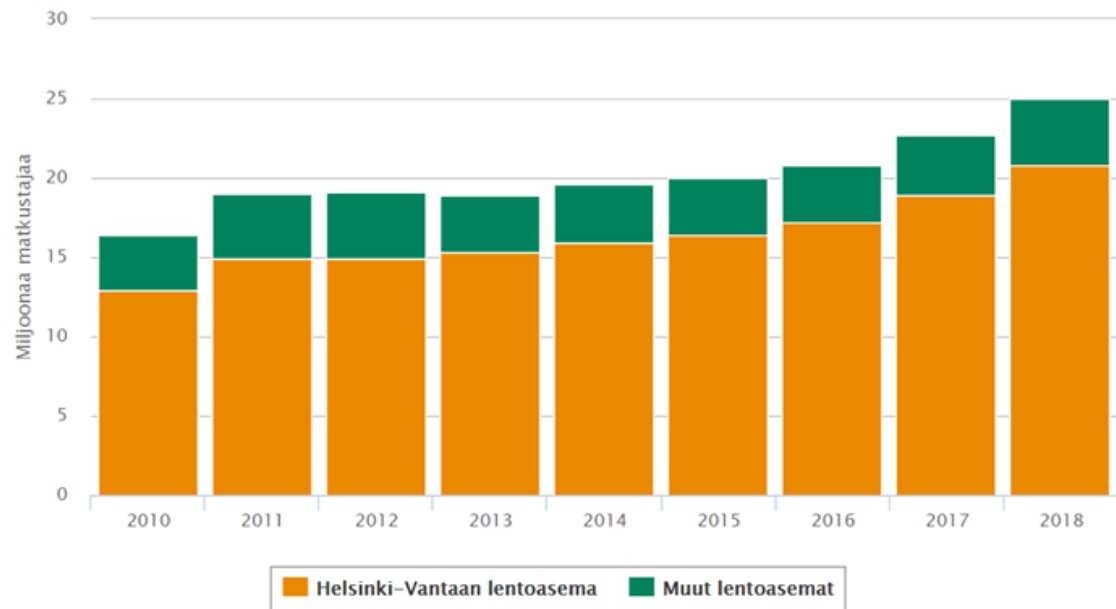


Lentoliikenne kasvaa voimakkaasti, päästöt lisääntyvät, mutta tunnistetaanko haitat?

- 20,8 miljoonaa lentomatkustajaa Helsinki-Vantaan lentoasemalla 2018! Kasvu +10,4 % ed. vuoteen.

Lentoliikenteen matkustajamäärät Suomen lentokentillä

Finavian lentoasemien matkustajamäärät. Lähde: Finavian liikenne- ja lentoliikennetilastot



Kaukoidän liikenne kasvaa eniten

- Tavoite 30 miljoonaa matkustajaa 2030.
- Myös Finavia panostaa merkittävästi Aasialaisiin matkustajiin ja Helsinki-Vantaan vahvistamiseen Euroopan ja Aasian välisenä liikenteen solmukohtana.
- Helsinki-Vantaalta on esimerkiksi 22 suoraa lentokohdetta Aasiaan.
- Kasvavaan kysyntään vastataan muun muassa **suuremmilla lentokoneilla.**

Suomen ympäristökeskus (SYKE) selvityksen perusteella lentoalan tekninen kehitys ei ole riittävä keino päästöjen vähentämiseksi.

Lentokone jättää kevyesti autot taakseen.
Suomalaisten lentämisen päästöt vähintään tuplaantuvat 8 miljoonaan tonniin hiilidioksidia.

Lentoliikenteen päästöt

Taulukko 3. Lentoalan päästölähteitä ja mahdollisia negatiivisia vaikutuksia. Lähteet: EEA 2017, Finavia 2018g, EASA ym. 2016, ICAO 2016b, Lyytimäki & Rinne 2013.

Päästölähde		Mahdolliset haittavaikutukset ympäristölle ja terveydelle
Päästöt ilmaan		
Hiilidioksidi (CO ₂) ~70 %	Lentokoneet ja lentokentällä käytettävät moottoriajoneuvot (esimerkiksi VOC-	Kasvihuonekaasu, ilmastonmuutoksen edistäminen
Rikin oksidit (SO _x)	yhdisteitä voi vapautua myös tankkaamisen yhteydessä lentoasemalla), polttoaineiden valmistus	Sulfaattihiukkasten muodostuminen (ilmakehää viilentävä vaikutus)
Typen oksidit (NO _x)		Typen oksidit lisäävät otsonin muodostumista (ilmakehää lämmittävä vaikutus) ja vähentävät metaanin määrää (viilentävä vaikutus)
Haihtuvat orgaaniset yhdisteet (VOC)		Häkä, typen oksidit ja haihtuvat orgaaniset yhdisteet vaikuttavat paikalliseen ilmanlaatuun ja voivat aiheuttaa terveyshaittoja (esim. sydän- ja verisuonisairauksia).
Hiilimonoksidi eli häkä (CO)		Pienhiukkaset lisäävät pilvien muodostusta yläilmakehässä (lämmittävä vaikutus)
Pienhiukkaset (PM)		Jättövanojen vaikutukset pilvien muodostukseen ovat edelleen epäselviä.
Vesihöyry (H ₂ O) ~30 %		

Muita päästölähteitä: melu, polttoaineiden ja energian tuotannosta ja veden käytöstä aiheutuvat päästöt, jätteiden synty ja käsittely, keinovalo, maankäytön muutokset

- 1 kg (~0,8 litraa) lentopetrolia vastaa noin 3,16 kg hiilidioksidia
- Keskimääräinen kulutus noin 3 litraa 100 matkustajalentokilometriä kohti

Mitkä ovat yhteisvaikutukset (huomioidaan muutkin päästöt hiilidioksidin lisäksi)?
Tutkijoiden arvion mukaan noin kaksinkertaiset.

Lentomelu aiheuttaa terveyshaittoja

- Lentomelu on osa ympäristömelua, jonka taso on jatkuvasti kasvanut ja yhä suurempi osa väestöstä altistuu melulle.
- Melulla on monia terveyteen liittyviä haittavaikutuksia, joita on tutkittu maailmalla laajalaisesti.
- Unihäiriöt
- Sydän- ja verisuonitaudit
- Diabetes
- Heikentynyt immunitaetti
- Psykkiset oireet: ärsyntyminen, masennus ahdistuneisuus, stressi
- Keskittymiskyky, muistin toiminta
- Hidastunut oppiminen (lapset)
- jne.

Lentomelu vähentää asuinviihtyvyyttä

- Heikentää alueen houkuttelevuutta.
- Asuinviihtyvyys vähenee erityisesti pientaloalueilla, missä pihat tärkeä osa asumista → ei voi vähentää meluhaittaa. (siksi rajoitetaan pientaloja 55-60 dB alueille!)
- Sääolot (lämpötila ja tuulen suunta) vaikuttaa (+/-)
- *”Esimerkiksi kesällä 2018 heinäkuun helteet vaikuttivat lentoaseman toimintaan ja itätuulten takia **kaksi kolmasosaa Helsinki-Vantaan lentoasemalle tehdyistä laskeutumisista tehtiin poikkeuksellisesti Keski-Espoon ja Länsi-Vantaan suunnasta.** Tämä on harmillista paikallisten asukkaiden näkökulmasta, mutta reittivalinnat on tehtävä siten, etteivät ne riskeeraa lentoturvallisuutta”.* Mikko Viinikainen Finavia.

Lentomelualueet

- Punaisella yli 55 dB Lden
- Vihreällä 50-55 dB Lden
- Melun ohjearvot:
Asuinalueet päivä (7-22) 55 dB ja yö (22-07) 45dB-50dB (uudet alueet 45 dB).

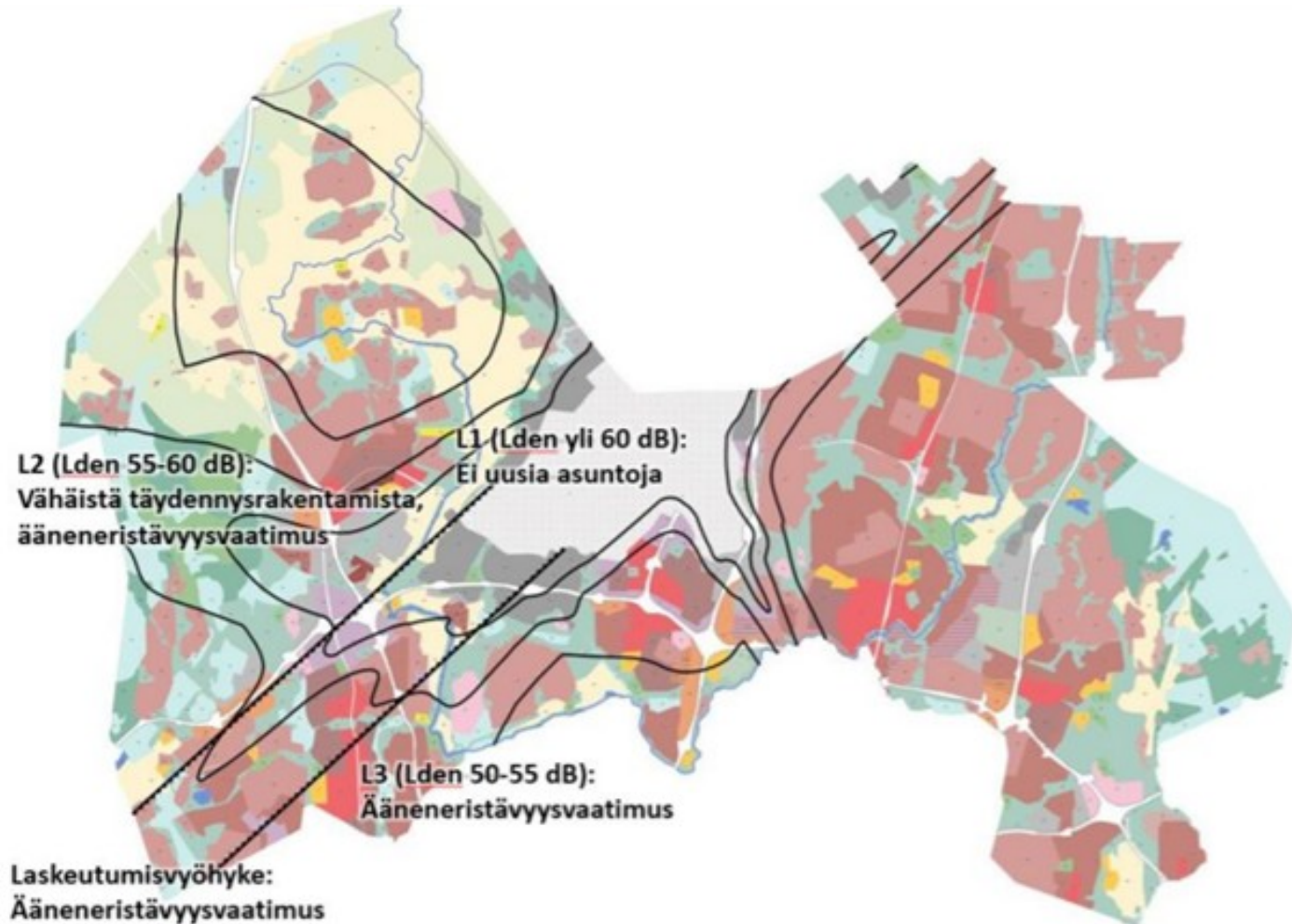


Kuva 3. Uudet lentomelukäyrät ja melualueiden asukkaiden sijoittuminen. Punaisella asukkaat varsinaisella melualueella (Lden yli 55 dB) ja vihreällä asukkaat lentomeluvyöhykkeellä 3 (Lden 50-55 dB).

Lentomelualueilla asuvien määrät on laskettu mallinnetuilla lentomelualueilla. Toteutunut melutilanne vaihtelee vuosittain, ja siihen vaikuttavat mm. sääolosuhteet, joiden mukaan kiitoteiden

Laskeutumisyvyöhyke

- Uusi merkintä:
laskeutuvien
koneiden
melu on
ajoittain
voimakasta ja
ulottuu
mallinnettujen
melualueiden
ulkopuolelle!

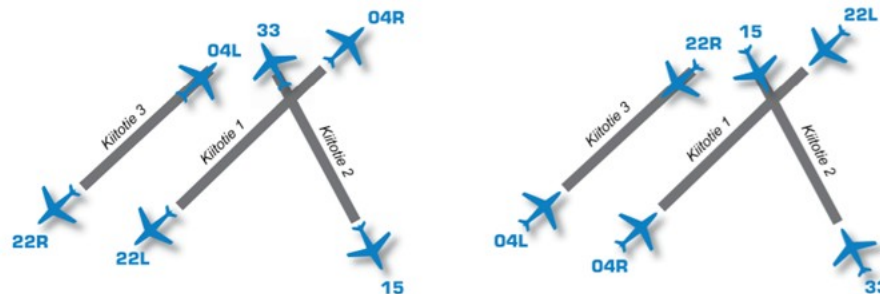
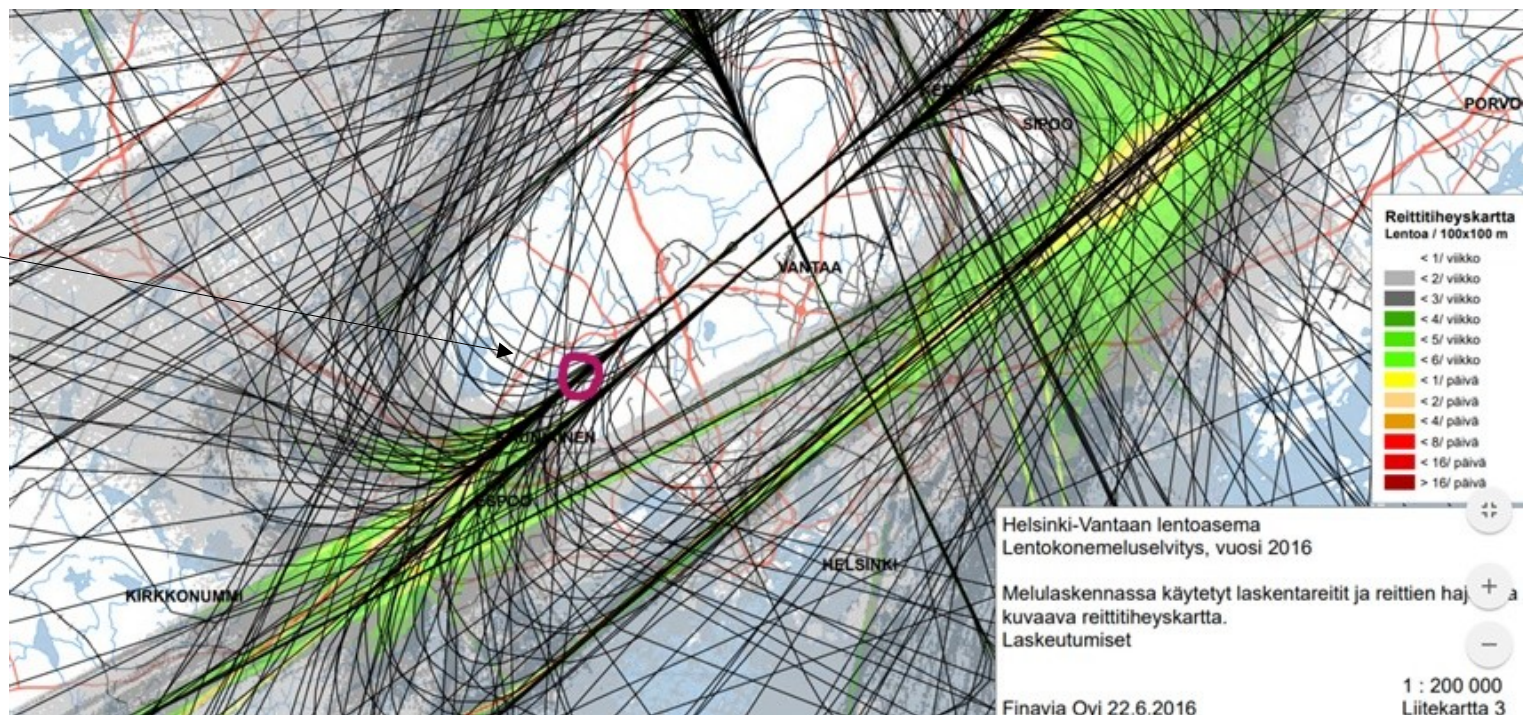


Kuva 8. Yleiskaavan lentomeluvyöhykkeet ja laskeutumisyvyöhyke.

Finavia reittitiheys ja kiitotiet video: kiitoteiden käyttö ja melunhallinta

Linnainen
rengastettu
punaisella!

VIDEO:
<https://www.youtube.com/watch?v=E9TMO6AGmPY>



Varavideo:

<https://www.finavia.fi/fi/uutishuone/2018/nelja-faktaa-nain-ukkonen-sumu-ja-muut-sa-aolosuhteet-vaikuttavat-lentamiseen>

Seuraa lentoliikennettä Laaksolahti Web Track

finavia + web track + laaksolahti x WebTrak : Helsinki Airport x +

webtrak.emsbk.com/hel?navref=paragraph

FINAVIA

Aloitusnäyttö Tarkastele Kirjasto Kuvakkeiden selitykset Ohje

Pikaopas
WebTrakin avulla voit seurata Helsinki-Vantaa lentoaseman liikennettä ja tarkastella lentojen yksityiskohtaisia tietoja. Voit myös lähettää palautetta Finavialle.

Lennot Kartta Ohjauspaneeli Melu Lennon Infotaulut tiedot

Lennot

Lennot Näyttö Kieliasetukset

Moodi Näytä viimeisimmät lennot Historia

Lennot päivältä 20 Lok 2019

Lennot tunneittain 20 Lok 2019

Aika, josta toisto aloitetaan 08 15 Aseta

Laaksolahti: **Lentokonetyyppi: A321**
Korkeus: 780 m
Nopeus: 424 km/h

20 Lok 2019 08:15:01

Reitti
Konetyyppi
Lentokorkeus
Nopeus

Kirjoita tähän hakeaksesi kohteista

10:01 20.10.2019

- <https://webtrak.emsbk.com/hel?navref=paragraph>

Lentoliikenne kasvaa voimakkaasti,
päästöt lisääntyvät,
tunnistetaanko haitat?

**Onko yhdistyksessä halukkuutta
pyrkii vaikuttamaan?**