

Espoon ja Kauniaisten kaupunkien ympäristömeludirektiivin mukainen meluselvitys 2017

157/11.03.01/2015

YLKV 10.10.2017 § 105

Lisätiedot:

Ympäristöpäällikkö Anna-Lena Granlund-Blomfelt, puh. 050-323 6269  
etunimi.sukunimi@kauniainen.fi

EU:n ympäristömeludirektiivin mukainen meluselvitys valmistui pääkaupunkiseudun ja Kauniaisten osalta toisen kerran vuonna 2017. Ensimmäisen kerran tie- ja raideliikenteen meluselvitys tehtiin vuonna 2012 ja myös tällä kertaa se tehtiin pääkaupunkiseudulla Helsingin, Espoon, Vantaan ja Kauniaisten kaupunkien sekä Liikenneviraston ja Uudenmaan ELY-keskuksen yhteistyönä. Meluselvityksen pohjalta kukin kaupunki julkaisee oman meluselvitysraporttinsa, Espoo ja Kauniainen ovat kuitenkin päätyneet tekemään yhteisen raportin. Raportin perusteella tullaan laatimaan ympäristömeludirektiivin mukainen meluntorjunnan toimintasuunnitelma, jonka on valmistuttava 18.7.2018 mennessä.

*Espoon ja Kauniaisten kaupunkien ympäristömeludirektiivin mukainen meluselvitys 2017 –raportti on esityslistan liitteenä.*

Ympäristömeludirektiivin mukaiset meluselvitykset ja meluntorjunnan toimintasuunnitelmat tulee tehdä joka viides vuosi yli 100 000 asukkaan väestökeskittymistä, maanteistä joiden liikennemäärä on yli 3 miljoona ajoneuvoa vuodessa, rautateistä joiden liikennemäärä on yli 30 000 junaa vuodessa sekä lentoasemista, joilla on yli 50 000 operaatiota vuodessa. Kauniainen ei asukasluvultaan kuulu direktiivimukaisten meluselvitysten piiriin, mutta kaupungin sijainti keskellä Espoota, kaupungin läpi kulkeva rantarata sekä kaupunkia hipova Turun moottoritie ovat syyt kaupungin mukanaoloon.

Selvityksen laskennat ja raporttipohjat on toimittanut konsulttitoimisto Sito Oy.

Melulaskennat tehtiin selvitysalueella

- a) tie- ja rautatieliikennemelun CNOSSOS-EU-laskentamalleilla neljän metrin laskentakorkeudella käyttäen ympäristömeludirektiivissä annettuja melutasosuureita, päivä-ilta-yömelutasoa  $L_{den}$  ja yömelutaso  $L_n$  sekä
- b) yhteispohjoismaisella laskentamallilla kahden metrin laskentakorkeudella käyttäen kansallisia melutason ohjearvoja, ekvivalenttime-lutasoja  $L_{Aeg,7-22}$  ja  $L_{Aeg,22-7}$ . Tämä laskentamalli käytettiin myös edellisessä selvityksessä 2012 ja on yleisesti käytössä esim. kaavoitustyössä ja erinäisissä meluselvityksissä.

Kaupunkien meluselvitysten laskennoissa oli siis ensimmäistä kertaa käytössä ns. uusi CNOSSOS EU-laskentatapa ja näin ollen, EU:n ympäristömeludirektiivin mukaisen meluselvityksen 2017 tuloksia ei voida suoraan verrata kansallisiin melutason ohjearvoihin tai vuoden 2012 tuloksiin. Jotta saataisiin vertailukelpoista tietoa melulle altistuvien asukkaiden määrästä verrattuna vuoden 2012 meluselvitykseen, tehtiin laskennat myös erillistyönä pohjoismaisella laskentamallilla.

Uudella CNOSSOS EU-laskentamallilla melu mitataan siis neljän metrin laskentakorkeudesta verrattuna aikaisempaan kahden metrin korkeuteen. Mittauskorkeuden lisäksi laskentamalli huomioi mm. useampia asuntoja käsittävien asuintalojen kohdalla sen, että rakennuksessa voi olla usealle meluvyöhykkeelle luokiteltuja melulle altistuvia, kun vanhan laskentatavan mukaan asukkaiden sijoittuminen tietyille meluvyöhykkeelle määritetään rakennukseen kohdistuvan suurimman julkisivuäänitason perusteella. Todetakaan, että kumpikaan laskentamalli ei kuitenkaan huomioi asuinrakennusten omia meluntorjuntatoimia laskennoissa. Laskennoissa käytettiin vuoden 2016 asukas- sekä rakennustietoja.

### Tulokset

#### *Uusi laskentatapa*

Selvityksen perusteella asukasmäärä Kauniaisten alueilla, joilla katu- ja maantieliikenteen aiheuttama päivä-ilta-yömelutaso  $L_{den}$  ylittää arvon 55 dB, on 2039 ja rautateiden vastaavanlaisen melutason osalta 270. Yöaikana yli  $L_n$  50 dB:n melulle alistuvien määrä on katu- ja maantieliikenteen osalta 799 ja rautateiden osalta 86.

#### *Vanha laskentatapa*

Asukasmäärä alueilla, joilla katu- ja maanliikenteen aiheuttama päiväajan ekvivalenttimelutaso  $L_{Aeq,7-22}$  ylittää arvon 55 dB, on Kauniaisissa 2638 ja rautateiden vastaavanlaisen melutason osalta 312. Yöaikana yli  $L_n$  50 dB:n melulle altistuvien määrä on katu- ja maantieliikenteen osalta 1523 ja rautateiden osalta 236 henkilöä.

#### *Yhteenveto tuloksista*

Tuloksiin vaikuttavat sekä uusi laskentamalli että asukaslaskentamenetelmä. Koska osa asukkaista kategorisoituu hiljaisempien julkisivujen puolelle, on uudella asukaslaskentamenetelmällä altistuvien (yli 50 dB) määrä huomattavasti pienempi, yleensä noin puolet vanhalla laskentatavalla saaduista asukkaista. Toisaalta uusi maankäyttö lisää laskennallisesti altistuvien asukkaiden määrää, koska melutasot lasketaan julkisivuille siitä riippumatta, onko riittävä meluntorjunta huomioitu rakennuksessa. Kokonaisaltistujamäärät ovat pääosin vastaavat kuin vuoden 2012 kun huomioidaan myös väkiluvun kasvu. Johtuen ensisijaisesti kalustouudistuksista, raideliikenteen melulle altistujia on Kauniaisissa huomattavasti vähemmän kuin vuonna 2012. Tämä johtuu ensisijaisesti uuden hiljaisemmän kaluston ansiosta.

Yhdyskuntavaliokunta päättää merkitä tiedoksi Espoon ja Kauniaisten kaupunkien ympäristömeludirektiivin mukaisen selvityksen 2017.

Päätös:

Päätösehdotus hyväksyttiin.