

EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV 2000/69/EF
af 16. november 2000
om grænseværdier for benzen og carbonmonoxid i luften

EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET FOR DEN EUROPÆISKE UNION HAR —

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab, særlig artikel 175, stk. 1,

under henvisning til forslag fra Kommissionen ⁽¹⁾,

under henvisning til udtalelse fra Det Økonomiske og Sociale Udvalg ⁽²⁾,

efter høring af Regionsudvalget,

efter proceduren i traktatens artikel 251 ⁽³⁾, og

ud fra følgende betragtninger:

- (1) På grundlag af principperne i traktatens artikel 174 foreskriver Fællesskabets program for politik og handling i forbindelse med miljøet og bæredygtig udvikling (femte handlingsprogram for miljø) ⁽⁴⁾, suppleret ved Europa-Parlamentets og Rådets afgørelse nr. 2179/98/EF ⁽⁵⁾ om revision af programmet, især ændringer af lovgivningen om luftkvalitet. Programmet anbefaler, at der opstilles langsigtede mål for luftkvalitet. Ifølge traktatens artikel 174 skal forsigtighedsprincippet anvendes i forbindelse med miljø- og sundhedsbeskyttelse.
- (2) Ifølge traktatens artikel 152 skal krav på sundhedsområdet indgå som led i Fællesskabets politik på andre områder. Ifølge traktatens artikel 3, stk. 1, litra p), skal Fællesskabets virke omfatte bidrag til opnåelse af et højt sundhedsbeskyttelsesniveau.
- (3) Ifølge artikel 4, stk. 5, i Rådets direktiv 96/62/EF af 27. september 1996 om vurdering og styring af luftkvalitet ⁽⁶⁾, skal Rådet vedtage bestemmelserne i samme artikels stk. 1, 3 og 4.
- (4) Ifølge artikel 8 i direktiv 96/62/EF skal der udarbejdes handlingsplaner for de zoner, hvor koncentrationen af luftforurenende stoffer overstiger grænseværdierne plus eventuelle midlertidige tolerancemargener, for at sikre, at grænseværdierne overholdes på de fastsatte tidspunkter.
- (5) Ifølge direktiv 96/62/EF skal grænseværdiernes talværdi bygge på resultaterne af international videnskabelig forskning på dette område. Kommissionen skal tage hensyn til de seneste oplysninger fra den videnskabelige

forskning på de pågældende epidemiologiske og miljømæssige områder og de seneste fremskridt inden for metrologi, når de forhold, grænseværdierne bygger på, tages op til fornyet undersøgelse.

- (6) De nødvendige foranstaltninger til gennemførelse af dette direktiv bør vedtages i overensstemmelse med Rådets afgørelse 1999/468/EF af 28. juni 1999 om fastsættelse af de nærmere vilkår for udøvelsen af de gennemførelsesbeføjelser, der tillægges Kommissionen ⁽⁷⁾.
- (7) De ændringer, som er nødvendige for tilpasningen til den videnskabelige og tekniske udvikling, må kun vedrøre kriterier og teknikker for vurdering af koncentrationerne af benzen og carbonmonoxid eller nærmere bestemmelser om fremsendelse af oplysninger til Kommissionen, og de må ikke medføre, at grænseværdierne ændres direkte eller indirekte.
- (8) De grænseværdier, der fastlægges i dette direktiv, er mindstekrav. Medlemsstaterne kan i overensstemmelse med traktatens artikel 176 opretholde eller indføre strengere beskyttelsesforanstaltninger. Der kan navnlig indføres strengere grænseværdier for at beskytte sundheden hos særligt udsatte befolkningsgrupper som f.eks. børn og hospitalspatienter. Medlemsstaterne kan fastsætte grænseværdier, som skal nås på et tidligere tidspunkt end fastsat i dette direktiv.
- (9) Benzen er et genotoksisk carcinogen, og der kendes ingen grænseværdi, under hvilken der ikke er risiko for menneskers sundhed.
- (10) Når grænseværdien for benzen som fastsat i dette direktiv er vanskelig at nå på grund af stedspecifikke spredningskarakteristika eller klimatiske forhold, og hvis anvendelsen af foranstaltningerne ville medføre alvorlige socioøkonomiske problemer, kan en medlemsstat anmode Kommissionen om at forlænge fristen én gang på særlige betingelser.
- (11) For at lette dette direktivs genbehandling i 2004 bør Kommissionen og medlemsstaterne overveje at fremme forskning i virkningerne af benzen og carbonmonoxid. I den forbindelse bør ikke alene luftforureningen uden døre, men også luftforureningen inden døre tages i betragtning.

⁽¹⁾ EFT C 53 af 24.2.1999, s. 8.

⁽²⁾ EFT C 138 af 18.5.1999, s. 42.

⁽³⁾ Europa-Parlamentets udtalelse af 2.12.1999 (EFT C 194 af 11.7.2000, s. 56), Rådets fælles holdning af 10.4.2000 (EFT C 195 af 11.7.2000, s. 1) og Europa-Parlamentets afgørelse af 6.7.2000 (endnu ikke offentliggjort i EFT). Rådets afgørelse af 24.10.2000.

⁽⁴⁾ EFT C 138 af 17.5.1993, s. 5.

⁽⁵⁾ EFT L 275 af 10.10.1998, s. 1.

⁽⁶⁾ EFT L 296 af 21.11.1996, s. 55.

⁽⁷⁾ EFT L 184 af 17.7.1999, s. 23.

- (12) Standardiserede, nøjagtige målemetoder og fælles kriterier for placering af målestationer er afgørende for vurderingen af luftens kvalitet med henblik på at opnå sammenlignelige oplysninger fra hele Fællesskabet.
- (13) Oplysninger om koncentrationer af benzen og carbonmonoxid bør sendes til Kommissionen, så de kan danne grundlag for regelmæssige rapporter.
- (14) De seneste oplysninger om benzen- og carbonmonoxidkoncentrationerne i luften bør være direkte tilgængelige for offentligheden —

UDSTEDT FØLGENDE DIREKTIV:

Artikel 1

Formål

Målet med dette direktiv er:

- a) at opstille grænseværdier for benzen- og carbonmonoxidkoncentrationerne i luften for at undgå, forebygge eller begrænse skadelige virkninger på sundhed og miljø i almindelighed
- b) at vurdere benzen- og carbonmonoxidkoncentrationerne i luften ved hjælp af fælles metoder og kriterier
- c) at skaffe tilstrækkelige oplysninger om benzen- og carbonmonoxidkoncentrationerne i luften og sikre, at de stilles til rådighed for offentligheden
- d) at bevare luftkvaliteten, når den er god, og at forbedre den med hensyn til benzen og carbonmonoxid i andre tilfælde.

Artikel 2

Definitioner

Definitionerne i artikel 2 i direktiv 96/62/EF finder anvendelse.

I dette direktiv forstås ved:

- a) »Øvre vurderingstærskel«: et i bilag III angivet niveau, hvorunder der i overensstemmelse med artikel 6, stk. 3, i direktiv 96/62/EF kan benyttes en kombination af målinger og modelberegningsmetoder til vurdering af luftkvaliteten.
- b) »Nedre vurderingstærskel«: et i bilag III angivet niveau, hvorunder der i overensstemmelse med artikel 6, stk. 4, i direktiv 96/62/EF kan benyttes udelukkende modelberegning eller objektive vurderingsmetoder til vurdering af luftkvaliteten.
- c) »Faste målinger«: målinger, som foretages i overensstemmelse med artikel 6, stk. 5, i direktiv 96/62/EF.

Artikel 3

Benzen

1. Medlemsstaterne træffer alle nødvendige foranstaltninger for at sikre, at benzenkoncentrationer i luften, som påvises ved

en vurdering i overensstemmelse med artikel 5, ikke overstiger grænseværdien i bilag I på de deri nævnte datoer.

Tolerancemargenen i bilag I anvendes i overensstemmelse med artikel 8 i direktiv 96/62/EF.

2. Når grænseværdien i bilag I er vanskelig at nå på grund af stedspecifikke spredningskarakteristika eller relevante klimatiske forhold som lav vindstyrke og/eller forhold, som fremmer fordampning, og hvis anvendelsen af foranstaltningerne ville medføre alvorlige socioøkonomiske problemer, kan en medlemsstat anmode Kommissionen om at forlænge fristen. Kommissionen kan efter proceduren i artikel 12, stk. 2, i direktiv 96/62/EF efter anmodning fra en medlemsstat og med forbehold af artikel 8, stk. 3, i nærværende direktiv forlænge fristen én gang med indtil fem år, hvis den pågældende medlemsstat:

- udpeger de berørte zoner og/eller byområder
- vedlægger den nødvendige dokumentation for en sådan forlængelse
- godtgør, at alle rimelige foranstaltninger er truffet med henblik på at sænke koncentrationerne af de forurenende stoffer og at begrænse det område, hvor grænseværdien er overskredet, mest muligt, og
- skitserer den fremtidige udvikling med hensyn til de foranstaltninger, den vil træffe i overensstemmelse med artikel 8, stk. 3, i direktiv 96/62/EF.

Den grænseværdi for benzen, som tillades i den forlængede periode, kan dog ikke overstige 10 µg/m³.

Artikel 4

Carbonmonoxid

Medlemsstaterne træffer alle nødvendige foranstaltninger for at sikre, at carbonmonoxidkoncentrationer i luften, som påvises ved en vurdering i overensstemmelse med artikel 5, ikke overstiger grænseværdien i bilag II på de deri nævnte datoer.

Tolerancemargenen i bilag II anvendes i overensstemmelse med artikel 8 i direktiv 96/62/EF.

Artikel 5

Vurdering af koncentrationerne

1. Den øvre og den nedre vurderingstærskel for benzen og carbonmonoxid er fastsat i bilag III, afsnit I.

I forbindelse med anvendelse af artikel 6 i direktiv 96/62/EØF revurderes klassificeringen af de enkelte zoner eller byområder efter proceduren i afsnit II i bilag III til nærværende direktiv mindst hvert femte år. Klassificeringen revurderes tidligere, hvis de forhold, som påvirker luftens benzen- eller carbonmonoxidindhold, ændrer sig væsentligt.

2. Kriterierne for placering af prøveudtagningssteder i forbindelse med måling af luftens benzen- og carbonmonoxidindhold fastsættes i bilag IV. Det mindste antal prøveudtagningssteder ved faste målinger af koncentrationerne af hvert stof er fastsat i bilag V, og prøveudtagningsstederne placeres i de enkelte zoner eller byområder, hvor målingerne skal foretages, hvis fast måling er den eneste kilde til oplysninger om koncentrationerne dér.

3. I zoner og byområder, hvor oplysninger fra faste målestationer suppleres med oplysninger fra andre kilder som emissionsregistre, vejledende målinger og modelberegning af luftkvaliteten, skal antallet af faste målestationer og de øvrige metoders opløsningsevne være tilstrækkelig til, at koncentrationerne af luftforurenende stoffer kan bestemmes i overensstemmelse med bilag IV, afsnit I, og bilag VI, afsnit I.

4. I zoner og byområder, hvor målinger ikke er nødvendige, kan der benyttes modelberegning eller objektive vurderingsmetoder.

5. Referencemetoderne for analyse og prøveudtagning af henholdsvis benzen og carbonmonoxid fastsættes i bilag VII, afsnit I og II. Bilag VII, afsnit III, beskriver referencemetoderne for modelberegning af luftkvaliteten, når sådanne metoder foreligger.

6. Medlemsstaterne underretter Kommissionen om de metoder, der benyttes til foreløbig vurdering af luftkvaliteten i henhold til artikel 11, stk. 1, litra d), i direktiv 96/62/EF, senest på den dato, der er omhandlet i artikel 10 i dette direktiv.

7. Enhver ændring, som er nødvendig for at tilpasse denne artikel og bilag III-VII til den videnskabelige og tekniske udvikling, vedtages efter proceduren i artikel 6, stk. 2, men må ikke føre til nogen direkte eller indirekte ændring af grænseværdier.

Artikel 6

Udvalg

1. Kommissionen består af det udvalg, der er omhandlet i artikel 12, stk. 2, i direktiv 96/62/EF (i det følgende benævnt »udvalget«).

2. Når der henvises til dette stykke, anvendes artikel 5 og 7 i afgørelse 1999/468/EF, jf. dennes artikel 8.

Fristen i artikel 5, stk. 6, i direktiv 1999/468/EF fastsættes til tre måneder.

3. Udvalget vedtager selv sin forretningsorden.

Artikel 7

Oplysninger til offentligheden

1. Medlemsstaterne sikrer, at de seneste oplysninger om luftens indhold af benzen og carbonmonoxid rutinemæssigt videregives til offentligheden og til relevante organisationer

som miljøorganisationer, forbrugerorganisationer og organisationer, der varetager udsatte befolkningsgruppers interesser, eller til andre relevante sundhedsrelaterede organer, f.eks. ved hjælp af radio og tv, pressen, informationstavler eller computer-netværkstjenester, teletekst, telefon eller fax.

Oplysningerne om luftens benzenindhold i form af gennemsnitsværdien for de seneste 12 måneder ajourføres mindst hver tredje måned og, når det er muligt, en gang om måneden. Oplysningerne om luftens carbonmonoxidindhold, i form af et maksimalt rullende gennemsnit over otte timer, ajourføres mindst en gang om dagen og, når det er muligt, en gang i timen.

De oplysninger, der er omhandlet i andet afsnit, skal under alle omstændigheder omfatte enhver overskridelse af de grænseværdikoncentrationer for midlingstiderne, som er fastsat i bilag I og II. De skal også indeholde en kort vurdering af grænseværdierne og relevante oplysninger om sundhedsvirkningerne.

2. Når medlemsstaterne gør deres planer eller programmer tilgængelige for offentligheden i overensstemmelse med artikel 8, stk. 3, i direktiv 96/62/EF, skal de også gøre dem tilgængelige for de organisationer og organer, der er nævnt i stk. 1 i nærværende artikel. Dette gælder også den dokumentation, der kræves i punkt II i bilag VI til nærværende direktiv.

3. De oplysninger, som videregives til offentligheden og til organisationer og organer i henhold til stk. 1 og 2, skal være klare, forståelige og let tilgængelige.

Artikel 8

Rapport og revision

1. Senest den 31. december 2004 sender Kommissionen Europa-Parlamentet og Rådet en rapport om erfaringerne med dette direktiv og ikke mindst om resultaterne af den seneste videnskabelige forskning i benzens og carbonmonoxids virkninger på menneskers sundhed med særlig vægt på udsatte befolkningsgrupper og økosystemer og om den teknologiske udvikling, herunder fremskridt i forbindelse med metoder til måling eller anden form for vurdering af benzen- og carbonmonoxidkoncentrationerne i luften.

2. Den i stk. 1 nævnte rapport tager hensyn til følgende, især for så vidt angår benzen og carbonmonoxid:

a) den nuværende luftkvalitet og dens udvikling indtil og efter 2010

b) mulighederne for yderligere begrænsning af de forurenende emissioner fra alle kilder på baggrund af den tekniske gennemførlighed og omkostningseffektiviteten

c) forholdet mellem de forurenende stoffer og mulighederne for at opfylde Fællesskabets målsætninger for luftkvalitet og dermed beslægtede områder ved hjælp af kombinerede strategier

- d) nuværende og fremtidige bestemmelser for oplysninger til offentligheden og udveksling af oplysninger mellem medlemsstaterne og Kommissionen
- e) medlemsstaternes erfaringer med dette direktiv, ikke mindst med målebetingelserne i bilag IV.

3. For at bevare et højt sundheds- og miljøbeskyttelsesniveau skal den i stk. 1 nævnte rapport i givet fald ledsages af forslag til ændring af dette direktiv, bl.a. om yderligere forlængelse af de frister for overholdelse af grænseværdien for benzen i bilag I, som er blevet forlænget i henhold til artikel 3, stk. 2.

Artikel 9

Sanktioner

Medlemsstaterne fastsætter de sanktioner, der skal anvendes ved overtrædelse af nationale bestemmelser, som er vedtaget på grundlag af dette direktiv. Sanktionerne skal være effektive, stå i rimeligt forhold til overtrædelsen og have afskrækkende virkning.

Artikel 10

Gennemførelse

1. Medlemsstaterne sætter senest den 13. december 2002 de nødvendige love og administrative bestemmelser i kraft for at efterkomme dette direktiv. De underretter straks Kommissionen herom.

Disse love og bestemmelser skal ved vedtagelsen indeholde en henvisning til dette direktiv eller skal ved offentliggørelsen ledsages af en sådan henvisning. De nærmere regler for henvisningen fastsættes af medlemsstaterne.

2. Medlemsstaterne meddeler Kommissionen teksten til de vigtigste nationale retsforskrifter, som de udsteder på det område, der er omfattet af dette direktiv.

Artikel 11

Ikrafttrædelse

Dette direktiv træder i kraft på dagen for offentliggørelsen i *De Europæiske Fællesskabers Tidende*.

Artikel 12

Adressater

Dette direktiv er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den 16. november 2000.

På Europa-Parlamentets vegne

N. FONTAINE

Formand

På Rådets vegne

R. SCHWARTZENBERG

Formand

BILAG I

GRÆNSEVÆRDI FOR BENZEN

Grænseværdien udtrykkes i $\mu\text{g}/\text{m}^3$, standardiseret ved en temperatur på 293 K og et tryk på 101,3 kPa.

	Midlingstid	Grænseværdi	Tolerancemargen	Tidspunkt for grænseværdiens overholdelse
Grænseværdi i forbindelse med sundhedsbeskyttelse	Et kalenderår	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (100 %) den 13. december 2000, med nedsættelse pr. 1. januar 2006 og derefter hver 12. måned med 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, indtil 0 % nås januar 2010	1. januar 2010 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Undtagen i zoner og byområder, hvor fristen er forlænget i henhold til artikel 3, stk. 2.

BILAG II

GRÆNSEVÆRDI FOR CARBONMONOXID

Grænseværdien udtrykkes i mg/m^3 . Volumen standardiseres ved en temperatur på 293 K og et tryk på 101,3 kPa.

	Midlingstid	Grænseværdi	Tolerancemargen	Tidspunkt for grænseværdiens overholdelse
Grænseværdi i forbindelse med sundhedsbeskyttelse	Maksimalt dagligt 8-timers-gennemsnit	10 mg/m^3	6 mg/m^3 den 13. december 2000, med nedsættelse pr. 1. januar 2003 og derefter hver 12. måned med 2 mg/m^3 , indtil 0 % nås januar 2005	1. januar 2005

Den maksimale daglige 8-timers-gennemsnitskoncentrationen udvælges ved, at et gennemsnit på 8 timer i sammenhæng, som udregnes på grundlag af data indsamlet og ajourført hver time, undersøges. Hvert 8-timers-gennemsnit, der er udregnet på denne måde, anføres for den dag, udregningen slutter, dvs. at den første udregningsperiode for en hvilken som helst dag bliver perioden fra kl. 17.00 den foregående dag til kl. 01.00 den pågældende dag; den sidste udregningsperiode for en hvilken som helst dag bliver perioden fra kl. 16.00 til kl. 24.00 den pågældende dag.

BILAG III

FASTSÆTTELSE AF FORSKRIFTERNE FOR VURDERING AF BENZEN- OG CARBONMONOXIDKONCENTRATIONERNE I LUFTEN I EN ZONE ELLER ET BYOMRÅDE**I. Øvre og nedre vurderingstærskel**

Der anvendes følgende øvre og nedre tærskler:

a) Benzen

	Årligt gennemsnit
Øvre vurderingstærskel	70 % af grænseværdien (3,5 µg/m ³)
Nedre vurderingstærskel	40 % af grænseværdien (2 µg/m ³)

b) Carbonmonoxid

	8-times-gennemsnit
Øvre vurderingstærskel	70 % af grænseværdien (7 mg/m ³)
Nedre vurderingstærskel	50 % af grænseværdien (5 mg/m ³)

II. Bestemmelse af overskridelser af den øvre og den nedre vurderingstærskel

Overskridelse af den øvre og den nedre vurderingstærskel bestemmes på grundlag af koncentrationerne i de foregående fem år, hvis der foreligger tilstrækkelige oplysninger. En vurderingstærskel anses for overskredet, hvis den er blevet overskredet i mindst tre enkeltstående år ud af de foregående fem år.

Foreligger der oplysninger for mindre end fem år, kan medlemsstaterne kombinere kortvarige målekampanjer, som i årets løb foretages på steder, der betragtes som typiske for de højeste forureningsniveauer, med resultatet af oplysninger fra emissionsregistre og modelberegninger og således bestemme overskridelserne af den øvre og den nedre vurderingstærskel.

BILAG IV

PLACERING AF PRØVEUDTAGNINGSSTEDER I FORBINDELSE MED MÅLING AF BENZEN- OG CARBON-MONOXIDKONCENTRATIONERNE I LUFTEN

Følgende faktorer tages i betragtning ved faste målinger.

I. Makroskalaplacering

Prøveudtagningssteder med sundhedsbeskyttelsesformål bør anbringes således:

- i) at der skaffes oplysninger om de steder i zonerne eller byområderne, hvor befolkningen antages at blive direkte eller indirekte udsat for de største koncentrationer i løbet af et tidsrum, som er signifikant i forhold til grænseværdiens (-værdierne) midlingstid
- ii) at der skaffes oplysninger om niveauerne på andre steder i zonerne og byområderne, som er repræsentative for de niveauer, befolkningen udsættes for i almindelighed.

Prøveudtagningsstederne bør i almindelighed anbringes således, at måling af meget små mikromiljøer i deres umiddelbare nærhed undgås. Som hovedregel bør prøveudtagningsstederne anbringes således, at prøverne er repræsentative for luftkvaliteten i en omkreds af mindst 200 m² på trafikerede steder og i en omkreds af adskillige kvadratkilometer i et bebygget område.

Prøveudtagningsstederne bør også så vidt muligt være repræsentative for tilsvarende lokaliteter, som ikke ligger i deres umiddelbare nærhed.

Der bør anbringes prøveudtagningssteder på trafikhellere, når dette er nødvendigt for sundhedsbeskyttelsen.

II. Mikroskalaplacering

Følgende retningslinjer bør så vidt muligt følges:

- strømningerne omkring prøveudtagerens indsugningstragt bør foregå uhæmmet af forhindringer, der kan påvirke luftstrømmen i prøveudtagerens umiddelbare nærhed (som hovedregel i nogle meters afstand fra bygninger, balkoner, træer og andre forhindringer og mindst 0,5 m fra den nærmeste bygning, når prøveudtagningsstederne skal repræsentere luftkvaliteten ved byggelinjen)
- indsugningstragten bør som hovedregel være placeret mellem 1,5 m (indåndingszonen) og 4 m over jorden. Højere placeringer (indtil 8 m) kan i nogle tilfælde være nødvendig. Højere placering kan også være hensigtsmæssig, hvis målestedet er repræsentativt for et stort område
- for at undgå direkte indsugning af emissioner, som ikke er blandet med den omgivende luft, bør indsugningstragten ikke anbringes i kildernes umiddelbare nærhed
- prøveudtagerens udsugningsåbning bør være anbragt således, at udsugningsluften ikke recirkuleres til indsugningstragten
- placering af trafikorienterede prøveudtagere:
 - for samtlige forurenende stoffers vedkommende bør prøveudtagningsstederne anbringes mindst 25 m fra større kryds og mindst 4 m fra midten af den nærmeste kørebane
 - ved måling af carbonmonoxid bør indsugningstragterne højst være 5 m fra fortovskanten
 - ved måling af benzen bør indsugningstragterne anbringes således, at prøverne er repræsentative for luftkvaliteten ved byggelinjen.

Der kan også tages hensyn til følgende faktorer:

- forstyrrende kilder
- sikkerhed
- adgang
- adgang til elektricitet og telefon
- stedets synlighed i forhold til omgivelserne
- offentlighedens og personalets sikkerhed
- det hensigtsmæssige i at foretage prøveudtagningen af forskellige forurenende stoffer på samme sted
- planlægningsbehov.

III. Dokumentation og revurdering af placeringen

Placeringsprocedurerne bør allerede på klassificeringsstadiet ledsages af fuldstændig dokumentation i form af retningsvisende fotografier af omgivelserne og detaljerede kort. Prøveudtagningsstederne bør revurderes med regelmæssige mellemrum og ledsages af fornyet dokumentation for at sikre, at udvælgelseskriterierne stadig er gyldige.

BILAG V

KRITERIER FOR FASTSÆTTELSE AF ANTALLET AF PRØVEUDTAGNINGSTEDER I FORBINDELSE MED FASTE MÅLINGER AF BENZEN- OG CARBONMONOXIDKONCENTRATIONERNE I LUFTEN

Det mindste antal prøveudtagningssteder i forbindelse med faste målinger for at vurdere overholdelsen af sundhedsbeskyttelsesgrænseværdierne i zoner og byområder, hvor faste målinger er den eneste oplysningskilde:

a) Diffuse kilder

Byområdets eller zonens befolkning (1 000)	Hvis koncentrationerne overstiger den øvre vurderingstærskel ⁽¹⁾	Hvis de største koncentrationer ligger mellem den øvre og den nedre vurderings- tærskel
0-249	1	1
250-499	2	1
500-749	2	1
750-999	3	1
1 000-1 499	4	2
1 500-1 999	5	2
2 000-2 749	6	3
2 750-3 749	7	3
3 750-4 749	8	4
4 750-5 999	9	4
≥ 6 000	10	5

⁽¹⁾ Skal omfatte mindst en bystation og en trafikrelateret station, såfremt dette ikke øger antallet af prøveudtagningssteder.

b) Punktkilder

Ved vurdering af forureningen i nærheden af punktkilder bør antallet af prøveudtagningssteder i forbindelse med fast måling beregnes på grundlag af bl.a. emissionstæthed, luftforureningens sandsynlige fordelingsmønster og risikoen for den forureningsudsatte befolkning.

BILAG VI

DATAKVALITETSMÅLSÆTNINGER OG INDSAMLING AF LUFTKVALITETSVURDERINGSRESULTATER

I. Datakvalitetsmålsætninger

Følgende datakvalitetsmålsætninger for et minimalt tidsrum og minimal datafangst forudsættes af hensyn til vurderingsmetodernes tilladte usikkerhed og opstilles til vejledning for kvalitetssikringsprogrammer.

	Benzen	Carbonmonoxid
<i>Faste målinger</i> ⁽¹⁾		
Usikkerhed	25 %	15 %
Minimal datafangst	90 %	90 %
Minimalt tidsrum	35 % storbybaggrund og trafikerede områder (fordelt over året for at være repræsentative for forskellige klima- og trafikforhold) 90 % industriområder	
<i>Vejledende målinger</i>		
Usikkerhed	30 %	25 %
Minimal datafangst	90 %	90 %
Minimalt tidsrum	14 % (måling en vilkårlig dag om ugen, jævnt fordelt over et år, eller 8 uger jævnt fordelt over et år)	14 % (en vilkårlig måling om ugen, jævnt fordelt over et år, eller 8 uger jævnt fordelt over et år)
<i>Modelberegning</i>		
Usikkerhed:		
8-timers-gennemsnit	—	50 %
Årlige gennemsnit	50 %	—
<i>Objektiv vurdering</i>		
Usikkerhed	100 %	75 %

(¹) Medlemsstaterne kan gøre brug af stikprøvemålinger i stedet for kontinuerlige målinger af benzen, hvis de over for Kommissionen kan godtgøre, at usikkerheden, herunder den usikkerhed, der skyldes stikprøvemålingsmetoden, opfylder kvalitetsmålet på 25 %. Prøveudtagninger, der foretages i form af stikprøver, skal være jævnt fordelt over hele året for at undgå skævvridning af resultaterne.

Vurderingsmetodernes usikkerhed (inden for en pålidelighedsmargen på 95 %) evalueres i overensstemmelse med principperne i »Guide to the Expression of Uncertainty in Measurements« (ISO 1993) eller ISO 5725-metoden (1994) eller tilsvarende. Procentsatserne for usikkerheden i ovenstående skema gælder individuelle målinger beregnet som gennemsnit i det pågældende tidsrum med en pålidelighedsmargen på 95 %. Usikkerheden i forbindelse med de faste målinger bør fortolkes som gældende i området omkring den relevante grænseværdi. Så længe der ikke foreligger fuldt vedtagne CEN-standarder med detaljerede testprotokoller, vil Kommissionen inden direktivets vedtagelse udsende CEN's anvendelsesretningslinjer.

Usikkerheden i forbindelse med modelberegning og objektiv vurdering defineres som de målte og beregnede koncentrationsniveauer maksimale afvigelse i den pågældende periode i forhold til grænseværdien uden hensyn til tidsforløb.

Kravene til minimal datafangst og minimalt tidsrum omfatter ikke datatab, som skyldes regelmæssig justering eller normal vedligeholdelse af apparaturet.

II. Resultaterne af luftkvalitetsvurdering

Følgende oplysninger bør indsamles for zoner eller byområder, hvor der benyttes andre kilder end måling, for at supplere måleresultaterne eller som eneste middel til luftkvalitetsvurdering:

- en beskrivelse af vurderingsaktiviteterne
- den anvendte metode med henvisninger til metodebeskrivelser
- data- og oplysningskilder
- en beskrivelse af resultaterne, herunder deres usikkerhed og en beskrivelse af udstrækningen af ethvert område eller, hvis det er relevant, enhver vejlængde i den pågældende zone eller det pågældende byområde, hvor koncentrationerne overstiger grænseværdien (-værdierne) eller grænseværdien (-værdierne) + eventuelt gældende tolerancemargen(er), og af ethvert område, hvor koncentrationerne overstiger den øvre eller den nedre vurderingstærskel
- i forbindelse med grænseværdier, hvis formål er sundhedsbeskyttelse, angives det, hvilken befolkning der kan blive udsat for koncentrationer, som ligger over grænseværdien.

Medlemsstaterne bør så vidt muligt indsamle kort, som viser koncentrationernes fordeling inden for de enkelte zoner og byområder.

III. Standardisering

For benzen og carbonmonoxid standardiseres måleresultatet ved en temperatur på 293 K og et tryk på 101,3 kPa.

BILAG VII

REFERENCEMETODER FOR VURDERING AF BENZEN- OG CARBONMONOXIDKONCENTRATIONER

I. Referencemetode for prøveudtagning/analyse af benzen

Referencemetoden for måling af benzen er den prøveudtagningsmetode ved hjælp af indsugning i en sorptionsbeholder med senere gaskromatografisk bestemmelse, som CEN er i færd med at standardisere. Foreligger der ikke nogen CEN-standardiseret metode, kan medlemsstaterne benytte nationale standardmetoder, som bygger på samme målemetode.

Medlemsstaterne kan også benytte andre metoder, hvis de kan påvise, at de giver resultater, som svarer til den her nævnte.

II. Referencemetode for analyse af carbonmonoxid

Referencemetoden for måling af carbonmonoxid er den ikke-dispersive infrarøde spektrometriske metode, som CEN er i færd med at standardisere. Foreligger der ikke nogen CEN-standardiseret metode, kan medlemsstaterne benytte nationale standardmetoder, som bygger på samme målemetode.

Medlemsstaterne kan også benytte andre metoder, hvis de kan påvise, at de giver resultater, som svarer til den her nævnte.

III. Referencemodelberegningsmetode

Referencemodelberegningsmetoder kan ikke angives på nuværende tidspunkt. Alle ændringer med sigte på at tilpasse dette punkt til den videnskabelige og tekniske udvikling skal vedtages efter proceduren i artikel 6, stk. 2.
