



06.05.2013

Kj/8

## § 556

### Helsingin kaupungin ilmansuojelun toimintaohjelman toteutumisen seuranta

HEL 2013-003582 T 11 00 01

#### Päätös

Kaupunginhallitus päätti todeta, että kunnan on toimitettava vuosittain tiedot ilmansuojelusuunnitelman mukaisista toteutetuista toimista elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sekä ympäristöministeriölle 15.5. mennessä.

Kaupunginhallitus päätti hyväksyä Helsingin kaupungin ilmansuojelun toimintaohjelman 2008-2016 toteutumisen arviointiraportin 2012 (24.4.2013) ja toimittaa tiedot ilmansuojelusuunnitelman mukaisista toteutetuista toimista (Arviointiraportti 2012) Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sekä ympäristöministeriölle.

#### Esittelijä

kaupunginjohtaja  
Jussi Pajunen

#### Lisätiedot

Erja Saarinen, apulaiskaupunginsihteeri, puhelin: 310 36102  
erja.saarinen(a)hel.fi  
Pekka Kansanen, ympäristöjohtaja, puhelin: 310 32000  
pekka.kansanan(a)hel.fi  
Outi Väkevä, ympäristötarkastaja, puhelin: 310 31516  
outi.vakeva(a)hel.fi

#### Liitteet

- 1 Helsingin kaupungin ilmansuojelun toimintaohjelma 2008-2016
- 2 Arviointiraportti 2012 - Kooste (24.4.2013)
- 3 Ilmansuojelun toimintasuunnitelman toteutumisen arvioinnin mittareita

#### Otteet

##### Ote

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Ympäristö ja luonnonvarat

Ympäristöministeriö

##### Otteen liitteet

Esitysteksti

Liite 1

Liite 2

Liite 3

Esitysteksti

Liite 1

Liite 2

Liite 3

#### Päätösehdotus



Kaupunginhallitus päättäneen todeta, että kunnan on toimitettava vuosittain tiedot ilmansuojelusuunnitelman mukaisista toteutetuista toimista elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sekä ympäristöministeriölle 15.5. mennessä.

Kaupunginhallitus päättäneen hyväksyä Helsingin kaupungin ilmansuojelun toimintaohjelman 2008-2016 toteutumisen arviointiraportin 2012 (24.4.2013) ja toimittaa tiedot ilmansuojelusuunnitelman mukaisista toteutetuista toimista (Arviointiraportti 2012) Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sekä ympäristöministeriölle.

## Esittelijä

### Ilmansuojelun toimintaohjelmat

Kunnan on ympäristönsuojelulain muuttamisesta annetun lain (13/2011) 102 a §:n mukaan laadittava keskipitkän ja pitkän aikavälin ilmansuojelusuunnitelma raja-arvon alittamiseksi ja raja-arvon ylityksen keston lyhentämiseksi, jos ilman epäpuhtauksille ko. lain nojalla säädetty raja-arvo ylittyy tai on vaarassa ylittyä.

Raja-arvot perustuvat EU:n ilmanlaatudirektiiviin. Hengitettävien hiukkasten (PM10) raja-arvot tulivat voimaan vuonna 2005 ja typpidioksidin (NO2) vuonna 2010. Typpidioksidin vuosiraja-arvo (40 µg/m3) on ylittynyt Helsingin keskustan katukuiluissa vuosittain. Hiukkasten raja-arvo ylittyi vuosina 2003, 2005 ja 2006. Ylitysten johdosta Helsingin kaupungille on laadittu ilmansuojelun toimintaohjelma, jonka kaupunginhallitus on hyväksynyt 19.5.2008 (§ 736). Ilmansuojelun toimintaohjelmassa esitetään ne toimenpiteet, joilla pyritään pääsemään ilmanlaadun raja-arvojen alle. Toimenpiteet jaetaan seitsemään ryhmään seuraavasti:

1. Yleiset toimenpiteet
2. Maankäytön suunnittelu ja liikenne
3. Katupöly
4. Energiantuotanto
5. Pienhiukkaset
6. Tutkimukset ja selvitykset
7. Viestintä, koulutus ja kasvatus

Helsingin kaupungin ilmansuojelun toimintaohjelma on laadittu vuosille 2008-2016 eli kahdelle valtuustokaudelle. Se sisältää toimenpiteitä typpidioksidin, pienhiukkasten ja katupölyn pitoisuuksien alentamiseksi. Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta YTV (1.1.2010 alkaen Helsingin seudun ympäristöpalvelut HSY -kuntayhtymä ja Helsingin seudun liikenne HSL -kuntayhtymä) laati samanaikaisesti



06.05.2013

Kj/8

Pääkaupunkiseudun ilmansuojelun toimintaohjelman, joka sisältää kaikille kunnille yhteisen tausta-aineiston ja YTV:n vastuulla olevat toimenpiteet. Lisäksi Espoon, Vantaan ja Kauniaisten kaupungit ovat laatineet omat toimintaohjelmansa. Ohjelmat täydentävät toisiaan ja muodostavat kokonaisuuden.

#### Raportointi

Ympäristönsuojelulain muuttamisesta annetun lain (13/2011) 102 c §:n mukaan kunnan on toimitettava vuosittain tiedot ilmansuojelusuunnitelman mukaisista toteutetuista toimista ja mahdollisesta ilmansuojelusuunnitelman sekä erikseen laaditun lyhyen aikavälin toimintasuunnitelman tarkistamisesta elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sekä ympäristöministeriölle 15. päivään toukokuuta mennessä.

Ilmansuojelutyöryhmä on kaupunginjohtajan johtajistokäsittelyssä 16.3.2011 § 24 asettama työryhmä, jonka tehtävä on mm. Helsingin kaupungin ilmansuojelun toimintaohjelman 2008-2016 toteutumisen seuranta ja suunnitelman raportointi. Ilmansuojelutyöryhmä on kokouksessaan 24.4.2012 hyväksynyt ilmansuojelun toimintaohjelman toteutumisen seurantaraportin 2012 (liite 2 Arviointiraportti 2012 – Kooste).

#### Toimenpiteiden tuloksellisuus

Ilmansuojeluohjelman toimenpiteet ovat yleisesti ottaen toteutuneet suunnitelmien mukaisesti. Kaikki ilmansuojeluohjelman toimenpiteet ovat käynnistyneet. Viimeiset toimenpiteet käynnistettiin vuonna 2012.

#### Hengitettävien hiukkasten raja-arvon ylittyminen on pysähtynyt

Hengitettävien hiukkasten raja-arvot eivät ole ylittyneet Helsingissä raja-arvoa valvovilla asemilla vuoden 2006 jälkeen. Malmilla Kehä I:n pientareella vuonna 2012 sijainneella siirrettävällä mittausasemalla raja-arvo ylittyi niukasti (36 ylitystä, kun suurin sallittu määrä on 35 ylitystä/vuosi). Kehä I:n varrella mittauksia tehtiin tutkimustarkoituksessa eikä se ollut raja-arvoa valvova asema eli sen tuloksia ei raportoida EU:lle. Aseman lähistöllä ei ole asutusta eikä merkittävää altistumista. Aseman tuloksia käytetään mm. taustatietona ilmansuojelun ja kaupunkisuunnittelun yhteistyössä. Tulosten perusteella kehitettiin myös uusi tehokkaampi käytäntö koko pääkaupunkiseudun pääväylien kasteluun. Kun pääväylillä uhkaa raja-arvotaso ylittyä, HSY lähettää viestin Tieliikennekeskukseen, joka välittää sen toimenpidepyyntönä urakoitsijoille. Urakoitsijat kuittaavat toimenpidepyynnön johdosta tehdyt kastelut LIITO-järjestelmään. Menettelytapa otettiin käyttöön talvella 2013.



06.05.2013

Kj/8

Katupölypitoisuudet ovat yleisesti alentuneet Helsingissä viime vuosina, mikä osoittaa kaupungin pitkäaikaisen katupölyn torjunnan kehittämisen ja toimenpiteiden olleen tehokkaita. Tutkimusten perusteella tehokkaiksi katupölyä vähentäviksi menetelmiksi todettuja puhtaanapidon ja pölynsidonnan käytäntöjä on otettu aktiivisesti käyttöön. Katupölyn raja-arvot voivat kuitenkin ylittyä kantakaupungin katukuiluissa sekä vilkkaasti liikennöityjen väylien varrella, mikäli pölyntorjuntaan ei kiinnitetä jatkuvasti huomiota.

Typpidioksidin vuosiraja-arvo ylittyy edelleen, jatkoaikaa vuoteen 2015 saakka

Typpidioksidin vuosiraja-arvo piti saavuttaa 1.1.2010, mutta se ylittyy edelleen Helsingin keskustan katukuiluissa. Ylittyminen johtuu autoliikenteen päästöistä ja dieselautojen osuuden kasvusta. Dieselautojen suorat typpidioksidipäästöt ovat kasvaneet hiukkaspäästöjen vähentämisen myötä.

Mannerheimintien mittausasemalla päästiin vuosina 2011 ja 2012 hieman alle raja-arvon, mutta passiivikeräinmittaukset osoittavat raja-arvon ylittävän edelleen useissa katukuiluissa. Vuonna 2012 vilkkaimmissa katukuiluissa mitatut vuosipitoisuudet vaihtelivat 36-49 µg/m<sup>3</sup> (vuosiraja-arvo 40 µg/m<sup>3</sup>).

EU-komissio on antanut jäsenmaille mahdollisuuden anoa jatkoaikaa raja-arvon saavuttamiseen, ja jatkoaikaa on haettu 185 ilmanlaadun seuranta-alueella eri puolilla Eurooppaa. Suomi sai jatkoaikaa raja-arvon saavuttamiseen Helsingissä, toisin kuin useimmat muut maat, joiden hakemuksia ei hyväksytty. Edellytyksenä jatkoajan saamiseen oli, että pitoisuudet eivät ylitä raja-arvoa yli 50%:lla ja voidaan osoittaa, että ilmansuojelun toimintaohjelman toimenpiteiden avulla raja-arvon alle voidaan päästä vuonna 2015.

Kaupunginhallitus on 29.10.2012 § 1177 merkinnyt tiedoksi ympäristöministeriön päätöksen 9.10.2012 (Dnro YM14/44/2011) ympäristönsuojelulain (86/2000) 102 e §:n mukaisesta typpidioksidin vuosiraja-arvoon liittyvän määräajan pidentämisestä.

Selvitetään toimia vähentää liikenteen päästöjä, jotta typpidioksidiraja-arvo ei ylittyisi

Helsingin jatkoaikahakemuksessa osoitettiin, että joukkoliikennehankkeet ja liikenteen suunnittelutoimet johtavat liikennemäärien vähenemiseen Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston ennusteen mukaisesti ja raja-arvon alle päästään niukasti vuonna 2015. Liikennemäärät eivät kuitenkaan ole vähentyneet odotetulla tavalla ja niiden ennustetaan lähivuosina kasvavan useissa kantakaupungin katukuiluissa. Vuosaaren sataman käyttöönotto vähensi raskaan liikenteen määrää kantakaupungissa, mutta uusien



asuinalueiden työmaaliikenne on vaikuttanut päinvastaisesti. Keskustan uudet asuinalueet aiheuttavat jatkossa painetta liikennemäärien lisääntymiseen kantakaupungissa, jossa liikennemäärät ovat pysyneet samalla tasolla jo kolmisenkymmentä vuotta. Mikäli liikennemäärät kasvavat ennustetulla tavalla, raja-arvo ylittyy edelleen vuonna 2015.

Raja-arvon alle pääseminen vuoteen 2015 mennessä edellyttää liikennemäärien ja liikenteen päästöjen pienentämistä Helsingin keskustan katukuiluissa. Suuret joukkoliikennehankkeet, kuten Länsimetro, vaikuttavat myönteisesti, mutta ne eivät toteudu riittävän nopeasti. Nopeammin liikennemääriä voitaisiin todennäköisesti vähentää taloudellisilla ohjaukeinoilla, kuten ruuhkamaksuilla ja pysäköinnin hinnoittelumuutoksilla.

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto käynnisti vuonna 2012 selvityksen raja-arvon saavuttamiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Ympäristökeskus, HSL ja HSY osallistuvat selvityksen laatimiseen. Strafica Oy tekee selvityksen liikennemäärien kehitymisestä kantakaupungin katukuiluissa v. 2015-2020 nykyennusteen mukaan sekä erilaisten toimenpiteiden vaikutuksesta. HSY arvioi mallintamalla Strafrican toimittamien lähtötietojen perusteella typpidioksidipitoisuudet eri vaihtoehdoissa. Selvitys valmistuu vuoden 2013 loppuun mennessä. Tarkasteltavat toimenpidevaihtoehdot ovat:

- Pysäköinnin hintaa nostetaan 50 %:lla
- Otetaan käyttöön ruuhkamaksut v. 2020 (ruuhka-aikaan Kehä III:n sisällä 10 snt/km, muualla 5 snt/km ja ruuhkan ulkopuolella Kehä III:n sisällä 5 snt/km, muualla ei maksua)
- Bussiliikenteen käyttövoimatekniikan muutokset (dieselbussien rajoittaminen, päästöjen väheneminen 80 %:lla)
- Pisan pintaliikennevaihtoehdot Ve1, Ve 2 ja Ve3

Kantakaupungin ympäristövyöhykkeen Euro-päästörajat ehdotetaan säilytettävän ennallaan

Kaupunginhallituksen 31.5.2010 § 697 päätöksen mukaisesti Helsingin kantakaupungissa otettiin käyttöön ympäristövyöhyke, joka koskee Helsingin seudun liikenteen (HSL) kilpailuttamaa Helsingin sisäistä ja seudullista bussiliikennettä sekä Helsingin seudun ympäristöpalveluiden (HSY) kilpailuttamaa jätteenkuljetusta.

Vyöhykkeen sisällä liikennöivältä kalustolta edellytetään kilpailutuksessa tiukempia päästönormeja kuin sen ulkopuolella liikennöivältä kalustolta. HSL vaati busseilta minimivaatimuksen Euro III-tasoa ja HSY jäteautoilta Euro V-tasoa.



06.05.2013

Kj/8

Helsingin kaupunki on seurannut muiden maiden kokemuksia ympäristövyöhykkeistä. Ympäristökeskus on laatinut selvityksen ympäristövyöhykkeistä Helsingissä ja eräissä Euroopan kaupungeissa vuonna 2012 (Ympäristökeskuksen julkaisuja 7/2013). Selvityksen perusteella Euro-päästöluokkiin perustuvilla rajoitusten avulla ei voida tällä hetkellä vähentää typpidioksidipäästöjä. Dieselmoottorien hapetus-katalyysaattorit vähentävät terveydelle haitallisimpia hiukkaspäästöjä, mutta samalla ne hapettavat myös typpimonoksidipäästöjä muuttaen ne typpidioksidipäästöiksi. Näistä syistä selvityksessä ei ehdoteta ympäristövyöhykkeen Euro-vaatimusten kiristämistä toistaiseksi vaan vyöhykkeen jatkamista nykyisellään.

Kantakaupungin ympäristövyöhykkeellä kaasubussien käytöstä olisi merkittävää ilmanlaatuhyötyä, koska stoikiometristen kaasubussien typpidioksidipäästöt ovat hyvin alhaiset. Kaasubussien käyttöönottoa hankaloittaa kuitenkin Kampin bussiterminaalin kaasubussikielto, jonka poistamiseen ei ole löydetty kustannustehokasta ratkaisua.

Bussien päästöjä vähentäisi hybridibussien käytön lisääminen ympäristövyöhykkeellä

Hybridibussit pienentävät bussien polttoaineenkulutusta noin 25 %. Hiukkapäästöt ja typpioksidit ovat 40 - 50 % tavallisia dieselbusseja pienemmät. Lisäksi melu vähenee. Bussit ovat hankintahinnaltaan jonkin verran tavanomaista busssia kalliimpia, mutta toisaalta polttoainekustannukset ovat pienemmät. Ensimmäiset hybridibussit aloittivat Helsingissä 1.1.2012. Vuoden 2014 alussa liikenne laajenee viidellä hybridibussilla. Muissa Pohjoismaissa ja Länsi-Euroopassa hybridibusseja on käytössä huomattavasti laajemmassa mitassa.

Bussien päästöjä voitaisiin vähentää, mikäli HSL edellyttäisi kulloisellakin bussiliikenteen kilpailutuskierröksellä Helsingin ympäristövyöhykkeen kautta liikennöivistä busseista vähintään neljänneksen olevan hybridibusseja. Käytännössä tämä tarkoittaisi muutamien kymmenien hybridibussien lisäystä vuositasona.

Ilmansuojelutyöryhmä katsoo, että Helsingin seudun liikenteelle (HSL) tulisi esittää, että HSL edellyttäisi kulloisellakin bussiliikenteen kilpailutuskierröksellä Helsingin ympäristövyöhykkeen kautta liikennöivistä busseista vähintään neljänneksen olevan hybridibusseja. Käytännössä tämä tarkoittaa muutamien kymmenien hybridibussien lisäystä vuositasona.

Esittelijä

kaupunginjohtaja  
Jussi Pajunen

Lisätiedot

**Postiosoite**  
PL 10  
00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
hallintokeskus@hel.fi

**Käyntiosoite**  
Pohjoisesplanadi 11-13  
Helsinki 17  
<http://www.hel.fi/hallintokeskus>

**Puhelin**  
+358 9 310 1641  
**Faksi**  
+358 9 655 783

**Y-tunnus**  
0201256-6

**Tilinro**  
FI0680001200062637  
**Alv.nro**  
FI02012566



06.05.2013

Kj/8

Erja Saarinen, apulaiskaupunginsihteeri, puhelin: 310 36102  
erja.saarinen(a)hel.fi  
Pekka Kansanen, ympäristöjohtaja, puhelin: 310 32000  
pekka.kansanan(a)hel.fi  
Outi Väkevä, ympäristötarkastaja, puhelin: 310 31516  
outi.vakeva(a)hel.fi

## Liitteet

- 1 Helsingin kaupungin ilmansuojelun toimintaohjelma 2008-2016
- 2 Arviointiraportti 2012 - Kooste (24.4.2013)
- 3 Ilmansuojelun toimintasuunnitelman toteutumisen arvioinnin mittareita

## Otteet

Ote	Otteen liitteet
Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Ympäristö ja luonnonvarat	Esitysteksti Liite 1 Liite 2 Liite 3
Ympäristöministeriö	Esitysteksti Liite 1 Liite 2 Liite 3

## Tiedoksi; Muutoksenhaku: Muutoksenhakukielto, valmistelu

Ilmansuojelutyöryhmä  
HSL  
Ympäristölautakunta  
Kiinteistölautakunta