



PÄÄKAUPUNKISEUDUN VARAUTUMISSUUNNITELMA ILMANLAADUN ÄKILLISEEN HEIKKENEMISEEN

HSY Helsingin seudun ympäristöpalvelut

**PÄÄKAUPUNKISEUDUN VARAUTUMISSUUNNITELMA
ILMANLAADUN ÄKILLISEEN HEIKKENEMISEEN**

HSY Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä
PL 100
00066 HSY
puhelin: 09 15611
faksi: 09 1561 2011
www.hsy.fi

Copyright
Kansikuva: Hannu Bask

Edita Prima Oy
Helsinki 2010



Tiivistelmä

Julkaisija: HSY Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä		Päivämäärä: 17.12.2010	
Julkaisun nimi: Pääkaupunkiseudun varautumissuunnitelma ilmanlaadun äkilliseen heikkenemiseen			
Tiivistelmä:			
<p>Pääkaupunkiseudulla esiintyy ajoittain erityistilanteita, joissa ilmansaasteiden pitoisuudet kohoavat äkillisesti haitallisen korkeiksi. Tässä suunnitelmassa on esitetty pääkaupunkiseudun yhteiset linjaukset ilmanlaadun erityistilanteisiin varautumiseksi.</p> <p>Suunnitelmalla päivitetään ja korvataan Helsingin ja Espoon olemassa olevat varautumissuunnitelmat. Suunnitelma perustuu pitkälti edellä mainittuihin varautumissuunnitelmiin. Päivitystarve aiheutui erityisesti typpidioksidin v. 2010 tiukentuneesta raja-arvosta, ja samalla sovittiin suunnitelman laajentamisesta seudulliseksi. YTV:n hallituksen 19.12.2008 päätöksen mukaisesti suunnitelma laadittiin pääkaupunkiseudun kaupunkien, YTV:n seutu- ja ympäristötiedon ja YTV-liikenteen yhteistyönä. HSY Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä (ent. YTV) vastaa yhteisen suunnitelman ylläpidosta.</p> <p>Suunnitelmassa käsitellään neljää erilaista ilmansaastetta ja niiden erityistilanteita. Liikenteen pakokaasujen typpidioksidin (NO₂) määrä pääkaupunkiseudun ilmassa nousee korkeaksi, kun säässä vallitsee ns. inversiotilanne, joka estää ilman sekoittumisen ja ilmansaasteiden laimenemisen. Hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) pitoisuudet kohoavat erityisesti keväisin, kun katupölyä nousee runsaasti ilmaan kuivuvilta katujen ja teiden pinnoilta. Pienhiukkasten (PM_{2,5}) korkea määrä pääkaupunkiseudun ilmassa aiheutuu yleensä muualta kaukokulkeutuvista saasteista. Myös otsonin (O₃) korkeat pitoisuushuiput pääkaupunkiseudun ilmassa johtuvat kaukokulkeumasta muista Euroopan maista.</p> <p>Tavoitteena on alentaa asukkaiden altistumista ilmansaasteille, kun pitoisuudet nousevat äkillisesti korkeiksi. Toimenpiteet alkavat tiedon lähettamisestä muille viranomaisille ja tiedottamisesta asukkaalle. Toimenpiteet tiukkenevat pitoisuuksien ylittäessä sovitut toimenpidekynnykset. Pakokaasuperäisen typpidioksidin suhteen keinot saattavat ääritilanteissa edetä maksuttoman joukkoliikenteen käyttöönottoon ja henkilöautoliikenteen rajoittamiseen. Suunnitelma on hyväksytty HSY:n hallituksessa 11.6.2010 ja pääkaupunkiseudun kaupunginhallituksissa sekä Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä HSL:n hallituksessa elo-syyskuun 2010 aikana.</p> <p>Viestintäsuunnitelman pääperiaatteet on esitetty tämän suunnitelman liitteenä. Yksityiskohtaisempi viestintäsuunnitelma käsittää mm. päivittyviä tiedotepohjia ja yhteystietoja. Pääkaupunkiseudun liikenteenhallintasuunnitelma ilmanlaadun äkilliseen heikkenemiseen, joka käsittää joukkoliikenteen poikkeusliikennesuunnitelman, liikenteen rajoittamissuunnitelman sekä liityntäpysäköinnin poikkeusjärjestelyt, valmistuu kevään 2012 loppuun mennessä. Näistä vastaavat Helsingin kaupunki ja HSL.</p>			
Avainsanat: ilmanlaatu, pääkaupunkiseutu, varautumissuunnitelma, episodi			
Sarjan nimi ja numero: HSY:n julkaisuja 8/2010			
ISSN (nid.) 1798-6087	ISBN (nid.) 978-952-6604-12-1	Kieli: suomi	Sivuja: 40
ISSN (pdf) 1798-6095	ISBN (pdf) 978-952-6604-13-8	ISSN-L 1798-6087	
HSY Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä, PL 100, 00066 HSY, puhelin 09 156 11, faksi 09 1561 2011			

Sammandrag

Utgivare: HRM Samkommunen Helsingforsregionens miljöjänster		Datum: 17.12.2010	
Publikationens titel: Huvudstadsregionens beredskapsplan för plötslig försämring av luftkvaliteten			
Sammandrag:			
<p>I huvudstadsregionen förekommer tidvis specialsituationer, vid vilka koncentrationerna av luftföroreningar plötsligt ökar till skadlig nivå. I denna plan presenteras huvudstadsregionens gemensamma linjeringar för beredskap inför luftkvalitetens specialsituationer.</p> <p>Med planen uppdateras och ersätts beredskapsplanerna i Helsingfors och Esbo. Planen baserar sig i hög grad på förutnämnda beredskapsplaner. Behovet av uppdatering orsakades speciellt av gränsvärdet för kvävedioxid, som skärptes år 2010 och samtidigt avtalades om att utvidga planen till regional sådan. I enlighet med SAD:s styrelses beslut utarbetades planen som ett samarbete mellan huvudstadsregionens städer, SAD:s region- och miljöinformation och SAD-trafik. HRM Samkommunen Helsingforsregionens miljöjänster (f.d. SAD) svarar för upprätthållandet av den gemensamma planen.</p> <p>I planen behandlas fyra olika luftföroreningar och deras specialsituationer. Mängden kvävedioxid (NO₂) från trafikens avgaser stiger högt, då det i väderleken råder en s.k. inversionssituation, som förhindrar luftens omblandning och luftföroreningarnas utspädning. Koncentrationen av inandningsbara partiklar (PM₁₀) virvlar speciellt på våren upp i luften från ytan av torkande gator och vägar. Den höga halten av finpartiklar (PM_{2,5}) i huvudstadsregionens luft orsakas i allmänhet av föroreningar som fjärtransporteras från annat håll. Även de höga koncentrationstopparna för ozon (O₃) i huvudstadsregionens luft orsakas av fjärtransport från övriga länder i Europa.</p> <p>Målsättningen är att sänka invånarnas exponering för luftföroreningar, då koncentrationerna plötsligt stiger till hög nivå. Åtgärderna inleds med att skicka information till övriga myndigheter och att informera invånarna. Åtgärderna skärps då koncentrationerna överskrider överenskomna åtgärdströsklar. I fråga om kvävedioxid från avgaser kan metoderna i extrema situationer framskrida till ibruktagande av kostnadsfri kollektivtrafik och begränsning av biltrafiken. Planen har godkänts i HRM:s styrelse den 11.6.2010 och i huvudstadsregionens stadsstyrelser, samt i Samkommunen Helsingforsregionens trafik HRT:s styrelse under augusti-september år 2010.</p> <p>Kommunikationsplanens huvudprinciper presenteras i en bilaga till denna plan. En mer detaljerad kommunikationsplan omfattar bl.a. uppdaterade modeller för meddelanden och kontaktuppgifter. Huvudstadsregionens trafikledningsplan vid plötslig försämring av luftkvaliteten, som omfattar en undantagstrafikplan för kollektivtrafik, en trafikbegränsningsplan, samt undantagsarrangemang för anslutningsparkering, blir klar fram till slutet av våren 2012. För dessa ansvarar Helsingfors stad och HST.</p>			
Nyckelord: luftkvalitet, huvudstadsregion, beredskapsplan, episod			
Publikationsseriens titel och nummer:			
ISSN (hft.) 1798-6087	ISBN (hft.) 978-952-6604-12-1	Språk: finska	Sidantal: 40
ISSN (pdf) 1798-6095	ISBN (pdf) 978-952-6604-13-8	ISSN-L 1798-6087	
HRM Samkommunen Helsingforsregionens miljöjänster, PB 100, 00066 HRM, tfn: 09 156 11, fax: 09 156 1 2011			

Abstract

Published by: HSY Helsinki Region Environmental Services Authority		Date of publication: 17.12.2010	
Title of publication: Short-term action plan for a sudden deterioration of air quality in the Helsinki Metropolitan Area			
Abstract:			
<p>Abnormal episodes occur from time to time in the Helsinki Metropolitan Area when concentrations of air pollutants suddenly increase to harmful levels. This plan sets out the joint policies of the Helsinki Metropolitan Area for responding to abnormal air quality conditions.</p> <p>The plan updates and supplants the previous separate short-term action plans of Helsinki and Espoo, while remaining largely consistent with these earlier arrangements. The need for updating arose in particular due to the adoption of the stricter limit value for nitrogen dioxide in 2010. At the same time it was agreed to extend the action plan to cover the entire region. In accordance with a decision taken by the Helsinki Metropolitan Area Council (YTV) Executive Board on 19 December 2008, the action plan was formulated jointly by the Cities of the Helsinki Metropolitan Area and the YTV Regional and Environmental Information and Transport departments. Helsinki Region Environmental Services Authority (HSY) is now the successor authority responsible for maintaining the joint plan.</p> <p>The plan considers abnormal episodes of four air pollutants. The concentrations of nitrogen dioxide (NO₂) from motor vehicle exhaust fumes can increase to unacceptable levels in the Helsinki Metropolitan Area during a thermal inversion that prevents mixing of air and dilution of pollutants. Concentrations of thoracic particles (PM₁₀) increase especially in spring when large quantities of street dust are stirred up into the air from the dry surfaces of streets and roads. High levels of fine particles (PM_{2.5}) in ambient air in the Helsinki Metropolitan Area are generally due to long-range transport of pollutants from elsewhere. Elevated concentrations of ozone (O₃) are similarly due to long-range transport from other European countries.</p> <p>The aim of the short-term action plan is to reduce resident exposure to air pollutants during sudden increases of concentrations. The first step is to notify other public authorities and issue public announcements. More intrusive measures are then taken when concentrations exceed the agreed action thresholds. In extreme situations the measures to tackle elevated nitrogen dioxide levels caused by traffic emissions may progress to providing free public transport and restricting the use of private passenger motor vehicles. The plan was approved by the HSY Executive Board on 11 June 2010, and by the Executive Boards of the Helsinki Metropolitan Area Cities and Helsinki Region Transport (HSL) in August-September 2010.</p> <p>The main principles of the public information plan are set out in an appendix to this plan. This more detailed plan includes updatable bulletin forms and contact details. The Helsinki Metropolitan Area transport management plan for sudden deterioration in air quality, incorporating a contingency plan for public transport, a traffic restriction plan, and contingency arrangements for parking at transport intersections, will be completed by the end of spring 2012. This work is the responsibility of the City of Helsinki and HSL.</p>			
Key words: Air quality, Helsinki Metropolitan Area, Short-term action plan, Episode			
Publication series title and number:			
ISSN (print) 1798-6087	ISBN (print) 978-952-6604-12-1	Language: Finnish	Pages: 40
ISSN (pdf) 1798-6095	ISBN (pdf) 978-952-6604-13-8	ISSN-L 1798-6087	
HSY Helsinki Region Environmental Services Authority, P.O. Box 100, 00066 HSY, phone: +358 9 156 11, fax: +358 9 156 2011			

Sisällys

TIIVISTELMÄ	3
SAMMANDRAG	5
ABSTRACT	7
1. JOHDANTO	10
2. SUUNNITELMAN RAJAUKSET	11
3. TYPPIDIOKSIDI	12
4. KATUPÖLY	17
5. PIENHIUKKASET	19
6. ÄKILLINEN SAVUHAITTA	21
7. OTSONI	22
8. VARAUTUMISSUUNNITELMAN YLLÄPITO	24
LÄHTEET	25
LIITTEET	
Liite 1 Käytetyt termit.....	26
Liite 2 Ympäristönsuojelulaki 86/2000, pykälä 102.....	27
Liite 3 Valtioneuvoston asetus ilmanlaadusta 711/2001, pykälät 3, 5, 11 ja asetuksen liite 5.....	28
Liite 4 Valtioneuvoston asetus alailmakehän otsonista 783/2003, pykälät 6, 10, 11 ja asetuksen liite 4.....	30
Liite 5 Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2008/50/EY, annettu 21.05.2008, ilmanlaadusta ja sen parantamisesta, 16 ja 24 artikla.....	32
Liite 6 Varautumissuunnitelmatyön ohjausryhmä, työryhmä ja viestintäryhmä.....	35
Liite 7 Vaikutukset.....	36
Liite 8 Viestintäsuunnitelman pääperiaatteet.....	37
Liite 9 Lyhennelmä toimenpiteistä.....	38

1. Johdanto

Pääkaupunkiseudulla esiintyy ajoittain erityistilanteita, joissa ilmansaasteiden pitoisuudet kohoavat äkillisesti haitallisen korkeiksi. Tässä suunnitelmassa on esitetty pääkaupunkiseudun yhteiset linjaukset ilmanlaadun erityistilanteisiin varautumiseksi.

Suunnitelma korvaa voimassa olevat suunnitelmat: Helsingin kaupungin varautumissuunnitelma ilman epäpuhtauspitoisuuksien äkilliseen kohoamiseen (Viinanen 2007) ja Espoon kaupungin valmiussuunnitelma koskien varautumista liikenteen aiheuttaman typpidioksidin kohoamiseen (Manni-Loukkola 2006).

Suunnitelman pohjalta kaupungit laativat tai päivittävät tarpeen mukaan yksityiskohtaiset ja toimialakohtaiset suunnitelmansa. Lisäksi yhteistyössä tehdään yksityiskohtainen viestintäsuunnitelma ja pääkaupunkiseudun liikenteenhalintasuunnitelma ilmanlaadun äkilliseen heikkenemiseen, joka käsittää joukkoliikenteen ja liityntäpysäköinnin poikkeusliikennesuunnitelman sekä liikenteen rajoittamissuunnitelman.

Varautumissuunnitelma tehdään asukkaiden terveyden suojelemiseksi ympäristönsuojelulain 86/2000 (liite 2), valtioneuvoston asetusten 711/2001 (liite 3), 783/2003 (liite 4) ja EY:n direktiivin 2008/50/EY (liite 5) perusteella. Tavoitteena on alentaa asukkaiden altistumista lyhytaikaisille mutta korkeille ilmansaastepitoisuuksille. Ympäristönsuojelulain 102 §:n mukaan kunnan on varauduttava käytävissä olevien keinoin toimiin, joilla estetään raja-arvon ylityminen. Siksi toimenpiteet käynnistyvät jo ennen kuin raja-arvo on ylittynyt suunnitelmassa määriteltujen toimenpitekynnysten ylityttyä.

Suunnitelmassa käsitellään neljää erilaista ilmansaastetta ja niiden erityistilanteita. Liikenteen pakokaasujen **typpidioksidin (NO₂)** määrä pääkaupunkiseudun ilmassa nousee korkeaksi, kun säässä vallitsee ns. inversiotilanne, joka estää ilman sekoittumisen ja ilmansaasteiden laimene-
misen. **Hengitettävien hiukkasten (PM₁₀)** pitoisuudet kohoavat erityisesti keväisin, kun katupölyä nousee runsaasti ilmaan kuivuvilta katujen ja teiden pinnoilta. **Pienhiukkasten (PM_{2,5})** korkea määrä pääkaupunkiseudun ilmassa aiheutuu yleensä aina muualta kaukokulkeutuvista saasteista. Myös **otsonin (O₃)** korkeat pitoisuushuiput pääkaupunkiseudun ilmassa johtuvat kaukokulkeumasta muista Euroopan maista.

Varautumissuunnitelmien **päivitystarve** aiheutuu typpidioksidin v. 2010 tiukentuvasta raja-arvosta. Ennen vuotta 2010 raja-arvotaso 200 µg/m³ (mikrogrammaa kuutiossa ilmaa) olisi saanut ylittyä noin 7 vuorokauden (175 tuntia) ajan ennen kuin raja-arvo varsinaisesti olisi ylittynyt. Tällaisia tilanteita ei ole ollut. Jatkossa raja-arvotaso saa ylittyä ainoastaan 18 tunnin ajan. Tällaisia tilanteita voi tulla ja ko. erityistilanteisiin tulee varautua, vaikkakaan vuoden 1995 joulukuisen erityistilanteen jälkeen sellaista ei ole ollut.

Tämä suunnitelma noudattaa pitkälti aiemmissa suunnitelmissa hyväksytyjä toimia typpidioksidin, hengitettävien hiukkasten (eli katupölyn) ja pienhiukkasten suhteen. Lisäksi otsonin tiedotus- ja varoituskynnykset on liitetty tähän suunnitelmaan.

Suunnitelmassa esitetyt liikenteen rajoittamista ja maksutonta joukkoliikennettä koskevat linjaukset on käsitelty Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunnan, YTV, hallituksen iltakoulussa 4.6.2009. Suunnitelman laadintaa on ohjannut pääkaupunkiseudun kaupunkien edustajista koostuva ohjausryhmä (liite 6). Ilmanlaadun erilaisia erityistilanteita on työstetty työryhmässä (liite 6), ja viestintäryhmässä (liite 6). Työtä on koordinoanut YTV:n (vuoden 2010 alusta HSY Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä) Seutu- ja ympäristötieto YTV:n hallituksen 19.12.2008 päätöksen mukaisesti.

Suunnitelmasta pyydettiin lausunnot 22 taholta 31.3.2010 mennessä. Lausuntoja saatiin 15 kpl, joista kaksi sisälsi kahden lausunnonantajan kommentit. Esittely- ja tiedostustilaisuus järjestettiin 13.1.2010 Helsingin kaupungintalon auditoriossa klo 14-16 lausunnonantajille ja klo 17-19 yleisölle. Luonnos oli lisäksi kommentoitavana kaupunkien ympäristökeskuksissa tai tiedotuspisteissä sekä verkkosivujen kautta 4.1.–31.3.2010. Yleisöpalautteita saatiin 4 kpl. HSL:n hallitus käsiteli luonnosta kokouksessaan 25.5.2010. Palautteen perusteella on tehty vähäisiä muutoksia, mutta luonnoksen linjauksiin ei esitetty muutoksia. Kooste lausunnoista ja kuntalaispalautteesta sekä niiden pohjalta muutettu varautumissuunnitelmaehdotus on hyväksytty HSY hallituksessa 11.6.2010. Suunnitelma on hyväksytty pääkaupunkiseudun kaupunginhallituksissa sekä Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä HSL:n hallituksessa elo-syyskuun 2010 aikana.

2. Suunnitelman rajaukset

Suunnitelma koskee lyhytaikaisia, mutta korkeita ilman-saastepitoisuuksia. Pitkän aikavälin keinot ilmanlaadun parantamiseksi on esitetty omina ohjelmina (Helsinki 2008, Espoo 2008, Kauniainen 2008, Vantaa 2008, YTV 2008 a). Taustatiedot pääkaupunkiseudun ilmanlaadusta löytyvät mm. vuosittain julkaistavasta Ilmanlaatu pääkaupunkiseudulla -raportista (YTV 2009, HSY 2010) ja ilmansuojelun toimintaohjelmien taustatietoraportista (YTV 2008b).

Pääkaupunkiseudun ilmanlaadun erityistilanteissa toiminnan lähtökohtana on HSY Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymän (aiemmin Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta, YTV) Seututiedon ilmansuojeluasiantuntijoiden ilmanlaadun seuranta ja ilmanlaatutiedon lähettäminen viranomaisille ja asukkaille, sekä ennusteiden perusteella tehty arviointi tilanteen jatkumisesta. Suunnitelmasa käsitellään siten ilmanlaadun tehostettuun seurantaan ja ilmanlaatutiedon lähettämiseen liittyvät toimenpidekynnykset. Ilmanlaatus seuranta ja -tilanteiden arviointi toimivat arkisin virka-aikana, erityistilanteissa tehostettua seurantaa jatketaan illalla ja viikonloppuna.

Eryistilanteiden kulloinkin vaatimat viranomaistoimenpiteet kuuluvat kaupunkien toimivaltaan ja kaupungit laativat yhteisten linjausten pohjalta tarvittaessa omat kaupunkien sisäiset sekä toimialakohtaiset suunnitelmat ja ohjeet ottaen huomioon yhdessä sovitut koordinoitavuudet. Lisäksi tulee sopia mm. käytettävät neuvonta- ja tiedotusnumerot, jotta erityistilanteiden puhelut eivät ruuhkauttaisi hätänumeroita.

Viestintäsuunnitelman keskeisellä osalla "keinot ilman autoilun rajoittamista" pyritään tehokkaan tiedotuksen ja viestinnän kautta vaikuttamaan kuntalaisten käyttäytymiseen ja autoilun vähentämiseen ja siten välttämään ilmanlaatu tilanteen paheneminen niin, että ei jouduttaisi raskaampiin autoilun rajoitustoimenpiteisiin.

Varautumissuunnitelma, siihen liittyvä viestintäsuunnitelma, tiedotepohjat ja viranomaisten yhteystiedot kootaan tämän työn yhteydessä avattavalle salasanaiselle verkkotyövälistölle ja niitä päivitetään tarpeen mukaan. Helsingin hallintokeskus, Halke, koordinoi viestintäsuunnitelman ja tiedotepohjien tekemistä viestintäryhmän (liite 6) yhteistyönä. HSY viestii ilmanlaadusta, toimenpiteistä viestii se, jolla on päätösvalta. Viranomaisryhmät on nimetty tässä suunnitelmassa kunkin saasteen ja toimintavaiheen numeron mukaisesti, esim. typpidioksidiryhmä 3.2. On mahdollista, että jotkut ryhmät ovat keskenään identtiset. Viranomaisen yhteystietojen päivityksistä vastaavat kuntien nimeämät yhdyshenkilöt.

Joukkoliikenteen ja liityntäpysäköinnin poikkeusliikennesuunnitelma sekä liikenteen rajoittamissuunnitelma tulee päivittää tämän suunnitelman hyväksymisen myötä ja yhdistää ne pääkaupunkiseudun liikenteenhallintasuunnitelmaksi ilmanlaadun äkilliseen heikkenemiseen. Joukkoliikenteen poikkeusliikennesuunnitelmasta vastaa Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä HSL. Liikenteen rajoittamissuunnitelma tehdään osittain kaupunkien yhteisenä, osittain kaupunkien omina osina Helsingin kaupungin koordinoimana. Liikenteenhallintasuunnitelman kokonaisuuden tavoitteena on valmistua 31.5.2012 mennessä.

3. Typpidioksidi

Liikenteen pakokaasujen typpidioksidin (NO₂) määrä pääkaupunkiseudun ilmassa nousee korkeaksi, kun säässä vallitsee ns. inversiotilanne, joka estää ilman pystysuuntaisen sekoittumisen ja ilmansaasteiden laimenemisen. Samalla kohoavat myös pakokaasujen aiheuttamat pienhiukkaspitoisuudet. Tilanne on tyypillinen kirkkaan pakkasyön jälkeen, kun aamuliikenteen pakokaasut jäävät hengityskorkeudelle, mutta tilanne voi alkaa myös illalla. Pahin tilanne on ollut 28.–29. joulukuuta 1995, jolloin vuoden 2010 alusta voimassa oleva typpidioksidin tuntiraja-arvo olisi ylittynyt koska tilanne jatkui yli 18 tuntia. 18.12.2009 oli 2000-luvun voimakkain inversiotilanne, jonka aikana tuntiraja-arvo ylittyi enimmillään 8 tunnin ajan Helsingin kantakaupungissa. Koska tilanteen ei ennustettu jatkuvan, toiminta ei edennyt vaihetta 2 pidemmälle.

Toimenpiteet kohdistuvat joko Helsingin keskustan alueelle tai koko pääkaupunkiseutuun. **Helsingin kaupunki** koordinoi seudullisia toimenpiteitä. Toimenpiteillä pyritään estämään tilanteen paheneminen, vähentämään liikkumistarvetta, vähentämään liikennettä ja sen aiheuttamia päästöjä ja vähentämään ihmisten altistumista pakokaasujen typpidioksidille ja pienhiukkasille. Kaupungit toimivat hyvinä esimerkkeinä ja ottavat toimenpiteet käyttöön omassa toiminnassaan.

Toimenpiteet etenevät ilmanlaatuilanteeseen perustuen vaiheittain seuraavasti:

1. ENNUSTE ILMANLAADUN MAHDOLLISESTA HEIKKENEMISESTÄ (TYPPIDIOKSIDI)

HSY lähettää tiedon ilmanlaadun mahdollisesta heikkenemisestä asiantuntija-arvion tai Ilmatieteen laitokselta saadun ennusteen perusteella. Tieto lähetetään typpidioksidiryhmä 1:lle.

Tilanteita on vuosittain useita.

Jatkuminen/Tilanteen purkaminen

Tilanteen jatkuessa **HSY** lähettää uuden ennusteen/arvion vuorokausittain. Tilanteen purkautumisesta ei lähetetä erillistä ilmoitusta.

2. ILMOITUS HUONOSTA ILMANLAADUSTA (TYPPIDIOKSIDI)

HSY lähettää tiedon huonosta ilmanlaadusta, kun typpidioksidin tuntiarvo ylittää 150 µg/m³ 3 tunnin ajan (6 tunnin liukuvalla jaksolla) vähintään kahdella mittausasemalla (ylitys havaitaan laajalla alueella, ei vain katukuiluissa) ja tilanteen arvioidaan jatkuvan. Tieto lähetetään typpidioksidiryhmä 2:lle ja asukkaille.

Tilanteita ei ole vuosittain. Muutamana vuotena on ylittynyt pari kertaa vuodessa.

Jatkuminen/Tilanteen purkaminen

Tilanteen jatkuessa siirrytään tehostettujen toimenpiteiden vaiheeseen 3.1. Tilanteen purkautumisesta ei lähetetä erillistä ilmoitusta.

3. TEHOSTETUT TOIMENPITEET (TYPPIDIOKSIDI)

VAIHE 3.1: VOIMAKAS VIESTINTÄ

Voimakas viestintä käynnistetään, kun typpidioksidin tuntiarvo ylittää $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 6 tunnin ajan (12 tunnin liukuvalla jaksolla) vähintään kahdella mittausasemalla (ylitys havaitaan laajalla alueella, ei vain katukuiluissa) ja tilanteen arvioidaan jatkuvan.

Tilanteita on ollut 1990-luvulla kahtena vuotena, 2000-luvulla ei.

HSY lähettää tiedon ilmanlaadusta typpidioksidiryhmä 3.1:lle, asukkaille ja tiedotusvälineille.

Helsingin kaupungin ympäristöjohtaja päättää harkinnan mukaan toimenpiteiden käynnistämisestä pääkaupunkiseudulla.

Helsingin kaupungin ympäristökeskus koordinoi viestintää suosituksista, toimenpiteistä ja terveysvaikutuksista. Tiedotteet laitetaan myös verkkosivuille.

HSL viestii voimakkaasti joukkoliikenteen käytön edistämiseksi.

Mahdollisia suosituksia ja toimenpiteitä:

- Kerrotaan terveysvaikutusten vähentämismahdollisuuksista.
- Kerrotaan, mitä toimenpiteitä seuraa, jos tilanne jatkuu pahana.
- Kehotetaan välttämään henkilöauton käyttöä ja käyttämään liityntäpysäköintiä ja joukkoliikennettä tai kimppekyytiä ja käyttämään hyväksi mm. työajan liukumia.
- Rohkaistaan pysymään kotona (etätyö, vapaa-päivä).
- Pyritään sitouttamaan työnantajat joustoille suosiollisiksi.
- Kehotetaan välttämään pienpolttoä.
- Tehostetaan joutokäytökiellon valvontaa.

Jatkuminen/Tilanteen purkaminen

HSY lähettää viimeistään seuraavana aamuna samoille tahoille tiedon siitä, jatkuuko tilanne.

Helsingin kaupungin ympäristöjohtaja päättää toimenpiteiden jatkamisesta tai purkamisesta. Tilanteen jatkuessa varaudutaan vaiheeseen 3.2.

3. TEHOSTETUT TOIMENPITEET (TYPPIDIOKSIDI)

VAIHE 3.2: MAKSUTON JOUKKOLIIKENNE SEUDULLA SEKÄ LIIKENTEEN RAJOITTAMINEN REKISTERI-NUMERON PERUSTEELLA JOKO HELSINGIN KESKUSTAN ALUEELLA TAI KEHÄ III:N SISÄPUOLELLA TILANTEEN LAAJUUDESTA RIIPPUEN

Toimenpiteet käynnistetään harkinnan mukaan joko Helsingin keskustan alueella tai Kehä III:n sisäpuolella, kun typpidioksidin tuntiarvo ylittää joko keskustan alueella tai pääkaupunkiseudulla vähintään kahdella mittausasemalla (ylitys havaitaan laajalla alueella, ei vain katukuiluissa) $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 3 tunnin ajan kahden vuorokauden aikana, ilmanlaatu on selvästi heikentynyt laajalla alueella ja tilanteen arvioidaan jatkuvan.

Tällainen tilanne on ollut 28.–29.12.1995. Samankaltainen tilanne saattaa toistua pääkaupunkiseudulla.

Typpidioksidin pitoisuus $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ yhden tunnin ajan on ilmanlaatuasetuksen mukainen raja-arvon numeroarvo, jonka ylittymisestä on tiedotettava viipymättä väestölle (ks. liite 3: ilmanlaatuasetuksen pykälä 11).¹

HSY lähettää tiedon ilmanlaadusta typpidioksidiryhmä 3.2:lle, asukkaille ja tiedotusvälineille.

Helsingin kaupunginjohtaja päättää harkinnan mukaan toimenpiteiden käynnistämistä seudulla kuultuaan muita kaupunginjohtajia ja tehden koko seutua koskevat päätökset muiden kaupunkien antamien valtuutusten nojalla, kuultuaan Uudenmaan ELYn L-vastualueen² johtajaa liikenteen rajoittamisesta ja tiedottamisesta ja HSL:n toimitusjohtajaa joukkoliikenteen maksuttomuudesta. Liikennettä rajoitetaan erikseen laadittavan suunnitelman mukaisesti. Harkinnan mukaan viestitään yhdessä pelastusviranomaisten ja hätäkeskuksen kanssa käyttäen viranomais-tiedotetta. Päätökset tehdään, suosituksista ja toimenpiteistä tiedotetaan ja ne saatetaan voimaan mahdollisimman nopeasti.

Helsingin kaupungin hallintokeskus koordinoi viestintää yhteistyössä toimialojen kanssa. Liikennettä ja joukkoliikennettä koskevista toimenpiteistä tiedotetaan koko työssäkäyntialueella.

HSL viestii voimakkaasti joukkoliikenteen käytön edistämiseksi ja vastaa joukkoliikenteen ja liityntäpysäköinnin poikkeusjärjestelyistä sekä viestinnästä siltä osin. Liikennettä ja joukkoliikennettä koskevista toimenpiteistä tiedotetaan koko työssäkäyntialueella.

Mahdollisia suosituksia ja toimenpiteitä (edellisten kohtien lisäksi):

- Maksuton joukkoliikenne toteutetaan koko seutulippualueella erikseen tehtävien sopimusten myötä.
- Rajoitetaan ajamista rekisterinumeron viimeisen numeron perusteella vuoropäivin tilanteen laajuudesta riippuen joko Helsingin keskustan alueella tai Kehä III:n sisäpuolella kuitenkin sallien mahdollisuuksien mukaan ajaminen liityntäpysäköintialueille. Parillinen/pariton -rajoitus toteutetaan tiedotuksen keinoin. Rajoitus ei koske hälytysajoneuvoja eikä erikseen määriteltäviä ryhmiä tai reittejä.
- Tulevaisuudessa voidaan korottaa ruuhkamaksua ennen parillinen/pariton -rajoitusta, mikäli järjestelmä otetaan käyttöön seudulla.
- Suositellaan välttämään rasittavaa liikuntaa ulkona.

Jatkuminen/Tilanteen purkaminen

HSY lähettää viimeistään seuraavana aamuna samoille tahoille tiedon siitä, jatkuuko tilanne. Kun tilanne ei enää jatku, lähetetään mediatiedote ilmanlaatu-tilanteen paranemisesta.

Helsingin kaupunginjohtaja vastaa toimenpiteiden jatkamisesta tai purkamisesta. Tilanteen jatkuessa varaudutaan vaiheeseen 3.3. Kun tilanne ei enää jatku, Helsingin kaupungin hallintokeskus tiedottaa toimenpiteiden päättämistä. Liikennettä ja joukkoliikennettä koskevista toimenpiteistä tiedotetaan koko työssäkäyntialueella.

¹Tällaisia yhden ja kahden tunnin ylityksiä on ollut useana vuotena esim. talviaamuksen inversion aikana. Siten, jos typpidioksidin pitoisuus $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ylittyy muutaman tunnin ajan, eikä tilanne jatku, HSY tiedottaa tilanteesta typpidioksidiryhmä 2:lle ja asukkaille, mutta toimenpiteitä ei käynnistetä.

²Uudenmaan ELY L-vastualue = Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen liikenteen ja infrastruktuurin vastualue.

3. TEHOSTETUT TOIMENPITEET (TYPPIDIOKSIDI)

VAIHE 3.3: MAKSUTON JOUKKOLIIKENNE SEUDULLA JA LIIKENTEN TÄYSRAJOITTAMINEN JOKO HELSINGIN KESKUSTAN ALUEELLA TAI KEHÄ III:N SISÄPUOLELLA TILANTEEN LAAJUUDESTA RIIPPUEN

Toimenpiteet käynnistetään harkinnan mukaan joko Helsingin keskustan alueella tai Kehä III:n sisäpuolella, kun typpidioksidin tuntiarvo ylittää joko keskustan alueella tai pääkaupunkiseudulla vähintään kahdella mittausasemalla (ylitys havaitaan laajalla alueella, ei vain katukuiluissa) $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 18 tunnin ajan kahden vuorokauden aikana, ilmanlaatu on selvästi heikentynyt laajalla alueella, ja tilanteen arvioidaan jatkuvan.

Tällainen tilanne on ollut 28.–29.12.1995. Samankaltainen tilanne saattaa toistua pääkaupunkiseudulla.

Typpidioksidin pitoisuus $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ yhden tunnin ajan on ilmanlaatuasetuksen mukainen raja-arvon numeroarvo, jonka ylittymisestä on tiedotettava viipymättä väestölle (ks. liite 3: ilmanlaatuasetuksen pykälä 11)³

HSY lähettää tiedon ilmanlaadusta typpidioksidiryhmä 3.3:lle, asukkaille ja tiedotusvälineille.

Helsingin kaupunginjohtaja päättää harkinnan mukaan toimenpiteiden käynnistämisestä seudulla kuultuaan muita kaupunginjohtajia ja tehden koko seutua koskevat päätökset muiden kaupunkien antamien valtuutusten nojalla, kuultuaan Uudenmaan ELYn L-vastualueen⁴ johtajaa liikenteen rajoittamisesta ja tiedottamisesta ja HSL:n toimitusjohtajaa joukkoliikenteen maksuttomuudesta. Liikennettä rajoitetaan erikseen laadittavan suunnitelman mukaisesti. Harkinnan mukaan viestitään yhdessä pelastusviranomaisten ja hätäkeskuksen kanssa käyttäen viranomais-tiedotetta. Päätökset tehdään, toimenpiteistä ja suosituksista tiedotetaan ja ne saatetaan voimaan mahdollisimman nopeasti.

Helsingin kaupungin hallintokeskus koordinoi viestintää yhteistyössä toimialojen kanssa. Liikennettä ja joukkoliikennettä koskevista toimenpiteistä tiedotetaan koko työssäkäyntialueella.

HSL vastaa joukkoliikenteen ja liityntäpysäköinnin poikkeusjärjestelyistä sekä viestinnästä siltä osin. Liikennettä ja joukkoliikennettä koskevista toimenpiteistä tiedotetaan koko työssäkäyntialueella.

Poliisi vastaa valvonnasta käyttäen automaattiseen liikenteenvalvontaan tarkoitettuja laitteita, ja sakotuksesta jälkikäteen.

Mahdollisia suosituksia ja toimenpiteitä (edellisten kohtien lisäksi):

- Rajoitetaan kaikkien yksityiskäytössä olevien moottoriajoneuvojen liikennettä tilanteen laajuudesta riippuen joko Helsingin keskustan alueella tai Kehä III:n sisäpuolella kuitenkin sallien mahdollisuuksien mukaan ajaminen liityntäpysäkötialueille. Rajoitus ei koske hälytysajoneuvoja eikä erikseen määriteltäviä ryhmiä tai reittejä. Maanteillä liikennettä rajoitetaan maantielainsäädännön antamien mahdollisuuksien mukaisesti.

Jatkuminen/Tilanteen purkaminen

HSY lähettää viimeistään seuraavana aamuna samoille tahoille tiedon siitä, jatkuuko tilanne. Kun tilanne ei enää jatku, lähetetään mediatiedote ilmanlaatu-tilanteen paranemisesta.

Helsingin kaupunginjohtaja vastaa toimenpiteiden jatkamisesta tai purkamisesta. Kun tilanne ei enää jatku, Helsingin kaupungin hallintokeskus tiedottaa toimenpiteiden päättämisestä. Liikennettä ja joukkoliikennettä koskevista toimenpiteistä tiedotetaan koko työssäkäyntialueella.

³ Tällaisia yhden ja kahden tunnin ylityksiä on ollut useana vuotena esim. talviaamuisen inversion aikana. Siten, jos typpidioksidin pitoisuus $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ylittyy muutaman tunnin ajan, eikä tilanne jatku, HSY tiedottaa tilanteesta typpidioksidiryhmä 2:lle ja asukkaille, mutta toimenpiteitä ei käynnistetä.

⁴ Uudenmaan ELY L-vastualue = Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen liikenteen ja infrastruktuurin vastualue.

4. VÄESTÖN VAROITTAMINEN (TYPPIDIOKSIDI)

Väestöä varoitetaan, kun typpidioksidin tuntiarvo ylittää $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ kolmen peräkkäisen tunnin ajan. Viestissä kerrotaan typpidioksidin varoituskynnyksen ylittymisestä ilmanlaatuasetuksen edellyttämällä tavalla.

Varoituskynnys ei ole ylittynyt Suomessa, eikä ole todennäköistä, että se ylittyisi.

Typpidioksidin pitoisuus $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ kolmen peräkkäisen tunnin ajan on ilmanlaatuasetuksen mukainen väestön varoituskynnys ja jos se ylittyy, väestölle on tiedotettava ilman epäpuhtauksien aiheuttamasta vaarasta asetuksen mukaisesti (ks. liite 3: ilmanlaatuasetuksen pykälä 11 ja asetuksen liite 5).

HSY lähettää tiedon ilmanlaadusta typpidioksidiryhmä 4:lle, asukkaille ja tiedotusvälineille.

Helsingin ympäristökeskus koordinoi voimakasta viestintää yhteistyössä mm. terveystieteiden tutkimuskeskuksen kanssa.

Helsingin kaupungin ympäristöjohtaja ja kyseessä olevien alueiden **pelastuslaitokset** vastaavat varoituksen antamisesta harkinnan mukaan viranomais- tai hätätiedotteella, sekä suosituksista ja toimenpiteistä, **hätäkeskukset** välittävät viranomaistiedotteen väestölle.

Jos tilanne kehittyy useamman vuorokauden aikana siten, että edellisten vaiheiden liikennerajoitukset ja joukko liikenteen maksuttomuus on ehditty saattaa voimaan, niiden osalta vastuut, tiedottaminen ym. säilyvät edellisten vaiheiden mukaisina.

Mahdollisia suosituksia ja toimenpiteitä (soveltuvin osin myös edellisten vaiheiden toimenpiteet, sekä lisäksi):

- Suositellaan pysymään sisätiloissa.
- Suljetaan koulut yms., jos tilanne jatkuu vakavana.

Jatkuminen/Tilanteen purkaminen

HSY lähettää tiedot tilanteesta. Kun tilanne ei enää jatku, lähetetään mediatiedote ilmanlaatu tilanteen parane misesta.

Helsingin kaupungin ympäristöjohtaja ja **ko. pelastuslaitokset** tiedottavat, kun tilanne on ohi, **hätäkeskukset** välittävät viranomaistiedotteen.

4. Katupöly

Hengitettävät hiukkaset (PM₁₀) ovat jokakeväinen haitta hiekoitushiekan ja katupölyn paljastuessa lumen alta. Hengitettävien hiukkasten määrä ilmassa voi olla korkea myös hiekoitus- ja talvirengaskauden alettua syksyllä ja talvella sekä harvoin kesäaikaan esimerkiksi rakennustyömaiden pölyämisen takia.

Toimenpiteet ovat kaupunkikohtaisia ja ne voidaan toteuttaa tarpeen mukaan eri aikaan. Toimenpiteillä pyritään vähentämään ilmaan nousevan pölyn määrää ja ihmisten altistumista hengitettäville hiukkasille.

Toimenpiteet etenevät ilmanlaatuilanteeseen perustuen vaiheittain seuraavasti:

1. ENNUSTE ILMANLAADUN MAHDOLLISESTA HEIKKENEMISESTÄ (KATUPÖLY)

HSY lähettää tiedon ilmanlaadun mahdollisesta heikkenemisestä asiantuntija-arvion tai Ilmatieteen laitokselta saadun ennusteen perusteella. Tieto lähetetään katupölyryhmä 1:lle.

Tilanteita on vuosittain useita.

Jatkuminen/Tilanteen purkaminen

Tilanteen jatkuessa **HSY** lähettää uuden ennusteen/arvion vuorokausittain. Tilanteen purkautumisesta ei lähetetä erillistä ilmoitusta.

2. ENNAKKOTIETO PÖLYÄMISESTÄ

HSY lähettää ennakkotiedon, kun hengitettävien hiukkasten vuorokausiarvon arvioidaan kunkin pölyämisyksikön ensimmäisen kerran ylittävän 50 µg/m³ ko. vuorokauden aikana ja tilanteen arvioidaan jatkuvan. Ennakkotieto lähetetään katupölyryhmä 2:lle ja asukkaille.

Tilanne tulee eteen joka kevät.

Hengitettävien hiukkasten pitoisuus 50 µg/m³ vuorokausikeskiarvona on ilmanlaatuasetuksen mukainen raja-arvon numeroarvo, jonka ylittymisestä on tiedotettava viipymättä väestölle (ks. liite 3: ilmanlaatuasetuksen pykälä 11).

Jatkuminen/Tilanteen purkaminen

Tilanteen jatkuessa siirrytään kohtaan kolme. Tilanteen purkautumisesta ei lähetetä erillistä ilmoitusta.

3. TIEDOTTAMINEN PÖLYÄMISESTÄ JA MAHDOLLINEN KASTELUPYYNTÖ

Toimenpiteet käynnistetään harkinnan mukaan, kun hengitettävien hiukkasten vuorokausiarvo edellisenä päivänä on ylittänyt $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Tilanteita on joka kevät monta kertaa, usein monena päivänä peränjälkeen.

Hengitettävien hiukkasten pitoisuus $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ vuorokausikeskiarvona on ilmanlaatuasetuksen mukainen raja-arvon numeroarvo, jonka ylittymisestä on tiedotettava viipymättä väestölle (ks. liite 3: ilmanlaatuasetuksen pykälä 11).

HSY lähettää tiedon raja-arvotason ylittymisestä katupölyryhmä 3:lle ja asukkaille.

Helsingin kaupungin ympäristökeskus (YMK) lähettää harkintansa mukaisesti toimenpidepyynnön kasteluiden aloittamisesta rakennusvirastolle (HKR), Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen liikenteen ja infrastruktuurin vastuualueelle, Helsingin liikennelaitokselle (HKL) sekä tiedoksi muiden kuntien ympäristökeskussille. Edellytyksenä on, että sääennusteen mukaan pölyäminen jatkuu ja kylmä sää ei estä kastelua. Toimenpiteet kohdistetaan joko tietylle alueella tai koko kaupungin alueelle. Kasteluiden aloittamisesta tehdään yhteistyössä mediatiedote ja se laitetaan myös verkkosivuille.

Muut ympäristökeskukset lähettävät Helsingin toimenpidepyynnön tiedoksi oman kaupungin katujen kunnossapitopuolelle, jotka harkintansa mukaan käynnistävät toimenpiteet. Kaupungit tiedottavat toimenpiteistä harkintansa mukaan.

Mahdollisia suosituksia ja toimenpiteitä:

- Kerrotaan terveysvaikutusten vähentämismahdollisuuksista.
- Katu- ja tienpinnat tai pientareet kastellaan tarpeen mukaan laimealla suolaliuoksella, joka pitää pölyn kosteana ja estää sen nousemista ilmaan.
- Muutoin tehostetaan hiekanpoistoa ja katujen puhdistusta.
- Kerrotaan kasteluiden ym. toimenpiteiden aloittamisesta.
- Kehotetaan kiinteistöjä puhdistamaan omalla vastuullaan olevat jalkakäytävät ja muut alueet.

Jatkuminen/Tilanteen purkaminen

Tilanteen jatkuessa **HSY** lähettää aina uuden viestin raja-arvotason edellispäivän ylityksestä. Tehdään mediatiedote katupölykauden alkamisesta ja muutoin tarvittaessa.

Mikäli tilanne ei jatku, erillistä ilmoitusta ei lähetetä. Katupölykauden loppumisesta tehdään mediatiedote.

5. Pienhiukkaset

Pienhiukkasten ($PM_{2,5}$) korkea määrä pääkaupunkiseudun ilmassa liittyy yleensä muualta kaukokulkeutuviin saasteisiin.

Pienhiukkasten kaukokulkeumia on ollut pääkaupunkiseudulla vuosittain 1-7 kpl ja ne ovat kestäneet muutamasta päivästä kymmeneen päivään. Kaukokulkeumaksi on tällöin katsottu tilanteet, joissa pienhiukkasten liukuva vuorokausiarvo Kalliossa oli yli $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ja pitoisuus tausta-aseamalla Luukissa oli myös noussut. ”Normaalissa” kaukokulkeumassa voi olla Euroopan eri osista kulkeutuvia pienhiukkasia, jotka aiheutuvat liikenteen, energiantuotannon, teollisuuden, kulotusten tai muiden palojen päästöistä.

Äkillinen ja voimakas tilanne on esitetty varautumissuunnitelman seuraavassa luvussa.

Toimenpiteet kohdistuvat yleensä koko pääkaupunkiseutuun. **Helsingin kaupunki** koordinoi seudullisia toimenpiteitä. Toimenpiteillä pyritään vähentämään ihmisten altistumista pienhiukkasille ja ilmanlaatuilanteen edelleen huonontumista.

Toimenpiteet etenevät ilmanlaatuilanteeseen perustuen seuraavasti:

1. ENNUSTE SAVUJEN KAUKOKULKEUMASTA

HSY lähettää tiedon pienhiukkaspitoisuuden mahdollisesta kohoamisesta, kun on saatu Ilmatieteen laitoksen ennuste tai tieto esim. Häätokeskukselta tai havaittu suurpalo tai pienhiukkasten määrä ilmassa Suomen lähialueella on voimakkaasti kohonnut ja on todennäköistä, että savut/pienhiukkaset voivat kulkeutua myös pääkaupunkisedulle. Tieto lähetetään pienhiukkasyhmä 1:lle.

Tilanteita on yleensä vuosittain.

Jatkuminen/Tilanteen purkaminen

Tilanteen jatkuessa **HSY** lähettää uuden ennusteen/arvion vuorokausittain. Tilanteen purkautumisesta ei lähetetä erillistä ilmoitusta.

2. TIETO KAUKOKULKEUMASTA

HSY lähettää tiedon, kun pienhiukkasten tuntiarvo ylittää $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ kolmen tunnin ajan 6 tunnin aikana usealla mittausasemalla, joista yksi on tausta-asema, ja tilanteen arvioidaan jatkuvan. Tieto lähetetään pienhiukkasyhmä 2:lle ja asukkaille.

Pienehköt paikalliset palot, paikalliset pienpolton savut ja ilotulitukset on rajattu pois.

Tilanteita on muutamia lähes vuosittain.

Jatkuminen/Tilanteen purkaminen

Mikäli tilanne ei jatku, erillistä ilmoitusta ei lähetetä.

3. TIEDOTE KAUOKULKEUMASTA

Toimenpiteet käynnistetään, kun pienhiukkasten liukuva vuorokausiarvo ylittää $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ usealla mittausasemalla, joista yksi on tausta-asema, ja tilanteen arvioidaan jatkuvan.

Pienezhöt paikalliset palot, paikalliset pienpolton savut ja ilotulitukset on rajattu pois.

Tilanteita on muutamia lähes vuosittain.

HSY lähettää tiedon pienhiukkasyhmä 3:lle, asukkaille ja tiedotteen tiedotusvälineille.

Helsingin kaupungin ympäristökeskus viestii harkinnan mukaan suosituksista, toimenpiteistä ja terveysvaikutuksista mediatiedotteella, joka laitetaan myös verkkosivuille. Tiedote voidaan tehdä yhdessä HSY:n ilmanlaatu-tiedotteen kanssa.

Mahdollisia suosituksia ja toimenpiteitä:

- Kerrotaan terveysvaikutusten vähentämismahdollisuuksista.
- Suositellaan välttämään rasittavaa liikuntaa ulkona.
- Kehotetaan välttämään pienpolttoa.
- Suljetaan koulut yms., jos tilanne jatkuu vakavana.

Jatkuminen/Tilanteen purkaminen

HSY lähettää vuorokausittain samoille tahoille tiedon tilanteen jatkumisesta. Kun tilanne ei enää jatku, lähetetään mediatiedote ilmanlaatutilanteen paranemisesta.

6. Äkillinen savuhaitta

Pienhiukkasten (PM_{2,5}) korkea määrä pääkaupunkiseudun ilmassa liittyy yleensä muualta kaukokulkeutuviin saasteisiin. Myös metsäpalojen tai muiden suurpalojen savut voivat kulkeutua Suomeen ja niihin liittyy yleensä selvä savunhaju ja joissain tapauksissa voimakkaasti näkyvä savurintama. Elokuussa 2006 Venäjän metsäpalojen savut levisivät Etelä-Suomeen ja pienhiukkasten pitoisuudet nousivat ajoittain korkeiksi muutaman viikon aikana. 21.8. klo 15.30–17.30 pitoisuudet nousivat äkillisesti hyvin korkeiksi, kun kapea ja sakea savuvana yllättäen kulkeutui Helsingin kantakaupunkiin. Pitoisuudet laskivat lähes yhtä nopeasti.

Toimenpiteet kohdistuvat yleensä koko pääkaupunkiseutuun. **Helsingin kaupunki** koordinoi seudullisia toimenpiteitä. Mikäli metsäpalon aiheuttama savuvana kulkeutuu vain yhteen kaupunkiin, **kukin kaupunki** vastaa toimenpiteistä omalla alueellaan. Toimenpiteillä pyritään vähentämään ihmisten altistumista pienhiukkasille ja ilmanlaatuilanteen edelleen huonontumista.

1. TIETO ÄKILLISESTÄ SAVUHAITASTA

Toimenpiteet käynnistetään harkinnan mukaan, kun pienhiukkasten minuuttiarvot nousevat nopeasti hyvin korkeiksi vähintään 2 mittausasemalla.

Pienehköt paikalliset palot, paikalliset pienpolton savut ja ilotulitukset on rajattu pois.

Elokuun 21. päivänä 2006 minuuttiarvot nousivat Helsingin kantakaupungissa 10 minuutissa yli 200 µg/m³ tason, mutta tilanne oli ohi 2 tunnin kuluttua. Tämä johtui Venäjän metsäpalosavujen kulkeutumisesta kapeana savuvanana pääkaupunkiseudulle

HSY lähettää harkinnan mukaan tiedon pienhiukkasarvot 4:lle, asukkaille ja tiedotusvälineille.

Helsingin (tai yhden kunnan tapauksessa ao. kaupungin) **kaupungin ympäristökeskus** viestii harkinnan mukaan suosituksista, toimenpiteistä ja terveysvaikutuksista mediatiedotteella. Tiedote voidaan tehdä yhdessä HSY:n ilmanlaatu tiedotteen kanssa.

Helsingin (tai yhden kunnan tapauksessa ao. kaupungin) **kaupungin ympäristöjohtaja** ja **Helsingin pelastuslaitos** (tai kyseessä olevan alueen pelastuslaitos) vastaavat tarpeen mukaan tiedotuksen tai varoituksen antamisesta harkinnan mukaan viranomais- tai hätätiedotteella, sekä suosituksista ja toimenpiteistä, **hätäkeskukset** välittävät viranomaistiedotteen väestölle.

Mahdollisia suosituksia ja toimenpiteitä:

- Suositellaan pysyttelemään sisätiloissa.
- Suljetaan koulut yms., jos tilanne jatkuu vakavana.

Jatkuminen/Tilanteen purkaminen

HSY lähettää viimeistään seuraavana aamuna samoille tahoille tiedon siitä, jatkuuko tilanne. Kun tilanne ei enää jatku, lähetetään mediatiedote ilmanlaadun paranemisesta.

Mikäli on käytetty viranomaistiedotetta, **Helsingin kaupungin ympäristöjohtaja** ja **ko. pelastuslaitokset** tiedottavat, kun tilanne on ohi, **hätäkeskukset** välittävät viranomaistiedotteen.

7. Otsoni

Otsonin (O₃) korkea pitoisuus pääkaupunkiseudun ilmassa aiheutuu erityisesti muualta Euroopasta kaukokulkeutuvasta otsonista. Otsonia muodostuu muista ilmansaasteista (typen oksidit ja haihtuvat orgaaniset yhdisteet), kun aurinon säteily on riittävän voimakasta. Otsonia voi kulkeutua korkeina pitoisuuksina Suomeen keväällä ja kesäaikaan.

Toimenpiteet kohdistuvat koko pääkaupunkiseutuun. **Helsingin kaupunki** koordinoi seudullisia toimenpiteitä. Toimenpiteillä pyritään vähentämään ihmisten altistumista otsonille.

Toimenpiteet etenevät ilmanlaatuilanteeseen perustuen vaiheittain seuraavasti:

1. VÄESTÖN TIEDOTTAMINEN (OTSONI)

Väestöä tiedotetaan, kun otsonin tuntiarvo ylittää 180 µg/m³ tunnin ajan. Viestissä kerrotaan otsonin tiedotuskynnyksen ylittymisestä otsoniasetuksen edellyttämällä tavalla.

Tiedotuskynnys on ylittynyt pääkaupunkiseudulla kahden tunnin ajan 7.5.2004.

Otsonin pitoisuus 180 µg/m³ tunnin ajan on otsoniasetuksen mukainen väestön tiedotuskynnys. Jos se ylittyy, väestölle on tiedotettava otsonin aiheuttamasta vaarasta asetuksen mukaisesti (ks. liite 4: otsoniasetuksen pykälä 11 ja asetuksen liite 4).

HSY lähettää tiedon otsoniryhmä 1:lle, asukkaille ja tiedotusvälineille.

Helsingin kaupungin ympäristökeskus viestii suosituksista, toimenpiteistä ja terveysvaikutuksista mediatiedotteella, joka laitetaan myös verkkosivuille. Tiedot voidaan sisällyttää HSY:n tiedotteeseen tiedotuskynnyksen ylittymisestä.

Mahdollisia suosituksia ja toimenpiteitä:

- Kerrotaan terveysvaikutusten vähentämismahdollisuuksista.
- Suositellaan välttämään rasittavaa liikuntaa ulkona.

Jatkuminen/Tilanteen purkaminen

HSY lähettää vuorokausittain samoille tahoille tiedon siitä, jatkuuko tilanne. Kun tilanne ei enää jatku, lähetetään mediatiedote ilmanlaatuilanteen paranemisesta.

2. VÄESTÖN VAROITTAMINEN (OTSONI)

Väestöä varoitetaan, kun otsonin tuntiarvo ylittää $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ tunnin ajan. Viestissä kerrotaan otsonin varotuskynnyksen ylittymisestä otsoniasetuksen edellyttämällä tavalla.

Varoituskynnys ei ole ylittynyt Suomessa, eikä ole todennäköistä, että se ylittyisi.

Otsonin pitoisuus $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ tunnin ajan on otsoniasetuksen mukainen väestön varoituskynnys. Jos se ylittyy, väestöä on varoitettava otsonin aiheuttamasta vaarasta asetuksen mukaisesti (ks. liite 4: otsoniasetuksen pykälä 11 ja asetuksen liite 4).

HSY lähettää tiedon otsoniryhmä 2:lle, asukkaille ja tiedotusvälineille. **Helsingin ympäristökeskus** koordinoi voimakasta viestintää yhteistyössä mm. terveysviranomaisen kanssa.

Helsingin kaupungin ympäristöjohtaja ja kyseessä olevien alueiden **pelastuslaitokset** vastaavat varoituksen antamisesta harkinnan mukaan viranomais- tai hätätiedotteella, sekä suosituksista ja toimenpiteistä, **häätäkeskukset** välittävät viranomaistiedotteen väestölle.

Mahdollisia suosituksia ja toimenpiteitä (edellisten kohtien lisäksi):

- Suositellaan pysyttelemään sisätiloissa.
- Suljetaan koulut yms., jos tilanne jatkuu vakavana.

Jatkuminen/Tilanteen purkaminen

HSY lähettää vuorokausittain samoille tahoille tiedon siitä, jatkuuko tilanne. Kun tilanne ei enää jatku, lähetetään mediatiedote ilmanlaatutilanteen paranemisesta.

Helsingin kaupungin ympäristöjohtaja ja **ko. pelastuslaitokset** tiedottavat, kun tilanne on ohi, **häätäkeskukset** välittävät viranomaistiedotteen.

8. Varautumissuunnitelman ylläpito

Tämä suunnitelma on luettavissa vuoden 2010 alusta alkaen julkisilla verkkosivuilla www.hsy.fi/varautumissuunnitelma. HSY Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä vastaa yhteisen suunnitelman ylläpidosta.

Helsingillä ja Espoolla on ilmansuojelun työryhmä, jossa on edustajat eri hallintokunnista ja joka vastaa mm. varautumissuunnitelman ylläpidosta. Kaupunkien omat suunnitelmat löytyvät kaupunkien verkkosivuilta, joilta on linkit yhteiseen suunnitelmaan.

Varautumissuunnitelmaan liittyvä viestintäsuunnitelma, tiedotepohjat ja viranomaisten yhteystiedot ovat luonteeltaan muuttuvia. Ne kootaan viranomaiskäyttöön tarkoitettulle salasanaiselle verkkotyöskivustolle ja niitä päivitetään tarpeen mukaan HSY:n koordinoimina. Yhteystietojen päivittämisestä vastaavat kaupunkien nimeämät yhdyshenkilöt.

Helsingin verkkosivuilla osoitteessa <http://www.hel2.fi/ymp/ilmalaatu> annetaan kuntalaisille toimintaohjeita ja suosituksia ilmanlaadun erityistilanteiden varalta. Tulevissa ilmanlaadun erityistilanteissa sivuille kootaan myös muiden tahojen tiedotteet, jotta kaikki asukkaiden tarvitsema tieto on yhdessä paikassa. Ilmanlaatu-sivusto yhdistyy **Helsingin kaupungin turvaportaaliin** (HelsinkiTurva.fi) joka avataan vuoden 2011 aikana. HelsinkiTurva.fi välittää normaaliaikana eri viranomaisien tuottamaa turvallisuustietoa kaupunkilaisille ja toimii kaupungin tiedotuskanavana erityis- ja kriisitilanteissa.

Suunnitelman toimivuutta testataan ja valmiutta ylläpidetään yhteisillä harjoituksilla, joiden koollekutsumisesta vastaavat HSY ja Helsingin kaupungin ympäristökeskus. Varautumisharjoituksissa käydään läpi eri tahojen kanssa saman pöydän äärellä suunnitelman eri vaiheet ja siten harjoitellaan tiedon sujuvaa kulkua, hiotaan tietosisältöjä ja ulkoista viestintää. Harjoituksia järjestetään 3 vuoden välein, ensimmäisen kerran suunnitelman hyväksymisen jälkeen.

Lähteet

- Espoo 2008. Espoon kaupungin ilmansuojelun toimintaohjelma vuosille 2008–2016. Ympäristökeskuksen monistesarja 4/2008.
- Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2008/50/EY, annettu 21.05.2008, ilmanlaadusta ja sen parantamisesta, Euroopan unionin virallinen lehti 11.6.2008
- Helsinki 2008. Helsingin kaupungin ilmansuojelun toimintaohjelma vuosille 2008–2016. Helsingin ympäristökeskuksen julkaisuja 10/2008.
- HSY 2010. Ilmanlaatu pääkaupunkiseudulla vuonna 2009. HSY:n julkaisuja 2/2010. HSY Helsingin seudun ympäristöpalvelut, Helsinki.
- Kauniainen 2008. Kauniaisten ilmansuojelun toimintaohjelma 2008–2016. Hyväksytyt 27.5.2008.
- Manni-Loukkola, S. 2006. Espoon kaupungin valmiussuunnitelma koskien varautumista liikenteen aiheuttaman typpidioksidipitoisuuden kohoamiseen. Espoon ympäristökeskus, Monistesarja 6/2006.
- Valtioneuvoston asetus ilmanlaadusta 711/2001.
- Valtioneuvoston asetus alailmakehän otsonista 783/2003.
- Vantaa 2008. Vantaan kaupungin ilmansuojelun toimintaohjelma 2008–2016. Ympäristökeskus C14, 2008.
- Viinanen, J. 2007. Helsingin kaupungin varautumissuunnitelma ilman epäpuhtauspitoisuuksien äkilliseen kohoamiseen. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 10/2007.
- Ympäristönsuojelulaki 86/2000.
- YTV 2004. Seudullinen joukkoliikenteen poikkeusliikennesuunnitelma typpidioksidiepisodin varalta. Pääkaupunkiseudun julkaisusarja B 2004:15. YTV, Helsinki.
- YTV 2008a. YTV:n ilmansuojelun toimintaohjelma 2008–2016. YTV:n julkaisuja 10/2008. YTV, Helsinki.
- YTV 2008b. Ilmanlaatu ja siihen vaikuttavat tekijät pääkaupunkiseudulla. Ilmansuojelun toimintaohjelmien taustatiedot. YTV:n julkaisuja 11/2008. YTV, Helsinki.
- YTV 2009. Ilmanlaatu pääkaupunkiseudulla vuonna 2008. YTV:n julkaisuja 15/2009. YTV, Helsinki.

Liite 1

KÄYTETYT TERMIT

Altistuminen:	Ihminen ja ilmansaaste ovat samassa tilassa, joko ulko- tai sisäilmassa. Altistumisen määrään vaikuttaa ilmansaasteen määrä sekä se aika, joka vietetään saastuneessa ilmassa. Myös fyysinen rasitus lisää altistumisen määrää.
Erityistilanne, ilmanlaadun erityistilanne:	Tilanne, jossa ilmansaasteiden pitoisuudet ovat selvästi tavanomaista korkeammat, useissa yhteyksissä käytetään myös termiä "episoditilanne". Tällöin ilmansaasteiden pitoisuudet lähenevät EU:n raja-arvotasoa tai muuta terveydelle haitalliseksi tunnettua pitoisuutta.
Inversio:	Inversiotilanteessa lämpötila maanpinnan lähellä on alempi kuin ylempänä ilmakehässä. Tällainen maanpintainversioksi kutsuttu ilmiö syntyy usein talvella selkeällä ja tyynellä säällä korkeapainetilanteessa maanpinnan voimakkaan jäähtymisen seurauksena. Inversio voi muodostua Suomessa myös kesäisin selkeinä öinä tai talvisin mihin vuorokaudenaikaan hyvänsä. Ilmanlaadun kannalta merkittäviä inversioita muodostuu pääasiassa talvikaudella. Inversioeroksessa tuuli on hyvin heikkoa ja ilmakerrosten sekoittumista edistäviä pyörteitä on hyvin vähän, joten ilman epäpuhtaudet jäävät paikoilleen ja kerääntyvät lähelle maanpintaa huonontaen hengitettävää ilmaa.
NO ₂ :	Typpidioksidi
O ₃ :	Otoni
Pitoisuus:	Ilmansaasteiden määrä tietyssä tilavuudessa ilmaa (esim. mikrogrammaa kuutiometrissä ilmaa µg/m ³).
PM:	Hiukkaset yleisesti (particulate matter).
PM ₁₀ :	Hengitettävät hiukkaset (hiukkaset, joiden halkaisija on alle 10 mikrometriä), jotka pääsevät hengitysteihin aiheuttaen terveyshaittoja.
PM _{2,5} :	Pienhiukkaset (hiukkaset, joiden halkaisija on alle 2,5 mikrometriä), jotka pääsevät hengitysteiden ääreisosiin aiheuttaen terveyshaittoja.
Raja-arvo:	EU:n direktiiviin pohjautuva ilmansaasteiden enimmäispitoisuus ulkoilmassa. Ilmansuojeluviranomaisten tulee estää raja-arvojen ylittyminen.
Raja-arvon numeroarvo (raja-arvotaso):	Ilmansaasteiden enimmäispitoisuus, joka saa ylittyä x kertaa ennen kuin raja-arvo varsinaisesti ylittyy. Typpidioksidin tuntipitoisuudelle on asetettu raja-arvoksi 200 µg/m ³ , joka voidaan ylittää 18 tunnin ajan kalenterivuoden aikana ennen kuin itse raja-arvo ylittyy. Arvoa 200 µg/m ³ kutsutaan raja-arvon numeroarvoksi tai raja-arvotasoksi. Hengitettäville hiukkasille on asetettu raja-arvoksi vuorokausikeskiarvo 50 µg/m ³ , joka voidaan ylittää 35 päivänä kalenterivuoden aikana ennen kuin itse raja-arvo ylittyy. Arvoa 50 µg/m ³ kutsutaan raja-arvon numeroarvoksi tai raja-arvotasoksi.
Tiedotuskynnys:	Asetuksen määrittelemä pitoisuus ilmansaasteita, jonka ylittyessä väestölle on tiedotettava aiheutuvasta vaarasta.
Toimenpidekynnys:	Sovittu ilmansaasteiden pitoisuus tietyn ajan tietyllä alueella, joka aikaansaa suunnitellun toiminnan.
Varoituskynnys:	Asetuksen määrittelemä pitoisuus ilmansaasteita, jonka ylittyessä väestöä on varoitettava aiheutuvasta vaarasta.

Liite 2

YMPÄRISTÖNSUOJELULAKI 86/2000, PYKÄLÄ 102

102 § ILMANLAADUN TURVAAMINEN

Kunnan on varauduttava käytettävissään olevin keinoin toimiin, joilla estetään valtioneuvoston asetukseen perustuvan ilmanlaadun raja-arvon mahdollinen ylittyminen kunnan alueella. Raja-arvon ylitymisestä on tiedotettava ja varoitettava väestöä. Ilmanlaatua koskevassa valtioneuvoston asetuksessa määrätään, milloin varautuminen on välttämätöntä, ja tiedottamisen sekä varoituksen antamisen tarkemmasta sisällöstä.

Jos valtioneuvoston asetukseen perustuva ilmanlaadun raja-arvo ylittyy, kunnan on ryhdyttävä tarpeellisiin toimiin tai annettava määräyksiä liikenteen rajoittamiseksi ja päästöjen vähentämiseksi. Luvanvaraisista toiminnoista aiheutuvien päästöjen vähentämisestä sekä ennalta-arvaamatta ilmenevän ilman merkittävän pilaantumisen ehkäisemisestä säädetään erikseen.

Kunnan on tiedotettava ilmanlaadun turvaamiseksi laadittavien suunnitelmien tai ohjelmien valmistelusta yleisölle ja varattava tälle riittävän ajoissa mahdollisuus antaa suunnitelma- tai ohjelmaluonnoksesta mielipiteensä. Mahdollisuus varataan ilmoittamalla asiasta kunnan ilmoitustaululla tai paikkakunnalla yleisesti leviävässä sanomalehdessä ja sekä lisäksi sähköisesti. Hyväksytystä suunnitelmasta tai ohjelmasta perusteluineen sekä siitä, miten esitetyt mielipiteet on otettu huomioon, on tiedotettava samalla tavoin kuin suunnitelma- tai ohjelmaluonnoksesta. (14.10.2005/814)

Liite 3

VALTIONEUVESTON ASETUS ILMANLAADUSTA 711/2001, PYKÄLÄT 3, 5, 11 JA ASETUKSEN LIITE 5

3 § RAJA-ARVOT TERVEYSHAITTOJEN EHKÄISEMISEKSI

Ilman epäpuhtauksien aiheuttamien terveyshaittojen ehkäisemiseksi alueilla, joilla asuu tai oleskelee ihmisiä ja joilla ihmiset saattavat altistua ilman epäpuhtauksille, rikkidioksidin, typpidioksidin, hiukkasten, lyijyn, hiilimonoksidin tai bentseenin pitoisuudet ulkoilmassa eivät saa ylittää seuraavia raja-arvoja:

Aine	Keskiarvon laskenta-aika	Raja-arvo $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (293 K, 101,3 kPa)	Sallittujen ylitysten määrä kalenterivuodessa (vertailujakso)	Ajankohta, jolloin pitoisuuksien viimeistään tulee olla raja-arvoa pienemmät
Rikkidioksidi (SO_2)	1 tunti	350	24	1.1.2005
	24 tuntia	125	3	1.1.2005
Typpidioksidi (NO_2)	1 tunti	200	18	1.1.2010
	kalenterivuosi	40	-	1.1.2010
Hiukkaset (PM_{10})	24 tuntia	50 ¹⁾	35	1.1.2005
	kalenterivuosi	40 ¹⁾	-	1.1.2005
Lyijy (Pb)	kalenterivuosi	0,5 ¹⁾	-	15.8.2001
Hiilimonoksidi (CO)	8 tuntia ²⁾	10 000	-	1.1.2005
Bentseeni (C_6H_6)	kalenterivuosi	5	-	1.1.2010

¹⁾ Tulokset ilmaistaan ulkoilman lämpötilassa ja paineessa.

²⁾ Vuorokauden korkein 8 tunnin keskiarvo, joka valitaan tarkastelemalla 8 tunnin liukuvia keskiarvoja. Kukin kahdeksan tunnin jakso osoitetaan sille päivälle, jona jakso päättyy.

5 § RIKKIDIOKSIDIN JA TYPPIDIOKSIDIN VAROITUSKYNNYS

Rikkidioksidin varoituskyynnys on $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (293 K, 101,3 kPa) mitattuna kolmen perättäisen tunnin aikana. Typpidioksidin varoituskyynnys on $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (293 K, 101,3 kPa) mitattuna kolmen perättäisen tunnin aikana.

11 § VÄESTÖLLE TIEDOTTAMINEN JA VÄESTÖN VAROITTAMINEN

Jos 3 §:ssä säädettyjen tunti- ja vuorokausipitoisuuksien raja-arvon numeroarvo ylittyy, on siitä tiedotettava viipymättä väestölle. Tiedoissa on oltava maininta mitattujen pitoisuuksien suhteesta raja-arvoihin sekä kyseisten epäpuhtauksien terveysvaikutuksista.

Jos edellä 5 §:ssä tarkoitettu varoituskyynnys ylitetään, väestölle on tiedotettava ilman epäpuhtauksien aiheuttamasta vaarasta. Edellä 1 momentissa tarkoitettujen tietojen lisäksi väestölle on annettava liitteessä 5 tarkoitettut tiedot radion, television tai lehtien välityksellä. (4.9.2003/784)

**VALTIONEUVOSTON ASETUS ILMANLAADUSTA 711/2001, ASETUKSEN LIITE 5,
VAROITUS- JA TIEDOTUSKYNNYSTEN YLITTYESSÄ VÄESTÖLLE ANNETTAVAT TIEDOT**

Väestölle 11 §:n mukaisesti annettaviin tietoihin on sisällyttävä vähintään:

- varoitus- tai tiedotuskynnyksen ylittymispäivä ja kellonaika
- mittauspaikka tai alue, jolla ylittyminen on tapahtunut
- syyt ylityksiin, jos ne ovat tiedossa
- ennusteet
- maantieteellinen alue, jota ylittyminen koskee
- muutokset pitoisuuksissa (paraneminen, vakiintuminen tai huononeminen)
- ennakoitujen muutosten syyt
- ylityksen ennakoitu kesto
- tiedot herkistä väestöryhmistä, jotka voivat saada ylityksistä terveyshaittoja
- asianmukaista tietoa terveysvaikutuksista
- herkille väestöryhmille suositeltavat varoimenpiteet

Liite 4

VALTIONEUVOSTON ASETUS ALAILMAKEHÄN OTSONISTA 783/2003, PYKÄLÄT 6, 10, 11 JA ASETUKSEN LIITE 4

6 § OTSONIN TIEDOTUS- JA VAROITUSKYNNYKSI

Otsonin tiedotuskynnys on 180 µg/m³ (293 K, 101,3 kPa) tuntikeskiarvona.
Otsonin varoituskynnys on 240 µg/m³ (293 K, 101,3 kPa) tuntikeskiarvona.

10 § OTSONITIE TOJEN SAATAVUUS JA YLEINEN TIEDOTTAMINEN

Tiedot otsonia valvovilla asemilla mitatuista otsonipitoisuuksista on saatettava ajan tasalle ainakin päivittäin ja mahdollisuuksien mukaan tunneittain.

Tiedot on annettava ainakin pitoisuuksista, jotka ylittävät terveyshaittojen ehkäisemiseksi annetun pitkän ajan tavoitteen tai tiedotus- ja varoituskynnyksen. Tiedoissa on oltava lyhyt selostus mitatuista pitoisuuksista suhteessa terveyshaittojen ehkäisemiseksi annettuun tavoitearvoon sekä arvio otsonin terveysvaikutuksista. Kertomukseen voidaan sisällyttää tietoja otsonin vaikutuksesta metsiin ja materiaaleihin sekä otsonia muodostavista yhdisteistä.

Otsonista tulee laatia vuosittainen kertomus, jossa annetaan tiedot vähintään pitoisuuksista ja kuormituksesta, jotka kertomusvuonna ovat ylittäneet otsonin tavoitearvon, pitkän ajan tavoitteen otsonille taikka otsonin tiedotus- tai varoituskynnyksen sekä tarvittaessa lyhyt arvio ylitysten vaikutuksista.

Edellä 1 ja 2 momentissa tarkoitettut tiedot on saatettava yleisesti saataville tietoverkkopalvelujen, ilmalaatupuhelimen, lehtien, radion, television taikka näyttö- tai ilmoitustaulujen välityksellä. Vuosittain annettavat tiedot voidaan julkaista painettuina kertomuksina tai sähköisessä muodossa.

11 § VÄESTÖLLE TIEDOTTAMINEN JA VÄESTÖN VAROITTAMINEN

Jos otsonin tiedotus- tai varoituskynnys ylitetään tai sen ennustetaan ylittyvän, väestölle on tiedotettava otsonin aiheuttamasta vaarasta tai väestöä on varoitettava siitä. Väestölle on annettava liitteessä 4 tarkoitettut tiedot radion, television tai lehtien välityksellä.

VALTIONEUVOSTON ASETUS ALAILMAKEHÄN OTSONISTA 783/2003, ASETUKSEN LIITE 4, VAROITUS- JA TIEDOTUSKYNNYSTEN YLITTYESSÄ VÄESTÖLLE ANNETTAVAT TIEDOT

Väestölle 11 §:n mukaisesti annettaviin tietoihin on sisällytettävä vähintään:

- 1) Tiedot havaitusta ylityksestä:
 - paikka tai alue, jossa ylittyminen on tapahtunut
 - tieto siitä, onko kysymyksessä tiedotus- vai varoituskynnyksen ylittyminen
 - ylittymisen alkamisaika ja kesto
 - suurin otsonin tuntikeskiarvo ja suurin kahdeksan tunnin keskiarvo
- 2) Ennuste seuraavaksi iltapäiväksi tai yhdeksi tai useammaksi vuorokaudeksi:
 - alue, jota tiedotus- tai varoituskynnyksen odotettavissa oleva ylittyminen koskee
 - odotettavissa olevat muutokset pitoisuudessa (paraneminen, vakiintuminen tai huononeminen)
- 3) Tiedot asianomaisista väestöryhmistä ja mahdollisista terveysvaikutuksista sekä suositeltavista varotoimista:
 - tiedot väestöryhmistä, jotka voivat saada ylityksistä terveyshaittoja
 - todennäköisten oireiden kuvaus
 - suositukset kyseisiä väestöryhmiä koskeviksi varotoimiksi
 - tiedot lisätietojen antajista
- 4) Tiedot ennalta ehkäisevistä toimista pitoisuuden tai sille altistumisen vähentämiseksi:
 - toiminnot ja toimialat, joilla otsonin muodostumiseen vaikuttavia päästöjä syntyy eniten sekä
 - toimintasuosituksia näille päästöjen vähentämiseksi.

Liite 5

EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIIVI 2008/50/EY, ANNETTU 21.05.2008, ILMANLAADUSTA JA SEN PARANTAMISESTA

EUROOPAN PARLAMENTTI JA EUROOPAN UNIONIN NEUVOSTO KATSOVAT SEURAAVAA:

(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.

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

1. Jäsenvaltioiden on toteutettava tarvittavat toimenpiteet, joista ei koidu kohtuuttomia kustannuksia, varmistaa, 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.

Liitteestä XIV:	Tavoitearvo	25 µg/m ³	1.1.2010 mennessä
	Raja-arvo	25 µg/m ³	1.1.2015 mennessä
	Altistumisen vähennystavoite	10 %	vuoteen 2020 mennessä

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, kestoja tai vakavuutta. Tällaisia lyhyen aikavälin toimintasuunnitelmia laatimissaan 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 erityistoimia 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.

Liite 6

Ilmanlaadun varautumissuunnitelmatyön ohjausryhmä, pj Tuula Hämäläinen-Tyynilä

Hannu Hakala	osastopäällikkö, Helsingin kaupunki
Pekka Kansanen	ympäristöjohtaja, Helsingin kaupunki
Päivi Kippo-Edlund	ympäristötutkimuspäällikkö, Helsingin kaupunki
Sinikka Ahtiainen	joukkoliikennekoordinaattori, Espoon kaupunki
Tuula Hämäläinen-Tyynilä	ympäristönsuojelupäällikkö, Espoon kaupunki
Anna-Lena Granlund-Blomfelt	ympäristösihteeri, Kauniaisten kaupunki
Jouko Sillanpää	valmiuspäällikkö, Vantaan kaupunki
Stefan Skog	ympäristöjohtaja, Vantaan kaupunki
Pirjo Suni	liikenneinsinööri, Vantaan kaupunki
Ilkka Heinonen	tilanpäällikkö, Keski-Uudenmaan pelastuslaitos, 2009 asti
Hannu Kuhanen	valmiuspäällikkö, Keski-Uudenmaan pelastuslaitos, 2010 alkaen
Martti Miekkonieniemi	ylikonstaapeli, Helsingin poliisilaitos, 11.5.2009 saakka
Juha Hietala	komisario, Helsingin poliisilaitos, 11.5.2009 alkaen
Ville Lehmoskoski	suunnittelujohtaja, Helsingin kaupungin liikennelaitos, HKL, 31.12.2009 saakka
Reijo Mäkinen	joukkoliikennepalvelut yksikön päällikkö, YTV liikenne / liikennepalvelut osaston johtaja, HSL Helsingin seudun liikenne
Irma Karjalainen	tietopalvelujohtaja, YTV Seutu- ja ympäristötieto / tulosaluejohtaja, HSY Seututieto

lisäksi asiantuntijoina

Jari Viinanen	ympäristötarkastaja, Helsingin ympäristökeskus
Tarja Koskentalo	ilmansuojeluryhmän päällikkö, YTV Seutu- ja ympäristötieto / ilmansuojeluyksikön päällikkö, HSY Seututieto
Marjatta Malkki	ilmansuojeluasiantuntija, YTV Seutu- ja ympäristötieto / HSY Seututieto, sihteeri

Ilmanlaadun varautumissuunnitelmatyön työryhmä, pj Tarja Koskentalo

Jari Viinanen	ympäristötarkastaja, Helsingin ympäristökeskus
Outi Väkevää	ympäristötarkastaja, Helsingin ympäristökeskus
Sirkka Manni-Loukkola	ympäristötarkastaja, Espoon ympäristökeskus
Katja Ohtonen	ympäristötarkastaja, Espoon ympäristökeskus
Stig Holm	toimistorakennusmestari, Kauniaisten kaupunki
Kaisa Mäntylä	ympäristötarkastaja, Vantaan ympäristökeskus
Sami Aherva	liikennemestari, Helsingin kaupungin liikennelaitos, HKL / infra / laadunvalvontaryhmän päällikkö, HSL Helsingin seudun liikenne
Olli Ahti	joukkoliikennesuunnittelija, YTV Liikenne / HSL Helsingin seudun liikenne
Hanna Strömmer	liikennesuunnittelija, YTV Liikenne, 31.12.2009 saakka
Tarja Koskentalo	ilmansuojeluryhmän päällikkö, YTV Seutu- ja ympäristötieto / ilmansuojeluyksikön päällikkö, HSY Seututieto
Maria Myllynen	ilmansuojeluasiantuntija, YTV Seutu- ja ympäristötieto / HSY Seututieto
Marjatta Malkki	ilmansuojeluasiantuntija, YTV Seutu- ja ympäristötieto / HSY Seututieto, sihteeri

Ryhmää on täydennetty asiantuntijoilla kulloinkin käsiteltävän aiheen mukaan.

Ilmanlaadun varautumissuunnitelmatyön viestintäryhmä, pj Tapio Kari

Tapio Kari	lehdistöpäällikkö, Helsingin kaupunki, 2010 alkaen
Triina Kiviniemi	tiedottaja, Helsingin kaupunki
Matti Miinalainen	tiedottaja, Helsingin kaupunki
Outi Väkevä	ympäristötarkastaja, Helsingin kaupunki
Pirkko-Liisa Merikoski	tiedottaja, Espoon kaupunki
Hilkka Leander	media-assistentti, Espoon kaupunki, 27.4.2010 alkaen
Katja Ohtonen	ympäristötarkastaja, Espoon ympäristökeskus
Pirjo Kivistö	viestintäpäällikkö, Vantaan kaupunki
Kaisa Mäntylä	ympäristötarkastaja, Vantaan kaupunki
Tina Kristiansson	ympäristösuunnittelija, Vantaan kaupunki
Markus Jahnsson	tiedotussihteeri, Kauniaisten kaupunki
Anna-Lena Granlund-Blomfelt	ympäristösihteeri, Kauniaisten kaupunki
edustaja kutsuttu	Keravan kaupunki
edustaja kutsuttu	Kirkkonummen kunta
Leena Rautanen-Saari	viestintäpäällikkö, Helsingin kaupungin liikennelaitos, HKL, 2009 saakka
Elina Maunuksela	viestintävastaava, HKL, 2010 alkaen
Eini Hirvenoja	liikennejärjestelmäasiantuntija, Uudenmaan ELY-keskus, 15.4.2010 alkaen
Virpi Anttila	tieliikennekeskuksen johtaja vt., Liikennevirasto, 15.4.2010 alkaen
Sari Kotikangas	tiedottaja, YTV Liikenne / HSL Helsingin seudun liikenne
Marjatta Malkki	ilmansuojeluasiantuntija, YTV Seutu- ja ympäristötieto / HSY Seututieto
Maria Myllynen	ilmansuojeluasiantuntija, YTV Seutu- ja ympäristötieto / HSY Seututieto, sihteeri

Liite 7

VAIKUTUKSET

JOUKKOLIIKENTEN KAPASITEETTI JA MAKSUTTOMUUDEN KUSTANNUKSET

HSL Helsingin seudun liikenne –kuntayhtymän arvion mukaan ruuhka-aikana liikennetarjonnan merkittävä lisääminen ei ole mahdollista liikennöitsijöiden rajallisen henkilökunnan ja kaluston saatavuuden vuoksi. Kuljetettavaa matkustajamäärää voidaan kasvattaa tinkimällä matkustusväljyydestä. Liikenteessä olevan kaluston kuljetuskapasiteettia voidaan tilapäisesti lisätä noin 30 %.

Jos kaukoliikennettä voidaan käyttää apuna pääkaupunkiseudun sisäisessä liikenteen hoitamisessa, lisäkapasiteettia on vielä huomattavasti enemmän.

Pääkaupunkiseudun joukkoliikennesopimukseen perustuvan liikenteen tarjonnan lisäämisen päiväkustannukset vastaavat vain yhden suuren yleisötapahtuman lisäliikenteen kustannuksia. Kaluston enimmäistäyttöasteen pitkittyneestä käytöstä voidaan liikennöitsijöille korvata 0,5 €/matkustaja. Jos kaukoliikennettä voidaan hyödyntää joukkoliikenteen lisäkapasiteettina, liikennöitsijöille maksettava korvaus olisi luokkaa 2,5 €/matkustaja/pv.

HSL:n arvioin mukaan joukkoliikenteen maksuttomuus aiheuttaa 600.000 € päiväkohtaisen kerta- ja arvolippujen tulomenetyksen. Lisäksi, jos maksuton joukkoliikenne jatkuu useiden päivien ajan, joutuu HSL hyvittämään kausilipunhaltijoille lipun voimassaolon pidennyksiä. Tästä aiheutuu 400.000 € päiväkohtainen lisäkustannus.

PÄÄSTÖT JA ILMANLAATU

Henkilöautoliikenteen rajoittaminen rekisterinumeron perusteella (parilliset/parittomat) vähentäisi liikenteessä olevia henkilöautoja arviolta 40 %. Siten liikenteen typen oksidien päästöt Helsingin kantakaupungissa vähenisivät arviolta hieman alle 20 %, koko pääkaupunkiseudulla runsaat 20 %. Pienhiukkaspäästöt vähenisivät noin 10 %.

Lisäksi typpidioksidipitoisuuksia arvioitiin katukuilumallinuksilla. Laskelmien mukaan 40 % vähennys yksityisautoilussa alentaisi yksittäisten katukuilujen päästömääriä noin 25 % ja pitoisuuksia alle 10 %.

Liite 8

VIESTINTÄ ILMANLAADUN ERITYISTILANTEESSA – VIESTINTÄSUUNNITELMAN PÄÄPERIAATTEET

Pääkaupunkiseudun ilmanlaadun erityistilanteet ovat poikkeuksellisen suuri viestinnällinen haaste. Alueella asuu yli miljoona ihmistä, joiden käyttäytymistä ja valintoja tulee ohjata tiedotuksen keinoin.

Tehokas tiedottaminen asukkaille on avainasemassa. Asukkaat tarvitsevat tietoa siitä, miten kaupungit tai muut viranomaiset toimivat ja miten asukkaiden odotetaan toimivan. Yhtä tärkeää on kaupunkien, HSY:n ja muiden viranomaisten sujuva sisäinen ja niiden välinen tiedonkulku.

Ilmansaasteiden lisääntymisestä, niiden aiheuttamista terveyshaitoista sekä tilanteen vaatimista toimista ja ohjeista tulee tiedottaa nopeasti, avoimesti ja totuudenmukaisesti, mutta samalla tulee välttää ylimitoitettua huolen luomista. Avoin ja nopea viestintä vahvistaa kansalaisten luottamusta viranomaisten toimintakykyyn poikkeuksellisissakin tilanteissa.

Viestintä on ilmanlaadun erityistilanteissa tärkein keino ohjata kansalaisten käyttäytymistä. Ensisijaista on suojella ihmisten terveyttä ja antaa neuvoja terveyshaittojen välttämiseksi, välittää suosituksia ja kehotuksia ilmanlaatua pahentavan toiminnan vähentämiseksi, esimerkiksi autoilun välttämiseksi. Vakavimmissa tilanteissa viestinnän tehtävä on kertoa kansalaisille autoilun rajoittamisesta ja korvaavien palvelujen järjestelyistä.

Pääkaupunkiseudulla asuu kymmeniä tuhansia ihmisiä, jotka eivät osaa kotimaisia kieliä tai osaavat niitä vain puutteellisesti. Tiedotusta on pystyttävä antamaan myös muilla kielillä kuin suomeksi ja ruotsiksi.

Ilmanlaadun erityistilanteissa vastuu toimenpiteistä on kaupunkien ympäristöjohtajilla, ja vakavissa tilanteissa vastuu siirtyy kaupungin keskushallinnolle. Vakavimmissa seudullisissa erityistilanteissa toimivaltaa siirretään varautumissuunnitelman mukaisesti Helsingin kaupunginjohtajalle. Viestinnästä vastaa kaikissa tapauksissa se taho, jolla on päätösvalta toimenpiteistä.

Poikkeustilanteissa viestintää hoidetaan tehostamalla olemassa olevia viestintäprosesseja ja tiedottamalla tavanomaisten viestintäkanavien kautta. Kansalaisten ja median yhteydenottoihin on varauduttava nopeasti.

Erityistilanteissa toimitaan mahdollisuuksien mukaan normaalin työnjaon mukaan. Jokainen varautumissuunnitelman osapuoli viestii omasta alastaan. Kun viestiviä tahoja on useita, niiden yhteistyö ja toimien koordinointi on tärkeää.

Ilmanlaadun heikennyttä tietoa välitetään tehostetusti ja vakiintuneiden mediakanavien kautta. Ensisijaisia välineitä ovat sähköiset viestimet, radio, televisio, STT, valtakunnalliset ja paikalliset lehdet sekä niiden verkkosivut.

Tietoa julkaistaan myös kaupunkien ja HSY:n verkkosivuilla sekä Helsingin turvapoortalissa (joka otetaan käyttöön keväällä 2011). Tietoa joukkoliikenteen järjestelyistä julkaistaan verkkosivulla www.hsl.fi.

Mikäli ilmanlaatu heikenee voimakkaasti, tilanteesta tiedotetaan harkinnan mukaan tavallisten viestintäväylien lisäksi muulla viranomaistiedotteella.

Vakavissa erityistilanteissa kaupungin johto ottaa näkyvän roolin viestinnässä. Haastatteluja ja lausuntoja antavat ensi sijassa ne henkilöt, joilla on vastuu toimenpiteistä, ja heidän tukenaan eri organisaatioiden asiantuntijat.

HSY tiedottaa muille viranomaisille ilmanlaadun kehityksestä suhteessa varautumissuunnitelmaan. HSY:n ohella kukin kaupunki huolehtii tarpeen mukaan tiedon välittämisestä kaupungin sisällä omien tiedotuskanaviensa kautta.

Viestinnän kohderyhmiä ilmanlaadun heikennyttä ovat pääkaupunkiseudun asukkaat ja pääkaupunkiseudulla muutoin olevat tai siellä liikkuvat tai sinne matkalla olevat henkilöt. Toinen kohderyhmä ovat ilmansaasteille herkät ihmiset, kuten lapset, kaikenikäiset hengityssairaat ja sydänsairaat, joita on erityisesti vanhusväestössä.

Varautumissuunnitelman toteuttaminen vaatii monien sidosryhmien yhteistyötä. Kaupunkien, HSY:n ja muiden toimijoiden sisäisessä viestinnässä on lukuisia toimijoita eli sidosryhmiä. Nämä sidosryhmät on tunnistettu ja niiden kokoonpano on määritelty viestintäsuunnitelmassa.

Viestintäsuunnitelman liitteinä on käytännön työkaluja, kuten yhteyshenkilölistoja, eri tilanteisiin tehtyjä valmiita tiedotepohjia ja yksityiskohtaisia ohjeita siitä, miten ja kenelle tiedotetaan erityistilanteiden eri vaiheissa. Viestintäsuunnitelmaa ylläpidetään HSY:n extranet-sivustolla, jolla ovat myös sidosryhmien ajantasaiset yhteystiedot ja tiedotepohjat.

Viestintäryhmä vastaa jatkossa viestintäsuunnitelman ajantasaisuudesta. Varautumissuunnitelman mukaisissa varautumisharjoituksissa viestintä on keskeisessä asemassa.

Liite 9

LYHENNELMÄ TOIMENPITEISTÄ

TYPPIDIOKSIDI, NO ₂	Milloin	HSY	Muut tahot	Jatko
1 Ennuste/arvio	Saatu ennuste IL:stä tai arvioitu	Lähetää ennusteen/arvion typpidioksidiryhmä 1:lle		Tilanteen jatkuessa uusi arvio. Purkautumisesta ei ilmoitusta
2 Ilmoitus: huono ilmaatu	NO ₂ tunti > 150 µg/m ³ 3 h (6 h aikana) väh. 2 asemalla ja arvioidaan jatkuvan	Lähetää tiedon typpidioksidiryhmä 2:lle ja asukkaille tiedoksi		Purkautumisesta ei ilmoitusta. Jos jatkuu, seuraa vaihe 3.1
Tehostetut toimenpiteet				
3.1 Voimakas viestintä	NO ₂ tunti > 150 µg/m ³ 6 h (12 h aikana) väh. 2 asemalla ja arvioidaan jatkuvan	Lähetää tiedon typpidioksidiryhmä 3.1:lle ja asukkaille tiedoksi ja mediatiedote	HKI, YJ käynnistää toim pit pks:llä HKI, YMK koordinoi viestintää HSL edistää joukkoliikennettä	HSY ilmoittaa jatkuuko vai ei YJ päättää jatkuuko vai ei Jos jatkuu, varaudutaan 3.2:een
3.2 Maksuton jl ja liikenteen ajo- rajoitus rek num per keskustan alueella tai Kehä III sisäp	NO ₂ tunti > 200 µg/m ³ 3 h (48 h aikana) väh. 2 as./ko alue ja laajemmin selvästi heikentynyt ja arvioidaan jatkuvan	Soittaa YJ:lle ja lähettää tiedon typpidioksidiryhmä 3.2:lle ja asukkaille tiedoksi ja mediatiedote	HKI, KJ hark muk käynnistää toimit pks:llä HKI, HALKE koordinoi viestintää HSL jl poikkeusjärj.	HSY ilmoittaa jatkuuko vai ei, päättymisestä mediatiedote KJ päättää jatkuuko vai ei Jos jatkuu, varaudutaan 3.3:een HALKE ilmoittaa päättymisestä
HUOM! Jos NO₂ tunti > 200 µg/m³, mutta ei jatku kuin muutaman tunnin, tieto typpidioksidiryhmä 2:lle ja asukkaille MUTTA ei käynnistetä toimenpiteitä				
3.3 Maksuton jl ja liikenteen täys- rajoitus keskustan alueella tai Kehä III sisäp	NO ₂ tunti > 200 µg/m ³ 18 h (48 h aikana) väh. 2 as./ko alue ja laajemmin selvästi heikentynyt ja arvioidaan jatkuvan	Soittaa YJ:lle ja lähettää tiedon typpidioksidiryhmä 3.3:lle ja asukkaille tiedoksi ja mediatiedote	HKI, KJ hark muk käynnistää toimit pks:llä HKI, HALKE koordinoi viestintää HSL jl poikkeusjärj. POLIISI valvonta	HSY ilmoittaa jatkuuko vai ei, päättymisestä mediatiedote KJ päättää jatkuuko vai ei HALKE ilmoittaa päättymisestä
4 Väestön varoittaminen Asetuksen mukaisesti	NO ₂ tunti > 400 µg/m ³ 3 h peräkkäin	Soittaa YJ:lle ja lähettää tiedon typpidioksidiryhmä 4:lle ja asukkaille tiedoksi ja mediatiedote	HKI, YJ käynnistää toimit pks:llä HKI, PELA ja HÄTÄ viranomais-/häätiedote	HSY ilmoittaa jatkuuko vai ei, päättymisestä mediatiedote HKI, YJ ja PELA ja HÄTÄ ilmoittaa päättymisestä

KATUPÖLY, PM ₁₀	Milloin	HSY	Muut tahot	Jatko
1 Ennuste/arvio	Saatu ennuste IL:stä tai arvioitu	Lähetää ennusteen/arvion katupölyryhmä 1:lle		Tilanteen jatkuessa uusi arvio Purkautumisesta ei ilmoitusta
2 Ennakkotieto pölyämisestä	Arvioidaan ko. vrk:ssa PM ₁₀ vrk > 50 µg/m ³	Lähetää tiedon katupölyryhmä 2:lle ja asukkaille tiedoksi		Jatkuessa vaihe 3 Purkautumisesta ei ilmoitusta
3 Tiedottaminen ja mahd. kastelu- pyyntö	Eilen ylittyä PM ₁₀ vrk > 50 µg/m ³	Lähetää tiedon katupölyryhmä 3:lle ja asukkaille tiedoksi ja yhdessä mediatiedote	HKI, YMK hark muk kastelup. HKR,UUD-ELY, HKL ja tiedoksi muut MUUT YMKt ja yhdessä mediatiedote MUUT YMKt pyyntö tiedoksi katupuolelle toim. piteet hark muk, tiedotus hark muk	Viesti aina, kun eilen PM ₁₀ > 50 Jos ei yli, ei viestiä Mediatiedote katupölykauden alkamisesta ja loppumisesta ja muutoin tarpeen mukaan

PIENHIUKKASET, PM _{2,5}	Milloin	HSY	Muut tahot	Jatko
1 Ennuste/arvio	Saatu ennuste IL:stä tai arvioitu tai muu tieto	Lähetää ennusteen/arvion pienhiukkasryhmä 1:lle		Tilanteen jatkuessa uusi arvio Purkautumisesta ei ilmoitusta
2 Tieto kauko-kulkeumasta	PM _{2,5} tunti > 40 µg/m ³ 3 h (6 h aikana) usealla asemalla (yksi tausta-asema) ja arvioidaan jatkuvan	Lähetää tiedon pienhiukkasryhmä 2:lle ja asukkaille tiedoksi		Purkautumisesta ei ilmoitusta
3 Tiedote kauko-kulkeumasta	PM _{2,5} >40 µg/m ³ liuk 24h usealla asemalla (yksi tausta-asema) ja arvioidaan jatkuvan	Lähetää tiedon pienhiukkasryhmä 3:lle ja asukkaille tiedoksi ja mediatiedote (+ YMK)	HKI, YMK hark muk viestintää, mediatiedote (+HSY)	Vuorokausittain uusi tieto Loppumisesta mediatiedote

ÄKILLINEN SAVU-HAITTA, PM _{2,5}	Milloin	HSY	Muut tahot	Jatko
1 Äkillinen savuhaitta	PM _{2,5} min arvot nousevat nopeasti hyvin korkeiksi väh 2 asemalla hark muk	Soittaa HginYJ:lle (jos laaja) tai ko. kgin yj:lle ja lähettää tiedon pienhiukkasryhmä 4:lle ja asukkaille tiedoksi ja mediatiedote	HKI YMK jos Hgissä tai laaja tai ko. kunnan YMK hark muk viestintää, ja mediatiedote (+HSY) YJ + PELA ja HÄTÄ hark muk viranomais-/häätiedote	HSY ilmoittaa jatkuuko vai ei, päättymisestä mediatiedote YJ ja PELA ja HÄTÄ ilmoittaa päättymisestä

OTSONI, O ₃	Milloin	HSY	Muut tahot	Jatko
1 Väestön tiedottaminen Asetuksen mukaisesti	O ₃ tunti > 180 µg/m ³	Lähetää tiedon otsoniryhmä 1:lle ja asukkaille tiedoksi ja mediatiedote (+YMK)	HKI, YMK mediatiedote (+HSY)	HSY ilmoittaa jatkuuko vai ei, päättymisestä mediatiedote
2 Väestön varoittaminen Asetuksen mukaisesti	O ₃ tunti > 240 µg/m ³	Soittaa Hgin YJ:lle ja lähettää tiedon otsoniryhmä 2:lle ja asukkaille tiedoksi ja mediatiedote	HKI, YJ käynnistää toim pit pks:llä HKI, PELA ja HÄTÄ viranomais-/häätiedote	HSY ilmoittaa jatkuuko vai ei, päättymisestä mediatiedote HKI, YJ ja PELA ja HÄTÄ ilmoittaa päättymisestä

LYHENTEET

HALKE	Helsingin kaupungin hallintokeskus
HKL	Helsingin kaupungin liikennelaitos
HKR	Helsingin kaupungin rakennusvirasto
HSL	Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä
HSY	Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä
HÄTÄ	Hätäkeskus
KJ	Kaupunginjohtaja
PELA	Pelastuslaitos
UUD-ELY	Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
YJ	Ympäristöjohtaja
YMK	Ympäristökeskus

