



23.04.2020

§ 72

Helsingin meluntorjunnan toimintasuunnitelman 2018 - 2022 seurantaraportti 2019

HEL 2018-000445 T 11 00 01

Päätös

Kaupunkiympäristölautakunnan ympäristö- ja lupajaosto päätti merkitä tiedoksi Helsingin kaupungin meluntorjunnan toimintasuunnitelman 2018 - 2022 toteutumisen seurantaraportin 2019. Seurantaraportti on liitteenä 1: Helsingin meluntorjunnan toimintasuunnitelman toteutuminen vuonna 2019.

Esittelijä

va. yksikön päällikkö
Johanna af Hällström

Lisätiedot

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

Liitteet

1 Helsingin meluntorjunnan toimintasuunnitelman toteutuminen vuonna 2019

Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

Päätösehdotus

Päätös on ehdotuksen mukainen.

Esittelijän perustelut

Meluntorjunnan toimintasuunnitelman taustaa

Helsingissä on tehty kolmas EU:n ympäristömeludirektiivin (2002/49/EY) mukainen meluselvitys vuonna 2017. Sen pohjalta laadittiin meluntorjunnan toimintasuunnitelma. Siinä esitetään tavoitteet meluhaittojen vähentämiseksi sekä meluntorjunnan toimenpiteet vuosille 2018–2022.

Tieliikenne on merkittävin ympäristömelun lähde Helsingissä. Tieliikenteen päiväajan yli 55 dB melulle (kansallinen meluselvitys, LAeq, 7-22) altistuvien helsinkiläisten määrä oli 233 000 asukasta vuonna 2017. Määrä on kasvanut vuodesta 2012 vajaalla 10 000 asukkaalla. Toiseksi



23.04.2020

merkittävin melulähde on raitiotieliikenne, jonka melulle altistuvien määräksi arvioitiin vuonna 2017 noin 51 000 asukasta. Sekä rautatie- että metrol liikenteen altistujamäärät jäivät kumpikin alle 10 000 asukkaan.

Helsingin meluntorjunnan toimintasuunnitelmassa käsiteltäviä melulähdeitä ovat pää- ja kokoojakatujen liikenne sekä raitio- ja metrol liikenne. Helsingin kaupungin alueella sijaitsevien maanteiden ja rautateiden meluntorjunnan toimintasuunnitelman laatii Väylävirasto. Uutena teemana aiempiin toimintasuunnitelmiin nähden on otettu mukaan rakentamiseen sekä kalustoon ja työtapoihin liittyviä meluntorjuntatoimia.

Helsingissä on asetettu pitkän aikavälin tavoitteita meluntorjunnalle sekä kaupungin ympäristöpolitiikassa että aiemmissa meluntorjunnan toimintasuunnitelmissa. Tavoitteisiin kuuluu suojata ensisijaisesti voimakkaan melun alueilla asuvia, kohdistaa torjuntatoimet alueille, joilla altistujia on paljon sekä suojata asukkaita varmistamalla, että asuntojen sisämelutasot pysyvät alle melun ohjearvotasojen. Lisäksi tavoitteena on säilyttää suhteellisen hiljaisia alueita, turvata virkistysalueiden alhaisia melutasoja ja alentaa melutasoja asumisen lisäksi muissa herkissä kohteissa, kuten päiväkodeissa ja kouluissa. Näiden toteuttamiseen tarvitaan laajaa meluntorjunnan keinovalikoimaa ja meluntorjunnan huomioimista alueidenkäytön suunnittelussa.

Meluntorjunnan toimenpiteiden seuranta

Vuosina 2018-2022 toteutettavat meluntorjunnan toimenpiteet jakautuvat kolmeen teemakokonaisuuteen: suunnitteluun ja ohjaukseen, melulähteeseen vaikuttamiseen sekä rakenteelliseen meluntorjuntaan. Kokonaisuudet sisältävät yhteensä 53 toimenpidettä. Toimenpiteistä 15 on merkitty meluntorjunnan kärkitoimenpiteiksi. Näiden vaikuttavuus on katsottu merkittäväksi ja toteutettavuus hyväksi. Kärkitoimenpiteiden edistämiseen ja seurantaan kiinnitetään erityistä huomiota.

Helsingin kaupungin ympäristöpalveluiden ympäristönsuojelu ja ohjaus-yksikkö seuraa vuosittain meluntorjunnan toimintasuunnitelman toimenpiteiden toteutumista. Seurantareportti toimitetaan vuosittain tiedoksi kansliapäällikön asettamalle (13.9.2017, § 96) ilmansuojelu- ja meluntorjuntatyöryhmälle sekä Helsingin kaupungin kaupunkiympäristölautakunnan ympäristö- ja lupajaostolle.

Toimenpiteiden toteutuminen

Vuonna 2019 meluntorjunnan toimintasuunnitelman toteuttaminen eteni monilta osin kiitettävästi. Suurinta osaa toimenpiteistä toteutettiin suunnitellusti. Kuitenkaan joitain toimenpiteitä ei saatu toteutettua tai niiden



toteuttaminen viivästyi. Suunnitelman toimenpiteistä valtaosa on jatkuvia tai pitkäkestoisia kehittämistoimia, joiden parissa työ jatkuu useampia vuosia.

Meluntorjunnan toimintasuunnitelman toimenpiteiden toteutuminen vuonna 2019 on esitetty liitteessä 1.

Meluntorjunta maankäytön ja liikenteen suunnittelussa

Suunnittelu ja ohjaus -toimenpidekokonaisuuden toimenpiteet tähtäävät melun haittavaikutusten vähentämiseen suunnittelun ja ohjauksen keinoin. Maankäytön ja liikenteen suunnittelu on merkittävin keino ennaltaehkäistä meluhaittoja.

Meluntorjunnan huomioimista asemakaavoituksen ja kaupunkitila- ja maisemasuunnittelun prosesseissa on vuonna 2019 entisestään vahvistettu. Vuonna 2019 valmistui ohje liikennemeluselvityksen laatimisesta, jotta Helsingin kaupungin alueelta tehdyt liikennemeluselvitykset olisivat yhdenmukaisia ja palvelisivat hyvin asemakaavoitusta ja maankäytön suunnittelua.

Liikennesuoritteiden kasvun vähentäminen on tärkeä osa melupäästöjen vähentämistä ja meluntorjuntaa. Useissa selvityksissä ja tutkimuksissa ajoneuvoliikenteen hinnoittelun käyttöönotto on todettu tehokkaimmaksi keinoksi vähentää liikennemääriä. Vuonna 2019 hyväksytty Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen MAL 2019 -suunnitelma sisältää linjauksen siitä, että Helsingin seudulle luodaan valmius ottaa käyttöön tieliikenteen hinnoittelu liikenteen päästöjen ja tieverkon ruuhkautumisen vähentämiseksi. HSL on MAL 2019 -jatkotyönä käynnistänyt esiselvityksiä suunnitteluvalmiuden parantamiseksi. Valtio ei ole vielä kuitenkaan aloittanut hallitusohjelmaan kirjattun ruuhkamaksujen käyttöönottoon tähtäävää lainvalmistelua. Mahdollinen tarkempi suunnitteluvaihe ja lainsäädännön valmistelu tulee tehdä sitten tiiviissä yhteistyössä.

Nastarenkaiden aiheuttama melu on selvästi muita rengastyyppejä voimakkaampaa. Niiden käyttö nostaa tieliikenteen aiheuttamia talviajan melutasoja noin 2-3 desibeliä. Nastojen käytöllä on merkittävästi vaikutusta ilmanlaatuun. Katupölystä keskimäärin puolet on nastarenkaiden asfaltista kuluttamaa ainesta. Siksi kitkarenkaiden edistäminen on kirjattu toimenpiteeksi myös Helsingin ilmansuojelusuunnitelmaan sekä kansalliseen ilmansuojeluohjelmaan 2030. Ilmansuojelusuunnitelman tavoitteena on kitkarenkaiden osuuden kasvattaminen niin, että niiden osuus on 30 % talvikaudella 2020 - 2021 ja 50 % talvikaudella 2024 - 2025. Lopullinen tavoite on 70 % talvikautena 2030 -2031. Sama tavoite on sisällytetty myös meluntorjunnan toimintasuunnitelmaan.



23.04.2020

Kitkarenkaiden osuus ei ole kaupungin tilaaman seurannan mukaan vähentynyt aikaisemmista vuosista vaan oli talvikauden alussa edelleen lähes 80 %. Nastarenkaiden osuus on kuitenkin kevätkaudella 2020 laskenut aikaisempia vuosia nopeammin, todennäköisesti talven poikkeuksellisuuden vuoksi. Kitkarenkaiden edistämistoimien aktiivinen suunnittelu on nyt käynnistetty yhteistyössä toimialan sisällä.

Ajonopeudella ja nopeusrajoitusten noudattamisella on merkittävä vaikutus melutasoon. Nopeusrajoitusten määrittämisen periaatteet Helsingissä hyväksyttiin kaupunginhallituksessa vuonna 2018. Ajonopeudet laskevat tulevana vuosina suuressa osassa kaupunkia ja jo vuonna 2019 ajonopeuksia on laskettu useissa katukohteissa. Alempi nopeusrajoitus ohjaa tasaisempaan ajotapaan, mikä vähentää kiihdytyksistä ja jarrutuksista aiheutuvaa melua. Nopeusvalvontaa on tehostettu. Mechelininkadulle on vuoden 2019 aikana asennettu kaksi nopeusvalvontakameraa.

Hiljaisten alueiden merkitystä korostetaan niin ympäristölainsäädännössä kuin Helsingin kaupungin meluntorjunnan tavoitteissakin, sillä rauhallisissa, luonnonläheisissä ympäristöissä oleskelulla on useita terveys- ja hyvinvointivaikutuksia. Laajojen luontokohteiden lisäksi kaupungissa on oltava helposti saavutettavia pienempiä, hiljaisia keitaita. Tavoitteena on, että kaupunkilaisten tarve elvyttävään, rauhalliseen ääniympäristöön ja hiljaisiin paikkoihin otettaisiin nykyistä paremmin huomioon maankäytön suunnittelussa.

Vuoden 2019 aikana toteutettiin asukaskysely kaupungin hiljaisiksi ja rauhallisiksi koetuista alueista. Tämän ja myös aiempien vastaavien kyselyiden mukaan hiljaiset alueet ovat kaupunkilaisille hyvin tärkeitä. Asukaskyselyssä hiljaisiksi ja rauhallisiksi merkityjä paikkoja verrattiin meluselvityksen (toteutettu 2017) mukaiseen melutilanteeseen. Meluselvitystä laajennettiin niin, että mukaan otettiin myös meluvyöhyke <45 dB. Aiemmin meluselvityksessä on ollut mukana vyöhykkeet 45 dB:stä ylöspäin. Meluselvityksen vyöhykkeistä hiljaisina tarkasteltiin kahta alinta eli vyöhykkeitä >45 dB ja 45-50 dB. Valtaosa asukkaiden merkitsemistä hiljaisiksi koetuista paikoista sijoittui näille meluselvityksen mukaisille hiljaisille vyöhykkeille. Tulokset viedään vuoden 2020 aikana sisäiseen karttapalveluun suunnittelun lähtötietoina hyödynnettäviksi.

Melupäästön vähentäminen

Melulähteeseen vaikuttaminen -teemakokonaisuuden toimenpiteillä pyritään vaikuttamaan suoraan päästölähteisiin. Toimenpiteet sisältävät niin kalustoon, työtapoihin kuin toiminnan suunnitteluunkin liittyviä keinoja, joilla melupäästöä voidaan vähentää.



23.04.2020

Sähköbussien aiheuttama melu on huomattavasti dieselbusseja pienempää. HSL:n kalustoskenaarion toteutus on edennyt hyvin. Tavoitteena on, että vuonna 2025 suoritteesta 30 % ajetaan sähköbusseilla. Vuonna 2019 HSL:llä liikennöi 45 täyssähköbussia. Vuonna 2019 kilpailutettujen sopimusten myötä syksyllä 2020 alkaa liikennöidä 22 uutta sähköbussia. HSL:llä melutaso otetaan huomioon kaikissa bussikalustohankinnoissa.

Raitiovaunu- ja metrolienteessä radan kuntoa parantavien toimenpiteiden ja käytössä olevan kaluston vaikutukset melutasoon voivat olla huomattavia erityisesti kantakaupungissa raitioteiden sekä metron ja pää ratojen lähialueilla.

HKL vastaa raitiotie- ja metroratojen suunnittelusta, rakennuttamisesta ja kunnossapidosta. Vuonna 2019 HKL on asentanut raitioteiden vaihdealueille kuusi uutta syväuravaihdetta. Syväuraisilla vaihteilla pyritään vähentämään kiskomelua ja tärinää, jotka syntyvät raitiovaunun ylitäessä vaihdealueen. Korjaustöitä tehdään vuosisuunnitelmien perusteella. Ratojen hiominen ja voitelu ovat osa jatkuvaa ylläpitotoimintaa. Kaluston hankintojen kilpailutuksessa käytetään melukriteerejä.

Sähköisten työkoneiden saatavuus on vielä heikkoa. Stara pyrkii edistämään sähköisten koneiden käyttöönottoa ja tarjonnan kehittymistä. Joitain sähkökäyttöisiä pienkoneita sekä Stara että HKL ovat jo hankkineet. Helsingin kaupungin käyttöön on vuoden 2019 aikana hankittu neljä täyssähköautoa.

Pääkaupunkiseudun ja Kirkkonummen jätehuoltomääräykset uudistettiin alkuvuonna 2019. Uudet määräykset mahdollistavat jätteen kuormauksen aloittamisen Helsingin kantakaupungin ympäristövyöhykkeellä jo klo 05.00 ja muualla klo 06.00. Espoon, Helsingin ja Vantaan ympäristönsuojeluviranomaiset valittivat jätteen kuormausaikaisten aikais- tamisesta Helsingin hallinto-oikeuteen vaatien päätöksen kumoamista ja päätöksen täytäntöönpanon kieltämistä. Hallinto-oikeus hylkäsi vaatimuksen täytäntöönpanon kieltämisestä, josta Helsingin ympäristönsuojeluviranomainen valitti korkeimpaan hallinto-oikeuteen. Korkein hallinto-oikeus hylkäsi vaatimuksen täytäntöönpanon kieltämisestä. Helsingin hallinto-oikeus hylkäsi 3.12.2019 kuntien ympäristönsuojeluviranomaisten vaatimukset jätteen kuormausaikoja koskevan määräyksen kumoamisesta. Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen on hakenut valituslupaa asiassa korkeimmalta hallinto-oikeudelta. Tällä hetkellä jätteenkuormaus on mahdollista aloittaa Helsingin kantakaupungin ympäristövyöhykkeellä klo 05.00 ja muualla klo 06.00 ja jatkaa klo 22.00 saakka.



23.04.2020

Erilaiset rakentamisen ja ylläpidon hankkeet aiheuttavat tilapäistä meluhaittaa, joka voi heikentää ympäristön viihtyisyyttä paikallisesti pitkiäkin aikoja. Talonrakentamisen ja infrarakentamisen ympäristöasiakirjan tavoitteena on pyrkiä ennalta ehkäisemään ja vähentämään hankkeesta aiheutuvia haitallisia ympäristövaikutuksia, myös melua. Ympäristöasiakirjan pilotointia jatkettiin vuonna 2019 yhdessä talorakennushankkeessa sekä kahdessa suunnitteluhankkeessa. Pilotoinnin kokemusten perusteella kehitetään talonrakennushankkeiden työmaan ympäristövaatimuksia, joihin meluntorjunta sisältyy.

Satamassa melua aiheuttavat mm. lastin käsittely, alusten ilmastointijärjestelmät sekä apukoneiden käyminen, kun alus tuottaa laiturissa ollessa käyttöönsä sähköä. Maasähkön käyttö vähentää alusten melupäästöä, koska aluksen ollessa kytkettynä maasähköön, sen apumootoreiden käytön tarve poistuu tai vähenee merkittävästi. Tällä hetkellä matkustaja-autolautoille tarkoitettu maasähkøyhteys on käytössä Katajanokalla. Uusi maasähköliitäntä otetaan käyttöön Olympiaterminaalissa vuonna 2020. Satama otti vuonna 2018 käyttöön ympäristöperusteisen satamamaksualennuksen. Yksi alennusperuste on melutaso ja sen perusteella myönnettiin alennusta kuudelle alukselle vuonna 2019. LNG:llä kulkevien alusten moottorit ovat hiljaisempia muiden polttoainereiden moottoreihin verrattuna. Helsingin Satamassa on tankattu LNG:tä kesästä 2014 lähtien. Tällä hetkellä Helsingin satamassa käy kuusi LNG-käyttöistä alusta.

Melun leviämisen rajoittaminen

Rakenteellinen meluntorjunta -teemakokonaisuudessa ovat toimenpiteet, joilla melun leviämistä pystytään rajoittamaan ja melulle altistumista vähentämään. Näitä toimia ovat melusteet ja melua vaimentavat päällysteet sekä erilaiset kiinteistöjen ääneneristävyyttä parantavat keinot.

Melusteiden rakentaminen vaatii investointeja eikä niillä poisteta meluhaittaa kokonaan, mutta niillä voidaan kuitenkin parhaimmillaan vähentää useiden satojen asukkaiden melualtistusta merkittävästi. Katukohteet, joihin melusteita on tällä kaudella suunniteltu toteutettavaksi, ovat samat kuin meluntorjunnan toimintasuunnitelman tarkistuksessa vuonna 2013. Koska melusteiden toteuttaminen on viivästynyt, pyritään meluntorjunnan toimintasuunnitelmalla 2018–2022 varmistamaan, että nämä meluntorjuntakohteet sisällytetään kaupungin investointiohjelmaan ja melusteita toteutetaan tavoitellussa aikataulussa. Vuonna 2019 aloitettiin Vanha Porvoontien melusteiden suunnittelu. Melusuojausta suunnitellaan Suurmetsäntien ja Heikinlaaksontien väliselle osuudelle. Samalla kadulla parannetaan jalankulun sekä pyöräilyn



23.04.2020

edellytyksiä. HKL on käynnistänyt yleissuunnitelman Herttoniemen metromeluesteen parantamisesta.

Helsingin alueella olevien maanteiden meluntorjunnasta ja aikatauluksesta vastaa Väylävirasto, joka laatii oman meluntorjuntasuunnitelmansa. Helsingin kaupunki on varautunut kymmenvuotisessa investiohjelmassaan osallistumaan maanteiden meluesteiden toteuttamiseen. Näiden meluesteiden toteutuminen on kiinni valtion osallistumisesta hankkeisiin. Vuonna 2019 ei ollut käynnissä yhtään maanteiden meluestehanketta.

Melua vaimentavien päällysteiden käytöllä voidaan vähentää merkittävästi (noin 2-4 dB) katuliikenteen aiheuttamaa melua nopeuksilla, joissa rengasmelu on vallitsevaa. Rengasmelun osuus kokonaismelusta ylittää moottorimelun keskimäärin noin 30-50 km/h nopeudella. Melua vaimentavien päällysteiden tavoiteverkko päivitettiin vuonna 2019. Tavoiteverkko supistui aiemmasta huomattavasti. Pääsyyinä tähän on nopeusrajoitusten alentaminen usealla alueella Helsingissä. Melua vaimentavista päällysteistä ei nähdä olevan hyötyä nopeuksilla, joilla pääosa ajoneuvon melusta syntyy moottorista. Näin ollen päivitetystä tavoiteverkosta on jätetty pois katukohteet, joilla nopeusrajoitus alenee nopeuteen 30 km/h. Talvella nastarenkaiden käyttö nopeuttaa päällysteen kulumista ja vähentää vaimennusta, joka saavutetaan käyttämällä melua vaimentavaa päällystettä.

Vuonna 2019 melua vaimentavilla päällysteillä päällystettiin tavoiteverkon mukaisesti yksi katu, Kontulankaari Kontulantien ja Kivikonkaaren väliseltä osuudelta (650 m).

Ääneneristävyyden parantaminen herkissä kohteissa, kuten päiväkodeissa ja kouluissa, on erityisen tärkeää, sillä lapset ovat muita herempiä liikenteen haittavaikutuksille. Herkissä kohteissa piha-alueiden melutasojen tulisi olla suhteellisen matalia, sillä piholla oleskellaan paljon ja siten altistutaan liikenteen päästöille. Vuonna 2019 ympäristönsuojelu ja ohjaus -yksikkö on lausunut ja neuvonut useiden päiväkotihankkeiden sijaintiin ja ympäristöhaittoihin liittyvissä asioissa. Yhteistyötä kaupungin eri tahojen sekä toiminnanharjoittajien kanssa on tiivistetty, jotta herkkien ihmisryhmien altistumista liikenteen haittavaikutuksille saadaan vähennettyä.

Rakennusvalvontojen Topten-äänityöryhmässä on laadittu vuonna 2019 kolme meluntorjuntaan ja ääniolosuhteisiin liittyvää ohjekorttia, jotka julkaistaan vuonna 2020. Rakennusvalvonnan työntekijöille on pidetty infotilaisuus aiheesta. HSY:n Energiaekspertti-koulutuksissa on käsitelty kiinteistöjen ääneneristyksen parantamista peruskorjausten



23.04.2020

yhteydessä. Koulutukseen osallistuneille on jaettu Helsingin kaupungin ympäristöpalveluiden laatimaa Liikennemelu ja koti -opasta. Helsingin kaupungin asunnot Oy on parantanut melualueella sijaitsevien asuintalojen ääneneristävyyttä peruskorjauksien yhteydessä.

Esittelijä

va. yksikön päällikkö
Johanna af Hällström

Lisätiedot

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

Liitteet

1 Helsingin meluntorjunnan toimintasuunnitelman toteutuminen vuonna 2019

Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

Päätöshistoria

Kaupunkiympäristölautakunnan ympäristö- ja lupajaosto 12.04.2019 § 88

Kaupunkiympäristölautakunnan ympäristö- ja lupajaosto 18.05.2018 § 97

Sosiaali- ja terveystoimiala 12.3.2018