

Helsinki-Vantaan lentoaseman melunhallinnan yhteistyöryhmä

**Liikenne- ja viestintäviraston yhteenveto
melutavoitteen toteuman vuosittaisesta
seurannasta toimitettujen indikaattoritietojen
pohjalta, 2020**

Outi Ampuja

Sisällysluettelo

1	Yhteistyöryhmän tausta, tehtävät ja jäsenet	2
1.1	Toimintasuunnitelma	3
2	Indikaattoriseuranta – kuntien toimittamat tiedot vuodelta 2020.....	4
2.1	Liikenne- ja viestintäviraston yhteenveto kuntien toimittamien indikaattoritietojen pohjalta	5
2.1.1	Painopistettä tulisi suunnata ennaltaehkäisevään meluntorjuntaan ...	6
2.1.2	Osallistuminen yhteistyöryhmän toimintaan on aktiivista.....	6
2.1.3	Selvitys vähäisestä täydennysrakentamisesta melualueelle	7
2.1.4	Uusien asuinrakennusten äänieristystä koskevia käytäntöjä.....	7
2.2	Yhteenveto kuntien ilmoittamista toteutuneista ja ennustetuista asukasmääristä	8
3	Indikaattoriseuranta 2020 – Finavian toimittamat tiedot vuotta 2019 koskien ..	9
3.1	Liikenne- ja viestintäviraston yhteenveto Finavian toimittamien indikaattoritietojen pohjalta	9

Liitteet

Liite 1	Kuntien Liikenne- ja viestintävirasto Traficomille toimittamat indikaattoritiedot vuotta 2020 koskien
Liite 2	Finavian Liikenne- ja viestintävirasto Traficomille toimittamat indikaattoritiedot vuotta 2019 koskien

1 Yhteistyöryhmän tausta, tehtävät ja jäsenet

Helsinki-Vantaan melunhallinnan yhteistyöryhmän tehtävänä on

- Välittää jäsentensä kesken tietoa eri viranomaisten ja muiden toimijoiden toimenpiteistä Helsinki-Vantaan lentoaseman lentomelun hallinnassa ja melun vähentämisessä sekä sovittaa eri viranomaisten toimenpiteitä yhteen ja seurata toimenpiteiden toteutusta. Yhteistyöryhmän avulla lentoaseman melunhallinnasta voidaan saada mahdollisimman hyvä kokonaiskuva.
- Tuoda Helsinki-Vantaan lentoaseman melunhallintaan asiantuntemusta ja tietoa, jota tarvitaan tasapainoisen lähestymistavan mukaisessa melunhallinnassa.
- Tehdä vuosittain arvio siitä, miten lentoaseman meluntorjuntatavoitteen ennakoidaan tulevaisuudessa toteutuvan ja mitä toimenpiteitä eri viranomaiset ja muut toimijat ovat tehneet lentoliikenteen melun ja sen haittavaikutusten vähentämiseksi tasapainoisen lähestymistavan mukaisesti. Vuosittainen arvio (ns. kevyempi seuranta) tehdään Finavian ja kuntien toimittamien indikaattoritietojen pohjalta. Indikaattorit on määritelty ryhmän laatimassa toimintasuunnitelmassa. Indikaattoreiden tuottamaa tietoa melutilanteesta peilataan Helsinki-Vantaan lentoaseman meluntorjuntatavoitteeseen, joka on määritelty Liikenteen turvallisuusviraston (nykyinen Liikenne- ja viestintävirasto Traficom) päätöksessä ”Meluun liittyvät toimintarajoitukset Helsinki-Vantaan lentoasemalla” (21.10.2015, diaarinro TRAFI/8440/05.00.11.01/2012) ja on seuraava:

Lentokonemelualue $L_{den} > 55$ dB ei pitkällä aikavälillä kokonaisuutena muutu ympäristöluvan liitteenä esitetystä siten, että sen piirissä asuvien asukkaiden kokonaismäärä kasvaisi.

Tavoitteessa määritelty melualue perustuu vuotta 2025 kuvaavaan lentokonemelualueen ennustetilanteeseen, jonka hakija esittää hakemuksensa 21.6.2012 päivätyssä liitteessä 7 (”uusi verhoikäyrä”, liitekartta 6, Finavia A3/2008, 30.4.2008). Tällöin ympäristötavoitteeksi määritetyllä lentokonemelualueella asuvien määrä on 20 900 asukasta vuoden 2009 asukasmääräaineistolla arvioituna. Ympäristötavoite on rajattu siten, että sen piiriin eivät kuulu sellaiset uudet asuinalueet tai asukkaat, jotka tuodaan maankäytön suunnittelussa melun piiriin.

Lisäksi Liikenne- ja viestintävirasto tekee yhteistyöryhmää kuullen 5–7 vuoden välein arvion siitä, miten lentoaseman melunhallintatavoite on toteutunut ja toteutumassa tulevaisuudessa, ja mitä toimenpiteitä eri viranomaiset, lentoyhtiöt ja muut toimijat ovat tehneet lentoliikenteen melun ja sen haittavaikutusten vähentämiseksi tasapainoisen lähestymistavan mukaisesti ja mitä suunnittelevat tekevänsä.

Helsinki-Vantaan melunhallinnan yhteistyöryhmän toiminta pohjautuu EU:n melunhallinta-asetukseen (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta 598/2014), ilmailulakiin (864/2014) ja valtioneuvoston asetukseen (401/2016) tasapainoisesta lähestymistavasta lentoaseman melunhallinnassa. Yhteistyöryhmän asettamisesta vastaa liikenne- ja viestintäministeriö.

Yhteistyöryhmän jäseninä ovat: Liikenne- ja viestintäministeriö, ympäristöministeriö, sosiaali- ja terveysministeriö, AVI, Uudenmaan ELY-keskus, Uudenmaan liitto, Puolustusvoimat, alueen kunnat (Espoon kaupunki, Helsingin kaupunki, Järvenpään kaupunki, Kauniaisten kaupunki, Keravan kaupunki, Nurmijärven kunta, Sipoo kunta, Tuusulan kunta ja Vantaan kaupunki), Finavia, Fintraffic Lennonvarmistus Oy ja suurimmat lentoyhtiöt sekä Liikenne- ja viestintävirasto (pj.). Jäsenten toimikausi on ajalle 15.11.2016–14.11.2021. Yhteistyöryhmä voi kutsua kokoukseen mukaan tarpeelliseksi katsomiaan asiantuntijoita tarpeen mukaan.

1.1 Toimintasuunnitelma

Yhteistyöryhmä on laatinut toimikautensa alussa toimintasuunnitelman, johon on tiivistetty keinot, joilla meluntorjuntatavoitteen ennustettua toteutumista seurataan vuosittain (ns. vuosittainen kevytseuranta). Lisäksi tavoitteen toteumaa tullaan seuraamaan 5-7 vuoden välein mahdollisten meluperusteisten toimintarajoitusten asettamisen tarveselvitystä silmällä pitäen.

Toimintasuunnitelmaan on myös kirjattu muita keinoja ja tapoja, joiden avulla ryhmäläiset voivat tarpeiden mukaan koota yhteen ja jakaa aiheen kannalta merkityksellistä tietoa, kuten paikka- ja tutkimustietoa ja tunnistaa esimerkiksi lainsäädännöllisiä muutostarpeita. Toimintasuunnitelma on niin kutsuttu elävä dokumentti, jota voidaan tarvittaessa muokata ryhmän toiveiden ja tarpeiden mukaan.

Yhdessä laaditun toimintasuunnitelman mukaisesti vuosittainen seuranta tehdään nimettyjen indikaattoreiden avulla, jotka on määritelty toimintasuunnitelmassa.

2 Indikaattoriseuranta – kuntien toimittamat tiedot vuodelta 2020

Melunhallintaryhmän toimintasuunnitelmassa ilmaistun mukaisesti kunnat ovat toimittaneet tietoa koskien Helsinki-Vantaan melualueelle ja sen tuntumaan suunniteltua asuntorakentamista. Kunnilta pyydytetyt indikaattoritiedot ovat seuraavat:

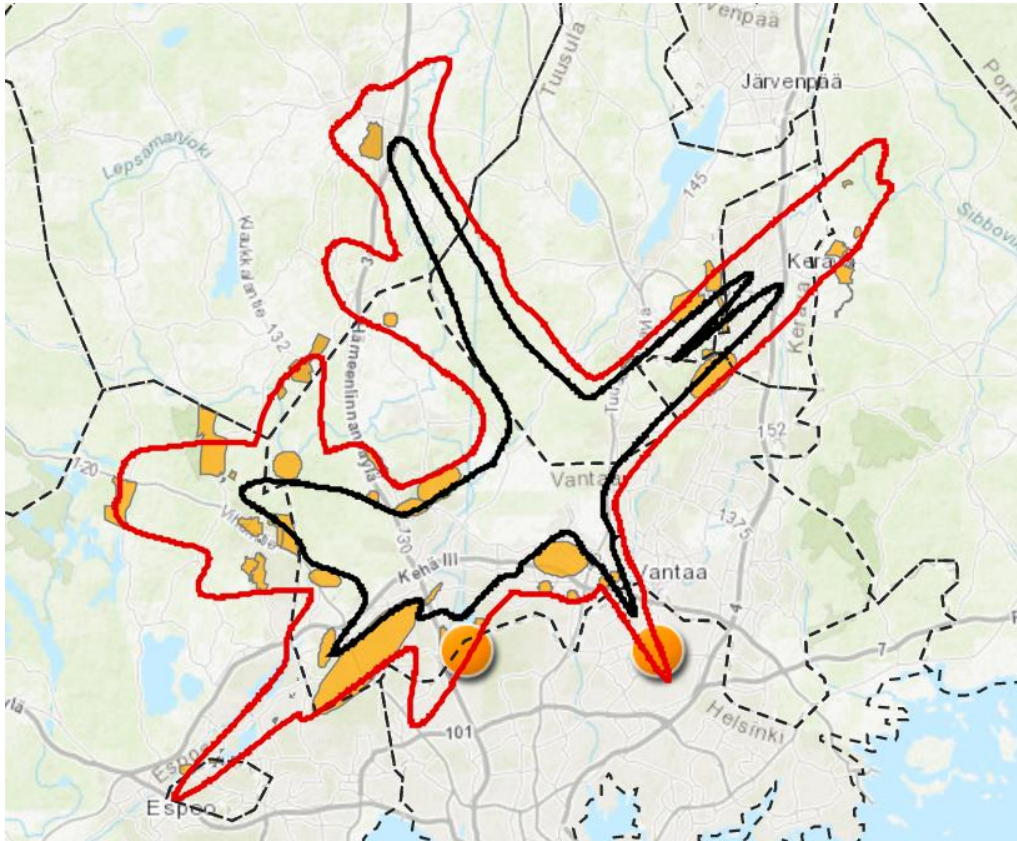
- 55 dB L_{den} -lentomelualueen piirissä olevat asuinalueet, joiden asukasluku saattaa lisääntyä johtuen mm. täydennysrakentamisesta,
- kuntien asuntotuotantotavoitteet ja -suunnitelmat nykyisen melualueen tuntumaan (esim. 50–55 dB -vyöhykkeellä)
- lentokonemelualueella ja sen välittömässä tuntumassa (esim. 50–55 dB -vyöhykkeellä) sijaitsevien asuntojen äänieristävyydsmääräykset,
- lentokonemelualueella asuvien asukkaiden määrä (mikäli kunnalla on omia arvioita tästä)

Edellä mainittujen lentomelualueiden maantieteelliset rajaukset perustuvat Finavian toimittamiin tietoihin. L_{den} 50 dB aineisto on koostettu seuraavista ennusteista: Lentokoneiden melun kehittyminen ja hallinta 2003–2020. Vuoden 2020 tilanteen uudelleen arviointi. Ilmailulaitos A14/2002, liitekarttaa 4.; Lentokoneiden melu kehitystilanteessa 2025, Ilmailulaitos, Finavia A3/2008. L_{den} 55 dB-alueen rajausta perustuu selitykseen: Lentokoneiden melu kehitystilanteessa 2025, Ilmailulaitos, Finavia A3/2008, liitekartta 6.

Lisäksi kunnat ja muut ryhmän jäsenet voivat toimittaa muuta aiheelliseksi katsomaansa tietoa.

Tietoa on saatu sekä numeraalisena tietona ja paikkatietojen muodossa. Liikenne- ja viestintävirasto on koostanut näiden indikaattoritietojen pohjalta karttatarkastelun (kartta 1), jota voi tarkastella karttaikkunassa internetissä osoitteessa

<https://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=374d4fa1eaa8410ea370e53fcc9975a3&extent=24.3729,60.1777,25.545,60.5131>



Kartta 1. Helsinki-Vantaan lentoaseman melualueelle tai sen välittömään tuntumaan eli ns. puskurivyöhykkeelle suunniteltu/kaavoitettu täydennysrakentaminen (asuinrakennukset) ja suunnitellut uudet asuinalueet. Huomioitavaa, että kartassa esitettyjen kaava-alueiden suunnitelmallinen aikajänne on useita vuosikymmeniä ja niiden toteutumiseen liittyy epävarmuustekijöitä. Kuva on suuntaa antava. Lähde: alueen kunnat ja Traficom. Kartassa esitettyjen lentomelualueiden maantieteelliset rajaukset perustuvat Finavian toimittamiin tietoihin. L_{den} 50 dB aineisto on koostettu seuraavista ennusteista: Lentokoneiden melun kehittyminen ja hallinta 2003-2020. Vuoden 2020 tilanteen uudelleen arviointi. Ilmailulaitos A14/2002, liitekartta 4.; Lentokoneiden melu kehitystilanteessa 2025, Ilmailulaitos, Finavia A3/2008. L_{den} 55 dB-alueen rajausta perustuu selitykseen: Lentokoneiden melu kehitystilanteessa 2025, Ilmailulaitos, Finavia A3/2008, liitekartta 6.

Kuntien Liikenne- ja viestintävirastolle toimittamat indikaattoritiedot tiedot on koottu tämän dokumentin liitteeseen yksi (liite 1).

2.1 Liikenne- ja viestintäviraston yhteenveto kuntien toimittamien indikaattoritietojen pohjalta

Kuntien toimittamista indikaattoritiedoista käy ilmi, että lentoaseman melualueen asukasmäärä tulee lähivuosina lisääntymään täydennysrakentamisen tai asuinalueen tiivistämisen seurauksena. Yli L_{den} 55 dB:n melualueelle aktiivisesti täydennysrakentavat Espoo, Kerava, Nurmijärvi, Tuusula ja Vantaa.

Maamme kaupungistumisen kiihtymisen myötä pääkaupunkiseutujen kuntiin kohdistuu suuria paineita kaavoittaa uusia asuinalueita. Kaupunkiseutujen tiivistämisen ajurina toimivat myös ilmastopoliittiset tavoitteet, joiden saavuttamiseksi asutusta tulisi keskittää ja tiivistää erityisesti joukkoliikennedyhteyksien varrelle. Nämä tekijät luovat Helsinki-Vantaan lentoaseman tuntumassa sijaitseville kunnille suuria paineita osoittaa täydennysrakentamista myös lentoaseman melualueelle, vaikka samaan aikaan tähän sisältyy asukkaiden kannalta terveydellisiä riskejä. Valtioneuvoston periaatepäätöksen mukaisten, kansallisten melua koskevien ohjeiden mukaan, asumiseen käytettävillä alueilla melutason ei tulisi ylittää ulkona melun A-painotetun ekvivalenttitason (L_{Aeq}) päiväohjearvoa (klo 7–22) 55 dB eikä

yöohjearvoa (klo 22–7) 50 dB. Uusilla alueilla melutason yöaikainen ohjearvo on 45 dB.

Liikenne- ja viestintävirasto on huolissaan siitä, että lentoaseman melualueella asuvien kansalaisten määrä kasvaa vuosittain. Huomautettakoon vielä, että Maailman terveysjärjestön (WHO) julkaisemat, lentoliikenteen aiheuttamaa melualtistusta koskevat ohjearvot¹ ovat kansallisia ohjearvoja tiukemmat. Jatkuvan, riskirajat ylittävälle melulle altistumisen tiedetään olevan yhteydessä lukuisiin negatiivisiin terveysvaikutuksiin, kuten sydän- ja verisuonitauteihin ja kognitiivisiin haittoihin.

Asuinrakentaminen tiivistyy myös Helsinki-Vantaan lentoaseman melualueen välittömässä tuntumassa eli niin kutsutulla puskurivyöhykkeellä. Puskurivyöhykkeelle uusia asuinalueita kaavoittavat kaikki alueen kunnat Helsingin kaupunkia lukuun ottamatta.

2.1.1 *Painopistettä tulisi suunnata ennaltaehkäisevään meluntorjuntaan*

Helsinki-Vantaan lentoasema on Suomen kansantalouden ja kansainvälisen kilpailukyvyyn sekä maamme saavutettavuuden kannalta merkittävä. On lukuisia kansainvälisiä esimerkkejä siitä, miten lentokentän melualueelle ja sen välittömään tuntumaan osoitettu asuinrakentaminen on johtanut mittaviin ristiriitatilanteisiin lentoaseman toimintamahdollisuuksien ja asukkaiden terveellisen elinympäristön turvaamisen yhteensovittamisessa. Nyt näyttää siltä, että myös Helsinki-Vantaan lentoaseman lähialueiden maankäyttöratkaisut ovat johtamassa juuri tällaiseen ristiriitatilanteeseen.

Maamme merkittävimmän lentoliikenteen keskuksen toiminta- ja kehittämismahdollisuuksia pitkällä aikavälillä rajoittavaa kaavoitusta ja maankäyttöratkaisuja ei voida myöskään pitää yhteiskunnan kokonaisedun kannalta tarkoituksenmukaisina.

Liikenne- ja viestintäviraston näkemys on, että olisi yhteiskunnallisesti kaukonäköisempää hillitä melulle altistuvien asukkaiden määrän kasvamista ennen kuin joudutaan tekemään ratkaisuja, joiden seurauksen jokin osapuoli joutuu kohtuuttomaan tilanteeseen. Uuden asuinrakentamisen kaavoittaminen Helsinki-Vantaan lentoaseman puskurivyöhykkeelle voi vaikeuttaa pitkällä tähtäimellä Suomen saavutettavuutta.

Tehokas keino meluhaitan ennaltaehkäisemiseksi ovat maankäyttö ja kaavoitus, joissa periaatteena on välttää asuinrakentamista ennalta tiedossa olevalle melualueelle. Kokonaisnäkemysten ja koordinaation puutteen vuoksi olemme yhteiskunnassamme perinteisesti ajautuneet toimintatapaan, jossa meluhaittoihin puututaan jälkikäteen, vaikka ennaltaehkäiseminen on huomattavasti tehokkaampaa verrattuna jälkikäteen tehtäviin meluntorjuntatoimiin.

2.1.2 *Osallistuminen yhteistyöryhmän toimintaan on aktiivista*

Kaavoitusratkaisut perustuvat kompromisseihin, ja kuntiin suuntautuu paljon erilaisia paineita ja odotuksia. Nämä lähtökohdat huomioiden virastomme pitää erittäin arvokkaana sitä, että alueen kunnat osallistuvat aktiivisesti Helsinki-Vantaan lentoaseman melunhallinnan yhteistyöryhmän toimintaan. Kokouksissa vaihdetaan tietoa kaikista tasapainoisen lähestymistavan mukaisista melunhallintakeinoista, mikä korostaa kaikkien tahojen vastuuta löytää keinoja melun hallitsemiseksi. Ryhmässä käydään tärkeää keskustelua siitä, kuinka

¹ http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0008/383921/noise-guidelines-eng.pdf?ua=1

oleellista on, että asukasmäärää melualueella ja sen välittömässä tuntumassa lisääviä päätöksiä tehtäessä päätöksiin sisältyvät riskit tunnistetaan.

Laajemmin kyse on siitä, missä määrin yhteiskunnallisesti hyväksyttävää on se, että lentomelulle altistuu kasvava joukko ihmisiä.

2.1.3 *Selvitys vähäisestä täydennysrakentamisesta melualueelle*

Liikenne- ja viestintävirasto pitää erityisen hyvänä yhteistyöryhmässä käytyä keskustelua täydennysrakentamisesta melualueelle. Keskustelua on käyty muun muassa siitä, mitä tarkoitetaan vähäisellä täydennysrakentamisella melualueelle.

Aiheesta on valmistumassa opinnäytetyö, jossa selvitetään eri kuntien käytäntöjä käsitteen ”vähäinen täydennysrakentaminen melualueelle” soveltamisesta käytäntöön. Opinnäytetyö valmistuu vuoden 2021 aikana. Traficomissa on harkittavana viranomaisnäkökulmaan painottuvan jatkoselvityksen tekeminen.

Yhteistyöryhmässä käydyissä keskusteluissa on tunnistettu, että yhteiset käsitteet voivat taustatietona osoittautua käyttökelpoisiksi myös keskusteltaessa maankäyttö- ja kaavoituspäätöksistä kunnallisissa päätöksentekokoelimityksissä. Traficomien näkemyksen mukaan selvitys lisää myös läpinäkyvyyttä melutilanteen seurannassa.

2.1.4 *Uusien asuinrakennusten äänieristystä koskevia käytäntöjä*

Liikenne- ja viestintävirasto pitää arvokkaana, että yhteistyöryhmässä keskustellaan ja vaihdetaan tietoa käytössä olevista ja uusimmista rakennusteknisistä keinoista, joilla asukkaita voidaan suojella melulta etenkin sisätiloissa ja jossain määrin myös ulkoalueilla. Näitä keinoja tulisi hyödyntää mahdollisimman paljon myös puskurivyöhykkeillä asuinalueiden terveellisuuden ja viihtyvyyden edistämiseksi.

Esimerkiksi Vantaan kaupunki on oma-aloitteisesti soveltanut minimivaatimuksia kireämpää ääneneristävyysvaatimusta Kivistössä vuodesta 2009 alkaen. Lentomeluvyöhykkeellä L_{den} 50–55 dB on Kivistössä vaadittu asuinrakennuksilta 35 dB ja toimistorakennuksilta 32 dB.

Liikenne- ja viestintävirasto pitää lentomelua myös puskurivyöhykkeellä ennakoivasti huomioivia äänieristävyysmääräyksiä erittäin tervetulleena, eteenpäin katsovana toimintatapana. Virastomme rohkaisee kaikkia alueen kuntia ottamaan vastaavan toimintatavan käyttöön puskurivyöhykkeelle rakennettavien uusien asuinrakennusten rakennusmääräyksissä. Liikenne- ja viestintävirasto rohkaisee kuntia, rakennusyhtiöitä ja asuntoja myyviä tahoja jakamaan lentomelutilanteesta tietoa puskurivyöhykkeelle muuttaville tai sinne muuttamista harkitseville asukkaille.

2.2 Yhteenveto kuntien ilmoittamista toteutuneista ja ennustetuista asukasmääristä

Seuraavaan taulukkoon on koottu kunkin kunnan toteutuneet asukasmäärät (historiatieto ja ennuste jos on käytettävissä) lentomeluviikhykkeellä ja niin kutsutulla puskuriviikhykkeellä.

Kunta	V. 2016 asukas- määrä melu- u- eella L _{den} 55 dB tai yli	V. 2016 asukas- määrä L _{den} 50- 55 dB – melu- alueella	V. 2017 asukas- määrä melu- alueella L _{den} 55 dB tai yli	V. 2017 asukas- määrä L _{den} 50- 55 dB – melu- alueella	V. 2018 asukas- määrä L _{den} 55 dB tai yli	V. 2018 asukas- määrä L _{den} 50- 55 dB – melu- alueella	V. 2019 asukas- m. melu- u- eellaL _d en 55 db tai yli	V. 2019 asukas- määrä melu- alueella L _{den} 50- 55 dB melu- alueella	v. 2020 asukas- määrä melu- alueella L _{den} 55 db tai yli	v. 2020 asukas- määrä L _{den} 50- 55 -dB melu- alueella	V. 2025 ennuste L _{den} 50- 55 dB melu- alueella
Espoo	65	19 412	65	18 679	68	19 469	64	19685	65	19 787	20 673 (v. 2028 ennuste: 20 889)
Helsinki	278	14 669			286	16 475					
Kauniainen				1282							
Kerava			5 300	24 400			5 320				
Nurmijärvi	243	2 587	259	2 567							
Sipoo					0	200		200			350
Tuusula	1 358		1 350	1 585	1 365	1 631	1 285	1 607	1271	1621	
Vantaa	19 640	63 226	20 170	65 048	14 900	67 100	14 900	67 500	15 300	71 700	

Huomioitava, että yllä olevassa taulukossa kuntien ilmoittamat melualueen asukasmäärät ovat tämänhetkisen asukasmääräaineiston mukaisia. Sen sijaan Traficommin toimivallassa olevan, öisiä meluperusteisia toimintarajoituksia koskevan seurannan ja tarkastelun (ympäristötavoite) mukaiset asukasmäärät melualueella ovat vuoden 2009 asukasmäärän mukaisia tarkasteluja, jolloin on erotettavissa uusien asuinalueiden rakentamisen vaikutus melulle altistujien määrään. Tästä johtuen Finavian ja kuntien ilmoittamissa asukasmääräarvioissa on eroja johtuen erilaisesta asukasmäärälähtöaineistosta.

3 Indikaattoriseuranta 2020 – Finavian toimittamat tiedot vuotta 2019 koskien

Melunhallintaryhmän toimintasuunnitelmassa ilmaistun mukaisesti Helsinki-Vantaan lentoaseman lentokonekulutuksen lyhytaikaista muutosta arvioidaan nimettyjen indikaattoreiden avulla suhteessa meluntorjuntatavoitteen ennakoituun toteumaan tulevaisuudessa. Finavialta pyydetyt indikaattoritiedot ovat seuraavat:

- Lentokonekaluston uusiutuminen entistä vähämeluisempiin konemalleihin
- Liikenteen ennustettu lisääntyminen, erityisesti käytettävä lentokalusto ja operointien vuorokauden aika
- Kiitoteiden yöaikainen käyttö ja kapasiteetti klo 22–07
- Lentomelualueella asuvien asukkaiden määrä ja kriittiset lentomelualueen välittömässä läheisyydessä olevat asuinalueet, jotka saattavat tulla 55 dB L_{den} -melualueen piiriin johtuen verhoikäyrän pienistä laskennallisista siirtymistä, joiden taustalla voivat olla esimerkiksi tuuliolosuhteet tms. mutta joiden taustalla ei ole osoitettavissa olevan melutilanteessa tapahtunutta selkeää muutosta

3.1 Liikenne- ja viestintäviraston yhteenveto Finavian toimittamien indikaattoritietojen pohjalta

- a) Lentokonekaluston uusiutuminen entistä vähämeluisempiin konemalleihin: Finavian mukaan konekalusto erityisesti kapeakapearunkokoneiden osalta, on uudistunut vähäisessä määrin ja niistä on saatu ensimmäisiä suuntaa-antavia melunmittaustuloksia. Finavian mukaan on vielä liian varhaista tehdä johtopäätöksiä konekaluston uusiutumisen vaikutuksesta melutilanteeseen tai esimerkiksi melualueen laajuuteen.

Liikenne- ja viestintävirasto arvioi, että 2020-luvulla liikenteeseen tulevat uudet kapearunkokoneet ovat meluominaisuuksiltaan noin 2–3 dB hiljaisempia verrattuna nykyisiin operoitaviin, vastaaviin konemalleihin.

- b) Liikenteen ennustettu lisääntyminen, erityisesti käytettävä lentokalusto ja operointien vuorokauden aika: Finavian mukaan Helsinki-Vantaan lentoaseman operaatiomäärä kasvoi vuonna 2019 1,2 prosenttia vuoteen 2018 verrattuna. Finavian toimittamista tiedoista on tulkittavissa, että liikenne lisääntyi vuonna 2019 myös yöajalla verrattuna vuoden 2018 tilanteeseen.
- c) Kiitoteiden yöaikainen käyttö ja kapasiteetti klo 22–07: Kiitoteiden käyttö (% nousevista ja laskeutuvista operaatioista) on yöaikaan muuttunut seuraavalla tavalla

Laskeutuvat lennot (% kaikista laskeutumisista):

Vuosi Kiitotie	2016	2017	2018	2019
04L	23	23	30	25
04R	2	3	2	2
15	42	28	46	46
22L	31	43	20	26
22R	1	1	1	1
33	0	0	0	0

Nousevat lennot (% kaikista nousuista):

Vuosi Kiitotie	2016	2017	2018	2019
04L	0	0	0	0
04R	25	28	32	27
15	1	1	3	1
22L	0	1	3	6
22R	73	70	62	66
33	0	0	0	0

Kiitoteiden käytön muutosten vaikutus laskennalliseen melun maantieteellisen leviämiseen on nähtävissä vuoden 2019 L_{den} -karttakuvissa (liite 2).

- d) Lentomelualueella asuvien asukkaiden määrä ja kriittiset lentomelualueen välittömässä läheisyydessä olevat asuinalueet, jotka saattavat tulla 55 dB L_{den} -melualueen piiriin johtuen verhoikäyrän pienistä laskennallisista siirtymistä, joiden taustalla voivat olla esimerkiksi tuuliolosuhteet tms. mutta joiden taustalla ei ole osoitettavissa olevan melutilanteessa tapahtunutta selkeää muutosta: Finavian toimittamien tietojen mukaan vuoden 2009 asukasmääräaineistolla laskettuna 55 dB L_{den} -melualueella asui vuonna 2019 yhteensä 23 700 asukasta. Vuoden 2019 asukasmääräaineistolla laskettuna asukkaiden määrä oli 24 400 asukasta.

Liikenne- ja viestintäviraston yhteenveto asukasmäärätiedosta vuosina 2016–2019 vuoden 2009 väestöaineistolla laskettuna. Tämä luku ei huomioi uutta asuinrakentamista Helsinki-Vantaan melualueella.

Vuosi	asukasmäärä
2016	23 400
2017	25 300
2018	23 800
2019	23 700

Tavoite: 20 900
asukasta

Liikenne- ja viestintäviraston (aiemmin Liikenteen turvallisuusvirasto, Trafi) vuonna 2015 asettaman melutavoitteen mukaisesti yllä mainittu asukasmäärä ei saisi ylittää 20 900 asukasta. Ympäristötavoite on ylittynyt koko seurantajakson ajan. Vuonna 2019 tavoite ylittyi noin 13 prosentilla.

Edelleen Finavia on kirjannut Trafille (nykyinen Liikenne- ja viestintävirasto) vuonna 2014 toimittamassaan lisäselvityksessä, joka liittyy viraston toimivallassa olevaan, meluperusteisia toimintarajoituksia koskevaan päätösprosessiin, seuraavaa:

”Mikäli Trafian päätösharkinnassa meluisia koneita koskevia toimintarajoituksia ei pidetä tarkoituksenmukaisena, ottaa Finavia melumaksun muutoksen lisäksi käyttöön yöaikana lentävien koneiden laskennallisen melun kokonaismäärän seurantarajajärjestelmän vuodesta 2015 alkaen.” [--] Mikäli vuosittainen QC-luvun kokonaisarvo alkaa myöhemmin lähestyä esimerkiksi vuoden 2025 ennusteen yöliikenteen vastaavaa arvoa, Finavia sisällyttää QC-järjestelmän osaksi slot-koordinaatiota. [--] Seuranta toteutetaan yhdessä sydänyötä ja meluisia koneita koskevien korotettujen melumaksujen kanssa siten, että melumaksu on ensivaiheessa riittävä ohjaamaan konekaluston käyttöä klo 00:30-05:30 välisenä aikana sekä myöhemmin – tarvittaessa – QC-luvun kokonaisarvon kytkemisellä slot-koordinaatioon varmistetaan, että lentokoneiden laskennallinen yöajan klo 22–07 kokonaismelu voidaan hallita.”

Liikenne- ja viestintäviraston pyynnöstä Finavia toimitti lisätietoa QC-järjestelmän ja melumaksumuutoksen tilanteesta. Liikenne- ja viestintävirasto toteaa, että melumaksuissa ei ole tapahtunut muutosta verrattuna vuoden takaiseen tilanteeseen eli niiden ympäristöohjaavuutta voidaan pitää marginaalisena. Finavia ei ole ottanut QC-järjestelmää käyttöön.

Liite 1

Kuntien Liikenne- ja viestintävirasto Traficomille toimittamat indikaattoritiedot vuotta 2020 koskien

Tämä dokumentti on Liikenne- ja viestintäviraston koostama yhteenveto, johon on koottu kuntien Liikenne- ja viestintävirastolle toimittamat, vuotta 2020 koskevat indikaattoritiedot. Toimintasuunnitelman mukaisesti kunnilta on pyydetty seuraavia indikaattoritietoja:

- L_{den} 55 dB -lentomelualan piirissä olevat asuinalueet, joiden asukasluku saattaa lisääntyä johtuen mm. täydennysrakentamisesta,
- kuntien asuntotuotantotavoitteet ja -suunnitelmat nykyisen melualan tuntumaan (esim. L_{den} 50–55 dB –vyöhykkeellä)
- lentokonemelualueella ja sen välittömässä tuntumassa (esim. L_{den} 50–55 dB -alueella) sijaitsevien asuntojen äänieristävyydemääräykset,
- lentokonemelualueella asuvien asukkaiden määrä (mikäli kunnalla on omia arvioita tästä)

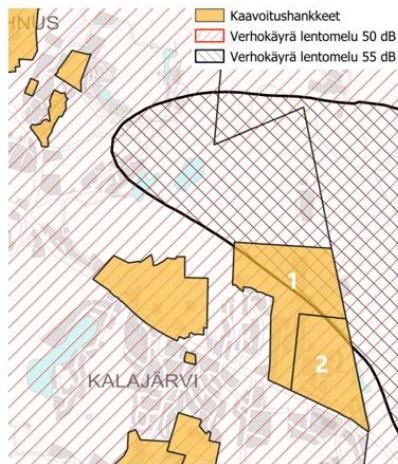
Espoon kaupungin indikaattoritiedot vuodelta 2020:

Espoo: Lentomelualue L_{den} yli 55 dB

ESPOO	Vuoden 2018 asukasmäärä melualueella $L_{den} > 55$ dB	Vuoden 2019 asukasmäärä melualueella L_{den} > 55 dB	Vuoden 2020 asukasmäärä melualueella $L_{den} > 55$ dB
	68	64	65
Erotus v. 2020-v. 2019			1

a) 55 dB L_{den} -lentomelualueella olevat asuinalueet, joiden asukasluku saattaa lisääntyä johtuen mm. täydennysrakentamisesta

- Vuoden 2025 ennusteen mukainen lentomelualue L_{den} yli 55 dB ulottuu Espoossa Kalajärven paikalliskeskuksen pohjoispuolelle Kurkijärven ympäristöön. Lentomelualue on pääosin metsätalous- ja virkistysaluetta. Reuna-alueille on rakennettu pientaloja.
- Kalajärven ja Lahnuksen pientalut sijoittuvat vähäisiltä osin lentomelualueelle L_{den} yli 55 dB. Vuonna 2025 näille pientaluille arvioidaan sijoittuvan yhteensä hieman alle 300 uutta asukasta.



Vireillä olevat asemakaavahankkeet lentomelualueella L_{den} yli 55 dB

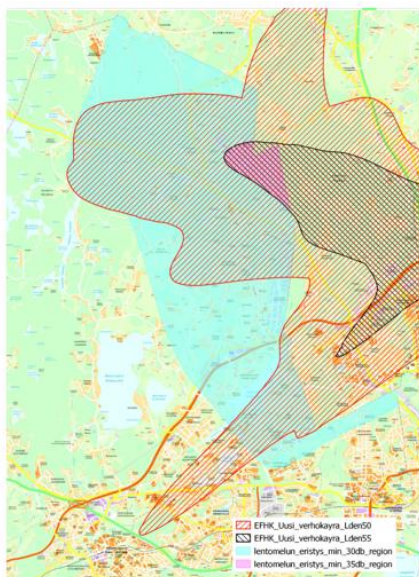
- Lentomelualueella L_{den} yli 55 dB sijaitsee osittain kaksi vireillä olevaa asemakaavaa. Näille kaava-alueille sijoittuu yhteensä noin 1600 uutta asukasta:

1 Metsämaa 721400; nykyisen väljän pientaloalueen asemakaavoitus täydentyvälle asuinrakentamiselle (900 uutta asukasta)

2 Odinlampi 721200: vähitellen toteutuneen väljän pientaloalueen asemakaavoitus (680 uutta asukasta)

- Alueelle on valmisteilla Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaava, jonka ehdotus oli nähtävillä 7.9.–20.10.2020. Alueen asemakaavoitus odottaa yleiskaavan valmistumista.
- Kaavassa ei ole osoitettu uutta asumista lentomelualueelle, mutta voimassa olevan yleiskaavan asumisen alueet on säilytetty asumisen alueina. Nämä alueet ovat pitkälti jo rakentuneet.

Espoo: Rakennusjärjestys ja lentomelu

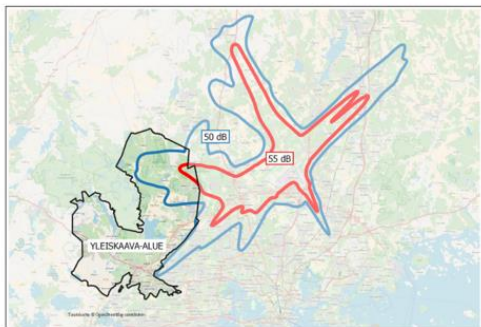


- b) Lentokonemelualueella ja sen välittömässä tuntumassa (lentomelualueella L_{den} 50–55 dB) sijaitsevien asuntojen ääneneristävyysmääräykset**

- Espoo on laatinut Finavian lentomelun verhoikäyriin perustuen rakennusjärjestystä varten rajauksen alueista, joilla lentoliikenteen aiheuttama melu on otettava huomioon suunnittelussa ja rakentamisessa.
- Näillä alueilla asuinrakennusten ja muiden meluherkkien toimintojen rakennusten ulkokuoren ääneneristävyyden on oltava lentomelua vastaan vähintään 30 dB tai 35 dB
- Rajaukset eivät ole täysin yhtenevät Finavian verhoikäyrien kanssa.
- Rakennusluvuissa edellytetään lentomelun huomioimista sen perusteella mitä asemakaavassa tai poikkeamispäätöksessä ja / tai suunnittelutarveratkaisussa on lentomelun huomioon ottamisesta määrätty
- Rakennusluvassa tarkastetaan, että vaaditut ääneneristysvaatimukset lentomelua vastaan toteutuvat esitetyissä rakenteissa
- Mikäli asuntorakentamista tai muuta meluherkkää toimintaa haetaan rakennusjärjestyksen liitteessä määritellylle lentomelualueelle sellaisen vanhan asemakaavan alueelle, jossa lentomelua ei ole huomioitu kaavamääräyksissä, edellytetään joka tapauksessa lentomelun huomioon ottamista rakenteissa

Espoo toteaa, että ääneneristävyysmääräyksiin ei ole tullut muutoksia.

Espoo: Puskurivyöhyke L_{den} 50–55dB, yleiskaava

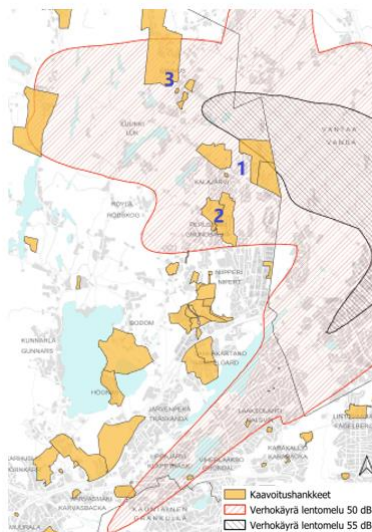


Lentomelualueet L_{den} 50 dB ja 55 dB vuonna 2025. (Finavia 2017)

c) Kuntien asuntotuotantotavoitteet ja -suunnitelmat nykyisen lentomelualueen tuntumaan (puskurivyöhykkeelle 50–55dB)

- Espoossa vuoden 2025 ennusteen mukainen lentomelualue L_{den} 50–55 dB käsittää Vihdintien ympäristön Vantaan rajalta Veiskolaan sekä Pitkäjärven itäpuolelta Lippajärven ja Laaksoalahden melko tiiviit asuinalueet
- Alueelle on valmisteilla Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaava, jonka ehdotus oli nähtävillä 7.9.–20.10.2020. Alueen asemakaavoitus odottaa yleiskaavan valmistumista.
- Kaavassa ei ole osoitettu uutta asumista lentomelualueelle, mutta voimassa olevan yleiskaavan asumisen alueet on säilytetty asumisen alueina. Nämä alueet ovat pitkälti jo rakentuneet.

Espoo: Puskurivyöhyke L_{den} 50–55dB, asemakaava



- Uusille puskurivyöhykkeellä vireillä oleville asemakaava-alueille on arvioitu yhteensä tulevan noin 8000 uutta asukasta
- Merkittävimmät pohjois- ja keskiosien yleiskaava-alueella mukana olevat asemakaavoitettavat alueet ovat
 - 1 Kalajärven paikalliskeskus (2850 uutta asukasta)
 - 2 Niipperi (1350 uutta asukasta)
 - 3 Lahnu (3150 uutta asukasta)
- Muita puskurivyöhykkeellä sijaitsevia asemakaavoituskohteita on mm. Viherlaaksossa, Lippajärvellä ja Laaksolahdessa

Espoo: Toteutuneet asukasmäärät

ESPOO	Vuoden 2018 asukasmäärä melualueella $L_{den} > 55$ dB	Vuoden 2018 asukasmäärä melualueella $L_{den} 50 - 55$ dB	Vuoden 2019 asukasmäärä melualueella $L_{den} > 55$ dB	Vuoden 2019 asukasmäärä melualueella $L_{den} 50 - 55$ dB	Vuoden 2020 asukasmäärä melualueella $L_{den} > 55$ dB	Vuoden 2020 asukasmäärä melualueella $L_{den} 50 - 55$ dB	Vuoden 2025 ennuste asukasmäärä melualueella $L_{den} 50 - 55$ dB	Vuoden 2028 ennuste asukasmäärä melualueella $L_{den} 50 - 55$ dB
	68	19 469	64	19 685	65	19 787	20 673	20 889
Erotus					1 (v. 2020 - v. 2019)	102 (v. 2020 - v. 2019)	886 (v. 2025 - v. 2020)	1102 (v. 2028 - v. 2020)

d) Lentokonemelualueella asuvien asukkaiden määrä

Vuonna 2020 valittujen pienalueiden laskelmista jätettiin pois Perusmäki ja Veiskola, jotka sijaitsevat suurimmaksi osaksi puskurivyöhykkeen ulkopuolella.

Helsingin kaupunki: Helsingissä maankäytön suunnittelu on painottunut lentomelualueiden ulkopuolelle, eikä aiemmin ilmoitettuihin indikaattoritietoihin ole käytettävissä olevalla tarkkuustasolla päivitystarpeita.

Kauniaisten kaupunki: ei ole tapahtunut muutoksia eli vuoden 2018 indikaattoritiedot pätevät edelleen Kauniaisten kaupungin osalta.

Keravan kaupungin indikaattoritiedot vuodelta 2020:

a.) 55 dB L_{den} -lentomelualueella olevat asuinalueet, joiden asukasluku saattaa lisääntyä johtuen mm. täydennysrakentamisesta, ml. arvio uusien asukkaiden määrästä:

Finavian melukartta 2015 toteutunut tilanne osoittaa Keravan olleen v. 2015 lähes kokonaan vähintään 50 dB aluetta. Tulevaisuudessa erityisesti Keravan keskustaa sekä Ahjon aluetta tullaan kehittämään ja alueet lienevät silloinkin 50–55 dB aluetta.

Keskustaan ja sen lähialueille on suunnitteilla Keravan yleiskaavan 2035, maakuntakaavan ja MAL 2019 -suunnitelman mukaista tiivistämistä. Jaakkolan alueella tavoitellaan 3000 asukkaan lisäystä, keskustaan 1300 asukkaan, Kalevaan 200 asukkaan ja Sompioon 1000 asukkaan. Keskusta ja sen lähialueet ovat suurimmaksi osakseen L_{den} 50–55 dB verhokäyrän alueella. Ahjoon tavoitellaan 4000 asukkaan lisäystä vuoteen 2040 mennessä Kerava–Nikkilä-radon seisakkeen tuntumaan.

Asukasmäärä 55 dB – alueella on 5 245 hlöä (14 % väestöstä).

Lentokonemelualueella ja sen välittömässä tuntumassa (esim. 50–55 dB-alueella) sijaitsevien asuntojen ääneneristävyysmääräykset:

- Rakennusten ulkoseinien, yläpohjan, ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyys tulee olla lentomelua vastaan vähintään 32 dB.
- Asuinrakennukset on suunniteltava siten, että päiväaikainen keskiäänitaso ($LA_{eq,7-22}$) sisätiloissa on enintään 35 dB(A) ja että yöaikainen keskiäänitaso ($LA_{eq,22-7}$) sisätiloissa on enintään 30 dB(A) ja että yöaikainen hetkellinen enimmäisäänitaso ($L_{Amax,22-7}$) sisätiloissa on enintään 45 dB(A).
- Asuinrakennusten parvekkeet on suojattava liikenteen melulta lasituksin siten, että päiväaikainen keskiäänitaso ($LA_{eq,7-22}$) on enintään 55 dB(A) ja että yöaikainen keskiäänitaso ($LA_{eq,22-7}$) on enintään 50 dB(A).
- Rakennusten leikki- ja oleskelualueet tulee sijoittaa liikenteen melulta suojaisiin sijainteihin. Leikki- ja oleskelualueet tulee osittain kattaa säältä ja lentomelulta suojaavilla katoksilla.

Nurmijärven kunta: Nurmijärven kunnalla ei ole päivitystarpeita vuodentakaiseen tilanteeseen.

Sipoon kunnan indikaattoritiedot vuodelta 2020:

a) 55 dB L_{den} -lentomelualueella olevat asuinalueet, joiden asukasluku saattaa lisääntyä johtuen mm. täydennysrakentamisesta, ml. arvio uusien asukkaiden määrästä.

Lentomelualue 55 dB L_{den} ei ulotu Sipoon kunnan alueelle.

b) lentokonemelualueella ja sen välittömässä tuntumassa (esim. 50–55 dB -alueella) sijaitsevien asuntojen ääneneristävyysmääräykset,

Niillä asemakaava-alueilla, joissa lentomelun arvioidaan olevan yli L_{den} 50 dB, tullaan kaavassa osoittamaan seuraava tai vastaava yleinen rakentamista ohjaava määräys: *Asuinrakennusten ulkoseinien ulkokuoren*

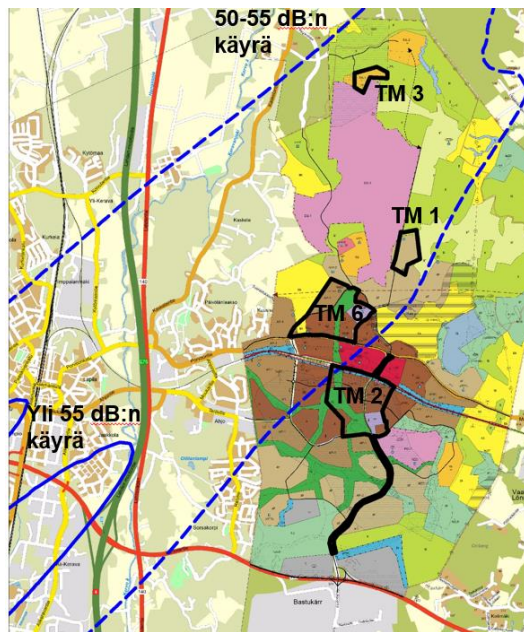
ääneneristävyyden AL lento- ja tieliikennemelua vastaan on oltava vähintään 32 dB. Ko. määräys ollut käytössä Talman keskustan eteläosan asemakaavaluonnoksessa (TM 2).

c) kuntien asuntotuotantotavoitteet ja -suunnitelmat nykyisen melualueen tuntumaan (ns. puskurivyöhykkeelle 55–50 dB), ml. arvio uusien asukkaiden määrästä

Vuoteen 2035 mennessä arvioidaan Talmaan sijoittuvan yhteensä noin uutta 1000 asukasta lentomelun puskurivyöhykkeelle 55–50 dB.

Sipoon kaavoitus lentomelualueen puskurivyöhykkeellä (50–55 dB)

- Lentomelu koskee Talman aluetta, jonne on laadittu osayleiskaava (saanut lainvoiman 8.3.2017) ohjaamaan alueen asemakaavoitusta.
- Talman osayleiskaava mahdollistaa alueen väestön kasvun jopa 13 000 asukkaalla (alueella nykyisin noin 1 300 asukasta).
- Alueella on käynnistetty asemakaavoitus:
 - TM 2-alueen asemakaavaluonnos nähtävillä kesällä 2019
 - TM 3 Talma Hills loma-asunnot asemakaava hyväksyttävänä 14.12.2020 (kh)
- Vuoteen 2035 mennessä arvioidaan Talmaan sijoittuvan yhteensä noin uutta 1000 asukasta lentomelun puskurivyöhykkeelle 55–50 dB (TM 1 ja TM 6 - alueiden uudet asukkaat).

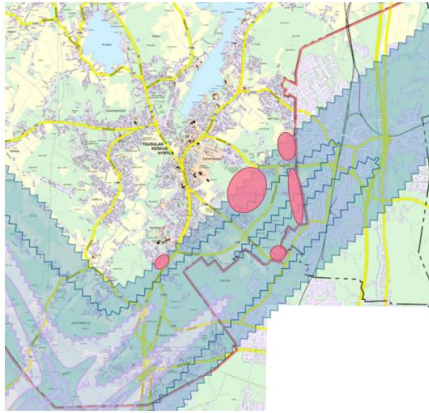


Päivitetty taulukko: Lähivuosien asemakaavahankkeet lentomelualueen puskurivyöhykkeellä (50–55 dB) tai sen läheisyydessä:

Kaava-tunnus	Kaavan nimi	Uusi asuin-kerrosala (k-m ²)	Uusia asukkaita (1 as/50 k-m ²)	Asemakaavoituksen tilanne	Kaavan arvioitu valmistumisaika
TM 1	Laaksotien omakotitontit	6 000	120	Kaavoitusohjelmassa	Syksy 2022
TM2	Talman keskustan eteläosa	100 000	2 000	Käynnistetty 11/2016 valmisteluvaihe (odottaa KeNi-radan selvityksiä)	Kevät 2024
TM3	Talma Hills loma-asunnot	2 300 (RA)		Hyväksytty 14.12.2020	
TM6	Talmankaari	50 000	1 000	Kaavoitusohjelmassa	Kesä 2023

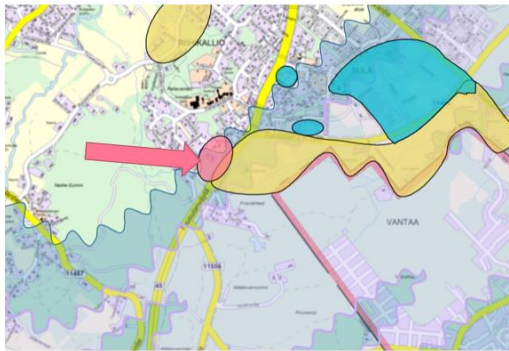
Tuusulan kunnan indikaattoritiedot vuodelta 2020:

Täydennysrakentamista yleiskaavan lentokonemelualueilla?



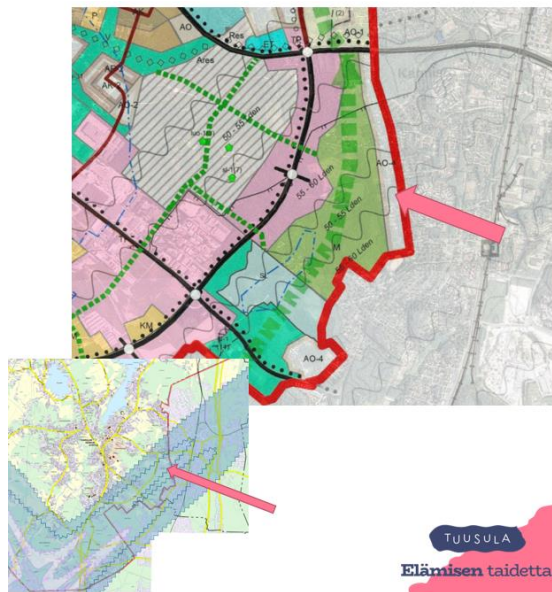
- Vuoteen 2040 mennessä yhteensä noin 2 550 uutta asukasta 50–55 dB - melualueelle.
 - Arvio on **hyvin** epätarkka!

Peurantie 20 (Riihikallio)



- Riihikallion taajamanosan täydentämistä asuinkortteleilla Tuusulanväylän varrella
- Sijoittuu osin Lden 50–55 dB verhoikäyrälle
- Nosteltu juuri kaavoitus suunnitelmaan vuosille 2021–2025
 - II-luokan asemakaavahanke, eli aikajakson loppupäässä käynnistyvä hanke

Läntisen Kannistontien ja Rajatien alue



- Väljä omakotialue tiivistyvän Keravan kupeessa
 - Alue tukeutuu Keravan palveluihin ja yhteyksiin
- KHO kumosi asuinalueet Rykmentinpuiston osayleiskaavasta
- Tuusulan yleiskaava 2040 vireillä
- Kunta tavoittelee Tuusulan itäväylän varteen pääasiassa työpaikkatoimintoja
- Alueella ei ole asemakaavaa
 - Alue ei ole kaavoitussuunnitelmassa (2020–2024)
- Osa asukkaista toivonut pitkään tiivistävän asuinrakentamisen mahdollistavaa kaavaa
 - Alueella nykyisellään isot rakennuspaikat
 - Diplomityö 2020

Kunta	Vuoden 2016 asukasm. L _{den} 55 dB tai yli	Vuoden 2016 asukasm. L _{den} 50-55dB	Vuoden 2017 asukasm. L _{den} 55 dB tai yli	Vuoden 2017 asukasm. L _{den} 50-55dB	Vuoden 2018 asukasm. L _{den} 55 dB tai yli	Vuoden 2018 asukasm. L _{den} 50-55dB	Vuoden 2019 asukasm. L _{den} 55 dB tai yli	Vuoden 2019 asukasm. L _{den} 50-55dB	Vuoden 2020 asukasm. L _{den} 55 dB tai yli	Vuoden 2020 asukasm. L _{den} 50-55dB	V. 2025 ennuste L _{den} 55 dB tai yli
Tuusula	1 358		1350	1585	1365	1631	1285	1607	1271	1621	

V. 2019-> tiedot kerätty [Facta](#) väestötiedoista

Vantaan kaupungin indikaattoritiedot vuodelta 2020:

Lentoaseman melualueen asuinrakentamisen kaavoitustilanne, täydennysrakentaminen ja lentoaseman puskurivyöhykkeen (50-55Lden) asuinrakentamisen kaavoitustilanne, uudet asuinalueet:

Lentoaseman melualueella Vantaalla merkittävin asuinrakentamisen alue on Kivistön keskusta, joka ulottuu hieman Lden yli 55 dB vyöhykkeelle. Lisäksi mm. Vantaanlaaksossa ja Koivuhaassa sekä pidemmällä aikajaksolla Vallinojalla on potentiaalisia täydennysrakentamiskohteita Lden yli 55 dB vyöhykkeellä.

Vyöhykkeellä 50–55 dB on runsaasti alueita, joissa on uutta tai täydentyvää asuntorakentamista: Koko Kivistön keskusta ja sen pohjoispuoliset pientaloalueet (Kivistö, Kannisto, Koivupää) sekä Keimolanmäki ja Lapinkylä. Lapinkylässä on

kehäradalla asemavaraus, johon liittyen aseman lähistöön sen pohjoispuolelle suunnitellaan huomattavasti nykyistä tehokkaampaa asuinrakentamista.

Länsi-Vantaalla (Myyrmäki, Louhela, Martinlaakso, Kaivoksela, Rajatorppa, Vapaala, Varisto, Pähkinärinne, Linnainen, Hämevaara, Askisto ja Koivurinne) on täydennysrakentamisen potentiaalia. Uudessa yleiskaavassa on osoitettu Kaivoksella Silvolan työpaikka-alueen muutos asumiseen, mikä on suurin uuden asuinrakentamisen kokonaisuus alueella. Kaikkialla Länsi-Vantaalla on menossa täydennysrakentamishankkeita ja keskustojen uudistushankkeita. Lentomelualueet kattavat lähes koko Länsi-Vantaan asuinalueet joitakin maaseudun kyläalueita lukuun ottamatta.

Seutulassa Reunan kylä ja Luoteis-Vantaalla Vestra on yleiskaavassa osoitettu asumiselle, mutta kylät ovat vielä asemakaavoittamatta ja niiden mahdollinen täydennysrakentaminen tulee olemaan pienimuotoista. Yleiskaavassa on myös osoitettu vielä asemakaavoittamattomat pientalovaltaiset asuinalueet Petikossa Friimetsän alueelle ja Kivistössä Saraksen alueelle.

Keski-Vantaalla täydentyvät Ylästö, Pakkala ja Aviapolis. Näistä Aviapoliksen aseman ympäristö Kehä III:n pohjoispuolella on merkittävin uudisrakentamisalue, jossa asuntorakentaminen on alkanut ja tulee jatkumaan pitkään. Alue muuntuu työpaikka- ja teollisuusvaltaisesta alueesta sekoittuneeksi monipuoliseksi kaupunkikeskustaksi, ja sen kautta on suunniteltu pikaratikkalinja, jonka varrelle kaavoitetaan tehokasta sekoittunutta kaupunkirakennetta, myös merkittävä määrä asumista.

Itä-Vantaalla Koivuhaassa on useita pienehköjä täydennysrakentamiskohteita. Uusi yleiskaava mahdollistaa työpaikkojen lisäksi myös asuinrakentamista etenkin ratikan varrelle Tikkurilantien ympäristöön. Ruskeasannan ja Ilolan länsiosat täydentyvät pääosin pieninä kokonaisuuksina.

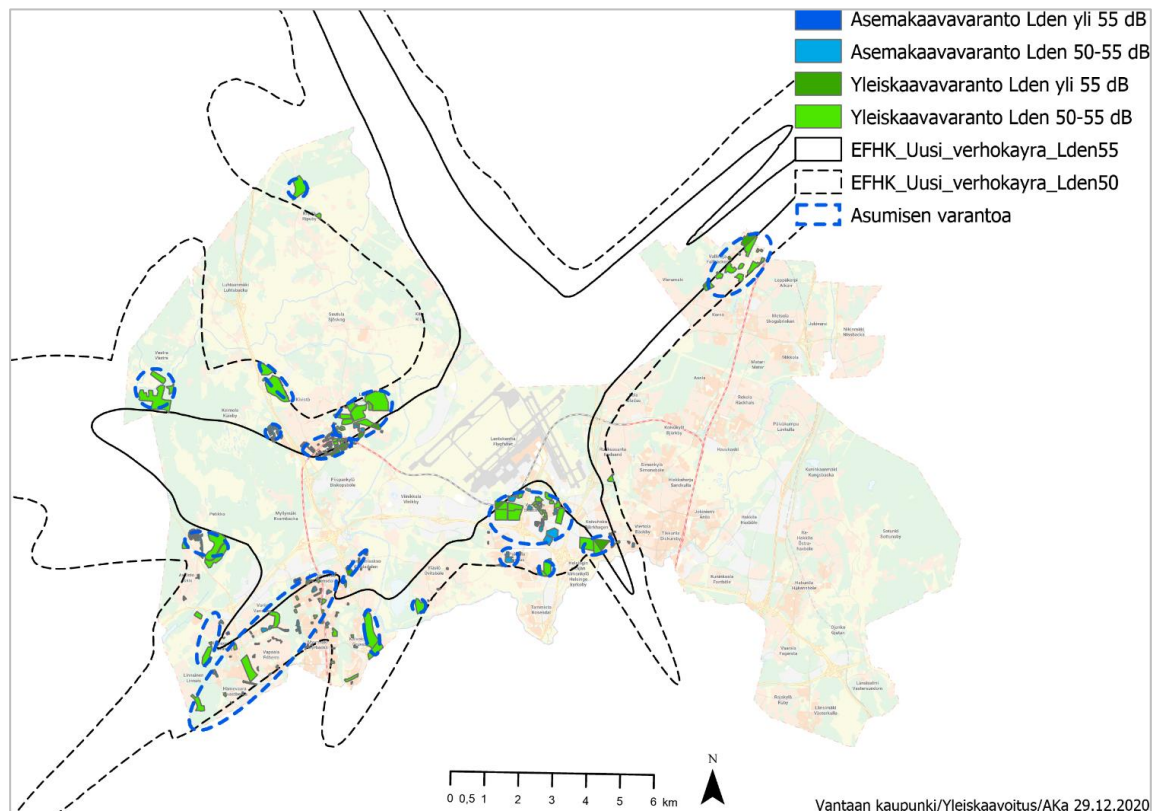
Korson luoteisosissa Vierumäen ja Vallinojan alueella on täydennysrakentamisen potentiaalia, Vallinojalla radan tuntumassa myös tehokkaampaan rakentamiseen. Täydennysrakentamisen käynnistämisen aikataulu on epävarma ja liittyy myös Vallinojan asemavaruksen toteutukseen.

Oheisessa taulukossa on esitetty nykyisten asukkaiden määrä sekä arviot mahdollisten uusien asukkaiden määrästä Lden yli 55 dB ja Lden 50–55 dB vyöhykkeillä. Lähteenä on käytetty kaupungin yleiskaavoituksessa ja asumisasioiden yksikössä tehtyä kaavavarantoaineistoa, jossa ovat mukana myös yksittäiset hajatontit asemakaava-alueilla. Kaavavarantoaineistoissa on huomioitu myös hyväksymiskäsittelyssä olevan uuden yleiskaavan (KH 16.11.2020, kaupunginvaltuustoon alkuvuodesta 2021) ratkaisuihin perustuvaa varantoa. Etenkin yleiskaavavaranto on epätarkkaa ja asukasmäärät suuntaa antavia, sillä asuinkortteleiden tarkempi sijainti ja rakentamisen tehokkuus määräytyy tarkemmassa suunnittelussa ja voi muuttua huomattavasti. Uusien asukkaiden määrät on arvioitu alueen pinta-alan ja alustavan aluetehokkuuden perusteella.

Myyrmäen alueella on laskennallisesti melko paljon yleiskaavavarantoa lentomelualueella, mutta varannosta melko suuri osa perustuu purkavaan lisärakentamiseen, jonka toteutuminen on epävarmaa. Uusi yleiskaava kuitenkin mahdollistaa monin paikoin nykyistä tehokkaampaa rakentamista, ja täydennysrakentamista sekä purkavaa lisärakentamista voidaan toteuttaa myös laskennassa huomioitujen asumisen varantoalueiden ulkopuolella.

Asemakaavavarannossa olevien alueiden arvellaan rakentuvan pääosin vuoteen 2030 mennessä. Yleiskaavavarannon arvioidaan toteutuvan 2025–2030 alkaen vuoteen 2050 mennessä.

Lentomelu- vyöhyke	Nykyinen asukasmäärä (2.12.2020)	Uudet asukkaat yleiskaava- varauksilla	Uudet asukkaat asemakaava- varauksilla	Uudet asukkaat yhteensä	Nykyiset ja uudet asukkaat yhteensä
Lden yli 55 dB	15300	8000	800	8800	24100
Lden 50-55 dB	71700	34000	17300	51300	123000
Yhteensä	87000	42000	18100	60100	147100



Yllä kuvassa on esitetty alueet, joilla on asumisen kaavavarantoa 2020. Sinisellä asemakaavoitettu varanto, vihreällä voimassa olevan yleiskaavan (Yleiskaava 2007 ja Marja-Vantaan osayleiskaava), hyväksytyjen kaavarunkojen ja hyväksyttävänä olevan yleiskaavan (KH 16.11.2020) mukaisia asumisen alueita, joilla on asemakaavoittamatonta asuinrakentamisen aluetta tai arvioitua täydennysrakentamisen potentiaalia. Kartalla esitettyjen yleiskaavavarannon alueiden lisäksi uutta asuinrakentamista lentomelualueille voi tulla purkavan lisärakentamisen kautta.

Asuinrakennusten äänieristystä koskevat määräykset puskurivyöhykkeillä

Rakennusjärjestyksestä käy ilmi ääneneristävyysvaatimukset. Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt rakennusjärjestyksen 15.11.2010, se tuli voimaan 1.11.2011. Alla ote rakennusjärjestyksestä.

57 § Melun- ja tärinäntorjunta:

Rakentamisen suunnittelulla ja rakennusten sijoittelulla on pyrittävä minimoimaan melun aiheuttama haitta niin rakennuksen sisällä kuin asuinrakennuksen tai muun melulta suojaisia alueita vaativan toiminnan piha-alueella.

Rautateiden ja katujen läheisyydessä rakennuspaikan maaperään liikenteestä aiheutuva värinä tulee ottaa huomioon rakennusten sijoittamisessa ja rakenteiden suunnittelussa. Koko Vantaan alueella on voimassa meluntorjuntatarve lentomelua ja muuta liikennemelua vastaan.

Ulkovaipan ja sen rakenneosien tulee ääneneristävyydeltään olla sellaisia, että ulko- ja sisämelutason erotus (äänitasoero) ΔL on asuin-, potilas- ja majoitushuoneissa sekä opetus- ja kokoontumistiloissa vähintään 28 dB ja toimistotiloissa yleensä 25 dB.

Suunniteltaessa rakentamista alueelle, jolla esiintyy liikenne- tai muuta erityistä melua, rakennusvalvonnalle on esitettävä selvitys siitä, miten vaadittava rakenteiden ääneneristävyys saavutetaan. Lento-, tie- ja raideliikennemeluvyöhykkeittäin vaadittava eri tilojen äänitasoero on esitetty yllä olevassa taulukossa. Asuinrakennuksissa äänitasoerovaatimus koskee asuinhuoneita (ei keittiötä). Mitoittavaa ulkomelun äänitasa valittaessa on otettava huomioon rakennusajan kohdan sekä arvioitu äänitaso noin 20 vuoden aikajänteellä.

Erillinen ääneneristys selvitys on tehtävä yleisesti hyväksytyllä menetelmällä, joka tarkastelee julkisivun kokonaisääneneristävyyttä. Mitoitusmenetelmästä ja melulähteestä riippumatta rakennuksen vaipan ääneneristyslaskelmissa käytetään julkisivun ja siihen liittyvien rakennusosien ääneneristyslukuina liikennemelun ilmäääneneristyslukuja.

Vantaan rakennusjärjestyksen mukaan lentomeluvyöhykkeellä L_{den} 50–55 dB on vaadittu koko Vantaan kaupungin asuinrakennuksilta 32 dB ja toimistorakennuksilta 28 dB. Rakennusjärjestyksen määräystä noudatetaan myös vanhoilla asemakaava-alueilla.

Tätä kireämpää ääneneristävyysvaatimusta on noudatettu Kivistössä vuodesta 2009 alkaen, jolloin kaupunginvaltuusto hyväksyi ensimmäisen asemakaavan uuteen Kivistön keskustaan Keimolanmäkeen. Lentomeluvyöhykkeellä L_{den} 50–55 dB on Kivistössä vaadittu asuinrakennuksilta 35 dB ja toimistorakennuksilta 32 dB. Lentomeluvyöhykkeellä L_{den} 55–60 dB on vaadittu Hämeenlinnanväylän länsipuolella Keimolanmäessä toimistorakennuksilta 35 dB. Tämä kiristys on tehty ennakoitujen lentomelutilanteen kehitystä. On haluttu varautua siihen, että ainakin sisätilat ovat hiljaiset, jos ulkona kuuluukin milloin lentomelu, milloin Hämeenlinnanväylän tiemelu, milloin kehäradan ratamelu.

Rakennusjärjestyksessä esitetyt ääneneristävyysvaatimukset on esitetty lentomeluvyöhykkeiden määräyksissä hyväksyttävänä olevassa uudessa yleiskaavassa. Näiden lisäksi lentomeluvyöhykkeelle 1 (L_{den} yli 60 dB) on esitetty 38 dB ääneneristävyysvaatimus, mikäli tuhoutunut asuinrakennus korvataan uudella.

Uudessa yleiskaavassa lentomelualueella 1 (L_{den} yli 60 dB) on olemassa olevilla asuinalueilla osoitettu lentomelun aiheuttamat rajoitukset päällekkäismerkinnällä /LM1. Kivistön keskustassa on osoitettu lentomeluun varautumisen tarve asuinrakentamisessa päällekkäismerkinnällä /LM2. Yleiskaavassa on myös esitetty kiitotien jatkeelle Länsi-Vantaalla alue, jolla on 35 dB ääneneristysvaatimus koskien asuinrakennuksia ja muita melulle herkkiä toimintoja.

Uudessa yleiskaavassa (kuten voimassa olevassa yleiskaavassa) on myös yleismääräys: Koko kaava-alueella on meluntorjuntatarve lentomelua ja muuta liikennemelua vastaan.

Alla ote yleiskaavaehdotuksen (KH 16.11.2020) määräyksistä



Lentomeluviyöhyke 1 (LDEN yli 60 dB)

Alueelle ei saa rakentaa uusia asuntoja eikä sijoittaa muita melulle herkkiä toimintoja. Korjausrakentaminen ja tuhoutuneen asuinrakennuksen korvaaminen on sallittu. Korvaavan asuinrakennuksen ääneneristävyyden ΔL lento- ja tieliikenteen melua vastaan tulee olla vähintään 38 dB.



Lentomeluviyöhyke 2 (LDEN 55-60 dB)

Alueelle ei saa sijoittaa uusia asuinalueita eikä melulle herkkiä toimintoja. Nykyisten asuinalueiden täydennysrakentaminen on sallittu. Asuinrakennuksen ääneneristävyyden ΔL lento- ja tieliikennemelua vastaan tulee olla vähintään 35 dB.



Lentomeluviyöhyke 3 (LDEN 50-55 dB)

Asumiseen ja muihin melulle herkkiin toimintoihin käytettävien rakennusten ulkokuoren ääneneristävyyden ΔL lento- ja tieliikennemelua vastaan tulee olla vähintään 32 dB.



Asuinalue voimakkaan lentomelun alueella

Lentomelualueella sijaitsevalla asuinalueella ei saa lisätä asuntojen määrää.



Lentomelualueen laajenemisviyöhyke

Alue, jonka kehittämisessä kiinnitetään erityistä huomiota lentomeluun varautumiseen.

Asumiseen ja muihin melulle herkkiin toimintoihin käytettävien rakennusten ulkokuoren ääneneristävyyden ΔL lento- ja tieliikennemelua vastaan tulee olla vähintään 35 dB. Parvekkeet tulee lasittaa ja ulko-oleskelualueet tulee suojata lentomelulta kattamalla.



Laskeutusviyöhyke

Lentokoneiden laskeutusviyöhyke, jolla melu on huomiotava rakentamisessa. Asumiseen ja muihin melulle herkkiin toimintoihin käytettävien rakennusten ulkokuoren ääneneristävyyden ΔL lento- ja tieliikennemelua vastaan tulee olla vähintään 35 dB.

Flygbullerzon 1 (LDEN över 60 dB)

Nya bostäder får inte byggas och andra funktioner som är känsliga för buller får inte placeras i området. Reparationsbyggnad och ersättande av förstört bostadshus är tillåtet. Ljudisoleringen ΔL mot flyg- och vägtrafikbuller ska vara minst 38 dB i ersättande bostadshus.

Flygbullerzon 2 (LDEN 55-60 dB)

Nya bostadsområden eller funktioner som är känsliga för buller får inte placeras i området. Kompletteringsbyggnad i nuvarande bostadsområden är tillåtet. Ljudisoleringen ΔL mot flyg- och vägtrafikbuller i bostadshuset ska vara minst 35 dB.

Flygbullerzon 3 (LDEN 50-55 dB)

Ljudisoleringen ΔL mot flyg- och vägtrafikbuller i ytterskiktet i byggnader som används för boende och andra funktioner känsliga för buller ska vara minst 32 dB.

Bostadsområde i område med starkt flygbuller

Antalet bostäder får inte ökas i bostadsområden som ligger i ett flygbullerområde.

Zon för utvidgning av flygbullerområde

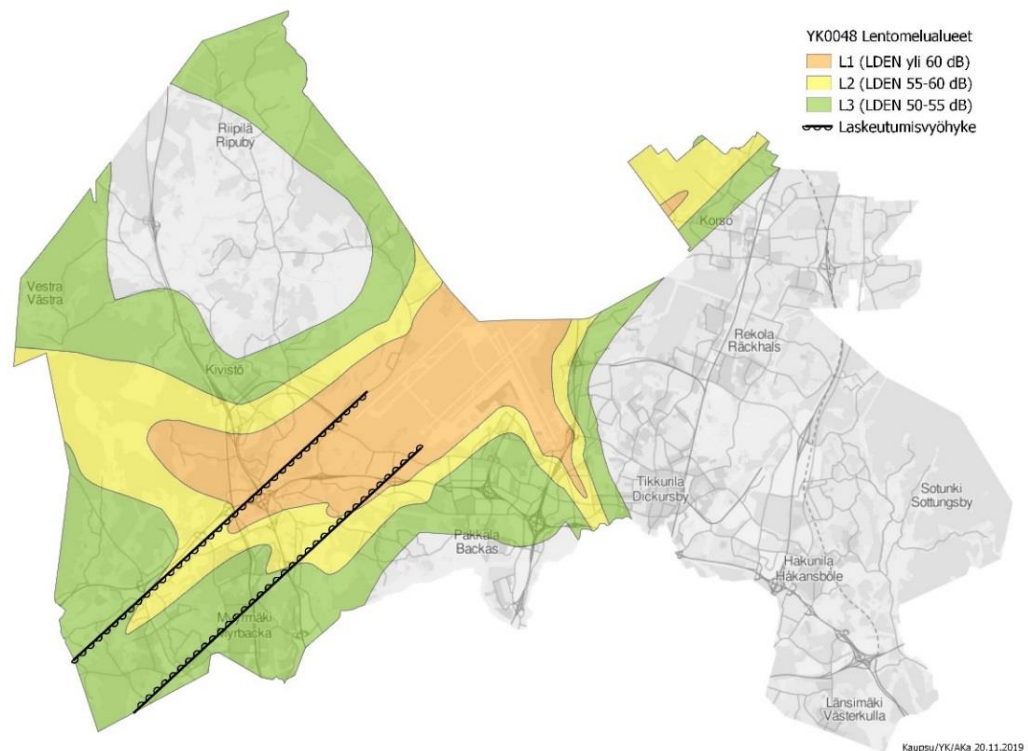
Område där särskild vikt fästs vid beredskap inför flygbuller då det utvecklas.

Ljudisoleringen ΔL mot flyg- och vägtrafikbuller i ytterskiktet i byggnader som används för boende och andra funktioner känsliga för buller ska vara minst 35 dB. Balkonger ska inglasas och områden för utevistelse ska skyddas mot flygbuller genom att täcka över dem.

Landningszon

Landningszon för flygplan där buller ska beaktas vid byggande. Ljudisoleringen ΔL mot flyg- och vägtrafikbuller i ytterskiktet i byggnader som används för boende och andra funktioner känsliga för buller ska vara minst 35 dB.

Yleiskaavaehdotuksen lentomeluviyöhykkeet väreillä havainnollistettuna



Liite 2

Finavian Liikenne- ja viestintävirasto Traficomille toimittamat indikaattoritiedot vuotta 2019 koskien

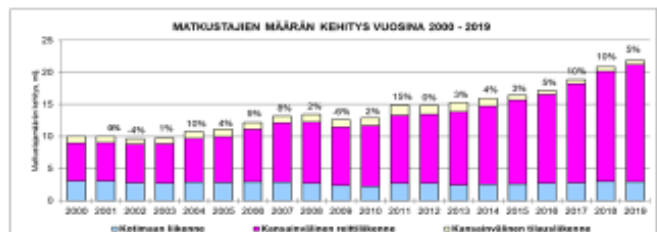


Operaatio- ja matkustajamäärän kehitys



Muutos operaatioissa:

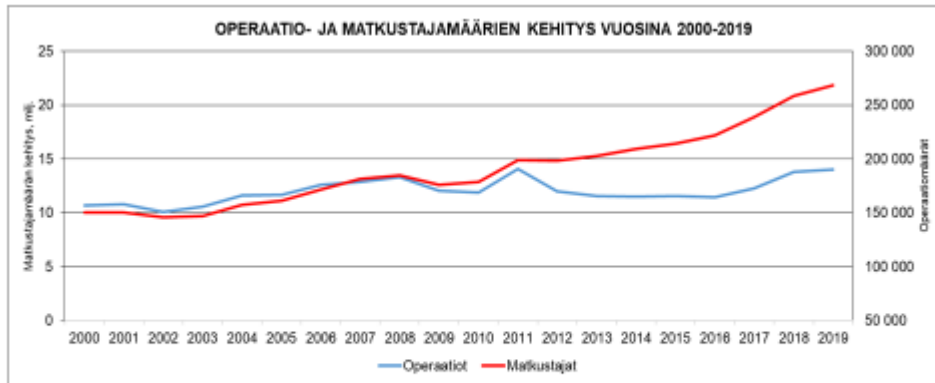
2018 -> 2019 +1,2 %
(kotimaan liikenteessä -1,9 %)



Muutos matkustajamäärissä:

2018 -> 2019 +4,9 %

Operaatio- ja matkustajamäärän kehitys

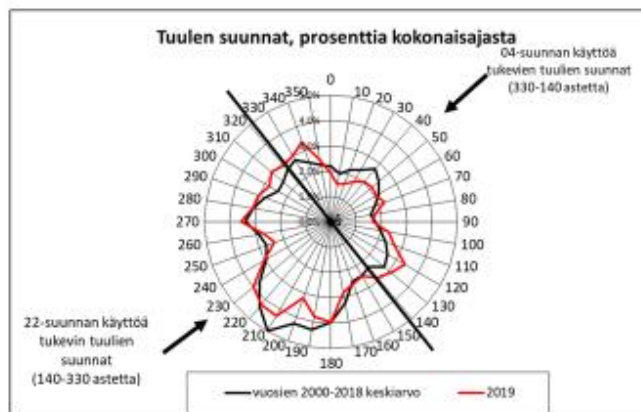


4 3/9/2020

Lentokausen 2019 jaihdkaatant, Tapanen, Vinkainen, Leskela, Linnanen

FINAVIA
for smooth travelling

Tuuliolosuhteet ja kiitoteiden käyttö



- Vuoden 2019 tuuliolosuhteet olivat pitkäaikaisiin keskiarvoihin nähden hyvin tavanomaiset
- Vuoden 2019 aikana kiitotie 3 (22R/04L) oli kokonaan suljettuna 18.8.-1.9.2019 ja käytettävissä 2.9.-6.9.2019 vain päivällä klo 14–18. Ensisijainen lento-olähtökiitotie 22R oli siten poissa käytöstä kokonaan tai osittain noin 3 viikkoa.

Kiitoteiden käyttö 2019

Taulukko 1. Lentokoneiden kokonaisliikennemäärät ja prosenttiosuudet vuoden 2019 toteutuneessa tilanteessa. Taulukoituna erikseen lentoonlähdöt ja laskeutumiset.

vuosikeskiarvo kpl/vrk

Lento-on-lähtö	Päivä	Iltä	Yö	Yht.
04L	0,2	0,0	0,0	0,2
04R	55,1	7,7	8,4	71,2
15	12,7	1,9	0,3	15,0
22L	23,3	2,8	1,9	28,1
22R	109,8	18,0	20,4	148,2
33	0,4	0,2	0,0	0,6
Yht.	201,6	30,6	31,2	263,3

%-osuudet

Lento-on-lähtö	Päivä	Iltä	Yö	Yht.
04L	0 %	0 %	0 %	0 %
04R	27 %	25 %	27 %	27 %
15	6 %	6 %	1 %	6 %
22L	12 %	9 %	6 %	11 %
22R	54 %	59 %	66 %	56 %
33	0 %	1 %	0 %	0 %
Yht.	100 %	100 %	100 %	100 %

vuosikeskiarvo kpl/vrk

Laskeu-tuminen	Päivä	Iltä	Yö	Yht.
04L	32,8	7,6	17,7	58,1
04R	14,7	1,4	1,2	17,3
15	38,0	12,9	32,8	83,6
22L	61,1	10,8	18,2	90,2
22R	11,7	0,3	0,6	12,5
33	1,0	0,2	0,2	1,3
Yht.	159,3	33,2	70,6	263,1

%-osuudet

Laskeu-tuminen	Päivä	Iltä	Yö	Yht.
04L	21 %	23 %	25 %	22 %
04R	9 %	4 %	2 %	7 %
15	24 %	39 %	46 %	32 %
22L	38 %	33 %	26 %	34 %
22R	7 %	1 %	1 %	5 %
33	1 %	1 %	0 %	1 %
Yht.	100 %	100 %	100 %	100 %

Profiilit

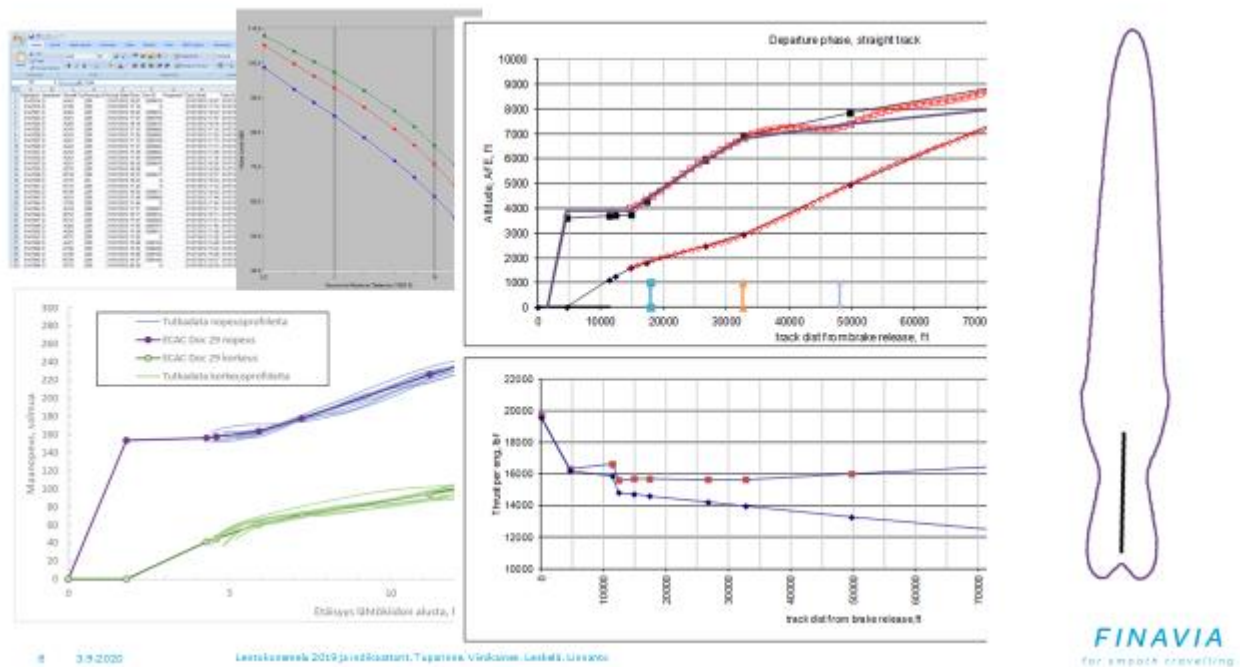
Vuoden 2019 melualueaskennoissa merkittävimmille konetyypeille on käytetty Helsinki-Vantaalla toteutuneita profiileja. Nämä kattavat laskeutumisissa ja lentoonlähdöissä noin 86 % lentojen kokonaismäärästä. Merkittävämpien konetyyppien toteutuneet profiilit tarkennetaan tarvittaessa vuosittain.

Laskeutumiset

- kiitotien 22L laskeutumisille on laskentaa varten tehty kaksi erillistä, vuonna 2019 toteutunutta mediaanilentokorkeutta ja -nopeutta vastaavaa profiilia, joissa on ylemmältä ja alemmalta vaakalento-osuudelta loppuliukuun liittyvät profiilit
- kiitotien 04L laskeutumisille on vuoden 2019 laskentaa varten tehty uudet toteutuneita mediaanilentokorkeuksia ja -nopeuksia sekä melumittauksia vastaavat profiilit
- muilla kiitoteillä käytetään kiitotielle 22L määritettyä alemman vaakalento-osuuden profiileja

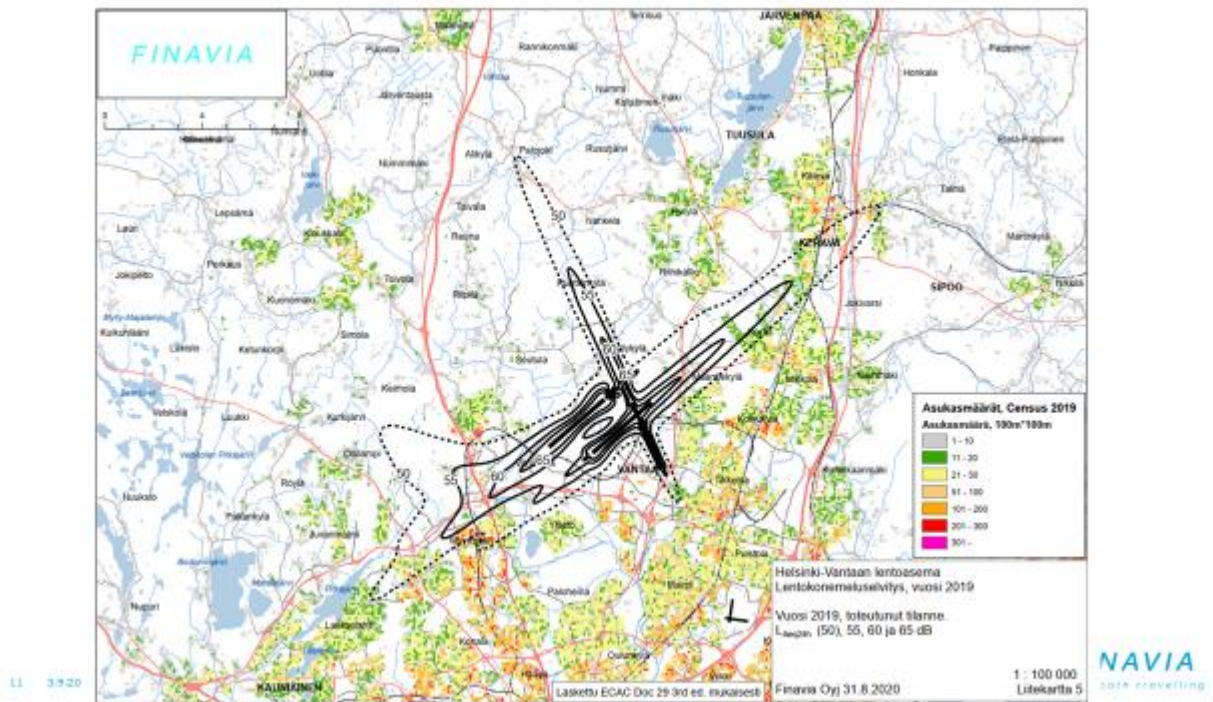
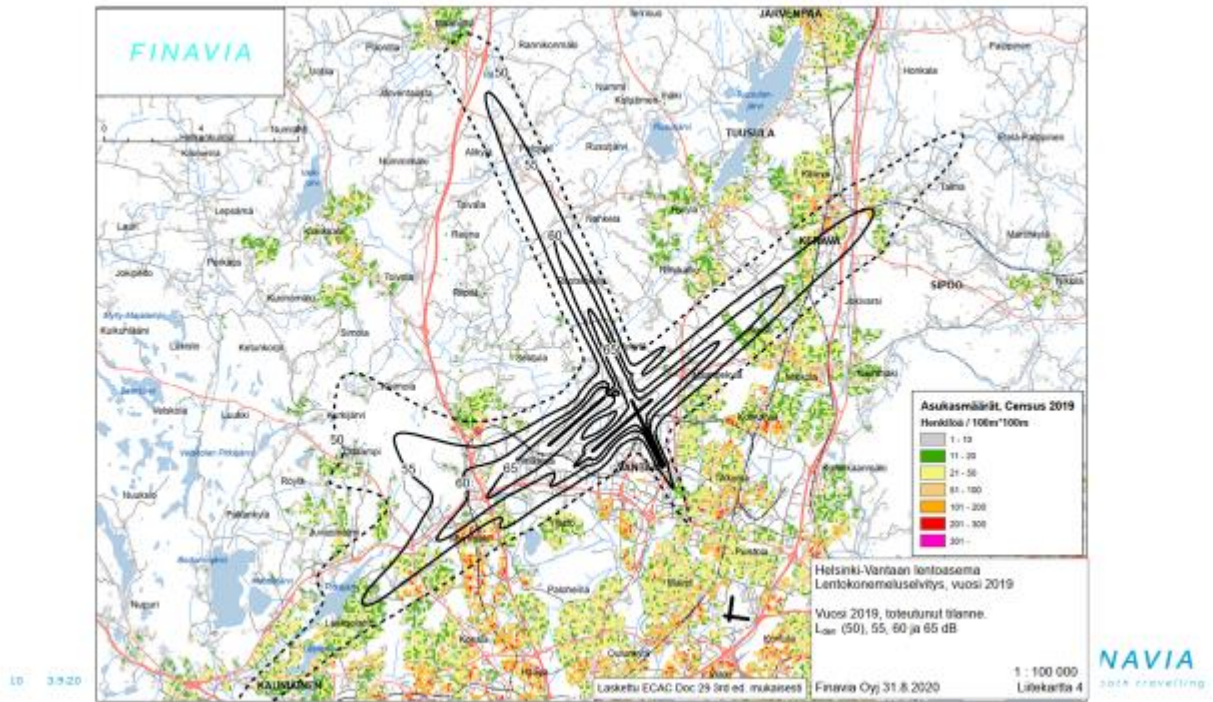
Lento-onlähdöt

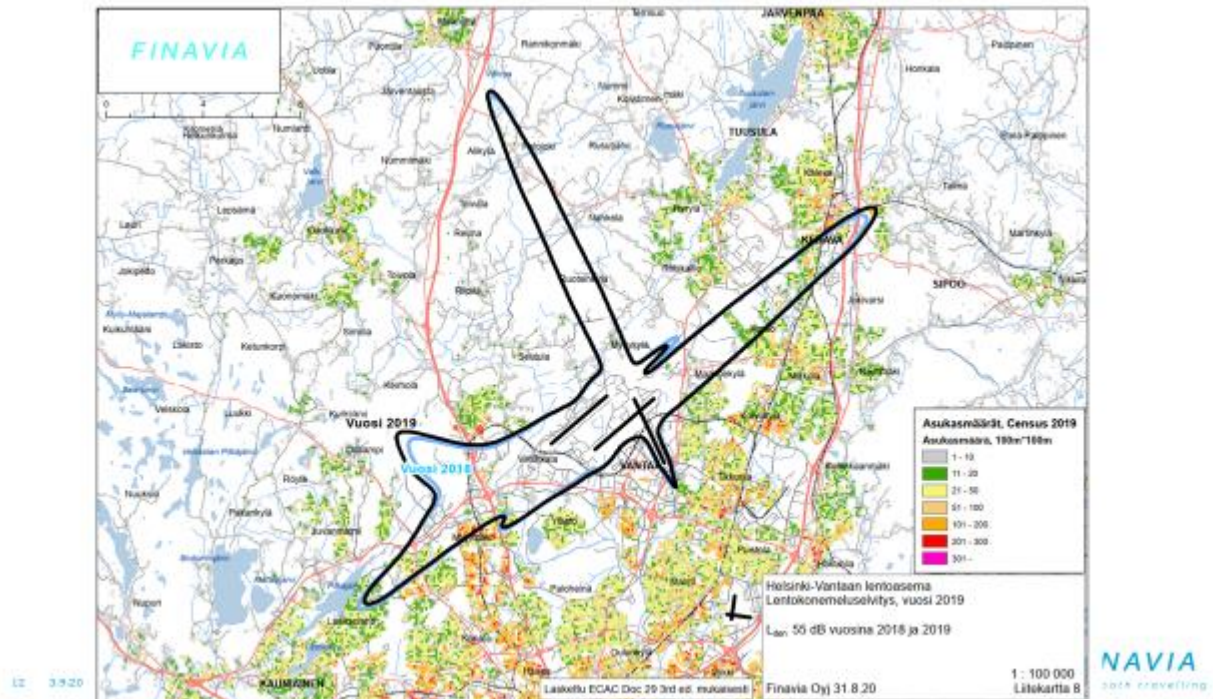
- kiitotien 22L lento-onlähdöille on tehty erilliset melunvaimennusmenetelmään perustuvat mediaanilentokorkeutta ja -nopeutta vastaavat profiilit
- muilla kiitoteillä käytetään kiitotielle 04R määritettyä mediaanilentokorkeutta ja -nopeutta vastaavia profiileja



Laskentamenetelmän edellyttämät melulaskennan lähtötiedot ovat hyvin yksityiskohtaisia.



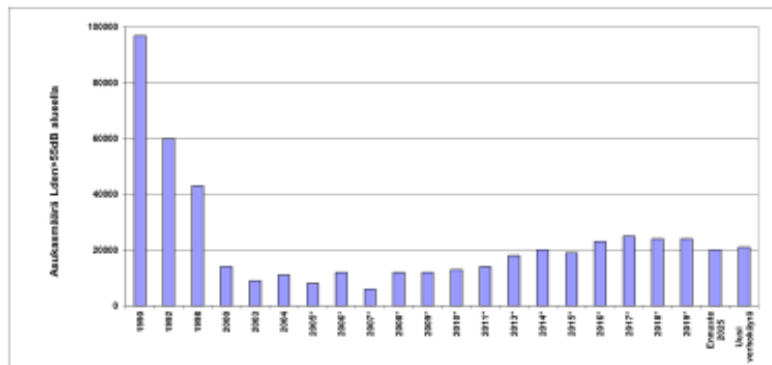




Asukasmäärät

2019 Lden		>55 dB	>60 dB	>65 dB	>70 dB
Asukasmäärä, kpl		24 400 (23 700)	3 000 (3 200)	200 (200)	0 (0)
Pinta-ala, km ²		72	28	10	4
2019 Lnight/LAeq(22-07)	>50 dB	>55 dB	>60 dB	>65 dB	>70 dB
Asukasmäärä, kpl	9 700 (10 000)	600 (710)	20 (20)	0 (0)	0 (0)
Pinta-ala, km ²	44	16	6	2	1
2019 Lday/LAeq7-22		>55 dB	>60 dB	>65 dB	>70 dB
Asukasmäärä, kpl		6 000	300	5	0
Pinta-ala, km ²		37	13	5	2

Asukasmäärät melualueilla on laskettu vuoden 2019 asukasmääräaineistolla. Suluissa vuoden 2009 asukasmääräaineistolla.



Vuosittainen tilannekatsaus

Kohdat 1 a-d): Finavia ja ANS Finland tuottaa ja esittelee taustamateriaalin ja oman arvionsa

1) Arvioidaan lentokonemelutilanteen lyhytaikaista muutosta nimettyjen indikaattoreiden avulla suhteessa meluntorjuntatavoitteen ennakoituun toteumaan tulevaisuudessa.

Indikaattorit ovat:

- a) Lentokonekaluston uusiutuminen entistä vähämeluisempiin konemalleihin,
- b) Liikenteen ennustettu lisääntyminen, erityisesti käytettävä lentokalusto ja operointien vuorokauden aika,
- c) Kiitoteiden yöaikainen käyttö ja kapasiteetti klo 22–07,
- d) Lentomelualueella asuvien asukkaiden määrä ja kriittiset lentomelualueen välittömässä läheisyydessä olevat asuinalueet, jotka saattavat tulla 55 dB Lden - melualueen piiriin johtuen verhoikäyrän pienistä laskennallisista siirtymistä, joiden taustalla voivat olla esimerkiksi tuuliolosuhteet tms. mutta joiden taustalla ei ole osoitettavissa olevan melutilanteessa tapahtunutta selkeää muutosta

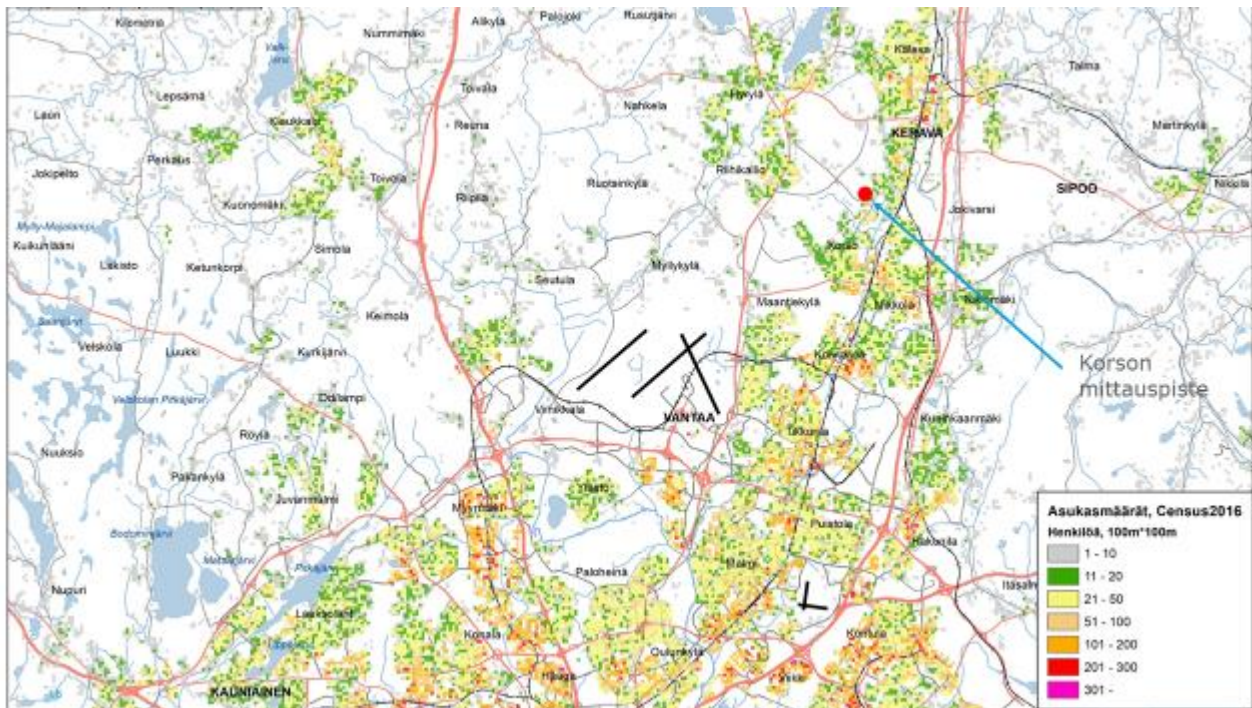
Lisäksi huomioidaan tilapäiset muutokset lentomelualueessa johtuen esimerkiksi kiitoteiden korjaustöistä.

a) Lentokonekaluston uusiutuminen entistä vähämeluisempiin konemalleihin

Taulukko: Vuoden 2019 konetyyppijakauma ja muutos edelliseen vuoteen. A320-sarja: 37 %, Laajarunkokoneet: 9 %

Konetyyppi, ICAO	Moottorityyppi, J=jet, T=turboprop	Operaatioita vuodessa	Operaatioita keskimäärin vuorokaudessa	Osuus, %	Muutos vuodesta 2018, %
A321	J	32 336	88,6	16,5 %	7 %
AT75	T	30 629	83,9	15,6 %	-5 %
A320	J	25 101	68,8	12,8 %	-1 %
E190	J	23 972	65,7	12,2 %	6 %
B738	J	20 222	55,4	10,3 %	-2 %
Muut		14 685	40,2	7,5 %	9 %
A319	J	14 634	40,1	7,4 %	0 %
A359	J	9 377	25,7	4,8 %	32 %
A333	J	5 491	15,0	2,8 %	3 %
CRJ9	J	4 571	12,5	2,3 %	22 %
DH8D	T	2 944	8,1	1,5 %	-2 %
B38M	J	1 972	5,4	1,0 %	-50 %
B737	J	1 587	4,3	0,8 %	-37 %
B752	J	1 412	3,9	0,7 %	4 %
SF34	T	1 274	3,5	0,6 %	-43 %
E290	J	1 181	3,2	0,6 %	111 %
A20N	J	1 169	3,2	0,6 %	10 %
PC12	T	1 145	3,1	0,6 %	-13 %
B733	T	1 124	3,1	0,6 %	265 %
B789	J	1 022	2,8	0,5 %	42 %
B763	J	718	2,0	0,4 %	-3 %

Konetyyppi, ICAO	Moottorityyppi, J=jet, T=turboprop	Operaatioita vuodessa	Operaatioita keskimäärin vuorokaudessa	Osuus, %	Muutos vuodesta 2018, %
A321	J	32 336	88,6	16,5 %	7 %
AT75	T	30 629	83,9	15,6 %	-5 %
A320	J	25 101	68,8	12,8 %	-1 %
E190	J	23 972	65,7	12,2 %	6 %
B738	J	20 222	55,4	10,3 %	-2 %
Muut		14 685	40,2	7,5 %	9 %
A319	J	14 634	40,1	7,4 %	0 %
A359	J	9 377	25,7	4,8 %	32 %
A333	J	5 491	15,0	2,8 %	3 %
CRJ9	J	4 571	12,5	2,3 %	22 %
DH8D	T	2 944	8,1	1,5 %	-2 %
B38M	J	1 972	5,4	1,0 %	-50 %
B737	J	1 587	4,3	0,8 %	-37 %
B752	J	1 412	3,9	0,7 %	4 %
SF34	T	1 274	3,5	0,6 %	-43 %
E290	J	1 181	3,2	0,6 %	111 %
A20N	J	1 169	3,2	0,6 %	10 %
PC12	T	1 145	3,1	0,6 %	-13 %
B733	T	1 124	3,1	0,6 %	265 %
B789	J	1 022	2,8	0,5 %	42 %
B763	J	718	2,0	0,4 %	-3 %



Lentokonekaluston uusiutuminen entistä vähämeluisempiin konemalleihin

Konetyyppi, ICAO	Vanhempi vastaavan kokoinen	A= laskeutuminen D= lento- lähtö	v. 2019 Korson mittausasemalla (* mitattujen SEL keskiarvojen erotus, dB	Huom.
A20N	A320	A	-1,9	
A20N	A320	D	-5,8	Vähän mittaustuloksia
A21N	A321	A	+0,8	Vähän mittaustuloksia
A21N	A321	D	Ei mittaustuloksia	
A321, Sharklet	A321	A	-1,5	
A321, Sharklet	A321	D	-1,5	
B38M	B738	A	-2,0	B38M mittaustulokset vain talvelta
B38M	B738	D	-6,4	
E290	E190	A	+0,2	E290 hieman isompi kuin E190. Vähän mittaustuloksia
E290	E190	D	-5,0	
A359	A333	A	-1,5	
A359	A333	D	-5,1	

(* noin 6 km ennen kiitotien 22L kynnystä ja noin 6 km kiitotien 04R jättöpään jälkeen

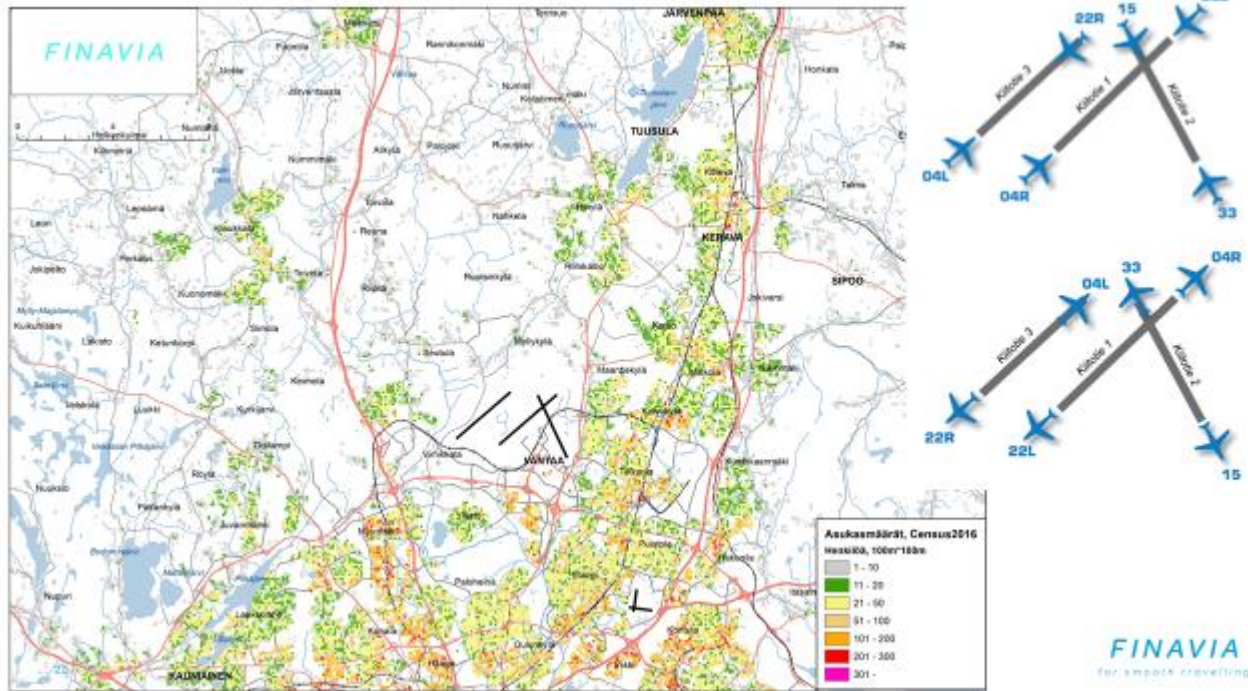
Huom. Mittaustulokset ovat alkuvuodelta 2019 ja vain suuntaa antavia. Esim. talven ja kesän mittaustuloksiin vaikuttavat erilainen ilma-absorptio ja osin maavaimennus. Taulukossa useilla konetyypeillä myös mittausten lukumäärä on riittämätön yksityiskohtaisten johtopäätösten tekemiseen.

b) Liikenteen ennustettu lisääntyminen, erityisesti käytettävä lentokalusto ja operointien vuorokauden aika

- Vuoteen 2016 saakka matkustajamäärien kasvu ei näkynyt lainkaan operaatiomäärien kasvuna
- Vuosina 2017–2019 operaatiomäärä kasvoi vuoden 2011 tasolle
 - Uutta konekapasiteettia liikenteeseen, erityisesti laajarunkokalustoa
 - Useita uusia reittiavauksia
- Vuonna 2020 liikenteen määrä romahti COVID19-pandemian aiheuttamien liikennerajoitusten johdosta
- Vuoden 2020 operaatiomäärä tulee todennäköisesti olemaan noin 40 % edellisen vuoden operaatiomäärästä
- Euroopan liikenteessä aiempaa pienempiä koneita



c) Kiitoteiden yöaikainen käyttö ja kapasiteetti klo 22–07



Taulukko 1. Lentokoneiden kokonaisliikennemäärät ja prosenttiosuudet vuoden 2019 toteutuneessa tilanteessa. Taulukoituna erikseen lentoonlähdöt ja laskeutumiset.

vuosikeskiarvo kpl/vrk

Lento-on-lähtö	Päivä	Ilta	Yö	Yht.
04L	0,2	0,0	0,0	0,2
04R	55,1	7,7	8,4	71,2
15	12,7	1,9	0,3	15,0
22L	23,3	2,8	1,9	28,1
22R	109,8	18,0	20,4	148,2
33	0,4	0,2	0,0	0,6
Yht.	201,6	30,6	31,2	263,3

%-osuudet

Lento-on-lähtö	Päivä	Ilta	Yö	Yht.
04L	0 %	0 %	0 %	0 %
04R	27 %	25 %	27 %	27 %
15	6 %	6 %	1 %	6 %
22L	12 %	9 %	6 %	11 %
22R	54 %	59 %	66 %	56 %
33	0 %	1 %	0 %	0 %
Yht.	100 %	100 %	100 %	100 %

2008: 62 %

vuosikeskiarvo kpl/vrk

Laskeu-tuminen	Päivä	Ilta	Yö	Yht.
04L	32,8	7,6	17,7	58,1
04R	14,7	1,4	1,2	17,3
15	38,0	12,9	32,8	83,6
22L	61,1	10,8	18,2	90,2
22R	11,7	0,3	0,6	12,5
33	1,0	0,2	0,2	1,3
Yht.	159,3	33,2	70,6	263,1

%-osuudet

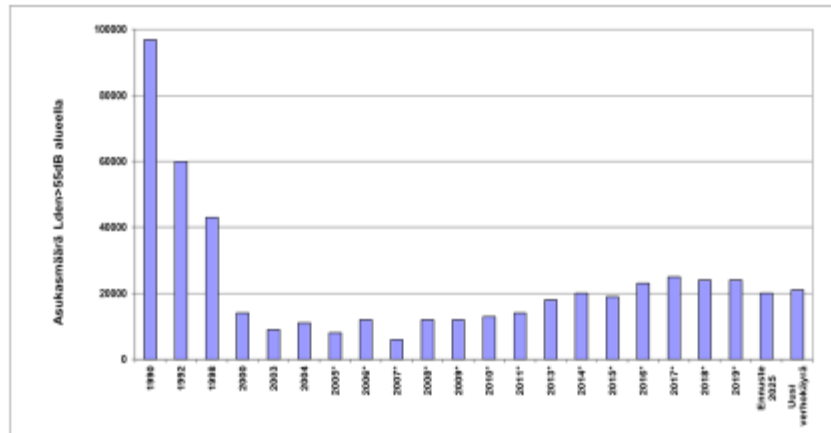
Laskeu-tuminen	Päivä	Ilta	Yö	Yht.
04L	21 %	23 %	25 %	22 %
04R	9 %	4 %	2 %	7 %
15	24 %	39 %	46 %	32 %
22L	38 %	33 %	26 %	34 %
22R	7 %	1 %	1 %	5 %
33	1 %	1 %	0 %	1 %
Yht.	100 %	100 %	100 %	100 %

2008: 30 %

2008: 46 %

2008: 20 %

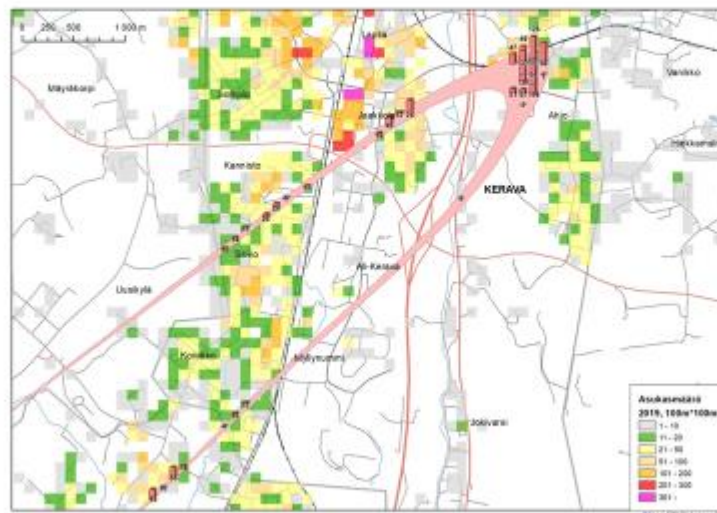
d) Lentomelualueella asuvien asukkaiden määrä ja kriittiset lentomelualan välittömässä läheisyydessä olevat asuinalueet



24 3.9.2020

Lentokenttä 2019 ja eduskantien, Tapaisten, Vinkkaan, Laskin, Uusien

FINAVIA
for smooth travelling

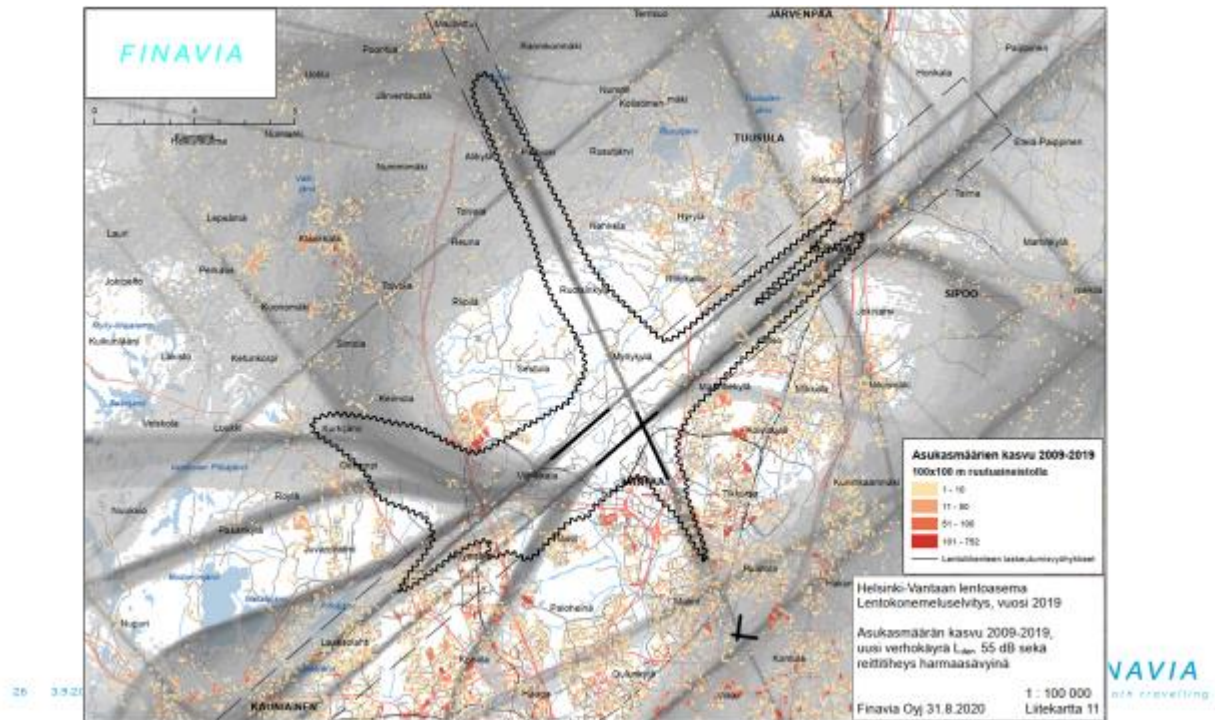


Punaisen
alueen
asukasmäärä
+1500

25 3.9.2020

Lentokenttä 2019 ja eduskantien, Tapaisten, Vinkkaan, Laskin, Uusien

FINAVIA
for smooth travelling



Vuosittainen tilannekatsaus vs. pitkän aikavälin melunhallintatavoite

Finavian mielestä melutavoitetta ei tule tarkastella keinotekoisen yksityiskohtaisesti eikä tehdä pitkälle meneviä johtopäätöksiä nyky- ja lähivuosien toteuman perusteella.

Tavoitteen määrittelyssä käytetty melualue kuvaa tulevaisuuden tilannetta, jossa konekalusto on pääosin uudistunut ja kiitoteitä käytetään nykyistä suuremman operaatiomäärän edellyttämällä tavalla.

Siksi nykyvuosien toteutuvaa tilannetta kuvaava melualue ei ole vertailukelpoinen Traficom julkaisu 19/2021

Finavian 1.11.2020 toimittama lisäselvitys koskien Helsinki-Vantaan lentoaseman melumaksuja sekä QC-seurantajärjestelmän kehittämistä. Finavian toimittamien tietojen mukaan melumaksu on kuvattu Finavian 2020 palveluehdoissa:

https://www.finavia.fi/sites/default/files/documents/Finavia_Palveluehdot_24-4-2020.pdf?navref=paragraph

Maksun määrittely on ollut sama vuosina 2018, 2019 ja 2020.

QC-järjestelmän tilanteesta Finavia toteaa: QC-seurantajärjestelmän ensimmäinen soveltaminen olisi lentokoneiden sertifiointiarvojen kokonaiskertymän (kokonaisenergia EPNdB-yksiköissä) seuraaminen yöajan lentojen osin. Tarkka järjestelmä on aiottu perustaa EASAn tekeillä olevaan rekisterinumerokohtaiseen tietokantaan. EASA tekee tietokantaa asetuksen 598/2014 velvoittamana. Tietokannan valmistuminen on toistuvasti viivästynyt. Finavia on seurannut asiaa sekä ACI:n kautta että myös suorissa puhelinkonferensseissa EASAn asiantuntijoiden kanssa. Aiemmin tänä vuonna saatujen tietojen mukaan teknisesti tietokanta olisi valmistumassa loppuvuodesta, mutta EASA joutuu keräämään melutiedot siihen lentoyhtiöiltä. Tämän kestosta ei ole tietoa, eikä lentoyhtiöiden suhtautumisesta tietojen toimittamiseen ei ole selvää käsitystä. Finavia on toistuvasti joutunut muuttamaan kehityssuunnitelmiaan EASAn aikataulun vuoksi.

Finavia toteaa, maaliskuussa 2020 alkaneen koronapandemian vuoksi annetut liikkumisrajoitukset ovat johtaneet siihen, että Helsinki-Vantaan lentoasemalla talven 2020–2021 aikana lento-operaatioiden määrä on 20–25 % normaalista ja yöaikana vielä vähemmän, sillä matkustajaterminaalit suljetaan yöajaksi. Edelleen Finavia toteaa lisäselvityksessään, että lähivuosina ei lentokonemelun hallinnan vuoksi ole välitöntä tarvetta QC-seurantajärjestelmän kehittämiseksi, sillä liikenteen määrä tulee olemaan hyvin vähäinen viime vuosiin verrattuna.

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom

PL 320, 00059 TRAFICOM
p. 029 534 5000

traficom.fi

ISBN 978-952-311-754-9
ISSN 2669-8757 (verkkojulkaisu)