhet är utsatt för.

Provtagningsplatserna bör generellt sett förläggas så att mätningar inom mycket små mikromiljöer i deras omedelbara närhet undviks. Som riktlinje kan anges att en provtagningsplats bör ligga så att den är representativ för luftkvaliteten i ett omgivande område som omfattar minst 200 m² i trafikmiljö och flera kvadratkilometer vid en plats med urban bakgrund.

Provtagningsplatserna bör, när så är möjligt, också vara representativa för liknande platser som inte ligger i deras omedelbara närhet.

Hänsyn bör tas till behovet att lokalisera provtagningsplatser till öar, där detta är nödvändigt för att skydda människors hälsa.

b) Skydd för ekosystem och växtlighet

Provtagningsplatser med inriktning på att skydda ekosystem eller växtlighet bör ligga minst 20 km från tätbebyggelse eller 5 km från andra bebyggda områden, industriella anläggningar eller en motorväg. Man bör tänka på att en provtagningsplats skall väljas så att den är representativ för luftkvaliteten i ett omgivande område som omfattar minst 1 000 km². Medlemsstaterna får besluta att en provtagningsplats skall ligga närmare eller vara representativ för luftkvaliteten i ett mindre område med hänsyn till de geografiska förhållandena.

Hänsyn skall tas till behovet att bedöma luftkvaliteten på öar.

II. Hur provtagningsutrustningen skall placeras

Följande riktlinjer bör uppfyllas i den utsträckning det är praktiskt genomförbart:

- Flödet runt intagssonden bör vara fritt utan några hinder som påverkar luftflödet i närheten av provtagningsutrustningen (vanligtvis på några meters avstånd från byggnader, balkonger, träd och andra hinder och minst en halv meter från närmaste byggnad om provtagningsplatsen skall vara representativ för luftkvaliteten vid den inre förgårdslinjen).
- I allmänhet bör intaget till provtagningsutrustningen vara placerat mellan 1,5 m (andningszonen) och 4 m ovanför marknivå. Högre lägen (upp till 8 m) kan vara nödvändiga under vissa omständigheter. En högre placering kan även vara lämplig om stationen skall representera ett större område.
- Intagssonden bör inte placeras alltför nära en föroreningskälla för att undvika direkt intag av föroreningar som inte har blandats med luften.
- Provtagningsutrustningens luftutsläpp bör placeras så att återcirkulation av frånluft till intagssonden undviks.

- Placering av provtagningsutrustning för trafikmiljöer
 - när det gäller mätning av alla föroreningar bör provtagningsstället placeras minst 25 m från en större vägkorsning och minst 4 m från mitten på det närmaste körfältet,
 - när det gäller mätning av kvävedioxid bör intaget placeras inom 5 m från trottoarkanten,
 - när det gäller mätning av partiklar och bly bör intaget placeras så att värdena blir representativa för luftkvaliteten vid den inre förgårdslinjen.

Följande faktorer kan också beaktas:

- Störande källor
- Säkerhet
- Tillgänglighet
- Tillgång till elektricitet och telekommunikationer
- Hur synlig platsen är i förhållande till omgivningen
- Allmänhetens och driftspersonalens säkerhet
- Önskvärdheten att samordna de olika föroreningarnas provtagningsplatser
- Planeringskrav

III. Dokumentering och översyn

Förfarandet vid val av plats bör dokumenteras utförligt på klassificeringsstadiet med hjälp av fotografier av omgivningarna med angivelse av kompassriktningen och en detaljerad karta. Valet av platser bör regelbundet ses över och skall även då dokumenteras för att säkerställa att urvalskriterierna har förblivit välgrundade över tid.

BILAGA VII

KRITERIER FÖR ATT FASTSTÄLLA MINSTA ANTALET PROVTAGNINGSPLATSER FÖR FASTA MÄTNINGAR AV SVAVELDIOXID (SO₂), KVÄVEDIOXID (NO₂) OCH KVÄVEOXIDER (NO_x), PARTIKLAR OCH BLY I LUFTEN

I. Minsta antal provtagningsplatser för fasta mätningar för att utvärdera om gränsvärden för skydd för människors hälsa och tröskelvärden efterlevs inom zoner och tätbebyggelse där fasta mätningar är den enda informationskällan

a) *Diffusa källor*

Befolkning i tätbebyggelsen eller zonen (tusental)	Om koncentrationerna överskrider den övre utvärderingströskeln	Om de högsta koncentrationerna ligger mellan övre och nedre utvärderingströsklarna	För SO ₂ och NO ₂ i tätbebyggelse där de högsta koncentrationerna ligger under den nedre utvärderingströskeln
0 – 250	1	1	ej tillämpligt
250 – 499	2	1	1
500 – 749	2	1	1
750 – 999	3	1	1
1 000 – 1 499	4	2	1
1 500 – 1 999	5	2	1
2 000 – 2 749	6	3	2
2 750 – 3 749	7	3	2
3 750 – 4 749	8	4	2
4 750 – 5 999	9	4	2
> 6 000	10	5	3
	För NO ₂ och partiklar: inbegripa åtminstone en urban bakgrundsstation och en station för trafikmiljön		

b) *Punktkällor*

För att utvärdera föroreningar i närheten av punktkällor bör antalet provtagningsplatser för kontinuerliga mätningar beräknas med beaktande av emissionsdensiteter, luftföroreningarnas sannolika spridningsmönster och befolkningens potentiella exponering.

II. Minsta antal provtagningspunkter för fasta mätningar för att utvärdera efterlevnaden av gränsvärden för skydd för ekosystem och växtlighet inom andra zoner än tätbebyggelse

Om de högsta halterna överskrider den övre utvärderingströskeln	Om de högsta halterna ligger mellan övre och nedre utvärderingströskeln
1 station per 20 000 km ²	1 station per 40 000 km ²

Inom områden bör antalet provtagningsplatser bestämmas med hänsyn till det troliga spridningsmönstret för luftföroreningar och ekosystemets eller växtlighetens potentiella exponering.

BILAGA VIII

KVALITETSMÅL FÖR UPPGIFTERNA OCH SAMMANSTÄLLNING AV RESULTATEN FRÅN
UTVÄRDERINGEN AV LUFTKVALITETEN

I. Kvalitetsmål för uppgifterna

Till hjälp för program för kvalitetssäkring har följande mål för uppgifternas kvalitet fastställts för att uppnå den exakthet som erfordras avseende utvärderingsmetoderna och för att uppnå lägsta godtagbara tidstäckning och datafångst vid mätningarna:

	Svaveldioxid, kvävedioxid och kväveoxider	Partiklar och bly
Kontinuerliga mätningar		
Exakthet	15 %	25 %
Lägsta godtagbara datafångst	90 %	90 %
Indikativa mätningar		
Exakthet	25 %	50 %
Lägsta godtagbara datafångst	90 %	90 %
Lägsta godtagbara tidstäckning	14 % (en slumpvis mätning per vecka, jämnt fördelat över året, eller åtta veckor jämnt fördelade över året)	14 % (en slumpvis mätning per vecka, jämnt fördelat över året, eller åtta veckor jämnt fördelade över året)
Modellering		
Exakthet:		
Timgenomsnitt	50 – 60 %	ännu ej fastställt (!)
Dygnsgenomsnitt	50 %	
Årsgenomsnitt	30 %	50 %
Objektiv skattning		
Exakthet	75 %	100 %

(!) Ändringar som är nödvändiga för att anpassa denna punkt till den vetenskapliga och tekniska utvecklingen skall antas i enlighet med det förfarande som anges i artikel 12.2 i direktiv 96/62/EG.

Mätningens exakthet definieras enligt vad som anges i "Guide to the Expression of Uncertainty of Measurements" (ISO 1993) eller i ISO 5725-1 "Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results" (1994). Procentsiffrorna i tabellen avser enskilda mätningar som genomsnitt under den period som gränsvärdet avser för ett 95-procentigt konfidensintervall (systematisk avvikelse + två gånger standardavvikelsen). De kontinuerliga mätningarnas exakthet kan anses gälla inom området för det aktuella gränsvärdet.

Exaktheten för modellering och objektiv skattning definieras som den största tillåtna avvikelsen för uppmätta och beräknade koncentrationer under den period som gränsvärdet avser utan hänsyn till tidpunkten för händelserna.

Kraven på lägsta godtagbara datafångst och tidstäckning innefattar inte förluster av data som uppkommer på grund av regelbunden kalibrering eller normalt underhåll av instrument.

Trots vad som föreskrivits ovan kan medlemsstaterna tillämpa slumpvis mätning i stället för kontinuerlig mätning av partiklar och bly, om de kan visa kommissionen att exaktheten på den 95-procentiga konfidensnivån vad avser kontinuerlig övervakning håller sig inom 10 %. De slumpvisa mätningarna skall fördelas jämnt över året.

II. Resultat från utvärdering av luftkvalitet

Följande uppgifter bör sammanställas för zoner och tätbebyggelse där andra källor än mätning utnyttjas för att komplettera uppgifterna från mätningarna eller där andra källor är det enda hjälpmedlet vid utvärdering av luftkvalitet:

- En beskrivning av den utvärderingsverksamhet som bedrivs.
- Specifika metoder som används med hänvisningar till beskrivningar av metoden.
- Källor till uppgifter och information.
- En beskrivning av resultaten, inklusive osäkerhetsfaktorer och särskilt respektive områdes storlek eller, om det är relevant, den sammanlagda väglängden inom den zon eller tätbebyggelse där halterna överskrider gränsvärdet/värdena, eller om så är fallet, gränsvärden plus tillämpliga toleransmarginaler samt varje område där halterna överskrider den övre eller den nedre utvärderingströskeln.
- För gränsvärden med syftet att skydda människors hälsa anges den befolkning som potentiellt är exponerad för halter som överskrider gränsvärden.

Där så är möjligt bör medlemsstaterna sammanställa kartor som visar fördelningen av halterna inom varje zon och tätbebyggelse.

III. Standardisering

När det gäller svaveldioxid och kväveoxider skall volymen standardiseras till följande normaltillstånd för temperatur och tryck: 293 °K och 101,3 kPa.

BILAGA IX

REFERENSMETODER FÖR UTVÄRDERING AV SVAVELDIOXID, KVÄVEDIOXID OCH KVÄVEOXIDER, PARTIKLAR (PM₁₀ OCH PM_{2,5}) OCH BLY

I. Referensanalysmetod för svaveldioxid

ISO/FDIS 10498 (standard under utarbetande) Luft — Bestämning av svaveldioxid — UV-fluorescensmetoden.

Medlemsstaterna får använda vilken annan metod som helst förutsatt att den berörda medlemsstaten kan visa att den ger likvärdiga resultat som ovannämnda metod.

II. Referensanalysmetod för kvävedioxid och kväveoxider

ISO 7996: 1985 Luft — Bestämning av masskoncentrationer av kväveoxider — Kemiluminiscensmetoden.

Medlemsstaterna får använda vilken annan metod som helst förutsatt att den berörda medlemsstaten kan visa att den ger likvärdiga resultat som ovannämnda metod.

III.A Referensmetod för provtagning avseende bly

Referensmetoden för provtagning avseende bly skall vara den som beskrivs i bilagan till rådets direktiv 82/884/EEG fram till dess att gränsvärdet i bilaga IV till detta direktiv skall börja iakttagas; då kommer referensmetoden att vara den som gäller för PM₁₀, enligt vad som närmare anges i avsnitt IV i denna bilaga.

Medlemsstaterna får använda vilken annan metod som helst förutsatt att den berörda medlemsstaten kan visa att den ger likvärdiga resultat som ovannämnda metod.

III.B Referensanalysmetod för bly

ISO 9855: 1993 Luft — Bestämning av blypartikelinnehållet i aerosoler som uppsamlats i filter — Metod: atomabsorptionsspektroskopi.

Medlemsstaterna får använda vilken annan metod som helst förutsatt att den berörda medlemsstaten kan visa att den ger likvärdiga resultat som ovannämnda metod.

IV. Referensmetod för provtagning och mätning av PM₁₀

Den metod som beskrivs i EN 12341 "Air Quality — Field Test Procedure to Demonstrate Reference Equivalence of Sampling Methods for the PM₁₀ fraction of particulate matter". Mätningprincipen utgår ifrån ett filterprov av andelen PM₁₀ i luften och en gravimetrisk bestämning av massan.

Medlemsstaterna får använda vilken annan metod som helst förutsatt att den berörda medlemsstaten kan visa att den ger likvärdiga resultat som ovannämnda metod, eller vilken annan metod som helst om den berörda medlemsstaten kan visa att den uppvisar ett stabilt samband i förhållande till referensmetoden. I så fall skall resultaten från denna metod korrigeras med en lämplig faktor för att ge resultat som är likvärdiga med dem som skulle erhållits med referensmetoden.

Medlemsstaterna skall informera kommissionen om vilken metod som används för provtagning och mätning av PM₁₀. Kommissionen skall snarast genomföra jämförande test av metoder för provtagning och mätning av PM₁₀ för att tillhandahålla denna information inför översynen av bestämmelserna i detta direktiv i enlighet med artikel 10.

V. Preliminära referensmetoder för provtagning och mätning av PM_{2,5}

Kommissionen skall i samråd med den kommitté som avses i artikel 12 i direktiv 96/62/EG utarbeta riktlinjer för en lämplig preliminär referensmetod för provtagning och utvärdering avseende PM_{2,5} senast den 19 juli 2001.

Medlemsstaterna får använda vilken annan metod som helst som de finner lämplig.

Medlemsstaterna skall informera kommissionen om vilken metod som används för provtagning och mätning av PM_{2,5}. Kommissionen skall snarast genomföra jämförande test av metoder för provtagning och mätning av PM_{2,5} för att tillhandahålla denna information inför översynen av bestämmelserna i detta direktiv i enlighet med artikel 10.

VI. Referensmodelleringstekniker

Några referensmodelleringstekniker kan för närvarande inte specificeras. Varje ändring som behövs för att anpassa denna punkt till den vetenskapliga och tekniska utvecklingen skall antas i enlighet med det förfarande som anges i artikel 12.2 i direktiv 96/62/EG.
