

Lahden meluntorjunnan toimintasuunnitelma 2019-2023

Kadut

30.10.2018 /päivitetty 28.11.2018
Kaupunkiympäristö



Sisällys

1. Tiivistelmä.....	3
2. Edellisen toimintasuunnitelman toteutuminen.....	4
3. Meluselvitys 2017	5
Selvityksen kohde	5
Melun tunnusluvut	5
Asukkaiden altistuminen melulle.....	5
4. Meluntorjunnan strategia Lahdessa.....	7
5. Pitkän tähtäimen toimenpiteet.....	7
6. Toimenpiteet vuosina 2019 - 2023.....	9
7. Hiljaiset alueet.....	10
8. Toimenpiteiden seuranta	10
9. Tiedottaminen ja kuuleminen	10
10. Yhteystiedot	11

Liitteet

1. Toimenpiteet taulukkona
2. Kohdekortit



1. Tiivistelmä

Valtioneuvoston asetuksen (801/2004) mukaisesti ympäristömeluselvityksen 2017 valmistumisen jälkeen kohteille laaditaan 18.8.2018 mennessä meluntorjunnan toimintasuunnitelma. Kaupunki laatii toimintasuunnitelman kaduille ja Liikennevirasto Lahden alueella oleville maanteille ja radoille.

Edellisen, vuonna 2012 laaditun meluselvityksen jälkeen Lahden kaupunki on kasvanut Lahden ja Nastolan 1.1.2016 tapahtuneen yhdistymisen myötä. Kaupungin alueella on nyt merkittävästi enemmän laskettavaa maanteitä (116 km) ja päärataa (34 km). Katuja meluselvityksessä oli mukana 70 km ja teollisuuslaitoksista selvitetiin Kymijärven voimala.

Vuoden 2017 EU:n meluselvitys tehtiin ensimmäistä kertaa ympäristömeludirektiivin edellyttämällä CNOSSOS-EU – laskentamallilla, mikä myös vaikuttaa tuloksiin. Tulosten perusteella Lahden kaupungin 119 000 asukkaasta 22 800 (19%) altistuu pääkatujen ja teiden liikenteestä aiheutuvalla yli 55 dB:n vuorokausimelutasolle L_{den} . Vastaavasti asukkaista noin 8500 (7 %) altistuu raideliikennemelun yli 55 dB:n vuorokausimelutasolle L_{den} . Teollisuusmelun osalta altistuminen on vähäistä, alle 50 henkilöä.

Viiden seuraavan vuoden melusuojauskohteiden valinnassa on otettu huomioon kovalle melulle altistuvat asukasmäärät ja asukkaiden aloitteellisuus meluntorjunnan suhteen.

EU:n ympäristömeludirektiivin 2002/49/EY (18.7.2002) tavoitteena on saada ympäristömelusta jäsenvaltioissa vertailukelpoista tietoa sekä määrittää yhteisölle toimintamalli, jonka avulla voidaan välttää, ehkäistä tai vähentää ympäristömelulle altistumisen haittoja. Direktiivi on Suomessa pantu täytäntöön vanhan ympäristönsuojelulain muutoksella (459/2004) ja uudella ympäristönsuojelulla (527/2014).

Direktiivi velvoittaa keräämään, vertailemaan ja välittämään ympäristömelua koskevaa tietoa. Tavoitteiden saavuttamiseksi tehdään meluselvitykset ympäristömelulle altistumisesta, laaditaan toimintasuunnitelmat melun ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi sekä välitetään tietoa ympäristömelusta ja sen vaikutuksista kansalaisille.

Toimintasuunnitelma viedään valtakunnalliseen meluntorjunnan tietojärjestelmään.



2. Edellisen toimintasuunnitelman toteutuminen

Toimintasuunnitelmassa (2013) esitetyt toimenpiteet ovat edenneet viiveellä. Keskustan liikennejärjestelyt on toteutettu Aleksin ja Ranta-Kartanon osalta. Launeen päiväkodin melusuojaus Tapparakadulla on rakennettu vuonna 2016. Launeenkadun puoleinen osa jäi odottamaan toteutusta.

Kivimaan koulun melusuojauksen suunnittelu on käynnissä ja se toteutetaan 2020-21. Ahtialantien melusuojauksen suunnittelu Möysästä Ala-Tonttilankadulle on meneillään ja rakentaminen on aikataulutettu kolmelle vuodelle alkaen 2019.

Kiireellisimmistä kohteista toteutumatta jäivät nyt suunnitteilla olevan Ahtialantien lisäksi Kärpäsenkadun melusuojauksen parantaminen Ahjokatua vastapäätä ja Helsingintien melusteet Vähäntalokadun asutuksen kohdalla.



Päiväkodin pihan suojaksi Tapparakadulle rakennetut melusteet noudattelevat rakennuksen tyyliä.



3. Meluselvitys 2017

100 000 asukkaan kaupungit laativat meluselvitykset vuoden 2017 kesäkuun loppuun mennessä. Lahden EU-meluselvityksen tilaajina olivat Lahden kaupunki ja Liikennevirasto ja sen teki Ramboll Finland Oy.

Lahden kaupunki on kasvanut Lahden ja Nastolan 1.1.2016 tapahtuneen yhdistymisen myötä. Asukkaita oli laskentahetkellä 119 000. Yhdistymisessä asukastiheys muuttui, asutus on tiivistä vanhan Lahden alueella ja väljää entisen Nastolan alueella. Lähes 3/4 lahtelaisista asuu viiden kilometrin säteellä kaupungin keskustasta. Kaupungin alueella on nyt merkittävästi enemmän laskettavia maanteitä ja päärataa, myös katujen määrä kasvoi. Teollisuuslaitoksista selvitettiin Kymijärven voimala.

Valtioneuvoston asetuksen (801/2004) mukaisesti ympäristömeluselvityksen valmistumisen jälkeen kohteille laaditaan 18.8.2018 mennessä meluntorjunnan toimintasuunnitelma. Kaupunki laatii toimintasuunnitelman kaduille ja Liikennevirasto Lahden alueella oleville maanteille ja radoille.

Selvityksen kohde

Meluselvityksessä määritettiin meludirektiivin mukaisesti liikenteen melulle altistuvien asukkaiden ja asuinrakennusten sekä hoito- ja oppilaitosten määrät eri meluvyöhykkeillä kaupungin alueella olevien pää- ja kokoojakatujen, maanteiden ja pääradan varrella. Teollisuusmelun osalta selvitettiin Lahti Energia Oy:n Kymijärven voimalaitoksen aiheuttama melu. Lisäksi laskettiin rakennuksien ulkoseiniin kohdistuvan melutason perusteella niiden rakennuksien asukkaiden määrä, joilla on ns. hiljainen ulkoseinä.

Melulaskennoissa mallinnettiin yhteensä noin 70 kilometriä katuja, 116 kilometriä maanteitä ja 34 kilometriä rautateitä. Selvityksessä tarkastellut kohteet mukaan lukien Kymijärven voimalaitos kattavat merkittävimmät Lahden kaupungin alueella olevat ympäristömelulähteet.

Melun tunnusluvut

1. Melu-altistuminen on määritetty käyttämällä meludirektiivin mukaisia tunnuslukuja: vuorokausimelutaso L_{den} ja yömelutaso L_{yo} . Vuorokausimelutaso L_{den} lasketaan yhdistämällä vuoden kaikkien vuorokausien päivä-, ilta- ja yöaikaisten keskiäänitasot painottamalla ilta- ja yöajan melutasoja niiden suuremman häiritsevyyden mukaan.
2. Selvityksessä laadittiin meluvyöhykekartat ja altistumismäärät myös kansallisille tunnusluville: päivä- ja yöajan keskiäänitasoille $L_{Aeq,7-22}$ ja $L_{Aeq,22-7}$. Kansallisia tunnuslukuja käytetään meluntorjunnan suunnittelun pohjana ja niille on asetettu valtioneuvoston ohjearvot.

Asukkaiden altistuminen melulle

Direktiivimukaisen melulaskennan tulokset

Vuoden 2017 EU:n meluselvitys tehtiin ensimmäistä kertaa ympäristömeludirektiivin edellyttämällä uudella CNOSSOS-EU – laskentamallilla. Laskentakorkeus on 4 metriä.

Tulosten perusteella Lahden kaupungin 119 000 asukkaasta 22 800 (19%) altistuu pääkatujen ja teiden liikenteestä aiheutuvalle yli 55 dB:n vuorokausimelutasolle L_{den} . Vastaavasti asukkaista noin 10800 (9 %) altistuu raideliikennemelun yli 55 dB:n vuorokausimelutasolle L_{den} . Teollisuusmelun osalta



altistuminen on vähäistä, alle 50 henkilöä. Yöajan yli 50 dB: melulle ($L_{yö}$) altistuu vastaavasti asukkaista noin 12200 (10 %) ja raideliikenteestä 8500 (7%).

Hiljaisen julkisivun rakennuksissa asuu 23 % vuorokausimelulle L_{den} altistuvista asukkaista.

Asunrakennuksia on tieliikenteen 55 dB päivämelun alueella 4425 ja oppi- ja hoitolaitosrakennuksia 33 ja hoitolaitoksia 46. Raideliikenteen vastaavat luvut ovat 2726 asuinrakennusta ja 16 oppilaitosta ja 19 hoitolaitosta.

Kansallisen melulaskennan tulokset

Kansallinen meluselvitys laadittiin yhteispohjoismaisella tieliikenteen ja raideliikenteen melun leviämismalleilla (Nordic Council of Ministers 1996 a ja b). Laskentakorkeus on 2 metriä.

Kansallisen melulaskennan tulosten perusteella Lahden kaupungin 119 000 asukkaasta 10 600 (9 %) altistuu tieliikenteen yli 55 dB:n päivämelulle, raideliikenteen osalta luku on 900. Yöajan yli 50 dB: melulle altistuu vastaavasti asukkaista noin 7100 (6 %) ja raideliikenteestä 2900 (2,5 %).

Hiljaisen julkisivun rakennuksissa asuu 63 % päivämelulle altistuvista asukkaista.

Asunrakennuksia on tieliikenteen 55 dB päivämelun alueella 1549 ja oppi- ja hoitolaitosrakennuksia 47. Raideliikenteen vastaavat luvut ovat 300 asuinrakennusta ja 3 oppi- tai hoitolaitosrakennusta.

Melulle altistuvien määrät ovat pienentyneet edellisestä vuoden 2012 meluselvityksestä, mikä johtuu määrittystavan muutoksesta. Raideliikenteen melulle altistuvien määrä on kasvanut kuntien yhdistymisen myötä, kun pääradan pituus kasvoi kaksinkertaiseksi.

Valtioneuvoston päätöksessä 993/92 on määritelty melulle sovellettavat ohjearvot (taulukko 1.).

Taulukko 1. VNp 993/92 mukaiset yleiset melun ohjearvot

Ulkona	L_{Aeq} , enintään	
	Päivällä (07–22)	Yöllä (22–07)
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	50/45 dB ¹⁾
Loma-asumiseen käytettävät alueet ³⁾ , leirintäalueet ja virkistysalueet taajamien ulkopuolella sekä luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB ²⁾
Sisällä		
Asuin-, potilas- ja majoitushuoneet	35 dB	30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	-
Liike- ja toimistohuoneet	45 dB	-

¹⁾ Uusilla alueilla yöohjearvo 45 dB. Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoa

²⁾ Yöohjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä

³⁾ Loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamassa voidaan soveltaa asumiseen käytettävien alueiden ohjearvoja

L_{Aeq} = melun A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttitaso)



4. Meluntorjunnan strategia Lahdessa

Suojataan voimakkaan melun (> 65 dB) alueella asuvia.

Suojataan alueita, joilla asujia on paljon.

Alennetaan melutasoja koulujen ja päiväkotien kohdalla.

Säilytetään suhteellisen hiljaisia alueita.

5. Pitkän tähtäimen toimenpiteet

Kaupunki

- rajoittaa autoliikennettä (erityisesti keskustassa)
- pudottaa nopeusrajoituksia (30..40 km/h)
- ohjaa raskasta liikennettä pois asuinalueilta
- suosii maankäyttöratkaisuja, jotka vähentävät autoliikennettä ja edistävät joukkoliikenteen käyttöä, kävelyä ja pyöräilyä
- asettaa joukkoliikenne- ja kuljetuspalveluiden hankinnassa melutasoja koskevia kriteereitä
- tekee meluselvityksen kaavoituksen yhteydessä
- sijoittaa kaavoitustyön yhteydessä rakennusmassoja siten, että erillisiä meluesteitä tarvitaan mahdollisimman vähän
- rakennusvalvonnassa kiinnittää huomioita meluntorjunnan toteutumiseen tonteilla ja asuinkiinteistöissä
- rakennusjärjestyksen uusimisessa otetaan huomioon meluntorjunta
- käyttää hiljaisia päällysteitä ja uusii niitä säännöllisesti
- rakentaa meluseiniä ja -kaiteita ja pengertää meluvalleja

Kiinteistössä voidaan

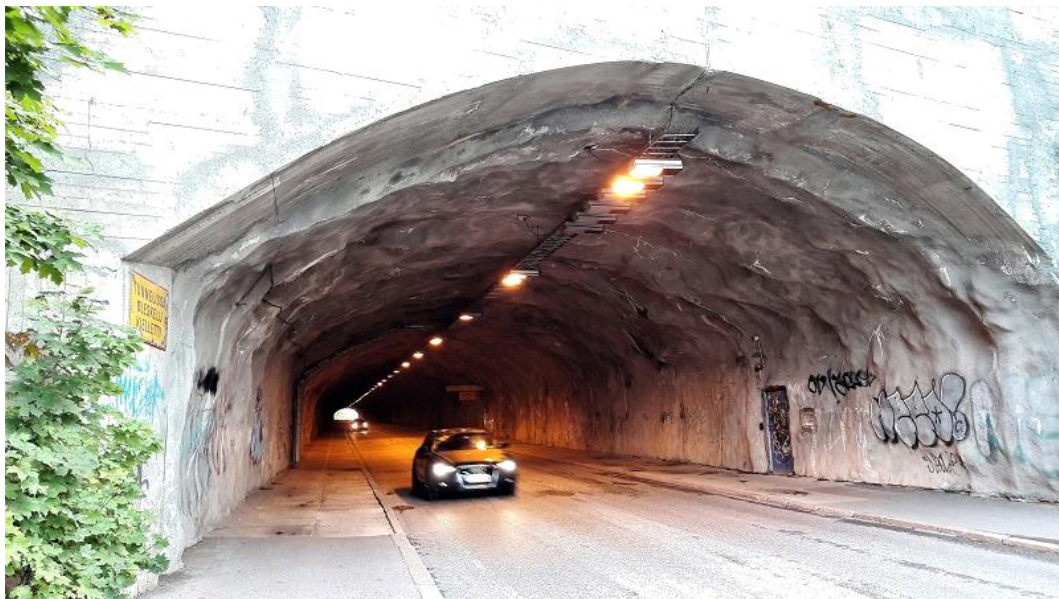
- parantaa ikkunoiden ääneneristävyttä
- suojata parvekkeet lasella
- sijoittaa lisärakentamisen tontille niin, että myös melun kantautuminen vähenee
- rakentaa tontille meluaita tai pengertää meluvalli

Asukas voi

- valita hiljaisen kulkuneuvon ja renkaat
- miettiä käyttämänsä ajoreitin ympäristöön aiheuttamaa melua
- käyttää alhaisempaa ajonopeutta liikkeessaan autolla asuinalueilla
- ottaa asunnonvaihdon yhteydessä selvää asunnon ympäristössä arkipäivänä liikkuvasta liikenteestä ja melutasosta



Kaupungin tehtäviä	
Maankäyttö- ja aluehankkeet	Maankäyttöratkaisut joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn edistämiseksi ja liikenteen vähentämiseksi Meluselvityksen tekeminen kaavakohteessa Rakennusmassojen sijoittelu kaavoituksessa
Rakennusvalvonta	Kiinteistöissä ja tontilla tehtävien toimenpiteiden toteutuminen
Kunnallistekniikka	Nopeusrajoituksen pudottaminen Kävelyn ja pyöräilyn olosuhteiden kehittäminen Autoliikenteen rajoittaminen Raskaan liikenteen ohjaaminen pois asuinalueilta Päälystämisen hiljaisella päällysteellä Meluseinien ja -kaiteiden suunnittelu ja rakentaminen ja meluvallien pengertäminen
LSL	Joukkoliikenteen järjestäminen
Ympäristövalvonta	Melutilanteen seuranta



Toimenpidekohde Tunnelikadulla

Mustankallion vuonna 1965 rakennettu 440 metriä pitkä tunneli yhdistää Kiveriön kaupunginosan keskusta-
taan ja sijaitsee aivan Paavolan kampuksen tuntumassa. Tunnelissa on sisäänkäynti liikuntatiloihin.



6. Toimenpiteet vuosina 2019 - 2023

Puolet kohteista on uusia. Edellisellä meluselvityskierroksella toimenpideohjelmassa olleet toteuttamatta jääneet kohteet on otettu mukaan. Toimenpiteiden aikataulua sovitellaan vuosittain tilanteen mukaan.

Liitteenä olevassa taulukossa ja kohdekorteissa on tarkempaa tietoa kohteiden laajuudesta ja alustavasta kustannuksista.

*kohde oli mukana v. 2013

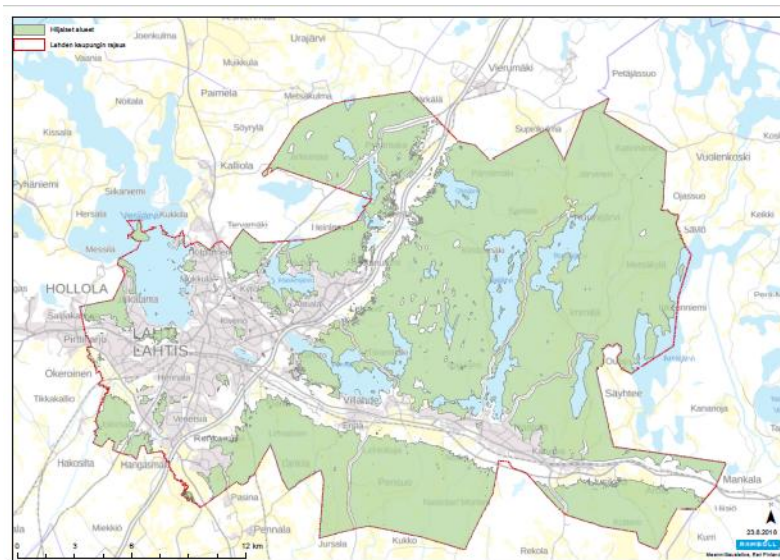
Toimenpide
Ahtialantien meluesteet välillä Möysä – Ilmarisentie *
Ala-Nikkilän meluvalli / valtatie 4 varrella
Kärpäsenkatu / Kiekkostenkujan ja Kaivotontinkadun seutu, meluaita *
Helsingintie / Vähäntalonkadun meluaita* ja nykyisen suojauksen jatkaminen Kansakoulunkadun puolella
Jalkarannantie / Steiner-koulu, melueste
Tapparakatu / Keijutie, Kansakoulunkatu, meluaita
Hollolankatu / Hakatornien piha-alueet, melukaide
Ahtialantie / Purorinteenkatu, Alpikatu, meluaita *
Kärpäsenkatu / melusuojauksen parantaminen Ahjokatua vastapäätä *
Kärpäsenkatu / Harjunalustankadun seutu, meluaita *
Tapparakadun meluidan jatkaminen /Launeenkadun meluaita Äestäjänkadun kohdalla *
Keskustan toimenpiteet
Tunnelikatu / Kiveriön tunnelin melun vaimentaminen Paavolan kampuksen ympäristössä
Vesijärvenkadun liikennemelun vähentäminen katutilaa uudelleen jäsentämällä, ajonopeutta pienentämällä ja erilaisilla pintamateriaaleilla
Valtatien 12 eteläisen kehätien valmistumisen vaikutukset Mannerheiminkadulla ja Hämeenlinnantieellä
Muut kuin katukohteet
Nastolan ratameluvallit Lankatien, Lähdetien ja Joukahaisentien kohdalla / kaupunki ja Liikennevirasto ovat sopineet rakentamisesta



7. Hiljaiset alueet

Lahden ääniympäristöltään hiljaiset alueet päivitetään yleiskaavatyön yhteydessä vuoden 2018 aikana, jolloin mukaan tulee myös entisen Nastolan alue. Edellinen hiljaisien alueiden karttoitus tehtiin vuonna 2010.

Alustavan selvityksen mukaan hiljaisiksi määriteltyjen alueiden määrä kasvoi merkittävästi Lahden ja Nastolan yhdistyessä.



Hiljaiset alueet, luonnos 4.9.2018

8. Toimenpiteiden seuranta

Toimenpiteiden toteutumista seurataan meluntorjuntatyöryhmässä vuosittain. Toimenpideohjelma myös päivittyy vuosittain kunnallistekniikan rakentamishjelman laatimisen yhteydessä.

9. Tiedottaminen ja kuuleminen

Toimintasuunnitelma asetetaan nähtäville Lahti-Pisteeseen ja kaupungin verkkosivuille. Nähtävillä-olosta kuulutetaan ja tiedotetaan uutisissa osoitteessa www.lahti.fi.

Toimintasuunnitelmasta pyydetään lausunnot Uudenmaan ELY-keskukselta ja Liikennevirastolta, kaupungin terveysturvallisuudesta ja Salpausselän luonnonystävät -yhdistykseltä.

Toimintasuunnitelma viedään tiedoksi Lahden tekniseen ja ympäristölautakuntaan.



10. Yhteystiedot

Kaupunkiympäristön meluntorjuntatyöryhmä:

Rakennus- ja ympäristövalvonta	ympäristölupapäällikkö Tarja Laitinen ympäristönsuojelutarkastaja Johanna Saarola rakennuslupa-arkkitehti Miika Lindgren
Maankäyttö- ja aluehankkeet	asemakaava-arkkitehti Kimmo Sutinen kaavoitusarkkitehti Markus Lehmuskoski
Kunnallistekniikka	suunnitteluinsinööri Tarja Tolvanen-Valkeapää projekti-insinööri Antti Ojanen

