



§ 179

Helsingin kaupungin EU:n ympäristömeludirektiivin mukainen meluselvitys 2022

HEL 2022-012041 T 11 00 02

Päätös

Kaupunkiympäristölautakunnan ympäristö- ja lupajaosto päätti merkitä tiedoksi julkaisun Helsingin kaupungin EU:n ympäristömeludirektiivin mukainen meluselvitys 2022 sekä sen lisätyön Helsingin kaupungin kansallinen meluselvitys 2022. Selvitysraportit ovat päätösehdotuksen liitteinä 1 ja 2.

Käsittely

Asian aikana kuultavana oli ympäristötarkastaja Anne Leppänen. Asiantuntija poistui kuulemisensa jälkeen kokouksesta.

Esittelijä

yksikön päällikkö
Laura Walin

Lisätiedot

Anne Leppänen, ympäristötarkastaja, puhelin: 310 34366
anne.m.leppanen(a)hel.fi

Liitteet

- 1 EU-meluselvitys 2022
- 2 Kansallinen meluselvitys 2022

Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

Päätösehdotus

Päätös on ehdotuksen mukainen.

Esittelijän perustelut

EU:n ympäristömeludirektiivin (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2002/49/EY ympäristömelun arvioinnista ja hallinnasta) tavoitteena on määritellä yhteisölle yhteinen toimintamalli, jonka avulla voidaan välttää, ehkäistä tai vähentää ympäristömelulle altistumisen haittoja. Tavoitteiden saavuttamiseksi suurimmista kaupungeista ja vilkkaimmilta liikenneväyliltä toteutetaan yleistason meluselvitykset, laaditaan tulosten pohjalta meluntorjunnan toimintasuunnitelmat ja välite-



27.10.2022

tään tietoa ympäristömelusta ja sen vaikutuksista kansalaisille. Lisäksi ympäristömeludirektiivi toimii perustana merkityksellisimpien melulähteiden melun vähentämiseksi tehtävien toimien kehittämisessä EU:ssa.

Ympäristömeludirektiiviä on täydennetty vuonna 2015 direktiivillä 2015/996 (EU), jonka liitteessä on esitetty yhteinen laskentamenettely, jolla pyritään saamaan jäsenvaltioista keskenään vertailukelpoisia tietoja. Laskentamenetelmä on päivitetty vuonna 2021 direktiivillä 2021/1226 (EU).

Meluselvitykset tarkistetaan ja tarvittaessa päivitetään viiden vuoden välein. Nyt valmistunut Helsingin kaupungin EU:n ympäristömeludirektiivin mukainen meluselvitys on järjestyksessä neljäs. Vastaavat meluselvitykset on tehty aiemmin vuosina 2007, 2012 ja 2017.

Helsingin kaupungin EU:n ympäristömeludirektiivin mukaisessa meluselvityksessä tarkastellaan tie- ja raideliikenteestä aiheutuvaa ympäristömelua Helsingin alueella. Tarkastelu perustuu laskennalliseen melumallinnukseen, jonka avulla laadittiin meluvyöhykekartat ja laskettiin melulle altistuvien asukkaiden ja kohteiden määrät meluvyöhykkeillä. Laskenta tehtiin direktiivin mukaisilla melutasosuureilla Lden (päivä-iltayömelutaso) ja Ln (yömelutaso) neljän metrin laskentakorkeudella.

Melulaskennat tehtiin ympäristömeludirektiiviin mukaisesti tie- ja raideliikennemelun CNOSSOS-EU-laskentamalleilla. Raitiotiet laskettiin tällä kertaa raideliikenteen melumallilla, kun aiemmin on käytetty tieliikenteen melumallia. Tarkastelu tehtiin erikseen tie-, rautatie-, metro- ja raitiotieliikenteelle. Lisäksi tarkasteltiin erikseen ne maantiet, joiden liikennemäärä on yli 3 000 000 ajoneuvoa vuodessa.

Meluselvitys kuvaa vuoden 2021 melutilannetta. Tie- ja katumelulähteitä mallissa on hieman enemmän kuin vuoden 2017 meluselvityksessä. Selvitystä tehtäessä vallitsi Covid-19-pandemia, joka vähensi liikennesuoritteiden määrää. Selvityksessä käytetyt tieliikennemäärät ovat keskimäärin hieman pienempiä kuin vuoden 2017 selvityksen liikennemäärät, mutta sillä ei ole oleellista vaikutusta melutasoihin.

Ympäristömeludirektiivin mukaisen meluselvityksen tulokset

Meluselvityksessä laadittiin meluvyöhykekartat, jotka lisätään kaupungin karttapalveluun. Työssä laskettiin melulle altistuvien asukkaiden sekä asuinrakennusten, hoito- ja oppilaitosten määrät meluvyöhykkeillä liikennemuodoittain.

Tie- ja katuliikenne on merkittävin melulähde Helsingissä. EU:n edellyttämällä laskentatavalla määritettynä Helsingin kaupungin 656 600



27.10.2022

asukkaasta noin 36 % (236 000 asukasta) altistuu tie- ja katuliikenteen yli 55 dB päivä-ilta-yömelutasolle (Lden). Seuraavaksi merkittävin on raitioteiden melu, jonka yli 55 dB päivä-ilta-yömelutasolle altistuu kaupunkilaisista noin 6 % (41 900 asukasta). Asukkaista noin 1,5 % (9 600 asukasta) asuu vyöhykkeellä, jossa rautateiden päivä-ilta-yömelutaso on yli 55 dB. Metron yli 55 dB päivä-ilta-yömelutasolle altistuu noin 0,8 % (5 400) asukkaista.

CNOSSOS-EU-laskentamalli on kehittynyt viimekertaisen meluselvityksen jälkeen. Lisäksi melulle altistuvien asukkaiden laskentamenetelmä on erilainen kuin edellisellä meluselvityskierroksella. Melulle altistuneissa rakennuksissa asuvien lukumäärät laskettiin direktiivissä 2021/1226 esitetyn menetelmän mukaisesti. Näin ollen tulosten vertailu aiempien meluselvitysten tuloksiin ei ole mahdollista. Nyt käytetyllä laskentamenetelmällä saadut tulokset ovat pienempiä kuin vuoden 2012 menetelmällä lasketut, mutta suurempia kuin vuoden 2017 menetelmällä lasketut.

Kansallisen meluselvityksen tulokset

Päivä-ilta-yömelutasoa Lden käytetään Suomessa ainoastaan ympäristömeludirektiivin tarkoittamissa meluselvityksissä. Suomessa ympäristömelua säännellään valtioneuvoston päätöksessä (993/92) annettujen ohjearvojen nojalla. Ohjearvot koskevat päivä- ja yöajan keskiäänitasoa ja LAeq ja ne on sidottu pohjoismaiseen laskentamalliin. CNOSSOS-EU-laskentamallin tuloksia ei voida suoraan verrata melutason ohjearvoihin. Tästä syystä meluselvityksen lisätyönä tehtiin kansalliset laskennat pohjoismaisella laskentamallilla melusuureille LAeq,7-22 ja LAeq,22-7 kahden metrin laskentakorkeudella. Direktiivin mukaisen laskennan ja kansallisen laskennan tuloksia ei voi suoraan verrata keskenään.

Kansallisen meluselvityksen mukaan katujen ja maanteiden sekä rautateiden meluvyöhykkeiden pinta-alat ovat pienentyneet hieman. Selvityksen mukaan tie- ja katuliikenteen yli 55 dB päiväajan keskiäänitasolle (LAeq,7-22) altistuu kaupunkilaisista noin 39 % (256 540 asukasta). Edelliseen kierrokseen verrattuna katujen ja maanteiden melulle altistuvien asukkaiden määrä Helsingissä kaupungin asukasmäärään suhteutettuna on kasvanut 2 prosenttiyksikköä. Altistujamäärän nousua selittää pääosin asukasmäärän kasvu melualueilla liikenneväylien läheisyydessä ja uusien katujen mukaan ottaminen selvitykseen.

Kaupunkilaista noin 6 % (37 000 asukasta) altistuu raitioteiden yli 55 dB päiväajan keskiäänitasolle (LAeq,7-22). Myös kansallisessa meluselvityksessä raitioteiden melu laskettiin aiemmista kierroksista poike-



27.10.2022

ten raideliikenteen melumallilla. Raitioteiden osalta tuloksia ei ole tästä syystä mahdollista vertailla vuoden 2017 tuloksiin. Nyt saatujen tulosten voidaan arvioida lähtökohtaisesti vastaavan paremmin todellista tilannetta.

Helsingiläisistä noin 1 % (7 100 asukasta) altistuu rautatieliikenteen aiheuttamalle yli 55 dB päiväajan keskiäänitasolle ja metroliikenteen yli 55 dB päiväajan keskiäänitasolle altistuu noin 1,4 % (9300 asukasta).

Altistujalaskennat eivät huomioi asuinrakennusten meluntorjuntatoimia. Uudemmissa asuinrakennuksissa on edellytetty ja edellytetään ulkovaipan ääneneristävyuden mitoittamista siten, että sisämelun ohjeavot allittuvat. Altistujamäärät eivät näin ollen suoraan kuvaa asunnoissa sisällä liikennemelulle altistuvien määrää. Sen sijaan mallinnus kuvaa sitä, kuinka monen kaupunkilaisen asuinympäristöä melu rasittaa.

Meluntorjunnan toimintasuunnitelma

Meluselvitysten pohjalta aletaan laatia seuraavaa Helsingin meluntorjunnan toimintasuunnitelmaa. Sen tulee olla valmis 18.7.2024 mennessä.

Esittelijä

yksikön päällikkö
Laura Walin

Lisätiedot

Anne Leppänen, ympäristötarkastaja, puhelin: 310 34366
anne.m.leppanen(a)hel.fi

Liitteet

- 1 EU-meluselvitys 2022
- 2 Kansallinen meluselvitys 2022

Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano