

## EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 2002/3/EG

av den 12 februari 2002

om ozon i luften

EUROPAPARLAMENTET OCH EUROPEISKA UNIONENS RÅD HAR ANTAGIT DETTA DIREKTIV

med beaktande av Fördraget om upprättandet av Europeiska gemenskapen, särskilt artikel 175.1 i detta,

med beaktande av kommissionens förslag <sup>(1)</sup>,

med beaktande av Ekonomiska och sociala kommitténs yttrande <sup>(2)</sup>,

med beaktande av Regionkommitténs yttrande <sup>(3)</sup>,

i enlighet med förfarandet i artikel 251 i fördraget <sup>(4)</sup>, på grundval av det gemensamma utkast som förlikningskommittén godkände den 10 december 2001, och

av följande skäl:

(1) På grundval av de principer som fastställs i artikel 174 i fördraget syftar det femte miljöhandlingsprogrammet, som antogs genom resolution av den 1 februari 1993, utfärdad av rådet och företrädarna för medlemsstaternas regeringar, församlade i rådet, om Europeiska gemenskapernas åtgärdsprogram för miljön och en hållbar utveckling <sup>(5)</sup>, kompletterat av beslut nr 2179/98/EG <sup>(6)</sup>, i synnerhet till särskilda ändringar av befintlig lagstiftning om luftföroreningar. I programmet rekommenderas fastställande av långsiktiga mål för luftkvaliteten.

(2) I enlighet med artikel 4.5 i rådets direktiv 96/62/EG av den 27 september 1996 om utvärdering och säkerställande av luftkvaliteten <sup>(7)</sup>, skall rådet anta de bestämmelser som avses i punkt 1 samt i punkterna 3 och 4 i samma artikel.

(3) Det är viktigt att säkerställa att människor på ett effektivt sätt skyddas mot skadliga verkningar på hälsan till följd av exponering för ozon. De skadliga effekterna av ozon på växtligheten, ekosystemen och miljön som helhet bör minskas i så stor utsträckning som möjligt. Ozonföroreningar är gränsöverskridande, vilket innebär att åtgärder skall vidtas på gemenskapsnivå.

<sup>(1)</sup> EGT C 56 E, 29.2.2000, s. 40 och EGT C 29 E, 30.1.2001, s. 291.

<sup>(2)</sup> EGT C 51, 23.2.2000, s. 11.

<sup>(3)</sup> EGT C 317, 6.11.2000, s. 35.

<sup>(4)</sup> Europaparlamentets yttrande av den 15 mars 2000 (EGT C 377, 29.12.2000, s. 154), rådets gemensamma ståndpunkt av den 8 mars 2001 (EGT C 126, 26.4.2001, s. 1) och Europaparlamentets beslut av den 13 juni 2001 (ännu ej offentliggjort i EGT). Europaparlamentets beslut av den 17 januari 2002 och rådets beslut av den 19 december 2001.

<sup>(5)</sup> EGT C 138, 17.5.1993, s. 1.

<sup>(6)</sup> EGT L 275, 10.10.1998, s. 1.

<sup>(7)</sup> EGT L 296, 21.11.1996, s. 55.

(4) I direktiv 96/62/EG föreskrivs det att de numeriska tröskelvärdena skall bygga på resultaten av internationella forskningsgruppers arbete på det aktuella området. Kommissionen skall beakta de senaste rönen i den vetenskapliga forskningen inom berörda epidemiologiska områden och miljöområden, liksom de senaste framstegen inom metrologi i syfte att se över de faktorer som sådana tröskelvärden bygger på.

(5) I direktiv 96/62/EG föreskrivs det att gräns- och/eller målvärden skall fastställas för ozon. Eftersom ozon är en gränsöverskridande förorening skall målvärden fastställas på gemenskapsnivå för skydd av människors hälsa och för skydd av växtligheten. Dessa målvärden bör vara kopplade till de delmål som följer av gemenskapens integrerade strategi för bekämpning av försurning och marknära ozon, vilken också utgör grunden för Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/81/EG av den 23 oktober 2001 om nationella utsläppstak för vissa luftföroreningar <sup>(8)</sup>.

(6) I enlighet med direktiv 96/62/EG bör planer och program genomföras för zoner och tätbebyggelse där ozonkoncentrationerna överstiger målvärdena i syfte att säkerställa att dessa värden i möjligaste mån respekteras vid det angivna datumet. I sådana planer och program bör det i stor utsträckning hänvisas till kontrollåtgärder som genomförs i enlighet med gällande gemenskapslagstiftning.

(7) Långsiktiga mål bör fastställas i syfte att uppnå ett effektivt skydd av människors hälsa och miljön. Sådana långsiktiga mål bör vara kopplade till strategin för minskning av ozon och försurning och dess mål att överbrygga klyftan mellan dagens ozonkoncentrationer och de långsiktiga målen.

(8) Mätningar bör vara obligatoriska i zoner där de långsiktiga målen överskrids. Nya metoder för utvärdering kan komma att minska antalet fasta provtagningspunkter.

(9) Ett tröskelvärde för larm för ozon bör fastställas för att skydda allmänheten. Ett informerande tröskelvärde för ozon bör fastställas för att skydda känsliga grupper i befolkningen. Uppdaterad information om ozonkoncentrationen i luften bör rutinemässigt hållas tillgänglig för allmänheten.

<sup>(8)</sup> EGT L 309, 27.11.2001, s. 22.

(10) Kortsiktiga handlingsplaner bör upprättas när riskerna för överskridande av tröskelvärdet för larm kan minskas på ett avgörande sätt. Möjligheterna att minska risken för överskridanden och deras varaktighet och grad bör undersökas och utvärderas. Lokala åtgärder bör inte krävas om det vid en utvärdering av nyttan och kostnaderna framgår att åtgärderna är oproportionerliga.

(11) Eftersom ozon är en gränsöverskridande förorening kan viss samordning krävas mellan angränsande medlemsstater när de upprättar och genomför planer, program och kortsiktiga handlingsplaner och när de informerar allmänheten. När så är lämpligt bör medlemsstaterna fortsätta samarbeta med tredje land, med särskild betoning på att kandidatländerna engageras i ett tidigt skede.

(12) Som underlag till regelbundna rapporter bör information om uppmätta koncentrationer lämnas till kommissionen.

(13) Kommissionen bör se över bestämmelserna i detta direktiv mot bakgrund av den mest aktuella vetenskapliga forskningen, i synnerhet avseende ozonets verkningar på människors hälsa och på miljön. Kommissionens rapport bör läggas fram som en del av en övergripande strategi för luftkvalitet som skall ligga till grund för en översyn av gemenskapens luftkvalitetsmål och till förslag till sådana samt till utveckling av genomförandestrategier som säkerställer att dessa mål uppnås. I det sammanhanget bör rapporten beakta möjligheten att uppnå de långsiktiga målen inom en given tidsperiod.

(14) De åtgärder som är nödvändiga för genomförandet av detta direktiv bör antas i enlighet med rådets beslut 1999/468/EG av den 28 juni 1999 om de förfaranden som skall tillämpas vid utövandet av kommissionens genomförandebefogenheter <sup>(1)</sup>.

(15) Eftersom målen för den föreslagna åtgärden, nämligen att säkerställa ett effektivt skydd av människors hälsa mot verkningarna av ozon och att minska ozonets skadliga verkningar på växtligheten, ekosystemen och miljön i sin helhet, på grund av ozonföroreningarnas gränsöverskridande natur inte i tillräcklig utsträckning kan uppnås av medlemsstaterna, utan bättre kan uppnås på gemenskapsnivå, får gemenskapen vidta åtgärder i enlighet med subsidiaritetsprincipen i artikel 5 i fördraget. I enlighet med proportionalitetsprincipen i den artikeln går detta direktiv inte utöver vad som är nödvändigt för att uppnå dess mål.

(16) Rådets direktiv 92/72/EEG av den 21 september 1992 om luftförorening genom ozon <sup>(2)</sup> bör upphävas.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

## Artikel 1

### Mål

Syftet med detta direktiv är följande:

- Att inom gemenskapen fastställa långsiktiga mål, målvärden, tröskelvärdet för larm och informerande tröskelvärdet för ozonkoncentrationerna i luften i syfte att undvika, förebygga eller minska skadliga verkningar på människors hälsa och på miljön som helhet.
- Att säkerställa att gemensamma metoder och kriterier används för att utvärdera koncentrationerna av ozon och, i förekommande fall, ozonbildande ämnen (kväveoxider och flyktiga organiska föreningar) i luften i medlemsstaterna.
- Att säkerställa att adekvat information om ozonkoncentrationerna i luften erhålls och görs tillgänglig för allmänheten.
- Att säkerställa att luftkvaliteten i fråga om ozon bibehålls om den är god och förbättras i andra fall.
- Att främja ökat samarbete mellan medlemsstaterna när det gäller sänkning av ozonnivåerna, användning av möjligheterna till gränsöverskridande åtgärder och överenskommer om sådana åtgärder.

## Artikel 2

### Definitioner

I detta direktiv avses med

- luften*: utomhusluften i troposfären med undantag för arbetsplatser,
- förorening*: varje ämne som människan direkt eller indirekt tillför luften och som sannolikt har skadliga effekter på människors hälsa och/eller på miljön i dess helhet,
- ozonbildande ämnen*: ämnen som bidrar till bildandet av marknära ozon, varav några är förtecknade i bilaga VI,
- nivå*: koncentration av en förorening i luften eller deposition av en förorening på ytor vid ett givet tillfälle,
- utvärdering*: varje metod som används för att mäta, beräkna, förutse eller uppskatta nivån för en viss förorening i luften,
- fasta mätningar*: mätningar som utförs i enlighet med artikel 6.5 i direktiv 96/62/EG,
- zon*: del av en medlemsstats territorium vilken avgränsats av denna,

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

<sup>(2)</sup> EGT L 297, 13.10.1992, s. 1.

8. *tätbebyggelse*: zon med en befolkningskoncentration över 250 000 invånare eller, om befolkningskoncentrationen är högst 250 000 invånare, en sådan befolkningstäthet per km<sup>2</sup> som gör att utvärdering och säkerställande av luftkvaliteten från medlemsstaternas sida är motiverad,
9. *målvärde*: en nivå som fastställts för att på lång sikt undvika skadliga verkningar på människors hälsa och/eller på miljön i dess helhet, och som i möjligaste mån skall uppnås inom en viss tid,
10. *långsiktigt mål*: en ozonkoncentration i luften under vilken direkt skadliga verkningar på människors hälsa och/eller på miljön som helhet enligt aktuella vetenskapliga rön är osannolika. Detta mål skall uppnås på lång sikt i syfte att ge ett effektivt skydd av människors hälsa och av miljön, utom i de fall det inte kan ske genom rimliga åtgärder.
11. *träskelvärde för larm*: en nivå över vilken en kortvarig exponering utgör en risk för människors hälsa hos befolkningen i allmänhet och vid vilken medlemsstaterna omedelbart skall vidta åtgärder enligt artiklarna 6 och 7,
12. *informerande träskelvärde*: en nivå över vilken en kortvarig exponering utgör en risk för människors hälsa i särskilt känsliga befolkningsgrupper, och vid vilken aktuell information är nödvändig,
13. *flyktiga organiska föreningar*: alla organiska föreningar från antropogena och biogena källor, utom metan, vilka kan framkalla fotokemiska oxidanter genom reaktioner med kväveoxider vid förekomst av solljus.

#### Artikel 3

##### Målvärden

1. De målvärden för ozonkoncentrationerna i luften som skall uppnås senast 2010 anges i avsnitt II i bilaga I.
2. Medlemsstaterna skall upprätta en förteckning över zoner och tätbebyggelse där ozonnivåerna i luften, utvärderade i enlighet med artikel 9, överskrider de målvärden som avses i punkt 1.
3. För zoner och tätbebyggelse som avses i punkt 2 skall medlemsstaterna vidta åtgärder i enlighet med bestämmelserna i direktiv 2001/81/EG för att se till att det utarbetas och genomförs en plan eller ett program i syfte att nå målvärdet från och med det datum som anges i avsnitt II i bilaga I, utom i de fall det inte kan ske genom rimliga åtgärder.

Om planer eller program måste utarbetas eller genomföras för andra föreningar än ozon enligt artikel 8.3 i direktiv 96/62/EG, skall medlemsstaterna när så är lämpligt utarbeta och genomföra samordnade planer eller program som omfattar alla berörda föreningar.

4. De planer eller program som avses i punkt 3 skall åtminstone omfatta de uppgifter som anges i bilaga IV till direktiv 96/62/EG och skall göras tillgängliga för allmänheten och för lämpliga organisationer, såsom miljö- och konsumentorganisationer, organisationer som företräder känsliga befolkningsgrup-

pers intressen samt andra behöriga organ inom hälso- och sjukvård.

#### Artikel 4

##### Långsiktiga mål

1. De långsiktiga målen för ozonkoncentrationerna i luften anges i avsnitt III i bilaga I.
2. Medlemsstaterna skall upprätta en förteckning över zoner och tätbebyggelse där ozonnivåerna i luften, utvärderade i enlighet med artikel 9, överskrider de långsiktiga mål som avses i punkt 1 men högst uppnår de målvärden som anges i avsnitt II i bilaga I. För sådana zoner och sådan tätbebyggelse skall medlemsstaterna utarbeta och genomföra kostnadseffektiva åtgärder som syftar till att uppnå de långsiktiga målen. Åtgärderna skall åtminstone överensstämma med alla planer eller program som avses i artikel 3.3. Dessutom skall de bygga på åtgärder som vidtagits enligt bestämmelserna i direktiv 2001/81/EG och annan relevant befintlig och framtida EG-lagstiftning.
3. Framstegen inom gemenskapen när det gäller att nå de långsiktiga målen skall vara föremål för successiva utvärderingar, inom ramen för den process som avses i artikel 11 och i samband med direktiv 2001/81/EG, varvid 2020 skall användas som riktmärke och hänsyn skall tas till de framsteg som gjorts för att nå de nationella utsläppstak som fastställs i ovan nämnda direktiv.

#### Artikel 5

##### Krav i zoner och tätbebyggelse där ozonnivåerna uppfyller de långsiktiga målen

Medlemsstaterna skall upprätta en förteckning över de zoner och den tätbebyggelse där ozonnivåerna uppfyller de långsiktiga målen. I den utsträckning faktorer som till exempel ozonföreningarnas gränsoverskridande karaktär och de meteorologiska förhållandena medger det skall medlemsstaterna bibehålla ozonnivåerna i dessa zoner och tätbebyggda områden på en nivå som ligger under de långsiktiga målen och med hjälp av rimliga åtgärder bevara den bästa luftkvalitet som är förenlig med en hållbar utveckling och en hög nivå på skyddet för miljön och människors hälsa.

#### Artikel 6

##### Information till allmänheten

1. Medlemsstaterna skall vidta lämpliga åtgärder för att
  - a) säkerställa att uppdaterad information om koncentrationer av ozon i luften rutinmässigt görs tillgänglig för allmänheten och lämpliga organisationer, t.ex. miljö- och konsumentorganisationer och sådana organisationer som företräder känsliga befolkningsgruppers intressen samt andra behöriga organ inom hälso- och sjukvård;

denna information skall uppdateras minst dagligen och, om det är ändamålsenligt och genomförbart, varje timme;

informationen skall omfatta åtminstone uppgifter om alla överskridanden av koncentrationerna i det långsiktiga hälsoskyddsmålet samt de informerade tröskelvärdena och tröskelvärdena för larm under den berörda medelvärdesperioden. Informationen bör även omfatta en kort utvärdering av hälsoeffekterna;

de informerade tröskelvärdena och tröskelvärdena för larm för ozonkoncentrationer i luften anges i avsnitt I i bilaga II;

- b) ge allmänheten och lämpliga organisationer, t.ex. miljö- och konsumentorganisationer, sådana organisationer som företräder känsliga befolkningsgruppers intressen samt andra behöriga organ inom hälso- och sjukvård, tillgång till övergripande årliga rapporter som när det gäller skydd av människors hälsa skall ange åtminstone alla överskridanden av koncentrationerna i målvärdet och det långsiktiga målet för hälsoskydd samt de informerade tröskelvärdena och tröskelvärdena för larm under medelvärdesperioden i fråga och när det gäller växtligheten alla överskridanden av målvärdet och det långsiktiga målet, vid behov tillsammans med en kort utvärdering av effekterna av dessa överskridanden. De kan vid behov omfatta ytterligare uppgifter och utvärderingar om skydd av växtlighet och skog enligt specifikationen i avsnitt I i bilaga III. De kan också omfatta uppgifter om relevanta ozonbildande ämnen, i den mån dessa inte omfattas av befintlig gemenskapslagstiftning,
- c) se till att information om faktiska eller förutsagda överskridanden av tröskelvärdet för larm lämnas i tid till hälso- och sjukvårdsinstitutioner och befolkningen.

Ovan nämnda information och rapporter skall offentliggöras på lämpligt sätt, beroende på situationen, t.ex. radio och TV, pressen eller publikationer, informationsskyltar eller tjänster från datanät, t.ex. Internet.

2. Den information som i enlighet med artikel 10 i direktiv 96/62/EG tillhandahålls allmänheten när något av tröskelvärdena överskrids, skall omfatta de punkter som anges i avsnitt II i bilaga II. Medlemsstaterna skall om det är praktiskt möjligt även vidta åtgärder för att tillhandahålla sådan information när ett överskridande av de informerade tröskelvärdena och tröskelvärdena för larm förutsägs.

3. Information som ges enligt punkterna 1 och 2 skall vara entydig, begriplig och lättillgänglig.

#### Artikel 7

### Kortsiktiga handlingsplaner

1. I enlighet med artikel 7.3 i direktiv 96/62/EG skall medlemsstaterna på lämpliga administrativa nivåer upprätta handlingsplaner med uppgift om särskilda åtgärder som skall vidtas på kort sikt, med hänsyn till särskilda lokala omständigheter, för de zoner där det finns risk för att tröskelvärdet för larm överskrids, om det finns en betydande potential för att minska den risken eller minska varaktigheten eller graden av överskridandet av tröskelvärdet för larm. Om det konstateras att det inte finns någon betydande potential för att minska risken för, varaktigheten eller graden av överskridandet i de

relevanta zonerna, skall medlemsstaterna undantas från bestämmelserna i artikel 7.3 i direktiv 96/62/EG. Det åligger medlemsstaterna att avgöra om det finns en betydande potential för att minska risken för, varaktigheten eller graden av överskridandet med hänsyn till de nationella geografiska, metrologiska och ekonomiska förhållandena.

2. Utformningen av kortsiktiga handlingsplaner, i vilka de nivåer som utlöser särskilda åtgärder skall inkluderas, är medlemsstaternas ansvar. Beroende på det enskilda fallet kan planerna innehålla gradvisa, kostnadseffektiva åtgärder för att kontrollera och vid behov minska eller upphöra med viss verksamhet, även motorfordonstrafik, som bidrar till utsläpp som medför att tröskelvärdet för larm överskrids. De får också innehålla effektiva åtgärder som avser användningen av industrianläggningar eller industriprodukter.

3. När medlemsstaterna utformar och genomför kortsiktiga handlingsplaner skall de beakta exempel på åtgärder (som har bedömts vara effektiva) som bör ingå i de riktlinjer som avses i artikel 12.

4. Medlemsstaterna skall göra såväl resultaten av sina undersökningar som innehållet i och genomförandet av de särskilda kortsiktiga handlingsplanerna tillgängliga för allmänheten, för lämpliga organisationer såsom miljöorganisationer, konsumentorganisationer och organisationer som företräder känsliga befolkningsgruppers intressen samt andra behöriga organ inom hälso- och sjukvård.

#### Artikel 8

### Gränsöverskridande föroreningar

1. Om ozonkoncentrationer som överskrider målvärdena eller de långsiktiga målen i huvudsak beror på andra medlemsstaters utsläpp av ozonbildande ämnen, skall de berörda medlemsstaterna vid behov samarbeta om att utarbeta gemensamma planer och program för att i möjligaste mån uppnå målvärdena eller de långsiktiga målen, utom i de fall det inte kan ske genom rimliga åtgärder. Kommissionen skall bistå medlemsstaterna med detta. När kommissionen fullgör sina skyldigheter i enlighet med artikel 11 skall den, med beaktande av direktiv 2001/81/EG, särskilt artikel 9 i detta, överväga om ytterligare åtgärder bör vidtas på gemenskapsnivå för att minska utsläppen av ozonbildande ämnen som leder till sådan gränsöverskridande ozonförorening.

2. Medlemsstaterna skall vid behov i enlighet med artikel 7 utarbeta och genomföra gemensamma kortsiktiga handlingsplaner som skall omfatta angränsande zoner i olika medlemsstater. Medlemsstaterna skall säkerställa att angränsande zoner i olika medlemsstater som har utarbetat kortsiktiga handlingsplaner får all nödvändig information.

3. Om de informerade tröskelvärdena och tröskelvärdena för larm överskrids i zoner som ligger nära nationsgränser, bör de behöriga myndigheterna i de berörda angränsande medlemsstaterna informeras så snart som möjligt för att underlätta spridning av information till allmänheten i de staterna.

4. Genom att utarbeta sådana planer och program som avses i punkterna 1 och 2 och genom att informera allmänheten i enlighet med punkt 3 skall medlemsstaterna när så är lämpligt fortsätta samarbetet med tredje land, i synnerhet med kandidatländer.

#### Artikel 9

### Utvärdering av koncentrationer av ozon och ozonbildande ämnen i luften

1. I zoner och tätbebyggelse där det långsiktiga målet för ozonkoncentration har överskridits under något av föregående fem år då mätningar har genomförts är fasta kontinuerliga mätningar obligatoriska.

Om medlemsstaterna endast har tillgång till uppgifter för mindre än fem år kan de, för att fastställa överskridanden, kombinera kortvariga mätkampanjer vid tider och på platser som sannolikt är typiska för de högsta föroreningsnivåerna med resultat från utsläppsinventeringar och modeller.

I bilaga IV fastställs kriterierna för bestämning av placeringen av provtagningspunkter för mätning av ozon.

I avsnitt I i bilaga V fastställs minsta antal fasta provtagningspunkter för kontinuerlig mätning av ozon i varje zon eller tätbebyggelse där mätning är den enda informationskällan för att utvärdera luftkvaliteten.

Mätningar av kvävedioxid skall också genomföras vid minst 50 % av de ozonprovtagningspunkter som krävs enligt avsnitt I i bilaga V. Kvävedioxid skall mätas kontinuerligt, utom vid stationer för mätning av bakgrundskoncentrationer enligt definitioner i avsnitt I i bilaga IV på landsbygden där andra mätmetoder får användas.

För zoner och tätbebyggelse där information från provtagningspunkter för fast mätning kompletteras med information från modeller och/eller indikativa mätningar, får det sammanlagda antalet provtagningspunkter enligt avsnitt I i bilaga V minskas, under förutsättning att

- a) de ytterligare metoderna ger en adekvat informationsnivå för utvärdering av luftkvaliteten vad gäller målvärden, informerande tröskelvärden och tröskelvärden för larm,
- b) antalet provtagningspunkter som skall inrättas och den rumsliga upplösningen i andra metoder räcker till för att ozonkoncentrationen skall kunna fastställas i enlighet med de kvalitetsmål som anges i avsnitt I i bilaga VII och leder till utvärderingsresultat enligt avsnitt II i bilaga VII,
- c) det i varje zon eller tätbebyggelse finns minst en provtagningspunkt per två miljoner invånare eller en per 50 000 km<sup>2</sup>, beroende på vilket som ger flest provtagningspunkter,

d) varje zon eller tätbebyggelse innehåller minst en provtagningspunkt, och

e) kvävedioxid mäts vid alla kvarvarande provtagningspunkter utom vid stationer för mätning av bakgrundskoncentrationer på landsbygden.

I detta fall skall resultaten från modeller och/eller indikativa mätningar beaktas vid utvärderingen av luftkvaliteten med avseende på målvärdena.

2. I zoner och tätbebyggelse där koncentrationerna under vart och ett av de fem föregående åren då mätningar genomförts underskrider de långsiktiga målen skall antalet stationer för kontinuerliga mätningar fastställas i överensstämmelse med avsnitt II i bilaga V.

3. Varje medlemsstat skall säkerställa att minst en mätstation för tillhandahållande av uppgifter om koncentrationer av de ozonbildande ämnen som upptas i förteckningen i bilaga VI installeras och drivs på dess territorium. Varje medlemsstat skall bestämma antalet stationer för mätning av ozonbildande ämnen och deras placering, med beaktande av de mål, metoder och rekommendationer som anges i den nämnda bilagan.

Som del av den handledning som utarbetas i enlighet med artikel 12, skall riktlinjer för en lämplig strategi för att mäta ozonbildande ämnen fastställas, med beaktande av gällande bestämmelser i gemenskapslagstiftningen och av Samarbetsprogrammet för övervakning och utvärdering av långväga spridning av luftföroreningar i Europa (EMEP).

4. Referensmetoder för ozonanalys anges i avsnitt I i bilaga VIII. I avsnitt II i bilaga VIII föreskrivs referensmetoder för modellberäkningar av luftkvalitet för ozon.

5. Ändringar som behövs för att anpassa denna artikel och bilagorna IV–VIII till den vetenskapliga och tekniska utvecklingen skall antas i enlighet med det förfarande som anges i artikel 13.2.

#### Artikel 10

### Spridning av information och rapportering

1. När medlemsstaterna lämnar information till kommissionen i enlighet med artikel 11 i direktiv 96/62/EG skall de dessutom, och för första gången det kalenderår som följer på det datum som avses i artikel 15.1

a) för varje kalenderår senast den 30 september det följande året till kommissionen överlämna en förteckning över de zoner och tätbebyggelse som avses i artiklarna 3.2, 4.2 och 5,

- b) till kommissionen överlämna en rapport med en översikt av situationen för överskridanden av de målvärden som fastställs i avsnitt II i bilaga I. Denna rapport skall innehålla en förklaring av årliga överskridanden av målvärdet för skydd av människors hälsa. Rapporten skall också omfatta de planer och program som avses i artikel 3.3. Rapporten skall överlämnas senast två år efter utgången av den period under vilken överskridanden av målvärdena för ozon konstaterats,
- c) vart tredje år underrätta kommissionen om hur varje sådan plan eller sådant program fortskrider.

2. Medlemsstaterna skall dessutom för första gången det kalenderår som följer på det datum som avses i artikel 15.1

- a) för varje månad från april till september varje år, såsom preliminär information, sända kommissionen
- i) senast vid slutet av följande månad för varje dag de informerade tröskelvärdena och/eller tröskelvärdena för larm har överskridits följande information: datum, sammanlagt antal timmar för överskridande, maximalt timvärde för ozon,
  - ii) senast den 31 oktober varje år, all annan information som anges i bilaga III,
- b) för varje kalenderår senast den 30 september varje år det följande året sända kommissionen den validerade information som anges i bilaga III och uppgifter om de årliga medelvärdeskoncentrationerna för året i fråga av de ozonbildande ämnen som anges i bilaga VI,
- c) vart tredje år, och senast den 30 september som följer på utgången av varje treårsperiod, inom ramen för den områdesrapport som avses i artikel 4 i rådets direktiv 91/692/EEG<sup>(1)</sup> till kommissionen överlämna
- i) information som utgör en översyn av de ozonnivåer som iakttagits respektive utvärderats i de zoner och tätbebyggelse som avses i artiklarna 3.2 och 4.2 samt i artikel 5,
  - ii) information om alla åtgärder som vidtagits eller planerats i enlighet med artikel 4.2, och
  - iii) information om beslut om kortsiktiga handlingsplaner och om utformning och innehåll samt en utvärdering av effekterna av sådana planer som utarbetas i enlighet med artikel 7.

3. Kommissionen skall

- a) säkerställa att den information som ges i enlighet med punkt 2 a snabbt görs tillgänglig på lämpligt sätt och överlämnas till Europeiska miljöbyrån,
- b) varje år offentliggöra en förteckning över de zoner och den tätbebyggelse som överlämnats i enlighet med punkt 1 a och senast den 30 november varje år offentliggöra en rapport om ozonläget under årets sommar och det föregående kalenderåret i avsikt att ge översikter, i ett format som möjliggör jämförelser, av varje medlemsstats situation med beaktande av de olika meteorologiska förhållandena och de gränsöverskridande föroreningarna och ge en översikt av samtliga överskridanden av det långsiktiga målet i medlemsstaterna,

- c) regelbundet kontrollera genomförandet av de planer eller program som överlämnats enligt punkt 1 b genom att granska deras utveckling och tendenserna i fråga om luftföroreningar, med beaktande av de metrologiska förhållandena och de ozonbildande ämnens ursprung (biogent eller antropogent),
- d) beakta den information som tillhandahålls enligt punkterna 1 och 2 när den sammanställer treårsrapporter om luftkvaliteten i enlighet med artikel 11.2 i direktiv 96/62/EG,
- e) sörja för ett ändamålsenligt utbyte av information och erfarenheter som överlämnats i enlighet med punkt 2 c iii beträffande utformningen och genomförandet av de kortsiktiga handlingsplanerna.

4. När kommissionen utför de uppgifter som avses i punkt 3 skall den vid behov anlita tillgänglig expertis inom Europeiska miljöbyrån.

5. Medlemsstaterna skall underrätta kommissionen om vilka metoder som använts för den preliminära utvärderingen av luftkvaliteten enligt artikel 11.1 d i direktiv 96/62/EG senast 9 september 2003.

#### Artikel 11

### Översyn och rapportering

1. Kommissionen skall senast den 31 december 2004 till Europaparlamentet och rådet överlämna en rapport som bygger på erfarenheterna av tillämpningen av detta direktiv. Rapporten skall särskilt behandla

- a) resultaten av den senaste forskningen, mot bakgrund av Världshälsoorganisationens riktlinjer, om ozonets inverkan på miljön och människors hälsa, med särskilt beaktande av känsliga befolkningsgrupper, och med beaktande av utvecklingen av mer exakta modeller,
- b) den tekniska utvecklingen, bl.a. de framstegen som gjorts i fråga om mätmetoder och andra metoder för att utvärdera koncentrationer samt utvecklingen av ozonkoncentrationerna i Europa,
- c) en jämförelse av modellprognoser med faktiska mätningar,
- d) fastställande av långsiktiga mål och nivån för dessa och målvärden samt informerande tröskelvärden och tröskelvärden för larm,
- e) vilka resultat det internationella samarbetsprogrammet enligt FN/ECE:s konvention om långväga gränsöverskridande luftföroreningar har fått för ozonets inverkan på grödor och naturlig växtlighet.

2. Rapporten skall läggas fram som en integrerad del av en luftkvalitetsstrategi genom vilken det skall göras en översyn av gemenskapens luftkvalitetsmål och framläggas förslag till nya sådana och till utveckling av genomförandestrategier som säkerställer att dessa mål uppnås. I detta sammanhang skall följande beaktas i rapporten:

- a) utrymmet för att ytterligare minska de föroreande utsläppen från alla relevanta källor, med beaktande av teknisk genomförbarhet och kostnadseffektivitet,

<sup>(1)</sup> EGT L 377, 31.12.1991, s. 48.

- b) sambandet mellan föreningar, samt möjligheterna till kombinerade strategier för att uppnå gemenskapens mål i fråga om luftkvalitet och därmed sammanhängande mål,
- c) potentialen för att vidta ytterligare åtgärder på gemenskapsnivå för att minska utsläppen av ozonbildande ämnen,
- d) framstegen med genomförandet av målvärdena i bilaga I, inklusive de planer och program som utarbetats och genomförts i enlighet med artiklarna 3 och 4, erfarenheten av genomförandet av handlingsplaner på kort sikt enligt artikel 7 och de villkor i bilaga IV enligt vilka mätningar av luftkvaliteten har genomförts,
- e) möjligheten att inom en fastställd tid uppnå de långsiktiga målen enligt avsnitt III i bilaga I,
- f) aktuella och framtida krav beträffande information till allmänheten och utbyte av information mellan medlemsstaterna och kommissionen,
- g) sambandet mellan detta direktiv och förväntade förändringar till följd av åtgärder som gemenskapen och medlemsstaterna skall vidta i syfte att fullfölja åtagandena avseende klimatförändringar,
- h) transport av föreningar över nationsgränserna med beaktande av åtgärder som vidtagits i kandidatländerna.
3. Rapporten skall också innehålla en översyn av bestämmelserna i detta direktiv mot bakgrund av resultaten och skall vid behov kompletteras med förslag till ändring av detta direktiv, varvid i synnerhet ozonets inverkan på miljön och människors hälsa skall uppmärksammas, med särskild hänsyn till känsliga befolkningsgrupper.

#### Artikel 12

##### Riktlinjer

1. Kommissionen skall utarbeta riktlinjer för genomförandet av detta direktiv senast 9 september 2002. Härvid kommer den vid behov och med beaktande av befintliga krav i gemenskapslagstiftningen och i EMEP att anlita tillgänglig expertis i medlemsstaterna, på Europeiska miljöbyrån och i andra expertorgan.
2. Riktlinjerna skall antas i enlighet med det förfarande som anges i artikel 13.2. Dessa riktlinjer får inte medföra någon ändring av målvärden eller långsiktiga mål eller av tröskelvärden för larm eller informerande tröskelvärden, vare sig direkt eller indirekt.

#### Artikel 13

##### Kommiténs arbetsordning

1. Kommissionen skall biträdas av den kommitté som inrättats genom artikel 12.2 i direktiv 96/62/EG.
2. När det hänvisas till denna punkt skall artiklarna 5 och 7 i beslut 1999/468/EG tillämpas, med beaktande av bestämmelserna i artikel 8 i det beslutet.

Den tid som avses i artikel 5.6 i beslut 1999/468/EG skall vara tre månader.

3. Kommittén skall själv anta sin arbetsordning.

#### Artikel 14

##### Påföljder

Medlemsstaterna skall fastställa de påföljder som skall tillämpas vid överträdelser av de nationella bestämmelser som antas i enlighet med detta direktiv. Påföljderna skall vara effektiva, proportionerliga och avskräckande.

#### Artikel 15

##### Genomförande

1. Medlemsstaterna skall anta de lagar och andra författningar som är nödvändiga för att följa detta direktiv senast 9 september 2003. De skall genast underrätta kommissionen om detta.

När en medlemsstat 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 texten till de centrala bestämmelser i nationell lagstiftning som de antar inom det område som omfattas av detta direktiv.

#### Artikel 16

##### Upphävande

Direktiv 92/72/EEG skall upphöra att gälla den 9 september 2003.

#### Artikel 17

##### Ikraftträdande

Detta direktiv träder i kraft samma dag som det offentliggörs i *Europeiska gemenskapernas officiella tidning*.

#### Artikel 18

##### Adressater

Detta direktiv riktar sig till medlemsstaterna.

Utfärdat i Bryssel den 12 februari 2002.

På Europaparlamentets vägnar

P. COX

Ordförande

På rådets vägnar

J. PIQUÉ I CAMPS

Ordförande

## BILAGA I

## Definitioner, målvärden och långsiktiga mål för ozon

## I. Definitioner

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

AOT40 (uttryckt i  $[\mu\text{g}/\text{m}^3]\cdot\text{timmar}$ ) beräknas genom att summera skillnaden mellan timkoncentrationer över  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (= 40 ppb) och  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$  varvid man använder de värden som uppmätts mellan kl. 8 och kl. 20 medeleuropeisk tid varje dag <sup>(1)</sup>.

För att vara giltiga skall de årliga uppgifterna om överskridanden som används för att kontrollera överensstämmelse med de nedan angivna målvärdena och långsiktiga målen uppfylla de kriterier som fastställs i avsnitt II i bilaga III.

## II. Målvärden för ozon

	Parameter	Målvärde för 2010 (a) <sup>(1)</sup>
1. Målvärde för skydd av människors hälsa	Högsta medelvärde under 8 timmar dagligen (b)	$120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Värdet får ej överskridas mer än 25 dagar per kalenderår i medeltal över 3 år (c)
2. Målvärde för skydd av växtligheten	AOT40, beräknat utifrån timvärden från maj till juli	$18\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$ medelvärde över 5 år (c)

(a) Överensstämmelse med målvärdet kommer att utvärderas från och med den tidpunkten. Det innebär att år 2010 blir det första året vars uppgifter används för beräkning av överensstämmelse under de följande 3 respektive 5 åren.

(b) Den högsta genomsnittskoncentrationen under 8 timmar dagligen skall väljas genom att genomsnittet undersöks under 8 timmar i följd, beräknat på uppgifter varje timme och med uppdatering varje timme. Varje 8-timmarsgenomsnitt som beräknas på detta sätt skall räknas till den dag då det slutar, dvs. den första beräkningsperioden för en enskild dag blir perioden från kl. 17.00 den föregående dagen till k. 01.00 den aktuella dagen. Den sista beräkningsperioden för enskild dag blir perioden från kl. 16.00 till kl. 24.00 den dagen.

(c) Om medelvärdena för 3 eller 5 år inte kan fastställas mot bakgrund av en fullständig och löpande uppsättning årsuppgifter skall de årliga minimiuppgifter som krävs för kontroll av överensstämmelse med målvärdena vara följande:

— För målvärdet för skydd av människors hälsa: giltiga uppgifter för 1 år.

— För målvärdet för skydd av växtligheten: giltiga uppgifter för 3 år.

<sup>(1)</sup> Dessa målvärden och tillåtna överskridande är angivna utan att detta påverkar resultaten av de undersökningar och den översyn som föreskrivs i artikel 11 och som kommer att beakta de olika geografiska och klimatmässiga situationerna i Europeiska gemenskapen.

## III. Långsiktiga mål för ozon

	Parameter	Långsiktigt målvärde (a)
1. Långsiktigt mål för skydd av människors hälsa	Högsta medelvärde under 8 timmar dagligen inom ett kalenderår	$120 \mu\text{g}/\text{m}^3$
2. Långsiktigt mål för skydd av växtligheten	AOT40, beräknat utifrån timvärden från maj till juli	$6\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$

(a) Framstegen inom gemenskapen när det gäller att nå det långsiktiga målet med 2020 som riktmärke skall utvärderas inom ramen för den process som avses i artikel 11.

<sup>(1)</sup> eller lämplig tid i de yttersta randområdena.



## BILAGA II

## INFORMERANDE TRÖSKELVÄRDEN OCH TRÖSKELVÄRDEN FÖR LARM

## I. Informerande tröskelvärden och tröskelvärden för larm avseende ozon

	Parameter	Tröskelvärde
Informerande tröskelvärde	Timmedelvärde	180 µg/m <sup>3</sup>
Tröskelvärde för larm	Timmedelvärde (a)	240 µg/m <sup>3</sup>

(a) För att tillämpa artikel 7 skall det värde med vilket tröskelvärdet överstigs mätas eller förutsägas för tre på varandra följande timmar.

II. **Minsta mängd uppgifter som skall lämnas till allmänheten då det informerande tröskelvärdet eller tröskelvärdet för larm överskrids eller överskridande förutsägs**

De uppgifter som skall lämnas till allmänheten i tillräcklig omfattning och så snabbt som möjligt bör omfatta följande:

1. Uppgifter om iakttagna överskridanden:

- Plats eller område där överskridandet inträffat.
- Vilken typ av tröskelvärde som överskridits (informerande eller för larm).
- Starttid och varaktighet för överskridandet.
- Högsta medelkoncentrationer för 1 timme och för 8 timmar.

2. Prognos för den eller de kommande eftermiddagarna/dagarna:

- Geografiskt område för det förväntade överskridandet av det informerande tröskelvärdet och/eller tröskelvärdet för larm.
- Förväntad förändring av föroreningsnivån (förbättring, stabilisering eller försämring).

3. Information om vilka delar av befolkningen som berörs, möjliga hälsoeffekter och rekommenderade försiktighetsåtgärder:

- Information om riskgrupper i befolkningen.
- Beskrivning av möjliga symptom.
- Rekommenderade försiktighetsåtgärder som den berörda befolkningsgruppen kan vidta.
- Var man får tillgång till ytterligare information.

4. Information om förebyggande åtgärder för att minska föroreningen och/eller exponering för den:

Uppgifter om de viktigaste sektorerna av utsläppskällor, rekommenderade åtgärder för att minska utsläppen.

## BILAGA III

## INFORMATION SOM MEDLEMSSTATERNA SKALL LÄMNA TILL KOMMISSIONEN OCH KRITERIER FÖR DATAINSAMLING OCH BERÄKNING AV STATISTISKA PARAMETRAR

## I. Information som skall lämnas till kommissionen

I följande tabell fastställs vilken typ och mängd av data medlemsstaterna skall lämna till kommissionen:

	Typ av station	Nivå	Genomsnitt/ ackumuleringstid	Preliminära uppgifter för varje månad april-september	Årsrapport
Informerande tröskelvärde	Alla	180 µg/m <sup>3</sup>	1 timme	— för varje dag med överskridande: datum, totalt antal timmar med överskridande, maximala timvärden för ozon- och tillhörande kvävedioxidvärden — Maximalt timvärde per månad för ozon	— för varje dag med överskridande: datum, totalt antal timmar med överskridande, maximala timvärden för ozon- och tillhörande kvävedioxidvärden,
Tröskelvärde för larm	Alla	240 µg/m <sup>3</sup>	1 timme	— för varje dag med överskridande: datum, totalt antal timmar med överskridande, maximala timvärden för ozon- och tillhörande kvävedioxidvärden,	— för varje dag med överskridande: datum, totalt antal timmar med överskridande, maximala timvärden för ozon- och tillhörande kvävedioxidvärden,
Skydd av hälsan	Alla	120 µg/m <sup>3</sup>	8 timmar	— för varje dag med överskridande: datum, maximivärde för 8 timmar (b)	— för varje dag med överskridande: datum, maximivärde för 8 timmar (b)
Skydd av växt- ligheten	Förort, landsbygd, bakgrundsvärde landsbygd	AOT40 (a) = 6 000 µg/m <sup>3</sup> ·h	1 timme, acku- mulerat från maj till juli	—	Värde
Skogsskydd	Förort, landsbygd, bakgrundsvärde landsbygd	AOT40 (a) = 20 000 µg/m <sup>3</sup> ·h	1 timme, acku- mulerat från april till september	—	Värde
Material	Alla	40 µg/m <sup>3</sup> (c)	1 år	—	Värde

(a) Se definitionen av AOT40 i avsnitt 1 i bilaga I.

(b) Högsta 8-timmarsmedelvärdet per dag (se avsnitt II, i bilaga I, not a).

(c) Värdet skall, i enighet med artikel 11.3, ses över mot bakgrund av nya vetenskapliga rön.

Följande uppgifter skall också ingå i årsrapporten om inte alla uppgifter som beräknats per timme för ozon, kvävedioxid och kväveoxiden för det aktuella året redan meddelats inom ramen för rådets beslut 97/101/EG<sup>(1)</sup>:

— För ozon, kvävedioxid och kväveoxider samt summorna av ozon och kvävedioxid (sammanräknad i ppb och uttryckt som µg/m<sup>3</sup> ozon), det maximala värdet samt de 99:e, 98:e och 50:e percentilerna samt årsgenomsnittet och antalet giltiga värden från timserier.

— Det maximala värdet, samt de 98:e och 50:e percentilerna från serierna av dagliga 8-timmars ozonmaxima.

Uppgifter som lämnas i månadsrapporterna skall anses vara preliminära och skall vid behov uppdateras vid följande inlämningsstillfällen.

(1) EGT L 35, 5.2.1997, s. 14.

**II. Kriterier för datainsamling och beräkning av statistiska parametrar:**

Percentiler skall beräknas med den metod som anges i rådets beslut 97/101/EG.

Följande kriterier skall tillämpas vid kontroll av giltighet när data samlas och statistiska parametrar beräknas:

Parameter	Andel giltiga uppgifter som krävs
Timvärden	75 % (dvs. 45 minuter)
8-timmarsvärden	75 % av värdena (dvs. 6 timmar)
Dagligt högsta 8-timmars medelvärde, som mäts vaje timme under åtta timmar i följd	75 % av de medelvärden som mäts löpande varje timme under 8 timmar (dvs. 18 8-timmarsmedelvärden per dag)
AOT40	90 % av timmvärdena under den tidsperiod som fastställs för beräkning av AOT40-värdet (a)
Årsmedelvärde	75 % av timmvärdena under sommaren (april–september) och vintern (januari–mars, oktober–december) separat.
Antal överskridanden och maximala värden per månad	90 % av de högsta dagliga 8-timmarsmedelvärdena (27 tillgängliga dagsvärden per månad) 90 % av timmvärdena mellan 8.00 och 20.00 medeleuropeisk tid
Antal överskridanden och maximala värden per år	fem av sex månader under sommaren (april–september)

(a) I de fall då alla möjliga uppmätta data inte finns tillgängliga skall följande faktor användas för att beräkna AOT40-värdet:

$$\text{AOT40 [uppskattning]} = \text{AOT40}_{\text{uppmätt}} \times \frac{\text{totalt antal möjliga timmar}^*}{\text{antal uppmätta timvärden}}$$

\* antalet timmar inom tiden för fastställande av AOT40 (dvs. 08.00–20.00 medeleuropeisk tid fr.o.m 1maj t.o.m. 31 juli varje år för skydd av växtligheten och fr.o.m 1 april t.o.m 30 september varje år för skydd av skogar).

## BILAGA IV

## KRITERIER FÖR KLASSIFICERING OCH PLACERING AV PROVTAGNINGSPUNKTER FÖR UTVÄRDERING AV OZONKONCENTRATIONER

Följande avser fasta mätningar:

## I. Hur mätplatsen skall väljas:

Typ av station	Mätningarnas syfte	Hur representativa är mätningarna (a)	Kriterier för hur mätplatsen skall väljas
Tätort	<b>Skydd av människors hälsa:</b> utvärdera tätortsbefolkningens exponering för ozon, dvs. i områden där befolkningstätheten och ozonkoncentrationerna är relativt höga och representativa för den exponering allmänheten utsätts för.	Några km <sup>2</sup>	På tillräckligt avstånd från påverkan från lokala utsläpp som trafik, bensinstationer osv. Platser med god luftcirkulation där blandade nivåer kan uppmätas. Platser som bostads- och affärsområden i tätbebyggelse, parker (på tillräckligt avstånd från träd), större gator eller torg med mycket gles trafik eller ingen trafik, öppna områden av den typ som brukar förekomma vid utbildningsinstitutioner, idrottsanläggningar eller fritidsområden.
Förort	<b>Skydd av människors hälsa och växtligheten:</b> för att utvärdera befolkningens och växtlighetens exponering i tätbebyggelsens utkanter, där de högsta ozonnivåer som befolkning och växtlighet kan komma att exponeras för förekommer	Några tiotal km <sup>2</sup>	På ett visst avstånd från det område där de största utsläppen uppträder, på läsidan med beaktande av de vanligaste vindarna under perioder som gynnar ozonbildning. I områden där befolkningen, känsliga grödor eller naturliga ekosystem som befinner sig i utkanten av en tätbebyggelse utsätts för höga ozonnivåer. Dör så är lämpligt skall några provtagningsstationer öven placeras på vindsidan i förhållande till det område där de största utsläppen uppträder för att bedöma regionala bakgrundsnivåer av ozon.
Landsbygd	<b>Skydd av människors hälsa och växtligheten:</b> utvärdera befolkningens, grödors och naturliga ekosystems exponering för ozonkoncentrationer på subregional nivå.	Subregionala nivåer (några hundratal km <sup>2</sup> )	Provtagningsstationer kan placeras i mindre bostadsområden och/eller områden med naturliga ekosystem, skogar eller grödor. Representativt för ozonkoncentrationerna på tillräckligt avstånd från direkta lokala utsläppskällor som industrianläggningar och vägar. I öppna områden, men inte på högre bergstoppar.
Bakgrundsnivå landsbygd	<b>Skydd av växtligheten och människors hälsa:</b> utvärdera grödors och naturliga ekosystems exponering för ozonkoncentrationer på regional nivå samt	Regionala/nationella/kontinental nivåer (1 000–10 000 km <sup>2</sup> )	Provtagningsstation i områden med låg befolkningstäthet, t.ex. områden med naturliga ekosystem, skogar, områden som ligger på tillräckligt avstånd från tätbebyggelse och industriområden och områden som ligger tillräckligt långt från lokala utsläppskällor. Undvik placeringar där lokalt försträta marknära inversionsförhållanden kan uppstå, samt även toppar av högre berg. Kustnära placeringar på platser med påtagliga dagliga vindcykler av lokal karaktär rekommenderas inte.

(a) Provtagningspunkter bör också om möjligt vara representativa för liknande platser utanför deras omedelbar närhet.

För stationer på landsbygden och bakgrundsstationer skall man i förekommande fall beakta samordning med övervakningskraven i kommissionens förordning (EG) nr 1091/94<sup>(1)</sup> om skydd av skogarna i gemenskapen mot luftföroreningar.

(1) EGT L 125, 18.5.1994, s. 1.

## II. Hur provtagningsutrustningen skall placeras:

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

1. Flödet runt intagssonden bör vara fritt (fritt i en båge på minst 270) utan hinder som påverkar luftflödet i närheten av provtagningsutrustningen, dvs. på ett avstånd från byggnader, balkonger, träd och andra hinder som är minst två gånger den höjd som hindret sticker ut över sonden.
2. I allmänhet bör intaget till provtagningsutrustningen vara placerat mellan 1,5 m (andningszonen) och 4 m över marknivå. Högre lägen är möjliga för tätortsstationer, samt i skogsområden.
3. Intagssonden bör inte placeras alltför nära källor som ugnar och förbränningskorstenar, och minst 10 m från närmaste väg, med ökande avstånd i proportion till trafiktätheten.
4. Provtagningsutrustningens luftutsläpp bör placeras så att återcirkulation av frånluft till intagssonden undviks.

Följande faktorer kan också beaktas:

1. Störande källor.
2. Säkerhet.
3. Tillgänglighet.
4. Tillgång till elektricitet och telekommunikationer.
5. Hur synlig platsen är i förhållande till omgivningen.
6. Allmänhetens och den ansvariga personalens säkerhet.
7. Önskvärdheten att placera provtagningsplatser för de olika föreningarna tillsammans.
8. 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 fortfarande uppfylls.

Detta förutsätter adekvat övervakning och tolkning av provtagningsuppgifterna mot bakgrund av de meteorologiska och fotokemiska processer som påverkar de ozonkoncentrationer som mäts på den berörda platsen.

---

## BILAGA V

**KRITERIER FÖR ATT FASTSTÄLLA MINSTA ANTALET PROVTAGNINGSPUNKTER FÖR FASTA MÄTNINGAR AV OZONKONCENTRATIONER****I. Minsta antal provtagningspunkter för fasta kontinuerliga mätningar för att bedöma om luftkvaliteten överensstämmer med målvärden, långsiktiga mål samt informerande tröskelvärden och tröskelvärden för larm där kontinuerliga mätningar är den enda informationskällan**

Befolkning (× 1 000)	Tätbebyggelse (tätort och förort) (a)	Övriga zoner (tätbebyggelse och landsbygd) (a)	Bakgrundskoncentration landsbygd
< 250		1	1 station/50 000 km <sup>2</sup> som genomsnittlig täthet i samtliga zoner per land (b)
< 500	1	2	
< 1 000	2	2	
< 1 500	3	3	
< 2 000	3	4	
< 2 750	4	5	
< 3 750	5	6	
> 3 750	1 ytterligare station per 2 milj. invånare	1 ytterligare station per 2 milj. invånare	

(a) Minst en station i förortsområden där befolkningen troligen utsätts för den högsta exponeringen. I tätbebyggelse bör minst 50 % av stationerna ligga i förortsområden.

(b) 1 station per 25 000 km<sup>2</sup> för komplex terräng rekommenderas.

**II. Minsta antal provtagningspunkter för fasta mätningar för zoner och tätbebyggelse som uppnår de långsiktiga målen**

Antalet provtagningspunkter för ozon, i kombination med andra metoder för kompletterande utvärdering som luftkvalitetsmodeller och kvävedioxidmätningar på samma plats, skall vara tillräckligt för att göra det möjligt att bedöma ozonföroreningarnas tendens och kontrollera att de långsiktiga målen efterlevs. Antalet stationer i tätbebyggelse och andra zoner får minskas till en tredjedel av det antal som anges i avsnitt I. Där uppgifter från fasta mätningstationer är den enda informationskällan skall åtminstone en övervakningsstation behållas. Om detta i zoner där det finns kompletterande utvärdering leder till att någon zon inte längre har någon station skall man genom samordning med antalet stationer i grannzonerna se till att ozonkoncentrationerna kan utvärderas tillräckligt i förhållande till de långsiktiga målen. Antalet stationer för mätning av bakgrundskoncentrationer på landsbygden skall vara 1 per 100 000 km<sup>2</sup>.

## BILAGA VI

## MÄTNINGAR AV OZONBILDANDE ÄMNEN

## Mål

Huvudsyftet med sådana mätningar är att analysera tendenserna i fråga om ozonbildande ämnen, kontrollera hur effektiva strategier för utsläppsminskning är, kontrollera utsläppsinventeringars samstämmighet och bidra till att koppla utsläppskällor till föroreningskoncentrationer.

Ett ytterligare syfte är att öka kunskapen om hur ozon uppstår och hur ozonbildande ämnen sprids, samt hur fotokemiska modeller kan tillämpas.

## Ämnen

Mätning av ozonbildande ämnen skall åtminstone omfatta kväveoxider och relevanta flyktiga organiska föreningar (VOC). En förteckning över de flyktiga organiska föreningar för vilka mätning rekommenderas ges nedan.

etan	1-buten	isopren	etylbenzen
etylen	trans-2-buten	n-hexan	m+p-xylen
acetylen	cis-2-buten	i-hexan	o-xylen
propan	1.3-butadien	n-heptan	1,2,4-trimetylbenzen
propen	n-pentan	n-oktan	1,2,3-trimetylbenzen
n-butan	i-pentan	i-oktan	1,3,5-trimetylbenzen
i-butan	1-penten	benzen	formaldehyd
	2-penten	tuluen	totalkolväte utom metan

## Referensmetoder

Den referensmetod som anges i direktiv 1999/30/EG<sup>(1)</sup> eller i påföljande gemenskapslagstiftning skall gälla för kväveoxider.

Varje medlemsstat skall informera kommissionen om de metoder den tillämpar för provtagning och mätning av VOC. Kommissionen skall så snart som möjligt genomföra jämförelser mellan medlemsstaterna och undersöka vilka möjligheter det finns att fastställa referensmetoder för provtagning och mätning av ozonbildande ämnen i syfte att uppnå bättre jämförbarhet och noggrannare mätningar inför översynen av detta direktiv i enlighet med artikel 11.

## Placering

Mätningarna skall främst genomföras i tätorts- och förortsområden vid någon av de provtagningspunkter som upprättats i enlighet med kraven i direktiv 96/62/EG och som anses vara adekvata med tanke på ovan nämnda övervakningsmål.

<sup>(1)</sup> EGT L 163, 29.6.1999, s. 41.

## BILAGA VII

## DATAKVALITETSMÅL OCH SAMMANSTÄLLNING AV RESULTATEN FRÅN UTVÄRDERINGEN AV LUFTKVALITETEN

## I. Datakvalitetsmål

Till ledning för program för kvalitetssäkring har följande datakvalitetsmål fastställts, för tillåten osäkerhet i fråga om utvärderingsmetoderna, lägsta godtagbara tidstäckning och datafångst vid mätningarna:

	För ozon, NO och NO <sub>2</sub>
<b>Kontinuerlig fast mätning</b>	
Osäkerhet för enskilda mätningar	15 %
Lägsta godtagbara datafångst	90 % i sommartid 75 % i vintertid
<b>Indikativa mätningar</b>	
Osäkerhet för enskilda mätningar	30 %
Lägsta godtagbara datafångst	90 %
Lägsta godtagbara tidstäckning	> 10 % sommartid
<b>Modellberäkning</b>	
Osäkerhet	
timmedelvärden (dagtid)	50 %
8-timmars dagligt maximum	50 %
<b>Objektiv skattning</b>	
Osäkerhet	75 %

Mätmetodernas osäkerhet inom ett 95-procentigt konfidensintervall kommer att bedömas enligt principerna i Guide to the Expression of Uncertainty of Measurements (ISO 1993) eller enligt metoderna i ISO 5725-1 Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results (1994) eller motsvarande. Procentsiffrorna för osäkerhet i tabellen avser enskilda mätningar som medelvärde under den period som målvärdet och det långsiktiga målet avser för ett 95-procentigt konfidensintervall. De kontinuerliga fasta mätningarnas osäkerhet kan anses gälla inom området för det aktuella tröskelvärde.

Osäkerheten för modellberäkning och objektiv skattning definieras som den största avvikelser för uppmätta och beräknade koncentrationnivåer under den period som det relevanta tröskelvärde beräknas utan hänsyn till tidpunkten för händelserna.

"Tidstäckning" avser den procentandel av den tid som beaktas för fastställandet av tröskelvärde under vilken föroreningen mäts.

"Datafångst" avser förhållandet mellan den tid då instrumentet ger tillförlitliga data och den tid för vilken den statistiska parametern eller det totala värdet skall beräknas.

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

## II. Resultat från utvärdering av luftkvalitet

Följande uppgifter bör sammanställas för zoner eller tätbebyggelse där andra källor än mätning utnyttjas för att komplettera uppgifterna från mätningarna:

- 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 osäkerhet och särskilt respektive områdes storlek inom den zon eller tätbebyggelse där koncentrationerna överskrider de långsiktiga målen eller målvärdena.
- För långsiktiga mål eller målvärden med syftet att skydda människors hälsa anges den befolkning som potentiellt är exponerad för koncentrationer som överskrider tröskelvärdet.

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

### III. Standardisering

För ozon skall volymen standardiseras till följande normaltillstånd för temperatur och tryck: 293 °K och 101,3 kPa. För kväveoxider skall den standardisering som fastställs i direktiv 1999/30/EG gälla.

---

## BILAGA VIII

### REFERENSMETOD FÖR ANALYS AV OZON OCH KALIBRERING AV MÄTINSTRUMENT FÖR OZON

#### I. Referensmetod för analys av ozon och kalibrering av mätinstrument för ozon:

- Analysmetod: UV-fotometrisk metod (ISO FDIS 13964)
- Kalibreringsmetod: Referens-spektrofotometer (UV) (ISO FDIS 13964, VDI 2468, B1. 6)

Denna metod håller på att standardiseras av Europeiska standardiseringskommittén (CEN). Så snart CEN har offentliggjort den berörda standarden skall den metod och teknik som beskrivs där utgöra referens- och kalibreringsmetod för detta direktiv.

En medlemsstat får även använda andra metoder om den kan visa att de ger resultat som är likvärdiga med ovannämnda metod.

#### II. Referensmetoder för modellberäkningar av luftkvalitet:

Några referensmetoder för modellberäkningar 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 13.2.

---