

Liikenne- ja viestintäviraston yhteenveto Helsinki-Vantaan lentoaseman melutavoitteen toteuman vuosittaisesta seurannasta toimitettujen indikaattoritietojen pohjalta, 2024

Outi Ampuja



Traficom julkaisu 14/2025

ISBN 978-952-311-982-6

Sisällys

1	Helsinki-Vantaan lentoaseman melunhallinnan yhteistyöryhmä	2
2	Indikaattoriseuranta – kuntien toimittamat tiedot vuodelta 2024	3
2.1	Liikenne- ja viestintäviraston yhteenveto kuntien toimittamien indikaattoritietojen pohjalta	5
2.1.1	Täydennysrakentaminen melualueella jatkuu ja uusia asuinalueita sijoitetaan lentoaseman välittömään tuntumaan	5
2.1.2	Lentoaseman ympärille tiivistyvä asunrankentaminen uhkaa kentän kehittämismahdollisuuksia	6
3	Indikaattoriseuranta 2024 – Finavian toimittamat tiedot vuotta 2023 koskien	7
3.1	Liikenne- ja viestintäviraston yhteenveto Finavian toimittamien indikaattoritietojen pohjalta	8
4	Muuta huomioitavaa	12
Liite 1	Finavian Liikenne- ja viestintävirasto Traficomille toimittamat indikaattoritiedot vuotta 2023 koskien	13
Liite 2	Kuntien toimittamat indikaattoritiedot vuotta 2024 koskien	19

1 Helsinki-Vantaan lentoaseman melunhallinnan yhteistyöryhmä

Helsinki-Vantaan lentoaseman melunhallinnan yhteistyöryhmä on liikenne- ja viestintäministeriön asettama työryhmä, jonka toimeksianto perustuu tasapainoisesta lähestymistavasta lentoaseman melun hallinnassa annettuun valtioneuvoston asetukseen (401/2016). Työryhmän työtä ohjaa tasapainoisen lähestymistavan mukaista, meluun liittyvien toimintarajoitusten asettamista unionin lentoasemilla koskevista säännöistä ja menettelyistä sekä direktiivin 2002/30/EY kumoamisesta annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta (EU) N:o 598/2014 (jäljempänä melunhallinta-asetus). Puheenjohtajan yhteistyöryhmään nimeää Liikenne- ja viestintävirasto, jolle entisen Liikenteen turvallisuusviraston tehtävät ovat siirtyneet.

Helsinki-Vantaan lentoaseman 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 haitta-vaikutusten vähentämiseksi tasapainoisen lähestymistavan mukaisesti.

Vuosittainen arvio (ns. kevyempi seuranta) tehdään Helsinki-Vantaan lentoaseman pitäjän Finavia Oyj:n ja kuntien toimittamien indikaattoritietojen pohjalta. Indikaattorit on määritelty ryhmän laatimassa toimintasuunnitelmassa. Indikaattoreiden tuottamaa tietoa melutilanteesta peilataan Helsinki-Vantaan lentoaseman meluntorjuntatavoitteen, joka on määritelty Liikenteen turvallisuusviraston päätöksessä ”Meluun liittyvät toimintarajoitukset Helsinki-Vantaan lentoasemalla” (21.10.2015, diaarinro TRAFI/8440/05.00.11.01/2012) ja on seuraava:

Lentokonemelualue Lden >55 dB ei pitkällä aikavälillä kokonaisuutena muutu ympäristöluvan liitteenä esitetystä siten, että sen piirissä asuvien asukkaiden kokonaismäärä kasvaisi. Tavoitteessa määritelty melualue perustuu vuoteen 2025 kuvaavaan lentokonemelualueen ennustetilanteeseen, jonka hakija esittää hakemuksensa 21.6.2012 päivätyssä liitteessä 7 (”uusi verhoikäyrä”, liitekarta 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 (jäljempänä myös Traficom) 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.

Yhteistyöryhmän jäseniä toimikaudella 16.12.2021 - 15.12.2026 ovat: Liikenne- ja viestintäministeriö, ympäristöministeriö, sosiaali- ja terveysministeriö, Puolustusvoimat, Etelä-Suomen aluehallintovirasto, Uudenmaan ELY-keskus, Uudenmaan liitto, alueen kunnat (Espoon kaupunki, Helsingin kaupunki, Järvenpään kaupunki, Kauniaisten kaupunki, Keravan kaupunki, Nurmijärven kunta, Sipoon kunta, Tuusulan kunta ja Vantaan kaupunki), Finavia Oyj, Fintraffic Lennonvarmistus Oy ja Finnair Oyj sekä Liikenne- ja viestintävirasto (pj.). Yhteistyöryhmä voi kutsua kokoukseen mukaan tarpeelliseksi katsomiaan asiantuntijoita.

Toimintasuunnitelma: Yhteistyöryhmä on laatinut edellisen toimikautensa alussa toimintasuunnitelman, johon on tiivistetty keinot, joilla meluntorjuntatavoitteen ennustettua toteutumista seurataan vuosittain (ns. vuosittainen kevytseuranta). Toimintasuunnitelmaan on myös kirjattu muita keinoja ja tapoja, joiden avulla ryhmäläiset voivat tarpeiden mukaan koota yhteen ja jakaa aiheen kannalta merkityksellistä tietoa, kuten 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 seurata tehdään nimettyjen indikaattoreiden avulla, jotka on määritelty toimintasuunnitelmassa. Yhteistyöryhmä päivittää toimintasuunnitelman toisen toimikautensa alkupuolella.

2 Indikaattoriseuranta – kuntien toimittamat tiedot vuodelta 2024

Melunhallintaryhmän toimintasuunnitelman mukaisesti kunnat ovat toimittaneet tietoa Helsinki-Vantaan melualueelle ja sen tuntumaan suunnitellusta asuntorakentamisesta. Kunnilta pyydytyt indikaattoritiedot ovat seuraavat:

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

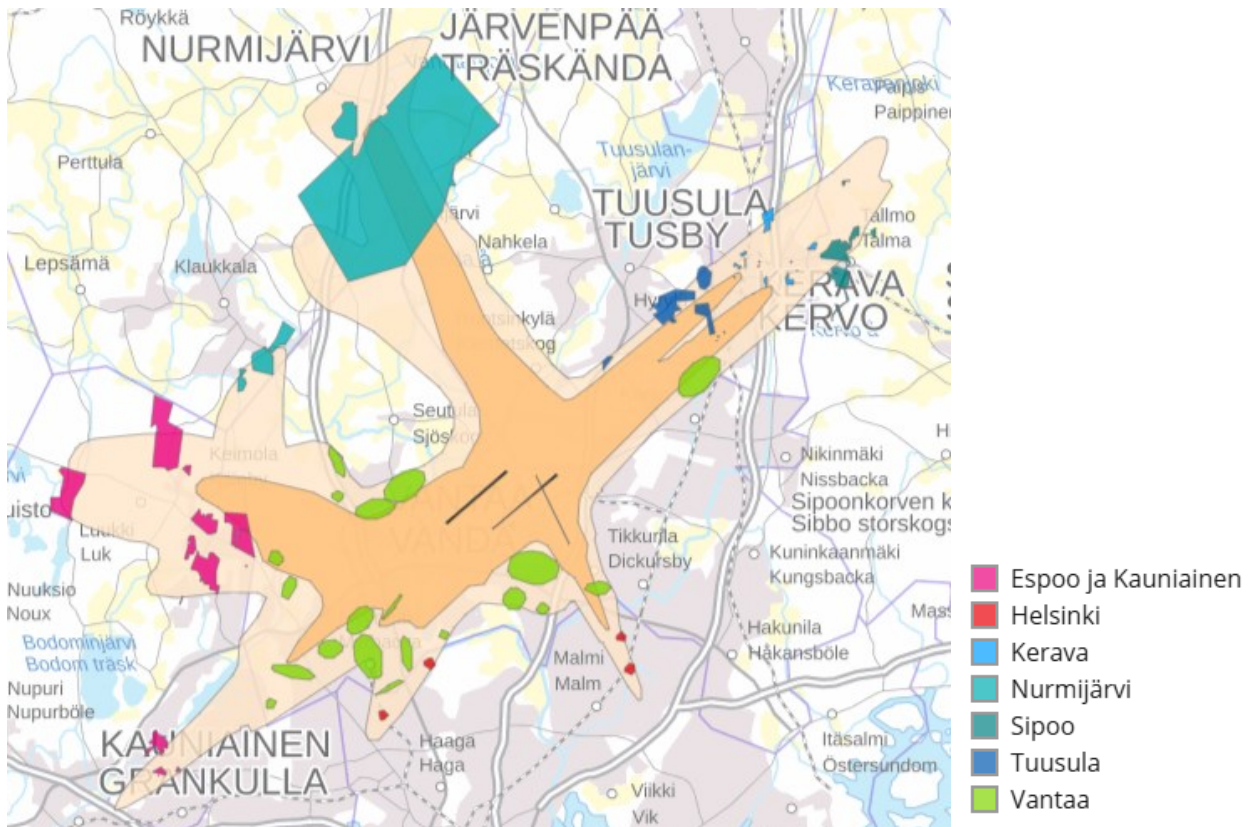
Lisäksi kunnat voivat halutessaan kertoa tavoista, miten kuntalaisille ja mahdollisille uusille asukkaille on jaettu tietoa lentomelutilanteesta.

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, liitekartta 4.; Lentokoneiden melu kehitystilanteessa 2025, Ilmailulaitos, Finavia A3/2008. L_{den} 55 dB -alueen rajausta perustuu selvitykseen:

Lentokoneiden melu kehitystilanteessa 2025, Ilmailulaitos, Finavia A3/2008, liitekartta 6.

Lisäksi kunnat ja muut ryhmän jäsenet voivat toimittaa muuta aiheelliseksi katso-
maansa tietoa. Tietoa on saatu sekä numeraalisena tietona ja paikkatietojen muo-
dossa.

Liikenne- ja viestintävirasto on koostanut alueen kuntien näiden indikaattoritietojen
pohjalta karttatarkastelun (kuva 1).



Kuva 1. Helsinki-Vantaan lentoaseman melualueelle tai sen välittömään tuntumaan eli ns. puskurivyöhykkeelle suunniteltu/kaavoitettu täydennysrakentaminen (asuinrakennukset) ja suunnitellut uudet asuinalueet. Karttakuva kuvaa vuoden 2024 lopun tilannetta. Huomioitavaa, että kartassa esitettyjen kaava-alueiden suunnitelmallinen aikajänne on useita vuosikymmeniä ja niiden toteutumiseen liittyy epävarmuustekijöitä. Kartta on suuntaa antava ja sitä voi tarkastella tarkemmin täällä: <https://kartatieto.traficom.fi/Liikenne/Infokartat?subTopic=lentomelukartta>. 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 selvitykseen: Lentokoneiden melu kehitystilanteessa 2025, Ilmailulaitos, Finavia A3/2008, liitekartta 6. Kuntien Liikenne- ja viestintävirastolle toimittamat indikaattoritiedot on koottu tämän dokumentin liitteeseen kaksi (liite 2).

2.1 Liikenne- ja viestintäviraston yhteenveto kuntien toimittamien indikaattoritietojen pohjalta

2.1.1 Täydennysrakentaminen melualueella jatkuu ja uusia asuinalueita sijoitetaan lentoaseman välittömään tuntumaan

Lentoasemat ovat paikallisesti merkittäviä työnantajia ja niiden ympärille keskittyy liiketoimintaa. Muun muassa tästä syystä yhdyskuntarakenne usein lähenee lentoasemaa ja tiivistyy sen ympärille. Tämä on maailmanlaajuinen ilmiö, jonka kääntöpuolena on asukkaiden lisääntynyt altistuminen melulle ja usein tästä johtuvat kasvavat paineet rajoittaa lentoliikennettä.¹

Asuinrakentaminen tiivistyy myös Helsinki-Vantaan lentoaseman ympärille. Yli 55 dB L_{den} -melualueelle täydennysrakentavat ainakin Espoo, Kerava, Tuusula ja Vantaa (ks. myös kuva 1.). Tämän seurauksena yli 55 dB L_{den} -lentomelualueilla asuvien määrä kasvaa vähitellen.

Vuosi	Espoo	HKI	Kauniainen	Kerava	Nurmi-järvi	Sipoo	Tuusula	Vantaa
2016		278	-		243	-	1358	19540
2018	68	286	-			-	1365	14900
2020	65		-			-	1271	15340
2022	62	310	-		275	-	1234	15251
2024	59	290	-	5530	275	-	1147	15930

Taulukko 1. Kuntakohtaiset asukasmäärät Helsinki-Vantaan lentoaseman yli 55 dB L_{den} -alueilla vuosina 2016-2024. Lähde: alueen kunnat.

Uusien asuinrakennusten osalta rakennusteknisillä keinoilla, kuten rakennuksen ulkovaipan äänieristämällä, asukkaita voidaan suojella sisätiloissa melun haittavaikutuksilta. Piha-alueiden ja muiden ulkotilojen suojaaminen lentomelulta on kuitenkin vaikeaa. Melualueelle osoitettu täydennysrakentaminen on epätoivottavaa koska melualueella asumisen on osoitettu olevan terveydellinen riskitekijä. Valtioneuvoston periaatepäätöksen mukaisten, kansallisten melua koskevien ohjeiden mukaan, asumiseen käytettävillä alueilla melutason ei tulisi ylittää ulkona melun A-painotetun ekvivalenttitasen (L_{Aeq}) päiväohjearvoa (klo 7–22) 55 dB eikä yöohjearvoa (klo 22–7) 50 dB. Uusilla alueilla melutason yöaikainen ohjearvo on 45 dB. Huomautettakoon vielä, että Maailman terveysjärjestön (WHO) Euroopan osaston ehdottamat, lentoliikenteen

¹ Vrt. ICAO Environment, Scoping Report Review of Measures to Better Understand Encroachment around Airports. 2022. https://www.icao.int/environmental-protection/Documents/Review%20of%20Measures%20to%20Better%20Understand%20Encroachment%20Around%20Airports_v1.pdf

aiheuttamaa meluallistusta koskevat ohjearvot ovat kansallisia ohjearvoja tiukemmat.² Jatkuvan, riskirajat ylittävälle melulle altistumisen tiedetään olevan yhteydessä lukui-
siin negatiivisiin terveysvaikutuksiin, kuten sydän- ja verisuonitauteihin ja kognitiivisiin
haittoihin.³

Asuinrakentaminen tiivistyy myös Helsinki-Vantaan lentoaseman melualueen välittö-
mässä tuntumassa eli niin kutsutulla puskurivyöhykkeellä (50-55 dBL_{den} -alue). Pusku-
rivyöhykkeelle uusia asuinalueita kaavoittavat kaikki alueen kunnat (ks. Taulukko 2.).

Vuosi	Espoo	HKI	Kauni- ainen	Ke- rava	Nurmi- järvi	Si- poo	Tuu- sula	Vantaa
2016	19412	14669			2587			63226
2018	19469	16475					1631	67100
2020	19787		1302				1621	71700
2022	20163	18220	1288		2616		1654	72323
2024	20481	19350	1311	26913	2613	390	1796	77026

*Taulukko 2. Helsinki-Vantaan lentoaseman 50-55 dBL_{den} -melualueen (ns. puskurivyö-
hyke) asukasmäärät kunnittain vuosina 2016-2024.*

Vuosien 2022 ja 2024 kuntakohtaisin asukasmäärätietoihin perustuen 50-55 dBL_{den} -
melualueella asui yhteensä vajaat 150 000 asukasta. Puskurivyöhykkeellä asuvien
määrän arvioidaan lisääntyvän edelleen. Esimerkiksi Espoon kaupunki arvioi, että Es-
poossa puskurivyöhykkeen asukasmäärä kasvaisi vuoteen 2033 mennessä yhteensä 21
306 asukkaaseen. Sipoossa puskurivyöhykkeellä arvioidaan asuvan vuonna 2035 noin
1000 uutta asukasta. Myös Vantaan kaupungilla nousujohteisia skenaarioita alueen
asukasmääriä koskien. Vantaan kaupunki arvioi puskurivyöhykkeellä asuvien määrän
kasvavan 137 500 asukkaaseen vuoteen 2050 mennessä.

2.1.2 Lentoaseman ympärille tiivistyvä asunrankentaminen uhkaa kentän kehittä- mismahdollisuuksia

Helsinki-Vantaan lentoasema on Suomen saavutettavuuden kannalta merkittävä liiken-
teen solmukohta. Kentän toiminnalla on merkitystä myös maamme kansantaloudelle ja
kansainväliselle kilpailukyvyille.

Liikenne- ja viestintäviraston näkemyksen mukaan lentoaseman ympärille tiivistyvä
asuinrakentaminen on riski, josta voi pidemmällä aikavälillä aiheutua kasvavia paineita

² WHO Europe, 2018: Environmental noise guidelines for the European Region.
<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/343936/WHO-EURO-2018-3287-43046-60243-eng.pdf?sequence=2>

³ Esim. <https://www.eea.europa.eu/en/topics/in-depth/noise?activeAccordion=dd2e16ef-4d34-48ae-bd38-31258544004d>

asettaa rajoituksia Helsinki-Vantaan lentoaseman toiminta- ja kehittämismahdollisuuksille. Olisi yhteiskunnallisesti kaukonäköisempää hillitä melulle altistuvien asukkaiden määrän kasvamista ennen kuin joudutaan tekemään ratkaisuja, joiden seurauksena jokin osapuoli voi joutua kohtuuttomaan tilanteeseen.

Virasto tiedostaa, että maankäyttö- ja kaavoitusratkaisut perustuvat kompromisseihin, ja kuntiin suuntautuu paljon erilaisia paineita ja odotuksia. Nämä lähtökohdat huomioon ottaen on erittäin arvokasta, että kaikki alueen kunnat osallistuvat aktiivisesti Helsinki-Vantaan lentoaseman melunhallinnan yhteistyöryhmän toimintaan. Ryhmässä vaihdetaan tietoa kaikista tasapainoisen lähestymistavan mukaisista melunhallintakeinoista, mikä korostaa kaikkien tahojen vastuuta löytää keinoja meluhaitan hallitsemiseksi. Ryhmässä käydään tärkeää keskustelua siitä, kuinka oleellista on, että asukasmäärää melualueella ja sen välittömässä tuntumassa lisääviä päätöksiä tehtäessä päätöksiin sisältyvät riskit tunnistetaan. Laajemmin kyse on siitä, missä määrin on yhteiskunnallisesti hyväksyttävää, että lentomelualueilla asuu kasvava joukko ihmisiä.

Lisäksi on hyvä huomioda, että lentoliikenteen vähittäinen siirtyminen kestävämpiin käyttövoimiin ei näillä näkymin vaikuta helpottavasti lentomelutilanteeseen oletettavasti useisiin vuosikymmeniin.

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. Osa kunnista soveltaakin puskurivyöhykkeellä minimivaatimuksia kireämpää ääneneristävyysvaatimusta (35 dB) lentomelua vastaan. Lisäksi useampi alueen kunta nostaa melumääräyksissä esiin parvekkeiden ja piha-alueiden suojaamisen lentomelulta sekä sen, että suunnittelussa tulee kiinnittää rakennusten, piharakennelmien ja käytettävien päällysteiden materiaaleihin erityistä huomiota, jotta ne eivät aiheuta lentomelun heijastumista. On kuitenkin tärkeää huomata, että maankäyttö ja kaavoitus ovat avainasemassa terveellisen ja viihtyisän asuinympäristön suunnittelussa, ja rakennusteknisten keinojen käyttö ei ole yksinään riittävä ratkaisu lentomelulta suojaamiseksi eikä sitä tule käyttää melualueelle suunnatun asuinrakentamisen perusteena.

3 Indikaattoriseuranta 2024 – Finavian toimittamat tiedot vuotta 2023 koskien

Melunhallintaryhmän toimintasuunnitelmassa ilmaistun mukaisesti Helsinki-Vantaan lentoaseman lentokonemelutilanteen 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.

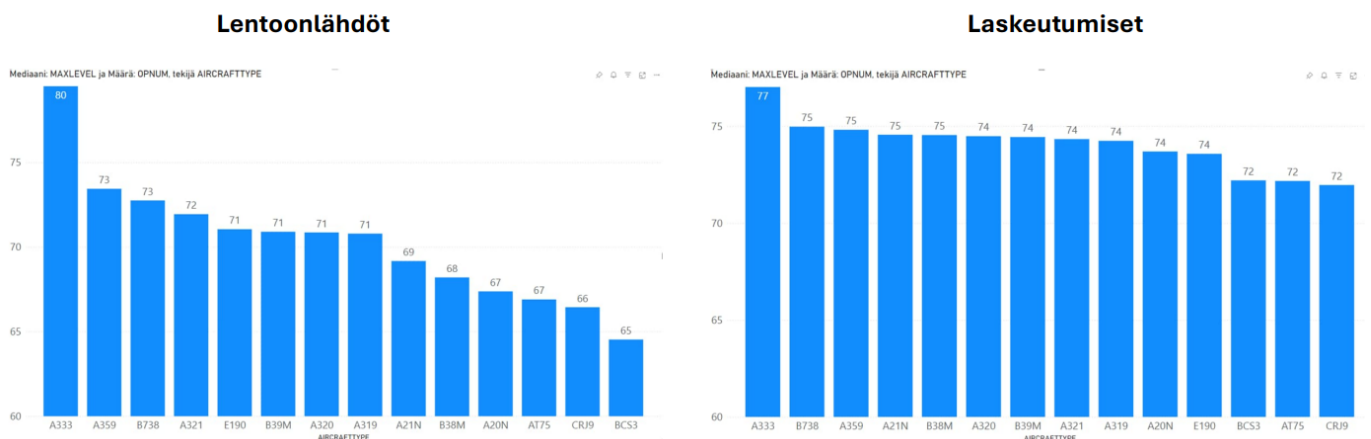
3.1 Liikenne- ja viestintäviraston yhteenveto Finavian toimittamien indikaattoritietojen pohjalta

a) Lentokonekaluston uusiutuminen entistä vähämeluisempiin konemalleihin:

Vuonna 2023 yleisin lentokonetyyppi oli turboprop ATR72-500. A321-koneilla tehtyjen lentojen määrä kasvoi ja A320 -koneilla tehtyjen operaatioiden määrä väheni edelliseen vuoteen verrattuna. Vähämeluisempien kapearunkokoneiden (A2xN, B7xM ja A220) operaatiomäärät kasvoivat n. 50 % verrattuna vuoden 2022 tilanteeseen. Näiden konetyyppien osuus kaikista operaatioista oli vuonna 2023 noin 7 % ja kun laajarunkokoneet huomioidaan, niiden osuus oli noin 14 % kaikista EFHK:n operaatioista.

Alla olevista kuvioista on nähtävissä lentoonlähtöjen ja laskeutumisten enimmäismelutasot (mediaani, L_{ASmax}) Korossa sijaitsevalla melumittausasemalla. Kuvioista on havaittavissa, että lentoonlähdöt ovat keskimäärin hiljaisempia kuin laskeutumisesta. Uudemmaa kalustoa ovat A21N ja A20N ja niiden melupäästö onkin em. mittausasemalla vähäisempi kuin vastaavan kokoisten mutta vanhempien A321 ja A320 -sarjan koneiden melutasot samalla mittausasemalla mitattuna.

Lentokonekaluston uusiutuminen entistä vähämeluisempiin konemalleihin, esimerkkejä mittaustuloksista (L_{ASmax}) Korson melumittausasemalta

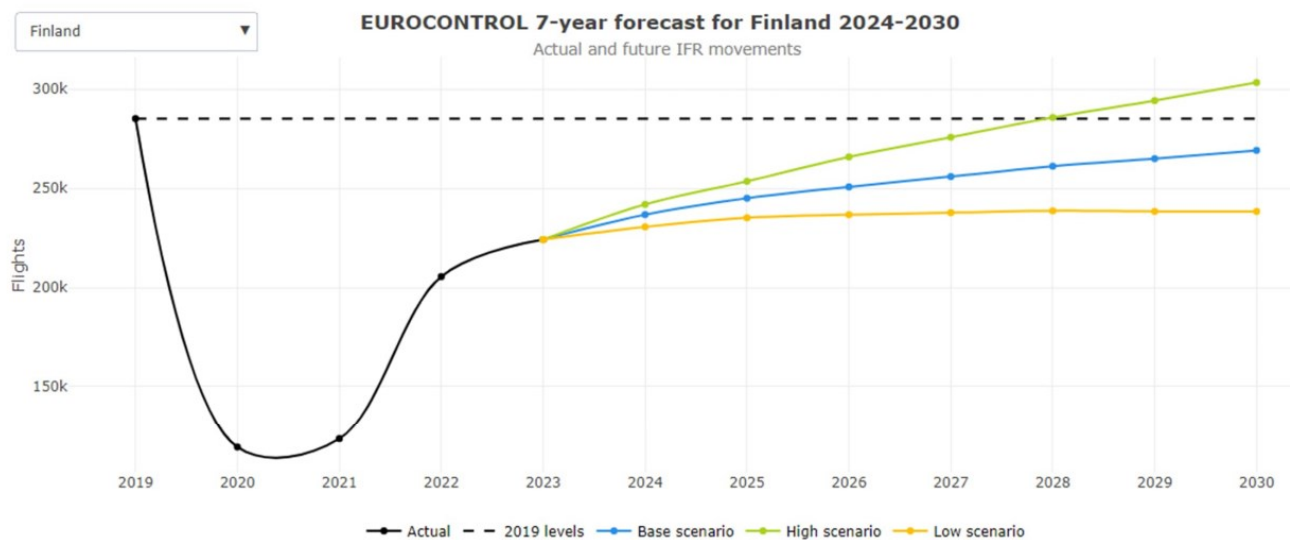


Kuva 2. Nousevien ja laskeutuvien lentokoneiden keskimääräisiä enimmäismelutasoja Korson melumittauspisteeltä mitattuna vuonna 2023. Kuvasta nähdään, että laskeutuvat koneet tuottavat keskimäärin enemmän melua kuin lentoonlähdöt. Lähde: Finavia.

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

Vuonna 2023 EFHK:lla oli yhteensä 144 400 operaatiota. Liikenne lisääntyi 7 % edellisvuoteen verrattuna. Finavian toimittamien tietojen mukaan liikenteen odotetaan kasvavan maltillisesti seuraavien vuosien aikana. Tähän vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi Venäjän ilmatilan sulkua ja työmatkoihin liittyvien lentomatkojen vähentyminen verrattuna COVID-19 -pandemiaa edeltävään aikaan.

Kalusto tulee todennäköisesti säilymään ennallaan eli tiedossa ei ole EFHK:ltä eniten operoivilta lentoyhtiöiltä olisi tulossa uutta kalustoa liikenteeseen.



For more information about the forecasts and the associated data, see the [EUROCONTROL Forecast Update 2024-2030 publication](#).

Kuva 3. Suomen lentoliikenteen arvioitu kehittyminen vuodesta 2023 vuoteen 2030. EUROCONTROL:in tekemän perusskenaario-arvion mukaan operaatiomäärät eivät yltäisi vuoteen 2030 mennessä vuoden 2019 operaatiomäärien tasolle. Kuva: EUROCONTROL.

c) Kiitoteiden yöaikainen käyttö ja kapasiteetti klo 22–07:

Traficomin arvion mukaan vuonna 2023 ei ollut mainittavaa painetta ilta- ja yöajan liikenteen lisääntymiseen.

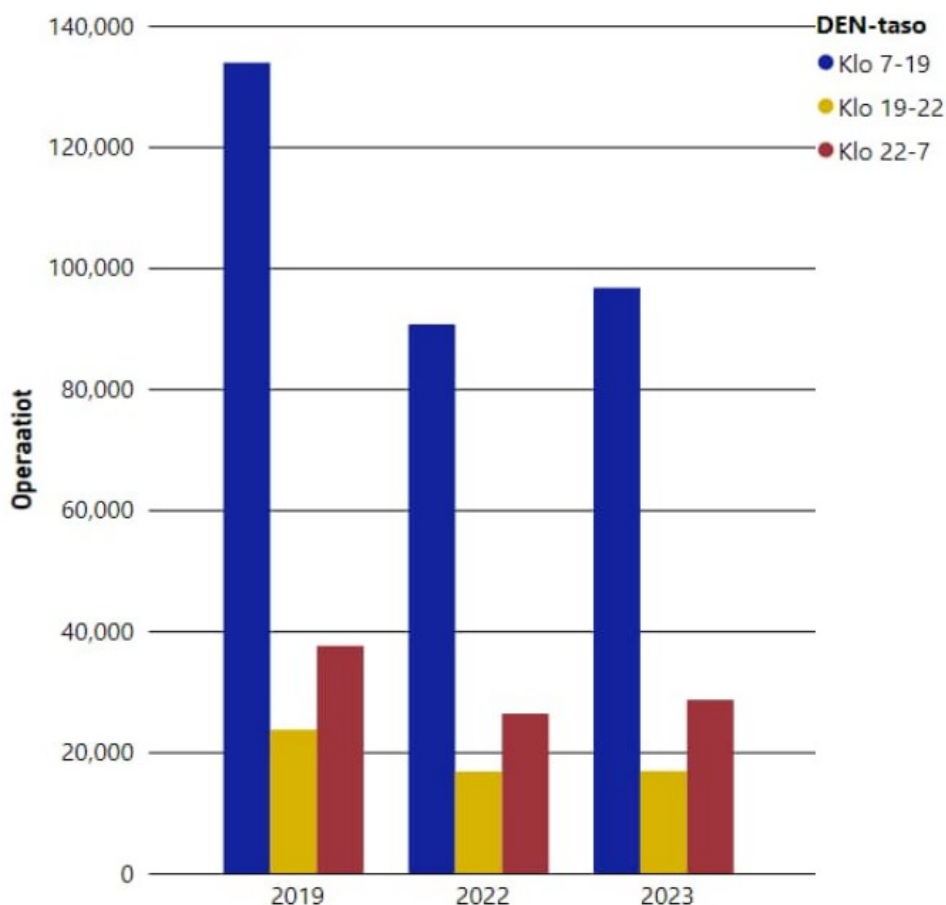
Taulukko 1. Lentokoneiden kokonaisliikennemäärät ja prosenttiosuudet vuoden 2023 toteutuneessa tilanteessa. Taulukoituna erikseen lentoonlähdöt ja laskeutumisesta.

vuosikeskiarvo kpl/vrk					%osuudet				
Lentoon- lähtö	Päivä	Ilta	Yö	Yht	Lentoon- lähtö	Päivä	Ilta	Yö	Yht.
04L	0,3	0,0	0,0	0,3	04L	0 %	0 %	0 %	0 %
04R	45,9	6,1	8,1	60,1	04R	31 %	31 %	34 %	31 %
15	11,	1,9	0,7	14,0	15	8 %	10 %	3 %	7 %
22L	11,9	1,0	0,3	13,2	22L	8 %	5 %	1 %	7 %
22R	79,5	10,7	14,3	104,5	22R	53 %	54 %	61 %	54 %
33	0,5	0,1	0,1	0,6	33	0 %	0 %	0 %	0 %
Yht.	149,6	19,8	23,4	192,8	Yht.	100%	100 %	100 %	100 %

vuosikeskiarvo kpl/vrk					%osuudet				
Laskeu- tuminen	Päivä	Ilta	Yö	Yht	Laskeu- tuminen	Päivä	Ilta	Yö	Yht.
04L	22,3	6,4	17,7	46,4	04L	20 %	25 %	33 %	24 %
04R	14,0	2,3	1,5	17,8	04R	12 %	9 %	3 %	9 %
15	12,7	5,9	10,7	29,3	15	11 %	23 %	20 %	15 %
22L	54,3	10,3	22,3	86,6	22L	48 %	40 %	41 %	45 %
22R	9,0	0,6	1,5	11,2	22R	8 %	2 %	3 %	6 %
33	1,0	0,1	0,2	1,4	33	1 %	1 %	0 %	1 %
Yht.	113,2	25,7	53,9	192,9	Yht.	100%	100 %	100 %	100 %

Lentokonemelu 2023 ja indikaattorit

Kuva 4. Lentokoneiden kokonaisliikennemäärät päivä-, ilta- ja yöaikaan vuonna 2023. Huomattava osa yöajan laskeutumisista on tapahtunut kiitotielle 22L ja 04L. Lähde: Finavia.



Kuva 5. Helsinki-Vantaan operaatioiden jakautuminen päivä- ilta- ja yöajalle vuosina 2019, 2022-2023. Lähde: Finavia.

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 2023 yhteensä 20 300 asukasta (ks. alla taulukko 3.). Liikenne- ja viestintäviraston yhteenvedo asukasmäärätiedosta vuosina 2016–2023 vuoden 2009 väestöaineistolla laskettuna. Tämä luku ei huomioi uutta asuinrakentamista Helsinki-Vantaan melualueella.

Vuosi	Asukasmäärä	Ylitys/alitus
2016	23 400	+ 12 %
2017	25 300	+ 21 %
2018	23 800	+ 14 %
2019	23 700	+ 13 %
2020	2 600	- 88 %
2021	2 300	- 89 %
2022	12.600	- 40 %
2023	20 300	- 3 %



Taulukko 3. Finavian toimittamien tietojen mukaan vuoden 2009 asukasmääräaineistolla laskettuna Helsinki-Vantaan lentoaseman 55 dB L_{den} -melualueella asui vuonna 2023 yhteensä 20 300 asukasta. Traficom in seuraamassa melutavoitteessa on pysytty vuosina 2020-2023.

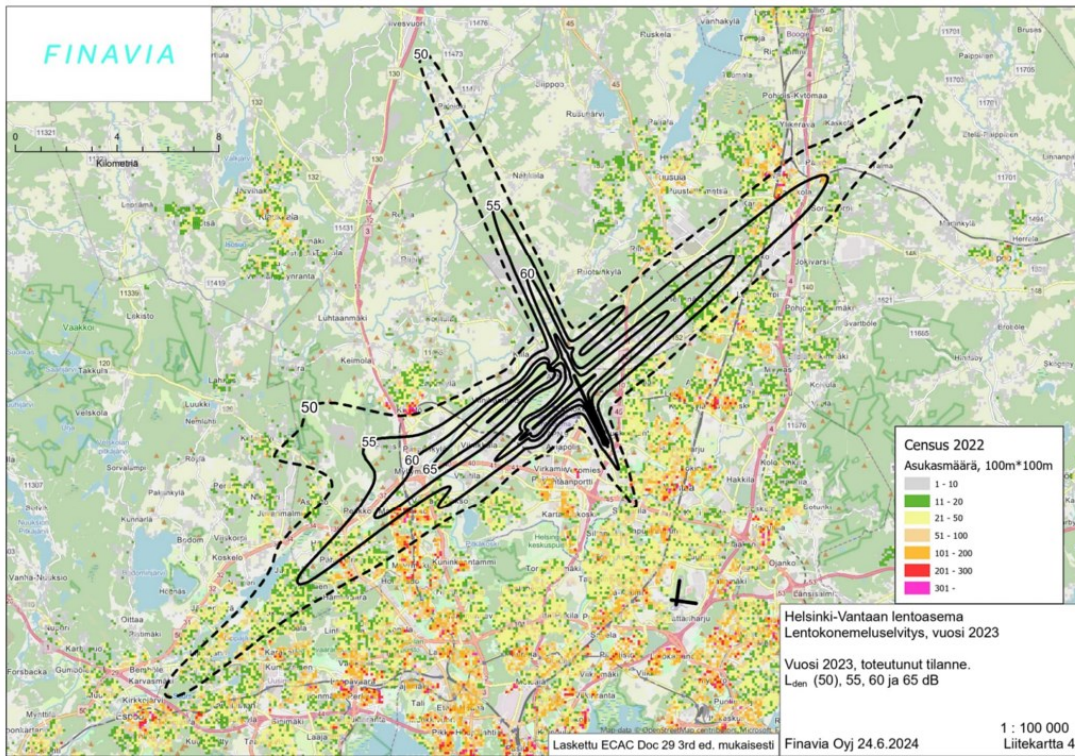
Liikenteen turvallisuusviraston vuonna 2015 asettaman melutavoitteen mukaisesti yllä mainittu asukasmäärä ei saisi ylittää 20 900 asukasta. Ympäristötavoitteessa ei ole pysytty vuosina 2016-2019. Vuonna 2019 tavoitteesta jäätin noin 13 prosentilla. Vuonna 2023 ympäristötavoitteessa pysyttiin niukalti. Vuosien 2020 - 2023 tilanteen taustalla vaikuttivat koronapandemian vaikutukset lentoliikenteen operaatiomääriin sekä Venäjän ilmatilan sulk.

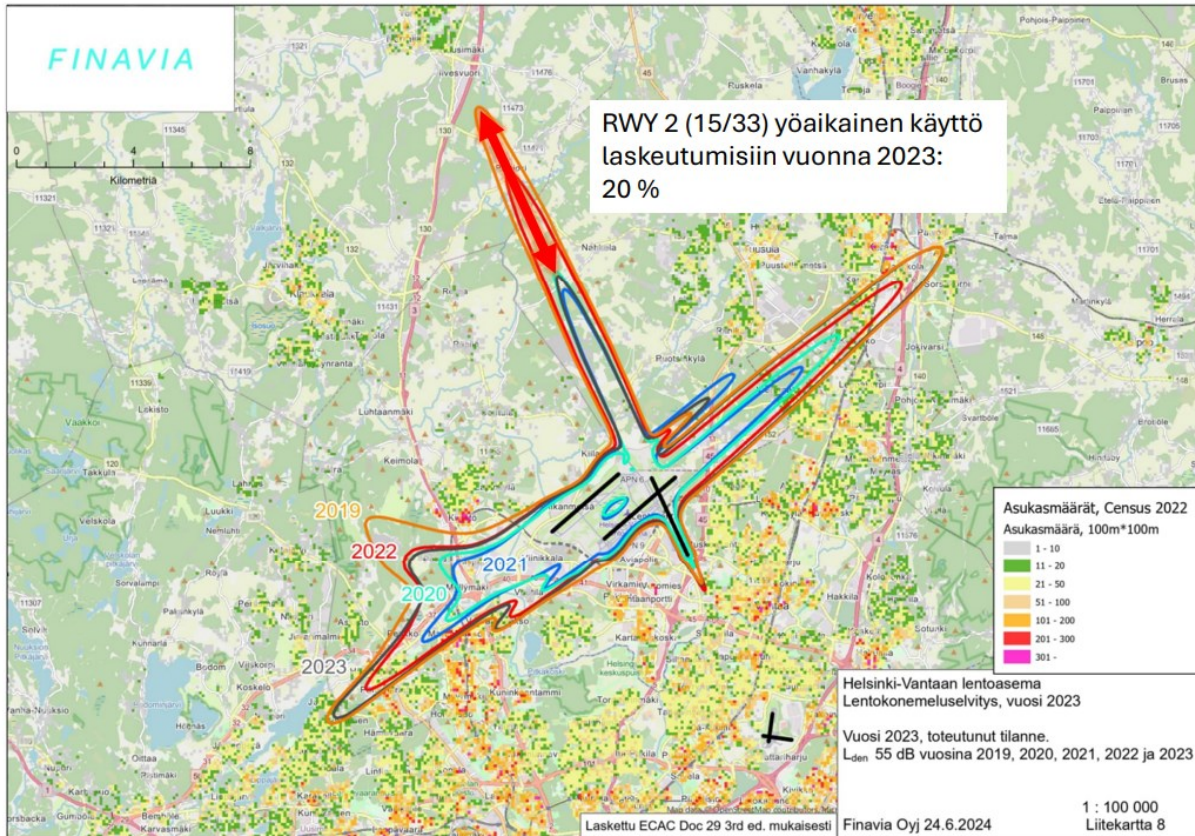
4 Muuta huomioitavaa

Traficom on vuonna 2024 käynnistyvää EU:n melunhallinta-asetuksen (598/2014) mukaista arviointiprosessia ennakoiden pyytänyt lentoaseman vaikutuspiirissä olevilta kunnilta näkemyksiä lentoaseman meluntorjuntatavoitteesta. Lausuntopyyntö lähetettiin seuraaville kunnille tai kaupungeille: Helsinki, Vantaa, Espoo, Kauniainen, Kerava, Sipoo, Tuusula, Nurmijärvi, Järvenpää ja Kirkkonummi. Traficom sai yhteensä viisi lausuntoa. Lausunnot on toimitettu tiedoksi Finavialle 27.3.2023.

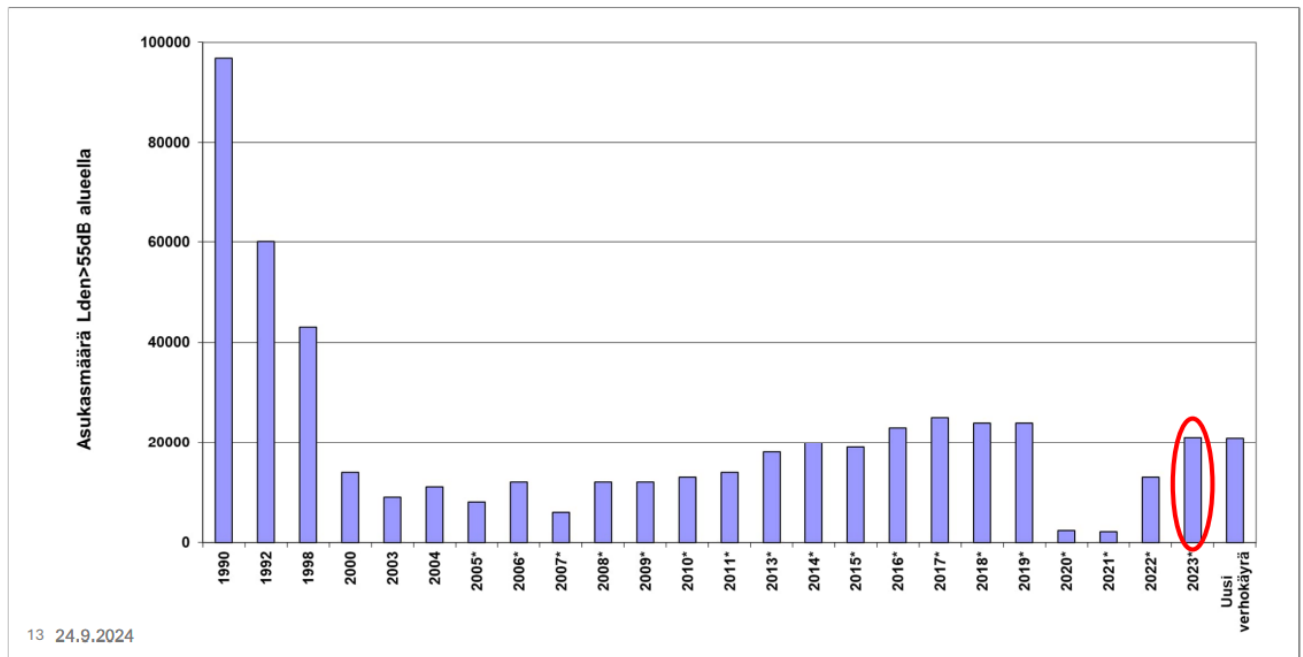
Melunhallinta-asetuksen mukaisesti arvioinnissa käytetään ympäristönsuojelunlain mukaista meluselvitystä ja meluntorjunnan toimintasuunnitelmaa. Finavia on tuottanut meluselvityksen vuonna 2022, ja meluntorjunnan toimintasuunnitelman kesällä 2024. Näin ollen Traficom in on käynnistänyt meluperusteisten toimintarajoituksia koskeva arvioon syksyllä 2024. Traficom on pyytänyt Finavialta lisäselvitystä keväällä 2025.

Liite 1 Finavian Liikenne- ja viestintävirasto Traficomille toimittamat indikaattoritiedot vuotta 2023 koskien





Asukasmäärät melualueilla 1/2



Lentokone melu 2023 ja indikaattorit

Asukasmäärät melualueilla 2/2

Taulukko 3. Melualueilla asuvien lukumäärät ja pinta-alat vuonna 2023. Kunkin melualueen tulos sisältää suurimpien melutasojen alueiden tulokset. Tulokset on pyöristetty. Asukasmäärät on laskettu vuosien 2023 ja 2009 väestöaineistoista. Suluissa esitetyt arvot ovat vuoden 2009 väestöaineistosta määritettyjä.

2023 L _{den}		>55 dB	>60 dB	>65 dB	>70 dB
Asukasmäärä, kpl		21 100 (20 300)	2000 (2100)	100 (120)	0 (0)
Pinta-ala, km ²		54	20	8	3
2023 L _{night} /L _{Aeq} (22-07)	>50 dB	>55 dB	>60 dB	>65 dB	>70 dB
Asukasmäärä, kpl	9 700 (9 700)	510 (580)	30 (40)	0 (0)	0 (0)
Pinta-ala, km ²	33	12	4	2	1
2023 L _{day} /L _{Aeq} (7-22)		>55 dB	>60 dB	>65 dB	>70 dB
Asukasmäärä, kpl		3 000 (3 200)	140 (200)	0 (0)	0 (0)
Pinta-ala, km ²		27	10	4	2

a) Lentokonekaluston uusiutuminen entistä vähämeluisempiin konemalleihin

Taulukko 2. Vuoden 2023 yleisimpien lentokonetyyppien jakauma (kaikki lentokoneoperaatiot).

Konetyyppi, ICAO	Moottorityyppi J=jet, T=Turboprop, H=helikopteri	Operaatioita vuodessa	Operaatioita keskimäärin vuorokaudessa	Osuus, %	Muutos vuodesta 2022, %
AT75	T	26774	73	18,4%	35 %
A321	J	24592	67	16,9%	38 %
E190	J	21755	60	15,0%	6 %
B738	J	13525	37	9,3%	2 %
A320	J	12217	33	8,4%	-22 %
A319	J	8490	23	5,8%	-9 %
A359	J	7917	22	5,5%	23 %
BCS3	J	3375	9	2,3%	31 %
A20N	J	3205	9	2,2%	47 %
A333	T	2952	8	2,0%	54 %
B38M	J	2226	6	1,5%	67 %
CRJ9	J	1331	4	0,9%	-50 %
DH8D	J	1079	3	0,7%	1 %
PC12	T	996	3	0,7%	-3 %
E120	T	951	3	0,7%	-26 %
A21N	J	944	3	0,7%	3 %
B789	J	924	3	0,6%	34 %
A532	H	845	2	0,6%	-6 %
SF34	T	767	2	0,5%	-18 %
AT76	T	758	2	0,5%	28 %

Lentokonemelu 2023 ja indikaattorit

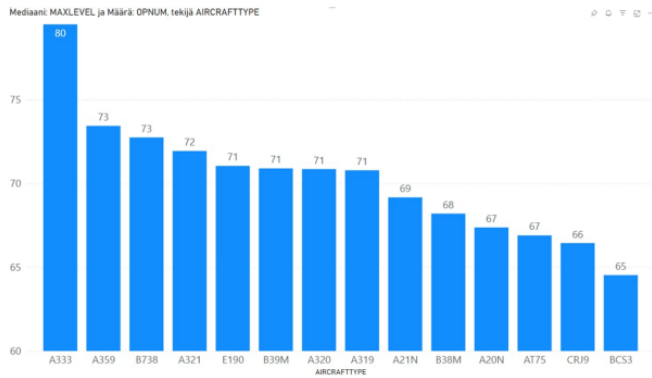
Yleisin konetyyppi turboprop ATR72-500

A321 määrä kasvoi ja A320 määrä väheni edellisvuoteen verrattuna

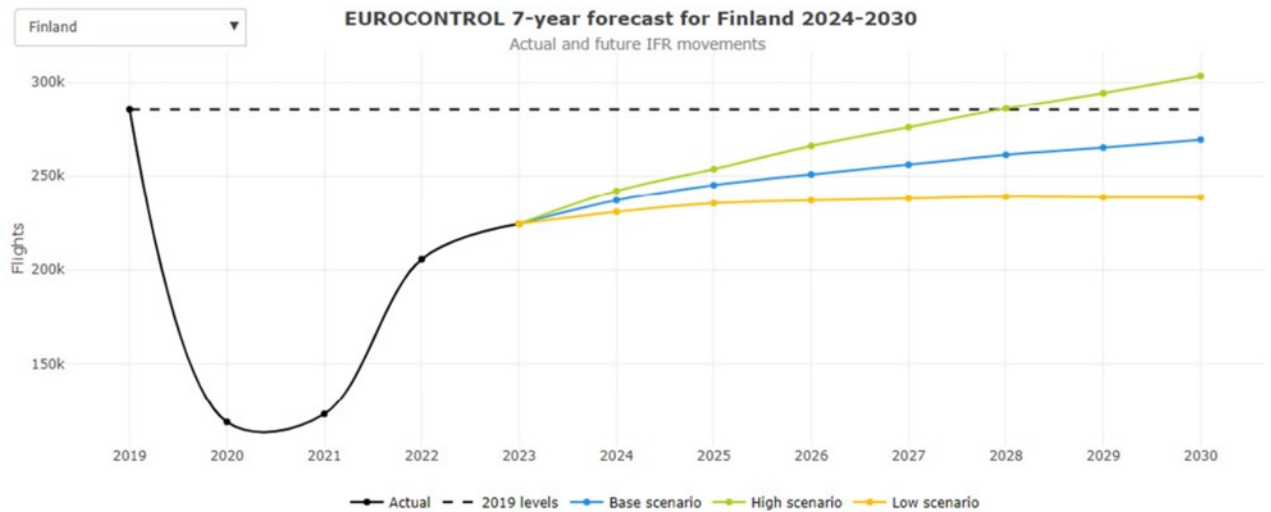
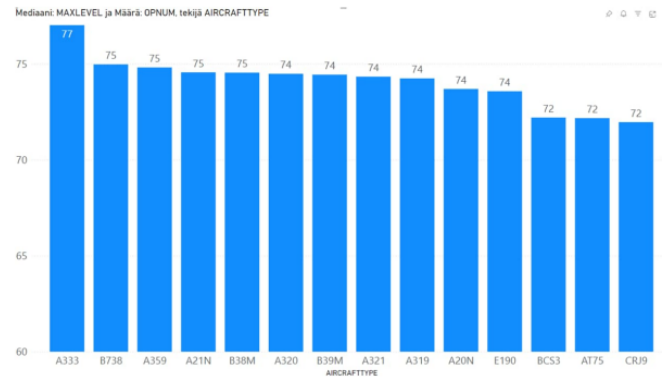
Vähämeluisempien kapearunkokoneiden (A2xN-, B7xM ja A220-koneiden) operaatiomäärät kasvoivat noin 50 %, osuus kaikista operaatioista oli 2023 ~7 %, laajarungot ml. 14 %

Lentokonekaluston uusiutuminen entistä vähämeluisempiin konemalleihin, esimerkkejä mittauksista (L_{ASmax}) Korson melumittausasemalta

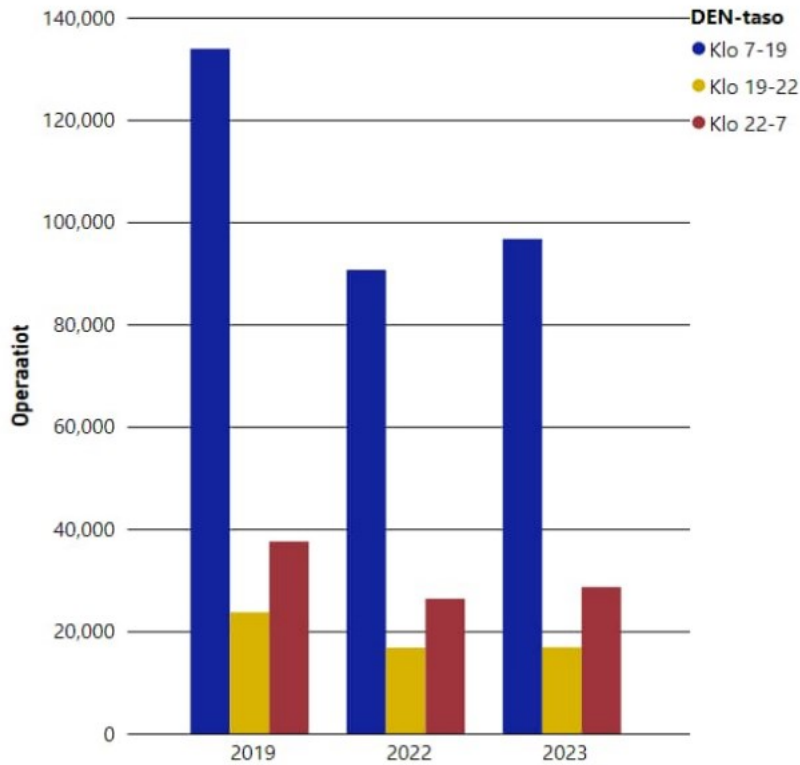
Lento-önlähdöt



Laskeutumiset



For more information about the forecasts and the associated data, see the [EUROCONTROL Forecast Update 2024-2030 publication](#).



Taulukko 1. Lentokoneiden kokonaisliikennemäärät ja prosenttiosuudet vuoden 2023 toteutuneessa tilanteessa. Taulukoituna erikseen lentoonlähdöt ja laskeutumisot.

vuosikeskiarvo kpl/vrk

Lentoon- lähtö	Päivä	Ilta	Yö	Yht.
04L	0,3	0,0	0,0	0,3
04R	45,9	6,1	8,1	60,1
15	11,	1,9	0,7	14,0
22L	11,9	1,0	0,3	13,2
22R	79,5	10,7	14,3	104,5
33	0,5	0,1	0,1	0,6
Yht.	149,6	19,8	23,4	192,8

%-osuudet

Lentoon- lähtö	Päivä	Ilta	Yö	Yht.
04L	0 %	0 %	0 %	0 %
04R	31 %	31 %	34 %	31 %
15	8 %	10 %	3 %	7 %
22L	8 %	5 %	1 %	7 %
22R	53 %	54 %	61 %	54 %
33	0 %	0 %	0 %	0 %
Yht.	100%	100 %	100 %	100 %

vuosikeskiarvo kpl/vrk

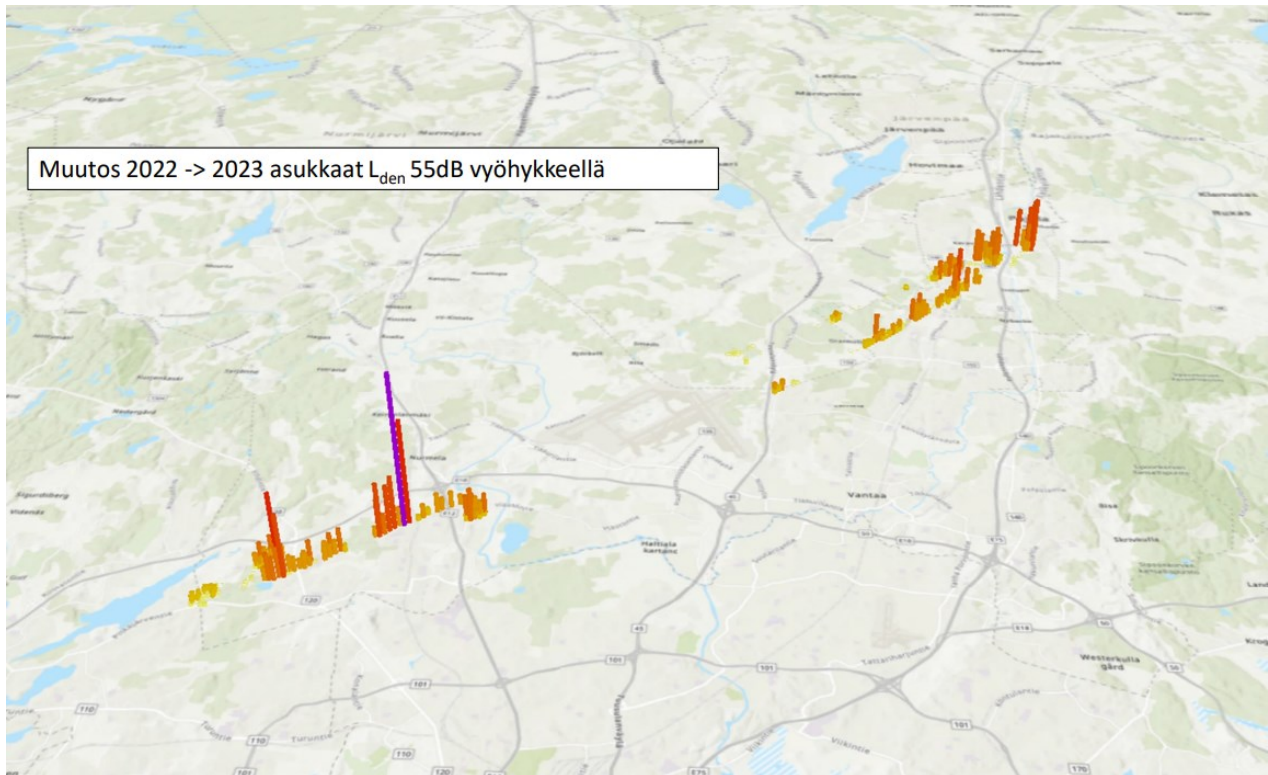
Laskeu- tuminen	Päivä	Ilta	Yö	Yht.
04L	22,3	6,4	17,7	46,4
04R	14,0	2,3	1,5	17,8
15	12,7	5,9	10,7	29,3
22L	54,3	10,3	22,3	86,6
22R	9,0	0,6	1,5	11,2
33	1,0	0,1	0,2	1,4
Yht.	113,2	25,7	53,9	192,9

%-osuudet

Laskeu- tuminen	Päivä	Ilta	Yö	Yht.
04L	20 %	25 %	33 %	24 %
04R	12 %	9 %	3 %	9 %
15	11 %	23 %	20 %	15 %
22L	48 %	40 %	41 %	45 %
22R	8 %	2 %	3 %	6 %
33	1 %	1 %	0 %	1 %
Yht.	100%	100 %	100 %	100 %

24.9.2024

Lentokonemelu 2023 ja indikaattorit



Yhteenveto

1. Vuonna 2023 144 400 operaatiota, liikenne palautui +7 % edellisvuoteen verrattuna
2. Kesäajan kiitotie 2 (15/33) remontti vaikutti yöajan 15-saapumisiin
3. Chapter 14 vähämeluisampia koneita: kapearunkokoneet 7% / ml. laajarungot 14 %
4. L_{DEN} 55 dB melualueella asuvat asukkaiden lukumäärä 20 300 (Census 2009)

Liite 2 Kuntien toimittamat indikaattoritiedot vuotta 2024 koskien

Espoon kaupungin indikaattoritiedot:

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

Lentomelualue $L_{den} > 55$ dB:

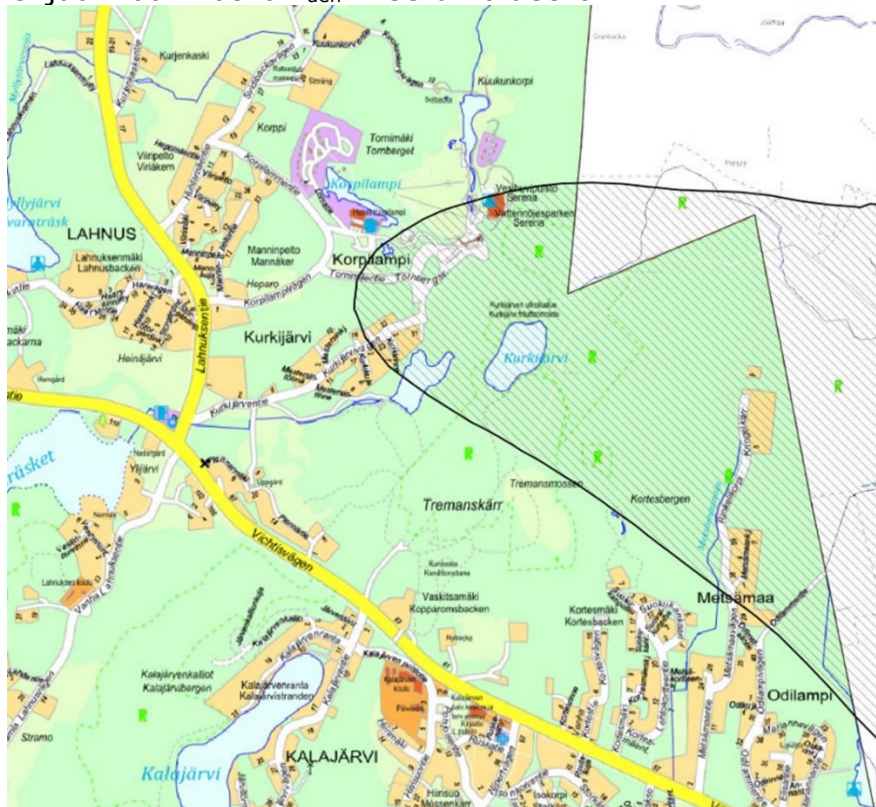
Vuoden 2025 ennusteen mukainen lentomelualue $L_{den} > 55$ dB ulottuu Espoossa Kalajärven paikalliskeskuksen pohjoispuolelle Kurkijärven ympäristöön.

Lentomelualue on pääosin metsätalous- ja virkistysaluetta, reuna-alueille on rakennettu pientaloja.

Kalajärven ja Lahnuksen pienalueet sijoittuvat vähäisiltä osin lentomelualueelle $L_{den} > 55$ dB.

Vuonna 2033 näille pienalueille arvioidaan sijoittuvan noin 540 asukasta enemmän kuin vuonna 2024.

Asukasluku ei juurikaan kasva $L_{den} > 55$ dB alueella.



Lentomelualue $L_{den} > 55$ dB, asemakaava

Lentomelualueella $L_{den} > 55$ dB sijaitsee osittain kaksi vireillä olevaa asemakaavaa.

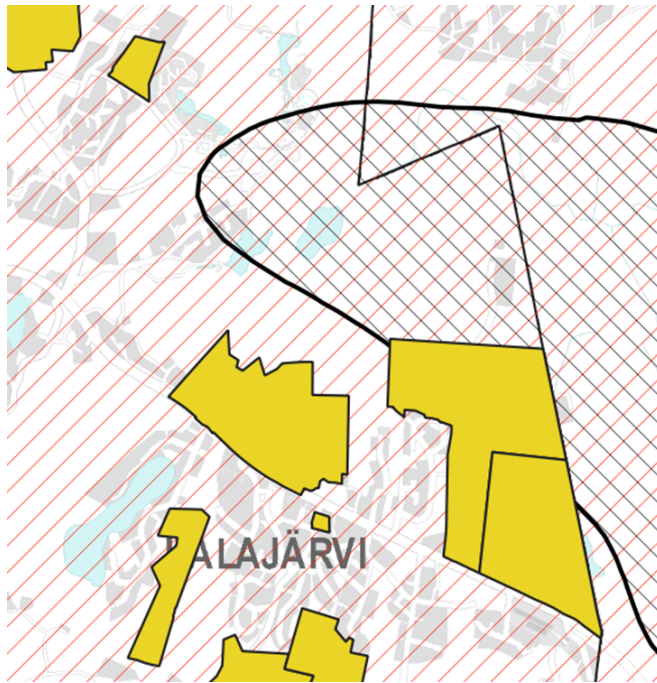
Alueet ovat pientaloalueita, joille suunnitellaan täydentävää asuinrakentamista. Kaava-alueille kokonaisuudessaan sijoittuu yhteensä noin 1160 uutta asukasta:

1 Metsämaa 721400: 680 uutta asukasta

2 Odilampi 721200: 480 uutta asukasta

Em. Asemakaavoissa vähennystä noin 420 asukasta aiemmasta arviosta.

Yleiskaavassa ei ole osoiteta uutta asumista lentomelualueelle, mutta voimassa olevan yleiskaavan asumisen alueet on säilytetty asumisen alueina. Nämä alueet ovat pitkälti jo rakentuneet.



Vireillä olevat asemakaavahankkeet lentomelualueella L_{den} yli 55 dB

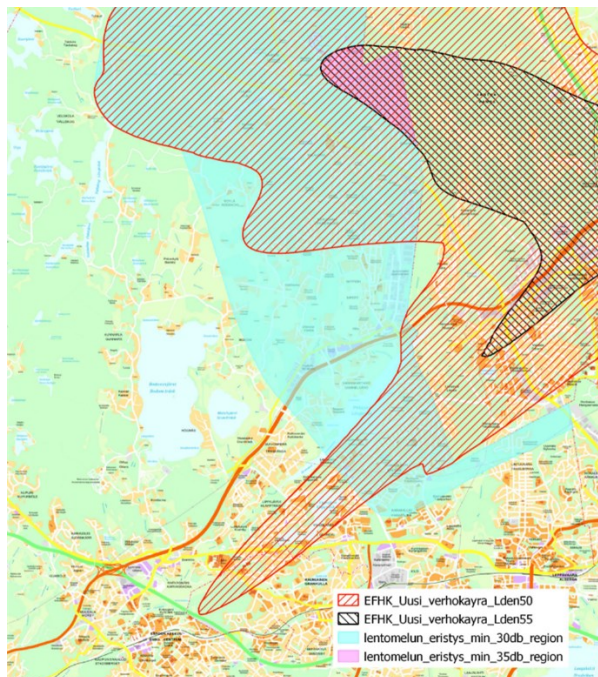
Rakennusjärjestys ja lentomelu

b) Lentomelualueella ja sen välittömässä tuntumassa (lentomelualueella L_{den} 50-55 dB) sijaitsevien asuntojen ääneneristävyysmääräykset:

Espoossa on käytössä Finavian lentomelun verhoikäyrien mukaiset rajaukset $L_{den} > 55$ dB ja L_{den} 50-55 dB.

Aiemmin on ollut käytössä rakennusjärjestystä varten laadittu, Finavian lentomelun verhoikäyriin perustuvat rajaukset, jotka poistuvat käytöstä uuden rakennusjärjestyksen myötä.

Rakennusjärjestyksen päivitystyön yhteydessä ääneneristävyysmääräykset tarkastellaan.



Puskurivyöhyke L_{den} 50-55 dB, yleiskaava

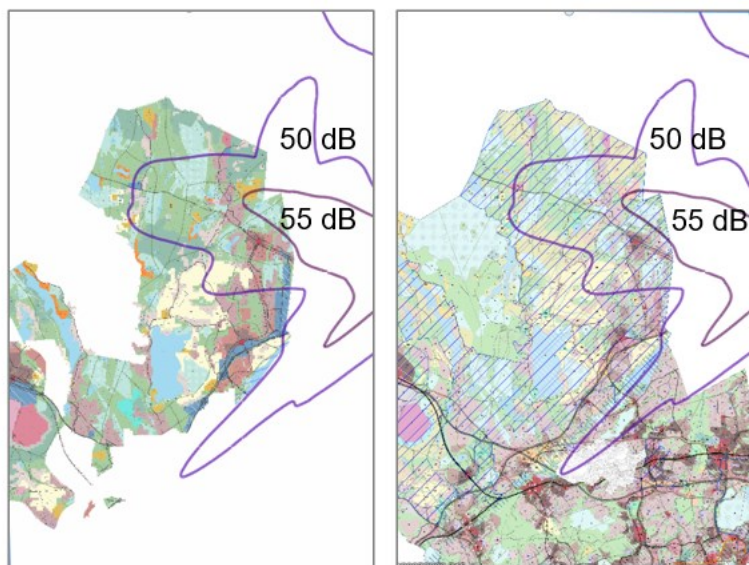
c) Kuntien asuntotuotantotavoitteet ja -suunnitelmat nykyisen lentomelualueen tuntumaan (puskurivyöhykkeelle 50-55 dB)

Espoossa vuoden 2025 ennusteen mukainen lentomelualue L_{den} 50-55 dB käsittää Vihdintien ympäristön Vantaan rajalta Velskolaan sekä Pitkäjärven itäpuolelta Lippajärven ja Laaksolahden melko tiiviit asuinalueet.

L_{den} 50/ L_{den} 55 -alue kuuluu Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaava-alueeseen ja sijoittuu Kalajärven keskuksen ympäristöön. Yleiskaavassa Kalajärven keskuksen on arvioitu kasvavan noin 5 000 uudella asukkaalla vuoteen 2050 mennessä. Maankäytön arvioitu kasvu sijoittuu pääasiassa L_{den} 50 -meluvyöhykkeelle.

Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaava on lainvoimainen.

Espoon yleiskaavaluonnos 2060 on ollut nähtävillä 3.6.-3.9.2024.



Lentomelualueet L_{den} 50 dB ja 55 dB. Pohjois- ja keski-Espoon yleiskaava.

Lentomelualueet L_{den} 50 dB ja 55 dB. Yleiskaavaluonnos 2060.

Puskurivyöhyke L_{den} 50-55 dB, asemakaava

Uusille puskurivyöhykkeellä vireillä oleville asemakaava-alueille on arvioitu yhteensä tulevan noin 5 500 uutta asukasta

Merkittävimmät asemakaavoitettavat alueet ovat

1 Kalajärven paikalliskeskus: Vaskitsmäki, Metsämaa ja Odilampi (yhteensä noin 2660 uutta asukasta)

2 Niipperinniitty (noin 1 140 uutta asukasta),

3 Ketunkorpi (noin 1 500 uutta asukasta)

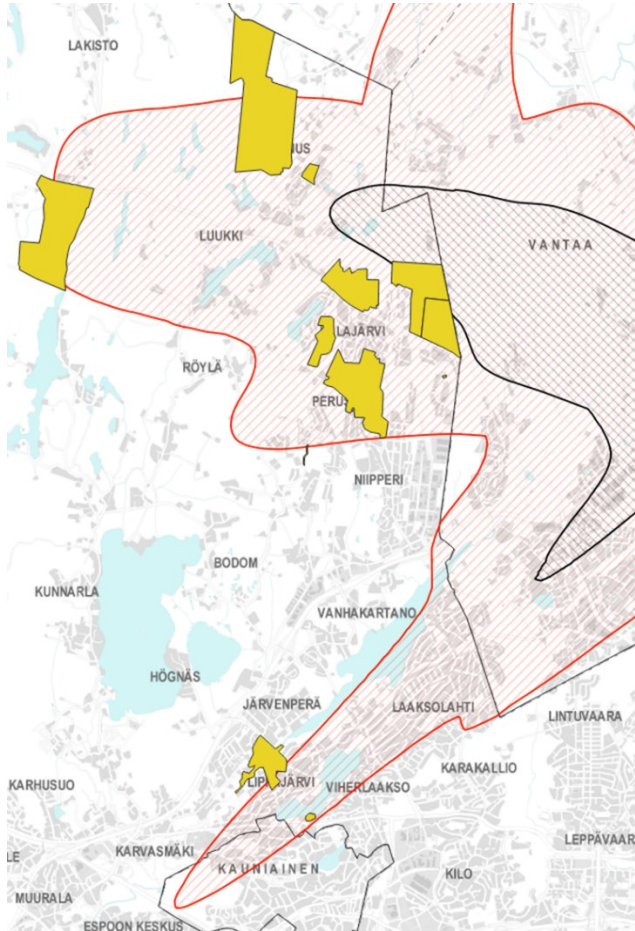
4 Velskola (noin 200 uutta asukasta)

Muita puskurivyöhykkeellä sijaitsevia asemakaavoituskohteita:

Träskandan kartanon kaavoitus. Kaavassa mahdollistetaan hotelli-, ravintola- ja palveluliiketoimintaa.

Viherlaakson asemakaavakohde, jossa uutta asumista.

Arvioitua asukasmäärää on tarkistettu viime vuoden jälkeen. Kalajärven keskuksen luvussa vähennystä noin 700 asukasta, Ketunkorven asukasluvussa vähennystä 1400 asukasta.



Toteutuneet asukasmäärät

d) Lentomelualueella asuvien asukkaiden määrä

ESPOO		
2018	Asukasmäärä melualueella $L_{den} > 55$ dB	68
	Asukasmäärä melualueella $L_{den} 50 - 55$ dB	19 469
2019	Asukasmäärä melualueella $L_{den} > 55$ dB	64
	Asukasmäärä melualueella $L_{den} 50 - 55$ dB	19 685
2020	Asukasmäärä melualueella $L_{den} > 55$ dB	65
	Asukasmäärä melualueella $L_{den} 50 - 55$ dB	19 787
2021	Asukasmäärä melualueella $L_{den} > 55$ dB	62
	Asukasmäärä melualueella $L_{den} 50-55$ dB	19 790
2022	Asukasmäärä melualueella $L_{den} > 55$ dB	62
	Asukasmäärä melualueella $L_{den} 50-55$ dB	20 163
2023	Asukasmäärä melualueella $L_{den} > 55$ dB	60
	Asukasmäärä melualueella $L_{den} 50-55$ dB	20 250
2024	Asukasmäärä melualueella $L_{den} > 55$ dB	59
	Asukasmäärä melualueella $L_{den} 50-55$ dB	20 482
2033	Ennuste, asukasmäärä melualueella $L_{den} 50-55$ dB	21 306

Helsingin kaupungin indikaattoritiedot:

Lentomelualue Lden yli 55 dB, 290 asukasta.

Lentomelun puskurivyöhyke Lden 50-55 dB, 19 350 asukasta.

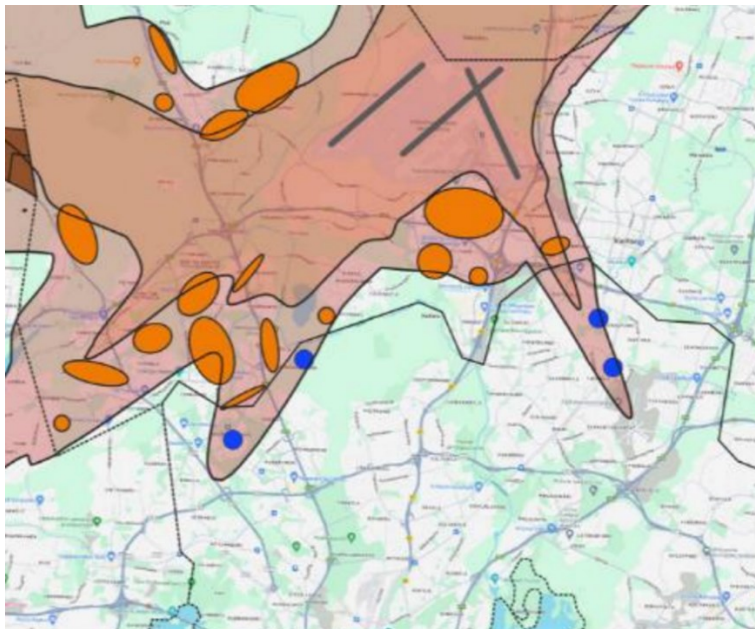
Ääneneristävyysmääräykset:

Ei muutosta aiemmin toimitettuihin tietoihin.

Ääneneristävyysmääräyksiä on lukuisissa kaavoissa eri vuosikymmeniltä ja ne ovat kaavojen laatimisajankohtina käytettävissä olleiden tietojen perusteella kohdistettuja. Tyypillinen kaavojen vaatimus äänitasoerotukselle lentomelua vastaan vaihtelee välillä 30-35 dB.

Noin vuodesta 2010 alkaen toimintatapana on ollut se, että asemakaavoissa on Helsinki-Vantaan lentoaseman lentomeluvyöhykkeillä Lden 50-55 dB edellytetty asuinrakennuksilta 32 dB äänitasoero vaatimusta lentomelua vastaan.

Täydennysrakentaminen lentomelun puskurivyöhykkeellä (Helsingin kohteet sinisellä)
Malminkartano
Kuninkaantammi
Puistola ja Tapulikaupunki
Malmin kentän alue



Tarkemmat tiedot suunnitelmista

Malminkartanon alueella (osittain lentomelualueen puskurivyöhykettä) käynnistyy lähitulevaisuudessa kaavahankkeita, joissa tutkitaan uuden asuntorakentamisen ja palvelujen sijoittumisen mahdollisuuksia. Lisäksi tarkastellaan täydennysrakentamisen mahdollisuuksia ja alueen kehittämistä laajemmin. Täydennysrakentamisen myötä puskurivyöhykkeen alueelle on odotettavissa arviolta 3000 asukkaan lisäys vuoteen 2035 mennessä. Malminkartanon suunnitteluperiaatteet on hyväksytty kaupunkiympäristölautakunnassa 30.5.2023 ja niitä noudatetaan yksityiskohtaisemmissa maankäytön suunnitelmissa.

Jo aiemmin kartalle merkitty Kuninkaantammen asuinalue on jo osittain rakentunut ja rakentuu edelleen. Aiempi arvio asukasmäärän lisäyksestä on ollut noin 2000 asukasta. Tapulikaupungin ja Puistolan asemanseudun alueelle on laadittu täydennysrakentamisen suunnitteluperiaatteet ohjaamaan alueen kehittymistä. Alue on osittain lentomelualueen puskurivyöhykettä ja pieneltä osin lentomelualueutta. Suunnitteluperiaatteissa hahmotellun täydennysrakentamisen mukainen asukasmäärän lisäys olisi

Tapulikaupunkiin noin 2000 uutta asukasta ja Puistolaan alle 1000 uutta asukasta n. 2030 luvun loppuun mennessä. Asukasmäärät ja aika-arvio ovat suunnitteluperiaatevalmistelussa hahmoteltuja alustavia arvioita.

Täydennysrakentaminen edellyttää asemakaavojen muuttamista. Suunnitteluperiaatteet on hyväksytty kaupunkiympäristölautakunnassa 4.4.2023 ja niitä noudatetaan yksityiskohtaisemmissa maankäytön suunnitelmissa.

Malmin kentän alueella on käynnistynyt Kiitotienkorsteleiden asemakaava, joissa suunnitellaan uutta asuntorakentamista ja viheralueita. Kaava-alue sijoittuu osittain lentomelualueen puskurivyöhykkeelle, jolle sijoittuva asukasmäärä on alustavien arvioiden mukaan noin 250 asukasta.

Kauniaisten kaupungin indikaattoritiedot:

a) 55 dB Lden –lentomelualueella olevat asualueet, joiden asukasluku saattaa lisäntyä johtuen mm. täydennysrakentamisesta, ml. arvio uusien asukkaiden määrästä.

-> Kauniainen ei sijaitse 55Lden alueella

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

-> ei muutosta v. 2023 tilanteeseen.

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

-> ei muutosta v. 2023 tilanteeseen.

Asukasmäärätiedot puskurivyöhykkeellä: joulukuu 2024, 1311 asukasta

Keravan kaupungin indikaattoritiedot:

Toteutuneita melualueen asukasmäärätietoja:

Keravalla 55 den -käyrän alueella on 5 530 asukasta, 50 den -alueella 26 913 asukasta.

KERAVA 2024, lentomelualueelle ja puskurivyöhykkeelle sijoittuvat kaavahankkeet:

Lentomelualue > 50 dB					
Kaava-tunnus	Kaavan nimi	Uusi asuinkerrosala (k-m ²)	Arvio uusista asukkaista	Kaavan vaihe	Voimaantulo
2396	Urputie 5	250	3	Hyväksyminen 12/2023	2024
2376	Laurintie 9	1 400	40	Hyväksyminen 11/2023	2024
2397	Kivimäentie 4	250	3	Hyväksyminen 3/2024	2024
2403	Jokimiehentie 1	50	0	Hyväksyminen 11/2024	2024
2398	Jaakkolantie 8	14 600	400	Ehdotus 10/2024	2025
2335	Koivikontie 9	6 000	150	Ehdotus 01/2019	Jumissa

Urputie 5 (2396), kaavan melumääräys

Asuinrakennusten ulkoseinien, yläpohjan, ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden lentomelua vastaan tulee olla vähintään 35 dB(A).

Laurintie 9 (2376), melumääräykset

Rakennukset tulee suunnitella siten, että niiden sisätiloissa saavutetaan melutason ohjearvot päivällä ja yöllä. Asuinrakennusten ulkovaipan A-äänieristystaso tulee olla vähintään 35 dB. Yöaikainen hetkellinen enimmäisäänitaso sisätiloissa saa olla enintään 45 dB(A).

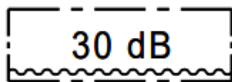
Leikkiin ja oleskeluun tarkoitetut piha-alueet sekä parvekkeet tulee sijoittaa ja tarvittaessa suojata melulta siten, että niillä saavutetaan ulkoalueiden melutason ohjearvot ulkona päivällä ja yöllä.

Kivimäentie 4 (2397), melumääräykset

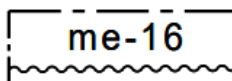
Asuinrakennusten ulkoseinien, yläpohjan, ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden lentomelua vastaan tulee olla vähintään 35 dB(A).

Jokimiehentie 1 (2403), melumääräykset

Rakennukset tulee suunnitella siten, että niiden sisätiloissa saavutetaan Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset melutason ohjearvot päivällä ja yöllä. Leikkiin ja oleskeluun tarkoitetut piha-alueet sekä parvekkeet tulee sijoittaa ja tarvittaessa suojata melulta siten, että niillä saavutetaan Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset ulkoalueiden melutason ohjearvot ulkona päivällä ja yöllä. Yöaikainen hetkellinen enimmäisäänitaso sisätiloissa saa olla enintään 45 dB.



Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jonka puoleisten rakennusten ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään 30 dB(A).



Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jonka puoleinen pihatila tulee suojata tie- tai katumelulta joko rakennuksin tai aidoin. Melusuojauksen tulee sopeutua ympäristöön.

Jaakkolantie 8 (2398), kaavaehdotuksen melumääräykset

Melumääräykset Rakennukset tulee suunnitella siten, että niiden sisätiloissa saavutetaan Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset melutason ohjearvot päivällä ja yöllä. Asuinrakennusten ulkoseinien, yläpohjan, ikkunoiden ja muiden rakenteiden kokonaisäänitasoeron tulee olla vähintään 35 dB. Yöaikainen hetkellinen enimmäisäänitaso sisätiloissa saa olla enintään 45 dB.

Leikkiin ja oleskeluun tarkoitetut piha-alueet sekä parvekkeet tulee sijoittaa ja tarvittaessa suojata melulta siten, että niillä saavutetaan Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset ulkoalueiden melutason ohjearvot ulkona päivällä ja yöllä. Parvekkeet tulee lasittaa.

Lentomelun takia rakennusten, piharakennelmien ja käytettävien päällysteiden materiaaleihin tulee kiinnittää erityistä huomiota siten, että ne eivät aiheuta lentomelun heijastumista.

Koivikontie 9 (2335), kaavaehdotuksen melumääräys

Asuinrakennukset on suunniteltava siten, että päiväaikainen keskiäänitaso (LAeq, 7-22) sisätiloissa on enintään 35 dB(A) ja että yöaikainen keskiäänitaso (LAeq, 22-7) sisätiloissa on enintään 30 dB(A) ja että yöaikainen hetkellinen enimmäisäänitaso (LAmax, 22-7) sisätiloissa on enintään 45 dB(A). Yleiset rakennukset on suunniteltava siten, että päiväaikainen keskiäänitaso (LAeq, 7-22) sisätiloissa on enintään 35 dB(A). Rakennusten kaikkien ulkorakenteiden suunnittelussa tulee huomioida lentomelun torjunta, ja asuinrakennusten A-äänitasoerotus liikenteen melua vastaan tulee olla 35 dB. Asuinrakennusten parvekkeet on suojattava liikenteen melulta lasituksin siten, että päiväaikainen keskiäänitaso (LAeq, 7-22) on enintään 55 dB(A) ja että yöaikainen keskiäänitaso (LAeq, 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.

Puskurivyöhyke 50-55 dB					
Kaava-tunnus	Kaavan nimi	Uusi asuinkerrosala (k-m ²)	Arvio uusista asukkaista	Kaavan vaihe	Voimaantulo
2354	Lapilantie 14	2 400	90	Hyväksyminen 04/202	2024
2316/p	Jokilaakson Marjomäki	35 400	1 100	Luonnos 01/2021	Arvio 2025
2378	Skogster	5 700	100	Ehdotus 12/2024	Arvio 2025
2388	Keskustan päiväkot	3 000	80	Aloit	Arvio 2025
2313	Asemanseutu	14 000	380	Luonnos 10/2020	Jumissa
2372_I	Paasikiven Nuorisokylän säätiö	2 400	90	Ehdotus 09/2023	Jumissa
2367	Länsi-Kauppakaari	18 000	500	Ehdotus 06/2022	Jumissa
2369	Porvoonkatu 20	2 700	80	Ehdotus 12/2022	Jumissa
2306	Moukaritie 4	1 500	30	Aloit	Jumissa
2279	Kaupungintalon kortteli	10 000	300	Luonnos 08/2016	Jumissa
2353	Ketjutie 5	23 600	700	Luonnos 10/2019	Jumissa

Lapilantie 14 (2354), melumääräykset

Rakennukset tulee suunnitella siten, että niiden sisätiloissa saavutetaan melutason ohjearvot päivällä ja yöllä. Asuinrakennusten ulkovaipan ääneneristävyys tulee olla vähintään 35 dB.

Leikkiin ja oleskeluun tarkoitetut piha-alueet sekä parvekkeet tulee sijoittaa ja tarvittaessa suojata melulta siten, että niillä saavutetaan ulkoalueiden melutason ohjearvot ulkona päivällä ja yöllä. Parvekkeet tulee lasittaa rakennuksen läntistä julkisivua lukuun ottamatta.

Jokilaakson Marjomäki (2316/p), luonnosvaiheen melumääräykset

Alueen rakentamisen vaiheistamisessa tulee huomioida, että valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset melutason ohjearvot saavutetaan käyttötarkoituksen mukaisesti kussakin rakentamisvaiheessa. Lähivirkistys- ja puistoalueiden oleskeluun tarkoitettut alueet voidaan ottaa käyttöön, kun valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset melutason ohjearvot saavutetaan. Asuinrakennukset on suunniteltava siten, että päiväaikainen keskiäänitaso (LAeq, 7-22) sisätiloissa on enintään 35 dB(A) ja että yöaikainen keskiäänitaso (LAeq, 22-7) sisätiloissa on enintään 30 dB(A) ja että yöaikainen hetkellinen enimmäisäänitaso (LAm_{ax}, 22-7) sisätiloissa on enintään 45 dB(A). Suojelun rakennuksen suojeluarvo tai säilyminen ei saa heikentyä ääneneristävyyden parantamisen vuoksi.

Asuntojen oleskeluun tarkoitettut parvekkeet tulee lasittaa siten, että päiväaikainen keskiäänitaso (LAeq, 7-22) on enintään 55 dB(A). Mikäli julkisivuun kohdistuu yli 65 dB(A) päiväaikainen keskiäänitaso, asuinhuoneen tulee avautua myös hiljaisemmalle julkisivulle. Lisäksi julkisivulle, jolla päiväaikainen keskiäänitaso on yli 65 dB(A), ei saa sijoittaa parvekettä, mutta viherhuoneet ovat sallittuja. Mikäli rakennukseen rakennetaan kattoterassi, joka on tarkoitettu oleskeluun, tulee niillä saavuttaa melun ohjearvot siten, että päiväaikainen keskiäänitaso (LAeq, 7-22) on enintään 55 dB(A). Asuinrakennusten ulkorakenteiden ääneneristävyys tulee olla vähintään 32 dB(A). Suositeltavaa kuitenkin on, että asuinviihtyvyyden parantamiseksi ulkorakenteiden ääneneristävyys on vähintään 35 dB(A).

Alueen haastavasta ääniympäristöstä johtuen sekä asuinalueiden ulkotilojen terveellisyyden, viihtyvyyden ja alueen laadun varmistamiseksi, tulee julkisivujen suunnittelussa kiinnittää erityistä huomiota ääniympäristön akustiikkaan. Uusien asuinrakennusten korttelialueilla leikki- ja oleskelualueet tulee sijoittaa rakennusten ja/tai meluesteiden muodostamaan melukatveeseen siten, että päiväaikainen keskiäänitaso (LAeq, 7-22) on enintään 55 dB(A) ja että yöaikainen keskiäänitaso (LAeq, 22-7) on enintään 45 dB(A). Yleisillä virkistysalueilla ja olemassa olevien pihapiirien leikki- ja oleskelualueet tulee sijoittaa rakennusten ja/tai meluesteiden muodostamaan melukatveeseen siten, että päiväaikainen keskiäänitaso (LAeq, 7-22) on enintään 55 dB(A) ja että yöaikainen keskiäänitaso (LAeq, 22-7) on enintään 50 dB(A).

Skogster (2378), kaavaehdotuksen melumääräys

Rakennukset tulee suunnitella siten, että niiden sisätiloissa saavutetaan melutason ohjearvot päivällä ja yöllä. Asuinrakennusten ulkovaipan ja muiden rakenteiden kokonaissäänitasoeron lentomelua vastaan tulee olla vähintään 35 dB. Leikkiin ja oleskeluun tarkoitettut piha-alueet tulee sijoittaa ja tarvittaessa suojata melulta siten, että niillä saavutetaan ulkoalueiden melutason ohjearvot ulkona päivällä ja yöllä.

Asemanseutu (2313), kaavaluonnoksen melumääräys

Asuinrakennukset on suunniteltava siten, että päiväaikainen keskiäänitaso (LAeq, 7-22) sisätiloissa on enintään 35 dB(A) ja että yöaikainen keskiäänitaso (LAeq, 22-7) sisätiloissa on enintään 30 dB(A) ja että yöaikainen hetkellinen enimmäisäänitaso (LAm_{ax}, 22-7) sisätiloissa on enintään 45 dB(A). Leikki- ja oleskelualueet sekä parvekkeet on suojattava liikennemelulta siten, että päiväaikainen keskiäänitaso (LAeq, 7-22) on enintään 55 dB(A) ja että yöaikainen keskiäänitaso (LAeq, 22-7) on enintään 50 dB(A).

Länsi-Kauppakaari (2367), kaavaehdotuksen melumääräykset

Rakennukset tulee suunnitella siten, että niiden sisätiloissa saavutetaan melutason ohjearvot päivällä ja

yöllä. Asuinrakennusten ulkovaipan ääneneristävyys tulee olla vähintään 32 dB. Yöaikainen hetkellinen enimmäisäänitaso sisätiloissa saa olla enintään 45 dB.

Leikkiin ja oleskeluun tarkoitettut piha-alueet sekä parvekkeet tulee sijoittaa ja tarvittaessa suojata melulta siten, että niillä saavutetaan ulkoalueiden melutason ohjearvot ulkona päivällä ja yöllä.

Porvoonkatu 20 (2369), kaavaehdotuksen melumääräykset

Rakennukset tulee suunnitella siten, että niiden sisätiloissa saavutetaan melutason ohjearvot päivällä ja yöllä. Asuinrakennusten ulkovaipan ääneneristävyys tulee olla vähintään 35 dB. Yöaikainen hetkellinen enimmäisäänitaso sisätiloissa saa olla enintään 45 dB.

Leikkiin ja oleskeluun tarkoitetut piha-alueet sekä parvekkeet tulee sijoittaa ja tarvittaessa suojata melulta siten, että niillä saavutetaan ulkoalueiden melutason ohjearvot ulkona päivällä ja yöllä.

Ennen rakennusluvan myöntämistä on laadittava värinä- ja runkomeluserveys. Rakennukset on suunniteltava siten, ettei junaliikenteen mahdollisesti aiheuttama värinä tai runkoääni ylitä tavoitteena pidettäviä enimmäisarvoja rakennusten sisätiloissa.

Paasikiven Nuorisokylän säätiö (2372_1), kaavaehdotuksen melumääräys

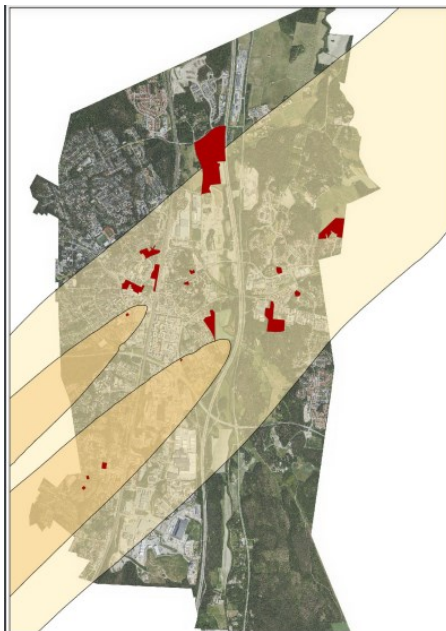
Rakennukset tulee suunnitella siten, että niiden sisätiloissa saavutetaan melutason ohjearvot päivällä ja yöllä. Leikkiin ja oleskeluun tarkoitetut piha-alueet tulee sijoittaa ja tarvittaessa suojata melulta siten, että niillä saavutetaan ulkoalueiden melutason ohjearvot päivällä ja yöllä.

Kaupungintalon kortteli (2279), kaavaluonnoksen melumääräykset

Asuinrakennukset tulee suunnitella siten, että niiden ulkorakenteiden ääneneristävyys lentomelua vastaan on vähintään 32 dB(A). Parvekkeet tulee lasittaa siten, että niiden keskiäänitaso saa olla päiväaikaan enintään 55 dB(A) ja yöaikaan enintään 50 dB(A). Leikki- ja oleskelualueiden päiväajan keskiäänitaso saa olla enintään 55 dB(A).

Moukaritie (2306), aloitus, ei melumääräyksiä

Ketjutie 5 (2353), kaavaluonnos, ei melumääräyksiä



Nurmijärven kunnan indikaattoritiedot:

Väestömäärä melualueilla:

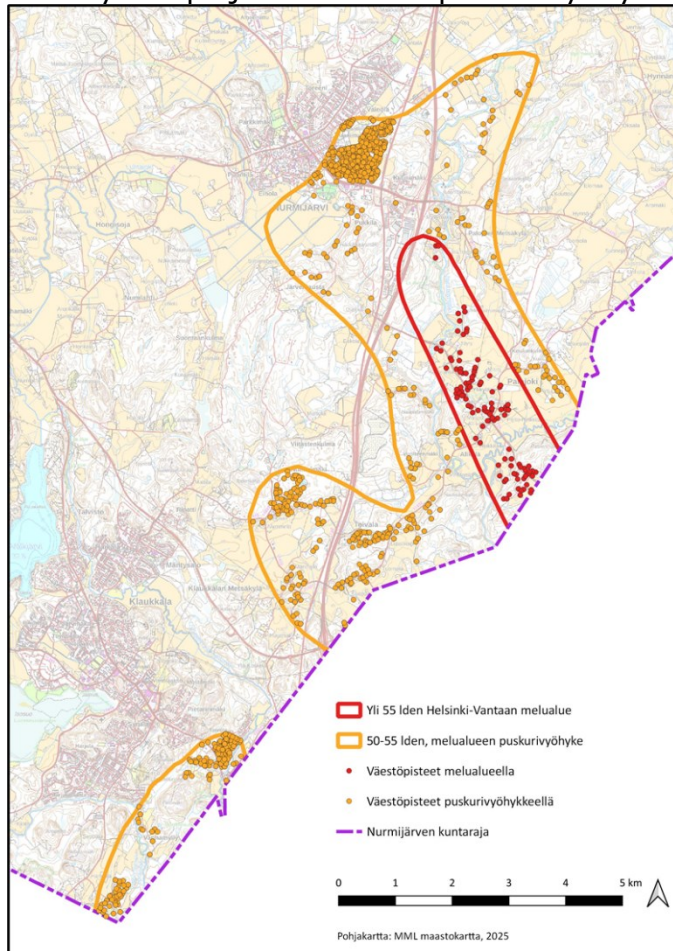
Nurmijärvellä lentokoneiden melua syntyy erityisesti luode-kaakko -suunnassa laskeutuvasta liikenteestä

Yli 55 Iden: 275 asukasta

Maaseutualuetta Palojoella.

50-55 Iden: 2613 asukasta

Erityisesti Kirkonkylällä paljon asukkaita puskurivyöhykkeellä.



Kaavatilanne melualueilla:

Kirkonkylän osayleiskaava: hyväksytty syksyllä 2023, valituslupaa haettu korkeimmasta hallinto-oikeudesta.

Metsäkylän luonnos hyväksytty 2024.

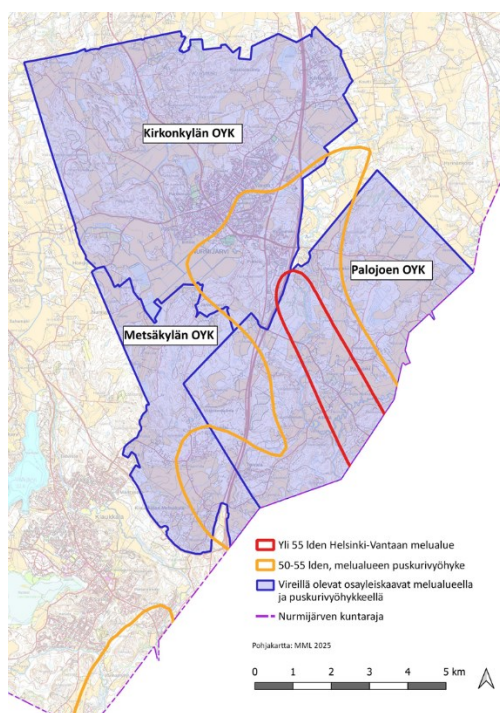
Palojoki vireillä vuodesta 2016.

Maaseudun osayleiskaavoissa poliittinen tahtotila lisätä rakentamista.

Kaavat edenneet hyvin hitaasti.

Varsinkin Palojoella rakentamisen lisääminen haastavaa. Kylän keskus pitkälti yli 55 Iden alueella.

Uusia asemakaavoitettuja alueita ei tällä hetkellä suunnitteilla lentomelualueelle tai puskurivyöhykkeelle.



Määräyksiä meluun liittyen:

Kirkonkylän osayleiskaava:

55-60 Iden: "Alueelle ei saa sijoittaa uusia melulle herkkiä toimintoja. Alueella jo olevan asutuksen ja muun melulle herkän toiminnan säilyttäminen ja pienimuotoinen täydennysrakentaminen on sallittua. Uusien asuinrakennusten ja muiden melulle herkkien toimintojen rakennusten ääneneristävyyden lentomelua vastaan tulee olla vähintään 35 dBA."

50-55 Iden "Alueelle tai sen välittömään läheisyyteen rakennettaessa tulee kiinnittää huomiota rakenteiden ääneneristävyyteen. Uusien asuinrakennusten ja muiden melulle herkkien toimintojen rakennusten ääneneristävyyden lentomelua vastaan tulee olla vähintään 32 dBA, laskeutumisvyöhykkeellä ääneneristävyyden tulee kuitenkin olla vähintään 35 dBA."

Rakennusjärjestys:

Uutta asutusta ei tule sijoittaa yli 55 dB:n lentomelualueelle. Korvaavassa rakentamisessa ja korjausrakentamisessa tulee noudattaa liitekartan 1 osoittamalla lentomelualueella liitekartan määräyksiä rakenteellisesta ääneneristävydestä

Sipoon kunnan indikaattoritiedot:

Sipoon kunnan indikaattoritiedot, tilanne 31.12.2024

a) Lden yli 55 dB lentomelualue ei ulotu Sipoon alueelle

b) Asukkaat, asuntotuotantotavoitteet ja -suunnitelmat nykyisen melualueen tuntumaan (ns. puskurivyöhykkeelle 50-55 dB):

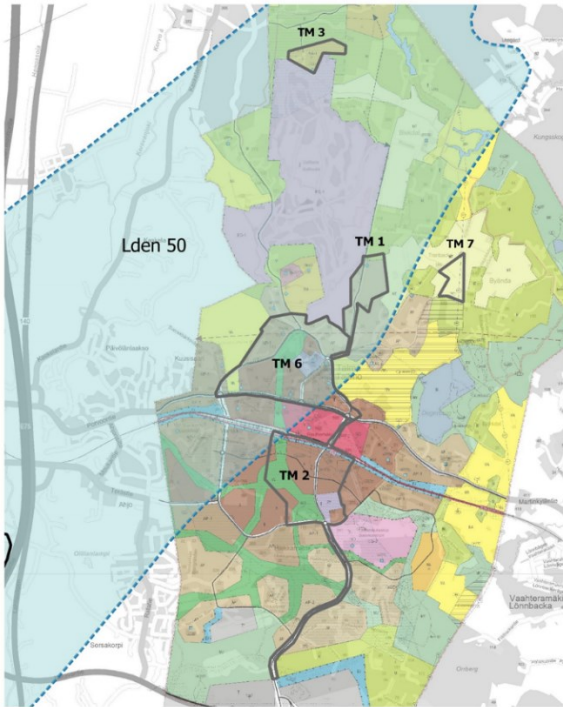
Tarkasteluajankohdan 12/2024 asukasluku puskurivyöhykkeellä on noin **390**.

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

c) Puskurivyöhykkeellä (50-55 dB -alueella) sijaitsevien asuntojen ääneneristävyysmääräykset

Niillä asemakaava-alueilla, joissa lentomelun arvioidaan olevan yli Lden 50 dB, on kaavoissa osoitettu seuraava tai vastaava yleinen rakentamista ohjaava määräys: *Asuinrakennusten ulkoseinien ulkokuoren ääneneristävyyden AL lento- ja tieliikennemelua vastaan on oltava vähintään **32 dB***. Määräys ollut käytössä Talman keskustan eteläosan asemakaavaluonnoksessa (TM 2).

Talmankaaren kaavaehdotuksessa: *Asuinrakennusten ulkoseinien ulkokuoren ääneneristävyyden lento- ja tieliikennemelua vastaan on oltava vähintään **35 dB***.



Lähivuosien asemakaavahankkeet lentomelualueen puskurivyöhykkeellä (50-55 dB) tai sen läheisyydessä

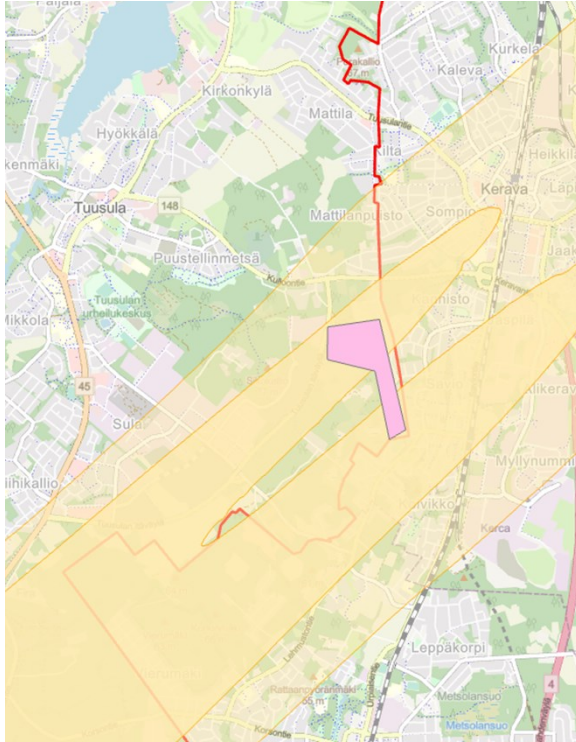
Kaavatunnus	Kaavan nimi	Uusi asuinkeuhkosalala (k-m2)	Uusia asukkaita (1 as/50 k-m2)	Asemakaavoituksen tilanne	Kaavan valmistuminen
TM 1	Puu-Talma	10 000	200	Lainvoimainen	2023
TM 2	Talman keskusta / keskustan eteläosa	100 000	2000	Luonnosvaiheessa (odottaa KeNiradan selvityksiä)	2025-2026
TM 3	Talma Hills loma-asunnot	2300 (RA)	-	Lainvoimainen	2023
TM 6	Talmankaari	90 000	1700	Ehdotusvaiheessa (korjattu)	2025
TM 7	Karlsgårdin siirtolapuutarha	-	-	Luonnosvaiheessa	2025

Tuusulan kunnan indikaattoritiedot:

a) 55 dB Lden -lentomelualueella ovat asuinalueet, joiden asukasluku saattaa lisääntyä johtuen mm. täydennysrakentamisesta, ml. Arvio asukkaiden määrästä: Yksi kohde kaavoitus suunnitelmassa (2 korissa = tulossa oleva hanke) -> Rykmentinreuna.

Asemakaavalla tutkitaan omakotitaloalueen vähäistä täydentämistä lähellä Keravan rajaa.

Taustalla Tuusulan yleiskaava 2040, jossa alue: Omakotivaltainen alue AO-1
Ensimmäisen vaiheen asumisen laajenemialue.
Mahdollisesti noin 80 uutta asukasta.



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

- Useimmat lentomelualueella voimassa olevat asemakaavat ovat niin vanhoja, ettei lentomelua ole tuolloin huomioitu määräyksissä tai ne eivät ole laatimishetkellä olleet lentomelualuetta
- Lentomelualueella olevia asumisen asemakaavoja on vähän. Valtaosa asemakaavoista on työpaikkakaavoja.
- Tuusulan yleiskaavassa 2040 (ei vielä lainvoimainen)

yli 60 Lden

Lentokonemelualue

Merkinnällä on osoitettu Lden yli 60 dB lentokonemeluvyöhyke.

Alueelle ei saa sijoittaa uusia asuntoja, eikä melulle herkkää toimintaa ja mahdolliselle korvaavalle rakentamiselle ääneneristävyyden tulee olla vähintään 38 dB.

55-60 Lden

Lentokonemelualue

Merkinnällä on osoitettu Lden 55- 60 dB lentokonemeluvyöhyke.

Alueelle ei saa sijoittaa uusia asuinalueita, eikä melulle herkkiä toimintoja, eikä uusia rakennuspaikkoja ilman asemakaavaa. Korvaava rakentaminen ja vähäinen laajentaminen sallitaan. Rakennusten ääneneristävyyden on oltava vähintään 35 dB.

50-55 Lden

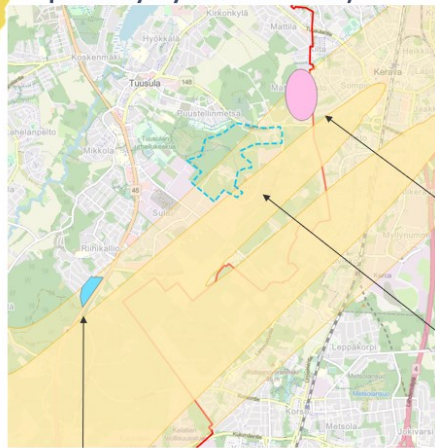
Lentokonemelualue

Merkinnällä on osoitettu Lden 50- 55 dB lentokonemeluvyöhyke.

Uusien asuinrakennusten ja melulle herkkien toimintojen rakennusten ääneneristävyyden on oltava vähintään 32 dB.



c) kuntien asuntotuotantotavoitteet ja -suunnitelmat nykyisen melualueen tuntumaan (ns. puskurivyöhykkeelle 50-55 dB)



Peurantie 20

- Hyväksyminen mahdollisesti syksyllä 2025
- Riihikallion taajamanosan täydentämistä asuinkortteleilla
- Noin 370 uutta asukasta

- Yleiskaavojen mahdollistamia asuinrakentamisen kohteita.

Mattila III

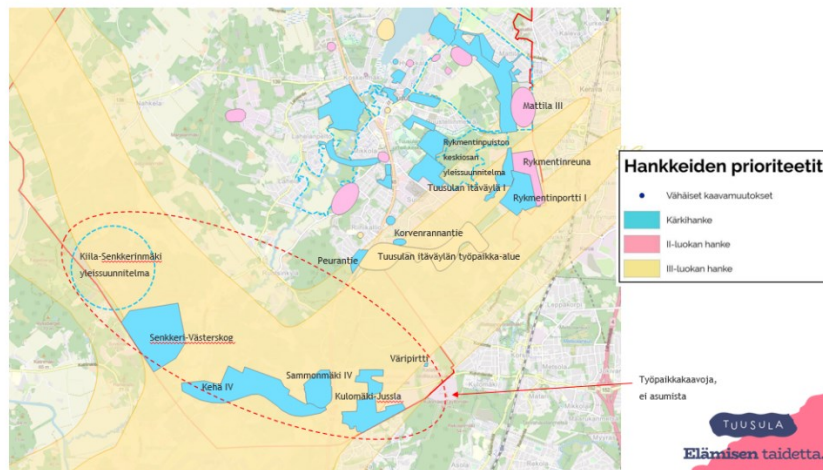
- 2 korissa = tulossa oleva hanke. Ei viireillä
- Pientaloalueen laajennus
- uusia asukkaita n. 450 (arvio)

Rykmentipuiston keskiosan yleissuunnitelma

- Luonnos tulossa keväällä 2025
- Tutkitaan virkistysalueiden ja asumisen alueiden sijoittumista sekä asumisen mitoittamista
- noin 2500-3000 uutta asukasta (arvio)
- vaatii asemakaavoituksen vielä yleissuunnitelman jälkeen



Tuusulan kaavoitussuunnitelma 2025-2028



Toteutuneet melualueen asukasmäärätiedot

Asukasmäärät Tuusula															
2017	2017	2018	2018	2019	2019	2020	2020	2021	2021	2022	2022	2023	2023	2024	2024
L _{den} 55 dB tai yli	L _{den} 50- 55dB	L _{den} 55 dB tai yli	L _{den} 50- 55dB	L _{den} 55 dB tai yli	L _{den} 50- 55dB	L _{den} 55 dB tai yli	L _{den} 50- 55dB	L _{den} 55 dB tai yli	L _{den} 50- 55dB	L _{den} 55 dB tai yli	L _{den} 50- 55dB	L _{den} 55 dB tai yli	L _{den} 50- 55dB	L _{den} 55 dB tai yli	L _{den} 50- 55dB
1350	1585	1365	1631	1285	1607	1271	1621	1284	1602	1234	1654	xxx	xxx	1147	1796

Tiedot kerätty Facta väestötiedoista

Yht: 2943

Vantaan kaupungin indikaattoritiedot vuodelta 2024:

Lentoaseman melualueen (L_{den} yli 55 dB) asuinrakentamisen kaavoitustilanne, täydennysrakentaminen ja lentoaseman puskurivyöhykkeen (L_{den} 50–55 dB) asuinrakentamisen kaavoitustilanne, uudet asuinalueet:

Lentoaseman melualueella Vantaalla merkittävin asuinrakentamisen alue on Kivistön keskusta, joka ulottuu hieman L_{den} yli 55 dB vyöhykkeelle. Lisäksi Martinlaaksossa, Koivuhaassa, Petikossa sekä pidemmällä aikajaksolla Lapinkylässä ja Vallinojalla on potentiaalisia täydennysrakentamiskohteita L_{den} yli 55 dB vyöhykkeellä.

Vyöhykkeellä 50–55 dB on runsaasti alueita, joissa on uutta tai täydentyvää asuntorakentamista. Vyöhykkeelle sijoittuvat Kivistön keskusta ja sen pohjoispuoliset pientaloalueet, esimerkiksi Rauhalanlaakso, jossa on käynnissä kaavarungon laatiminen. Lapinkylässä on kehäradalla asemavaraus, johon liittyen aseman lähistöön sen pohjoispuolelle suunnitellaan huomattavasti nykyistä tehokkaampaa asuinrakentamista.

Lentomelualueet kattavat lähes koko Länsi-Vantaan asuinalueet joitakin maaseudun kyläalueita lukuun ottamatta. Länsi-Vantaalla on nykyisen kaupunkirakenteen lomassa pienimittakaavaista täydennysrakentamisen potentiaalia, ja monin paikoin on menossa täydennysrakentamishankkeita ja keskustojen uudistushankkeita. Erityisesti asemanseuduilla kaupunkirakenne tiivistyy tonttien täydennysrakentamisen sekä purkavan lisärakentamisen kautta.

Kaivokselassa on osoitettu asumiseen laaja nykyisin työpaikkakäytössä oleva alue, mutta asemakaavamuutoksia ei ole vielä vireillä. Etelä- ja Pohjois-Koivurinteessä on vireillä asemakaavoja pientaloalueen täydennysrakentamiseksi. Yleiskaavassa on myös osoitettu vielä asemakaavoittamaton pientalovaltainen asuinalue Petikossa Friimetsän alueelle.

Keski-Vantaalla Aviapoliksen suuralueella on paljon asuinrakentamisen varantoa Pakkalan ja Veromiehen kaupunginosissa. Aviapoliksen alue muuntuu työpaikka- ja teollisuusvaltaisesta alueesta sekoittuneeksi monipuoliseksi kaupunkikeskustaksi, jossa on tehokasta asumista ja palveluita sekä erityisesti toimistotyöpaikkoja. Asuinalueet sijoittuvat ns. puskurivyöhykkeelle varsinaisen lentomelualueen ulkopuolelle. Osa asuinrakentamisen varannosta on pitkän aikavälin suunnitelmia, jotka edellyttävät merkittäviä muutoksia maankäyttöön ja infrastruktuuriin ennen toteuttamista. Rakentamisen tehokkuus täsmentyy asemakaavoissa ja on yhteydessä ratikkahankkeeseen.

Itä-Vantaalla Koivuhaassa yleiskaava mahdollistaa työpaikkojen lisäksi myös hieman asumisen täydennysrakentamista etenkin tulevan ratikkareitin varrelle Tikkurilantien ympäristöön. Valtaosa Itä-Vantaan asuinrakentamisesta sijoittuu kuitenkin lentomelualueiden ulkopuolelle.

Korson luoteisosissa Vierumäen ja Vallinojan alueella on täydennysrakentamisen potentiaalia, Vallinojalla radan tuntumassa myös tehokkaampaan rakentamiseen. Täydennysrakentamisen käynnistämisen aikataulu on epävarma ja liittyy myös Vallinojan asemavarauksen toteutukseen. Pienimuotoisempaa täydennysrakentamista on osoitettu alueen pääväylän Lehmustonttien varteen.

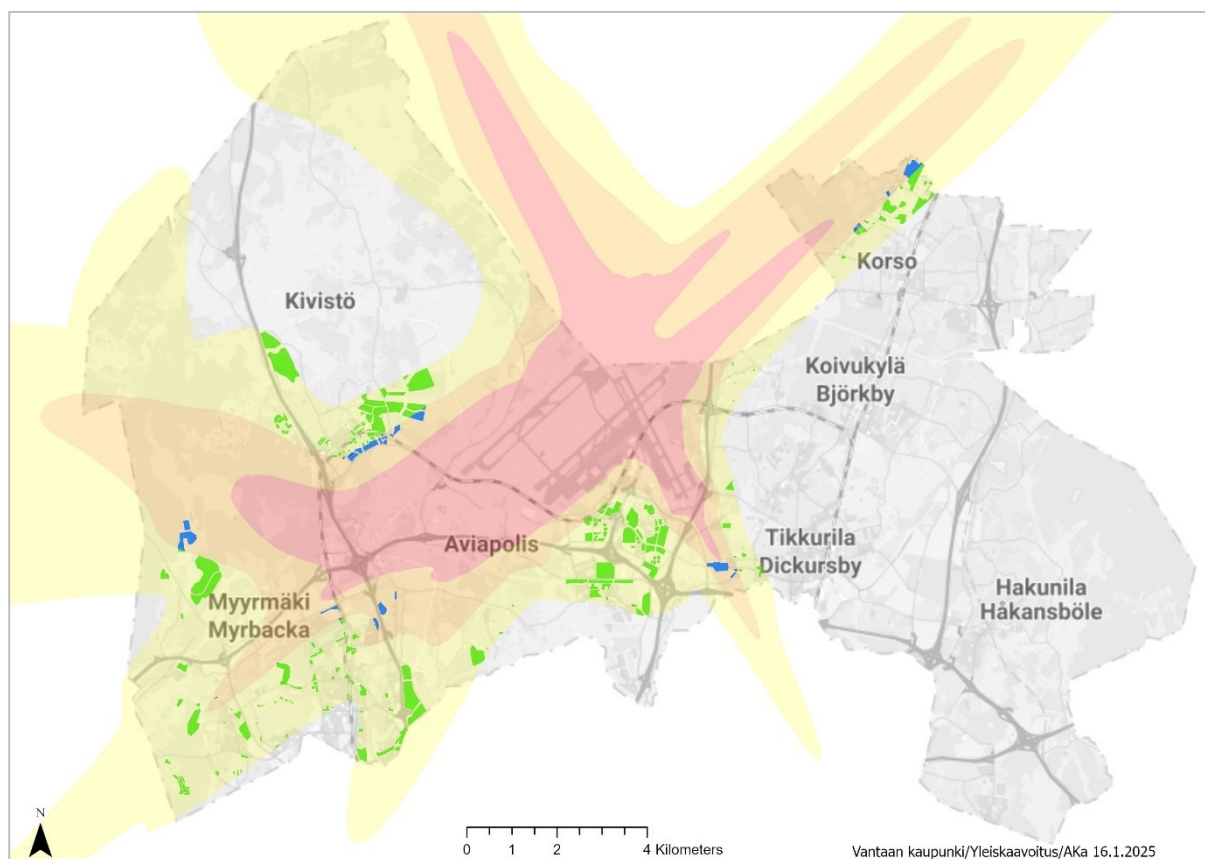
Oheisessa taulukossa on esitetty nykyisten asukkaiden määrä sekä arviot mahdollisten uusien asukkaiden määristä L_{den} yli 55 dB ja L_{den} 50–55 dB vyöhykkeillä vuoteen 2050 mennessä. Lähteenä on käytetty kaupungin yleiskaavoituksessa ja asumisasioiden yksikössä tehtyjä kaavavarantoaineistoja, jossa ovat mukana myös yksittäiset hajatontit asemakaava-alueilla.

Lentomeluvyöhyke	Nykyinen asukasmäärä (9.1.2025)	Uudet asukkaat yhteensä	Nykyiset ja uudet asukkaat yhteensä
L _{den} yli 55 dB	15900	5900	21800
L _{den} 50–55 dB	77000	60500	137500
Yhteensä	92900	66400	159300

Etenkin yleiskaavaan perustuva varanto on epätarkkaa ja asukasmäärät suuntaa antavia, sillä asuinkortteleiden tarkempi sijainti ja rakentamisen tehokkuus määräytyy tarkemmassa suunnittelussa ja voi muuttua huomattavasti. Kaikki alueet eivät aina toteudu kokonaisuudessaan. Uusien asukkaiden määrä on arvioitu alueen pinta-alan, arvioidun asuinkortteleiden osuuden ja alustavan aluetehokkuuden perusteella. Toteutuksen aikataulutus on voimakkaasti kytköksissä liikenneinvestointeihin, erityisesti Vantaan ratikkaan ja kehäradan sekä pääradan asemavarauxsiin.

Erityisesti keskustoissa ja asemanseuduilla varannosta suuri osa perustuu purkavaan lisärakentamiseen, jonka toteutuminen on epävarmaa. Yleiskaava kuitenkin mahdollistaa monin paikoin nykyistä tehokkaampaa rakentamista, ja täydennysrakentamista sekä purkavaa lisärakentamista voidaan toteuttaa myös laskennassa huomioitujen asutuksen varantoalueiden ulkopuolella, kun asemakaavoja muutetaan.

Osalla alueista on lainvoimainen asemakaava ja niiden arvioidaan toteutuvan kymmenen vuoden sisällä. Toisaalta joillakin alueilla on ollut asemakaava voimassa, mutta ne eivät ole lähteneet rakentumaan. Suuret kokonaisuudet toteutuvat pala kerrallaan pitkän ajan kuluessa. Asemakaavoittamattomien alueiden arvioidaan toteutuvan vuoteen 2050 mennessä.



Kuva 1. Alueet, joilla on asumisen kaavavarantoa ennusteessa 2023. Kartalla on osoitettu asemakaavoitettu varanto, voimassa olevan yleiskaavan varanto sekä yleiskaavaa tarkentavien kaavarunkojen mukaisia asumisen alueita, joilla on asemakaavoittamattomaa asuinrakentamispotentiaalia. Vihreät alueet: Lden 50-55 dB ja siniset alueet: varanto 55-60 dB lentomelualueella.

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. Rakennusjärjestyksen päivitys on vireillä ja päivityksen yhteydessä tarkennetaan myös meluntorjuntaa ja ääneneristystä koskevia määräyksiä. Myös rakennusjärjestystä täsmentävä rakennusvalvonnan ohje koskien rakennuksen ulkovaipan ääneneristysvaatimuksia päivitetään samassa yhteydessä.

57 § Melun- ja tärinätorjunta:

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 tärinä 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 sisämelutasoerotus (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 äänitasoa 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 ilmaääneneristyslukuja.

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 ennakoiden lentomelutilanteen kehitystä. On haluttu varautua siihen, että ainakin sisätilat ovat hiljaiset, jos ulkona kuuluukin milloin lentomelu, milloin Hämeenlinnanväylän tiemelua, milloin kehäradan ratamelua.

Rakennusjärjestyksessä esitetyt ääneneristävyysvaatimukset on esitetty lentomeluvyöhykkeiden määräyksissä Vantaan yleiskaavassa 2020 (voimassa 11.1.2023 alkaen). Näiden lisäksi lentomeluvyöhykkeelle 1 (L_{den} yli 60 dB) on esitetty 38 dB ääneneristävyysvaatimus, mikäli tuhoutunut asuinrakennus korvataan uudella.

Yleiskaavassa 2020 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. Länsi-Vantaalla lentomeluvyöhyke 3 (L_{den} 50–55 dB) on ulotettu kaupungin rajaan asti Myyrmäen suuralueella, jotta 32 dB ääneneristysvaatimus olisi yhdenmukainen koko alueella.

Lisäksi lentomelun torjuntaa koskee yleiskaavan yleismääräys: Koko kaava-alueella on meluntorjuntatarve lentomelua ja muuta liikennemelua vastaan.

Alla ote yleiskaavan 2020 määräyksistä



Lentomeluvyöhyke 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.



Lentomeluvyöhyke 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.



Lentomeluvyöhyke 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 sijaitsevalle asuinalueella ei saa lisätä asuntojen määrää.



Lentomelualueen laajenemisvyöhyke

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.



Laskeutumisvyöhyke

Lentokoneiden laskeutumisvyöhyke, 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 utökas i bostadsområden som ligger i ett flygbullerområde.

Zon för utvidgning av flygbullerområde

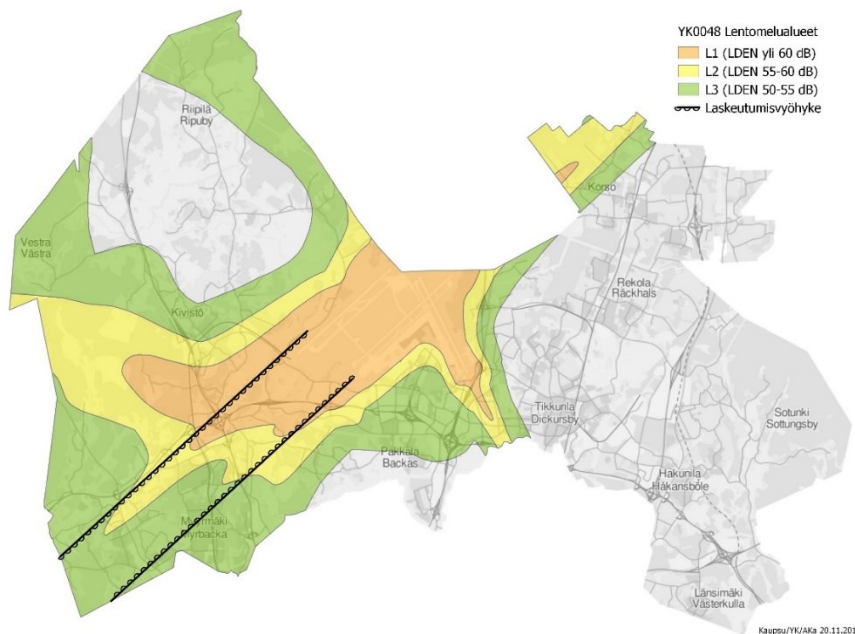
Område där särskild vikt fästs vid beredskap inför flygbuller då det utvecklas.

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.

Yleiskaavan 2020 lentomeluvyöhykkeet väreillä havainnollistettuna



Tärkein väylä lentomeluennusteesta tiedottamiseen on kaupungin karttapalvelu, kartta.vantaa.fi, josta löytyy yleiskaavan mukaiset lentomelualueet ja laskeutumisvyöhyke. Näitä aineistoja voi tarkastella erilaisten karttapohjien päällä, yhdessä muiden paikkatietoaineistojen kanssa. Melualueet on myös huomioitu yleis- ja asemakaavoissa sekä kaavarungoissa. Näiden selostuksissa on kuvattu lentomelun vaikutukset ja haittojen vähentäminen sekä esitetty kartalla esim. lentomeluvyöhykkeet tai nousu- ja

laskeutumisreittien tiheyskarttoja. Aineistoa esitellään tarpeen mukaan myös kaavojen asukastilaisuuksissa. Rakennushankkeeseen ryhtyvä saa rakennusvalvonnasta lisätietoa lentomelun huomioimiseksi ja ääneneristävyysvaatimusten toteuttamiseksi.

