



13

Ilmansuojelun toimintaohjelman toteutumisen seuranta 2008-2016

HEL 2015-000746 T 11 00 01

Päätösehdotus

Ympäristölautakunta päättää hyväksyä Helsingin kaupungin ilmansuojelun toimintaohjelman 2008-2016 toteutumisen seurantaraportin 2016 ja toimittaa sen ympäristönsuojelulain mukaisesti Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sekä ympäristöministeriölle. Seurantaraportti koostuu liitteestä 1: Kooste ilmansuojeluohjelman toteutuminen 2016 ja liitteestä 2: Ilmansuojelun toimintaohjelman indikaattorit ja raja-arvon ylitysalue.

Esittelijän perustelut

Ilmansuojelun toimintaohjelmat ja niiden toteutumisen raportointi

Ympäristönsuojelulain (527/2014) ja sen muuttamisesta annetun lain (13/2011) 145 §:n mukaan kunta on velvollinen laatimaan keskipitkän tai pitkän aikavälin ilmansuojelusuunnitelman, jos ilman epäpuhtauspitoisuuksille annetun asetuksen (38/2011) raja-arvot ylittyvät tai ovat vaarassa ylittyä. Raja-arvot perustuvat EU:n ilmanlaadudirektiiviin. Hengitettävien hiukkasten (PM10) raja-arvot tulivat voimaan vuonna 2005 ja typpidioksidin (NO2) vuonna 2010. Helsingissä typpidioksidin raja-arvo on ylittynyt vuosittain vuodesta 2005 alkaen ja hengitettävien hiukkasten raja-arvo vuosina 2003, 2005 ja 2006. Ylitysten johdosta laadittiin Helsingin kaupungin ilmansuojelun toimintaohjelma vuosille (Khs 19.5.2008), joka 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 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.

Ympäristönsuojelulain 147 §:n mukaisesti kunnan on raportoitava ilmansuojeluohjelman toimenpiteistä vuosittain 15.5 mennessä ympäristöministeriöön sekä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukseen. Vuoden 2013 saakka tehtävä oli Helsingin kaupunginhallituksella. Vuoden 2014 alusta voimaan tulleen Helsingin kaupungin ympäristötoimen johtosäännön (Kvsto 25.9.2013) mukaisesti tehtävä siirtyi ympäristölautakunnalle. Ympäristötoimen johtosäännön (4 § 19 artikla) mukaan ym-



päristölautakunnan tehtävänä on huolehtia ympäristönsuojelulain ja ilmanlaadusta annetun valtioneuvoston asetuksen mukaisten ohjelmien tai suunnitelmien laatimisesta, toteutuksen koordinoinnista ja seurannasta. HSY ja HSL sekä muut pääkaupunkiseudun kunnat toimittavat ympäristöministeriöön ja ELY-keskukseen omat seurantaraporttinsa.

Helsingin kaupungin ilmansuojelun toimintaohjelma 2008-2016 ja sen aiemmat seurantaraportit löytyvät ympäristökeskuksen sivuilta: <http://www.hel.fi/www/helsinki/fi/asuminen-ja-ymparisto/ymparistonsuojelu/ohjelmat/ilman/seuranta>.

Toimenpiteiden tuloksellisuus

Ilmansuojeluohjelman toimenpiteet ovat yleisesti ottaen toteutuneet suunnitelmien mukaisesti. Kaikki ilmansuojeluohjelman toimenpiteet ovat käynnistyneet. Katupölypitoisuuden vähentämiseksi tehdyillä toimenpiteillä on pystytty estämään katupölyraja-arvojen ylittyminen. Ilmansuojelun toimenpideohjelman toimenpiteiden toteutumisen tilanne v. 2016 on esitetty toimenpiteittäin liitteessä 1.

Toimenpiteiden toteuttamisesta huolimatta liikenteen pakokaasupäästöt aiheuttavat edelleen typpidioksidin vuosiraja-arvon ylittymisen osassa keskustan vilkasliikenteisistä katukuiluista. Typpidioksidipitoisuudet ovat laskeneet, mutta eivät riittävästi. Katualue, jolla typpidioksidin vuosiraja-arvo ylittyy, on pienentynyt aiemmasta noin 8 kilometristä 5,7 kilometriin. Ilman epäpuhtauspitoisuuksien kehitys vuoteen 2016 ja typpidioksidin vuosiraja-arvon ylitysalueen muutos vuodesta 2008 vuoteen 2015 käyvät ilmi liitteestä 2. Vuonna 2016 HSY mittasi ilmanlaatua kahdessa katukuiluukohteessa: pysyvällä mittausasemalla Mannerheimintie 5:n kohdalla keskustassa ja uudella pysyvällä katukuiluasemalla Mäkelänkatu 50:n kohdalla Vallilassa.

Hengitettävien hiukkasten raja-arvo ei ole enää ylittynyt

Hengitettävien hiukkasten raja-arvot eivät ole ylittyneet Helsingissä EU:lle raportoitavilla raja-arvoa valvovilla asemilla vuoden 2006 jälkeen. Hiukkasten vuorokausipitoisuudelle on asetettu raja-arvotaso, joka saa ylittyä mittausasemalla enintään 35 kertaa kalenterivuodessa. Jos raja-arvotason ylityksiä on yli 35 kappaletta, raja-arvo katsotaan ylittyneeksi. Malmilla Kehä I:n pientareella vuonna 2012 sijainneella siirrettävällä mittausasemalla raja-arvo ylittyi niukasti (raja-arvotason ylittäviä vuorokausia oli 36 kpl). Kehä I:n varrella mittauksia tehtiin tutkimustarkoituksessa eikä se ollut raja-arvoa valvova asema. 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. Sen jälkeen raja-arvo ei ole ylittynyt pääväylienkaan varrella tehdyissä mittauksissa.

Katupölypitoisuudet ovat yleisesti alentuneet Helsingissä viime vuosina, mikä osoittaa kaupungin pitkäaikaisen katupölyn torjunnan kehittämisen ja toimenpiteiden olleen tehokkaita. Kokonaisvastuuhoitoa on laajennettu uusille alueille: vuonna 2016 sen piiriin tuli Laakso, Meilahti, Ruskeasuo ja Taka-Töölö. Vuonna 2014 päättyneen REDUST-katupölyhankkeen perusteella tehokkaiksi katupölyä vähentäviksi menetelmiksi todettuja liukkaudentorjunnan, puhtaanapidon ja pölynsidonnan käytäntöjä on otettu aktiivisesti käyttöön Helsingissä. Pyöriteiden liukkaudentorjuntaan on kehitetty uusia menetelmiä talvipyöräilyn edistämiseksi. Katupölyn lähteitä ja päästövähennystoimenpiteiden vaikutuksia on selvitetty KALPA-hankkeessa vuosina 2015-16. Hengittävien hiukkasten raja-arvot voivat kuitenkin ylittyä kantakaupungin katukuiluissa sekä vilkkaasti liikennöityjen väylien varrella, mikäli pölyntorjuntaan ei kiinnitetä jatkuvasti huomiota.

Typpidioksidin vuosiraja-arvo ylittyä edelleen

Typpidioksidin vuosiraja-arvo (40 µg/m³) piti saavuttaa 1.1.2010, mutta se ylittyä edelleen Helsingin keskustan katukuiluissa. Ylittyminen johtuu autoliikenteen päästöistä ja dieselautojen osuuden kasvusta. Dieselautojen suorat typpidioksidipäästöt ovat kasvaneet hiukkaspäästöjen vähentämiseksi tehtyjen tekniikkaratkaisujen myötä. Euroopan Unionin päästömääräykset sääntelevät vain kokonaistypenoksidien päästöjä, joten suoraa ohjausta typpidioksidin päästötasolle uusissa ajoneuvoissa ei ole. Hiukkaspäästöjen vähentäminen on kuitenkin ollut terveyden kannalta hyödyllistä, koska liikenteen päästöistä pienhiukkaset ovat terveydelle haitallisempia kuin typpidioksidi.

Helsingin kaupunki sai EU:n suostumuksella ympäristöministeriöltä typpidioksidiraja-arvon noudattamiselle jatkoaikaa niin, että raja-arvo ei saa ylittyä enää 1.1.2015 lähtien. Mannerheimintien mittausasemalla typpidioksidin vuosiraja-arvo (40 µg/m³) ei ole ylittynyt vuoden 2010 jälkeen. Vuonna 2016 vuosiraja-arvo ei ylittynyt myöskään Mäkelänkadun (Mäkelänkatu 50) mittausasemalla, jolla vuonna 2015 mitattiin ylitys. Kaupungissa on kuitenkin vielä ympäristöjä, joissa typpidioksidipitoisuudet ovat korkeampia. HSY:n passiivikeräinmittauksissa v. 2016 typpidioksidin vuosiraja-arvon ylityksiä havaittiin Pohjois-Esplanadilla, Mäkelänkadun pohjoisosassa, Sörnäisten rantatiellä, Mannerheimintiellä Töölöntullin kohdalla ja Mechelininkadulla. Vuosi 2016 oli edellisen vuoden tapaan sääolosuhteiden vuoksi ilmanlaadun kannalta poikkeuk-



sellisen hyvä ja pitoisuudet olivat selvästi aiempia vuosia matalampia. HSY:n asiantuntija-arvion perusteella raja-arvo ylittyy edelleen kanta-kaupungin katukuiluissa noin 5,7 kilometrin matkalla. Alue on pienenty-nyt edellisestä, vuoden 2008 tilanteesta 2,3 kilometrillä eli noin 30 %. Asukkaita ylitysalueella asuu noin 11 000, mikä on 8 000 asukasta (40 %) vähemmän kuin v. 2008. Kartta raja-arvon ylitysalueesta ja aluees-ta, jolla on riski raja-arvon ylittymiseen, on esitetty liitteessä 2.

Uusin bussikalusto entistä vähäpäästöisempää

Kaupunginhallituksen 31.5.2010 päätöksen mukaisesti Helsingin kanta-kaupungissa otettiin käyttöön ympäristövyöhyke, joka koskee ainoas-taan Helsingin seudun liikenteen (HSL) kilpailuttamaa Helsingin sisäis-tä ja seudullista bussiliikennettä sekä Helsingin seudun ympäristöpal-veluiden (HSY) kilpailuttamaa jätteenkuljetusta. Vyöhykkeen sisällä lii-kennöivältä kalustolta edellytetään kilpailutuksessa tiukempia päästö-normeja kuin sen ulkopuolella liikennöivältä kalustolta. Jäteautoille päästövaatimus ympäristövyöhykkeellä oli aluksi Euro 5, mutta vuonna 2016 HSY nosti vaatimuksen Euro 6-tasolle. Bussikaluston kilpailutuk-sessa HSL edellytti ympäristövyöhykkeellä aluksi Euro 3-tasoa, mutta vaatimusta korotettiin Euro 5- tasolle syksyllä 2015 ja edelleen EEV-ta-solle vuonna 2016.

Dieselmoottorien hapetus-katalysaattorit vähentävät terveydelle haitalli-simpia hiukkaspäästöjä, mutta samalla ne hapettavat myös typpimo-noksidipäästöjä muuttaen ne typpidioksidipäästöiksi. Tästä syystä suh-teellisen uusien Euro 5- ja EEV-tasoisten raskaiden ajoneuvojen suorat typpidioksidipäästöt voivat olla huomattavan korkeita. Näin ollen Euro 5- tai EEV -tasoiset kalustovaatimukset eivät ratkaise typpidioksidion-gelmaa, joten ympäristövyöhykettä ei ole päädytty laajentamaan muihin ajoneuvoryhmiin. Vasta Euro 6-busseilla typpidioksidipäästöjen arvioi-daan laskevan huomattavasti, mutta Euro 6-tasoa ei ole vielä realistista vaatia laajalta joukolta ajoneuvoja. Euro 6- bussien päästöjä todellises-sa ajossa mitattiin vuosina 2015-2016 VTT:n hankkeessa, jota rahoitti-vat Helsingin ympäristökeskus, HSL ja Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi. Tulokset osoittivat, että Euro 6-bussien päästöt ovat myös todelli-sessa ajossa huomattavasti pienemmät kuin vanhemmilla busseilla. Mittauksia jatketaan edelleen useammalla bussilla vuosina 2017-19 to-teutettavassa jatkohankkeessa tulosten varmistamiseksi.

Sähköistä liikennettä edistetään

Sähköisen liikenteen edistämiseksi perustetun Helsingin kaupungin sähköisen liikenteen työryhmän toimiaikaa jatkettiin vuoden 2016 lop-puun. Työryhmä laati sähköautojen julkisten latauspisteiden yleissuun-nitelman, johon sisältyy 115 latausasemaa eri puolilla Helsinkiä. La-



tauspisteiden pilotoinnissa toteutettiin Helsinkiin 16 sähköautojen julkista latausasemaa, joilla on yhteensä 35 latauspistettä. Työryhmä laati myös ohjeistuksen julkisten, puolijulkisten ja yksityisten latauspisteiden markkinaehtoiselle toteuttamiselle.

HSL laajensi sähköbussiliikennettä v. 2016 kuudella kotimaisella Linkker-bussilla. Talvella 2017 hankitaan neljä sähköbussia lisää. Bussit ovat jo käytössä Espoon linjalla 11 ja Helsingin linjalla 23, ja seuraavaksi sähköbussit tulevat linjoille 55 ja 51 sekä 14 ja 18. Latausinfra on käytössä Tapiolassa ja Ruskeasuolla. Rautatienrille valmistuu latausasema, ja latausasemat rakennetaan myös Malminkartanoon ja Hakaniemeen. Sähköbussiliikenteen koekäyttö liittyy ePELI-hankkeeseen, jonka budjetti on enintään 6 miljoonaa euroa.

Kestäviä liikkumismuotoja edistetään Liikkumisen kehittämissuunnitelman mukaisesti

Kaupunki toteutti v. 2015 hyväksytyin Liikkumisen kehittämissuunnitelman (LIIKE) linjauksia. Ohjelma linjaa, että suunnittelun yleisenä periaatteena on huolehtia ensimmäisenä liikenteen heikoimman osapuolen eli kävelijöiden tarpeista. Tämän jälkeen huomioidaan järjestyksessä pyöräliikenteen, joukkoliikenteen, elinkeinoelämän kuljetusten ja henkilöautoilun tarpeet.

Kaupunginvaltuusto hyväksyi huhtikuussa 2016 Hämeentien liikennesuunnitelman, jonka mukaan kadusta tulee joukkoliikennekatu. Suunnitelma koskee Kurvin ja Hakaniemen välistä katuosuutta, jolla autoliikenteen läpiajo kielletään, joukkoliikenteen toimivuutta parannetaan ja rakennetaan modernit pyörätiet koko kadun pituudelle. Suunnitelma toteutetaan vuosina 2018-2019. Hämeentie on yksi kantakaupungin katu-kuiluista, joissa typpidioksidin vuosiraja-arvon arvioidaan ylittyvän Hakaniemen ja Kurvin välisellä katuosuudella. HSY:n arvion mukaan suunnitelman toteuttamisen myötä Hämeentien typpidioksidipitoisuudet laskee raja-arvon alle ja kadun ilmanlaatu paranee merkittävästi.

Kaupunginvaltuusto hyväksyi elokuussa 2016 Kruunusillat-hankkeen, joka yhdistää raitiotieyhteydellä Laajasalon, Korkeasaaren ja Kalasataman osaksi kantakaupunkia. Sillalle tulee myös pyörätie mutta ei auto-liikennettä.

Uusi ilmansuojelusuunnitelma otettiin käyttöön vuoden 2017 alusta

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 145 §:n mukaan kunta on velvollinen laatimaan keskipitkän tai pitkän aikavälin ilmansuojelusuunnitelman, jos ilmanlaatuasetuksen (38/2011) raja-arvot ylittyvät tai ovat vaarassa ylittyä. Helsingin kaupunki sai ympäristöministeriöltä ympäristönsuojelulain 149 §:n mukaisesti ja Euroopan komission suostumuksella typpidioksidiraja-arvon noudattamiselle jatkoaikaa niin, että raja-arvo ei saisi



ylittyä enää vuonna 2015. Raja-arvo ylittyi kuitenkin edelleen vuonna 2015 liikenteen päästöjen vuoksi. Näin ollen kaupungin oli ympäristönsuojelulain 147 §:n mukaisesti laadittava uusi ilmansuojelusuunnitelma niin, että se on voimassa vuoden 2017 alusta lähtien, kun nykyisen ohjelman voimassaolokausi päättyi. Suunnitelman on sisällettävä toimenpiteet, joilla liikenteen päästöt vähenevät niin, että typpidioksidin vuosiraja-arvo ei enää ylitä.

Ympäristölausunta hyväksyi 1.11.2016 uuden ilmansuojelusuunnitelman vuosille 2017-2024. Suunnitelman teemoja ovat Helsingin ilmanlaatuun merkittävästi vaikuttavat asiat: liikenne, katupöly ja pienpoltto. Liikenteen päästöt aiheuttavat typpidioksidin vuosiraja-arvon ylittymisen, ja suunnitelmaan sisältyy toimenpiteitä, joilla arvioidaan päästävän raja-arvon alle mahdollisimman pian. Katupölyn eli hengitettävien hiukkasten raja-arvot eivät ole ylittyneet Helsingissä viime vuosina, mutta ylitysriski on edelleen olemassa etenkin vilkasliikenteisissä katukuiluissa ja katupöly heikentää yleisesti ilmanlaatua etenkin keväisin. Tästä syystä on tärkeää jatkaa pölyntorjuntatyötä ja kehittää edelleen katupölyn vähennyskeinoja. Puun pienpoltto heikentää myös ilmanlaatua tiiviillä pientaloalueilla, joilla ylittyy HSY:n mittausten mukaan ajoittain EU:n asettama syöpävaarallisen bentso(a)pyreenin tavoitearvo. Myös pienhiukkaspitoisuudet voivat tiiviillä pientaloalueilla olla yhtä korkeita tai jopa korkeampia kuin kantakaupungin vilkkaissa liikenneympäristöissä. Suunnitelmaluonnos oli lausunnoilla keväällä 2016 ja myös asukkaita osallistettiin suunnitelman laadintaan ja heillä oli mahdollisuus kommentoida sitä.

Esittelijä

ympäristönsuojelupäällikkö
Päivi Kippo-Edlund

Lisätiedot

Outi Väkevä, ympäristötarkastaja, puhelin: +358 9 310 31516
outi.vakeva(a)hel.fi

Liitteet

- 1 Kooste ilmansuojeluohjelman toteutuminen 2016
- 2 Ilmansuojelun toimintaohjelman seuranta indikaattorit 2016

Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

Otteet

Ote

Uudenmaan ELY-keskus (Ympäristö ja luonnonvarat)

Otteen liitteet

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano



25.4.2017

Ysp/13

	Liite 1
	Liite 2
Ympäristöministeriö	Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano
	Liite 1
	Liite 2
Kaupunginhallitus	Liite 1
	Liite 2
Kaupunkisuunnittelulautakunta	Liite 1
	Liite 2
Yleisten töiden lautakunta	Liite 1
	Liite 2