

I

(EY:n ja Euratomin perustamissopimuksia soveltamalla annetut säädökset, joiden julkaiseminen on pakollista)

DIREKTIIVIT

EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIIVI 2008/50/EY,

annettu 21 päivänä toukokuuta 2008,

ilmanlaadusta ja sen parantamisesta

EUROOPAN PARLAMENTTI JA EUROOPAN UNIONIN NEUVOSTO,
jotka

ottavat huomioon Euroopan yhteisön perustamissopimuksen ja erityisesti sen 175 artiklan,

ottavat huomioon komission ehdotuksen,

ottavat huomioon Euroopan talous- ja sosiaalikomitean lausunnon ⁽¹⁾,

ottavat huomioon alueiden komitean lausunnon ⁽²⁾,

noudattavat perustamissopimuksen 251 artiklassa määrättyä menettelyä ⁽³⁾,

sekä katsovat seuraavaa:

- (1) Kuudennessa ympäristöä koskevassa yhteisön toimintaohjelmassa, joka hyväksyttiin 22 päivänä heinäkuuta 2002 tehdyllä Euroopan parlamentin ja neuvoston päätöksellä N:o 1600/2002/EY ⁽⁴⁾, todetaan, että ilman pilaantuminen on vähennettävä sellaiselle tasolle, että sillä on mahdollisimman vähän haitallisia vaikutuksia ihmisten terveyteen, kiinnittäen erityistä huomiota herkkiin väestöryhmiin ja koko ympäristöön, että ilmanlaadun seurantaa ja arviointia on parannettava, myös epäpuhtauslaskeumien osalta, ja että yleisölle tiedottamisesta on huolehdittava.

⁽¹⁾ EUVL C 195, 18.8.2006, s. 84.

⁽²⁾ EUVL C 206, 29.8.2006, s. 1.

⁽³⁾ Euroopan parlamentin lausunto, annettu 26. syyskuuta 2006 (EUVL C 306 E, 15.12.2006, s. 102), neuvoston yhteinen kanta, vahvistettu 25. kesäkuuta 2007 (EUVL C 236 E, 6.11.2007, s. 1) ja Euroopan parlamentin kanta, vahvistettu 11. joulukuuta 2007. Neuvoston päätös, tehty 14. huhtikuuta 2008.

⁽⁴⁾ EYVL L 242, 10.9.2002, s. 1.

- (2) Ihmisten terveyden ja ympäristön suojelemiseksi on erityisen tärkeää torjua epäpuhtauspäästöjä niiden lähteellä ja määrittää ja panna täytäntöön tehokkaimmat päästöjä vähentävät toimenpiteet paikallisella, kansallisella ja yhteisön tasolla. Sen vuoksi olisi vältettävä, ehkäistävä tai vähennettävä haitallisten ilman epäpuhtauksien päästöjä ja asetettava tarkoituksenmukaisia ilmanlaadun tavoitteita ottaen huomioon asian kannalta merkitykselliset Maailman terveysjärjestön normit, ohjeet ja ohjelmat.

- (3) Ilmanlaadun arvioinnista ja hallinnasta 27 päivänä syyskuuta 1996 annettua neuvoston direktiiviä 96/62/EY ⁽⁵⁾, ilmassa olevien rikkidioksidin, typpioksidin ja typen oksidien, hiukkasten ja lyijyn pitoisuuksien raja-arvoista 22 päivänä huhtikuuta 1999 annettua neuvoston direktiiviä 1999/30/EY ⁽⁶⁾, ilmassa olevan bentseenin ja hiilimonoksidin raja-arvoista 16 päivänä marraskuuta 2000 annettua Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviä 2000/69/EY ⁽⁷⁾, ilman otsonista 12 päivänä helmikuuta 2002 annettua Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviä 2002/3/EY ⁽⁸⁾ ja ilman epäpuhtauksia mittaavien jäsenvaltioiden mittausasemaverkoston ja yksittäisten mittausasemien tietojenvaihtojärjestelmän käyttöönottoamisesta 27 päivänä tammikuuta 1997 tehtyä neuvoston päätöstä 97/101/EY ⁽⁹⁾ on tarkistettava merkittävästi, jotta niihin voidaan sisällyttää terveyden ja tieteen alan viimeisin kehitys ja jäsenvaltioiden kokemukset. Selkeyden, yksinkertaistamisen ja hallinnollisen tehokkuuden vuoksi olisi asianmukaista, että mainitut viisi säädöstä korvataan yhdellä direktiivillä ja tarvittaessa täytäntöönpanotoimilla.

⁽⁵⁾ EYVL L 296, 21.11.1996, s. 55, direktiivi sellaisena kuin se on muutettuna Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EY) N:o 1882/2003 (EUVL L 284, 31.10.2003, s. 1).

⁽⁶⁾ EYVL L 163, 29.6.1999, s. 41, direktiivi sellaisena kuin se on muutettuna komission päätöksellä 2001/744/EY (EYVL L 278, 23.10.2001, s. 35).

⁽⁷⁾ EYVL L 313, 13.12.2000, s. 12.

⁽⁸⁾ EYVL L 67, 9.3.2002, s. 14.

⁽⁹⁾ EYVL L 35, 5.2.1997, s. 14, päätös sellaisena kuin se on muutettuna komission päätöksellä 2001/752/EY (EYVL L 282, 26.10.2001, s. 69).

- (4) Sen jälkeen kun ilmassa olevasta arseenista, kadmiumista, elohopeasta, nikkelistä ja polysyklisistä aromaattisista hiilivedyistä 15 päivänä joulukuuta 2004 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2004/107/EY⁽¹⁾ täytäntöönpanosta on saatu riittävästi kokemuksia, voidaan harkita mahdollisuutta mainitun direktiivin säännösten yhdistämiseen tämän direktiivin säännöksiin.
- (5) Ilmanlaadun arvioinnissa olisi käytettävä yhteistä lähestymistapaa yhteisten arviointiperusteiden mukaisesti. Ilmanlaatua arvioitaessa olisi otettava huomioon ilman epäpuhtauksille altistuvan väestön ja ekosysteemin koko. Sen vuoksi on asianmukaista jaotella kunkin jäsenvaltion alue alueisiin tai taajamiin asukastiheyden perusteella.
- (6) Mallintamistekniikoita pitäisi soveltaa mahdollisuuksien mukaan, jotta yksittäisiä tietoja voidaan tulkita pitoisuuksien maantieteellisen levinneisyyden mukaan. Tämä voisi toimia perustana kyseisen alueen väestön kollektiivisen altistumisen laskemiselle.
- (7) Jotta ilman epäpuhtauksista yhteisössä kerätyt tiedot olisivat tarpeeksi edustavia ja riittävässä määrin vertailukelpoisia, on tärkeää käyttää ilmanlaadun arvioinnissa käytettävien mittausasemien määrän ja sijainnin määrittelyssä yhdenmukaisia mittaustekniikkoja ja yhteisiä perusteita. Ilmanlaadun arviointiin voidaan käyttää myös muita tekniikoita kuin mittauksia, joten on tarpeen määritellä perusteet näiden tekniikoiden käytölle ja niiden tarkkuusvaatimuksille.
- (8) Maaseudun tausta-alueilla olisi suoritettava yksityiskohtaisia pienhiukkasmittauksia, jotta tämän epäpuhtauden vaikutuksista saataisiin lisää tietoa ja voitaisiin kehittää asianmukaisia menettelytapoja. Tällaisten mittausten olisi oltava yhdenmukaisia 11 päivänä kesäkuuta 1981 tehdyllä neuvoston päätöksellä 81/462/ETY⁽²⁾ hyväksytyin, valtiosta toiseen tapahtuvasta ilman epäpuhtauksien kaukokulkeutumisesta vuonna 1979 tehdyn yleissopimuksen nojalla perustettua ilman epäpuhtauksien kaukokulkeutuksen tarkkailua ja arviointia koskevan Euroopan yhteis-työohjelman (EMEP) kanssa.
- (9) Ilmanlaatu olisi säilytettävä sellaisenaan, jos se on jo hyvä tai sitä olisi parannettava. Jos tässä direktiivissä säädettyjä ilmanlaatua koskevia tavoitteita ei saavuteta, jäsenvaltioiden olisi toteutettava toimia raja-arvojen ja kriittisten tasojen noudattamiseksi ja mikäli mahdollista, saavutettava tavoitearvot ja pitkän aikavälin tavoitteet.
- (10) Ilman epäpuhtauksien kasvillisuudelle ja luonnon ekosysteemeille aiheuttamat riskit ovat huomattavimmat kaupunkialueiden ulkopuolella. Tällaisten riskien arvioinnissa ja kasvillisuuden suojeleluun liittyvien kriittisten tasojen noudattamisessa olisi sen vuoksi keskityttävä rakennetun ympäristön ulkopuolella oleviin alueisiin.
- (11) Pienhiukkaset (PM_{2,5}) aiheuttavat merkittäviä haitallisia vaikutuksia ihmisten terveydelle. PM_{2,5}-hiukkasille ei tähän mennessä ole voitu määrittää kynnysarvoa, jonka alittuessa ne eivät aiheuttaisi riskiä. Sen vuoksi tätä epäpuhtautta ei pitäisi säädellä samalla tavoin kuin muita ilman epäpuhtauksia. Tämän lähestymistavan tavoitteeksi olisi asetettava kaupunkien taustapitoisuuksien yleinen alentaminen, jotta voidaan varmistaa, että suuri osa väestöstä hyötyy paremmasta ilmanlaadusta. Jotta kuitenkin voidaan varmistaa vähimmäistason terveydensuojelu kaikkialla, olisi kyseiseen lähestymistapaan yhdistettävä raja-arvo, jota edeltäisi ensimmäisessä vaiheessa tavoitearvo.
- (12) Voimassa olevia tavoitearvoja ja pitkän aikavälin tavoitteita, joilla varmistetaan ihmisten terveyden ja kasvillisuuden sekä ekosysteemien tehokas suojele otsonille altistumisen aiheuttamilta haitallisilta vaikutuksilta, ei saisi muuttaa. Otsonin osalta olisi asetettava varoitus- ja tiedotuskynnys väestön ja sen herkkien osien suojelemiseksi lyhytaikaiselta altistumiselta kohonneille otsonipitoisuuksille. Näiden kynnysten ylittyessä väestölle olisi annettava tietoja altistumisen aiheuttamista riskeistä ja toteutettava tarvittaessa lyhyen aikavälin toimia otsonitasojen alentamiseksi, jos varoituskynnys ylittyy.
- (13) Otsoni on valtioiden rajat ylittävä epäpuhtaus, jota muodostuu ilmakehässä ensisijaisten epäpuhtauksien päästöistä; näitä on käsitelty tiettyjen ilman epäpuhtauksien kansallisista päästörajoista 23 päivänä lokakuuta 2001 annetussa Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2001/81/EY⁽³⁾. Kehitys kohti tässä direktiivissä vahvistettavia ilmanlaatuavoitteita ja otsonia koskevia pitkän aikavälin tavoitteita olisi määriteltävä direktiivissä 2001/81/EY säädettyjen tavoitteiden ja päästökattojen mukaisesti ja panemalla tarvittaessa täytäntöön tässä direktiivissä säädettyjä ilmanlaatusuunnitelmia.
- (14) Kiinteiden mittausten olisi oltava pakollisia alueilla ja taajamissa, joissa otsonin osalta pitkän aikavälin tavoitteet tai muiden epäpuhtauksien osalta arviointikynnykset on ylitetty. Kiinteistä mittauksista saatavia tietoja voidaan täydentää mallintamistekniikoilla ja/tai suuntaa-antavilla mittauksilla, jotta yksittäisiä tietoja voidaan tulkita pitoisuuksien maantieteellisen levinneisyyden mukaan. Täydentävien arviointitekniikoiden käytöllä voidaan myös mahdollistaa pakollisten kiinteiden mittauspisteiden vähimmäismäärän vähentäminen.
- (15) Luonnollisista lähteistä peräisin olevia päästöosuuksia voidaan arvioida, mutta niitä ei voi rajoittaa. Näin ollen jos luonnosta peräisin olevat päästöosuudet ilman epäpuhtauspäästöissä voidaan määritellä riittävän varmasti ja jos ylitykset johtuvat kokonaan tai osittain tällaisista luonnosta peräisin olevista päästöistä, ne voidaan tässä direktiivissä säädetyin edellytyksin vähentää ilmanlaadun raja-arvojen noudattamista arvioitaessa. PM₁₀-hiukkasten raja-arvojen ylitykset, jotka johtuvat teiden talvihiekoituksesta tai -suolauksesta, saadaan myös vähentää ilmanlaadun raja-arvojen noudattamista arvioitaessa, edellyttäen että pitoisuuksien pienentämiseksi on toteutettu kohtuullisia toimenpiteitä.

(1) EUVL L 23, 26.1.2005, s. 3.

(2) EYVL L 171, 27.6.1981, s. 11.

(3) EYVL L 309, 27.11.2001, s. 22, direktiivi sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna neuvoston direktiivillä 2006/105/EY (EUVL L 363, 20.12.2006, s. 368).

- (16) Alueilla ja taajamissa, joissa olosuhteet ovat erityisen hankalat, ilmanlaatua koskevien raja-arvojen saavuttamisen määräaika olisi voitava jatkaa tapauksissa, joissa tarkoituksenmukaisista pilaantumisen vähennystoimista huolimatta tietyillä alueilla ja tietyissä taajamissa on akuutteja vaikeuksia saavuttaa raja-arvoja. Kaikkiin tiettyä aluetta tai taajamaa koskeviin määräajanpidennyksiin olisi liitettävä kattava suunnitelma, jonka komissio arvioisi sen varmistamiseksi, että tarkistettua määräaika noudatetaan. On tärkeää, että on käytettävissä tarvittavia yhteisön toimenpiteitä, jotka heijastavat ilman pilaantumista koskevassa teemakohtaisessa strategiassa lähteisiin kohdistuville toimille valittua vaatimustasoa, jotta päästöjä voidaan vähentää tehokkaasti tässä direktiivissä raja-arvojen saavuttamiselle asetetussa määräajassa, ja ne olisi otettava huomioon arvioitaessa saavuttamiselle asetetun määräajan jatkamista koskevia pyyntöjä.
- (17) Kaikkien asianomaisten toimielinten olisi selvitettävä ensin asianmukaisesti, millaisia lähteisiin kohdistuvia yhteisön toimenpiteitä tarvitaan, erityisesti toimia, joilla parannetaan teollisuuden päästöjä koskevan yhteisön lainsäädännön tehokkuutta, rajoitetaan raskaiden hyötyajoneuvojen moottoreiden pakokaasupäästöjä, vähennetään edelleen jäsenvaltioiden sallittujen tärkeimpien epäpuhtauksien kansallisia päästöjä sekä päästöjä, jotka liittyvät bensiiniautojen tankkaukseen huoltoasemilla, sekä toimia, joilla rajoitetaan polttoaineiden, meriliikenteessä käytettävät polttoaineet mukaan luettuna, rikkipitoisuutta.
- (18) Alueille ja taajamille, joiden osalta ilman epäpuhtauspitoisuudet ylittävät kyseistä aluetta tai taajamaa koskevat ilmanlaadun tavoitearvot tai raja-arvot sekä mahdolliset tilapäiset sallitut ylitysmarginaalit, olisi laadittava ilmanlaatusuunnitelmat. Ilman epäpuhtaudet ovat peräisin useista eri lähteistä ja toiminnoista. Eri toimintalinjojen johdonmukaisuuden varmistamiseksi tällaisten ilmanlaatusuunnitelmien olisi mahdollisuuksien mukaan oltava yhdenmukaisia tiettyjen suurista polttolaitoksista ilmaan joutuvien epäpuhtauspäästöjen rajoittamisesta 23 päivänä lokakuuta 2001 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2001/80/EY⁽¹⁾, direktiivin 2001/81/EY sekä ympäristömelun arvioinnista ja hallinnasta 25 päivänä kesäkuuta 2002 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2002/49/EY⁽²⁾ mukaisesti laadittujen suunnitelmien ja ohjelmien kanssa ja lisäksi ne olisi yhdistettävä niihin. Tässä direktiivissä asetetut ilmanlaatua koskevat tavoitteet otetaan myös kaikilta osin huomioon myönnettäessä lupia teollisen toiminnan harjoittamiseen ympäristön pilaantumisen ehkäisemisen ja vähentämisen yhtenäistämiseksi 15 päivänä tammikuuta 2008 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2008/1/EY⁽³⁾ mukaisesti.
- (19) Olisi laadittava toimintasuunnitelmia, joista ilmenevät lyhyellä aikavälillä toteutettavat toimet alueilla, joilla on riski yhden tai useamman varoituskynnyksen ylittymisestä, jotta voidaan vähentää tällaisten ylitysten riskiä ja lyhentää niiden kestoa. Jos riski koskee yhtä tai useampaa raja-arvoa tai tavoitearvoa, jäsenvaltiot voivat tarvittaessa laatia tällaisia lyhyen aikavälin toimintasuunnitelmia. Otsonin osalta tällaisissa lyhyen aikavälin toimintasuunnitelmissa olisi otettava huomioon ohjeista ilman otsonista annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2002/3/EY täytäntöönpanemiseksi 19 päivänä maaliskuuta 2004 tehty komission päätös 2004/279/EY⁽⁴⁾.
- (20) Jäsenvaltioiden olisi kuultava toisiaan, jos toisen jäsenvaltion aiheuttaman merkittävän pilaantumisen takia epäpuhtauden taso ylittää tai todennäköisesti ylittää sovellettavat ilmanlaatuavoitteet ja soveltuvin osin sallitun ylitysmarginaalin tai tapauksesta riippuen varoituskynnyksen. Tietyjen epäpuhtauksien, kuten otsonin tai hiukkasten, kulkeutuminen helposti valtiosta toiseen voi edellyttää naapurijäsenvaltioiden välistä yhteensovittamista ilmanlaatusuunnitelmien ja lyhyen aikavälin toimintasuunnitelmien laatimisessa ja täytäntöönpanossa sekä yleisölle tiedottamisessa. Jäsenvaltioiden olisi tarvittaessa jatkettava yhteistyötä kolmansien maiden kanssa korostaen erityisesti ehdokasvaltioiden varhaista mukanaoloa.
- (21) Jäsenvaltioiden ja komission on kerättävä, vaihdettava ja levitettävä ilmanlaatua koskevia tietoja, jotta ilman pilaantumisen vaikutuksia ymmärrettäisiin paremmin ja asianmukaisia toimintatapoja kehitettäisiin. Yleisön saatavilla olisi oltava säännöllisesti ajantasaista tietoa kaikkien säänneltyjen ilman epäpuhtauksien pitoisuuksista.
- (22) Ilmanlaatua koskevien tietojen käsittelyn ja vertailun helpottamiseksi tiedot olisi toimitettava komissiolle yhdenmukaisessa muodossa.
- (23) Ilmanlaatua koskevien tietojen toimittamista, arviointia ja raportointia koskevia menettelyjä on mukautettava, jotta sähköisiä välineitä ja internetiä voitaisiin käyttää pääasiallisina välineinä tietojen saattamiseksi yleisön saataville ja menettelyt olisivat yhteisön paikkatietoinfrastruktuurin (INSPIRE) perustamisesta 14 päivänä maaliskuuta 2007 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2007/2/EY⁽⁵⁾ mukaiset.
- (24) On asianmukaista säätää mahdollisuudesta mukauttaa ilmanlaadun arvioinnissa käytettävät perusteet ja tekniikat tieteelliseen ja tekniseen kehitykseen sekä toimitettaviin tietoihin.
- (25) Jäsenvaltiot eivät voi riittävällä tavalla toteuttaa tämän direktiivin tavoitteita ilman epäpuhtauksien rajatylittävän luonteen takia, vaan ne voidaan tämän vuoksi saavuttaa paremmin yhteisön tasolla, joten yhteisö voi toteuttaa toimenpiteitä perustamissopimuksen 5 artiklassa vahvistetun toissijaisuusperiaatteen mukaisesti. Mainitussa artiklassa vahvistetun suhteellisuusperiaatteen mukaisesti tässä direktiivissä ei ylitetä sitä, mikä on näiden tavoitteiden saavuttamiseksi tarpeen.

(1) EYVL L 309, 27.11.2001, s. 1, direktiivi sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna neuvoston direktiivillä 2006/105/EY.

(2) EYVL L 189, 18.7.2002, s. 12.

(3) EUVL L 24, 29.1.2008, s. 8.

(4) EUVL L 87, 25.3.2004, s. 50.

(5) EUVL L 108, 25.4.2007, s. 1.

- (26) Jäsenvaltioiden olisi säädettävä seuraamuksista, joita sovelletaan tämän direktiivin säännösten rikkomiseen, ja varmistettava näiden seuraamusten täytäntöönpano. Seuraamusten olisi oltava tehokkaita, oikeasuhteisia ja varoittavia.
- (27) Tiettyjen tällä direktiivillä kumottujen säädösten säännösten olisi jätävä voimaan, jotta voidaan varmistaa nykyisten typpidioksidia koskevien ilmanlaaturajojen voimassaolo, kunnes ne korvataan 1 päivästä tammikuuta 2010, varmistaa ilmanlaadun raportointia koskevien säännösten voimassaolo, kunnes uudet täytäntöönpanotoimet on vahvistettu, ja huolehtia siitä, että direktiiviin 2004/107/EY liittyvät ilmanlaadun alustavaa arviointia koskevat vaatimukset pysyvät voimassa.
- (28) Velvoite saattaa tämä direktiivi osaksi kansallista lainsäädäntöä olisi rajattava niihin säännöksiin, joissa säädetään muutoksista asiasisältöön verrattuna aikaisempiin direktiiveihin.
- (29) Paremmasta lainsäädännöstä tehdyn toimielinten välisen sopimuksen ⁽¹⁾ 34 kohdan mukaisesti jäsenvaltioita kannustetaan laatimaan itseään varten ja yhteisön edun vuoksi omia taulukoitaan, joista ilmenee mahdollisuuksien mukaan direktiivin ja kansallisen lainsäädännön osaksi saattamisen edellyttämien toimenpiteiden välinen vastavuus, ja julkaisemaan ne.
- (30) Tässä direktiivissä kunnioitetaan perusoikeuksia ja otetaan huomioon erityisesti Euroopan unionin perusoikeuskirjassa tunnustetut periaatteet. Tämän direktiivin tarkoituksena on erityisesti edistää ympäristönsuojelun korkean tason ja ympäristön laadun parantamisen sisällyttämistä unionin politiikkaan kestävän kehityksen periaatteen mukaisesti, kuten määrätään Euroopan unionin perusoikeuskirjan 37 artiklassa.
- (31) Tämän direktiivin täytäntöönpanemiseksi tarvittavista toimenpiteistä olisi päätettävä menettelystä komissiolle siirrettyä täytäntöönpanovaltaa käytettäessä 28 päivänä kesäkuuta 1999 tehdyn neuvoston päätöksen 1999/468/EY ⁽²⁾ mukaisesti.
- (32) Komissiolle olisi siirrettävä toimivalta muuttaa liitteitä I–VI, VIII–X ja liitettä XV. Koska nämä toimenpiteet ovat laajakantoisia ja niiden tarkoituksena on muuttaa tämän direktiivin muita kuin keskeisiä osia, ne on hyväksyttävä neuvoston päätöksen 1999/468/EY 5 a artiklassa säädettyä valvonnan käsittävää sääntelymenettelyä noudattaen.
- (33) Kansallisen lainsäädännön osaksi saattamista koskevassa lausekkeessa jäsenvaltioita vaaditaan varmistamaan, että tarvittavat kaupunkien taustapitoisuusmittaukset aloitetaan hyvissä ajoin keskimääräisen altistumisen indikaattorin määrittelemiseksi, jotta voidaan taata, että altistumisen kansallisen vähennystavoitteen arviointiin ja keskimääräisen altistumisen indikaattorin laskemiseen liittyviä vaatimuksia noudatetaan,

⁽¹⁾ EUVL C 321, 31.12.2003, s. 1.

⁽²⁾ EYVL L 184, 17.7.1999, s. 23, päätös sellaisena kuin se on muutettuna päätöksellä 2006/512/EY (EUVL L 200, 22.7.2006, s. 11).

OVAT ANTANEET TÄMÄN DIREKTIIVIN:

I LUKU

YLEISET SÄÄNNÖKSET

1 artikla

Kohde

Tässä direktiivissä säädetään toimenpiteistä, joiden tavoitteena on:

- 1) ilmanlaatua koskevien tavoitteiden määrittelemine ja vahvistaminen ihmisten terveydelle ja koko ympäristölle haitallisten vaikutusten välttämiseksi, ehkäisemiseksi tai vähentämiseksi;
- 2) ilmanlaadun arvioiminen jäsenvaltioissa yhteisin menetelmin ja perustein;
- 3) ilmanlaatua koskevien tietojen hankkiminen ilman pilaantumisen ja haittavaikutusten torjumiseksi sekä kansallisten ja yhteisön toimien pitkän aikavälin kehityksen ja niillä aikaansaatuun parannusten seuraamiseksi;
- 4) ilmanlaatua koskevien tietojen julkisen saatavuuden varmistaminen;
- 5) ilmanlaadun ylläpitäminen sellaisenaan silloin kun se on hyvä, ja muissa tapauksissa sen parantaminen;
- 6) jäsenvaltioiden yhteistyön edistäminen ilman pilaantumisen vähentämiseksi.

2 artikla

Määritelmät

Tässä direktiivissä tarkoitetaan:

- 1) 'ilmalla' ulkoilmaa alailmakehässä lukuun ottamatta direktiivissä 89/654/ETY ⁽³⁾ määriteltyjä työpaikkoja, joihin sovelletaan työterveyttä ja -turvallisuutta koskevia säännöksiä ja joille yleisöllä ei ole säännöllistä pääsyä;
- 2) 'epäpuhtaudella' kaikkia ilmassa olevia aineita, joilla voi olla haitallisia seurauksia ihmisen terveydelle ja/tai koko ympäristölle;
- 3) 'tasolla' epäpuhtauden pitoisuutta ilmassa tai sen laskeumaa tiettyinä aikana;

⁽³⁾ Neuvoston direktiivi 89/654/ETY, annettu 30 päivänä marraskuuta 1989, työpaikoille asetettavista turvallisuutta ja terveyttä koskevista vähimmäisvaatimuksista (EYVL L 393, 30.12.1989, s. 1), direktiivi sellaisena kuin se on muutettuna Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivillä 2007/30/EY (EUVL L 165, 27.6.2007, s. 21).

- 4) 'arviointilla' menetelmää, jolla mitataan, lasketaan, ennustetaan tai arvioidaan tasot;
- 5) 'raja-arvolla' tasoa, joka on vahvistettu tieteellisin perustein ihmisen terveydelle ja/tai ympäristölle haitallisten seurausten välttämiseksi, ehkäisemiseksi tai vähentämiseksi, joka on saavutettava määräajassa ja jota ei saa ylittää sen jälkeen kun se on saavutettu;
- 6) 'kriittisellä tasolla' tasoa, joka on vahvistettu tieteellisin perustein ja jota suuremmat pitoisuudet voivat aiheuttaa haitallisia vaikutuksia joissakin reseptoreissa, kuten puissa, muissa kasveissa tai luonnollisissa ekosysteemeissä, mutteivät ihmisissä;
- 7) 'ylitysmarginaalilla' sitä prosenttimäärää raja-arvosta, jonka verran tämä saa ylittyä tässä direktiivissä vahvistetuin edellytyksin;
- 8) 'ilmanlaatusuunnitelmilla' suunnitelmia, joihin sisältyy raja-arvojen tai tavoitearvojen saavuttamiseksi toteutettavia toimenpiteitä;
- 9) 'tavoitearvolla' tasoa, joka on vahvistettu ihmisen terveyden ja/tai ympäristön vahingoittumisen välttämiseksi, ehkäisemiseksi tai vähentämiseksi pitkällä aikavälillä ja joka on saavutettava mahdollisuuksien mukaan määrätyn ajan kuluessa;
- 10) 'varoituskynnyksellä' tasoa, jonka ylittyessä lyhytaikainen altistuminen vaarantaa ihmisten terveyden koko väestön osalta ja jonka ylittyessä jäsenvaltioiden on toteutettava toimenpiteitä viipymättä;
- 11) 'tiedotuskynnyksellä' tasoa, jonka ylittyessä lyhytaikainen altistuminen vaarantaa erityisen herkkien väestöryhmien terveyden ja jonka ylittyessä tarvitaan välitöntä ja asianmukaista tiedottamista;
- 12) 'ylemmällä arviointikynnyksellä' tasoa, jota alhaisemmalla tasolla voidaan käyttää kiinteiden mittausten ja mallintamistehtävien ja/tai suuntaa-antavien mittausten yhdistelmä ilmanlaadun arvioimiseksi;
- 13) 'alemmalla arviointikynnyksellä' tasoa, jota alhaisemmalla tasolla voidaan käyttää ainoastaan joko mallintamista tai objektiivista arviointia ilmanlaadun arvioimiseksi;
- 14) 'pitkän aikavälin tavoitteella' tasoa, joka on saavutettava pitkällä aikavälillä ihmisten terveyden ja ympäristön suojelemiseksi tehokkaasti, paitsi jos sen saavuttaminen ei ole mahdollista oikeasuhtaisilla toimenpiteillä;
- 15) 'luonnollisista lähteistä peräisin olevilla päästöosuuksilla' epäpuhtauspäästöjä, jotka eivät johdu suoraan tai välillisesti ihmisen toiminnasta ja joita ovat muun muassa luonnonilmiöt kuten tulivuorenpurkaukset, maanjäristykset, geotermiaalinen toiminta, maastopalot, voimakkaat tuulet, meren pärskeet tai kuivilta alueilta peräisin olevien luontoperäisten hiukkasten leijuma tai kulkeutuminen ilmakehässä;
- 16) 'alueella' osaa jäsenvaltion alueesta, jonka kyseinen jäsenvaltio on rajannut ilmanlaadun arviointia ja hallintaa varten;
- 17) 'taajamalla' aluetta, joka on 250 000:ta asukasta suurempi väestökeskittymä tai, jos asukkaita on enintään 250 000, aluetta, jonka asukastiheys neliökilometriä kohden on jäsenvaltion määrittelemä;
- 18) 'PM₁₀-hiukkasilla' hiukkasia, jotka läpäisevät PM₁₀-hiukkasten näytteenotossa ja mittauksessa käytettävän vertailumenetelmän, EN 12341 -standardin, mukaisen koon perusteella erottelevan erottimen, jonka leikkausraja aerodynaamiselta halkaisijaltaan 10 µm:n kokoisille hiukkasille on 50 prosenttia;
- 19) 'PM_{2,5}-hiukkasilla' hiukkasia, jotka läpäisevät PM_{2,5}-hiukkasten näytteenotossa ja mittauksessa käytettävän vertailumenetelmän, EN 14907 -standardin, mukaisen koon perusteella erottelevan erottimen, jonka leikkausraja aerodynaamiselta halkaisijaltaan 2,5 µm:n kokoisille hiukkasille on 50 prosenttia;
- 20) 'keskimääräisen altistumisen indikaattorilla' keskimääräistä tasoa, joka on määritelty koko jäsenvaltion alueella tehtyjen kaupunkien taustapitoisuusmittausten perusteella ja jossa otetaan huomioon väestön altistuminen. Sitä käytetään altistumisen kansallisen vähennystavoitteen ja altistuspitoisuutta koskevan veloitteen laskemiseen;
- 21) 'altistuspitoisuutta koskevalla veloitteella' keskimääräisen altistumisen indikaattorin perusteella vahvistettua tasoa, jonka tavoitteena on vähentää ihmisten terveydelle aiheutuvia haitallisia vaikutuksia ja joka on saavutettava määrätyn ajan kuluessa;
- 22) 'altistumisen kansallisella vähennystavoitteella' vertailuvuodelle määriteltyä jäsenvaltion väestön keskimääräisen altistumisen prosentuaalista pienentymistä, jonka tavoitteena on vähentää ihmisten terveydelle aiheutuvia haitallisia vaikutuksia ja joka on saavutettava mahdollisuuksien mukaan määrätyn ajan kuluessa;
- 23) 'kaupunkien tausta-alueilla' kaupunkialueita, joilla esiintyvät tasot edustavat kaupunkiväestön yleistä altistumista;
- 24) 'typen oksideilla' typpimonoksidin (typpioksidin) ja typpidioksidin volyymin sekoitussumman (ppb_v) summaa ilmaistuna typpidioksidin massakonsentraatioyksiköinä (µg/m³);
- 25) 'kiinteillä mittauksilla' määrättyillä paikoilla joko jatkuvasti tai satunnaisotannalla suoritettuja mittauksia, joilla määritetään tasot asiaankuuluvien laatutavoitteiden mukaisesti;
- 26) 'suuntaa-antavilla mittauksilla' mittauksia, jotka täyttävät vähemmän tiukat tietojen laatutavoitteet kuin kiinteät mittaukset;

- 27) 'haihtuvilla orgaanisilla yhdisteillä' (VOC) metaania lukuun ottamatta kaikkia ihmisten toiminnasta tai luonnosta peräisin olevia orgaanisia yhdisteitä, jotka voivat tuottaa valokeemiallisia hapettimia reagoidessaan auringonvalossa typen oksidien kanssa;
- 28) 'otsonia muodostavilla yhdisteillä' aineita, jotka edistävät alailmakehän otsonin muodostumista ja joista eräitä on mainittu liitteessä X.

3 artikla

Vastuut

Jäsenvaltioiden on nimettävä tarkoituksenmukaisilta tasoilta toimivaltaiset viranomaiset ja elimet, jotka ovat vastuussa seuraavista tehtävistä:

- ilmanlaadun arviointi;
- mittausmenetelmien (menetelmät, laitteet, verkostot ja laboratoriot) hyväksyminen;
- mittausten tarkkuuden varmistaminen;
- arviointimenetelmien analysointi;
- mahdollisten komission järjestämien laadunvarmistusta koskevien yhteisön laajuisten ohjelmien yhteensovittaminen alueellaan;
- yhteistyö muiden jäsenvaltioiden ja komission kanssa.

Toimivaltaisten viranomaisten ja elinten on tarvittaessa toimittava liitteessä I olevan C jakson säännösten mukaisesti.

4 artikla

Alueiden ja taajamien määrittäminen

Jäsenvaltioiden on määritettävä alueet ja taajamat alueellaan. Ilmanlaadun arviointi ja ilmanlaadun hallinta suoritetaan kaikilla alueilla ja kaikissa taajamissa.

II LUKU

ILMANLAADUN ARVIOINTI

1 JAKSO

Ilmanlaadun arviointi rikkidioksidin, typpidioksidin ja typen oksidien, hiukkasten, lyijyn, bentseenin ja hiilimonoksidin osalta

5 artikla

Arviointijärjestelmä

1. Rikkidioksidin, typpidioksidin ja typenoksidien, hiukkasten (PM_{10} ja $PM_{2,5}$), lyijyn, bentseenin ja hiilimonoksidin osalta on sovellettava liitteessä II olevassa A jaksossa yksilöityjä ylempiä ja alempia arviointikynnyksiä.

Kukin alue ja taajama on luokiteltava näiden arviointikynnysten mukaisesti.

2. Edellä 1 kohdassa tarkoitettua luokitusta on kuitenkin tarkasteltava uudelleen ainakin joka viides vuosi liitteessä II olevassa B jaksossa vahvistetun menettelyn mukaisesti.

Luokituksia on tarkasteltava uudelleen useammin, jos ilman rikkidioksidi-, typpidioksidi-, tai tarvittaessa typen oksidi-, hiukkas- (PM_{10} , $PM_{2,5}$), lyijy- tai hiilimonoksidipitoisuuksissa tapahtuu merkittäviä muutoksia.

6 artikla

Arviointiperusteet

1. Jäsenvaltioiden on suoritettava kaikilla alueillaan ja kaikissa taajamissaan ilmanlaadun mittauksia 5 artiklassa tarkoitettujen epäpuhtauksien osalta tämän artiklan 2, 3 ja 4 kohdassa vahvistettujen perusteiden mukaisesti ja liitteessä III vahvistettujen perusteiden mukaisesti.

2. Alueilla ja taajamissa, joiden osalta 1 kohdassa tarkoitettujen epäpuhtauksien tasot ylittävät näille epäpuhtauksille vahvistetut ylempät arviointikynnykset, on käytettävä ilmanlaadun arvioinnissa kiinteitä mittauksia. Näitä kiinteitä mittauksia voidaan täydentää mallintamistekniikoilla ja/tai suuntaa-antavilla mittauksilla riittävien tietojen saamiseksi ilmanlaadun alueellisesta jakautumisesta.

3. Alueilla ja taajamissa, joiden osalta 1 kohdassa tarkoitettujen epäpuhtauksien tasot alittavat näille epäpuhtauksille vahvistetut ylempät arviointikynnykset, ilmanlaadun arvioinnissa voidaan käyttää kiinteiden mittausten ja mallintamistekniikoiden ja/tai suuntaa-antavien mittausten yhdistelmää.

4. Alueilla ja taajamissa, joiden osalta 1 kohdassa tarkoitettujen epäpuhtauksien tasot alittavat näille epäpuhtauksille vahvistetut alemmat arviointikynnykset, on mallintamista tai objektiivista arviointia taikka molempia pidettävä riittävinä ilmanlaadun arviointimenetelminä.

5. Edellä 2, 3 ja 4 kohdassa tarkoitettujen mittausten lisäksi mittauksia on tehtävä maaseudun tausta-alueilla, jotka eivät sijaitse lähellä merkittäviä epäpuhtauslähteitä, jotta mittauksista saataisiin vähintään pienhiukkasten ($PM_{2,5}$) kokonaismassakonsentraatiota ja kemiallisen muodostumisen pitoisuuksia koskevat tiedot vuotuisina keskiarvoina; mittaukset on suoritettava seuraavien perusteiden mukaisesti:

- kullakin 100 000 neliökilometrin alueella on oltava yksi näytteenottoaika;
- tarvittavan alueellisen erotuskyvyn saavuttamiseksi on kukin jäsenvaltion perustettava ainakin yksi mittausasema tai ne voivat sopia rajanaapureinaan olevien jäsenvaltioiden kanssa yhden tai useamman yhteisen mittausaseman perustamisesta kyseisten jäsenvaltioiden naapurialueet kattavalle mittausalueelle;

- c) tarvittaessa seuranta on sovittava yhteen ilman epäpuhauksien kaukokulkeutumisen tarkkailua ja arviointia koskevan Euroopan yhteistyöohjelman (EMEP) seurantastrategian ja mittausohjelman kanssa;
- d) liitteessä I olevaa A ja C jaksoa sovelletaan hiukkasten masakonsentraatiomittauksia koskeviin laatutavoitteisiin ja liitetä IV sovelletaan kokonaisuudessaan.

Jäsenvaltioiden on ilmoitettava komissiolle pienhiukkasten ($PM_{2,5}$) kemiallisen koostumuksen mittauksissa käytetyt mittausmenetelmät.

7 artikla

Näytteenottoaikat

- Rikkidioksidin, typpidioksidin ja typen oksidien, hiukkasten (PM_{10} , $PM_{2,5}$), lyijyn, bentseenin ja hiilimonoksidin mittausten näytteenottoaikkajen sijainti on määriteltävä liitteessä III lueteltujen perusteiden mukaisesti.
- Alueilla ja taajamissa, joiden osalta kiinteät mittaukset ovat ainoa tietolähde arvioitaessa ilmanlaatua, on kutakin mitattavaa epäpuhtautta koskevia näytteenottoaikoja oltava vähintään liitteessä V olevassa A jaksossa vahvistettu näytteenottoaikkajen vähimmäismäärä.
- Alueilla ja taajamissa, joiden osalta kiinteissä mittauksissa käytettäviltä näytteenottoaikoilta peräisin olevia tietoja täydennetään mallintamisesta ja/tai suuntaa-antavista mittauksista saatavilla tiedoilla, liitteessä V olevassa A jaksossa vahvistettua näytteenottoaikkajen kokonaismäärää voidaan vähentää enintään 50 prosenttia, jos seuraavat edellytykset täyttyvät:
 - täydentävillä menetelmillä saadaan riittävästi tietoa ilmanlaadun arvioimiseksi raja-arvojen tai varoituskynnysten osalta sekä yleisölle tiedottamiseksi;
 - asennettavien näytteenottoaikkajen lukumäärä ja muiden menetelmien alueellinen erotuskyky on riittävä, jotta asiaa koskevat epäpuhtauspitoisuudet voidaan määrittää liitteessä I olevassa A jaksossa määriteltyjen laatutavoitteiden mukaisesti ja jotta mittaustulokset täyttävät liitteessä I olevassa B jaksossa määritellyt perusteet.

Mallintamisen ja/tai suuntaa-antavien mittausten tulokset on otettava huomioon arvioitaessa ilmanlaatua suhteessa raja-arvoihin.

- Komissio valvoo, että jäsenvaltiot soveltavat näytteenottoaikkajen valintaa koskevia perusteita, jotta helpotetaan kyseisten perusteiden yhdenmukaista soveltamista kaikkialla Euroopan unionissa.

8 artikla

Mittausten vertailumenetelmät

- Jäsenvaltioiden on sovellettava liitteessä VI olevassa A ja C jaksossa vahvistettuja mittausten vertailumenetelmiä ja perusteita.

- Muita mittausmenetelmiä voidaan käyttää liitteessä VI olevassa B jaksossa vahvistettujen edellytysten mukaisesti.

2 JAKSO

Ilmanlaadun arviointi otsonin osalta

9 artikla

Arviointiperusteet

- Alueilla ja taajamissa, joiden osalta otsonipitoisuus on jonkin viimeksi kuluneen viiden mittausvuoden aikana ylittänyt liitteessä VII olevassa C jaksossa vahvistetut pitkän aikavälin tavoitteet, on suoritettava kiinteitä mittauksia.
- Jos tietoja on saatavilla lyhyemmältä ajalta kuin viideltä vuodelta, jäsenvaltiot voivat yhdistää lyhyistä mittausjaksoista saadut tiedot, jotka on kerätty sellaisina aikoina ja sellaisissa paikoissa, joille korkeimmat epäpuhtausastot todennäköisesti ovat tyypillisiä, sekä päästöjen kartoituksesta ja mallintamisesta saadut tiedot sen määrittämiseksi, onko 1 kohdassa tarkoitettujen pitkän aikavälin tavoitteet ylitetty kyseisen viiden vuoden jakson aikana.

10 artikla

Näytteenottoaikat

- Otsonin mittauksessa käytettävien näytteenottoaikkajen sijainti on määriteltävä liitteessä VIII vahvistettujen perusteiden mukaisesti.
- Alueilla ja taajamissa, joiden osalta kiinteät mittaukset ovat ainoa tietolähde arvioitaessa ilmanlaatua, on otsonin mittauksessa käytettäviä näytteenottoaikoja oltava vähintään liitteessä IX olevassa A jaksossa vahvistettu näytteenottoaikkajen vähimmäismäärä.
- Alueilla ja taajamissa, joiden osalta kiinteissä mittauksissa käytettäviltä näytteenottoaikoilta peräisin olevia tietoja täydennetään mallintamisesta ja/tai suuntaa-antavista mittauksista saatavilla tiedoilla, liitteessä IX olevassa A jaksossa määriteltyä näytteenottoaikkajen määrää voidaan vähentää edellyttäen, että seuraavat edellytykset täyttyvät:
 - täydentävillä menetelmillä saadaan riittävästi tietoja ilmanlaadun arvioimiseksi tavoitearvojen, pitkän aikavälin tavoitteiden sekä tiedotus- ja varoituskynnysten osalta;
 - asennettavien näytteenottoaikkajen lukumäärä ja muiden menetelmien alueellinen erotuskyky on riittävä, jotta otsonipitoisuudet voidaan määrittää liitteessä I olevassa A jaksossa määriteltyjen laatutavoitteiden mukaisesti ja jotta mittaustulokset täyttävät liitteessä I olevassa B jaksossa määritellyt perusteet;
- kullakin alueella ja kussakin taajamassa on oltava vähintään yksi näytteenottoaikka kahta miljoonaa asukasta kohden tai yksi näytteenottoaikka 50 000 neliökilometriä kohden; näistä vaihtoehdoista valitaan se, jossa näytteenottoaikkajen määrä on suurempi;

- d) typpidioksidia mitataan kaikilla jäljelle jäävillä näytteenotto-paikoilla lukuun ottamatta liitteessä VIII olevassa A jaksossa tarkoitettuja maaseudun tausta-asemia.

Mallintamisen ja/tai suuntaa-antavien mittausten tulokset on otettava huomioon arvioitaessa ilmanlaatua suhteessa tavoitearvoihin.

4. Myös typpidioksidia on mitattava vähintään 50 prosentissa liitteessä IX olevassa A jaksossa edellytetyistä otsonin näytteenotto-paikoista. Typpioksidimittausten on oltava jatkuvia lukuun ottamatta liitteessä VIII olevassa A jaksossa tarkoitettuja maaseudun tausta-asemia, joilla voidaan käyttää muita mittausten menetelmiä.

5. Alueilla ja taajamissa, joiden osalta pitoisuudet ovat kunkin viiden viimeksi kuluneen mittaavuoden aikana liittaneet pitkän aikavälin tavoitteet, määritellään kiinteitä mittauksia suorittavien näytteenottoaikojen määrä liitteessä IX olevan B jakson mukaisesti.

6. Kunkin jäsenvaltion on varmistettava, että sen alueelle on asennettu ja siellä on toiminnassa vähintään yksi näytteenotto-paikka liitteessä X lueteltujen otsonia muodostavien aineiden pitoisuuksia koskevien tietojen saamiseksi. Jäsenvaltioiden on määriteltävä niiden asemien määrä ja sijainti, joilla otsonia muodostavia yhdisteitä mitataan, ottaen huomioon liitteessä X vahvistetut tavoitteet ja menetelmät.

11 artikla

Mittausten vertailumenetelmät

1. Jäsenvaltioiden on sovellettava liitteessä VI olevan A jakson 8 kohdassa vahvistettua otsonin mittauksen vertailumenetelmää. Muita mittausten menetelmiä voidaan käyttää liitteessä VI olevassa B jaksossa vahvistettujen edellytysten mukaisesti.

2. Kunkin jäsenvaltion on ilmoitettava komissiolle liitteessä X lueteltujen haihtuvien orgaanisten yhdisteiden näytteenottoon ja mittaukseen käyttämänsä menetelmät.

III LUKU

ILMANLAADUN HALLINTA

12 artikla

Sovellettavat vaatimukset, kun tasot ovat alempia kuin raja-arvot

Alueilla ja taajamissa, joiden osalta ilman rikkidioksidia-, typpidioksidia-, PM_{10} -, $PM_{2,5}$ -, lyijy-, bentseeni- ja hiilimonoksiditasot ovat alempia kuin liitteessä XI ja XIV eriteltyt näitä aineita koskevat raja-arvot, jäsenvaltioiden on pidettävä kyseisten epäpuhtauksien tasot raja-arvojen alapuolella ja pyrittävä säilyttämään kestävä kehityksen kannalta paras mahdollinen ilmanlaadun taso.

13 artikla

Raja-arvot ja varoituskynnykset ihmisten terveyden suojelemiseksi

1. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että niiden alueilla ja taajamissa vallitsevat ilman rikkidioksidia-, PM_{10} -, lyijy- ja hiilimonoksiditasot eivät ylitä liitteessä XI vahvistettuja raja-arvoja.

Liitteessä XI vahvistettuja typpidioksidin ja bentseenin raja-arvoja ei saa ylittää liitteessä vahvistetuista ajankohdista alkaen.

Näiden vaatimusten noudattamista on arvioitava liitteen III mukaisesti.

Liitteessä XI säädettyjä ylitysmarginaaleja on sovellettava 22 artiklan 3 kohdan ja 23 artiklan 1 kohdan mukaisesti.

2. Ilman rikkidioksidia- ja typpidioksidipitoisuuksien varoituskynnykset on vahvistettu liitteessä XII olevassa A jaksossa.

14 artikla

Kriittiset tasot

1. Jäsenvaltioiden on varmistettava liitteessä XIII vahvistettujen kriittisten tasojen noudattaminen liitteessä III olevan A jakson mukaisesti arvioituna.

2. Jos kiinteät mittaukset ovat ainoa tietolähde arvioitaessa ilmanlaatua, on näytteenottoaikoja oltava vähintään liitteessä V olevassa C jaksossa täsmennetty vähimmäismäärä. Jos näitä tietoja täydennetään suuntaa-antavista mittauksista tai mallintamisesta saaduilla tiedoilla, voidaan näytteenottoaikojen määrää vähentää enintään 50 prosenttia edellyttäen, että asiaankuuluvien epäpuhtauksien arvioidut pitoisuudet voidaan määrittää liitteessä I olevassa A jaksossa vahvistettujen laatuvaatimusten mukaisesti.

15 artikla

$PM_{2,5}$ -hiukkasille altistumisen kansallinen vähennystavoite ihmisten terveyden suojelemiseksi

1. Jäsenvaltioiden on toteutettava kaikki tarvittavat toimenpiteet, joista ei koidu kohtuuttomia kustannuksia, vähentääkseen $PM_{2,5}$ -hiukkasille altistumista, jotta liitteessä XIV olevassa B jaksossa säädetty altistumisen kansallinen vähennystavoite saavutetaan liitteessä täsmennettyyn määrävuoteen mennessä.

2. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että keskimääräisen altistumisen indikaattori vuodeksi 2015, joka on vahvistettu liitteessä XIV olevan A jakson mukaisesti, ei ylitä kyseisessä liitteessä olevassa C jaksossa vahvistettua altistusarvoa koskevaa velvoitetta.

3. $PM_{2,5}$ -hiukkasia koskeva keskimääräisen altistumisen indikaattori on arvioitava liitteessä XIV olevan A jakson mukaisesti.

4. Kunkin jäsenvaltion on liitteen III mukaisesti huolehdittava siitä, että näytteenottoaikojen jakautumisella ja määrällä, johon $PM_{2,5}$ -hiukkasten keskimääräisen altistumisen indikaattori perustuu, varmistetaan, että väestön altistuminen otetaan riittävästi huomioon. Näytteenottoaikoja ei saa olla vähemmän kuin liitteessä V olevassa B jaksossa määritellään.

16 artikla

PM_{2,5}-hiukkasten tavoitearvo ja raja-arvo ihmisten terveyden suojelemiseksi

1. Jäsenvaltioiden on toteutettava tarvittavat toimenpiteet, joista ei koidu kohtuuttomia kustannuksia, varmistaakseen, että ilman PM_{2,5}-hiukkasten pitoisuudet eivät ylitä liitteessä XIV olevassa D jaksossa vahvistettua tavoitearvoa liitteessä täsmennetyistä ajankohdasta alkaen.

2. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että ilman PM_{2,5}-hiukkasten pitoisuudet eivät niiden alueilla ja taajamissa ylitä liitteessä XIV olevassa E jaksossa vahvistettua raja-arvoa liitteessä täsmennetyistä ajankohdasta alkaen. Tämän vaatimuksen noudattamista on arvioitava liitteen III mukaisesti.

3. Liitteessä XIV olevassa E jaksossa säädettyä ylitysmarginaalia on sovellettava 23 artiklan 1 kohdan mukaisesti.

17 artikla

Sellaisia alueita ja taajamia koskevat vaatimukset, joiden osalta otsonipitoisuudet ylittävät tavoitearvot ja pitkän aikavälin tavoitteet

1. Jäsenvaltioiden on toteutettava kaikki tarvittavat toimenpiteet, joista ei koidu kohtuuttomia kustannuksia, varmistaakseen, että tavoitearvot ja pitkän aikavälin tavoitteet saavutetaan.

2. Tavoitearvot ylittävien taajamien ja alueiden osalta jäsenvaltioiden on varmistettava, että direktiivin 2001/81/EY 6 artiklan mukaisesti laadittu ohjelma ja tarvittaessa ilmanlaatusuunnitelma pannaan täytäntöön tavoitearvojen saavuttamiseksi tämän direktiivin liitteessä VII olevassa B jaksossa täsmennetyistä ajankohdasta alkaen, paitsi jos niiden saavuttaminen ei ole mahdollista toimenpiteillä, joista ei koidu kohtuuttomia kustannuksia.

3. Jäsenvaltioiden on valmisteltava ja toteutettava kustannustehokkaita toimenpiteitä, joiden tavoitteena on pitkän aikavälin tavoitteiden saavuttaminen alueilla ja taajamissa, joiden osalta ilman otsonitasot ovat korkeammat kuin pitkän aikavälin tavoitteet, mutta pienemmät tai yhtä suuret kuin tavoitearvot. Näiden toimenpiteiden on vähintään oltava johdonmukaisia 2 kohdassa tarkoitettujen ilmanlaatusuunnitelmien ja ohjelman kanssa.

18 artikla

Sellaisia alueita ja taajamia koskevat vaatimukset, joiden osalta otsonipitoisuudet ovat pitkän aikavälin tavoitteiden mukaiset

Otsonitasoiltaan pitkän aikavälin tavoitteiden mukaisten alueiden ja taajamien osalta jäsenvaltioiden on pidettävä otsonitasot pitkän aikavälin tavoitteiden alapuolella ja oikeasuhteisin toimenpitein säilytettävä kestävä kehityksen kannalta paras mahdollinen ilmanlaadun taso sekä ympäristön ja ihmisten terveyden suojelun korkea taso, siinä määrin kuin se on mahdollista ottaen huomioon senkaltaiset tekijät kuin otsonin aiheuttaman ilman pilaantumisen rajat ylittävä luonne ja sääolosuhteet.

19 artikla

Tiedotus- tai varoituskynnysten ylittyessä toteutettavat toimenpiteet

Liitteessä XII yksilöidyn tiedotuskynnyksen tai samassa liitteessä vahvistettujen varoituskynnysten ylittyessä jäsenvaltioiden on toteutettava tarvittavat toimet yleisölle tiedottamiseksi radion, television, sanomalehtien tai internetin välityksellä.

Jäsenvaltioiden on myös toimitettava komissiolle alustavat tiedot mitattujen epäpuhtauksien tasoista ja varoitus- tai tiedotuskynnysten ylitysjaksojen pituudesta.

20 artikla

Päästöosuudet luonnollisista lähteistä

1. Jäsenvaltioiden on toimitettava komissiolle tietyltä vuodelta luettelot alueista ja taajamista, joissa tietyn epäpuhtauden raja-arvojen ylitykset aiheutuvat luonnollisista lähteistä peräisin olevista päästöistä. Jäsenvaltioiden on toimitettava tiedot pitoisuuksista ja lähteistä sekä todisteet, jotka osoittavat ylitysten johtuvan luonnollisista lähteistä peräisin olevista päästöistä.

2. Jos komissiolle on ilmoitettu luonnollisesta lähteestä peräisin olevista päästöistä aiheutuneesta ylityksestä 1 kohdan mukaisesti, ei tätä ylitystä pidetä direktiivissä tarkoitettuna ylityksenä.

3. Komissio julkaisee ohjeet luonnollisista lähteistä peräisin olevista päästöistä johtuvien ylitysten osoittamista ja vähentämistä varten viimeistään 11 päivänä kesäkuuta 2010.

21 artikla

Teiden talvihiekoituksesta tai -suolauksesta johtuvat ylitykset

1. Jäsenvaltiot voivat nimetä alueita tai taajamia, joiden alueella PM₁₀-hiukkasten raja-arvot ylittyvät, koska teiden talvihiekoitus tai -suolaus aiheuttaa ilmassa leijuman.

2. Jäsenvaltioiden on lähetettävä komissiolle luettelo kyseisistä alueista ja taajamista sekä niiden PM₁₀-pitoisuuksista ja -lähteistä.

3. Toimittaessaan komissiolle 27 artiklan mukaiset tiedot jäsenvaltioiden on esitettävä tarvittavat todisteet, jotka osoittavat, että ylitykset johtuvat kyseisestä leijumasta ja että pitoisuuksien pienentämiseksi on toteutettu kohtuullisia toimenpiteitä.

4. Jäsenvaltioiden on laadittava tämän artiklan 1 kohdassa tarkoitettujen alueiden ja taajamien osalta 23 artiklan mukainen ilmanlaatusuunnitelma ainoastaan, jos PM₁₀-pitoisuuksien ylitykset johtuvat muista lähteistä kuin teiden talvihiekoituksesta tai -suolauksesta, sanotun kuitenkin rajoittamatta 20 artiklan soveltamista.

5. Komissio julkaisee ohjeet teiden talvihiekoituksesta tai -suolauksesta johtuvan hiukkasjeijuman aiheuttamien päästö-osuuksien määrittelyä varten viimeistään 11 päivänä kesäkuuta 2010.

22 artikla

Tavoitteiden saavuttamisen määräaikojen pidentäminen ja tiettyjen raja-arvojen soveltamisvelvoitteita koskeva poikkeus

1. Jos liitteessä XI eriteltyjä määräaikoja ei voida saavuttaa tietyllä alueella tai tietyssä taajamassa typpidioksidin tai bentseenin raja-arvojen osalta, jäsenvaltio voi pidentää näitä määräaikoja enintään viidellä vuodella kyseisen alueen tai taajaman osalta sillä edellytyksellä, että laaditaan ilmanlaatusuunnitelma 23 artiklan mukaisesti sitä aluetta tai taajamaa varten, jota määräajan pidentäminen koskisi; kyseistä ilmanlaatusuunnitelmaa on täydennettävä liitteessä XV olevassa B jaksossa luetelluilla, kyseisiin epäpuhtauksiin liittyvillä tiedoilla ja siinä on osoitettava, että raja-arvoja noudatetaan ennen uuden määräajan päättymistä.

2. Jos PM₁₀-hiukkasille liitteessä XI vahvistettuja raja-arvoja ei voida saavuttaa tietyllä alueella tai tietyssä taajamassa paikkakohtaisten leviämisolosuhteiden, epäsuotuisien ilmasto-olosuhteiden tai rajat ylittävien päästöjen johdosta, jäsenvaltio vapautetaan velvoitteesta soveltaa näitä raja-arvoja 11 päivään kesäkuuta 2011 asti edellyttäen, että 1 kohdassa säädetyt edellytykset täyttyvät ja että jäsenvaltio osoittaa, että se on määräaikoja noudattaakseen toteuttanut kansallisella, alueellisella ja paikallisella tasolla kaikki asianmukaiset toimenpiteet.

3. Jos jäsenvaltio soveltaa 1 ja 2 kohtaa, sen on varmistettava, että kutakin epäpuhtautta koskeva raja-arvo ei ylitä kullekin epäpuhtaudelle liitteessä XI vahvistettua ylitysmarginaalia suuremmalla määrällä.

4. Jäsenvaltioiden on ilmoitettava komissiolle, jos ne katsovat, että niiden olisi sovellettava 1 ja 2 kohtaa, ja toimitettava 1 kohdassa tarkoitettu ilmanlaatusuunnitelma kaikkine tarvittavine tietoineen, jotta komissio voi arvioida asetettujen edellytysten täyttymistä. Arviossaan komission on otettava huomioon jäsenvaltioiden toteuttamien toimenpiteiden arvioidut vaikutukset ilmanlaatuun jäsenvaltioissa nyt ja tulevaisuudessa sekä nykyisten yhteisön toimien ja sellaisten suunnitteilla olevien yhteisön toimien arvioidut vaikutukset ilmanlaatuun, joita komission on määrä ehdottaa.

Jos komissio ei ole ottanut kielteistä kantaa ilmoitukseen yhdeksän kuukauden kuluessa sen vastaanottamisesta, katsotaan 1 tai 2 kohdan edellytysten täyttyvän.

Jos komissio on ottanut ilmoitukseen kielteisen kannan, se voi vaatia jäsenvaltioita mukauttamaan ilmanlaatusuunnitelmiaan taikka laatimaan uudet ilmanlaatusuunnitelmat.

IV LUKU

SUUNNITELMAT

23 artikla

Ilmanlaatusuunnitelmat

1. Jos ilman epäpuhtaustasot ylittävät raja-arvon tai tavoitearvon sekä kyseisessä tapauksessa sallitun ylitysmarginaalin tietyllä alueella tai tietyssä taajamassa, jäsenvaltioiden on varmistettava, että kyseisille alueille tai taajamille laaditaan ilmanlaatusuunnitelmia liitteissä XI ja XIV eritellyn raja-arvon tai tavoitearvon saavuttamiseksi.

Jos ylitetään sellaiset raja-arvot, joiden saavuttamisen määräaika on jo umpeutunut, ilmanlaatusuunnitelmiin on sisällytettävä asianmukaisia toimenpiteitä, jotta ylityksen kesto jää mahdollisimman lyhyeksi. Ilmanlaatusuunnitelmiin voi lisäksi sisältyä erityisiä toimenpiteitä herkkien väestöryhmien, myös lasten, suojelemiseksi.

Näihin ilmanlaatusuunnitelmiin on sisällytettävä ainakin liitteessä XV olevassa A jaksossa luetellut tiedot, ja niihin voidaan sisällyttää 24 artiklan mukaisia toimenpiteitä. Nämä suunnitelmat on annettava tiedoksi komissiolle viipymättä ja viimeistään kahden vuoden kuluttua sen vuoden päättymisestä, jolloin ylityminen ensimmäisen kerran havaittiin.

Jos on laadittava tai pantava täytäntöön useita epäpuhtauksia koskevia ilmanlaatusuunnitelmia, jäsenvaltioiden on tarvittaessa laadittava ja pantava täytäntöön kaikki kyseessä olevat epäpuhtaudet sisältäviä yhtenäisiä ilmanlaatusuunnitelmia.

2. Jäsenvaltioiden on mahdollisuuksien mukaan varmistettava yhdenmukaisuus muiden direktiivin 2001/80/EY, direktiivin 2001/81/EY tai direktiivin 2002/49/EY edellyttämien suunnitelmien kanssa asian kannalta merkityksellisten ympäristötavoitteiden saavuttamiseksi.

24 artikla

Lyhyen aikavälin toimintasuunnitelmat

1. Jos tietyllä alueella tai tietyssä taajamassa on riski, että epäpuhtaustasot ylittävät yhden tai useamman liitteessä XII vahvistetuista varoituskynnyksistä, jäsenvaltioiden on laadittava toimintasuunnitelmia, joista ilmenevät toimenpiteet, jotka on toteutettava lyhyellä aikavälillä kyseisen ylityksen riskin vähentämiseksi tai sen keston lyhentämiseksi. Jos tämä riski koskee yhtä tai useampaa liitteissä VII, XI ja XIV vahvistetuista raja-arvoista tai tavoitearvoista, jäsenvaltiot voivat tarvittaessa laatia tällaisia lyhyen aikavälin toimintasuunnitelmia.

Jos on kuitenkin olemassa riski, että liitteessä XII olevassa B jaksossa vahvistettu otsonin varoituskynnys ylittyy, jäsenvaltioiden on laadittava tällainen lyhyen aikavälin toimintasuunnitelma ainoastaan, jos niiden mielestä kansalliset maantieteelliset, meteorologiset ja taloudelliset olosuhteet huomioon ottaen on todellisia mahdollisuuksia vähentää tällaisen ylityksen uhkaa, kesto tai vakavuutta. Tällaisia lyhyen aikavälin toimintasuunnitelmia laatimaan jäsenvaltioiden on otettava huomioon päätös 2004/279/EY.

2. Edellä 1 kohdassa tarkoitetuissa lyhyen aikavälin toimintasuunnitelmissa voidaan tapauksen mukaan määrätä tehokkaista valvontatoimista ja tarvittaessa sellaisten toimintojen keskeyttämisestä, jotka lisäävät riskiä, että kyseiset raja-arvot tai tavoitearvot taikka varoituskynnykset ylittyvät. Näihin toimintasuunnitelmiin voi kuulua moottoriajoneuvoliikenteeseen, rakennustöihin, satamissa laiturissa oleviin aluksiin ja teollisuuslaitosten tai tuotteiden käyttöön sekä kotitalouksien lämmitykseen liittyviä toimenpiteitä. Näiden suunnitelmien yhteydessä voidaan harkita erityisvoimain herkkien väestöryhmien, myös lasten, suojelemiseksi.

3. Kun jäsenvaltiot ovat laatineet lyhyen aikavälin toimintasuunnitelman, niiden on asetettava lyhyen aikavälin toimintasuunnitelmiansa toteuttamiskelpoisuudesta ja sisällöstä tekemiensä tutkimusten tulokset sekä tiedot suunnitelmien täytäntöönpanosta yleisön ja asian kannalta merkityksellisten organisaatioiden, kuten ympäristö- ja kuluttajajärjestöjen ja herkkiä väestöryhmiä edustavien järjestöjen, muiden merkityksellisten terveydenhuoltoalan elinten ja asianomaisten toimialaliittojen saataville.

4. Komissio julkaisee ensimmäistä kertaa ennen 11 päivää kesäkuuta 2010, ja sen jälkeen säännöllisesti, esimerkkejä lyhyen aikavälin toimintasuunnitelmien laatimista koskevista parhaista käytännöistä, myös esimerkkejä parhaista käytännöistä herkkien väestöryhmien, myös lasten, suojelemiseksi.

25 artikla

Valtioiden rajat ylittävä ilman pilaantuminen

1. Jos mikä tahansa varoituskynnys, raja- tai tavoitearvo ja kyseisessä tapauksessa sallittu ylitysmarginaali tai pitkän aikavälin tavoite ylittyy epäpuhtauksien tai epäpuhtauksia muodostavien aineiden merkittävän kaukokulkeuman vuoksi, kyseessä olevien jäsenvaltioiden on tehtävä yhteistyötä ja tarvittaessa laadittava yhteisiä toimia, kuten yhteisten tai yhteensovitettujen ilmanlaatusuunnitelmien laatiminen 23 artiklan mukaisesti, tällaisten ylitysten poistamiseksi asianmukaisia mutta oikeasuhteisia toimia soveltamalla.

2. Komissio on kutsuttava mukaan kaikkeen 1 kohdassa tarkoitettuun yhteistyöhön. Komissio harkitsee tarvittaessa direktiivin 2001/81/EY 9 artiklan mukaisesti laaditut kertomukset huomioon ottaen, onko yhteisön tasolla toteutettava lisätoimia sellaisten epäpuhtauksia muodostavien aineiden päästöjen rajoittamiseksi, jotka aiheuttavat tällaista valtioiden rajat ylittävää pilaantumista.

3. Jäsenvaltioiden on, tarvittaessa 24 artiklan mukaisesti, laadittava ja pantava täytäntöön yhteisiä lyhyen aikavälin toimintasuunnitelmia, jotka kattavat muissa jäsenvaltioissa sijaitsevia naapurialueita. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että ne muissa jäsenvaltioissa sijaitsevat naapurialueet, jotka ovat laatineet lyhyen aikavälin toimintasuunnitelmia, saavat kaikki tarvittavat tiedot.

4. Jos tiedotus- tai varoituskynnykset ylittyvät kansallisten rajojen läheisyydessä sijaitsevilla alueilla tai taajamissa, asiasta on tiedotettava mahdollisimman pian kyseisten jäsenvaltioiden toimivaltaisille viranomaisille. Kyseiset tiedot on saatettava myös yleisön saataville.

5. Laatiessaan 1 ja 3 kohdassa säädettyjä suunnitelmia sekä tiedottaessaan yleisölle 4 kohdan mukaisesti jäsenvaltioiden on tarvittaessa pyrittävä tekemään yhteistyötä kolmansien maiden, erityisesti ehdokasmaiden kanssa.

V LUKU

TIEDOTTAMINEN JA KERTOMUKSET

26 artikla

Yleisölle tiedottaminen

1. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että yleisö ja asian kannalta merkitykselliset järjestöt, kuten ympäristö- ja kuluttajajärjestöt, herkkien väestöryhmien etua valvovat järjestöt, muut asian kannalta merkitykselliset terveydenhuoltoalan elimet ja asianomaiset toimialaliitot saavat riittävästi ja ajantasaista tietoa seuraavista:

- ilmanlaatu liitteen XVI mukaisesti;
- edellä 22 artiklan 1 kohdan nojalla mahdollisesti tehdyt määrärajan pidennyspäätökset;
- edellä 22 artiklan 2 kohdan nojalla mahdollisesti myönnettyt poikkeukset;
- edellä 22 artiklan 1 kohdassa ja 23 artiklassa säädetyt ilmanlaatusuunnitelmat sekä 17 artiklan 2 kohdassa tarkoitettujen ohjelmat.

Tiedot on asetettava saataville maksutta käyttämällä helposti saatavissa olevaa välinettä, mukaan lukien internet ja mikä tahansa muu soveltuva televiestinnän väline, ja niissä on otettava huomioon direktiivin 2007/2/EY säännökset.

2. Jäsenvaltioiden on asetettava yleisön saataville vuosikertomukset kaikista tämän direktiivin soveltamisalaan kuuluvista epäpuhtauksista.

Kyseisissä kertomuksissa on oltava tiivistetyt tiedot tasoista, jotka kyseessä olevina keskiarvon laskentajaksoina ylittävät raja-arvot, tavoitearvot, pitkän aikavälin tavoitteet sekä tiedotus- ja varoituskynnykset. Näihin tietoihin on yhdistettävä tiivistetty arviointi kyseisten ylitysten vaikutuksista. Kertomuksiin voi sisältyä soveltuvin osin metsänsuojelua koskevia lisätietoja ja arviointia sekä tietoa muista epäpuhtauksista, kuten liitteessä X olevassa B jaksossa luetelluista, valikoiduista otsonia muodostavista yhdisteistä, joita koskevasta seurannasta säädetään tässä direktiivissä, mutta joiden pitoisuuksia ei säännellä.

3. Jäsenvaltioiden on ilmoitettava yleisölle 3 artiklassa tarkoitettuja tehtäviä varten nimetty toimivaltainen viranomainen tai elin.

27 artikla

Tietojen toimittaminen ja kertomukset

1. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että ilmanlaatua koskevat tiedot toimitetaan komissiolle vaaditussa aikataulussa, joka vahvistetaan 28 artiklan 2 kohdassa tarkoitetuissa täytäntöönpanotoimenpiteissä.

2. Erityisesti raja-arvojen ja kriittisten tasojen noudattamisen ja tavoitearvojen saavuttamisen arvioimiseksi kyseiset tiedot on joka tapauksessa toimitettava komissiolle viimeistään yhdeksän kuukauden kuluttua kunkin vuoden päättymisestä ja niihin on sisällytettävä:

- a) kyseisenä vuonna 4 artiklan mukaisesti laadittuun alueiden ja taajamien luetteloon ja alueiden ja taajamien rajoihin tehdyt muutokset;
 - b) luettelo alueista ja taajamista, joissa yhden tai useamman epäpuhtauden tasot ylittävät raja-arvot ja mahdollisen ylitysmarginaalin taikka tavoitearvot tai kriittiset tasot; ja kyseisten alueiden ja taajamien osalta:
 - i) arvioidut tasot ja tarvittaessa päivämäärät ja ajanjaksot, jolloin kyseisiä tasoja on havaittu;
 - ii) tarvittaessa arvio 20 ja 21 artiklan mukaisesti komissiolle ilmoitettujen, luonnollisista lähteistä peräisin olevien päästöjen ja teiden talvihiekoituksesta tai -suolauksesta johtuvan hiukkasleijuman osuudesta arvioituihin tasoihin.
3. Edellä olevia 1 ja 2 kohtaa sovelletaan tietoihin, jotka kerätään 28 artiklan 2 kohdassa tarkoitettujen täytäntöönpanotoimenpiteiden voimaantuloa seuraavan toisen kalenterivuoden alusta alkaen.

28 artikla

Täytäntöönpanoa koskevat toimet

1. Toimenpiteistä, joiden tarkoituksena on muuttaa tämän direktiivin muita kuin keskeisiä osia eli liitteitä I–VI, VIII–X ja liitettä XV, päätetään 29 artiklan 3 kohdassa tarkoitettua valvonnan käsittävää sääntelymenettelyä noudattaen.

Muutoksista ei saa kuitenkaan olla seurauksena, että muutetaan suoraan tai välillisesti kumpaakaan seuraavista:

- a) liitteessä VII ja liitteissä XI–XIV vahvistetut raja-arvot, altistuksen vähennystavoitteet, kriittiset tasot, tavoitearvot, tiedotus- ja varoituskynnykset tai pitkän aikavälin tavoitteet;
- b) yhden tai useamman a alakohdassa tarkoitettujen muututtujen noudattamista koskevat määräajat.

2. Komissio yksilöi 29 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua sääntelymenettelyn mukaisesti, mitä lisätietoja jäsenvaltioiden on 27 artiklan nojalla toimitettava, sekä näiden tietojen toimittamisen aikataulut.

Komission on myös 29 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua sääntelymenettelyn mukaisesti yksilöitävä tapoja, joilla voidaan yhdenmukaistaa tietojen raportointia ja tietojen vaihtoa jäsenvaltioissa toimivien verkostojen ja yksittäisten ilmanlaadun mittausasemien välillä.

3. Komissio laatii suuntaviivat 6 artiklan 5 kohdassa tarkoitettujen yhteisten mittausasemien perustamista koskevia sopimuksia varten.

4. Komissio julkaisee ohjeet liitteessä VI olevassa B jaksossa tarkoitettua vastaavuuden osoittamisesta.

VI LUKU

KOMITEA SEKÄ SIIRTYMÄ- JA LOPPUSÄÄNNÖKSET

29 artikla

Komitea

1. Komissiota avustaa ilmanlaatua käsittelevä komitea.
 2. Jos tähän kohtaan viitataan, sovelletaan päätöksen 1999/468/EY 5 ja 7 artiklaa ottaen huomioon mainitun päätöksen 8 artiklan säännökset.
- Päätöksen 1999/468/EY 5 artiklan 6 kohdassa säädetty määräaika vahvistetaan kolmeksi kuukaudeksi.
3. Jos tämän kohtaan viitataan, sovelletaan päätöksen 1999/468/EY 5 a artiklan 1–4 kohtaa sekä 7 artiklaa ottaen huomioon mainitun päätöksen 8 artiklan säännökset.

30 artikla

Seuraamukset

Jäsenvaltioiden on säädettävä seuraamusjärjestelmästä, jota sovelletaan tämän direktiivin täytäntöön panemiseksi annettujen kansallisten säännösten rikkomiseen ja toteutettava seuraamusten täytäntöönpanon varmistamiseksi kaikki tarvittavat toimenpiteet. Seuraamusten on oltava tehokkaita, oikeasuhteisia ja varoittavia.

31 artikla

Kumoaminen ja siirtymäsäännökset

1. Kumotaan direktiivit 96/62/EY, 1999/30/EY, 2000/69/EY ja 2002/3/EY 11 päivänä kesäkuuta 2010, sanotun kuitenkaan rajoittamatta näiden direktiivien sisällyttämiseksi kansalliseen lainsäädäntöön tai soveltamiselle asetettuja määräaikoja koskeviin jäsenvaltioiden velvoitteisiin.

11 päivästä kesäkuuta 2008 alkaen sovelletaan kuitenkin seuraavia säännöksiä:

- a) korvataan direktiivin 96/62/EY 12 artiklan 1 kohta seuraavasti:

”1. Edellä 11 artiklan mukaisesti annettavien tietojen toimittamista koskevista yksityiskohtaisista säännöistä päätetään 3 kohdassa tarkoitettua menettelyä noudattaen;”

- b) poistetaan direktiivin 1999/30/EY 7 artiklan 7 kohta, liitteessä VIII olevan I jakson 1 alaviite ja liitteessä IX oleva VI jakso;
- c) poistetaan direktiivin 2000/69/EY 5 artiklan 7 kohta ja liitteessä VII oleva III jakso;
- d) poistetaan direktiivin 2002/3/EY 9 artiklan 5 kohta ja liitteessä VIII oleva II jakso.

2. Seuraavat artikkelit pysyvät voimassa, sanotun kuitenkin rajoittamatta 1 kohdan ensimmäisen alakohdan soveltamista:

- a) direktiivin 96/62/EY 5 artikla 31 päivään joulukuuta 2010 saakka;
- b) direktiivin 96/62/EY 11 artiklan 1 kohta ja direktiivin 2002/3/EY 10 artiklan 1, 2 ja 3 kohta tämän direktiivin 28 artiklan 2 kohdassa tarkoitettujen täytäntöönpanotoimien voimaantuloa seuraavan toisen kalenterivuoden loppuun saakka;
- c) direktiivin 1999/30/EY 9 artiklan 3 ja 4 kohta 31 päivään joulukuuta 2009 saakka.

3. Viittauksia kumottuihin direktiiveihin pidetään viittauksina tähän direktiiviin liitteessä XVII olevan vastaavuustaulukon mukaisesti.

4. Kumotaan päätös 97/101/EY tämän direktiivin 28 artiklan 2 kohdassa tarkoitettujen täytäntöönpanotoimien voimaantuloa seuraavan toisen kalenterivuoden lopusta.

Päätöksen 97/101/EY 7 artiklan kolmas, neljäs ja viides luetelma-kohta kuitenkin poistetaan 11 päivästä kesäkuuta 2008 alkaen.

32 artikla

Uudelleentarkastelu

1. Komissio tarkastelee vuonna 2013 PM_{2,5}-hiukkasia ja tarvittaessa muita epäpuhtauksia koskevia säännöksiä uudelleen ja esittää Euroopan parlamentille ja neuvostolle ehdotuksen.

PM_{2,5}-hiukkasten hiukkasten osalta uudelleentarkastelun tarkoituksena on asettaa altistumisen vähentämistä koskeva oikeudellisesti sitova kansallinen velvoite, jolla korvataan 15 artiklassa säädetty altistumisen kansallinen vähennystavoite ja tarkistetaan altistuspitoisuutta koskevaa velvoitetta, ottaen huomioon muun muassa seuraavat näkökohdat:

- Maailman terveysjärjestön ja muiden asian kannalta merkityksellisten organisaatioiden uusimmat tieteelliset tiedot,
- jäsenvaltioiden ilmanlaadun tila sekä niiden mahdollisuudet vähentää altistumista,
- direktiivin 2001/81/EY tarkistaminen,
- edistyminen ilman epäpuhtauksien vähentämistä koskevien yhteisön toimien täytäntöönpanossa.

2. Komissio tarkastelee mahdollisuutta hyväksyä kunnianhimoisempi PM_{2,5}-hiukkasten raja-arvo, tarkastelee uudelleen suuntaa-antavaa toisen vaiheen PM_{2,5}-hiukkasten raja-arvoa ja harkitsee, onko kyseinen arvo vahvistettava vai olisiko sitä muutettava.

3. Osana uudelleentarkastelua komissio laatii myös kertomuksen PM₁₀- ja PM_{2,5}-hiukkasten seurannasta saaduista kokemuksista ja seurannan tarpeesta ottaen huomioon teknisen edistymisen automaattisissa mittaustekniikoissa. Tarvittaessa ehdotetaan uusia PM₁₀- ja PM_{2,5}-hiukkasten mittauksessa käytettäviä vertailumenetelmiä.

33 artikla

Saattaminen osaksi kansallista lainsäädäntöä

1. Jäsenvaltioiden on saatettava tämän direktiivin noudattamisen edellyttämät lait, asetukset ja hallinnolliset määräykset voimaan viimeistään 11 päivänä kesäkuuta 2010. Niiden on viipymättä toimitettava nämä säännökset kirjallisina komissiolle.

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

2. Jäsenvaltioiden on kuitenkin varmistettava, että perustetaan liitteessä V olevan B jakson mukaisesti riittävä määrä kaupunkien tausta-alueita edustavia PM_{2,5}-pitoisuuksien mittausasemia, joita tarvitaan keskimääräisen altistumisen indikaattorin laskemiseksi viimeistään 1 päivään tammikuuta 2009 mennessä liitteessä XIV olevassa A jaksossa ilmoitettujen määräaikojen ja ehtojen noudattamiseksi.

3. Jäsenvaltioiden on toimitettava tässä direktiivissä tarkoitetuista kysymyksistä antamansa keskeiset kansalliset säännökset kirjallisina komissiolle.

34 artikla

Voimaantulo

Tämä direktiivi tulee voimaan päivänä, jona se julkaistaan *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*.

35 artikla

Osoitus

Tämä direktiivi on osoitettu kaikille jäsenvaltioille.

Tehty Strasbourgissa 21 päivänä toukokuuta 2008.

Euroopan parlamentin puolesta
Puhemies
H.-G. PÖTTERING

Neuvoston puolesta
Puheenjohtaja
J. LENARČIČ

LIITE I

TIETOJA KOSKEVAT LAATUTAVOITTEET

A. Ilmanlaadun arviointiin liittyvät tietojen laatutavoitteet

	Rikkidioksidi, typpi- dioksidi ja typenok- sidit sekä hiilimonoksidi	Bentseeni	Hiukkaset (PM ₁₀ /PM _{2,5}) ja lyijy	Otsoni ja siihen liitty- vät NO ja NO ₂
Kiinteät mittaukset ⁽¹⁾				
Epävarmuus	15 %	25 %	25 %	15 %
Mittauksia rekisteröitävä vähintään	90 %	90 %	90 %	90 % kesällä 75 % talvella
Mittausten ajallinen vähim- mäiskattavuus:				
— kaupunkien tausta-alueet ja liikenne	—	35 % ⁽²⁾	—	—
— teollisuusalueet	—	90 %	—	—
Suuntaa-antavat mittaukset				
Epävarmuus	25 %	30 %	50 %	30 %
Mittauksia rekisteröitävä vähintään	90 %	90 %	90 %	90 %
Mittausten ajallinen vähim- mäiskattavuus	14 % ⁽⁴⁾	14 % ⁽³⁾	14 % ⁽⁴⁾	> 10 % kesällä
Mallintamisen epävarmuus				
Tuntiarvo	50 %	—	—	50 %
Kahdeksan tunnin keskiarvot	50 %	—	—	50 %
Päivän keskiarvot	50 %	—	ei vielä määritelty	—
Vuosikeskiarvot	30 %	50 %	50 %	—
Objektiivinen arvio				
Epävarmuus	75 %	100 %	100 %	75 %

⁽¹⁾ Jäsenvaltiot voivat soveltaa bentseenin ja hiukkasten mittauksiin satunnaismittauksia jatkuvien mittausten sijaan, jos ne voivat osoittaa komissiolle, että epävarmuus, mukaan luettuna satunnaisotannan aiheuttama epävarmuus, täyttää 25 prosentin laatutavoitteen ja jos ajallinen kattavuus on edelleen suurempi kuin suuntaa-antavia mittauksia koskeva vähimmäiskattavuus. Satunnaisotanta on jaoteltava tasaisesti vuoden ajalle tulosten vääristymisten välttämiseksi. Satunnaisotantaan liittyvä epävarmuus voidaan määrittellä ISO 11222 (2002) -standardissa "Air Quality – Determination of the Uncertainty of the Time Average of Air Quality Measurements" vahvistetun menettelyn mukaisesti. Jos satunnaismittauksia käytetään arvioitaessa PM₁₀-pitoisuuden raja-arvon ylityksiä, olisi käytettävä 90,4 prosenttipistettä (jonka arvo saa olla enintään 50 µg/m³) ylityspäivien lukumäärän sijasta, koska käytettävissä olevan aineiston kattavuus vaikuttaa ylityspäivien lukumäärään merkittävästi.

⁽²⁾ Jaoteltuina vuoden ajalle, jotta erilaiset ilmasto- ja liikenneolosuhteet olisivat aineistossa edustavasti mukana.

⁽³⁾ Satunnaismittaus yhtenä päivänä viikossa tasaisesti jaoteltuina vuoden ajalle tai 8 viikkoa tasaisesti jaoteltuina koko vuoden ajalle.

⁽⁴⁾ Satunnaismittaus yhtenä päivänä viikossa tasaisesti jaoteltuina vuoden ajalle tai 8 viikkoa tasaisesti jaoteltuina koko vuoden ajalle.

Arviointimenetelmien epävarmuus (95 prosentin luottamustasolla) arvioidaan CEN-oppaassa "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement (EVV 13005-1999)" olevien periaatteiden, standardissa ISO 5725 (1994) olevan menetelmän ja CEN-kertomuksessa "Air Quality – Approach to Uncertainty Estimation for Ambient Air Reference Measurement Methods" (CR 14377:2002E) olevien ohjeiden mukaisesti. Edellä olevassa taulukossa olevat epävarmuutta osoittavat prosenttiluvut koskevat raja-arvon (tai otsonin osalta tavoitearvon) määrittelysajaksolta laskettua yksittäisten mittausten keskiarvoa luottamustasolla 95 prosenttia. Kiinteiden mittausten epävarmuutta on tulkittava siten, että sitä voidaan soveltaa asianmukaisen raja-arvon (tai otsonin osalta tavoitearvon) alueella.

Mallintamisen epävarmuus määritellään enimmäispoikkeamana mitatuista ja lasketuista pitoisuustasoista 90 prosentissa yksittäisistä seurantapististä raja-arvon (tai otsonin osalta tavoitearvon) arviointijakson aikana ottamatta huomioon tapahtumien ajoitusta. Mallintamisen epävarmuutta on tulkittava siten, että sitä voidaan soveltaa asianmukaisen raja-arvon (tai otsonin osalta tavoitearvon) alueella. Kiinteiden mittausten, jotka on valittava mallintamisen tulosten vertailukohdiksi, on edustettava mallin kattamaa asteikkoa.

Objektiivisen arvioinnin epävarmuus määritellään enimmäispoikkeamana mitatuista ja lasketuista pitoisuustasoista raja-arvon (tai otsonin osalta tavoitearvon) arviointijakson aikana ottamatta huomioon tapahtumien ajoitusta.

Mittattavan aineiston vähimmäismäärää ja mittauksen ajallista kattavuutta koskevat vaatimukset eivät sisällä tietohukkaa, joka aiheutuu laitteiden säännöllisestä kalibroinnista tai normaalista kunnossapidosta.

B. Ilmanlaadun arvioinnin tulokset

Alueilla tai taajamissa, joiden osalta mittauksista saatavia tietoja täydennetään muista lähteistä saaduilla tiedoilla tai joissa näitä käytetään ilmanlaadun ainoina arviointivälineinä, on koottava seuraavat tiedot:

- kuvaus toteutetuista arviointitoimista,
- käytetyt menetelmät sekä viittaukset menetelmän kuvauksiin,
- tietolähteet,
- kuvaus tuloksista, mukaan lukien epävarmuudet sekä erityisesti kaikkien niiden alueella tai taajamassa sijaitsevien osa-alueiden laajuus, tai mahdollisesti niiden teiden pituus, joiden kohdalla pitoisuudet ylittävät raja-arvon, tavoitearvon tai pitkän aikavälin tavoitteen mahdollisesti sovellettavalla ylitysmarginaalilla lisätynä, sekä kaikki ne alueet, joilla pitoisuudet ylittävät ylempään tai alemman arviointikynnyksen,
- väestö, joka saattaa altistua jonkin ihmisten terveyden suojelemiseksi asetetun raja-arvon ylittävälle tasolle.

C. Ilmanlaadun arvioinnin laadunvarmistus: tulosten validointi

1. Mittaustarkkuuden ja A jaksossa vahvistettujen laatuvaatimusten noudattamisen varmistamiseksi 3 artiklan mukaisesti nimettyjen asianomaisten toimivaltaisten viranomaisten ja elinten on varmistettava, että:
 - kaikki 6 ja 9 artiklan mukaiset ilmanlaatuarviointeihin liittyvät mittaukset ovat jäljitettäviä ISO/IEC 17025:2005 -standardin 5.6.2.2 kohdassa säädettyjen vaatimusten mukaisesti,
 - eri elinten seurantaverkostoilla ja yksittäisillä mittausasemilla on vakiintunut laadunvarmistus- ja laadunvalvontajärjestelmä, jossa määrätään säännöllisestä kunnossapidosta mittauslaitteiden tarkkuuden varmistamiseksi,
 - perustetaan laadunvarmistus-/laadunvalvontamenettely tietojen kokoamisprosessia ja raportointia varten ja että tähän tehtävään nimetyt laitokset osallistuvat aktiivisesti asiaa koskeviin yhteisön laajuisiin laadunvarmistusohjelmiin,
 - kansalliset laboratoriot, jotka 3 artiklan mukaisesti nimetyt toimivaltaiset viranomaiset tai elimet nimittävät ja jotka osallistuvat tämän direktiivin soveltamisalaan kuuluvien epäpuhtauksien yhteisön laajuisiin vertailututkimuksiin, on akkreditoitu liitteessä VI tarkoitettujen vertailumenetelmien osalta EN/ISO 17025 -standardin mukaisesti vuoteen 2010 mennessä. Näiden laboratorioden on oltava mukana komission jäsenvaltioiden alueella organisoimien yhteisön laajuisten laadunvarmistusohjelmien yhteensovittamisessa, ja niiden on myös yhteensovitettava kansallisella tasolla asianmukaisten vertailumenetelmien toteuttaminen ja muiden kuin vertailumenetelmien vastaavuuden osoittaminen.
2. Kaikki 27 artiklan mukaisesti raportoitu aineisto alustavaksi merkittyä aineistoa lukuun ottamatta on katsottava vahvistetuksi.

LIITE II

Ilman rikkidioksidi-, typpidioksidi-, ja typen oksidien, hiukkas- (pm_{10} ja $pm_{2,5}$), lyijy-, bentseeni- ja hiilimonoksidipitoisuuksien arviointivaatimusten määrittäminen alueella tai taajamassa

A. Ylemmät ja alemmat arviointikynnykset

Seuraavia arvoja käytetään ylempinä ja alemmina arviointikynnyksinä:

1. Rikkidioksidi

	Terveyden suojeleminen	Kasvillisuuden suojeleminen
Ylempi arviointikynnys	60 % 24-tunnin raja-arvosta ($75 \mu\text{g}/\text{m}^3$, saa ylittyä enintään 3 kertaa kalenterivuoden aikana)	60 % talviajan kriittisestä tasosta ($12 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
Alempi arviointikynnys	40 % 24-tunnin raja-arvosta ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, saa ylittyä enintään 3 kertaa kalenterivuoden aikana)	40 % talviajan kriittisestä tasosta ($8 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

2. Typpidioksidi ja typen oksidit

	Tuntiraja-arvo ihmisten terveyden suojelemiseksi (NO_2)	Vuosiraja-arvo ihmisten terveyden suojelemiseksi (NO_2)	Vuotuinen kriittinen taso kasvillisuuden ja luonnon ekosysteemien suojelemiseksi (NO_2)
Ylempi arviointikynnys	70 % raja-arvosta ($140 \mu\text{g}/\text{m}^3$, saa ylittyä enintään 18 kertaa kalenterivuoden aikana)	80 % raja-arvosta ($32 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	80 % kriittisestä tasosta ($24 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
Alempi arviointikynnys	50 % raja-arvosta ($100 \mu\text{g}/\text{m}^3$, saa ylittyä enintään 18 kertaa kalenterivuoden aikana)	65 % raja-arvosta ($26 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	65 % kriittisestä tasosta ($19,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

3. Hiukkaset ($PM_{10}/PM_{2,5}$)

	24 tunnin keskiarvo PM_{10}	Vuosikeskiarvo PM_{10}	Vuosikeskiarvo $PM_{2,5}$ ⁽¹⁾
Ylempi arviointikynnys	70 % raja-arvosta ($35 \mu\text{g}/\text{m}^3$, saa ylittyä enintään 35 kertaa kalenterivuoden aikana)	70 % raja-arvosta ($28 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	70 % raja-arvosta ($17 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
Alempi arviointikynnys	50 % raja-arvosta ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$, saa ylittyä enintään 35 kertaa kalenterivuoden aikana)	50 % raja-arvosta ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	50 % raja-arvosta ($12 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

⁽¹⁾ Ylempää arviointikynnystä ja alemmaa arviointikynnystä $PM_{2,5}$ -pitoisuuksien osalta ei sovelleta mittauksiin, jotka suoritetaan ihmisten terveyden suojelemiseksi asetetun $PM_{2,5}$ -hiukkasille altistumisen vähennystavoitteen noudattamisen arvioimiseksi.

4. Lyijy

	Vuosikeskiarvo
Ylempi arviointikynnys	70 % raja-arvosta ($0,35 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
Alempi arviointikynnys	50 % raja-arvosta ($0,25 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

5. *Bentseeni*

	Vuosikeskiarvo
Ylempi arviointikynnys	70 % raja-arvosta (3,5 µg/m ³)
Alempi arviointikynnys	40 % raja-arvosta (2 µg/m ³)

6. *Hiilimonoksidi*

	Kahdeksan tunnin keskiarvo
Ylempi arviointikynnys	70 % raja-arvosta (7 mg/m ³)
Alempi arviointikynnys	50 % raja-arvosta (5 mg/m ³)

B. Ylemmän ja alemman arviointikynnyksen ylittymisen määrittäminen

Ylemmän ja alemman arviointikynnyksen ylittyminen on määritettävä viiden edellisen vuoden aikana saatujen pitoisuuksien pohjalta, jos niistä on saatavilla riittävät tiedot. Arviointikynnys on katsottava ylitettyksi silloin, kun se on ylittynyt ainakin kolmena eri vuonna kyseisten viiden edellisen vuoden aikana.

Jos tietoja on saatavilla lyhyemmältä ajalta kuin viideltä vuodelta, jäsenvaltiot voivat yhdistää lyhyet mittausjaksot, jotka on toteutettu sellaisina vuodenaikoina ja sellaisissa paikoissa, joille korkeimmat epäpuhtaustasot todennäköisesti ovat tyypillisiä, sekä päästöjen kartoitusta ja mallintamista koskevat tiedot ja määrittää näiden perusteella ylempien ja alemmien arviointikynnysten ylitykset.

LIITE III

Ilmanlaadun arviointi ja ilman rikkidioksidi-, typpidioksidi- ja typenoksidi-, hiukkas- (PM₁₀ ja PM_{2,5}), lyijy-, bentseeni- ja hiilimonoksidipitoisuuksien mittauksessa käytettävien näytteenottoaikojen sijainti**A. Yleistä**

Ilmanlaadun arviointi suoritetaan kaikilla alueilla ja kaikissa taajamissa seuraavien perusteiden mukaisesti:

1. Ilmanlaatua on arvioitava kaikissa paikoissa 2 kohdassa lueteltuja paikkoja lukuun ottamatta B ja C jaksossa kiinteiden mittausten näytteenottoaikojen sijainnille vahvistettujen perusteiden mukaisesti. Jäljempänä B ja C jaksossa vahvistettuja periaatteita sovelletaan myös siltä osin kuin ne ovat merkityksellisiä niiden paikkojen yksilöimiseksi, joissa asiainkuuluvien epäpuhtauksien pitoisuus on määritelty, jos ilmanlaatua arvioidaan suuntaa-antavilla mittauksilla tai mallintamisella.
2. Ihmisten terveyden suojelemiseksi vahvistettujen raja-arvojen noudattamista ei saa arvioida seuraavissa paikoissa:
 - a) sellaisilla alueilla sijaitsevat paikat, joille yleisöllä ei ole pääsyä ja joilla ei ole pysyvää asutusta;
 - b) 2 artiklan 1 kohdan perusteella sellaisissa tuotanto- tai teollisuuslaitoksissa, joihin sovelletaan kaikkia asianmukaisia työterveyttä ja -turvallisuutta koskevia säännöksiä;
 - c) teiden ajoradat sekä kaksiajorataisten teiden keskialueet, paitsi jos jalankulkijoilla on tavallisesti pääsy keskialueelle.

B. Näytteenottoaikojen makrotason sijoitusperusteet

1. Ihmisten terveyden suojelu
 - a) Ihmisten terveyden suojelemiseksi perustetut näytteenottoaikat olisi sijoitettava siten, että saadaan tietoja seuraavista:
 - alueiden ja taajamien ne osa-alueet, joilla esiintyvät korkeimmat pitoisuudet, joille väestö todennäköisesti altistuu suoraan tai välillisesti ajanjaksona, joka on merkityksellinen raja-arvo(je)n keskiarvon laskenta-aikaan nähden,
 - pitoisuustasot alueiden ja taajamien muilla osa-alueilla, jotka edustavat väestön yleistä altistumista.
 - b) Näytteenottoaikat olisi yleensä valittava siten, että vältetään näytteenottoaikaan välittömässä läheisyydessä olevien hyvin pienten mikroympäristöjen mittaukset, mikä tarkoittaa, että näytteenottoaika olisi valittava siten, että se edustaa mahdollisuuksien mukaan kadun osan ilmanlaatua vähintään 100 metrin pituudelta liikenneympäristöä edustavien kohteiden osalta ja vähintään 250 m × 250 m:n alueella teollisuusalueiden osalta.
 - c) Kaupunkien tausta-alueiden sijainti on valittava niin, että niiden epäpuhtaustasoon vaikuttavat kaikkien asemasta vastatuuleen olevien lähteiden päästöt. Yksittäinen lähde ei saisi olla hallitseva epäpuhtaustasoon nähden, ellei tällainen tilanne ole luonteensa suuren taajama-alueelle. Näiden näytteenottoaikojen on pääsääntöisesti edustettava ilmanlaatua usean neliökilometrin laajuudelta.
 - d) Jos tavoitteena on arvioida maaseudun taustatasoja, näytteenottoaikojen läheisyydessä eli viittä kilometriä lähempänä ei saa olla taustatasoihin vaikuttavia taajamia tai teollisuuslaitoksia.
 - e) Jos arvioidaan teollisten lähteiden osuutta, on asennettava ainakin yksi näytteenottoaika lähteestä katsoen tuulen alapuolella sijaitsevalle asutusalueelle. Jos taustapitoisuutta ei tiedetä, lisätään ylimääräinen näytteenottoaika päätuulensuunnan myötäisesti.
 - f) Näytteenottoaikoiksi on mahdollisuuksien mukaan valittava paikkoja, jotka edustavat samankaltaisia paikkoja, jotka eivät sijaitse niiden välittömässä läheisyydessä.
 - g) On otettava huomioon tarve sijoittaa näytteenottoaikoja saarille, joilla se on tarpeen ihmisten terveyden suojelemiseksi.

2. Kasvillisuuden ja luonnon ekosysteemien suojeleminen

Näytteenottopisteet, joiden tarkoituksena on kasvillisuuden ja luonnon ekosysteemien suojeleminen, on sijoitettava yli 20 kilometrin päähän taajamista tai yli viiden kilometrin päähän muista rakennetuista alueista, teollisuusalueista tai moottori- ja pääteistä tai pääteistä, joiden liikennemäärä on yli 50 000 ajoneuvoa vuorokaudessa, mikä tarkoittaa, että näytteenottoaika on valittava niin, että kerätyt näytteet edustavat ympäröivän alueen ilmanlaatua vähintään 1 000 neliökilometrin laajuudelta. Jäsenvaltiot voivat sijoittaa näytteenottoaikaan lähemmäksi tai siten, että se edustaa ympäröivän alueen ilmanlaatua suppeammalla alueella maantieteelliset olosuhteet tai erityisen alttiiden alueiden suojelumahdollisuudet huomioon ottaen.

On otettava huomioon tarve arvioida ilmanlaatua saarilla.

C. Näytteenottoaikkojen mikrotason sijoitusperusteet

Seuraavia ohjeita olisi noudatettava niin hyvin kuin mahdollista:

- Näytteenottopään lähellä ei saa olla ilmavirtaa rajoittavia esteitä, jotka vaikuttavat ilmavirran kulkuun näytteenottolaitteen läheisyydessä (vapaa kulma vähintään 270 astetta); näytteenottolaitteen on siten yleensä sijoitettava joidenkin metrien päässä rakennuksista, parvekkeista, puista ja muista esteistä ja vähintään puolen metrin päässä lähimmästä rakennuksesta, jos näytteenottoaika edustaa ilmanlaatua rakennusten lähellä.
- Näytteenottokohdan on yleensä oltava vähintään 1,5 metrin (hengitystaso) ja enintään 4 metrin korkeudella maanpinnasta. Tietyissä olosuhteissa saattaa olla tarpeen käyttää korkeammalla (enintään 8 metrissä) sijaitsevaa näytteenottoaika. Korkeammalla sijaitseva näytteenottoaika saattaa olla aiheellinen myös mittausaseman edustaessa laajaa aluetta.
- Näytteenottopäätä ei tule sijoittaa päästölähteiden välittömään läheisyyteen, jotta näytteeseen ei tule suoraan ilmaan sekoittumattomia päästöjä.
- Näytteenottolaitteen poistoaukko on sijoitettava siten, että poistoilma ei kierrä näytteenottoaikaan.
- Liikennenympäristöä edustavien näytteenottimien on sijaittava kaikkien ilman epäpuhtauksien osalta vähintään 25 metrin etäisyydellä suurten tienristeysten laidasta sekä enintään 10 metrin etäisyydellä ajokaistan reunasta.

Huomioon voidaan ottaa myös seuraavat tekijät:

- häiriöitä aiheuttavat lähteet,
- toimintavarmuus,
- kulkuyhteydet,
- sähkön ja puhelinyhteyksien saatavuus,
- paikan näkyvyys suhteessa ympäristöönsä,
- väestön ja mittaajien turvallisuus,
- eri epäpuhtauksien mittauksessa käytettävien näytteenottoaikkojen yhteinen sijainti,
- suunnittelun vaatimukset.

D. Dokumentointi ja valitun näytteenottoaikaan tarkistaminen

Näytteenottoaikaan valintamenettely on dokumentoitava asianmukaisesti luokitteluvaiheessa esimerkiksi ympäristöstä eri ilmansuunnista otettujen valokuvien ja yksityiskohtaisen kartan avulla. Näytteenottoaikat on tarkistettava ja dokumentoitava säännöllisin väliajoin, jotta voidaan varmistaa, että valintaperusteet täyttyvät edelleen.

LIITE IV

PITOISUUKSISTA RIIPPUMATTOMAT MITTAUKSET MAASEUDUN TAUSTA-ALUEILLA

A. Tavoitteet

Näiden mittausten päätavoitteena on varmistaa, että taustatasoista saadaan riittävästi tietoa. Näitä tietoja tarvitaan pilaantuneempien alueiden (kuten kaupunkien tausta-alueet, teollisuusalueet, liikenneympäristö) kohonneiden tasojen arviointiin, kaukokulkeutuvien ilman epäpuhtauspäästöjen mahdollisten vaikutusten arviointiin, päästölähdekohtaisen analyysin tueksi ja tiettyjä epäpuhtauksia, kuten hiukkasia koskevan tietämyksen lisäämiseksi. Näitä taustatietoja tarvitaan myös kaupunkialueilla lisääntyvän mallintamisen vuoksi.

B. Aineet

PM_{2,5}-hiukkasten mittauksissa on selvitettävä vähintään kokonaismassakonsentraatio ja asiaankuuluvien yhdisteiden pitoisuudet hiukkasten kemiallisen koostumuksen luonnehtimiseksi. Niihin on sisällytettävä ainakin seuraavassa luetellut kemialliset aineet.

SO ₄ ²⁻	Na ⁺	NH ₄ ⁺	Ca ²⁺	Alkuainemuodossa oleva hiili
NO ₃ ⁻	K ⁺	Cl ⁻	Mg ²⁺	Orgaaninen hiili

C. Sijainti

Mittaukset olisi suoritettava erityisesti maaseudun tausta-alueilla liitteessä III olevien A, B ja C jaksojen mukaisesti.

LIITE V

Ilman rikkidioksidi-, typpidioksidi (NO₂)- ja typenoksidi-, hiukkas- (PM₁₀ ja PM_{2,5}), lyijy-, bentseeni- ja hiilimonoksidipitoisuuksien kiinteissä mittauksessa käytettävien näytteenottoaippojen vähimmäislukumäärän määrittäminen

- A. Kiinteissä mittauksissa käytettävien näytteenottoaippojen vähimmäislukumäärä ihmisten terveyden suojelemiseksi asetettujen raja-arvojen ja varoituskynnysten noudattamisen arvioimiseksi niillä alueilla ja niissä taajamissa, joiden osalta kiinteät mittaukset ovat ainoa tietolähde

1. Hajakuormituslähteet

Taajaman tai alueen väestö (tuhansina)	Kun enimmäispitoisuudet ylittävät ylemmän arviointikynnyksen ⁽¹⁾		Kun enimmäispitoisuudet ovat ylemmän ja alemman arviointikynnyksen välissä	
	Muut epäpuhtaudet kuin hiukkaset	Hiukkaset ⁽²⁾ (PM ₁₀ :n ja PM _{2,5} :n summa)	Muut epäpuhtaudet kuin hiukkaset	Hiukkaset ⁽²⁾ (PM ₁₀ :n ja PM _{2,5} :n summa)
0–249	1	2	1	1
250–499	2	3	1	2
500–749	2	3	1	2
750–999	3	4	1	2
1 000–1 499	4	6	2	3
1 500–1 999	5	7	2	3
2 000–2 749	6	8	3	4
2 750–3 749	7	10	3	4
3 750–4 749	8	11	3	6
4 750–5 999	9	13	4	6
≥ 6 000	10	15	4	7

⁽¹⁾ NO₂:n, hiukkasten, bentseenin ja hiilimonoksidin osalta näytteenottoaippoihin on kuuluttava vähintään yksi kaupunkien tausta-alueita edustava mittausasema ja yksi liikennepäristöä edustava mittausasema edellyttäen, että näytteenottoaippojen lukumäärää ei tarvitse nostaa. Näiden epäpuhtauksien osalta A jakson 1 kohdassa edellytetyt jäsenvaltion kaupunkien tausta-alueita ja liikennepäristöä edustavien mittausasemien kokonaismäärät saavat poiketa toisistaan korkeintaan tekijällä 2. Näytteenottoaikat, joissa PM₁₀-hiukkasten raja-arvo on ylittynyt viimeisten kolmen vuoden aikana, on säilytettävä, ellei uudelleensijoittaminen ole välttämätöntä erityisten olosuhteiden, erityisesti aluesuunnittelun, takia.

⁽²⁾ Jos PM_{2,5}- ja PM₁₀-hiukkasia mitataan 8 artiklan mukaisesti samalla mittausasemalla, nämä on laskettava kahdeksi erilliseksi näytteenottoaippoksi. Tämän liitteen A jakson 1 kohdassa edellytetyt jäsenvaltion PM_{2,5}- ja PM₁₀-hiukkasten näytteenottoaippojen kokonaismäärät saavat poiketa toisistaan korkeintaan tekijällä 2 ja PM_{2,5}-hiukkasten näytteenottoaippojen määrän taajamien ja kaupunkialueiden tausta-alueilla on oltava liitteessä V olevan B jakson vaatimusten mukainen.

2. Pistekuormituslähteet

Kun arvioidaan epäpuhtauksien määrää pistekuormituslähteiden läheisyydessä, on kiinteissä mittauksissa käytettävien näytteenottoaippojen lukumäärää määriteltäessä otettava huomioon päästömassat, ilman epäpuhtauksien todennäköiset leviämismallit sekä väestön mahdollinen altistuminen.

- B. Kiinteiden mittausten näytteenottoaippojen vähimmäismäärä arvioitaessa ihmisten terveyden suojelemiseksi asetettujen PM_{2,5}-hiukkasille altistumisen vähennystavoitteen noudattamista.

Taajamissa ja muilla yli 100 000 asukkaan kaupunkialueilla on oltava yksi näytteenottoaippa miljoonaa asukasta kohden. Nämä näytteenottoaikat voivat olla samoja kuin A jaksossa tarkoitettujen näytteenottoaippojen.

- C. Kiinteissä mittauksissa käytettävien näytteenottoaippojen vähimmäislukumäärä kasvillisuuden suojelemiseksi asetettujen kriittisten tasojen noudattamisen arvioimiseksi muilla alueilla kuin taajamissa.

Kun enimmäispitoisuudet ylittävät ylemmän arviointikynnyksen	Kun enimmäispitoisuudet ovat ylemmän ja alemman arviointikynnyksen välissä
Yksi asema kullakin 20 000 neliökilometrin alueella	Yksi asema kullakin 40 000 neliökilometrin alueella

Saaristoalueilla kiinteissä mittauksissa käytettävien näytteenottoaippojen lukumäärä pitäisi laskea ottaen huomioon ilman epäpuhtauksien todennäköinen leviäminen sekä kasvillisuuden mahdollinen altistuminen.

LIITE VI

Ilman rikkidioksidi-, typpidioksidi- ja typenoksidi-, hiukkas- (PM₁₀ ja PM_{2,5}), lyijy-, bentseeni- ja hiilimonoksidipitoisuuksien arvioinneissa käytettävät vertailumenetelmät**A. Mittausten vertailumenetelmät**

1. Rikkidioksidin mittauksessa käytettävä vertailumenetelmä

Rikkidioksidin mittaamisessa käytettävä vertailumenetelmä on kuvattu standardissa EN14212:2005 "Ambient air quality – Standard method for the measurement of the concentration of sulphur dioxide by ultraviolet fluorescence".

2. Typpidioksidin ja typen oksidien mittaamisessa käytettävä vertailumenetelmä

Typpidioksidin ja typenoksidien mittaamisessa käytettävä vertailumenetelmä on kuvattu standardissa EN14211:2005 "Ambient air quality – Standard method for the measurement of the concentration of nitrogen dioxide and nitrogen monoxide by chemiluminescence".

3. Lyijyn näytteenotossa ja mittauksessa käytettävä vertailumenetelmä

Lyijyn näytteenotossa käytettävä vertailumenetelmä on selostettu tämän liitteen A jakson 4 kohdassa. Lyijyn mittauksessa käytettävä vertailumenetelmä on kuvattu standardissa EN 14902:2005 "Standard method for measurement of Pb/Cd/As/Ni in the PM₁₀ fraction of suspended particulate matter".

4. PM₁₀-hiukkasten näytteenotossa ja mittauksessa käytettävä vertailumenetelmä

PM₁₀-hiukkasten näytteenotossa ja mittauksessa käytettävä vertailumenetelmä on kuvattu standardissa EN 12341:1999 "Air Quality – Determination of the PM₁₀ fraction of suspended particulate matter – Reference method and field test procedure to demonstrate reference equivalence of measurement methods".

5. PM_{2,5}-hiukkasten näytteenotossa ja mittauksessa käytettävä vertailumenetelmä

PM_{2,5}-hiukkasten näytteenotossa ja mittauksessa käytettävä vertailumenetelmä on kuvattu standardissa EN 14907:2005 "Standard gravimetric measurement method for the determination of the PM_{2,5} mass fraction of suspended particulate matter".

6. Bentseenin näytteenotossa ja mittauksessa käytettävä vertailumenetelmä

Bentseenin mittauksessa käytettävä vertailumenetelmä on kuvattu standardin EN 14662:2005 "Ambient air quality – Standard method for measurement of benzene concentrations" 1–3 osassa.

7. Hiilimonoksidin mittaamisessa käytettävä vertailumenetelmä

Hiilimonoksidin mittaamisessa käytettävä vertailumenetelmä on kuvattu standardissa EN 14626:2005 "Ambient air quality – Standard method for the measurement of the concentration of carbon monoxide by nondispersive infrared spectroscopy".

8. Otsonin mittaamisessa käytettävä vertailumenetelmä

Otsonin mittaamisessa käytettävä vertailumenetelmä on kuvattu standardissa EN 14625:2005 "Ambient air quality – Standard method for the measurement of the concentration of ozone by ultraviolet photometry".

B. Vastaavuuden osoittaminen

1. Jäsenvaltio voi käyttää mitä tahansa muuta menetelmää, jonka se voi osoittaa antavan vastaavat tulokset kuin jokin A jaksossa tarkoitetuista menetelmistä, tai hiukkasten osalta mitä tahansa muuta menetelmää, jonka kyseinen jäsenvaltio voi osoittaa olevan vertailumenetelmän kanssa yhdenmukainen. Tällaisella menetelmällä saatuja tuloksia on korjattava, jotta saataisiin vertailumenetelmää käyttämällä saatavia tuloksia vastaavat tulokset.

2. Komissio voi edellyttää, että jäsenvaltiot laativat ja toimittavat sille kertomuksen vastaavuuden osoittamisesta 1 kohdan mukaisesti.
3. Komissio arvioi 2 kohdassa tarkoitetun kertomuksen hyväksyttävyyden (myöhemmin julkaistavien) vastaavuuden osoittamista koskevien ohjeidensa mukaisesti. Jos jäsenvaltio on käyttänyt vastaavuuden likimääräisessä arvioinnissa väliaikaisia kertoimia, ne on varmistettava ja/tai niitä on muutettava komission ohjeiden mukaisesti.
4. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että korjauksia sovelletaan mahdollisuuksien mukaan myös takautuvasti aikaisempiin mittauksiin aineiston verrattavuuden parantamiseksi.

C. **Standardointi**

Kaasumaisten epäpuhtauksien tilavuuden on oltava standardoitu 293 K:n lämpötilassa ja 101,3 kPa:n ilmanpaineessa. Hiukkasten ja hiukkasina analysoitavien aineiden (kuten lyijy) näytteet on kerättävä mittausajankohtana vallitsevassa ilmanlämpötilassa ja -paineessa.

D. **Uusien laitteiden käyttöönotto**

Kaikkien tämän direktiivin täytäntöönpanemiseksi hankittavien uusien laitteiden on oltava vertailumenetelmän tai sitä vastaavan menetelmän mukaisia viimeistään 11 päivänä kesäkuuta 2010.

Kaikkien kiinteissä mittauksissa käytettävien laitteiden on oltava vertailumenetelmän tai sitä vastaavan menetelmän mukaisia 11 päivänä kesäkuuta 2013.

E. **Aineiston vastavuoroinen tunnustaminen**

Suorittaessaan tyyppihyväksyntää sen osoittamiseksi, että laitteet ovat A jaksossa lueteltujen vertailumenetelmien suoritusvaatimusten mukaisia, 3 artiklan mukaisesti nimettyjen toimivaltaisten viranomaisten ja elinten on hyväksyttävä EN/ISO 17025 -standardin mukaisesti kyseisten testien suorittamiseen akkreditoitujen laboratorioiden muissa jäsenvaltioissa julkaisemat testiraportit.

LIITE VII

OTSONIN TAVOITEARVOT JA PITKÄN AIKAVÄLIN TAVOITTEET

A. Määritelmät ja perusteet

1. Määritelmät

AOT40 (ilmaistuna yksikkönä $(\mu\text{g}/\text{m}^3) \cdot \text{h}$) tarkoittaa $80 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{n}$ (= 40 ppb) ylittävien tuntipitoisuuksien ja $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ erotuksen summaa määrättyinä ajanjaksona käyttäen ainoastaan päivittäin klo 8.00–20.00 Keski-Euroopan aikaa (CET) mitattuja tuntiarvoja.

2. Perusteet

Mittaustuloksia yhdistettäessä ja tilastollisia parametreja laskettaessa on käytettävä seuraavia perusteita validiteetin tarkistamiseksi:

Tunnusluku	Vaadittu validien tietojen osuus
Tuntiarvot	75 % (eli 45 minuuttia)
8 tunnin arvot	75 % arvoista (eli 6 tuntia)
Korkein päivittäinen 8 tunnin keskiarvo tuntikohtaisista liukuvista 8 tunnin keskiarvoista	75 % tuntikohtaisista 8 tunnin liukuvista keskiarvoista (eli 18 kahdeksan tunnin keskiarvoa päivässä)
AOT40	90 % tuntiarvoista AOT40-arvon laskenta-ajalta ⁽¹⁾
Vuosikeskiarvo	75 % tuntiarvoista erikseen kesältä (huhti–syyskuu) ja 75 % talvelta (tamm–maaliskuu, loka–joulukuu)
Ylittymiskertojen määrä ja kuukausittaiset enimmäisarvot	90 % vuorokauden korkeimmista 8 tunnin keskiarvoista (27 käytettävissä olevaa vuorokausiarvoa kuukaudessa) 90 % tuntiarvoista klo 8.00–20.00 CET
Ylittymiskertojen määrä ja vuosittaiset enimmäisarvot	5 kuukaudelta kesän 6 kuukaudesta (huhti–syyskuu)

⁽¹⁾ Jollei kaikkia mahdollisia mitattuja tietoja ole käytettävissä, AOT40-arvojen laskentaan käytetään seuraavaa kaavaa:

$$\text{AOT40}_{\text{arvio}} = \text{AOT40}_{\text{mitattu}} \times \frac{\text{mahdollinen tuntimäärä yhteensä}^{(*)}}{\text{mitattujen tuntiarvojen määrä}}$$

^(*) Tarkoittaa tuntimäärää AOT40:n määritelmän jaksolla (eli klo 8.00–20.00 CET kunkin vuoden 1 päivästä toukokuuta 31 päivään heinäkuuta kasvillisuuden suojelun osalta ja kunkin vuoden 1 päivästä huhtikuuta 30 päivään syyskuuta metsien suojelun osalta).

B. Tavoitearvot

Tarkoitus	Keskiarvon laskenta-jakso	Tavoitearvo	Ajankohta, johon mennessä tavoitearvot olisi saavutettava ⁽¹⁾
Ihmisten terveyden suojeleminen	Suurin päivittäinen kahdeksan tunnin keskiarvo ⁽²⁾	$120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, saa ylittyä enintään 25 päivänä kalenterivuodessa 3 vuoden keskiarvona ⁽³⁾	1.1.2010
Kasvillisuuden suojeleminen	Toukokuusta heinäkuuhun	AOT40 (laskettuna tuntiarvoista) $18\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$ 5 vuoden keskiarvona ⁽³⁾	1.1.2010

⁽¹⁾ Tavoitearvojen noudattamista arvioidaan tästä ajankohdasta alkaen. Toisin sanoen vuosi 2010 on ensimmäinen vuosi, jota koskevia tietoja käytetään laskettaessa arvojen noudattamista tapauksen mukaan seuraavien kolmen tai viiden vuoden aikana.

⁽²⁾ Suurin päivittäinen kahdeksan tunnin pitoisuuskeskiarvo on valittava tarkastelemalla kahdeksan tunnin liukuvia keskiarvoja, jotka lasketaan tunneittain kootuista tiedoista ja ajantasaistetaan tunnin välein. Kukin näin laskettu kahdeksan tunnin keskiarvo on osoitettava sille päivälle, jona se päättyy, eli kunkin päivän ensimmäinen laskujakso on jakso, joka alkaa klo 17.00 edellisenä päivänä ja päättyy klo 1.00 kyseisenä päivänä; kunkin päivän viimeinen laskujakso on jakso kyseisenä päivänä klo 16.00–24.00.

⁽³⁾ Jos kolmen tai viiden vuoden keskiarvoja ei voida laskea täydellisten ja perättäisten vuositietojen perusteella, tavoitearvojen toteutumisen tarkistamiseksi vaadittavat vuosittaiset vähimmäistiedot ovat:

- ihmisten terveyden suojelemaan koskeva tavoitearvo: validit tiedot yhden vuoden ajalta;
- kasvillisuuden suojelemaan koskeva tavoitearvo: validit tiedot kolmen vuoden ajalta.

C. Pitkän aikavälin tavoitteet

Tarkoitus	Keskiarvon laskentajakso	Pitkän aikavälin tavoite	Ajankohta, johon mennessä pitkän aikavälin tavoite olisi saavutettava
Ihmisten terveyden suojeleminen	Suurin päivittäinen 8 tunnin pitoisuuskeskiarvo	120 µg/m ³	Ei määritetty
Kasvillisuuden suojeleminen	Toukokuusta heinäkuuhun	AOT40, (laskettuna tuntiarvoista) 6 000 µg/m ³ · h	Ei määritetty

LIITE VIII

Perusteet otsonipitoisuuksien arviointia koskevien näytteenottoaikojen luokittelumiseksi ja sijoittamiseksi

Seuraavia perusteita sovelletaan kiinteisiin mittauksiin:

A. Makrotason sijoitusperusteet

Asematyyppi	Mittausten tavoitteet	Edustavuus ⁽¹⁾	Makrotason sijoitusperusteet
Kaupunki	Ihmisten terveyden suojele: kaupungissa asuvan väestön otsonille altistumisen arviointi; eli tiheästi asutut alueet, joilla otsonipitoisuudet ovat verrattain korkeat ja edustavat väestön yleistä altistumista.	Muutama neliökilometri	Ei paikallispäästöjen, esim. liikenteen ja huoltoasemien vaikutusalueelle; paikoille, missä ilmamassat ovat hyvin sekoittuneita; kaupunkien asuma-alueet ja liikekeskukset, puistot (ei puiden läheisyyteen), isot kadut tai aukiot, joilla on vain vähän tai ei ollenkaan liikennettä, avoimet opetus-, liikunta- tai virkistyskäyttöön tarkoitetut alueet
Esikaupunki	Ihmisten terveyden ja kasvillisuuden suojele: esikaupunkialueilla asuvan väestön ja siellä kasvavan kasvillisuuden altistumisen arviointi; eli alueet, joilla otsonipitoisuudet ovat korkeimmat ja joilla väestö ja kasvillisuus todennäköisesti altistuu suoraan tai välillisesti	Muutamia kymmeniä neliökilometrejä	Tietylle etäisyydelle enimmäispäästöjen alueesta, päätuulensuunnan myötäisesti otsonin muodostumiselle otollisten olosuhteiden vallitessa; taajamien ulkolaidoille, missä väestö, herkat viljelykasvit ja ekosysteemit altistuvat korkeille otsonitasoille; soveltuvien osien joitakin esikaupunkiasemia myös vastatuuleen enimmäispäästöjen alueesta otsonin alueellisten taustatasojen määrittelemiseksi
Maaseutu	Ihmisten terveyden ja kasvillisuuden suojele: arvioidaan väestön, viljelykasvien ja ekosysteemien altistuminen pienaluetason otsonipitoisuuksille	Pienaluetasot (muutama sata neliökilometriä)	Asemat voidaan sijoittaa pieniin asutuskeskittyymiin ja/tai alueille, joilla on ekosysteemejä, metsiä tai viljelykasveja; sijainnin on oltava edustava otsonipitoisuudelle välittömien paikallispäästöjen, esim. teollisuuslaitosten ja teiden ulkopuolella; avoimille paikoille, mutta ei vuorenhuipuille
Maaseudun tausta-alueet	Ihmisten terveyden ja kasvillisuuden suojele: arvioidaan viljelykasvien ja ekosysteemien altistuminen aluetason otsonipitoisuuksille; myös väestön altistuminen	Alueellinen/kansallinen/manneraluetaso (1 000–10 000 km ²)	Asema sijoitetaan esim. ekosysteemejä ja metsiä sisältävälle alueelle, jonka asukastiheys on pieni ja joka sijaitsee vähintään 20 km etäisyydellä kaupunki- ja teollisuusalueilta ja paikallispäästöjen vaikutusalueesta; vältettävä paikkoja, joilla esiintyy paikallisia maanpintainversioita, samoin on vältettävä korkeita vuorenhuippuja; rannikkoalueita, joilla vallitsee voimakkaita vuorokauden sisällä vaihtelevia paikallistuulia, ei suositella.

⁽¹⁾ Näytteenottoaikoiksi olisi mahdollisuuksien mukaan valittava paikkoja, jotka edustavat samankaltaisia paikkoja, mutta eivät sijaitse niiden välittömässä läheisyydessä.

Tarvittaessa on harkittava maaseudun ja maaseudun tausta-alueiden asemien sijaintia koskevien vaatimusten yhteensovittamista metsien ja ympäristövuorovaikutusten seurannasta yhteisössä annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 2152/2003 soveltamista koskevista yksityiskohtaisista säännöistä 7 päivänä marraskuuta 2006 annetun komission asetukseen (EY) N:o 1737/2006 ⁽¹⁾ sisältyvien seuranta-vaatimusten kanssa.

⁽¹⁾ EUVL L 334, 30.11.2006, s. 1.

B. Mikrotason sijoitusperusteet

Siinä määrin kuin se on mahdollista olisi noudatettava liitteessä III olevassa C jaksossa vahvistettua mikrotason sijoitusmenettelyä varmistaen myös, että näytteenottopää sijoitetaan riittävän etäälle uunien ja savuhormien tyypisistä lähteistä ja vähintään 10 metrin päähän lähimmältä tieltä; välimatkaa on pidennettävä suhteessa liikenteen määrän kasvuun.

C. Dokumentointi ja valitun näytteenottoaikan tarkistaminen

Tämä edellyttää liitteessä III olevassa D jaksossa vahvistettujen menettelyjen noudattamista, seuranta-aineiston perusteellista seulontaa ja tulkintaa siten, että otetaan huomioon ne meteorologiset ja valokemialliset prosessit, jotka vaikuttavat kulloisellakin paikalla mitattuihin otsonipitoisuuksiin.

LIITE IX

Otsonin pitoisuuksien kiinteissä mittauksissa käytettävien näytteenottoaikkujen vähimmäislukumäärän määrittämisperusteet

- A. **Kiinteissä jatkuvissa mittauksissa käytettävien näytteenottoaikkujen vähimmäislukumäärä ihmisten terveyden suojelemiseksi asetettujen tavoitearvojen, pitkän aikavälin tavoitteiden ja tiedotus-varoituskynnysten noudattamisen arvioimiseksi niillä alueilla ja niissä taajamissa, joiden osalta kiinteät mittaukset ovat ainoa tietolähde**

Väestö (× 1 000)	Taajamat (kaupunki ja esikaupunki) ⁽¹⁾	Muut alueet (esikaupunki ja maaseutu) ⁽¹⁾	Maaseudun tausta-alueet
< 250		1	Keskiarvotiheys kaikilla maansisäisillä alueilla: 1 asema/50 000 km ² ⁽²⁾
< 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 lisäasema kahta miljoonaa asukasta kohden	1 lisäasema kahta miljoonaa asukasta kohden	

⁽¹⁾ Vähintään yksi asema esikaupunkialueilla, joilla väestön altistuminen on todennäköisesti suurinta. Taajamissa vähintään 50 % mitausasemista on sijoitettava esikaupunkialueille.

⁽²⁾ Vaihteleviin maastoihin suositellaan yhtä asemaa 25 000 neliökilometriä kohden.

- B. **Kiinteissä mittauksissa käytettävien näytteenottoaikkujen vähimmäismäärä alueilla ja taajamissa, joiden osalta pitkän aikavälin tavoitteet on saavutettu**

Otsonin näytteenottoaikkoja ja muita täydentäviä arviointikeinoja, kuten ilmanlaadun mallintaminen ja typpidioksidin yhdistetyt mittaukset, on oltava riittävästi, jotta otsonin aiheuttaman pilaantumisen kehittymistä voidaan tutkia ja varmistaa pitkän aikavälin tavoitteiden toteutuminen. Taajamissa ja muilla alueilla sijaitsevien asemien määrää voidaan vähentää kolmannekseen A jaksossa vahvistetusta määrästä. Jos kiinteiden mittausasemien tiedot ovat ainoa tietolähde, olisi säilytettävä vähintään yksi mittausasema. Jos tämän seurauksena jollekin niistä alueista, joilla täydentävää arviointia tehdään, ei jää yhtään asemaa, naapurialueiden eri asemien välisellä koordinoinnilla on varmistettava, että otsonipitoisuuksia arvioidaan riittävästi pitkän aikavälin tavoitteisiin nähden. Maaseudun tausta-alueilla on oltava 1 asema 100 000:ta neliökilometriä kohden.

LIITE X

OTSONIA MUODOSTAVIEN YHDISTEIDEN MITTAUKSET

A. **Tavoitteet**

Mittausten tärkeimmät tavoitteet ovat otsonia muodostavien yhdisteiden kehityssuunnan analysointi, päästöjen vähentämisstrategioiden tehokkuuden tarkistaminen, päästökartoitusten yhtenäisyyden tarkistaminen ja havaittujen epäpuhtauspitoisuuksien paikantaminen niiden lähteisiin.

Lisätavoitteena on tukea otsonin muodostumista ja otsonia muodostavien yhdisteiden leviämisprosessia koskevaa tietämystä sekä fotokemiallisten mallien soveltamista.

B. **Aineet**

Otsonia muodostavien yhdisteiden mittauksiin on sisällytettävä vähintään typen oksidien (NO ja NO₂) ja asiaankuuluvien haihtuvien orgaanisten yhdisteiden (VOC) mittaukset. Mittauksia varten suositeltujen haihtuvien orgaanisten yhdisteiden luettelo on jäljempänä:

	1-buteeni	Isopreeni	Etyylibentseeni
Etaani	trans-2-buteeni	n-heksaani	m + p-ksyleeni
Etyleeni	cis-2-buteeni	i-heksaani	o-ksyleeni
Asetyleeni	1,3-butadieeni	n-heptaani	1,2,4-trimetyylibentseeni
Propaani	n-pentaani	n-oktaani	1,2,3-trimetyylibentseeni
Propeeni	i-pentaani	i-oktaani	1,3,5-trimetyylibentseeni
n-butaani	1-penteeni	Bentseeni	Formaldehydi
i-butaani	2-penteeni	Tolueni	Muiden hiilivetyjen kuin metaanin kokonaismäärä

C. **Sijainti**

Mittauksia on tehtävä erityisesti kaupunki- tai esikaupunkialueilla sellaisilla seurantapaikoilla, jotka on perustettu tämän direktiivin vaatimusten mukaisesti ja joiden katsotaan olevan A jaksossa tarkoitettujen seurantatavoitteiden kannalta tarkoituksenmukaisia.

LIITE XI

RAJA-ARVOT IHMISTEN TERVEYDEN SUOJELEMISEKSI

A. Perusteet

Mittaustuloksia yhdistettäessä ja tilastollisia parametreja laskettaessa on käytettävä seuraavia perusteita validiteetin tarkistamiseksi, sanotun kuitenkin rajoittamatta liitteen I soveltamista:

Muuttuja	Vaadittu validien tietojen osuus
Tuntiarvot	75 % (eli 45 minuuttia)
8 tunnin arvot	75 % arvoista (eli 6 tuntia)
Suurin päivittäinen kahdeksan tunnin keskiarvo	75 % tuntikohtaisista 8 tunnin liukuvista keskiarvoista (eli 18 kahdeksan tunnin keskiarvoa päivässä)
Vuorokausiarvot	75 % tuntikohtaisista keskiarvoista (eli vähintään 18 tunnin keskiarvoa)
Vuosikeskiarvo	90 % ⁽¹⁾ tuntiarvoista tai (ellei saatavilla) vuorokausiarvoista vuodessa

⁽¹⁾ Vuosikeskiarvojen laskemista koskevat vaatimukset eivät sisällä tietohukkaa, joka aiheutuu laitteiden säännöllisestä kalibroinnista tai normaalista kunnossapidosta.

B. Raja-arvot

Keskiarvon laskentajakso	Raja-arvo	Ylitysmarginaali	Ajankohta, johon mennessä raja-arvo on saavutettava
Rikkidioksidi			
Tuntiarvo	350 µg/m ³ , saa ylittyä enintään 24 kertaa kalenterivuoden aikana	150 µg/m ³ (43 %)	— ⁽¹⁾
Päiväarvo	125 µg/m ³ , saa ylittyä enintään 3 kertaa kalenterivuoden aikana	Ei ole	— ⁽¹⁾
Typidioksidi			
Tuntiarvo	200 µg/m ³ , saa ylittyä enintään 18 kertaa kalenterivuoden aikana	50 % 19. heinäkuuta 1999, ja alenee 1. tammikuuta 2001 ja sen jälkeen 12 kuukauden välein samansuuruisella vuosittaisella osuudella, kunnes on 0 % 1. tammikuuta 2010 mennessä	1. tammikuuta 2010
Kalenterivuosi	40 µg/m ³	50 % 19. heinäkuuta 1999, ja alenee 1. tammikuuta 2001 ja sen jälkeen 12 kuukauden välein samansuuruisella vuosittaisella osuudella, kunnes on 0 % 1. tammikuuta 2010 mennessä	1. tammikuuta 2010
Bentseeni			
Kalenterivuosi	5 µg/m ³	5 µg/m ³ (100 %) 13. joulukuuta 2000, ja se alenee 1. tammikuuta 2006 ja sen jälkeen 12 kuukauden välein 1 µg/m ³ -osuuksina siten, että 0 % saavutetaan 1. tammikuuta 2010	1. tammikuuta 2010
Hiilimonoksidi			
Suurin päivittäinen kahdeksan tunnin pitoisuuskeskiarvo ⁽²⁾	10 mg/m ³	60 %	— ⁽¹⁾

Keskiarvon laskenta-jakso	Raja-arvo	Ylitysmarginaali	Ajankohta, johon mennessä raja-arvo on saavutettava
Lyijy ⁽²⁾			
Kalenterivuosi	0,5 µg/m ³ ⁽³⁾	100 %	— ⁽³⁾
PM ₁₀			
Päiväarvo	50 µg/m ³ , saa ylittyä enintään 35 kertaa kalenterivuoden aikana	50 %	— ⁽¹⁾
Kalenterivuosi	40 µg/m ³	20 %	— ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Voimassa jo 1 päivästä tammikuuta 2005.

⁽²⁾ Suurin päivittäinen kahdeksan tunnin pitoisuuskeskiarvo valitaan tarkastelemalla kahdeksan tunnin liukuvia keskiarvoja, jotka lasketaan tunneittain kootuista tiedoista ja ajantasaistetaan tunnin välein. Kukin näin laskettu kahdeksan tunnin keskiarvo osoitetaan sille päivälle, jona se päättyy, eli kunkin päivän ensimmäinen laskujakso on jakso, joka alkaa klo 17.00 edellisenä päivänä ja päättyy klo 1.00 kyseisenä päivänä; kunkin päivän viimeinen laskujakso on jakso kyseisenä päivänä klo 16.00–24.00.

⁽³⁾ Voimassa jo 1 päivästä tammikuuta 2005. Raja-arvo saavutettava vasta 1. tammikuuta 2010 mennessä vuosikymmenien teollisen toiminnan saastuttamilla paikoilla sijaitsevien erityisten teollisten lähteiden välittömässä läheisyydessä. Tällöin raja-arvo 1. tammikuuta 2010 saakka on 1,0 µg/m³. Alue, jolla sovelletaan korkeampia raja-arvoja, ei saa ulottua 1 000:ta metriä kauemmaksi kyseisistä erityisistä lähteistä.

LIITE XII

TIEDOTUSKYNNYS JA VAROITUSKYNNYS

A. Muiden epäpuhtauksien kuin otsonin varoituskynnykset

Mitattava kolmen peräkkäisen tunnin aikana paikoista, jotka edustavat ilman laatua vähintään 100 neliökilometrin alueella tai kokonaisella alueella taikka taajamassa eli kulloinkin pienimmällä alueella.

Epäpuhtaus	Varoituskynnys
Rikkidioksidi	500 µg/m ³
Typpidioksidi	400 µg/m ³

B. Otsonia koskevat tiedotus- ja varoituskynnykset

Tarkoitus	Keskiarvon laskentajakso	Kynnysarvo
Tiedottaminen	Tuntiarvo	180 µg/m ³
Varoittaminen	Tuntiarvo ⁽¹⁾	240 µg/m ³

⁽¹⁾ 24 artiklan täytäntöönpanemiseksi varoituskynnyksen ylitykset on mitattava tai ennustettava kolmen peräkkäisen tunnin aikana.

LIITE XIII

KRIITTISET TASOT KASVILLISUUDEN SUOJELEMISEKSI

Keskiarvon laskentajakso	Kriittinen taso	Ylitysmarginaali
Rikkidioksidi		
Kalenterivuosi ja talviaika (1. lokakuuta–31. maaliskuuta)	20 µg/m ³	Ei ole
Typen oksidit		
Kalenterivuosi	30 µg/m ³ NO _x	Ei ole

LIITE XIV

ALTISTUMISEN KANSALLINEN VÄHENNYSTAVOITE, TAVOITEARVO JA RAJA-ARVO PM_{2,5}-HIUKKASILLE

A. Keskimääräisen altistumisen indikaattori

Keskimääräisen altistumisen indikaattorin (AEI), joka on ilmaistu yksikköinä $\mu\text{g}/\text{m}^3$, on perustuttava kaupunkien tausta-alueittain taajamissa ja alueilla koko jäsenvaltion alueella. Se olisi arvioitava kaikkien liitteessä V olevan B jakson mukaisesti perustettujen näytteenottoaikojen kolmen kalenterivuoden liukuvana pitoisuuskeskiarvona. Vertailuvuoden 2010 AEI on vuosien 2008, 2009 ja 2010 pitoisuuskeskiarvo.

Jäsenvaltiot voivat kuitenkin käyttää vuosien 2009 ja 2010 pitoisuuskeskiarvoa tai vuosien 2009, 2010 ja 2011 pitoisuuskeskiarvoa, jos vuoden 2008 tietoja ei ole saatavilla. Jäsenvaltioiden, jotka hyödyntävät näitä mahdollisuuksia, on ilmoitettava päätöksistään komissiolle 11 päivään syyskuuta 2008 mennessä.

Vuoden 2020 AEI on kaikkien näiden näytteenottoaikojen vuosien 2018, 2019 ja 2020 kolmen vuoden pitoisuuskeskiarvo. AEI:n avulla tarkastellaan, onko kansallinen vähennystavoite täyttynyt.

Vuoden 2015 AEI on kaikkien näiden näytteenottoaikojen vuosien 2013, 2014 ja 2015 kolmen vuoden pitoisuuskeskiarvo. AEI:n avulla tarkastellaan, onko altistuspitoisuutta koskeva velvoite täyttynyt.

B. Altistumisen kansallinen vähennystavoite

Altistumisen vähennystavoite vuoden 2010 AEI:n suhteen		Ajankohta, johon mennessä altistumisen vähennystavoite olisi saavutettava
Alkuperäinen pitoisuus $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Vähennystavoite prosentteina	2020
< 8,5 = 8,5	0 %	
> 8,5 – < 13	10 %	
= 13 – < 18	15 %	
= 18 – < 22	20 %	
≥ 22	Kaikki tarvittavat toimet 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ saavuttamiseksi	

Kun yksikkönä $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ilmaistu vertailuvuoden AEI on enintään 8,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, altistumisen vähennystavoite on nolla. Vähennystavoite on nolla myös siinä tapauksessa, että AEI saavuttaa 8,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ tason milloin hyvänsä kauden 2010–2020 aikana ja pysyy kyseisellä tasolla tai sen alapuolella.

C. Altistuspitoisuutta koskeva velvoite

Altistuspitoisuutta koskeva velvoite	Vuosi, johon mennessä velvoite on saavutettava
20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2015

D. Tavoitearvo

Keskiarvon laskentajakso	Tavoitearvo	Ajankohta, johon mennessä tavoitearvo olisi saavutettava
Kalenterivuosi	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1. tammikuuta 2010

E. **Raja-arvo**

Keskiarvon laskentajakso	Raja-arvo	Ylitysmarginaali	Ajankohta, johon mennessä raja-arvo on saavutettava
1. VAIHE			
Kalenterivuosi	25 µg/m ³	20 % 11. kesäkuuta 2008, ja alenee seuraavan vuoden 1. tammikuuta ja sen jälkeen aina 12 kuukauden välein samansuuruisella vuosittaisella osuudella, kunnes on 0 % 1. tammikuuta 2015.	1. tammikuuta 2015
2. VAIHE ⁽¹⁾			
Kalenterivuosi	20 µg/m ³		1. tammikuuta 2020

⁽¹⁾ 2. vaihe – suuntaa-antava raja-arvo, jota komissio tarkastelee uudelleen vuonna 2013, kun saadaan uutta tietoa tavoitearvon terveys- ja ympäristövaikutuksista, teknisestä toteutettavuudesta sekä jäsenvaltioissa saaduista kokemuksista.

LIITE XV

Paikallisiin, alueellisiin tai kansallisiin ilmanlaadun parantamissuunnitelmiin sisällytettävät tiedot**A. Direktiivin 23 artiklan mukaisesti toimitettavat tiedot (ilmanlaatusuunnitelmat)**

1. *Paikka, jossa raja-arvot on ylitetty*
 - a) alue;
 - b) kaupunki (kartta);
 - c) mittausasema (kartta, pituus- ja leveyspiirit).
2. *Yleistä*
 - a) aluetyyppi (kaupunki, teollisuus- tai maaseutualue);
 - b) arvio pilaantuneen alueen pinta-alasta (neliökilometreinä) sekä epäpuhtaudelle altistuneen väestön määrästä;
 - c) tarvittavat ilmastoa koskevat tiedot;
 - d) tarvittavat maastoa koskevat tiedot;
 - e) riittävät tiedot kyseisen alueen suojelua tarvitsevista kohteista.
3. *Vastuussa olevat viranomaiset*

Parantamissuunnitelmien laadinnasta ja toteuttamisesta vastuussa olevien henkilöiden nimi ja osoite.
4. *Pilaantumisen luonne ja arviointi*
 - a) edellisinä vuosina (ennen parantamistoimenpiteiden toteuttamista) havaitut pitoisuudet;
 - b) hankkeen alusta lähtien mitatut pitoisuudet;
 - c) arvioinnissa käytetyt tekniikat.
5. *Epäpuhtauksien alkuperä*
 - a) luettelo suurimmista epäpuhtauksista aiheuttavista päästölähteistä (kartta);
 - b) näistä lähteistä peräisin olevien päästöjen kokonaismäärä (tonnia/vuosi);
 - c) tietoja muilta alueilta peräisin olevista ilman epäpuhtauksista.
6. *Tilanneanalyysi*
 - a) yksityiskohtaiset tiedot ylityksiä aiheuttavista tekijöistä (esimerkiksi liikenne, mukaan luettuna valtioiden rajat ylittävä liikenne, toissijaisen epäpuhtauksien muodostuminen ilmakehässä);
 - b) tietoja mahdollisista ilman parantamistoimista.
7. *11 päivää kesäkuuta 2008 edeltäviä parantamistoimia tai -hankkeita koskevia tietoja:*
 - a) paikalliset, alueelliset, kansalliset tai kansainväliset toimenpiteet;
 - b) näiden toimenpiteiden todetut vaikutukset.

8. *Tiedot, jotka koskevat tämän direktiivin voimaantulon jälkeen hyväksytyjä, pilaantumisen vähentämiseen pyrkiviä toimenpiteitä tai hankkeita:*
- a) luettelo ja kuvaus kaikista hankkeeseen sisältyvistä toimenpiteistä;
 - b) täytäntöönpanon aikataulu;
 - c) arvio ilmanlaadun paranemisesta sekä näiden tavoitteiden toteutumisen ajankohdasta.
9. *Pitkällä aikavälillä suunniteltuja tai tutkittuja toimenpiteitä tai hankkeita koskevat tiedot.*
10. *Luettelo julkaisuista, asiakirjoista, neuvotteluista jne., jotka täydentävät tämän liitteen mukaisesti pyydettyjä tietoja.*

B. **Direktiivin 22 artiklan 1 kohdan mukaisesti toimitettavat tiedot**

1. Kaikki tiedot sellaisina kuin niistä säädetään A jaksossa.
2. Tiedot seuraavien direktiivien täytäntöönpanotilanteesta:
 - 1) moottoriajoneuvojen moottoreiden kaasujen aiheuttaman ilman pilaantumisen estämiseksi toteutettavia toimenpiteitä koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä 20 päivänä maaliskuuta 1970 annettu neuvoston direktiivi 70/220/EY⁽¹⁾;
 - 2) bensiinin varastoinnista ja sen jakelusta varastoalueilta huoltoasemille aiheutuvien haihtuvien orgaanisten yhdisteiden (VOC) päästöjen torjunnasta 20 päivänä joulukuuta 1994 annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 94/63/EY⁽²⁾;
 - 3) ympäristön pilaantumisen ehkäisemisen ja vähentämisen yhtenäistämiseksi 15 päivänä tammikuuta 2008 annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2008/1/EY⁽³⁾;
 - 4) liikkuviin työkoneisiin asennettavien polttomoottoreiden kaasu- ja hiukkaspäästöjen torjuntatoimenpiteitä koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä 16 päivänä joulukuuta 1997 annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 97/68/EY⁽⁴⁾;
 - 5) bensiinin ja dieselpolttoaineiden laadusta 13 päivänä lokakuuta 1998 annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 98/70/EY⁽⁵⁾;
 - 6) orgaanisten liuottimien käytöstä tietyissä toiminnoissa ja laitoksissa aiheutuvien haihtuvien orgaanisten yhdisteiden päästöjen rajoittamisesta 11 päivänä maaliskuuta 1999 annettu neuvoston direktiivi 1999/13/EY⁽⁶⁾;
 - 7) tiettyjen nestemäisten polttoaineiden rikkipitoisuuden vähentämisestä 26 päivänä huhtikuuta 1999 annettu neuvoston direktiivi 1999/32/EY⁽⁷⁾;
 - 8) jätteenpoltosta 4 päivänä joulukuuta 2000 annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2000/76/EY⁽⁸⁾;
 - 9) tiettyjen suurista polttolaitoksista ilmaan joutuvien epäpuhtauspäästöjen rajoittamisesta 23 päivänä lokakuuta 2001 annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2001/80/EY;
 - 10) tiettyjen ilman epäpuhtauksien kansallisista päästörajoista 23 päivänä lokakuuta 2001 annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2001/81/EY;

⁽¹⁾ EYVL L 76, 6.4.1970, s. 1, direktiivi sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna direktiivillä 2006/96/EY (EUVL L 363, 20.12.2006, s. 81).

⁽²⁾ EYVL L 365, 31.12.1994, s. 24, direktiivi sellaisena kuin se on muutettuna asetuksella (EY) N:o 1882/2003 (EUVL L 284, 31.10.2003, s. 1).

⁽³⁾ EUVL L 24, 29.1.2008, s. 8.

⁽⁴⁾ EYVL L 59, 27.2.1998, s. 1, direktiivi sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna direktiivillä 2006/105/EY.

⁽⁵⁾ EYVL L 350, 28.12.1998, s. 58, direktiivi sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna asetuksella (EY) N:o 1882/2003.

⁽⁶⁾ EYVL L 85, 29.3.1999, s. 1, direktiivi sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivillä 2004/42/EY (EUVL L 143, 30.4.2004, s. 87).

⁽⁷⁾ EYVL L 121, 11.5.1999, s. 13, direktiivi sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivillä 2005/33/EY (EUVL L 191, 22.7.2005, s. 59).

⁽⁸⁾ EYVL L 332, 28.12.2000, s. 91.

- 11) orgaanisten liuottimien käytöstä tietyissä maaleissa ja lakoissa sekä ajoneuvojen korjausmaalaustuotteissa aiheutuvien haihtuvien orgaanisten yhdisteiden päästöjen rajoittamisesta 21 päivänä huhtikuuta 2004 annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2004/42/EY ⁽¹⁾;
 - 12) direktiivin 1999/32/EY muuttamisesta meriliikenteessä käytettävien polttoaineiden rikkipitoisuuden osalta 6 päivänä heinäkuuta 2005 annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2005/33/EY ⁽²⁾;
 - 13) ajoneuvojen puristussytytysmoottoreiden kaasumaisten ja hiukkasmaisten päästöjen sekä ajoneuvoissa käytettävien maa- tai nestekaasulla toimivien ottomoottoreiden kaasupäästöjen torjumiseksi toteutettavia toimenpiteitä koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä 28 päivänä syyskuuta 2005 annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2005/55/EY ⁽³⁾;
 - 14) energian loppukäytön tehokkuudesta ja energiapalveluista 5 päivänä huhtikuuta 2006 annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2006/32/EY ⁽⁴⁾;
3. Tiedot kaikista ilman pilaantumisen vähennystoimista, joiden toteuttamista on harkittu asianmukaisella paikallisella, alueellisella tai kansallisella tasolla ilmanlaatuavoitteiden saavuttamisen yhteydessä, mukaan luettuina:
- a) Kiinteiden lähteiden päästöjen vähentäminen varmistamalla, että pilaantumista aiheuttaviin pieniin ja keskisuuriin kiinteisiin polttolähteisiin (mukaan luettuna biomassa) asennetaan päästöjä rajoittavat laitteet tai että ne vaihdetaan.
 - b) Ajoneuvojen päästöjen vähentäminen asentamalla ajoneuvoihin päästöjä rajoittavat laitteet. Olisi harkittava taloudellisia kannustimia tällaisten laitteiden käyttöönoton nopeuttamiseksi.
 - c) Viranomaisten on noudatettava ympäristöasiat huomioon ottavia julkisia hankintoja koskevan käsikirjan ohjeita hankkiessaan ajoneuvoja, polttoainetta ja päästöjä vähentäviä polttolaitteita, mukaan lukien
 - uudet ajoneuvot, mukaan lukien vähäpäästöiset ajoneuvot,
 - puhtaammat ajoneuvokuljetuspalvelut,
 - vähäpäästöiset kiinteät polttolähteet,
 - kiinteiden ja liikkuvien lähteiden vähäpäästöiset polttoaineet.
 - d) Toimenpiteet liikenteen päästöjen alentamiseksi liikenteen suunnittelun ja hallinnan avulla (mukaan luettuna ruuhkien hinnoittelu, eriytetyt pysäköintimaksut tai muut taloudelliset kannustimet, vähäpäästöisten alueiden perustaminen).
 - e) Toimenpiteet, joilla tuetaan siirtymistä vähemmän saastuttaviin liikennemuotoihin.
 - f) Vähäpäästöisten polttoaineiden käytön varmistaminen pienissä, keskisuurissa ja suurissa kiinteissä lähteissä ja liikkuvissa lähteissä.
 - g) Toimenpiteet ilman pilaantumisen vähentämiseksi direktiivin 2008/1/EY mukaisen lupamenettelyn, direktiivin 2001/80/EY mukaisten kansallisten suunnitelmien ja taloudellisten välineiden, kuten verojen, maksujen tai päästökaupan avulla.
 - h) Tarvittaessa toimenpiteet lasten tai muiden herkkien väestöryhmien terveyden suojelemiseksi.

⁽¹⁾ EUVL L 143, 30.4.2004, s. 87.

⁽²⁾ EUVL L 191, 22.7.2005, s. 59.

⁽³⁾ EUVL L 275, 20.10.2005, s. 1, direktiivi sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna asetuksella (EY) N:o 715/2007 (EUVL L 171, 29.6.2007, s. 1).

⁽⁴⁾ EUVL L 114, 27.4.2006, s. 64.

LIITE XVI

KANSALAISILLE TIEDOTTAMINEN

1. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että tämän direktiivin soveltamisalaan kuuluvien epäpuhtauksien pitoisuuksista annetaan yleisölle säännöllisesti ajantasaista tietoa.
2. Ilman epäpuhtauspitoisuudet on esitettävä keskimääräisinä arvoina liitteessä VII ja liitteissä XI–XIV vahvistettujen tarkoituksenmukaisten keskiarvon laskentajaksojen mukaisesti. Tietoihin on sisällyttävä vähintään tasot, jotka ylittävät ilmanlaatuavoitteet, mukaan lukien säänneltyä epäpuhtautta koskevat raja-arvot, tavoitearvot, varoituskynnykset, tiedotuskynnykset tai pitkän aikavälin tavoitteet. Niissä on myös oltava lyhyt arviointi ilmanlaatuavoitteista ja tarkoituksemukaista tietoa terveysvaikutuksista tai tarvittaessa kasvillisuuteen kohdistuvista vaikutuksista.
3. Ilman rikkidioksidi-, typpidioksidi-, hiukkas-, (vähintään PM₁₀) otsoni- ja hiilimonoksidipitoisuuksia koskevat tiedot on päivitettävä vähintään päivittäin ja aina kun se on mahdollista, tunneittain. Edellisen 12 kuukauden keskiarvona ilmoitettavat ilman lyijy- ja bentseenipitoisuuksia koskevat tiedot on ajantasaistettava kolmen kuukauden välein ja kuukauden välein, jos mahdollista.
4. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että väestölle annetaan riittävän ajoissa tietoa varoituskynnysten ja tiedotuskynnysten todellisista tai ennustetuista ylityksistä. Yleisölle on annettava vähintään seuraavat tiedot:
 - a) Tiedot havaitusta ylitymisestä/havaituista ylityksistä:
 - sijainti tai alue, jossa ylittyminen on tapahtunut,
 - onko kysymyksessä tiedotus- vai varoituskynnyksen ylittyminen,
 - ylitymisen alkamisaika ja kesto,
 - suurin yhden tunnin pitoisuus ja otsonin osalta lisäksi korkein 8 tunnin keskipitoisuus.
 - b) Ennuste seuraavalle iltapäivälle ja/tai vuorokaudelle/-kausille:
 - tiedotus- ja/tai varoituskynnyksen odotettavissa olevien ylitymien maantieteellinen alue,
 - muutokset epäpuhtauksien määrässä (paraneminen, vakiintuminen tai huononeminen) ja ennakoitujen muutoksen syy.
 - c) Tiedot ylitymiselle alttiista väestöryhmistä ja mahdollisista terveysvaikutuksista sekä suositeltava toimintatapa:
 - tiedot väestön riskiryhmistä,
 - todennäköisten oireiden kuvaus,
 - kyseisille väestöryhmille suositeltavat varotoimet,
 - mistä saa lisätietoja.
 - d) Tiedot ennalta ehkäisevistä toiminnoista epäpuhtauksien ja/tai niille altistumisen vähentämiseksi: alat, joilla päästöjä syntyy eniten; toimintasuositukset päästöjen vähentämiseksi.
 - e) Jos ylitys on ennustettu, jäsenvaltioiden on toteutettava toimia sen varmistamiseksi, että tällaiset tiedot asetetaan saataville siinä määrin kuin se on mahdollista.

LIITE XVII

VASTAAVUUSTAUUKKO

Tämä direktiivi	Direktiivi 96/62/EY	Direktiivi 1999/30/EY	Direktiivi 2000/69/EY	Direktiivi 2002/3/EY
1 artikla	1 artikla	1 artikla	1 artikla	1 artikla
2 artiklan 1–5 kohta	2 artiklan 1–5 kohta	—	—	—
2 artiklan 6 ja 7 kohta	—	—	—	—
2 artiklan 8 kohta	2 artiklan 8 kohta	2 artiklan 7 kohta	—	—
2 artiklan 9 kohta	2 artiklan 6 kohta	—	—	2 artiklan 9 kohta
2 artiklan 10 kohta	2 artiklan 7 kohta	2 artiklan 6 kohta	—	2 artiklan 11 kohta
2 artiklan 11 kohta	—	—	—	2 artiklan 12 kohta
2 artiklan 12 ja 13 kohta	—	2 artiklan 13 ja 14 kohta	2 artiklan a ja b alakohta	—
2 artiklan 14 kohta	—	—	—	2 artiklan 10 kohta
2 artiklan 15 ja 16 kohta	2 artiklan 9 ja 10 kohta	2 artiklan 8 ja 9 kohta	—	2 artiklan 7 ja 8 kohta
2 artiklan 17 ja 18 kohta	—	2 artiklan 11 ja 12 kohta	—	—
2 artiklan 19, 20, 21, 22 ja 23 kohta	—	—	—	—
2 artiklan 24 kohta	—	2 artiklan 10 kohta	—	—
2 artiklan 25 ja 26 kohta	6 artiklan 5 kohta	—	—	—
2 artiklan 27 kohta	—	—	—	2 artiklan 13 kohta
2 artiklan 28 kohta	—	—	—	2 artiklan 3 kohta
3 artikla, lukuun ottamatta 1 kohdan f alakohtaa	3 artikla	—	—	—
3 artiklan 1 kohdan f alakohta	—	—	—	—
4 artikla	2 artiklan 9 ja 10 kohta, 6 artiklan 1 kohta	—	—	—
5 artikla	—	7 artiklan 1 kohta	5 artiklan 1 kohta	—
6 artiklan 1–4 kohta	6 artiklan 1–4 kohta	—	—	—
6 artiklan 5 kohta	—	—	—	—
7 artikla	—	7 artiklan 2 ja 3 kohta ja niihin tehdyt muutokset	5 artiklan 2 ja 3 kohta ja niihin tehdyt muutokset	—
8 artikla	—	7 artiklan 5 kohta	5 artiklan 5 kohta	—
9 artikla	—	—	—	9 artiklan 1 kohdan ensimmäinen ja toinen alakohta
10 artikla	—	—	—	9 artiklan 1–3 kohta ja niihin tehdyt muutokset
11 artiklan 1 kohta	—	—	—	9 artiklan 4 kohta
11 artiklan 2 kohta	—	—	—	—
12 artikla	9 artikla	—	—	—
13 artiklan 1 kohta	—	3 artiklan 1 kohta, 4 artiklan 1 kohta, 5 artiklan 1 kohta ja 6 artikla	3 artiklan 1 kohta ja 4 artikla	—

Tämä direktiivi	Direktiivi 96/62/EY	Direktiivi 1999/30/EY	Direktiivi 2000/69/EY	Direktiivi 2002/3/EY
13 artiklan 2 kohta	—	3 artiklan 2 kohta ja 4 artiklan 2 kohta	—	—
13 artiklan 3 kohta	—	5 artiklan 5 kohta	—	—
14 artikla	—	3 artiklan 1 kohta ja 4 artiklan 1 kohta ja niihin tehdyt muutokset	—	—
15 artikla	—	—	—	—
16 artikla	—	—	—	—
17 artiklan 1 kohta	—	—	—	3 artiklan 1 kohta ja 4 artiklan 1 kohta
17 artiklan 2 kohta	—	—	—	3 artiklan 2 ja 3 kohta
17 artiklan 3 kohta	—	—	—	4 artiklan 2 kohta
18 artikla	—	—	—	5 artikla
19 artikla	10 artikla ja siihen tehdyt muutokset	8 artiklan 3 kohta	—	6 artikla ja siihen tehdyt muutokset
20 artikla	—	3 artiklan 4 kohta ja 5 artiklan 4 kohta ja niihin tehdyt muutokset	—	—
21 artikla	—	—	—	—
22 artikla	—	—	—	—
23 artikla	8 artiklan 1–4 kohta ja niihin tehdyt muutokset	—	—	—
24 artikla	7 artiklan 3 kohta ja siihen tehdyt muutokset	—	—	7 artikla ja siihen tehdyt muutokset
25 artikla	8 artiklan 5 kohta ja siihen tehdyt muutokset	—	—	8 artikla ja siihen tehdyt muutokset
26 artikla	—	8 artikla ja siihen tehdyt muutokset	7 artikla ja siihen tehdyt muutokset	6 artikla ja siihen tehdyt muutokset
27 artikla	11 artikla ja siihen tehdyt muutokset	5 artiklan 2 kohdan toinen alakohta	—	10 artikla ja siihen tehdyt muutokset
28 artiklan 1 kohta	12 artiklan 1 kohta ja siihen tehdyt muutokset	—	—	—
28 artiklan 2 kohta	11 artikla ja siihen tehdyt muutokset	—	—	—
28 artiklan 3 kohta	—	—	—	—
28 artiklan 4 kohta	—	Liite IX ja siihen tehdyt muutokset	—	—
29 artikla	12 artiklan 2 kohta	—	—	—
30 artikla	—	11 artikla	9 artikla	14 artikla
31 artikla	—	—	—	—
32 artikla	—	—	—	—
33 artikla	13 artikla	12 artikla	10 artikla	15 artikla
34 artikla	14 artikla	13 artikla	11 artikla	17 artikla
35 artikla	15 artikla	14 artikla	12 artikla	18 artikla
Liite I	—	Liite VIII ja siihen tehdyt muutokset	Liite VI	Liite VII
Liite II	—	Liite V ja siihen tehdyt muutokset	Liite III	—
Liite III	—	Liite VI	Liite IV	—

Tämä direktiivi	Direktiivi 96/62/EY	Direktiivi 1999/30/EY	Direktiivi 2000/69/EY	Direktiivi 2002/3/EY
Liite IV	—	—	—	—
Liite V	—	Liite VII ja siihen tehdyt muutokset	Liite V	—
Liite VI	—	Liite IX ja siihen tehdyt muutokset	Liite VII	Liite VIII
Liite VII	—	—	—	Liite I, liitteessä III oleva II jakso
Liite VIII	—	—	—	Liite IV
Liite IX	—	—	—	Liite V
Liite X	—	—	—	Liite VI
Liite XI	—	Liitteessä I oleva I jakso, liitteessä II oleva I jakso ja liite III (ja niihin tehdyt muutokset) Liite IV (muuttamaton)	Liite I, liite II	—
Liite XII	—	Liitteessä I oleva II jakso, liitteessä II oleva II jakso	—	Liitteessä II oleva I jakso
Liite XIII	—	Liitteessä I oleva I jakso, liitteessä II oleva I jakso	—	—
Liite XIV	—	—	—	—
Liitteessä XV oleva A jakso	Liite IV	—	—	—
Liitteessä XV oleva B jakso	—	—	—	—
Liite XVI	—	8 artikla	7 artikla	6 artikla ja siihen tehdyt muutokset

KOMISSION LAUSUMA

Komissio ottaa huomioon ilmanlaatua ja sen parantamista Euroopassa koskevan direktiivin tekstin, jonka neuvosto ja Euroopan parlamentti ovat hyväksyneet. Erityisesti komissio ottaa huomioon sen merkityksen, jonka Euroopan parlamentti ja jäsenvaltiot antavat direktiivin 22 artiklan 4 kohdassa ja johdanto-osan 16 kappaleessa niille yhteisön toimenpiteille, joilla vähennetään ilman epäpuhtauksien päästöjä niiden lähteellä.

Komissio myöntää, että on tarpeen vähentää haitallisten ilman epäpuhtauksien päästöjä, jotta kuudennessa ympäristöä koskevassa toimintaohjelmassa asetettuja tavoitteita lähennyttäisiin merkittävästi. Komission tiedonannossa ilman pilaantumista koskevasta teemakohtaisesta strategiasta esitellään suuri joukko mahdollisia yhteisön toimenpiteitä. Näissä ja muissa toimenpiteissä on edistytty huomattavasti strategian hyväksymisen jälkeen.

- Neuvosto ja parlamentti ovat jo hyväksyneet uuden lainsäädännön kevyiden hyötyajoneuvojen pakokaasupäästöjen rajoittamisesta.
- Komissio on hyväksynyt ehdotuksen uudesta lainsäädännöstä, jolla tehostetaan yhteisön teollisuuden päästöjä koskevaa lainsäädäntöä. Tämä koskee muun muassa voimaperäistä maataloutta harjoittavia laitoksia ja toimenpiteitä, jotka kohdistuvat pienemmän mittakaavan teollisiin polttolähteisiin.
- Komissio on hyväksynyt ehdotuksen uudesta lainsäädännöstä raskaissa hyötyajoneuvoissa käytettävien moottoreiden pakokaasupäästöjen rajoittamiseksi.
- Vuodeksi 2008 komissiolla on suunnitteilla neljä lainsäädäntöehdotusta, joilla
 - lasketaan edelleen keskeisten epäpuhtauksien kansallisia päästörajoja,
 - vähennetään päästöjä, jotka liittyvät bensiinikäyttöisten autojen tankkaamiseen huoltoasemilla,
 - puututaan polttoaineiden, myös meriliikenteessä käytettävien, rikkipitoisuuteen.
- Lisäksi tehdään valmistelevia töitä seuraavien toimien toteutettavuuden selvittämiseksi:
 - kotitalouksien lämmityskattiloiden ja lämminvesivaraajien ekosuunnittelun parantaminen ja päästöjen vähentäminen,
 - maaleissa ja lakoissa sekä ajoneuvojen korjausmaalaustuotteissa käytettävien liuottimien määrän vähentäminen,
 - liikkuviin työkoneisiin asennettävien polttomoottoreiden päästöjen vähentäminen, millä maksimoidaan komission jo ehdottamasta työkoneiden polttoaineiden rikkipitoisuuden vähentämisestä saatavat hyödyt.
- Komissio pyrkii edelleen myös laivojen päästöjen merkittävään vähentämiseen kansainvälisessä merenkulkujärjestössä (IMO) ja on sitoutunut tekemään ehdotuksia yhteisön toimenpiteistä, jolleivät IMO:n vuodeksi 2008 kaavailut ehdotukset ole riittävän kunnianhimoisia.

Komissio on kuitenkin sitoutunut parempaa sääntelyä koskevan aloitteensa tavoitteisiin ja siihen, että ehdotuksiin on liitettävä kattava arvio vaikutuksista ja hyödyistä. Tältä osin komissio arvioi Euroopan yhteisön perustamissopimuksen mukaisesti edelleen, onko tarpeen tehdä uusia lainsäädäntöehdotuksia, ja varaa itselleen oikeuden päättää ehdotusten tarpeellisuudesta ja esitysajankohdasta.

ALANKOMAIDEN LAUSUMA

Alankomaat on aina pyrkinyt ja pyrkii vastedeskin toteuttamaan kunnianhimoista ja tehokasta eurooppalaista ilmanlaatu politiikkaa. Sen vuoksi Alankomaat on tyytyväinen, että neuvosto ja Euroopan parlamentti ovat onnistuneet pääsemään kompromissiin, ja onnittelee niin Euroopan parlamenttia, komissiota kuin puheenjohtajavaltiotakin saavutetusta tuloksesta. Nyt aikaan saatu ilmanlaatudirektiivi koituu hyödyksi sekä ympäristölle että terveydelle.

Kuten Alankomaat jo yhteisen kannan yhteydessä totesi, Alankomaiden ilmanlaatu on rajat ylittävän luonteensa vuoksi vahvasti riippuvainen tehokkaasta eurooppalaisesta lähestymistavasta ja hyöttyy sellaisesta huomattavasti. Alankomaiden kannalta oli keskeistä, että direktiivin on oltava tasapainoinen yhdistelmä Euroopan laajuisia ja kansallisia toimenpiteitä ja että siinä asetetut määräajat normien saavuttamiselle ovat realistiset. Vain siten jäsenvaltiot voivat saavuttaa asetetut kunnianhimoiset normit myös käytännössä.

Alankomaat on tyytyväinen komission lausumaan, että se aikoo piakkoin esittää yhteisön toimenpideehdotuksia. Jotta normit voidaan saavuttaa kaikkialla ja määräajassa, tarvitaan riittävää eurooppalaista energialähteitä koskevaa politiikkaa. Alankomaat kiinnittää tässä yhteydessä huomiota myös päästöjä ja pitoisuuksia koskevien tietojen puutteeseen ja epävarmuuteen ennen kaikkea pienhiukkasten ($PM_{2,5}$) osalta. Alankomaat tekee luonnollisesti kaikkensa direktiivin normien täyttämiseksi määräajassa. Tämänhetkisten tietojen perusteella se vaikuttaa suurelta osin mahdolliselta. Alankomaiden parhaillaan laatiman ilmanlaatua käsittelevän kansallisen yhteistyöohjelman ansiosta nämä normit voitaneen täyttää määräajassa viimeistenkin ylityspaikkojen osalta.

Alankomaat on tyytyväinen, että neuvosto ja Euroopan parlamentti saivat ilmanlaatudirektiivin toisen käsittelyn päätökseen hyvissä ajoin, niin että direktiivi saattoi tulla voimaan vuoden 2008 alussa. Tämä on tärkeää kansallisen lähestymistapamme, mutta myös meitä ympäröivien maiden lähestymistavan kannalta. Alankomaat pyrkii luonnollisestikin siihen, että kansallisen yhteistyöohjelman ja kaikkien paikallisten ja alueellisten toimenpiteiden avulla eurooppalaiset normit saadaan täytettyä myös käytännössä.
