

EUROPAPARLAMENTS- OG RÅDS DIREKTIV 2002/3/EF

2004/EØS/29/30

av 12. februar 2002

om ozon i omgivelsesluft(*)

EUROPAPARLAMENTET OG RÅDET FOR DEN EUROPEISKE UNION HAR —

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

under henvisning til forslag fra Kommisjonen⁽¹⁾,

under henvisning til uttalelse fra Den økonomiske og sosiale komité⁽²⁾,

under henvisning til uttalelse fra Regionkomiteen⁽³⁾,

etter framgangsmåten fastsatt i traktatens artikkel 251⁽⁴⁾, på grunnlag av Forlikskomiteens felles forslag av 10. desember 2001,

og ut fra følgende betraktninger:

- 1) På grunnlag av prinsippene nedfelt i traktatens artikkel 174 tar det femte handlingsprogrammet for miljø, godkjent ved resolusjon av 1. februar 1993, vedtatt av Rådet og representantene for medlemsstatenes regjeringer forsamlet i Rådet, om et europeisk fellesskapsprogram for politikk og tiltak på området miljø og bærekraftig utvikling⁽⁵⁾ og videre utfyllt ved beslutning nr. 2179/98/EF⁽⁶⁾ særlig sikte på endringer i gjeldende regelverk om luftforurensende stoffer. Det omtalte programmet anbefaler at det settes opp langsiktige mål for luftkvalitet.
- 2) I henhold til artikkel 4 nr. 5 i rådsdirektiv 96/62/EF av 27. september 1996 om kartlegging og styring av kvaliteten på omgivelsesluft⁽⁷⁾ skal Rådet vedta regelverket omhandlet i nr. 1 i nevnte artikkel og bestemmelsene omhandlet i nr. 3 og nr. 4 i samme artikkel.
- 3) Det er viktig å sikre et effektivt vern mot skadelige virkninger på menneskers helse på grunn av eksponering for ozon. Skadevirkningene av ozon på vegetasjonen, økosystemene og miljøet sett under ett bør så langt det er mulig reduseres. Ozonforurensningens grensekryssende karakter krever at det treffes tiltak på fellesskapsplan.
- 4) I henhold til direktiv 96/62/EF skal tallverdiene for terskler bygge på resultatene fra arbeidet utført av internasjonale vitenskapelige grupper som virker på dette området. Kommisjonen skal ta hensyn til de nyeste vitenskapelige forskningsdataene på de aktuelle epidemiologiske og miljømessige områdene og til den seneste utviklingen på det metrologiske området med sikte på å gjennomgå grunnlaget for terskelverdiene på nytt.
- 5) I direktiv 96/62/EF kreves det at det fastsettes grense- og/eller målverdier for ozon. Siden ozonforurensningen finner sted på tvers av landegrensene, bør det på fellesskapsplan fastsettes målverdier for vern av menneskers helse og for vern av vegetasjonen. Disse målverdiene bør knyttes til de midlertidige målene basert på Fellesskapets integrerte strategi for bekjempelse av forurensing og ozon på bakkenivå, som også utgjør grunnlaget for europaparlaments- og rådsdirektiv 2001/81/EF av 23. oktober 2001 om nasjonale utslippstak for visse luftforurensende stoffer⁽⁸⁾.
- 6) I henhold til direktiv 96/62/EF bør det gjennomføres planer og programmer i soner og tettbebyggelser der ozonkonsentrasjonene overskrider målverdiene, for å sikre at disse så langt det er mulig oppfylles innen den fastsatte dato. Slike planer og programmer bør i stor utstrekning bestå av kontrolltiltak som skal gjennomføres i samsvar med de relevante deler av Fellesskapets regelverk.
- 7) Det bør fastsettes langsiktige mål med det formål å sørge for et effektivt vern av menneskers helse og miljøet. De langsiktige målene bør ta hensyn til strategien for bekjempelse av forurensing og ozon og til dens målsetting om å minske avstanden mellom de nåværende ozonnivåene og de langsiktige målene.
- 8) Det bør være obligatorisk med målinger i soner der verdiene i de langsiktige målene overskrides. Ytterligere midler for vurdering kan medføre en reduksjon av det antall faste prøvetakingspunkter som kreves.
- 9) Det bør fastsettes en alarmterskel for ozon for å verne befolkningen som helhet. Det bør fastsettes en informasjonsterskel for å verne utsatte befolkningsgrupper. Ajourførte opplysninger om ozonkonsentrasjoner i omgivelsesluften bør rutinemessig gjøres tilgjengelige for offentligheten.

(*) Denne fellesskapsrettsakten, kunngjort i EFT L 67 av 9.3.2002, s. 14, er omhandlet i EØS-komiteens beslutning nr. 175/2002 av 6. desember 2002 om endring av EØS-avtalens vedlegg XX (Miljø), se EØS-tillegget til *Den europeiske unions tidende* nr. 9 av 13.2.2003, s. 28.

(1) EFT C 56 E av 29.2.2000, s. 40, og EFT C 29 E av 30.1.2001, s. 291.

(2) EFT C 51 av 23.2.2000, s. 11.

(3) EFT C 317 av 6.11.2000, s. 35.

(4) Europaparlamentsuttalelse av 15. mars 2000 (EFT C 377 av 29.12.2000, s. 154), Rådets felles holdning av 8. mars 2001 (EFT C 126 av 26.4.2001, s. 1) og europaparlamentsbeslutning av 13. juni 2001 (ennå ikke offentliggjort i EFT). Europaparlamentsbeslutning av 17. januar 2002 og rådsbeslutning av 19. desember 2001.

(5) EFT C 138 av 17.5.1993, s. 1.

(6) EFT L 275 av 10.10.1998, s. 1.

(7) EFT L 296 av 21.11.1996, s. 55.

(8) EFT L 309 av 27.11.2001, s. 22.

- 10) Det bør utarbeides kortsiktige handlingsplaner for steder der risikoen for overskridelse av alarmterskelen kan reduseres i betydelig grad. Mulighetene for å redusere risikoen for overskridelser, samt varigheten og alvorlighetsgraden av disse, bør undersøkes og vurderes. Det bør ikke kreves lokale tiltak der en undersøkelse viser at fordelene ved slike tiltak ikke står i forhold til kostnadene.
- 11) Siden ozonforurensningen skjer på tvers av landegrensene, kan det være nødvendig med en viss grad av samordning mellom nabomedlemsstater ved utarbeiding og gjennomføring av planer, programmer og kortsiktige handlingsplaner og ved informasjon til offentligheten. Der det anses hensiktsmessig, bør medlemsstatene samarbeide med tredjestater, og legge særlig vekt på å få med søkerstatene på et tidlig tidspunkt.
- 12) Opplysninger om de konsentrasjonene som er målt, bør oversendes Kommisjonen som grunnlag for regelmessige rapporter.
- 13) Kommisjonen bør gjennomgå bestemmelsene i dette direktiv i lys av de nyeste vitenskapelige forskningsresultatene, særlig om virkningene av ozon på menneskers helse og miljøet. Kommisjonens rapport bør inngå som en integrert del av en strategi for luftkvalitet med sikte på å gjennomgå og foreslå mål for luftkvaliteten på fellesskapsplan og å utvikle gjennomføringsstrategier for å sikre at disse målene nås. I denne sammenheng bør rapporten ta hensyn til muligheten for å nå de langsiktige målene innen et nærmere angitt tidsrom.
- 14) Tiltakene som er nødvendige for å gjennomføre dette direktiv, bør vedtas i samsvar med rådsbeslutning 1999/468/EF av 28. juni 1999 om fastsettelse av nærmere regler for utøvelsen av den gjennomføringsmyndighet som er tillagt Kommisjonen⁽¹⁾.
- 15) Ettersom målene for det foreslåtte tiltak, nemlig å sikre et effektivt vern mot de skadelige virkningene av ozon på menneskers helse og å redusere skadevirkningene av ozon på vegetasjonen, økosystemene og miljøet som helhet, ikke i tilstrekkelig grad kan nås av medlemsstatene på grunn av ozonforurensningens grensekryssende karakter, og derfor bedre kan nås på fellesskapsplan, kan Det europeiske fellesskap treffe tiltak i samsvar med nærhetsprinsippet fastsatt i traktatens artikkel 5. I samsvar med forholdsmessighetsprinsippet fastsatt i nevnte artikkel går dette direktiv ikke lenger enn det som er nødvendig for å nå disse målene.
- 16) Rådsdirektiv 92/72/EØF av 21. september 1992 om ozonforurensning av luften ⁽²⁾ bør oppheves —

VEDTATT DETTE DIREKTIV:

Artikkel 1

Mål

Formålet med dette direktiv er å

- fastsette langsiktige mål, målverdier, en alarmterskel og en informasjonsterskel for konsentrasjoner av ozon i omgivelsesluften i Fellesskapet, med sikte på å unngå, forebygge eller redusere de skadelige virkningene på menneskers helse og på miljøet som helhet,
- sikre at det benyttes felles metoder og kriterier for å vurdere konsentrasjoner av ozon og eventuelt ozondannende stoffer (nitrogenoksider og flyktige organiske forbindelser) i omgivelsesluften i medlemsstatene,
- sikre at det framskaffes fyllestgjørende opplysninger om ozonnivåene i omgivelsesluften og at disse gjøres tilgjengelige for offentligheten,
- når det gjelder ozon, sikre at omgivelsesluftens kvalitet opprettholdes der denne er god, og i andre tilfeller at den forbedres,
- fremme økt samarbeid mellom medlemsstatene når det gjelder reduksjon av ozonnivåer, utnyttelse av potensialet i tiltak over landegrensene og overenskomster om slike tiltak.

Artikkel 2

Definisjoner

I dette direktiv menes med:

- «omgivelsesluft», utendørsluften i troposfæren, unntatt luft på arbeidsplasser,
- «forurensende stoff», ethvert stoff som mennesket direkte eller indirekte slipper ut i omgivelsesluften og som kan ha skadelige virkninger på menneskers helse og/eller på miljøet som helhet,
- «ozondannende stoffer», stoffer som bidrar til at det dannes ozon på bakkenivå, og hvorav noen er oppført på listen i vedlegg VI,
- «nivå», konsentrasjonen av et forurensende stoff i omgivelsesluften eller avsetningen av stoffet på overflater i et gitt tidsrom,
- «vurdering», enhver metode som benyttes til å måle, beregne, forutsi eller anslå nivået av et forurensende stoff i omgivelsesluften,
- «faste målinger», målinger utført i samsvar med artikkel 6 nr. 5 i direktiv 96/62/EF,
- «sone», en del av territoriet til en medlemsstat, avgrenset av medlemsstaten,

⁽¹⁾ EFT L 184 av 17.7.1999, s. 23.

⁽²⁾ EFT L 297 av 13.10.1992, s. 1.

8. «tettbebyggelse», en sone med en befolkning på mer enn 250 000 innbyggere eller, når befolkningen er på 250 000 innbyggere eller mindre, med en befolkningstetthet per km² som for medlemsstaten berettiger vurdering og styring av omgivelsesluftens kvalitet,
9. «målverdi», et nivå som er fastsatt for på lang sikt å unngå skadelige virkninger på menneskers helse og/eller på miljøet som helhet, og som skal nås der dette er mulig i løpet av et nærmere angitt tidsrom,
10. «langsiktig mål», en ozonkonsentrasjon i omgivelsesluften som angir den øvre grense for den konsentrasjon som ifølge gjeldende vitenskapelig kunnskap trolig ikke medfører direkte skadevirkninger for menneskers helse og/eller miljøet som helhet. Dette målet skal nås på lang sikt med det formål å sørge for effektivt vern av menneskers helse og miljøet, unntatt i tilfeller der det ikke kan nås med tiltak som står i et rimelig forhold til målet,
11. «alarmterskel», et nivå som, dersom det overskrides, fører til at det ved kortvarig eksponering oppstår en risiko for menneskers helse for befolkningen generelt og som, dersom det nås, fører til at medlemsstatene umiddelbart skal treffe tiltak i samsvar med artikkel 6 og 7,
12. «informasjonsterskel», et nivå som, dersom det overskrides, fører til at det ved kortvarig eksponering oppstår en helseisiko for særlig følsomme deler av befolkningen og som, dersom det nås, fører til at det er nødvendig med ajourført informasjon,
13. «flyktige organiske forbindelser» (VOC), alle organiske forbindelser, unntatt metan, både menneskeskapt og naturlige, som kan produsere fotokjemiske oksidanter ved reaksjoner med nitrogenoksider i sollys.

Artikkel 3

Målverdier

1. Målverdiene for 2010 når det gjelder ozonkonsentrasjoner i omgivelsesluften er angitt i vedlegg I avsnitt II.
 2. Medlemsstatene skal utarbeide en liste over soner og tettbebyggelser der ozonnivåene i omgivelsesluften, vurdert i samsvar med artikkel 9, overskrider målverdiene nevnt i nr. 1.
 3. For sonene og tettbebyggelsene nevnt i nr. 2 skal medlemsstatene treffe tiltak i samsvar med bestemmelsene i direktiv 2001/81/EF for å sikre at det blir utarbeidet og gjennomført en plan eller et program for å nå målverdien innen den dato som er angitt i vedlegg I avsnitt II, bortsett fra i de tilfeller der dette ikke er oppnåelig med tiltak som står i et rimelig forhold til det ønskede målet.
- I de tilfeller der det må utarbeides eller gjennomføres planer eller programmer i samsvar med artikkel 8 nr. 3 i direktiv 96/62/EF for andre forurensende stoffer enn ozon, skal medlemsstatene, der dette er hensiktsmessig, utarbeide og gjennomføre integrerte planer eller programmer som omfatter alle de forurensende stoffer det gjelder.
4. Planene eller programmene nevnt i nr. 3 skal minst inneholde opplysningene oppført på listen i vedlegg IV til

direktiv 96/62/EF og skal gjøres tilgjengelige for offentligheten og relevante organisasjoner som miljøvernorganisasjoner, forbrukerorganisasjoner, organisasjoner som ivaretar interessene til følsomme befolkningsgrupper og andre relevante helseorganisasjoner.

Artikkel 4

Langsiktige mål

1. De langsiktige målene for ozonkonsentrasjoner i omgivelsesluften er angitt i vedlegg I avsnitt III.
2. Medlemsstatene skal utarbeide en liste over soner og tettbebyggelser der ozonnivåene i omgivelsesluften, vurdert i samsvar med artikkel 9, er høyere enn de langsiktige målene nevnt i nr. 1, men lavere enn eller lik målverdiene angitt i vedlegg I avsnitt II. For slike soner og tettbebyggelser skal medlemsstatene utarbeide og gjennomføre kostnadseffektive tiltak med det formål å nå de langsiktige målene. Tiltakene som treffes, skal minst være i samsvar med alle planer eller programmer som er angitt i artikkel 3 nr. 3. De skal videre bygge på tiltak truffet i henhold til bestemmelsene i direktiv 2001/81/EF og andre relevante deler av eksisterende og kommende fellesskapsregelverk.
3. Fellesskapets framdrift mot de langsiktige målene skal være underlagt suksessive gjennomgørelser som ledd i prosessen omhandlet i artikkel 11 og i forbindelse med direktiv 2001/81/EF med år 2020 som referanse, samt ta hensyn til framskritt som er gjort mot å nå de nasjonale utslippstakene fastsatt i nevnte direktiv.

Artikkel 5

Krav i soner og tettbebyggelser der ozonnivåene oppfyller de langsiktige målene

Medlemsstatene skal utarbeide en liste over soner og tettbebyggelser der ozonnivåene oppfyller de langsiktige målene. I den grad faktorer som ozonforurensningens grensekryssende karakter og de meteorologiske forhold tillater det, skal de opprettholde ozonnivåene i de sonene og tettbebyggelsene der de ligger under de langsiktige målene, og skal gjennom tiltak som står i rimelig forhold til målene, bevare den beste omgivelsesluftkvaliteten som er forenlig med en bærekraftig utvikling og et høyt nivå for vern av miljøet og menneskers helse.

Artikkel 6

Informasjon til offentligheten

1. Medlemsstatene skal treffe hensiktsmessige tiltak for å
 - a) sikre at ajourførte opplysninger om konsentrasjonene av ozon i omgivelsesluften regelmessig gjøres tilgjengelige for offentligheten og relevante organisasjoner som miljøvernorganisasjoner, forbrukerorganisasjoner, organisasjoner som ivaretar interessene til følsomme befolkningsgrupper og andre relevante helseorganisasjoner.
- Disse opplysningene skal ajourføres minst hver dag og, der dette er hensiktsmessig og praktisk gjennomførbart, hver time.

Opplysningene skal minst angi alle overskridelser av konsentrasjonene tilsvarende det langsiktige målet for vern av helse og av informasjonsterskelen og alarmterskelen for det aktuelle gjennomsnittsberegningstidsrommet. Den bør også inneholde en kort vurdering av helsevirkningene.

Informasjonsterskelen og alarmterskelen for ozonkonsentrasjoner i omgivelsesluften er angitt i vedlegg II avsnitt I,

- b) gjøre omfattende årsrapporter tilgjengelige for offentligheten og relevante organisasjoner som miljøvernorganisasjoner, forbrukerorganisasjoner, organisasjoner som ivaretar interessene til følsomme befolkningsgrupper og andre relevante helseorganisasjoner, som, når det gjelder menneskers helse, minst skal vise alle overskridelser av konsentrasjoner tilsvarende målverdien og det langsiktige målet, av informasjonsterskelen og alarmterskelen for det aktuelle beregningstidsrommet, og, når det gjelder vegetasjonen, alle overskridelser av målverdien og det langsiktige målet, samt, der det måtte være formålstjenlig, en kort vurdering av virkningene av disse overskridelsene. Medlemsstatene kan eventuelt ta med ytterligere opplysninger og vurderinger om vern av skog, som angitt i vedlegg III avsnitt I. De kan også ta med opplysninger om relevante ozondannende stoffer, i den grad disse ikke omfattes av eksisterende fellesskapsregelverk,
- c) sikre at opplysninger om faktiske eller beregnede overskridelser av alarmterskelen formidles til organer i helsevesenet og til befolkningen.

Ovennevnte opplysninger og rapporter skal offentliggjøres på hensiktsmessig måte avhengig av sak, for eksempel gjennom kringkastingmedier, presse eller publikasjoner, informasjonsskjermer eller datanettverktjenester som Internett.

2. Opplysningene som gis til offentligheten i samsvar med artikkel 10 i direktiv 96/62/EF når en av terskelverdiene overskrides, skal omfatte opplysningene på listen i vedlegg II avsnitt II. Der det er praktisk gjennomførbart, skal medlemsstatene også treffe tiltak for å gi slike opplysninger når en overskridelse av informasjonsterskelen eller alarmterskelen er ventet.
3. Opplysningene som gis i henhold til nr. 1 og 2 foran, skal være klare, forståelige og lett tilgjengelige.

Artikkel 7

Kortsiktige handlingsplaner

1. I henhold til artikkel 7 nr. 3 i direktiv 96/62/EF skal medlemsstatene på egnede administrative nivåer utarbeide handlingsplaner som viser hvilke tiltak som skal treffes på kort sikt, idet det tas hensyn til særlige lokale forhold for de sonene der det foreligger risiko for overskridelse av alarmterskelen, dersom det foreligger et betydelig potensial for å redusere denne risikoen eller for å redusere varigheten eller alvorlighetsgraden av en eventuell overskridelse av alarmterskelen. I de tilfeller der det ikke konstateres noe betydelig potensial for å redusere risikoen, varigheten eller alvorlighetsgraden av en eventuell

overskridelse i de aktuelle sonene, skal medlemsstatene være unntatt fra bestemmelsene i artikkel 7 nr. 3 i direktiv 96/62/EF. Det tilligger medlemsstatene å fastslå om det foreligger et betydelig potensial for å redusere risikoen, varigheten eller alvorlighetsgraden av en eventuell overskridelse, idet det tas hensyn til nasjonale geografiske, meteorologiske og økonomiske forhold.

2. Det tilligger medlemsstatene å utforme de kortsiktige handlingsplanene, herunder tiltaksgrenser for særlige tiltak. Avhengig av den enkelte sak kan planene omfatte gradvise, kostnadseffektive tiltak for å kontrollere og om nødvendig redusere eller midlertidig stanse visse aktiviteter, herunder motorvogntrafikk, som bidrar til utslipp som fører til at alarmterskelen blir overskredet. Planene kan også omfatte effektive tiltak i forbindelse med bruk av industrianlegg eller -produkter.

3. Når medlemsstatene utvikler og gjennomfører de kortsiktige handlingsplanene, skal de ta hensyn til eksempler på tiltak (der effektiviteten av tiltakene er vurdert) som bør tas med i de retningslinjene det er vist til i artikkel 12.

4. Medlemsstatene skal gjøre både resultatene av undersøkelsene og innholdet i særlige kortsiktige handlingsplaner, samt opplysninger om gjennomføringen av slike planer, tilgjengelige for offentligheten og relevante organisasjoner som miljøvernorganisasjoner, forbrukerorganisasjoner, organisasjoner som ivaretar interessene til følsomme befolkningsgrupper og andre relevante helseorganisasjoner.

Artikkel 8

Grensekryssende forurensning

1. I tilfeller der ozonkonsentrasjoner som overskrider målverdier eller langsiktige mål i stor grad skyldes utslipp av ozondannende stoffer i andre medlemsstater, skal de berørte medlemsstatene der det er hensiktsmessig samarbeide om å utarbeide felles planer og programmer med sikte på å nå målverdiene eller de langsiktige målene, unntatt når dette ikke kan oppnås med tiltak som ikke står i rimelig forhold til målene. Kommisjonen skal bistå i dette arbeidet. Som ledd i sine forpliktelser i henhold til artikkel 11 skal Kommisjonen vurdere om det skal treffes ytterligere tiltak på fellesskapsplan, idet det tas hensyn til direktiv 2001/81/EF, særlig direktivets artikkel 9, for å redusere utslipp av ozondannende stoffer som er ansvarlige for denne grensekryssende ozonforurensningen.

2. Medlemsstatene skal, eventuelt i samsvar med artikkel 7, utarbeide og gjennomføre felles kortsiktige handlingsplaner som omfatter nabosoner i forskjellige medlemsstater. Medlemsstatene skal sikre at nabosoner i andre medlemsstater som har utviklet kortsiktige handlingsplaner, mottar alle relevante opplysninger.

3. I tilfeller der overskridelser av informasjonsterskelen eller alarmterskelen forekommer i soner nær nasjonale grenser, bør opplysninger så snart som mulig gjøres tilgjengelige for vedkommende myndigheter i de berørte nabomedlemsstater for å lette formidlingen av opplysningene til offentligheten i disse statene.

4. Under utarbeidingen av planene og programmene nevnt i nr. 1 og 2 og i forbindelse med informasjon til offentligheten som fastsatt i nr. 3, skal medlemsstatene, der det er hensiktsmessig, samarbeide med tredjestater, særlig med søkerstater.

Artikkel 9

Vurdering av konsentrasjoner av ozon og ozondannende stoffer i omgivelsesluften

1. I soner og tettbebyggelser der konsentrasjonene av ozon i løpet av et av de siste fem årene med målinger har overskredet et langsiktig mål, er det obligatorisk med faste kontinuerlige målinger.

Dersom data for mindre enn fem år er tilgjengelige, kan medlemsstatene for å bestemme overskridelsene kombinere kortvarige målekampanjer på tidspunkter og steder som kan antas å være representative for de høyeste forurensningsnivåene, med resultater fra utslippsfortegnelser og modellberegning.

Vedlegg IV omhandler kriteriene for valg av plasseringen av prøvetakingspunkter for måling av ozonkonsentrasjoner.

Vedlegg V avsnitt I fastsetter det minste antall faste prøvetakingspunkter for kontinuerlig måling av ozon i hver sone eller tettbebyggelse der målingene er eneste informasjonskilde for vurdering av luftkvaliteten.

Målinger av nitrogendioksid skal også foretas ved minst 50 % av de prøvetakingspunktene for ozon som kreves i vedlegg V avsnitt I. Målinger av nitrogendioksid skal være kontinuerlige, bortsett fra ved bakgrunnsmålestasjoner i landdistrikter som definert i vedlegg IV avsnitt I, der andre målemetoder kan benyttes.

For soner og tettbebyggelser der opplysninger fra prøvetakingspunkter for faste målinger utfylles med opplysninger fra modellberegning og/eller veiledende måling, kan det samlede antall prøvetakingspunkter angitt i vedlegg V avsnitt I reduseres, forutsatt at

- a) de utfyllende metodene gir et tilstrekkelig nivå av informasjon for vurdering av luftkvaliteten i forhold til målverdiene, informasjonsterskelen og alarmterskelen,
- b) antall prøvetakingspunkter som skal installeres og den romlige oppløsningen for andre teknikker er tilstrekkelige til at ozonkonsentrasjonen kan bestemmes i samsvar med datakvalitetsmålene angitt i vedlegg VII avsnitt I og fører til vurderingsresultater som angitt i vedlegg VII avsnitt II,
- c) antall prøvetakingspunkter i hver sone eller tettbebyggelse utgjør minst ett prøvetakingspunkt per to millioner innbyggere eller ett prøvetakingspunkt per 50 000 km²,

alt etter hvilken av disse metodene som gir størst antall prøvetakingspunkter,

- d) hver sone eller tettbebyggelse omfatter minst ett prøvetakingspunkt og
- e) nitrogendioksid måles ved alle de øvrige prøvetakingspunktene, bortsett fra ved bakgrunnsmålestasjoner i landdistrikter.

I slike tilfeller skal det tas hensyn til resultatene av modellberegning og/eller veiledende måling ved vurderingen av luftkvaliteten i forhold til målverdiene.

2. I soner og tettbebyggelser der det i løpet av hvert av de foregående fem årene med målinger er funnet konsentrasjoner som ligger under de langsiktige målene, skal antall målestasjoner for kontinuerlig måling fastsettes i samsvar med vedlegg V avsnitt II.

3. Hver medlemsstat skal sikre at minst én målestasjon som leverer data om konsentrasjoner av de ozondannende stoffene på listen i vedlegg VI, er installert og i drift på dens territorium. Hver medlemsstat skal bestemme antall og plassering av målestasjonene der ozondannende stoffer skal måles, idet det tas hensyn til målene, metodene og anbefalingene i nevnte vedlegg.

Som del av retningslinjene utviklet i henhold til artikkel 12 skal det utarbeides retningslinjer for en egnet strategi for måling av ozondannende stoffer, idet det tas hensyn til eksisterende krav i Fellesskapets regelverk og i samarbeidsprogrammet for overvåking og vurdering av langtransporterte luftforurensende stoffer i Europa (EMEP).

4. Referansemetoder for analyse av ozon er gitt i vedlegg VIII avsnitt I. Vedlegg VIII avsnitt II omhandler referanseteknikker for modellberegning for ozon.

5. Alle endringer som er nødvendige for å tilpasse denne artikkel og vedlegg IV-VIII til den vitenskapelige og tekniske utvikling, skal vedtas i samsvar med framgangsmåten fastsatt i artikkel 13 nr. 2.

Artikkel 10

Oversending av opplysninger og rapporter

1. Når medlemsstatene oversender opplysninger til Kommisjonen i henhold til artikkel 11 i direktiv 96/62/EF, skal de, første gang for kalenderåret etter datoen nevnt i artikkel 15 nr. 1,

- a) for hvert kalenderår og ikke senere enn 30. september det påfølgende år, oversende listene over soner og tettbebyggelser som det er vist til i artikkel 3 nr. 2, artikkel 4 nr. 2 og artikkel 5,

b) oversende en rapport med en oversikt over situasjonen når det gjelder overskridelse av målverdiene fastsatt i vedlegg I avsnitt II. Denne rapporten skal gi en forklaring på årlige overskridelser av målverdien for vern av menneskers helse. Rapporten skal også inneholde planene og programmene omhandlet i artikkel 3 nr. 3. Rapporten skal oversendes senest to år etter utløpet av det tidsrommet da overskridelsene av målverdiene for ozon ble observert,

c) hvert tredje år opplyse om framdriften i alle slike planer og programmer.

2. Videre skal medlemsstatene, første gang for kalenderåret etter datoen nevnt i artikkel 15 nr. 1,

a) oversende Kommisjonen, for hver måned fra april til september hvert år og på foreløpig grunnlag,

i) senest innen utgangen av den påfølgende måned og for hver dag med overskridelse(r) av informasjonsterskelen og/eller alarmterskelen, følgende opplysninger: dato, samlet antall timer med overskridelse, de(n) høyeste timeverdien(e) for ozon,

ii) senest 31. oktober hver år, alle øvrige opplysninger angitt i vedlegg III,

b) oversende Kommisjonen, for hvert kalenderår og senest 30. september det påfølgende år, de validerte opplysningene som angitt i vedlegg III, samt de årlige gjennomsnittskonsentrasjonene for det aktuelle året av de ozondannende stoffene som er angitt i vedlegg VI,

c) oversende Kommisjonen, innenfor rammen av sektorrapporten omhandlet i artikkel 4 i rådsdirektiv 91/692/EØF⁽¹⁾, hvert tredje år, og senest 30. september etter utløpet av hver treårsperiode:

i) opplysninger med oversikt over nivåene av observert eller vurdert ozon i sonene og tettbebyggelsene nevnt i artikkel 3 nr. 2, artikkel 4 nr. 2 og artikkel 5,

ii) opplysninger om alle tiltak som er truffet eller planlagt i henhold til artikkel 4 nr. 2, og

iii) opplysninger om beslutninger om kortsiktige handlingsplaner og om utformingen av og innholdet i, samt en vurdering av virkningene av slike planer utarbeidet i samsvar med artikkel 7.

3. Kommisjonen skal

a) sikre at opplysningene som oversendes i henhold til nr. 2 bokstav a), raskt gjøres tilgjengelige på egnede måter og oversendes til Det europeiske miljøvernbyrå,

b) hvert år offentliggjøre en liste over de soner og tettbebyggelser som er oversendt i henhold til nr. 1 bokstav a), samt innen 30. november hvert år offentliggjøre en rapport om ozonsituasjonen i løpet av sommeren i det inneværende år og det foregående kalenderår som gir sammenlignbare oversikter over situasjonen i hver enkelt medlemsstat, idet det tas hensyn til de ulike meteorologiske forholdene og den grensekryssende forurensningen, samt en oversikt over samtlige overskridelser av det langsiktige målet i medlemsstatene,

c) regelmessig kontrollere gjennomføringen av planene eller programmene som er oversendt i henhold til nr. 1 bokstav b), ved å undersøke framdriften og utviklingen når det gjelder luftforurensning, idet det tas hensyn til meteorologiske forhold og til om de ozondannende stoffene er naturlige eller menneskeskapt,

d) ta hensyn til opplysningene i nr. 1 og nr. 2 under utarbeidingen av de treårige rapportene om omgivelsesluftens kvalitet i samsvar med artikkel 11 nr. 2 i direktiv 96/62/EF,

e) sørge for egnet utveksling av opplysningene og erfaringene som er oversendt i samsvar med nr. 2 bokstav c) iii) angående utformingen og gjennomføringen av kortsiktige handlingsplaner.

4. Ved utførelsen av oppgavene nevnt i nr. 3 skal Kommisjonen om nødvendig benytte den sakkunnskap som er tilgjengelig i Det europeiske miljøvernbyrå.

5. Medlemsstatene skal senest 9. september 2003 underrette Kommisjonen om de metoder som er benyttet ved den foreløpige vurderingen av luftkvaliteten i henhold til artikkel 11 nr. 1 bokstav d) i direktiv 96/62/EF.

Artikkel 11

Gjennomgåelse og rapportering

1. Kommisjonen skal senest 31. desember 2004 framlegge for Europaparlamentet og Rådet en rapport basert på erfaringene med anvendelsen av dette direktiv. Det skal særlig rapporteres om

a) resultatene av den nyeste vitenskapelige forskning, i lys av Verdens helseorganisasjons retningslinjer, om virkningene av eksponering for ozon på miljøet og menneskers helse, idet det særlig tas hensyn til følsomme befolkningsgrupper, samt til utviklingen av mer nøyaktige beregningsmodeller,

b) den teknologiske utvikling, herunder de framskritt som er gjort når det gjelder metoder for å måle og på andre måter vurdere ozonkonsentrasjoner og utviklingen av disse i hele Europa,

c) sammenligning av modellberegninger med faktiske målinger,

d) vedtakelse av og nivå for langsiktige mål, målverdier, informasjonsterskel og alarmterskel,

e) resultatene av virkningene av ozon på avlinger og naturlig vegetasjon oppnådd gjennom det internasjonale samarbeidsprogrammet under De forente nasjoners økonomiske kommisjon for Europas konvensjon om langtransportert grensekryssende luftforurensning.

2. Rapporten skal presenteres som en integrert del av en strategi for luftkvalitet med sikte på å gjennomgå målene for luftkvalitet på fellesskapsplan og å foreslå nye mål og utvikle gjennomføringsstrategier for å sikre at de nås. I denne sammenheng skal følgende tas opp i rapporten:

a) Mulighetene for å få til ytterligere reduksjoner i forurensende utslipp fra alle relevante kilder, idet det tas hensyn til teknisk gjennomførbarhet og kostnadseffektivitet,

⁽¹⁾ EFT L 377 av 31.12.1991, s. 48.

- b) forholdene mellom forurensende stoffer, og mulighetene for å benytte kombinerte strategier for å nå Fellesskapets mål for luftkvalitet og tilknyttede mål,
- c) muligheten for ytterligere tiltak på fellesskapsplan for å redusere utslippene av ozondannende stoffer,
- d) framdriften i gjennomføringen av målverdiene i vedlegg I, herunder de planer og programmer som utvikles og gjennomføres i samsvar med artikkel 3 og 4, erfaringene fra gjennomføringen av kortsiktige handlingsplaner i henhold til artikkel 7 og vilkårene, angitt i vedlegg IV, som målingene av luftkvaliteten er utført under,
- e) mulighetene for å nå de langsiktige målene fastsatt i vedlegg I avsnitt III innen et nærmere angitt tidspunkt,
- f) nåværende og framtidige behov for å informere offentligheten og for å utveksle opplysninger mellom medlemsstatene og Kommisjonen,
- g) forholdet mellom dette direktiv og ventede endringer som følge av tiltakene som Fellesskapet og medlemsstatene skal treffe for å oppfylle sine forpliktelser med hensyn til klimaendringer,
- h) transport av forurensning på tvers av nasjonale grenser, idet det tas hensyn til tiltak som er truffet i søkerstater.

3. Rapporten skal også inneholde en gjennomgåelse av bestemmelsene i dette direktiv i lys av rapportens funn, og, dersom dette er hensiktsmessig, være vedlagt forslag til endringer av dette direktiv, med særlig vekt på virkningene av ozon på miljøet og på menneskers helse, særlig på følsomme befolkningsgrupper.

Artikkel 12

Retningslinjer

1. Kommisjonen skal innen 9. september 2002 utvikle retningslinjer for gjennomføringen av dette direktiv. I den forbindelse skal den ved behov benytte den sakkunnskapen som er tilgjengelig i medlemsstatene, i Det europeiske miljøvernbyrå og i andre egnede sakkyndige organer, samtidig som den tar hensyn til eksisterende krav i Fellesskapets regelverk og EMEP.

2. Retningslinjene skal vedtas i samsvar med framgangsmåten som er nevnt i artikkel 13 nr. 2. De skal verken direkte eller indirekte endre målverdiene, de langsiktige målene, alarmterskelen eller informasjonsterskelen.

Artikkel 13

Komitéframgangsmåte

- 1. Kommisjonen skal bistås av komiteen nedsatt ved artikkel 12 nr. 2 i direktiv 96/62/EF.
- 2. Når det vises til dette nummer, får artikkel 5 og 7 i beslutning 1999/468/EF anvendelse, samtidig som det tas hensyn til bestemmelsene i beslutningens artikkel 8.

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

- 3. Komiteen fastsetter sin forretningsorden.

Artikkel 14

Sanksjoner

Medlemsstatene skal fastsette de sanksjoner som får anvendelse ved overtredelse av nasjonale bestemmelser vedtatt i henhold til dette direktiv. Sanksjonene skal være virkningsfulle, stå i forhold til overtredelsen og virke avskrekkende.

Artikkel 15

Innarbeiding i nasjonal lovgivning

- 1. Medlemsstatene skal innen 9. september 2003 sette i kraft de lover og forskrifter som er nødvendige for å etterkomme dette direktiv. De skal umiddelbart underrette Kommisjonen om dette.

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

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

Artikkel 16

Oppheving

Direktiv 92/72/EØF oppheves fra 9. september 2003.

Artikkel 17

Ikrafttredelse

Dette direktiv trer i kraft den dag det kunngjøres i *De Europeiske Fellesskaps Tidende*.

Artikkel 18

Adressater

Dette direktiv er rettet til medlemsstatene.

Utferdiget i Brussel, 12. februar 2002.

For Europaparlamentet

P. COX

President

For Rådet

J. PIQUÉ I CAMPS

Formann

VEDLEGG I

DEFINISJONER, MÅLVERDIER OG LANGSIKTIGE MÅL FOR OZON

I. Definisjoner

Alle verdier skal uttrykkes i $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Volumet må standardiseres for følgende temperatur- og trykkforhold: 293 K og 101,3 kPa. Tiden skal angis i mellemeuropeisk tid (MET).

AOT40 (uttrykt i $\mu\text{g}/\text{m}^3$ -timer) betyr summen av differansen mellom konsentrasjoner over $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (= 40 milliarddeler (ppb)) og $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ over et gitt tidsrom der bare de timeverdiene benyttes som er målt mellom kl. 08.00 og 20.00 MET hver dag⁽¹⁾.

For å være gyldige må årsdataene for overskridelse som benyttes til å kontrollere om nedenstående målverdier og langsiktige mål overholdes, oppfylle kriteriene i vedlegg III avsnitt II.

II. Målverdier for ozon

	Parameter	Målverdi for 2010 (a) ⁽¹⁾
1. Målverdi for vern av menneskers helse	Høyeste daglige åttetimersgjennomsnitt (b)	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, som ikke skal overskrides mer enn 25 dager per kalenderår, beregnet som et gjennomsnitt over tre år (c)
2. Målverdi for vern av vegetasjonen	AOT40, beregnet fra timeverdier fra mai til juli	18 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ -per time, beregnet som et gjennomsnitt over fem år (c)

(a) Overholdelsen av målverdier vil bli vurdert fra og med denne datoen. Det vil si at dataene for 2010 vil være de første som benyttes til å beregne om målverdiene overholdes i de påfølgende tre eller fem årene.

(b) Høyeste daglige åttetimersgjennomsnitt skal fastsettes etter en vurdering av de løpende åttetimersgjennomsnittene, beregnet på grunnlag av timedata og ajourført hver time. Hvert åttetimersgjennomsnitt beregnet på denne måten skal være knyttet til den dagen beregningen slutter. dvs. at det første beregningstidsrommet for en gitt dag vil være fra kl. 17.00 den foregående dag til kl. 01.00 den gjeldende dag; det siste beregningstidsrommet for en gitt dag vil være fra kl. 16.00 til kl. 24.00 den gjeldende dag.

(c) Dersom gjennomsnittet over tre eller fem år ikke kan bestemmes på grunnlag av en fullstendig og fortløpende serie med årsdata, vil minstekravet til årsdata for å kontrollere overholdelse med målverdiene være som følger:

- for målverdien for vern av menneskers helse: gyldige data for ett år,
- for målverdien for vern av vegetasjonen: gyldige data for tre år.

(1) Disse målverdiene og de tillatte overskridelsene får ikke virkning for resultatene av undersøkelsene og for gjennomgåelsen fastsatt i artikkel 11, som vil ta hensyn til de ulike geografiske og klimatiske forholdene i Det europeiske fellesskap.

III. Langsiktige mål for ozon

	Parameter	Langsiktig mål (a)
1. Langsiktig mål for vern av menneskers helse	Høyeste daglige åttetimersgjennomsnitt i løpet av et kalenderår	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2. Langsiktig mål for vern av vegetasjonen	AOT40, beregnet fra timeverdier fra mai til juli	6 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ -t

(a) Fellesskapets framdrift mot de langsiktige målene med år 2020 som referanse skal gjennomgå som ledd i prosessen beskrevet i artikkel 11.

⁽¹⁾ Eller annen hensiktsmessig tid for de mest fjerntliggende regioner.

VEDLEGG II

INFORMASJONSTERSKEL OG ALARMTERSKEL

I. Informasjonsterskel og alarmterskel for ozon

	Parameter	Terskel/Verdi
Informasjonsterskel	Timegjennomsnitt	180 µg/m ³
Alarmterskel	Timegjennomsnitt (a)	240 µg/m ³

(a) For gjennomføringen av artikkel 7 skal overskridelse av terskelen måles eller beregnes for tre sammenhengende timer.

II. Minstekrav til opplysninger som skal gis til offentligheten når informasjons- eller alarmterskelen overskrides eller når en slik overskridelse er ventet

Opplysningene som skal meddeles offentligheten i tilstrekkelig stor skala så raskt som mulig, bør omfatte:

1. Opplysninger om observert(e) overskridelse(r):
 - ssted eller område for overskridelsen,
 - omom overskridelsen gjelder informasjonsterskelen eller alarmterskelen,
 - starttidspunktet for overskridelsen og dens varighet,
 - høyeste time- og åttetimerskonsentrasjon.
2. Prognose for påfølgende ettermiddag eller dag(er):
 - geografisk sone for forventede overskridelser av informasjons- og/eller alarmterskel,
 - ventet endring av forurensningen (bedring, stabilisering eller forverring).
3. Opplysninger om berørte befolkningsgrupper, mulige helsevirkninger og anbefalt atferd:
 - opplysninger om risikoutsatte befolkningsgrupper,
 - beskrivelse av sannsynlige symptomer,
 - anbefalte forholdsregler som bør treffes av den berørte befolkning,
 - opplysninger om hvor ytterligere informasjon kan finnes.
4. Opplysninger om forebyggende tiltak for å redusere forurensning og/eller eksponering for forurensning:

påvisning av de viktigste kildesektorer, samt anbefalinger om tiltak for å redusere utslippene.

VEDLEGG III

Opplysninger som medlemsstatene skal oversende Kommissjonen, samt kriterier for aggregering av data og beregning av statistiske parametere

I. Opplysninger som skal oversendes Kommissjonen

Tabellen nedenfor angir hvilken type og mengde data medlemsstatene skal framlegge for Kommissjonen:

	Type stasjon	Nivå	Tidsrom for gjennomsnittsberegning/akkumulering	Foreløpige data for hver måned fra april til september	Rapport for hvert år
Informasjonstærskel	Alle	180 µg/m ³	1 time	— for hver dag med registrert(e) overskridelse(r): dato, samlet antall timer med overskridelse, høyeste timegjennomsnitt for ozonverdier og om nødvendig tilsvarende NO ₂ -verdier, — høyeste månedlige timegjennomsnitt for ozon	— for hver dag med registrert(e) overskridelse(r): dato, samlet antall timer med overskridelse, høyeste timegjennomsnitt for ozonverdier og om nødvendig tilsvarende NO ₂ -verdier,
Alarmtærskel	Alle	240 µg/m ³	1 time	— for hver dag med registrert(e) overskridelse(r): dato, samlet antall timer med overskridelse, høyeste timegjennomsnitt for ozonverdier og om nødvendig tilsvarende NO ₂ -verdier,	— for hver dag med registrert(e) overskridelse(r): dato, samlet antall timer med overskridelse, høyeste timegjennomsnitt for ozonverdier og om nødvendig tilsvarende NO ₂ -verdier,
Vern av helsen	Alle	120 µg/m ³	8 timer	— for hver dag med registrert(e) overskridelse(r): dato, høyeste åttetimersverdi (b)	— for hver dag med registrert(e) overskridelse(r): dato, høyeste åttetimersverdi (b)
Vern av vegetasjonen	Forstad, landdistrikt, bakgrunn i landdistrikt	AOT40 (a) = 6 000 µg/m ³ ·t	1 time, akkumulert fra mai til juli	—	Verdi
Vern av skog	Forstad, landdistrikt, bakgrunn i landdistrikt	AOT40 (a) = 20 000 µg/m ³ ·t	1 time, akkumulert fra april til september	—	Verdi
Materialer	Alle	40 µg/m ³ (c)	1 år	—	Verdi

(a) Se definisjon av AOT40 i vedlegg I avsnitt I.

(b) Høyeste daglige åttetimersgjennomsnitt (se vedlegg I avsnitt II merknad +(a)).

(c) Verdien skal i henhold til artikkel 11 nr. 3 tas opp til ny vurdering i lys av ny vitenskapelig kunnskap.

Som ledd i den årlige rapporteringen må følgende data også framlegges dersom alle tilgjengelige timedata for ozon, nitrogendioksid og nitrogenoksider for det aktuelle året ikke allerede er oversendt i samsvar med rådsvedtak 97/101/EF⁽¹⁾:

— for ozon, nitrogendioksid, nitrogenoksider og summene av ozon og nitrogendioksid (summert som milliarddelere (ppb) og uttrykt i µg/m³ ozon): maksimum, 99,9-, 98- og 50-prosentilen samt årsgjennomsnitt og antall gyldige data fra timeserier,

— maksimum, 98- og 50-prosentilen og årsgjennomsnitt fra serier med høyeste daglige åttetimersgjennomsnitt for ozon.

Dataene i månedsrapportene anses som foreløpige og skal om nødvendig ajourføres i senere rapporter.

⁽¹⁾ EFT L 35 av 5.2.1997, s. 14.

II. Kriterier for aggregering av data og beregning av statistiske parametere

Prosentiler skal beregnes ved hjelp av de metodene som er angitt i rådsvedtak 97/101/EF.

Følgende kriterier skal benyttes til å kontrollere validiteten i forbindelse med aggregering av data og beregning av statistiske parametere:

Parameter	Andel gyldige data som kreves
Timeverdier	75 % (dvs. 45 minutter)
Åttimersverdier	75 % av verdiene (dvs. seks timer)
Høyeste åttimersgjennomsnitt beregnet på grunnlag av løpende åttimersgjennomsnitt	75 % av løpende åttimersgjennomsnitt (dvs. 18 åttimesgjennomsnitt per dag)
AOT40	90 % av timeverdiene over tidsrommet fastsatt for beregning av AOT40-verdien (a)
Årsgjennomsnitt	75 % av timeverdiene målt separat om sommeren (april-september) og vinteren (januar-mars, oktober-desember)
Antall overskridelser og høyeste verdier per måned	90 % av høyeste daglige åttimersgjennomsnitt (27 tilgjengelige dagverdier per måned) 90 % av timeverdiene mellom kl. 08.00 og kl. 20.00 MET
Antall overskridelser og høyeste verdier per år	Fem av seks måneder om sommeren (april-september)

(a) I tilfeller der alle mulige målte data ikke er tilgjengelige, skal følgende faktor benyttes til beregning av AOT40-verdiene:

$$\text{AOT40 [anslag]} = \text{AOT40 målt} \times \frac{\text{totalt mulig antall timer}^*}{\text{antall målte timeverdier}}$$

* som er antall timer innenfor tidsrommet for bestemmelse av AOT40-verdien (dvs. mellom kl. 08.00 og kl. 20.00 MET fra 1. mai til 31. juli hvert år for vern av vegetasjonen, og fra 1. april til 30. september hvert år for vern av skog).

VEDLEGG IV

**KRITERIER FOR KLASSIFISERING OG PLASSERING AV PRØVETAKINGSPUNKTER FOR
VURDERING AV OZONKONSENTRASJONER**

Følgende hensyn gjelder for faste målinger:

I. Generelt om plassering

Type stasjon	Formål med målingen	Representativitet (a)	Generelle kriterier for plassering
Byområde	Vern av menneskers helse: å vurdere eksponeringen for ozon av befolkningen i byene, dvs. der befolkningstettheten og ozonkonsentrasjonen er relativt høye og representative for eksponeringen av befolkningen generelt	Noen km ²	I tilstrekkelig avstand fra påvirkning fra lokale utslipp som trafikk, bensinstasjoner osv. Steder med god luft sirkulasjon der blandede nivåer kan måles. Steder som bolig- og forretningsområder i byer, parker (i tilstrekkelig avstand fra trær), store gater eller plasser med svært liten eller ingen trafikk, åpne områder av den type som gjerne benyttes til utdanningsinstitusjoner og sports- eller rekreasjonsanlegg.
Forstads-områder	Vern av menneskers helse og vegetasjonen: å vurdere eksponeringen av befolkningen og vegetasjonen i utkantene av tettbebyggelsen, steder med de høyeste ozonnivåene som befolkningen og vegetasjonen direkte eller indirekte vil kunne utsettes for	Noen titalls km ²	På en viss avstand fra området med de største utslippene, medvinds i forhold til de(n) vanligste vindretningen(e) under forhold som er gunstige for dannelse av ozon. I områder der befolkningen, følsomme avlinger eller naturlige økosystemer i ytterkantene av en tettbebyggelse er eksponert for høye ozonnivåer. Om hensiktsmessig, noen stasjoner i forstedene, også motvinds i forhold til området med de største utslippene, for å bestemme de regionale bakgrunnsnivåene for ozon.
Landdistrikter	Vern av menneskers helse og vegetasjonen: å vurdere eksponering av befolkningen, avlinger og naturlige økosystemer for ozonkonsentrasjoner på subregionalt nivå	Subregionale nivåer (noen km ²)	Stasjonene kan plasseres i små grender og/eller områder med naturlige økosystemer, skoger eller avlinger. Representative for ozonkonsentrasjonen i tilstrekkelig avstand fra påvirkning fra umiddelbare lokale utslipp som industrianlegg og veier. I åpne områder, men ikke på høyere fjelltopper.
Bakgrunn i landdistrikter	Vern av vegetasjonen og av menneskers helse: å vurdere eksponering av avlinger og naturlige økosystemer for ozonkonsentrasjoner i regional skala, samt eksponering av befolkningen	Regionale/nasjonale/kontinentale nivåer (1 000 til 10 000 km ²)	Stasjoner plassert i områder med lav befolkningstetthet, f.eks. med naturlige økosystemer og skoger, langt fra by- og industriområder og ikke nær lokale utslipp. Unngå plasseringer som er utsatt for lokalt økt dannelse av inversjonsforhold nær bakken, samt høyere fjelltopper. Plasseringer på kysten med sterke lokale døgnvariasjoner i vindforholdene anbefales ikke.

(a) Prøvetakingspunkter bør om mulig også være representative for lignende steder utenfor sin umiddelbare nærhet.

For stasjoner og bakgrunnsstasjoner i landdistriktene bør det eventuelt vurderes en samordning med overvåkingskravene i kommisjonsforordning (EF) nr. 1091/94⁽¹⁾ om fastsettelse av visse nærmere regler for gjennomføringen av rådsforordning (EØF) nr. 3528/86 om vern av Fellesskapets skoger mot luftforurensning.

⁽¹⁾ EFT L 125 av 18.5.1994, s. 1.

II. Nærmere om plassering

Følgende retningslinjer bør følges så langt det er praktisk mulig:

1. Luften bør kunne strømme fritt rundt prøvetakingssonden på innløpet (i en bue på minst 270°), uten hindringer som kan påvirke lufttilstrømmingen i nærheten av prøvetakingsutstyret, dvs. at avstanden fra bygninger, balkonger, trær og andre hindringer skal være mer enn dobbelt så stor som hindringen er høyere enn prøvetakingsutstyret.
2. Som hovedregel bør prøvetakingssonden på innløpet plasseres mellom 1,5 m (pustesonen) og 4 m over bakken. Høyere plassering er i enkelte tilfeller mulig for målestasjoner i byer og i skogkledde områder.
3. Prøvetakingssonden på innløpet bør plasseres i god avstand fra slike kilder som skorsteiner fra ovner og forbrenningsovner og mer enn 10 meter fra nærmeste vei, en avstand som bør økes i forhold til trafikkintensiteten.
4. Utløpet på prøvetakingsutstyret bør plasseres slik at luften som kommer ut, ikke strømmer tilbake til innløpet.

Det kan også tas hensyn til følgende faktorer:

1. muligemulige påvirkningskilder,
2. sikkerhet,
3. tilgjengelighet,
4. mulighet for tilkobling til elektrisk strøm og telekommunikasjoner,
5. stedets synlighet i omgivelsene,
6. offentlighetens og driftsoperatørens sikkerhet,
7. ønskeligheten av felles plassering av prøvetakingspunkter for ulike forurensende stoffer,
8. plankrav.

III. Dokumentasjon og gjennomgåelse av stedsvalg

Framgangsmåte for valg av målested bør dokumenteres fullt ut på klassifiseringsstadiet ved hjelp av blant annet fotografi av omgivelsene med angivelse av kompassretning, samt et detaljert kart. Plasseringen av målested bør gjennomgås med regelmessige mellomrom med ajourført dokumentasjon for å sikre at kriteriene fremdeles er oppfylt.

Dette krever riktig utvelgelse og tolking av overvåkingsdataene i sammenheng med de meteorologiske og fotokjemiske prosessene som påvirker ozonkonsentrasjonene målt på det aktuelle stedet .

VEDLEGG V

KRITERIER FOR FASTSETTING AV MINSTE ANTALL PRØVETAKINGSPUNKTER FOR FAST MÅLING AV OZONKONSENTRASJONER

I. Minste antall prøvetakingspunkter for faste kontinuerlige målinger for vurdering av luftkvaliteten med henblikk på overholdelse av målverdier, langsiktige mål, informasjonsterskel og alarmterskel i tilfeller der kontinuerlig måling er eneste informasjonskilde

Befolkning (× 1 000)	Tettbebyggelser (byer og forsteder) (a)	Andre soner (forsteder og landdistrikter) (a)	Bakgrunn i landdistrikter
< 250		1	1 stasjon/50 000 km ² som en gjennomsnittlig tetthet for alle soner per stat (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 ekstra stasjon per 2 millioner innbyggere	1 ekstra stasjon per 2 millioner innbyggere	

(a) Minst 1 stasjon i de forstadsområdene der det er fare for størst eksponering av befolkningen. I tettbebyggelser bør minst 50 % av stasjonene plasseres i forstadsområder.

(b) Det anbefales 1 stasjon per 25 000 km² i terreng med kompliserte topografiske forhold.

II. Minste antall prøvetakingspunkter for faste målinger i soner og tettbebyggelser der de langsiktige målene blir nådd

Antall prøvetakingspunkter for ozon må, i kombinasjon med andre metoder for utfyllende vurdering, som modellberegning av luftkvaliteten og samordnede målinger av nitrogendioksid, være tilstrekkelig for å kunne undersøke utviklingen av ozonforurensningen og kontrollere at de langsiktige målene overholdes. Antall målestasjoner i tettbebyggelser og andre soner kan reduseres til en tredel av antallet angitt i avsnitt I. Der opplysninger fra faste målestasjoner er eneste informasjonskilde, bør det beholdes minst én overvåkingsstasjon. Dersom resultatet i soner der det foretas utfyllende vurderinger er at en sone ikke lenger har noen målestasjon, må det ved en samordning med antall målestasjoner i nabosoner sikres en tilstrekkelig vurdering av ozonkonsentrasjonene i forhold til de langsiktige målene. Antallet bakgrunnsstasjoner i landdistrikter bør være 1 per 100 000 km².

VEDLEGG VI

MÅLING AV OZONDANNENDE STOFFER

Mål

Hovedmålene for slike målinger er å analysere enhver utvikling når det gjelder ozondannende stoffer, kontrollere effektiviteten i strategiene for utslippsreduksjoner, kontrollere om utslippsfortegnelse er konsekvente, og bidra til at utslippskilder blir satt i sammenheng med forurensningskonsentrasjoner.

Et tilleggsmål er å bidra til en bedre forståelse av hvordan ozon dannes og ozondannende stoffer spres, samt til anvendelse av fotokjemiske modeller.

Stoffer

Måling av ozondannende stoffer må omfatte minst nitrogenoksider og relevante flyktige organiske forbindelser (VOC). Det anbefales å foreta målinger av de flyktige organiske forbindelsene på nedenstående liste.

etan	1-buten	2-metyl-1,3-butadien	etylbenzen
eten	trans-2-buten	n-heksan	m+p-xylen
acetylen	cis-2-buten	i-heksan	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	toluen	hydrokarboner totalt, unntatt metan

Referansemetoder

Referansemetoden angitt i direktiv 1999/30/EF⁽¹⁾ eller i senere fellesskapsregelverk vil også gjelde for nitrogenoksider.

Alle medlemsstater må underrette Kommisjonen om metoder som benyttes ved prøvetaking og måling av flyktige organiske forbindelser. Kommisjonen må så snart som mulig utføre sammenlignende målinger og undersøke muligheten for å fastsette referansemetoder for prøvetaking og måling av ozondannende stoffer for å forbedre målingenes sammenlignbarhet og presisjon i forbindelse med gjennomgåelsen av dette direktiv i samsvar med artikkel 11.

Valg av målested

Målinger bør særlig foretas i byer og forstadsområder ved overvåkingssteder som er opprettet i henhold til kravene i direktiv 96/62/EF og som anses hensiktsmessige i forhold til de ovennevnte overvåkingsmålene.

⁽¹⁾ EFT L 163 av 29.6.1999, s. 41

VEDLEGG VII

**DATAKVALITETSMÅL OG SAMMENFATNING AV RESULTATENE FRA VURDERINGEN AV
LUFTKVALITETEN**

I. Datakvalitetsmål

Følgende datakvalitetsmål for tillatt usikkerhet ved vurderingsmetoder og for minstekrav til tidsdekning og dataregistrering ved målinger, skal være retningsgivende for kvalitetssikringsprogrammer.

	For ozon, NO og NO ₂
Kontinuerlig fast måling	
Usikkerhet ved enkeltmålinger	15 %
Minstekrav til dataregistrering	90 % om sommeren 75 % om vinteren
Veiledende måling	
Usikkerhet ved enkeltmålinger	30 %
Minstekrav til dataregistrering	90 %
Minstekrav til tidsdekning	> 10 % om sommeren
Modellberegning	
Usikkerhet	
Timegjennomsnitt (dagtid)	50 %
Høyeste daglige åttetimersgjennomsnitt	50 %
Objektivt anslag	
Usikkerhet	75 %

Usikkerheten ved målemetodene (innenfor et konfidensintervall på 95 %) skal vurderes i samsvar med prinsippene i «Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement» (ISO 1993), eller med metodikken i ISO 5725-1 «Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results» (1994) eller tilsvarende. Prosentverdiene for usikkerhet i tabellen gjelder gjennomsnittet av enkeltmålinger i tidsrommet for beregning av målverdier og langsiktige mål, innenfor et konfidensintervall på 95 %. Usikkerheten for kontinuerlige faste målinger bør tolkes som å gjelde i området rundt den konsentrasjonen som brukes som terskel.

Usikkerheten ved modellberegning og objektive anslag er definert som høyeste avvik mellom målte og beregnede konsentrasjonsnivåer i tidsrommet for beregning av den aktuelle terskelen, uten hensyn til hendelsenes rekkefølge.

«Tidsdekning» defineres som prosentdelen av det tidsrommet da det forurensende stoffet måles med sikte på fastsettelse av terskelverdien.

«Dataregistrering» defineres som forholdet mellom den tiden instrumentet produserer gyldige data og det tidsrommet den statistiske parameteren eller den sammenfattende verdien skal beregnes for.

Minstekravene til dataregistrering og tidsdekning omfatter ikke tap av data på grunn av regelmessig kalibrering eller normalt vedlikehold av instrumentene.

II. Resultater av vurderingen av luftkvaliteten

Følgende opplysninger skal sammenfattes for soner eller tettbebyggelser der det benyttes andre kilder enn måling til å utfylle opplysningene fra målinger:

— en beskrivelse av de vurderingene som er foretatt,

- hvilkevilke metoder som er benyttet, med henvisning til beskrivelser av metoden,
- kildene til dataene og opplysningene,
- en beskrivelse av resultatene, herunder usikkerhetsgraden og særlig utstrekningen av eventuelle områder innenfor sonen eller tettbebyggelsen der konsentrasjonene overstiger de langsiktige målene eller målverdiene,
- for langsiktige mål eller målverdier som har som mål å verne menneskers helse, størrelsen på den delen av befolkningen som risikerer å bli eksponert for konsentrasjoner som overstiger den aktuelle terskelen.

Der det er mulig, bør medlemsstatene utarbeide kart som viser konsentrasjonsfordelingen innenfor hver enkelt sone og tettbebyggelse.

III. Standardisering

For ozon må volumet standardiseres for følgende temperatur- og trykkforhold: 293 K, 101,3 kPa. For nitrogenoksider gjelder standardiseringen som er angitt i direktiv 1999/30/EF.

VEDLEGG VIII

REFERANSEMETODE FOR ANALYSE AV OG KALIBRERING AV MÅLEINSTRUMENTER FOR OZON

I. Referansemetode for analyse av ozon og kalibrering av måleinstrumenter for ozon

- Analysemetode: UV-fotometrisk metode (ISO FDIS 13964),
- Kalibreringsmetode: Referanse UV-fotometer (ISO FDIS 13964, VDI 2468, B1.6).

Den europeiske standardiseringsorganisasjon (CEN) er i ferd å standardisere denne metoden. Så snart den har offentliggjort standarden, skal metoden og teknikkene som er beskrevet der, være dette direktivs referansemetode og kalibreringsmetode.

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

II. Referanseteknikk for modellberegning for ozon

Referanseteknikker for modellberegning kan ikke angis på det nåværende tidspunkt. Endringer som tilpasser dette punktet til den vitenskapelige og tekniske utvikling, skal vedtas i samsvar med framgangsmåten fastsatt i artikkel 13 nr. 2.
