

Muutettu ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviksi ilmassa olevan bentseenin ja hiilimonoksidin raja-arvoista (1)

(2000/C 274 E/10)

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

KOM(2000) 223 lopull. — 98/0333(COD)

(Komission esittämä 12 päivänä huhtikuuta 2000 EY:n perustamissopimuksen 250 (2) artiklan nojalla)

⁽¹⁾ EYVL C 53, 24.2.1999, s. 8.

ALKUPERÄINEN EHDOTUS

MUUTETTU EHDOTUS

EUROOPAN PARLAMENTTI JA EUROOPAN UNIONIN NEUVOSTO,
jotka

Ei muutoksia

ottavat huomioon Euroopan yhteisön perustamissopimuksen ja erityisesti sen 175 artiklan 1 kohdan,

ottavat huomioon komission ehdotuksen,

ottavat huomioon talous- ja sosiaalikomitean lausunnon,

ottavat huomioon alueiden komitean lausunnon,

noudattavat perustamissopimuksen 251 artiklassa määrättyä menettelyä yhteistoiminnassa Euroopan parlamentin kanssa,

sekä katsovat seuraavaa:

- (1) Perustamissopimuksen 174 artiklassa esitettyjen periaatteiden perusteella Euroopan yhteisön ympäristöön ja kestäväan kehitykseen liittyvää politiikkaa ja toimintaa koskevassa ohjelmassa (viides ympäristöä koskeva toiminta-ohjelma) ⁽¹⁾ on tarkoituksena erityisesti muuttaa ilman epäpuhtauksia koskevaa lainsäädäntöä. Mainitussa ohjelmassa suositetaan pitkän aikavälin tavoitteiden asettamista ilmanlaadulle. Perustamissopimuksen 174 artiklassa edellytetään, että ennalta varautumisen periaatetta sovelletaan ihmisten terveyden ja ympäristön suojeluun.
- (2) Perustamissopimuksen 152 artiklassa määrätään, että terveyden suojelua koskevat vaatimukset kuuluvat osana yhteisön muuhun politiikkaan. Perustamissopimuksen 3 artiklan p alakohdassa määrätään, että yhteisön toimintaan sisältyy myötävaikuttaminen korkean terveyden suojelun saavuttamiseen.
- (3) Ilmanlaadun arvioinnista ja hallinnasta 27 päivänä syyskuuta 1996 annetun neuvoston direktiivin 96/62/EY ⁽²⁾ 4 artiklan 5 kohdan mukaisesti neuvosto antaa kyseisen artiklan 1 kohdassa tarkoitetun lainsäädännön sekä 3 ja 4 kohdassa tarkoitetut säännökset.

⁽¹⁾ EYVL C 138, 17.5.1993, s. 5.⁽²⁾ EYVL L 296, 21.11.1996, s. 55.

ALKUPERÄINEN EHDOTUS

MUUTETTU EHDOTUS

- (4) Direktiivin 96/62/EY 8 artiklassa edellytetään, että alueille, joilla epäpuhtauksien pitoisuudet ilmassa ylittävät raja-arvot sekä sovellettavat väliaikaiset ylitysmarginaalit, laaditaan toimintasuunnitelmia, joiden avulla voidaan varmistaa raja-arvojen saavuttaminen säädettyyn päivämäärään tai päivämääriin mennessä.
- (5) Direktiivissä 96/62/EY säädetään, että raja-arvojen luku-arvojen on perustuttava tämän alan kansainvälisten tieteellisten ryhmien töiden tuloksiin. Komission on otettava huomioon viimeisimmät tiedot alan epidemiologisista ja ympäristöalan tutkimuksista sekä mittausmenetelmissä tapahtunut viimeisin kehitys raja-arvojen perustana olevien tekijöiden uudelleen tarkastelemiseksi.
- (5a) Tässä direktiivissä vahvistetut raja-arvot ovat vähimmäisvaatimuksia. Perustamissopimuksen 176 artiklan mukaisesti jäsenvaltiot voivat pitää voimassa tai toteuttaa tiukempia suojatoimenpiteitä. Tiukempia raja-arvoja voidaan säätää varsinkin erityisen herkkien väestöryhmien, kuten lasten ja sairaalapotilaiden, terveyden suojelemiseksi. Jäsenvaltiot voivat säätää, että raja-arvot on saavutettava tässä direktiivissä säädettyä aikaisemmin.
- (5b) Bentseeni on ihmisessä syöpää aiheuttava genotoksinen aine eikä sille voida määrittää kynnsarvoa, jonka alapuolella ihmisten terveydelle ei aiheudu vaaraa.
- (6) Helpottaakseen tämän direktiivin uudelleentarkastelua komission ja jäsenvaltioiden olisi harkittava tässä direktiivissä tarkoitettujen epäpuhtauksien eli bentseenin ja hiilimonoksidin vaikutusten tutkimuksen edistämistä.
- Ei muutoksia
- (7) Vakioidut tarkat mittausmenetelmät ja yleiset perusteet mitausasemien sijainnille ovat tärkeä tekijä ilmanlaadun arvioinnissa vertailukelpoisten tietojen hankkimiseksi koko yhteisön alueelta.
- (7a) Komissiolle olisi toimitettava säännöllisten kertomusten perustaksi tietoa bentseenin ja hiilimonoksidin pitoisuuksista.
- (8) Ajantasaisten tietojen ilman bentseenin ja hiilimonoksidin pitoisuuksista olisi oltava helposti yleisön saatavilla,
- Ei muutoksia

ALKUPERÄINEN EHDOTUS

MUUTETTU EHDOTUS

OVAT ANTANEET TÄMÄN DIREKTIIVIN:

*1 artikla***Tavoitteet**

Tämän direktiivin tavoitteena on

- a) vahvistaa raja-arvot ilmassa oleville bentseenin ja hiilimonoksidin pitoisuuksille ihmisten terveydelle ja koko ympäristölle haitallisten vaikutusten välttämiseksi, ehkäisemiseksi tai vähentämiseksi,
- b) arvioida yhteisin menetelmin ja perustein ilmassa olevia bentseenin ja hiilimonoksidin pitoisuuksia,
- c) hankkia riittävästi tietoa ilmassa olevan bentseenin ja hiilimonoksidin pitoisuuksista ja varmistaa, että tiedot ovat yleisesti saatavilla,
- d) ylläpitää ilman laatua sen ollessa hyvä ja muissa tapauksissa parantaa sitä bentseenin ja hiilimonoksidin osalta.

*2 artikla***Määritelmät**

Sovelletaan direktiivin 96/62/EY 2 artiklan määritelmiä.

Tässä direktiivissä tarkoitetaan:

1. "ylemmällä arviointikynnyksellä" liitteessä III määriteltyä tasoa, jota alhaisemmalla tasolla voidaan käyttää sekä mittauksia että mallintamistekniikoita ilman laadun arvioimiseksi direktiivin 96/62/EY 6 artiklan 3 kohdan mukaisesti,
2. "alemmalla arviointikynnyksellä" liitteessä III määriteltyä tasoa, jota alhaisemmalla tasolla voidaan käyttää ainoastaan joko mallintamista tai objektiivista arviointia ilman laadun arvioimiseksi direktiivin 96/62/EY 6 artiklan 4 kohdan mukaisesti,
3. "kiinteillä mittauksilla" direktiivin 96/62/EY 6 artiklan 5 kohdan mukaisia mittauksia.

*3 artikla***Bentseeni**

1. Jäsenvaltioiden on toteutettava tarvittavat toimenpiteet sen varmistamiseksi, että 5 artiklan mukaisesti määritetyt ilmassa olevan bentseenin pitoisuudet eivät ylitä liitteessä I vahvistettua raja-arvoa. Liitteessä I vahvistettua ylitysmarginaalia sovelletaan direktiivin 96/62/EY 8 artiklan mukaisesti.

ALKUPERÄINEN EHDOTUS

MUUTETTU EHDOTUS

2. Jos jäsenvaltiot voivat osoittaa, että toimenpiteet, joilla on tarkoitus saavuttaa liitteessä I säädetyt raja-arvot, aiheuttaisivat vakavia yhteiskunnallistaloudellisia ongelmia tietyillä alueilla ja tietyissä taajamissa, komissio voi toimimalla direktiivin 96/62/EY 12 artiklan 2 kohdassa säädetyn menettelyn mukaisesti myöntää kyseisille alueille ja taajamille ajallisesti rajoitettuja enintään viiden vuoden pidennyksiä raja-arvon saavuttamiseksi.

*4 artikla***Hiilimonoksidi**

Jäsenvaltioiden on toteutettava tarvittavat toimenpiteet sen varmistamiseksi, että 5 artiklan mukaisesti määritetyt ilmassa olevan hiilimonoksidin pitoisuudet eivät ylitä liitteessä II säädettyä raja-arvoa.

Liitteessä II vahvistettua ylitysmarginaalia sovelletaan direktiivin 96/62/EY 8 artiklan mukaisesti.

*5 artikla***Pitoisuuksien määrittäminen**

1. Direktiivin 96/62/EY 6 artiklassa tarkoitetut ylemmät ja alemmat arviointikynnykset bentseenille ja hiilimonoksidille vahvistetaan liitteessä III olevassa I jaksossa.

Mainitun direktiivin 6 artiklassa tarkoitettujen alueiden tai taajamien luokitusta on tarkistettava vähintään joka viides vuosi liitteessä III olevassa II jaksossa säädettyä menettelyä noudattaen. Luokittelua on tarkistettava aikaisemmin, jos ilmassa olevan bentseenin ja hiilimonoksidin pitoisuuksiin merkittävästi vaikuttavassa toiminnassa tapahtuu huomattavia muutoksia.

2. Perusteet näytteenottoaikojen sijainnin määrittelemiseksi ilmassa olevan bentseenin ja hiilimonoksidin pitoisuuksien mittaamista varten luetellaan liitteessä IV. Näytteenottoaikojen vähimmäismäärä kunkin kyseessä olevan epäpuhtauden kiinteille pitoisuusmittauksille esitetään liitteessä V; paikat on sijoitettava jokaiselle alueelle tai jokaiseen taajamaan, jossa mittausta edellytetään, siinä tapauksessa, että kiinteä mittausta on ainoa pitoisuuksia koskeva tietolähde kyseisessä kohteessa.

3. Jos alueilla ja taajamissa saadaan tietoa kiinteiden mittausasemien antamien tietojen lisäksi muista lähteistä, esimerkiksi päästöjä koskevista tiedoista, suuntaa-antavista mittausmenetelmistä ja ilmanlaadun mallintamisesta, kiinteiden mittausasemien lukumäärän ja muiden tekniikoiden alueellisen erottelukyvyn on oltava riittäviä ilman epäpuhtauspitoisuuksien määrittämiseksi liitteessä IV olevan I jakson ja liitteessä VI olevan I jakson mukaisesti.

4. Niillä alueilla ja taajamissa, joissa mittaamista ei edellytetä, voidaan käyttää mallintamista tai objektiivisia arviointitekniikoita.

ALKUPERÄINEN EHDOTUS

MUUTETTU EHDOTUS

5. Vertailumenetelmät bentseenin ja hiilimonoksidin näytteenottoa ja analysointia varten esitetään liitteessä VII olevassa I ja II jaksossa. Liitteessä VII olevassa III jaksossa esitellään vertailutekniikat ilmanlaadun mallintamista varten.

6. Jäsenvaltioiden on ilmoitettava komissiolle direktiivin 96/62/EY 11 artiklan 1 kohdan d alakohdan mukaisista ilmanlaadun alustavassa arvioinnissa käytettävistä menetelmistä tämän direktiivin 9 artiklassa mainittuun päivämäärään mennessä.

7. Muutoksista, jotka tarvitaan tämän artiklan säännösten ja liitteiden III–VII mukauttamiseksi tieteen ja tekniikan kehitykseen, päätetään direktiivin 96/62/EY 12 artiklassa säädettyä menettelyä noudattaen;

6 artikla

Tiedottaminen yleisölle

1. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että ajantasaiset tiedot ilmassa olevan bentseenin ja hiilidioksidin pitoisuuksista toimitetaan rutiiniluonteisesti yleisön ja asianomaisten järjestöjen, kuten ympäristöjärjestöjen, kuluttajajärjestöjen ja herkkien väestönosien etua valvovien järjestöjen sekä muiden asianmukaisen terveydenhuollon elinten saataville esimerkiksi radion, television, lehdistön, ilmoitustaulujen, tietoverkkopalvelujen, välityksellä.

Tiedot ilmassa olevan bentseenin pitoisuuksista on ajantasaisesti vähintään kerran kuukaudessa. Tiedot ilmassa olevan hiilimonoksidin pitoisuuksista on päivitettävä vähintään kerran päivässä

Kyseisistä tiedoista on ilmentävä vähintään todetut tapaukset, joissa raja-arvot ovat ylittyneet liitteissä I ja II määriteltyjen keskimääräisten ajanjaksojen aikana. Tällöin on annettava myös lyhyt raja-arvoihin liittyvä arvio ja tarvittaessa tietoja terveysvaikutuksista.

2. Saattaessaan suunnitelmansa tai ohjelmansa yleisesti saataville direktiivin 96/62/EY 8 artiklan 3 kohdan mukaisesti jäsenvaltioiden on saatettava kyseiset suunnitelmat tai ohjelmat myös tämän artiklan 1 kohdassa tarkoitettujen järjestöjen tietoon.

3. Yleisölle ja järjestöille 1 ja 2 kohdan mukaisesti annettavien tietojen on oltava selkeitä, ymmärrettäviä ja helposti saatavilla.

7. Muutoksista, jotka tarvitaan tämän artiklan säännösten ja liitteiden III–VII mukauttamiseksi tieteen ja tekniikan kehitykseen, päätetään direktiivin 96/62/EY 12 artiklassa säädettyä menettelyä noudattaen; muutokset eivät kuitenkaan saa aiheuttaa suoraan tai välillisesti muutoksia raja-arvoihin.

Ei muutoksia

1. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että ajantasaiset tiedot ilmassa olevan bentseenin ja hiilidioksidin pitoisuuksista toimitetaan rutiiniluonteisesti yleisön ja asianomaisten järjestöjen, kuten ympäristöjärjestöjen, kuluttajajärjestöjen ja herkkien väestönosien etua valvovien järjestöjen sekä muiden asianmukaisen terveydenhuollon elinten saataville esimerkiksi radion, television, lehdistön, ilmoitustaulujen, tietoverkkopalvelujen, tekstitelevisiion, puhelimen tai faksin välityksellä.

Tiedot ilmassa olevan bentseenin pitoisuuksista on ajantasaisesti vähintään kerran kuukaudessa. Tiedot ilmassa olevan hiilimonoksidin pitoisuuksista on päivitettävä vähintään kerran päivässä tai tunnin välein, mikäli se on käytännössä mahdollista.

Ei muutoksia

2. Saattaessaan suunnitelmansa tai ohjelmansa yleisesti saataville direktiivin 96/62/EY 8 artiklan 3 kohdan mukaisesti jäsenvaltioiden on saatettava kyseiset suunnitelmat tai ohjelmat myös tämän artiklan 1 kohdassa tarkoitettujen järjestöjen tietoon. Tämä koskee myös liitteessä IV olevassa II jaksossa tarkoitettuja tietoja.

Ei muutoksia

ALKUPERÄINEN EHDOTUS

MUUTETTU EHDOTUS

7 artikla

Kertomus

1. Komissio antaa Euroopan parlamentille ja neuvostolle viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2004 kertomuksen, jossa käsitellään tämän direktiivin soveltamisesta saatua kokemusta ja erityisesti uusinta tieteellistä tutkimusta siitä, miten altistuminen bentseenille ja hiilimonoksidille vaikuttaa ihmisten terveyteen, ja ekosysteemiin, sekä teknologista kehitystä, mukaan lukien ilman bentseeni- ja hiilimonoksidipitoisuuksien mittausten menetelmissä ja muissa arviointimenetelmissä tapahtunut kehitys.

2. Kertomus esitetään erottamattomana osana ilmanlaadun strategiaa, jossa on tarkoitus tarkastella ja ehdottaa yhteisön ilmanlaadun tavoitteita ja kehittää täytäntöönpanostrategioita kyseisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Strategiassa otetaan huomioon

- a) ilmanlaadusta, happamoitumisesta ja rehevöitymisestä aikaisemmin annettujen vaatimusten täytäntöönpano, mukaan lukien edistyminen direktiivin 96/62/EY 4 artiklan mukaisesti asetettujen raja-arvojen ja tavoitearvojen saavuttamisessa,
- b) epäpuhtauksien kulkeutuminen valtioiden rajojen yli,
- c) ilmanlaadun, happamoitumisen ja rehevöitymisen uusien tai tarkistettujen tavoitteiden tarve,
- d) nykyinen ilmanlaatu ja sen suuntaukset vuoteen 2010 ja sen jälkeen,
- e) yleiset mahdollisuudet kaikista kyseeseen tulevista lähteistä aiheutuvien epäpuhtauspäästöjen rajoittamiseksi edelleen, ottaen huomioon tekninen toteutettavuus ja kustannustehokkuus,
- f) epäpuhtauksien väliset suhteet ja mahdollisuudet laatia yhteisiä strategioita yhteisön ilmanlaatu- ja muiden siihen liittyvien tavoitteiden saavuttamiseksi,
- g) nykyiset ja tulevat vaatimukset yleisölle tiedottamisesta sekä jäsenvaltioiden ja komission välisestä tietojenvaihdosta,
- h) tämän direktiivin soveltamisesta jäsenvaltioissa saadut kokemukset, mukaan luettuna erityisesti liitteen IV mukaiset edellytykset, joiden mukaan mittaukset on suoritettu.

3. Ihmisten terveyden ja ympäristön suojelun korkean tason ylläpitämiseksi kertomukseen liitetään tarvittaessa ehdotuksia tämän direktiivin muuttamiseksi. Komissio ehdottaa erityisesti ehdotonta takarajaa liitteessä I bentseenille säädettyjen raja-arvojen saavuttamiseksi myönnettäville pidennyksille, joita voidaan myöntää 3 artiklan 2 kohdan nojalla.

1. Komissio antaa Euroopan parlamentille ja neuvostolle viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2004 kertomuksen, jossa käsitellään tämän direktiivin soveltamisesta saatua kokemusta ja erityisesti uusinta tieteellistä tutkimusta siitä, miten altistuminen bentseenille ja hiilimonoksidille vaikuttaa ihmisten terveyteen, erityisesti herkäät väestöryhmät huomioon ottaen, ja ekosysteemiin, sekä teknologista kehitystä, mukaan lukien ilman bentseeni- ja hiilimonoksidipitoisuuksien mittausten menetelmissä ja muissa arviointimenetelmissä tapahtunut kehitys.

Ei muutoksia

ALKUPERÄINEN EHDOTUS

MUUTETTU EHDOTUS

8 artikla

Seuraamukset

Jäsenvaltioiden on säädettävä sovellettavista seuraamuksista tämän direktiivin mukaisesti annettujen kansallisten säännösten rikkomisista. Seuraamusten on oltava tehokkaita, suhteutettuja ja varoittavia.

9 artikla

Täytäntöönpano

1. Jäsenvaltioiden on saatettava tämän direktiivin noudattamisen edellyttämät lait, asetukset ja hallinnolliset määräykset voimaan viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2001. Niiden on ilmoitettava tästä komissiolle viipymättä.

Näissä jäsenvaltioiden antamissa säädöksissä on viitattava tähän direktiiviin, tai niihin on liitettävä tällainen viittaus, kun ne virallisesti julkaistaan. Jäsenvaltioiden on säädettävä siitä, miten viittaukset tehdään.

2. Jäsenvaltioiden on toimitettava tässä direktiivissä tarkoitettua kysymyksistä antamansa keskeiset kansalliset säädökset kirjallisina komissiolle.

10 artikla

Voimaantulo

Tämä direktiivi tulee voimaan kahdentenakymmenentenä päivänä sen jälkeen, kun se on julkaistu *Euroopan yhteisöjen virallisessa lehdessä*.

11 artikla

Osoitus

Tämä direktiivi on osoitettu kaikille jäsenvaltioille.

LIITE I

BENTSEENIN RAJA-ARVO

Raja-arvo on ilmaistava yksikköinä $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Tilavuus on normalisoitava 293 K:n lämpötilaan ja 101,3 kPa:n paineeseen.

	Keskiarvon määrittämisajanjakso	Raja-arvo	Ylitysmarginaali	Päivämäärä, johon mennessä raja-arvo on saavutettava
Raja-arvo ihmisten terveyden suojelemiseksi	Kalenterivuosi	$5 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (100 %) tämän direktiivin tullessa voimaan, minkä jälkeen raja-arvoa pienennetään 1. tammikuuta 2003 ja tämän jälkeen joka 12. kuukausi yhtä suurella prosentti-osuudella vuosittain siten, että 0 % saavutetaan 1. tammikuuta 2010 mennessä.	1. tammikuuta 2010 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Paitisi niillä alueilla ja taajamissa, joille on myönnetty ajallisesti rajoitettuja pidennyksiä 3 artiklan 2 kohdan mukaisesti.

LIITE II

HIILIMONOKSIDIN RAJA-ARVO

Raja-arvo on ilmaistava yksikköinä mg/m^3 . Tilavuus on normalisoitava olosuhteisiin lämpötila 293 K ja paine 101,3 kPa.

	Keskiarvon määritysajanjakso	Raja-arvo	Ylitysmarginaali	Päivämäärä, johon mennessä raja-arvo on saavutettava
Raja-arvo ihmisten terveyden suojelemiseksi	8 tuntia (jatkuvalle periaatteella)	$10 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (50 %) tämän direktiivin tullessa voimaan, minkä jälkeen raja-arvoa pienennetään 1. tammikuuta 2003 ja tämän jälkeen joka 12. kuukausi yhtä suurella prosenttiosuudella vuosittain siten, että 0 % saavutetaan 1. tammikuuta 2005 mennessä.	1. tammikuuta 2005

LIITE III

ILMASSA OLEVAN BENTSEENIN JA HIILIMONOKSIDIN PITOISUUKSIEN ARVIOINTIVAATIMUSTEN MÄÄRITTELEMINEN ALUEELLA TAI TAAJAMASSA

I. Ylemmät ja alemmat arviointikynnykset

Seuraavia arvoja käytetään ylempinä ja alemmina arviointikynnyksinä:

a) Bentseeni

	Vuosittainen keskiarvo
Ylempi arviointikynnys	70 % raja-arvosta ($3,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
Alempi arviointikynnys	40 % raja-arvosta ($2 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

b) Hiilimonoksidille

	8 tunnin keskiarvo
Ylempi arviointikynnys	70 % raja-arvosta ($7 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
Alempi arviointikynnys	50 % raja-arvosta ($5 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

II. Ylemmän ja alemman arviointikynnyksen ylittymisen määrittäminen

Ylemmän ja alemman arviointikynnyksen ylittyminen on määriteltävä sellaisten edellisten viiden vuoden aikana saatujen pitoisuuksien pohjalta, joista on riittävät tiedot. Arviointikynnys katsotaan ylityksi silloin, kun numeeriset arviointikynnyspitoisuudet on kyseisten viiden vuoden aikana ylitetty yhteensä yli kolme kertaa niin usein kuin kunakin vuonna on sallittu.

Jos tietoja on käytettävissä viittä vuotta lyhyemmältä ajalta, jäsenvaltiot voivat yhdistää päästöluetteloista ja mallintamisesta saatuihin tietoihin lyhytkestoisten mittausjaksojen tuloksia, jotka on saatu sellaisina ajanjaksoina ja sellaisissa paikoissa, että ne ovat todennäköisesti korkeille pilaantumistasoille tyypillisiä. Tämä tehdään ylempien ja alemmien arviointikynnysten ylittymisen määrittämiseksi.

LIITE IV

NÄYTTEENOTTOPAIKKOJEN SIJAINTI ILMASSA OLEVAN BENTSEENIN JA HIILIMONOKSIDIN PITOISUUKSIEN MITTAAMISEKSI

Kiinteissä mittauksissa sovelletaan seuraavassa esitettyjä näkökohtia:

I. Paikan valinta suuressa mittakaavassa

Kun tarkoitus on suojella ihmisten terveyttä, näytteenottopaikat valitaan siten, että

- i) saadaan tietoa sellaisilta alueiden ja taajamien osa-alueilta, joilla esiintyy korkeimpia pitoisuuksia, joille väestö voi altistua suoraan tai välillisesti sellaisena ajanjaksona, joka on merkittävä verrattuna raja-arvon (-arvojen) laskemiseen käytettävään ajanjaksoon,
- ii) saadaan tietoa alueiden ja taajamien muiden sellaisten osa-alueiden epäpuhtaustasoista, joilla väestön yleinen altistuminen on edustavaa.

Näytteenottopaikat valitaan yleensä siten, että vältetään hyvin pienten, näytteenottopaikan välittömässä läheisyydessä sijaitsevien mikroympäristöjen mittaaminen. Ilman laadun suhteen edustava näytteenottopaikka valitaan periaatteessa siten, että ympäröivä alue on vähintään 200 m² vilkasliikenteisillä paikoilla ja useita neliökilometrejä mitattaessa kaupunkialueen taustaa.

Näytteenottopaikkojen on oltava mahdollisuuksien mukaan edustavia myös samankaltaisten sijaintipaikkojen suhteen, jotka eivät ole näytteenottopaikkojen välittömässä läheisyydessä.

Eryistä huomiota on kiinnitettävä näytteenottopaikkojen sijoittamiseen saariin silloin, kun tällainen sijaintipaikka on tarpeen ihmisten terveyden suojelemiseksi.

II. Paikan valinta pienessä mittakaavassa

Seuraavia ohjeita noudatetaan niin pitkälle kuin se on käytännössä järkevää:

- Virtausta näytteenottokoettimen sisäänmenoaukon ympärillä ei saa rajoittaa; mitkään esteet eivät saa vaikuttaa näytteenottimen lähellä tapahtuvaan ilmavirtaukseen (tavallisesti näytteenotin on sijoitettava muutaman metrin päähän rakennuksista, parvekkeista, puista ja muista esteistä sekä vähintään 0,5 m metrin päähän lähimmästä rakennuksesta silloin, kun näytteenottopaikat edustavat ilman laatua rakennuslinjassa).
- Näytteenottopaikalla sisäänmenoaukon on oltava yleensä 1,5 metrin (hengitysalue) ja 4 metrin välillä maanpinnasta mitattuna. Joissakin tilanteissa saatetaan tarvita tätä korkeampia kohteita (jopa 8 metrissä). Korkea sijaintipaikka voi tulla kysymykseen myös silloin, kun asema edustaa suurta aluetta.
- Koettimen sisäänmenoaukkoa ei saa sijoittaa lähteen välittömään läheisyyteen – näin vältetään ilmaan sekoittumattomien päästöjen suora otto.
- Näytteenottimen poistoaukko on asetettava siten, että vältetään poistoilman uudelleenkierrätys näytteenottimen sisäänmenoon.
- Näytteenottimien sijainti vilkasliikenteisillä paikoilla:
 - näytteenottopaikkojen on sijaittava vähintään 25 metrin päässä suurien risteysalueiden reunasta ja vähintään 4 metrin päässä lähimmän ajokaistan keskikohdasta; tämä koskee kaikkia epäpuhtauksia
 - hiilimonoksidia mitattaessa sisäänmenoaukot saavat sijaita enintään 5 metrin päässä kadunvarresta
 - bentseeniä mitattaessa osalta sisäänmenoaukkojen on sijaittava siten, että ilman laadusta rakennuslinjan läheisyydessä saadaan edustava otos.

Myös seuraavat tekijät voidaan ottaa huomioon:

- häiritsevät lähteet
- turvallisuus
- helppopääsyisyys
- sähkövirran ja puhelinyhteyksien saatavuus
- paikan erottuvuus ympäristöstä (näkyvyys)

- yleisön ja laitteiden käyttäjien turvallisuus
- useiden näytteenottoaikkojen sijoittaminen lähekkäin eri aineiden mittausta varten
- (rakennus) suunnitteluun liittyvät vaatimukset.

III. Dokumentointi ja paikanvalinnan tarkistaminen

Paikan valintamenettely on dokumentoitava kokonaisuudessaan luokitteluvaiheessa esimerkiksi ympäröivän alueen valokuvoin, joihin on merkitty ilmansuunnat, ja yksityiskohtaisin kartoin. Mittauspaikat on tarkistettava säännöllisin väliajoin ja dokumentoitava uudelleen, jotta voidaan varmistua siitä, että valintaperusteet pysyvät edelleen voimassa.

LIITE V

PERUSTEET ILMASSA OLEVAN BENTSEENIN JA HIILIMONOKSIDIN PITOISUUKSIEN KIINTEIDEN MITTAUSTEN NÄYTTEENOTTOAIKKOJEN LUKUMÄÄRÄN MÄÄRITTÄMISEKSI

Kiinteiden mittausten näytteenottoaikkojen vähimmäismäärä valvottaessa raja-arvojen noudattamista ihmisten terveyden suojelemiseksi alueilla ja taajamissa, joissa kiinteä mittaus on ainoa tietolähde

a) Hajakuormituslähteet

Taajaman tai alueen väestö (tuhansina)	Kun pitoisuudet ylittävät ylemmän arviointikynnyksen	Kun enimmäispitoisuudet ovat ylemmän ja alemman arviointikynnyksen välissä
0–250	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

Kun tietyllä alueella tai tietyssä taajamassa on enemmän kuin yksi mittausasema, vähintään yhden aseman on sijaittava vilkasliikenteisellä paikalla ja vähintään yhden kaupunkitaajamassa.

b) Pistekuormituslähteet

Pistekuormituslähteiden läheisyydessä tapahtuvan pilaantumisen arvioimiseksi lasketaan jatkuvien mittausten näytteenottoaikkojen lukumäärä siten, että otetaan huomioon päästötiheydet, ilman epäpuhtauksien todennäköiset leviämismallit sekä väestön mahdollinen altistuminen.

LIITE VI

TIETOJEN LAATUTAVOITTEET JA ILMANLAADUN ARVIOINTITULOSTEN KOKOAMINEN

I. Tietojen laatutavoitteet

Laadunvarmistusohjelmien ohjeiksi on laadittu jäljempänä esitettävät arviointimenetelmien tarkkuutta, arviointiajanjakson vähimmäiskestoja sekä mittautustietojen määrää koskevat laatutavoitteet:

	Bentseeni	Hiilimonoksidi
Jatkuva mittaus		
Tarkkuus	25 %	15 %
Tallennettujen tietojen vähimmäismäärä	90 %	90 %
Suuntaa-antava mittaus		
Tarkkuus	30 %	25 %
Tallennettujen tietojen vähimmäismäärä	90 %	90 %
Kesto vähintään	14 % (satunnaisesti yksi mittaus viikossa jaettuna tasaisesti koko vuodelle tai 8 viikkoa jaettuna tasaisesti koko vuodelle)	14 % (satunnaisesti yksi mittaus viikossa jaettuna tasaisesti koko vuodelle tai 8 viikkoa jaettuna tasaisesti koko vuodelle)
Mallinnuksen tarkkuus:		
8 tunnin keskiarvo	–	50 %
Vuosittaiset keskiarvot	50 %	–
Objektiivisen arvion		
Tarkkuus:	100 %	75 %

Mittauksen tarkkuus määritellään julkaisun "Guide to the Expression of Uncertainty of Measurements" (ISO 1993) tai julkaisun ISO 5725-1 "Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results" (1994) mukaisesti. Taulukossa esitetyt prosenttiosuudet ovat yksittäisten mittausten keskiarvoja kyseiseltä ajanjaksolta ja kyseiselle rajarvolle 95 %:n luottamusvälillä (järjestelmävirhe + kaksi kertaa vakiopoikkeama). Jatkuvien mittausten tarkkuus koskee kyseeseen tulevaa raja-arvoaluetta.

Mallintamisen ja objektiivisen arvioinnin tarkkuus määritellään mitattujen ja laskettujen pitoisuustasojen enimmäispoikkeamana kyseiselle ajanjaksolle ja raja-arvolle tapahtumien ajankohtaa huomioon ottamatta.

Tallennettavien tietojen vähimmäismäärää ja mittausaikaa koskevissa vaatimuksissa ei oteta huomioon laitteiden säännöllisen kalibroinnin tai tavanomaisen ylläpidon aikana tapahtuvaa tietojen hävikkiä.

Bentseenin osalta jäsenvaltiot voivat käyttää satunnaismittausta jatkuvan mittauksen sijasta, mikäli ne voivat osoittaa komissiolle, että epävarmuustekijät, mukaan luettuna satunnaisnäytteenotosta johtuvat epävarmuustekijät, täyttävät jatkuvalla mittauksella säädettyä tietojen laatutavoitteen, joka on 25 prosenttia.

II. Ilmanlaadun arvioinnin tulokset

Alueilta tai taajamista, joilla käytetään ilmanlaadun arvioimiseksi muita lähteitä kuin mittauksia mittauksista saatujen tietojen lisäksi tai ainoana arviointivälineenä, on koottava seuraavat tiedot:

- kuvaus suoritetuista arviointitoimista
- käytetyt erityismenetelmät sekä viittaukset menetelmäkuvauksiin
- tietolähteet

- kuvaus tuloksista, mukaan lukien tarkkuudet sekä erityisesti kaikkien niiden kyseisellä alueella tai taajamassa sijaitsevien osa-alueiden laajuus, tai mahdollisesti niiden teiden pituus, joiden kohdalla pitoisuudet ylittävät raja-arvon (-arvot) tai mahdollisesti raja-arvon (-arvot) sovellettavalla ylitysmarginaalilla (-marginaaleilla) lisättynä sekä kaikki ne alueet, joilla pitoisuudet ylittävät ylemmän tai alemman arviointikynnyksen
- väestömäärä, joka mahdollisesti altistuu raja-arvon ylittävälle pitoisuuksille niiden raja-arvojen osalta, joiden tarkoituksena on ihmisten terveyden suojeleminen.

Jos mahdollista, jäsenvaltiot laativat karttoja, joissa näkyvät pitoisuusjakaumat kullakin alueella ja kussakin taajamassa.

III. Standardointi

Bentseenin ja hiilimonoksidin osalta tilavuus on normalisoitava olosuhteisiin lämpötila 293 K ja paine 101,3 kPa.

LIITE VII

VERTAILUMENETELMÄT BENTSEENIN JA HIILIMONOKSIDIN PITOISUUKSIEN ARVIOIMISEKSI

I. Vertailumenetelmä bentseenin analysoimiseksi ja näytteenottoa varten

Vertailumenetelmä bentseenin mittaamiseksi on parhaillaan CENin standardoitavana oleva menetelmä, jossa näyte pumpataan sorboivaan kasettiin, minkä jälkeen suoritetaan kaasukromatografinen määrittäminen. CENin standardoiman menetelmän puuttuessa jäsenvaltiot voivat käyttää samanlaiseen mittausmenetelmään perustuvia kansallisia standardimenetelmiä.

Jäsenvaltio voi käyttää myös mitä tahansa muuta menetelmää, jonka voidaan osoittaa antavan edellä mainittua menetelmää vastaavia tuloksia.

II. Vertailumenetelmä hiilimonoksidin analysoimiseksi

Vertailumenetelmä hiilimonoksidin mittaamiseksi on ei-dispersiivinen infrapunaspektrometrimenetelmä (non-dispersive infrared spectrometry, NDIR), jota CEN parhaillaan standardoi. CENin standardoiman menetelmän puuttuessa jäsenvaltiot voivat käyttää samanlaiseen mittausmenetelmään perustuvia kansallisia standardimenetelmiä.

Jäsenvaltio voi käyttää myös mitä tahansa muuta menetelmää, jonka voidaan osoittaa antavan edellä mainittua menetelmää vastaavia tuloksia.

III. Mallintamisen vertailutekniikat

Mallintamisen vertailutekniikoita ei voida tällä hetkellä spesifioida.
