

# Helsinki-Vantaan lentoaseman Lentokonemelukatsaus

2024

**Q1**  
tammikuu —  
maaliskuu

Finavian ympäristöyksikkö

Raporttia koskevat yhteydenotot:  
[ymparisto@finavia.fi](mailto:ymparisto@finavia.fi)

Lisätietoja:

[Webtrak](#)

[Ympäristöselvitykset](#)

[Helsinki-Vantaan melunhallinta](#)

[Helsinki-Vantaan melunhallintasuunnitelma](#)

# Helsinki-Vantaan lentoaseman

## Lentokonemelukatsaus tammi-maaliskuu 2024

### Katsaus edelliseen vuosineljännekseen

Tammi – maaliskuun operaatiomäärät olivat noin 75 % vuoden 2019 vastaavaan aikaan verrattuna. Kiitoteiden käyttö oli tammi- ja maaliskuussa tavanomaista. Helmikuussa ensisijaisen kiitotien käytöstä poikkeavia päiviä oli useita huonon näkyvyyden menetelmistä (LVP) sekä tuulensuunnista johtuen.

Aasian liikenteeseen Venäjän federaation ylilentorajoitukset vaikuttavat edelleen paljon, reittitarjonta Aasiaan ei ole palautunut vuoden 2019 tasolle.

Suurin osa yhteydenotoista koski 22-suunnan käyttöä. Tammikuussa yhteydenottoja tuli vain yksi. Maaliskuun yhteydenotot koskivat pääosin kiitotien 15 lentoonlähtöjä huonon näkyvyyden menetelmien aikana sekä alkukesään ajoittuvaa kiitotien 3 remonttia, josta tiedotuskampanja alkoi maaliskuun puolivälissä.

Painavien Airbus 350 -koneiden lentoonlähtöjä kiitotieltä 22L oli vuosineljänneksen aikana 19.

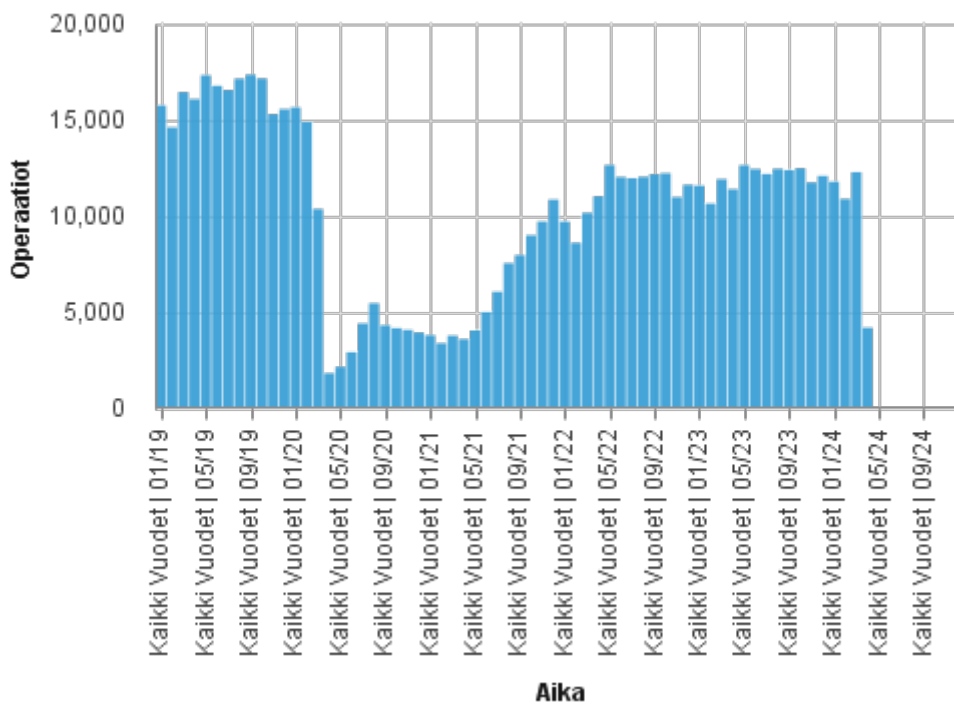
Aihe	Kommentit	Avainluvut
Operaatiomäärä	Operaatiomäärät pysyivät edellisen vuosineljänneksen tasolla ja ne olivat noin 75 % vuoden 2019 vastaavaan neljännekseen verrattuna.	2024 / 2019 1: 11 798 / 15 765 2: 10 904 / 14 625 3: 12 297 / 16 455
Kiitoteiden käyttö	Kiitoteiden käyttö oli tavanomaista talviaikaan, pois lukien helmikuu, jolloin 04-suunta oli vallitseva yhtäjaksoisesti kymmenen päivän ajan. Helmikuussa ja maaliskuussa LVP-olosuhteita oli useampana päivänä. Jäätävä sade sekä kova lumisade aiheutti muutamina päivinä vain yhden kiitotien auki pitämisen hetkittäin. Helmikuussa oli myös yksi vuorokausi, jolloin kova pohjoistuuli ja lumisade aiheutti 33-suunnan käytön, ajanjaksolla oli vähän liikennettä.	
Ensisijaisten kiitoteiden käyttö yöaikaan	Tammi- ja helmikuussa kiitotien 22R käytön toteuma lentoonlähtöihin oli hyvällä tasolla. Maaliskuussa yöaikaisen ensisijaisen lentoonlähtökiitotien käyttöastetta alensi vallitsevat sääolosuhteet.  Ensisijaisen laskeutumiskiitotien käyttöosuus oli välttävällä tasolla tammikuussa ja helmikuun alussa mutta kohtalaisella tasolla vuosineljänneksen lopussa. Tammi- ja helmikuussa ensisijaisen laskeutumiskiitotien 15 käyttöastetta alensi sääolosuhteet (Pohjois- ja länsituuli sekä kiitotien talvikunnossapitotyöt)	Lentoonlähdöt RWY 22R Yöllä 23–06 1: 60 % 2: 57 % 3: 56 %  Laskeutumisot RWY 15 Yöllä 23–06 1: 27 % 2: 37 % 3: 50 %
Sydänyön liikenne 00:30 – 05:30	Muiden kuin vähämeluisien ilma-alusten operaatiomäärät olivat vähäisiä.	Muut kuin vähämeluiset suihkukoneet ja potkurikoneet 1: 16 kpl 2: 12 kpl 3: 8 kpl

Lentoreittien sijainti ja toteuma (reittitiheyskartta)	Helmikuun reittitiheyskartasta ilmenee huonon näkyvyyden menetelmien aiheuttamat 15-suunnan lentoonlähdöt. Muuten liikenteen sijoittuminen oli tavanomaista.	
Jatkuvan korkeuden vähentämisen laskeutumiset CDO-%	Tammi-maaliskuussa jatkuvan korkeuden vähentämisen laskeutumisten tavoitetasot saavutettiin.	CDO-toteutuma (3kk) 7–22 77 % 22–7 85 %
Melumittaustulokset	Tikkurilan mittaustuloksissa näkyy 15-suunnan lentoonlähdöt muutamina LVP-päivinä. Palojoen mittausaseman mikrofoni vaihdettiin 12.1.2024 jonka jälkeen mittaustulokset olivat jälleen luotettavia. Palojoen melumittaustuloksissa kyseinen ajanjakso on merkattu punaisella värillä.	
Lentokoneiden huoltokoekäytöt	Huoltokoekäyttöjen määrä oli tammi-maaliskuussa tavanomaisella tasolla.	Huoltokoekäytöt koekäyttöpaikalla/ varapaikalla: 140 kpl / 22 kpl
Yhteydenotot	Suuri osa yhteydenotoista koski 22-suunnan käyttöä. Tammikuussa yhteydenottoja tuli vain yksi. Maaliskuun yhteydenotot koskivat pääosin kiitotien 15 lentoonlähtöjä huonon näkyvyyden menetelmien aikana sekä alkukesään ajoittuvaa kiitotien 3 remonttia.	Yhteydenotot (3 kk)  23 kpl
Viestintä ja tiedottaminen	Webtrak-palveluun lisätty ilmoituksia pidempään jatkuneista LVP-olosuhteista. Tiedote tulevasta kiitotien 3 remontista ja sen vaikutuksista lisätty 25.3.2024 Webtrak-palveluun.	

# Helsinki-Vantaan lentoasema. Operaatiomäärä kuukausittain

Vuodet 2019 - 2024. Viimeinen kuukausi voi olla vajaa

Operaatiot	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Jan	15,765	15,665	3,814	9,722	11,593	11,798
Feb	14,625	14,900	3,396	8,619	10,658	10,904
Mar	16,455	10,381	3,795	10,179	11,931	12,297
Apr	16,094	1,837	3,613	11,040	11,408	4,207
May	17,336	2,171	4,064	12,665	12,656	0
Jun	16,786	2,931	5,013	12,042	12,456	0
Jul	16,562	4,427	6,073	11,981	12,199	0
Aug	17,158	5,477	7,560	12,052	12,468	0
Sep	17,367	4,330	7,980	12,185	12,400	0
Oct	17,169	4,182	9,011	12,239	12,495	0
Nov	15,311	4,091	9,729	10,998	11,755	0
Dec	15,571	3,952	10,869	11,638	12,102	0





## Helsinki-Vantaan lentoasema. Laskeutumiset ja lentoonlähdöt kiitoteittäin (%) eri kuukausina

Laskeutumiset (%/kiitotie)	04L	04R	15	22L	22R	33	Total
01/24	27%	10%	24%	31%	7%	0%	100%
02/24	29%	8%	30%	23%	8%	0%	100%
03/24	26%	9%	38%	19%	7%	0%	100%

Lentoonlähdöt (%/kiitotie)	04L	04R	15	22L	22R	33	Total
01/24	0%	36%	10%	3%	50%	0%	100%
02/24	0%	32%	14%	7%	47%	0%	100%
03/24	0%	31%	14%	6%	48%	0%	100%

## Helsinki-Vantaan lentoasema. Lentoonlähdöt kiitoteittäin (%) eri kuukausina päivä- ilta-yö -eriteltyinä

Lentoonlähdöt (%/kiitotie)		04L	04R	22L	22R	15	33	Total
01/24	Klo 7-19	0%	36%	4%	49%	10%	0%	100%
	Klo 19-22	0%	37%	2%	52%	9%	0%	100%
	Klo 22-7	0%	38%	0%	59%	3%	0%	100%
02/24	Klo 7-19	0%	32%	7%	45%	15%	0%	100%
	Klo 19-22	0%	32%	7%	47%	13%	0%	100%
	Klo 22-7	0%	31%	2%	58%	8%	1%	100%
03/24	Klo 7-19	0%	31%	6%	48%	15%	0%	100%
	Klo 19-22	0%	30%	7%	46%	16%	0%	100%
	Klo 22-7	0%	37%	0%	57%	6%	0%	100%

Ajopäivämäärä Apr 11, 2024

## Helsinki-Vantaan lentoasema. Laskeutumiset kiitoteittäin (%) eri kuukausina päivä- ilta-yö -eriteltyinä

Laskeutumiset (%/kiitotie)		04L	04R	15	22L	22R	Total
01/24	Klo 7-19	25%	12%	22%	32%	8%	100%
	Klo 19-22	26%	10%	28%	29%	7%	100%
	Klo 22-7	33%	5%	27%	31%	3%	100%
02/24	Klo 7-19	27%	10%	24%	27%	11%	100%
	Klo 19-22	28%	11%	39%	19%	3%	100%
	Klo 22-7	33%	4%	38%	19%	5%	100%
03/24	Klo 7-19	22%	11%	29%	28%	9%	100%
	Klo 19-22	25%	11%	48%	8%	6%	100%
	Klo 22-7	35%	2%	51%	6%	4%	100%

Ajopäivämäärä Apr 11, 2024

## Helsinki-Vantaan lentoasema. Laskeutumiset kiitotielle 15 ja lentoonlähdöt kiitotieltä 22R kello 22-07 ja 23-06.

Prosenttiluku esittää ensisijaisen kiitotien käyttöosuutta kaikista laskeutumisista tai lentoonlähdöistä.

	Laskeutuminen 15	
	Klo 22-7	
	Laskeutuminen	%
01/24	433	27%
02/24	564	38%
03/24	857	51%

	Lentoonlähtö 22R	
	Klo 22-7	
	Lentoonlähtö	%
01/24	335	59%
02/24	316	58%
03/24	343	57%

	Laskeutuminen 15	
	Klo 23-06	%
	Laskeutuminen	
01/24	214	27%
02/24	269	37%
03/24	398	50%

	Lentoonlähtö 22R	
	Klo 23-06	%
	Lentoonlähtö	
01/24	240	60%
02/24	194	57%
03/24	204	56%

## Helsinki-Vantaan lentoasema. Pintatuulianalyysi, kiitotietä 22R ei käytetty lentoonlähtöihin yöaikaan 23–06:

Pvm	Kiitotie	Syy	Lentoonlähtöjen määrä
1.1.2024	04R	Muu Syy	3
1.1.2024	04R	Pohjoistuuli	3
2.1.2024	04R	Itätuuli	2
2.1.2024	04R	Pohjoistuuli	12
3.1.2024	04R	Itätuuli	10
3.1.2024	04R	Pohjoistuuli	4
4.1.2024	04R	Itätuuli	11
5.1.2024	04R	Itätuuli	4
5.1.2024	04R	Pohjoistuuli	12
6.1.2024	04R	Pohjoistuuli	9
7.1.2024	04R	Muu Syy	6
11.1.2024	04R	Pohjoistuuli	2
13.1.2024	04R	Muu Syy	9
14.1.2024	04R	Muu Syy	4
15.1.2024	04R	Muu Syy	11
15.1.2024	04R	Pohjoistuuli	2
16.1.2024	04R	Pohjoistuuli	15
24.1.2024	04R	Itätuuli	2
25.1.2024	04R	Pohjoistuuli	12
26.1.2024	04R	Pohjoistuuli	12
30.1.2024	15	Muu Syy	4
3.2.2024	22L	Muu Syy	3
6.2.2024	04R	Itätuuli	3
6.2.2024	04R	Pohjoistuuli	11
7.2.2024	04R	Itätuuli	10
7.2.2024	04R	Muu Syy	2
8.2.2024	04R	Muu Syy	4
8.2.2024	04R	Pohjoistuuli	8
8.2.2024	04R	Itätuuli	2
9.2.2024	04R	Itätuuli	12
10.2.2024	04R	Pohjoistuuli	11
11.2.2024	04R	Itätuuli	10
12.2.2024	04R	Itätuuli	12
13.2.2024	04R	Itätuuli	15
14.2.2024	04R	Itätuuli	7
15.2.2024	15	Itätuuli	2
16.2.2024	15	Itätuuli	12
28.2.2024	15	Itätuuli	10
3.3.2024	04R	Itätuuli	2
3.3.2024	04R	Muu Syy	3
4.3.2024	04R	Itätuuli	7
4.3.2024	04R	Muu Syy	7
4.3.2024	15	Pohjoistuuli	2
5.3.2024	04R	Itätuuli	6
5.3.2024	04R	Muu Syy	2
5.3.2024	04R	Pohjoistuuli	2
6.3.2024	04R	Muu Syy	4
6.3.2024	04R	Itätuuli	8
7.3.2024	04R	Muu Syy	7
7.3.2024	04R	Pohjoistuuli	2
8.3.2024	04R	Pohjoistuuli	3
8.3.2024	04R	Muu Syy	9
9.3.2024	04R	Muu Syy	2
9.3.2024	04R	Pohjoistuuli	12
10.3.2024	04R	Pohjoistuuli	2
14.3.2024	15	Muu Syy	2
17.3.2024	04R	Pohjoistuuli	7
18.3.2024	04R	Pohjoistuuli	11
19.3.2024	04R	Muu Syy	11
19.3.2024	04R	Itätuuli	2
22.3.2024	15	Muu Syy	11
27.3.2024	04R	Itätuuli	6
28.3.2024	04R	Itätuuli	12
29.3.2024	04R	Itätuuli	10

## Helsinki-Vantaan lentoasema. Pintatuulianalyysi, kiitotietä 15 ei käytetty laskeutumisiin yöaikaan klo 23–06

Pvm	Kiitotie	Syy	Laskeutumisten määrä				
1.1.2024	04L	Pohjoistuuli	11	23.1.2024	22L	Muu Syy	6
1.1.2024	04L	Muu Syy	6	24.1.2024	22L	Länsituuli	3
2.1.2024	04L	Itätuuli	10	24.1.2024	04L	Itätuuli	14
2.1.2024	04L	Pohjoistuuli	21	25.1.2024	04L	Pohjoistuuli	16
3.1.2024	04L	Itätuuli	24	26.1.2024	04L	Pohjoistuuli	8
3.1.2024	04L	Pohjoistuuli	5	28.1.2024	22L	Muu Syy	4
4.1.2024	04L	Pohjoistuuli	18	29.1.2024	22L	Muu Syy	11
4.1.2024	04L	Itätuuli	17	29.1.2024	22L	Länsituuli	6
5.1.2024	04L	Pohjoistuuli	27	30.1.2024	22R	Muu Syy	11
6.1.2024	04L	Pohjoistuuli	15	30.1.2024	22L	Muu Syy	2
6.1.2024	04L	Muu Syy	8	30.1.2024	22L	Länsituuli	8
7.1.2024	04L	Muu Syy	9	31.1.2024	22L	Muu Syy	29
7.1.2024	22L	Länsituuli	16	31.1.2024	22R	Muu Syy	3
7.1.2024	04L	Pohjoistuuli	6	1.2.2024	33	Länsituuli	4
8.1.2024	22L	Länsituuli	27	3.2.2024	22L	Länsituuli	7
8.1.2024	22L	Muu Syy	5	3.2.2024	22L	Muu Syy	3
9.1.2024	22L	Länsituuli	23	4.2.2024	22L	Länsituuli	28
10.1.2024	22L	Länsituuli	22	5.2.2024	22L	Länsituuli	11
11.1.2024	22R	Länsituuli	3	5.2.2024	04L	Länsituuli	7
11.1.2024	04L	Pohjoistuuli	5	5.2.2024	04L	Pohjoistuuli	6
11.1.2024	04L	Muu Syy	3	6.2.2024	04L	Pohjoistuuli	7
11.1.2024	04L	Länsituuli	6	6.2.2024	04L	Itätuuli	3
11.1.2024	22L	Länsituuli	2	6.2.2024	04R	Itätuuli	2
12.1.2024	04L	Pohjoistuuli	16	7.2.2024	04L	Itätuuli	14
12.1.2024	22L	Muu Syy	7	7.2.2024	04L	Muu Syy	10
13.1.2024	04L	Muu Syy	4	8.2.2024	04L	Muu Syy	6
13.1.2024	04L	Pohjoistuuli	5	8.2.2024	04L	Itätuuli	14
14.1.2024	04L	Muu Syy	13	8.2.2024	04L	Pohjoistuuli	5
15.1.2024	04L	Pohjoistuuli	12	9.2.2024	04L	Pohjoistuuli	25
15.1.2024	04L	Muu Syy	9	9.2.2024	04L	Itätuuli	2
16.1.2024	22L	Muu Syy	6	10.2.2024	04L	Itätuuli	12
16.1.2024	04L	Pohjoistuuli	17	10.2.2024	04L	Pohjoistuuli	14
16.1.2024	22L	Länsituuli	5	11.2.2024	04L	Itätuuli	25
17.1.2024	22R	Itätuuli	4	11.2.2024	04L	Pohjoistuuli	7
18.1.2024	22L	Länsituuli	19	12.2.2024	04L	Itätuuli	25
19.1.2024	22L	Länsituuli	27	13.2.2024	04L	Itätuuli	20
21.1.2024	22L	Muu Syy	17	13.2.2024	04R	Itätuuli	3
22.1.2024	22L	Muu Syy	4	14.2.2024	04L	Itätuuli	12

Pvm	Kiitotie	Syy	Laskeutumisten määrä
15.2.2024	22R	Itätuuli	23
15.2.2024	22L	Muu Syy	2
16.2.2024	22R	Itätuuli	11
16.2.2024	22L	Muu Syy	18
17.2.2024	22L	Länsituuli	13
17.2.2024	22L	Muu Syy	20
18.2.2024	22L	Länsituuli	15
25.2.2024	22L	Länsituuli	6
25.2.2024	22L	Muu Syy	6
26.2.2024	22L	Muu Syy	18
26.2.2024	04L	Itätuuli	2
27.2.2024	22L	Länsituuli	12
27.2.2024	22R	Länsituuli	2
27.2.2024	04L	Muu Syy	13
28.2.2024	04L	Muu Syy	6
28.2.2024	04L	Itätuuli	5
2.3.2024	04L	Itätuuli	10
3.3.2024	04L	Itätuuli	7
3.3.2024	04L	Muu Syy	8
4.3.2024	04L	Itätuuli	14
4.3.2024	04L	Muu Syy	7
4.3.2024	04L	Pohjoistuuli	4
5.3.2024	04L	Itätuuli	14
5.3.2024	04L	Muu Syy	8
5.3.2024	04L	Pohjoistuuli	3
6.3.2024	04L	Itätuuli	8
6.3.2024	04L	Länsituuli	9
7.3.2024	04L	Pohjoistuuli	4
7.3.2024	04L	Länsituuli	10
7.3.2024	04L	Muu Syy	6
8.3.2024	04L	Pohjoistuuli	19
8.3.2024	04L	Muu Syy	7
9.3.2024	04L	Pohjoistuuli	8
9.3.2024	04L	Muu Syy	14
10.3.2024	04L	Muu Syy	2
10.3.2024	04L	Pohjoistuuli	4
14.3.2024	22L	Muu Syy	17
14.3.2024	22R	Muu Syy	12
15.3.2024	22L	Muu Syy	11
16.3.2024	04L	Muu Syy	12

17.3.2024	04L	Pohjoistuuli	32
18.3.2024	04L	Muu Syy	14
18.3.2024	04L	Pohjoistuuli	17
19.3.2024	04L	Muu Syy	7
21.3.2024	22R	Muu Syy	6
21.3.2024	22R	Länsituuli	15
22.3.2024	22L	Muu Syy	5
22.3.2024	22R	Länsituuli	8
22.3.2024	22R	Muu Syy	2
24.3.2024	22L	Muu Syy	8
27.3.2024	04L	Itätuuli	16
28.3.2024	04L	Itätuuli	21
29.3.2024	04L	Itätuuli	6

## Helsinki-Vantaan lentoasema. Muiden kuin vähämeluisien ilma-alusten sydänyön liikenne

Lentoonlähdöt ja laskeutumiset klo 00.30 – 05.30 välisenä aikana muilla kuin vähämeluisilla suihkukoneilla ja potkurikoneilla

	01/24	02/24	03/24	Vuoden alusta
Lentoonlähtö	8	6	3	17
Laskeutuminen	8	6	5	19
<b>Yhteensä</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>36</b>

Laskeutumiset klo 00.30 – 05.30 välisenä aikana suihkukoneilla.

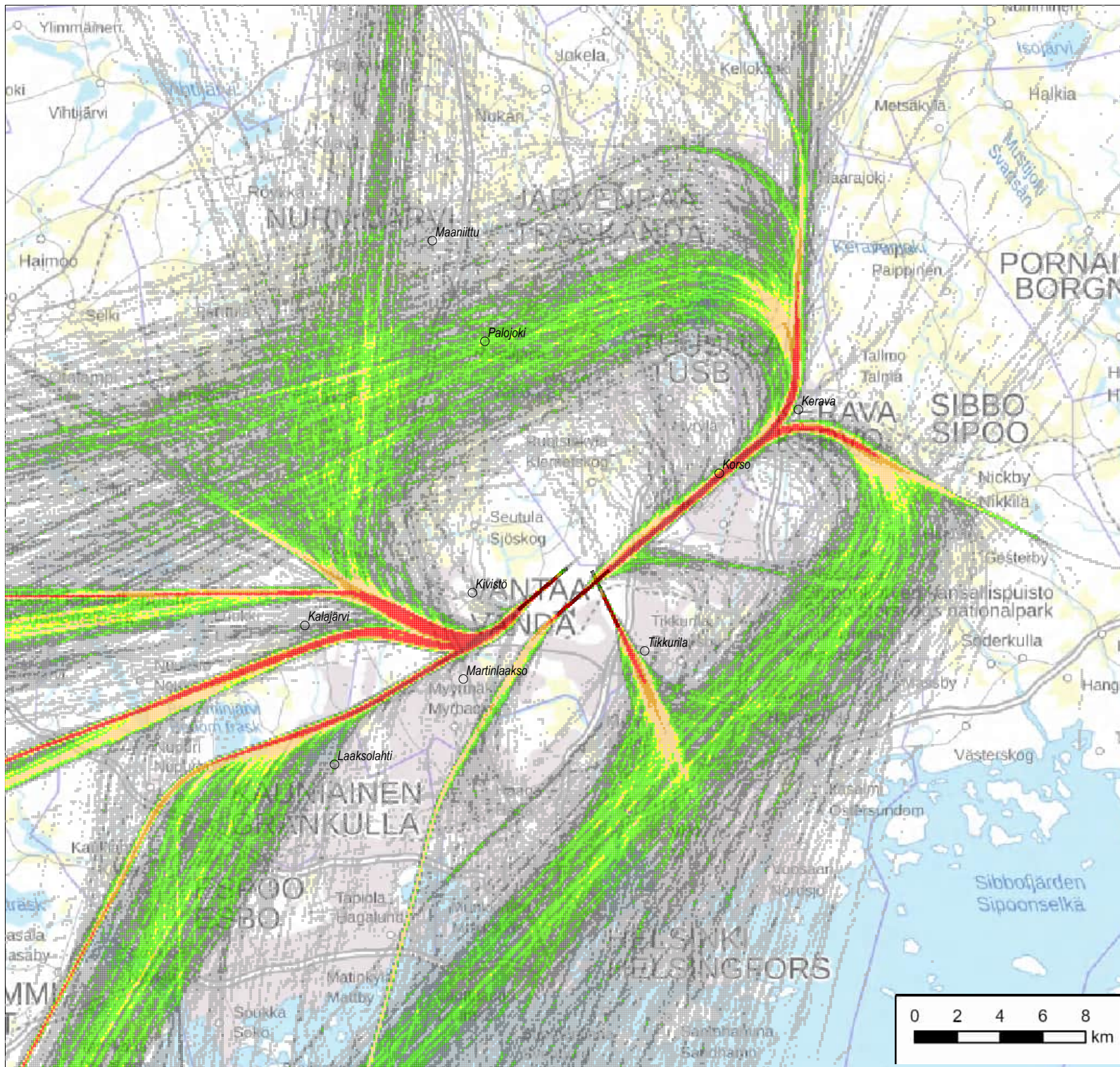
	01/24	02/24	03/24	Vuoden alusta
Laskeutuminen	234	218	243	695

Lentoonlähdöt ja laskeutumiset yksinomaan rahtia kuljettavilla suihkukoneilla klo 00.30 – 05.30 välisenä aikana.

	01/24	02/24	03/24	Vuoden alusta
Lentoonlähtö	11	9	7	27
Laskeutuminen	27	26	28	81
<b>Yhteensä</b>	<b>38</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>108</b>

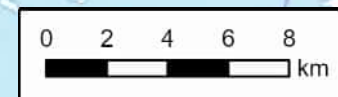
Ajopäivämäärä Apr 11, 2024



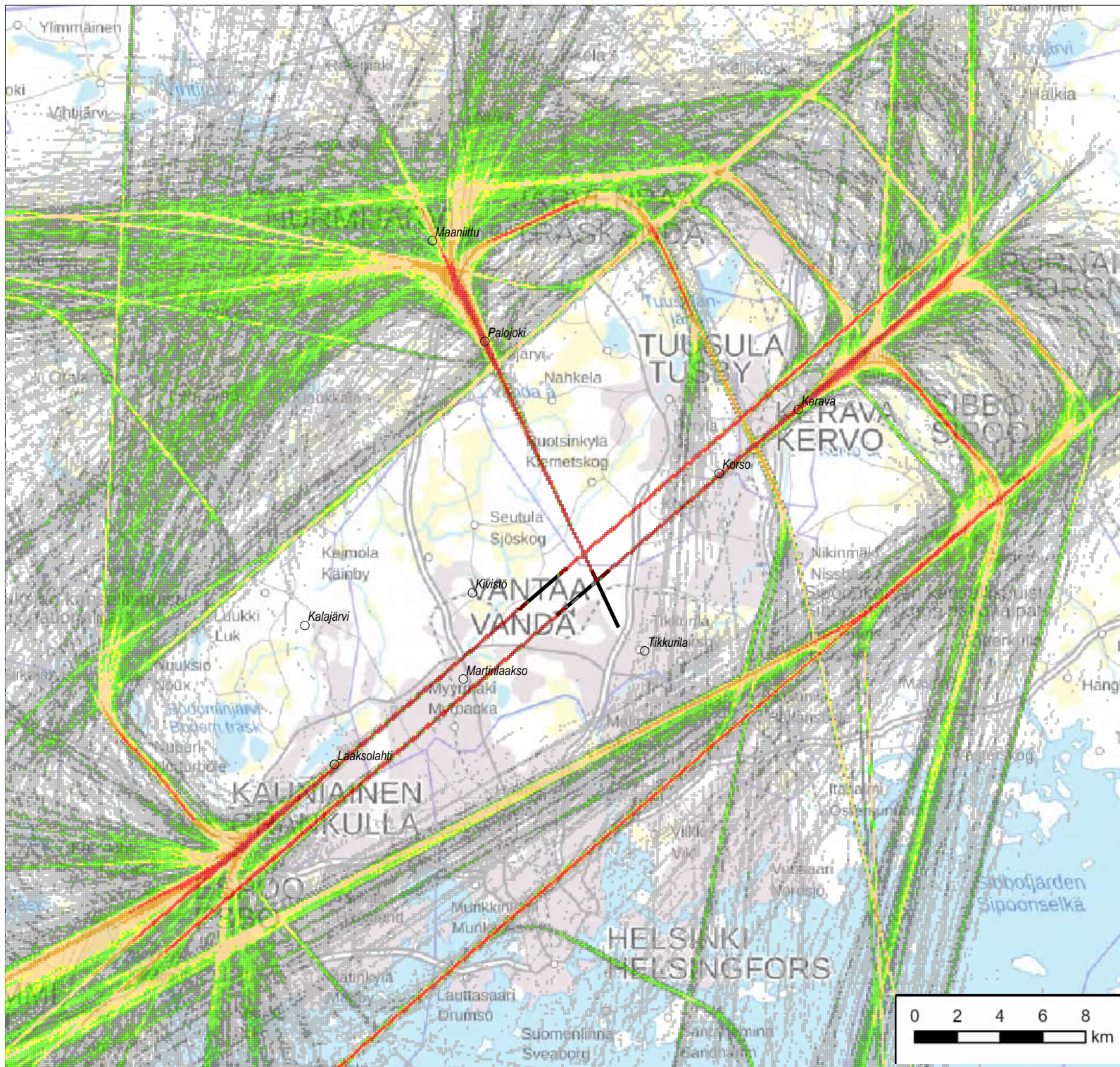


FINAVIA

Lentoalähdöt  
Tammikuu 2024





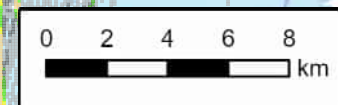


FINAVIA

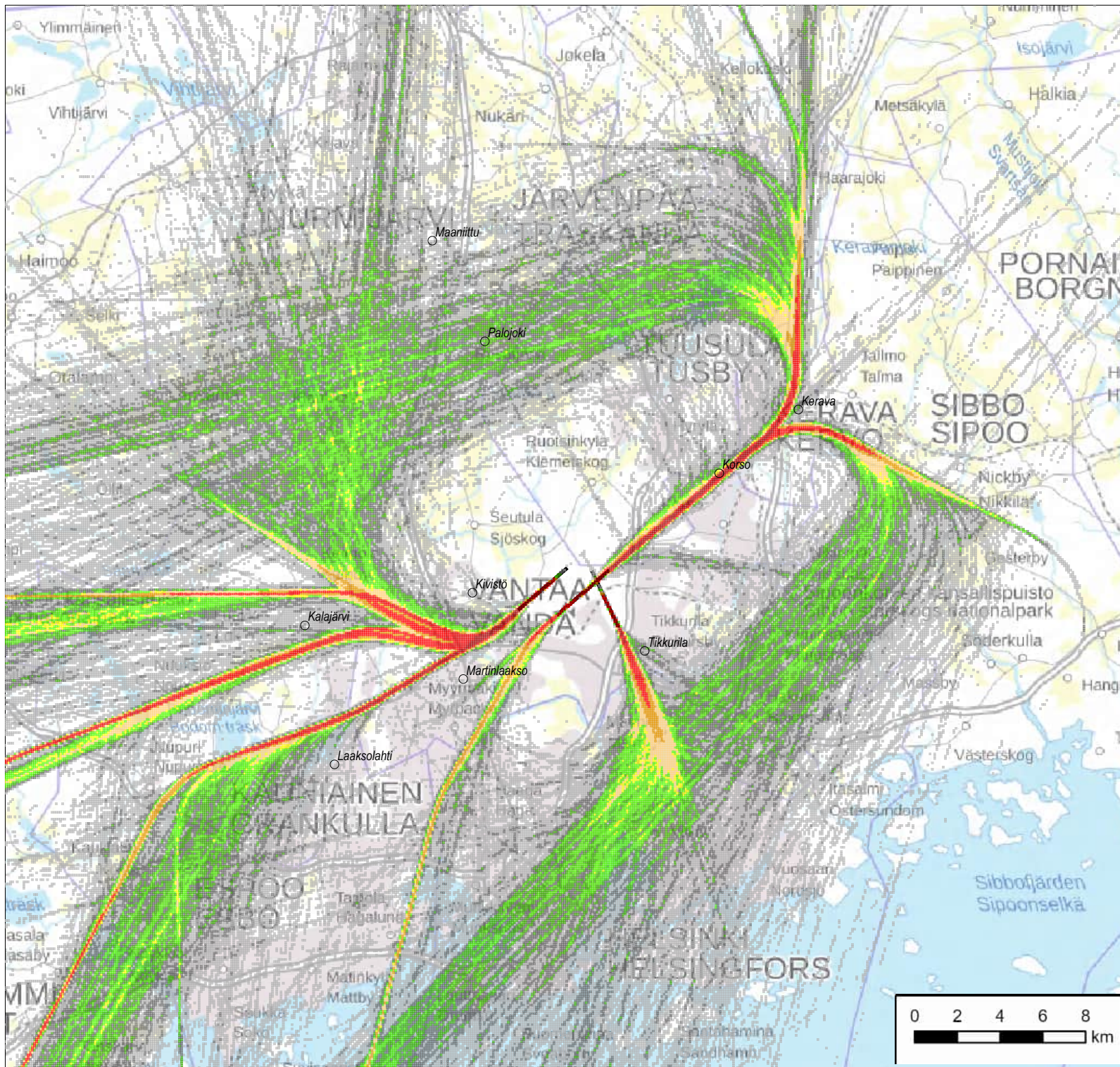
**Laskeutumiset  
Tammikuu 2024**

**Reittitiheys  
Lentoa / 100x100 m**

- < 1/ viikko
- < 2/ viikko
- < 3/ viikko
- < 4/ viikko
- < 5/ viikko
- < 6/ viikko
- < 1/ päivä
- < 2/ päivä
- < 4/ päivä
- < 8/ päivä
- < 16/ päivä
- > 16/ päivä







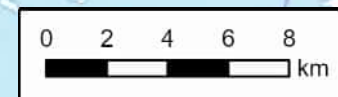
FINAVIA

Lentoalähdöt  
Helmikuu 2024

**Reittitiheys**

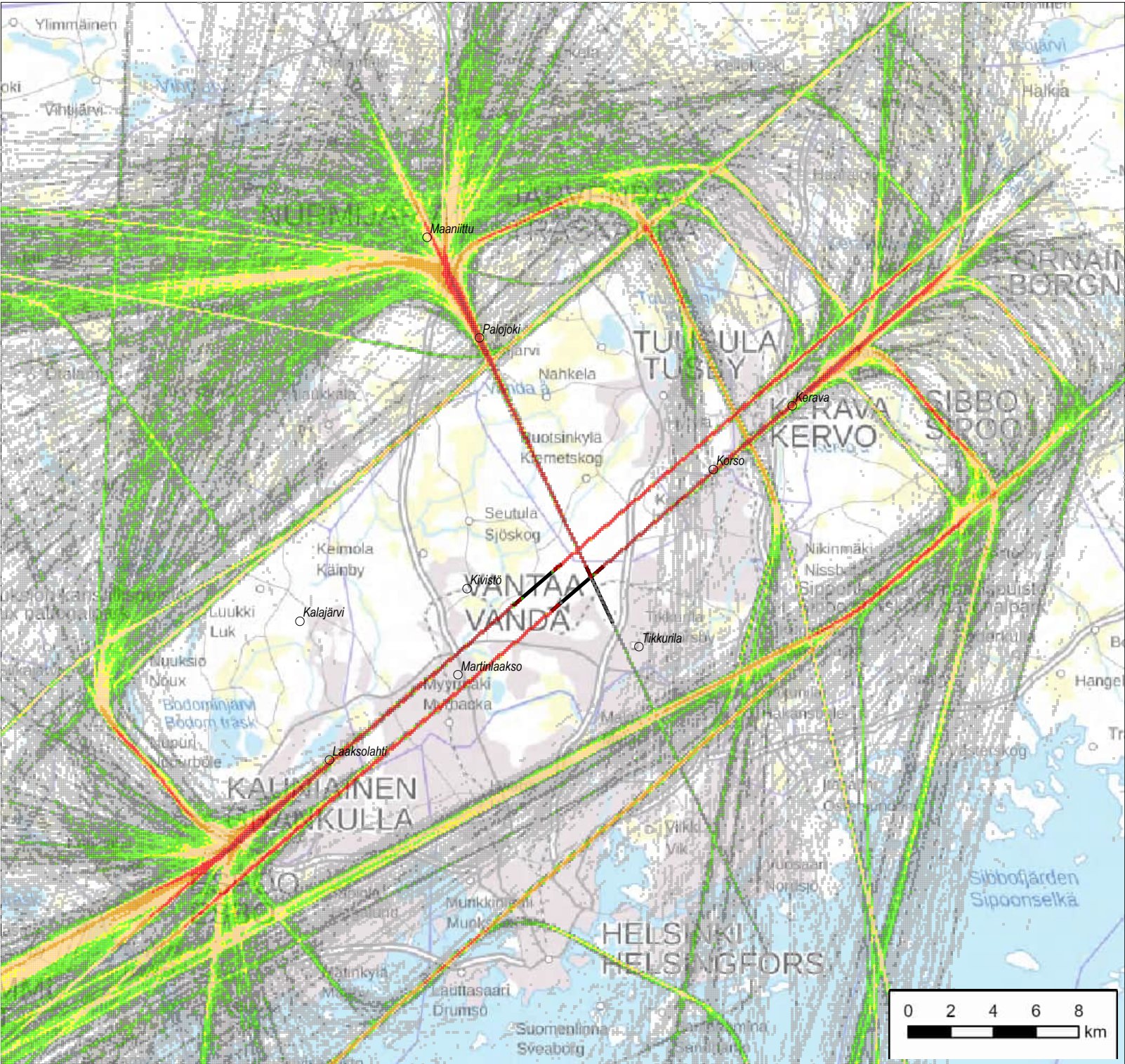
Lentoa / 100x100 m

- < 1/ viikko
- < 2/ viikko
- < 3/ viikko
- < 4/ viikko
- < 5/ viikko
- < 6/ viikko
- < 1/ päivä
- < 2/ päivä
- < 4/ päivä
- < 8/ päivä
- < 16/ päivä
- > 16/ päivä

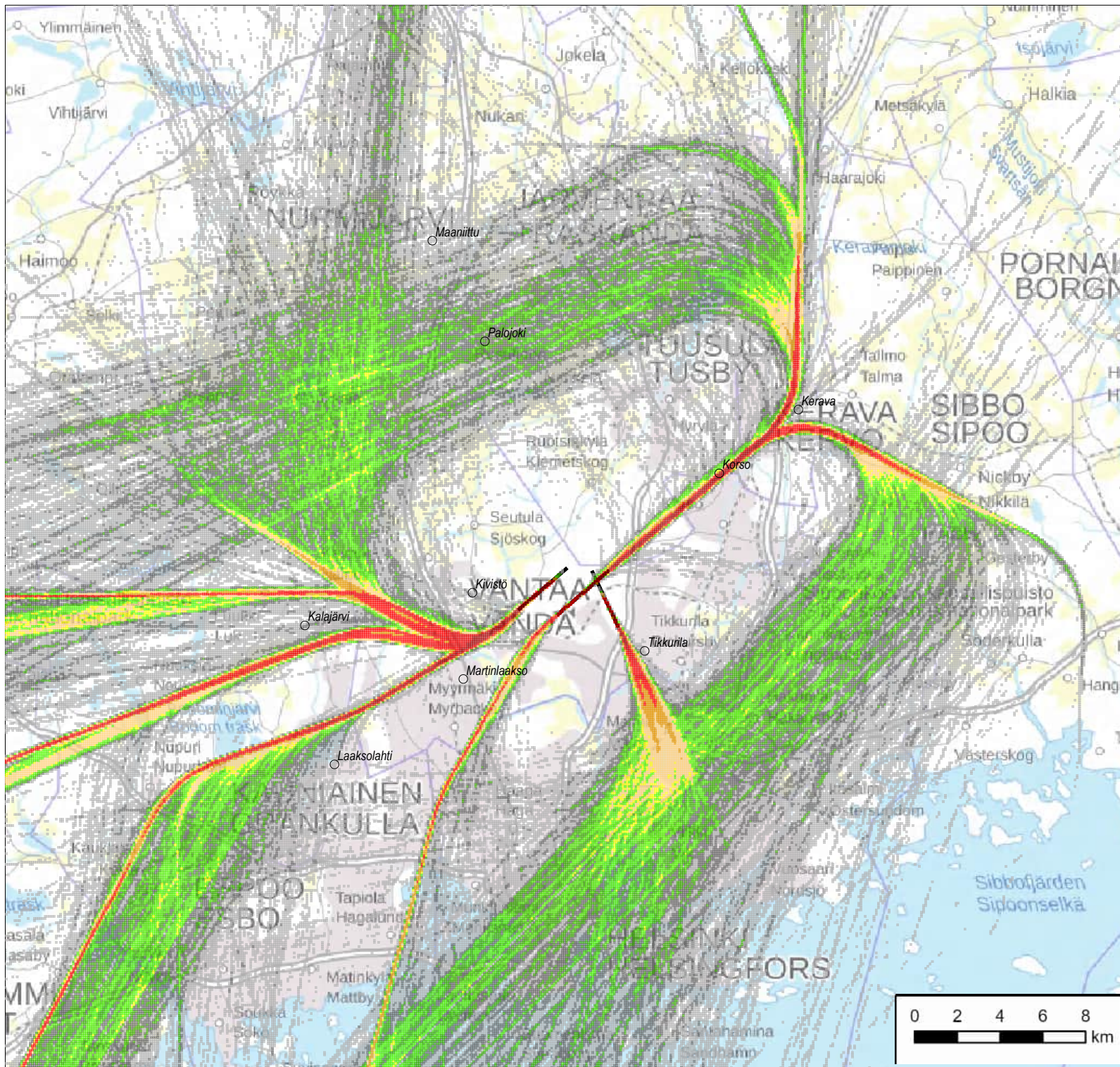




Laskeutumiset  
Helmikuu 2024







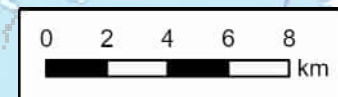
FINAVIA

Lentoalähdöt  
Maaliskuu 2024

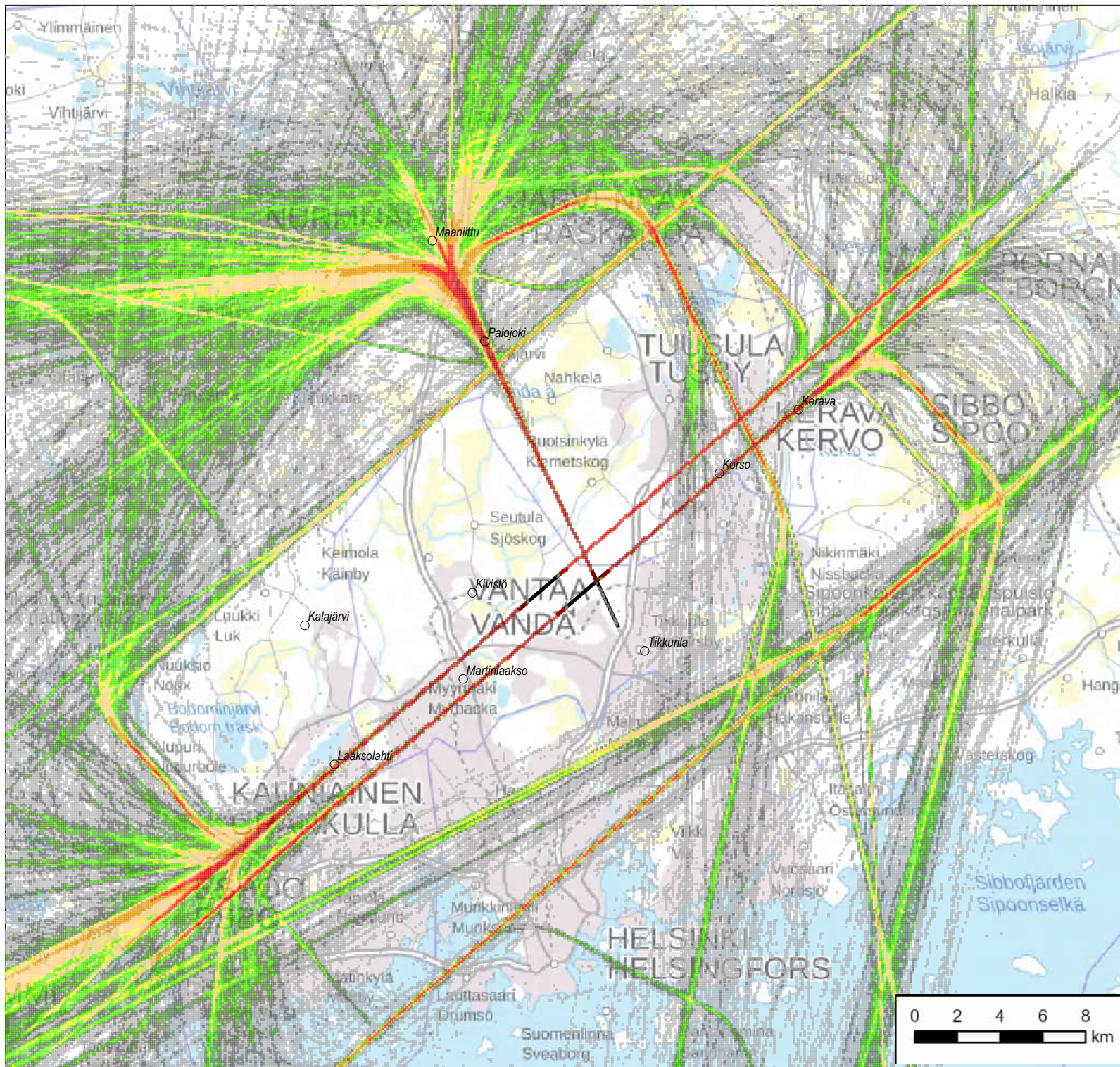
**Reittitiheys**

Lentoa / 100x100 m

- < 1/ viikko
- < 2/ viikko
- < 3/ viikko
- < 4/ viikko
- < 5/ viikko
- < 6/ viikko
- < 1/ päivä
- < 2/ päivä
- < 4/ päivä
- < 8/ päivä
- < 16/ päivä
- > 16/ päivä

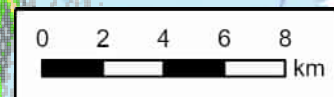






FINAVIA

**Laskeutumiset**  
**Maaliskuu 2024**



**Helsinki-Vantaan lentoasema. Jatkuvan korkeuden vähentämisen menetelmän toteuma (CDO %) kiitoteittäin ja viikoittain**

<b>KLO AIKAVÄLI</b>	<b>04L</b>	<b>04R</b>	<b>22L</b>	<b>22R</b>	<b>15</b>	<b>33</b>
klo 22-7	87%	86%	80%	75%	86%	75%
klo 7-22	75%	81%	81%	53%	82%	100%

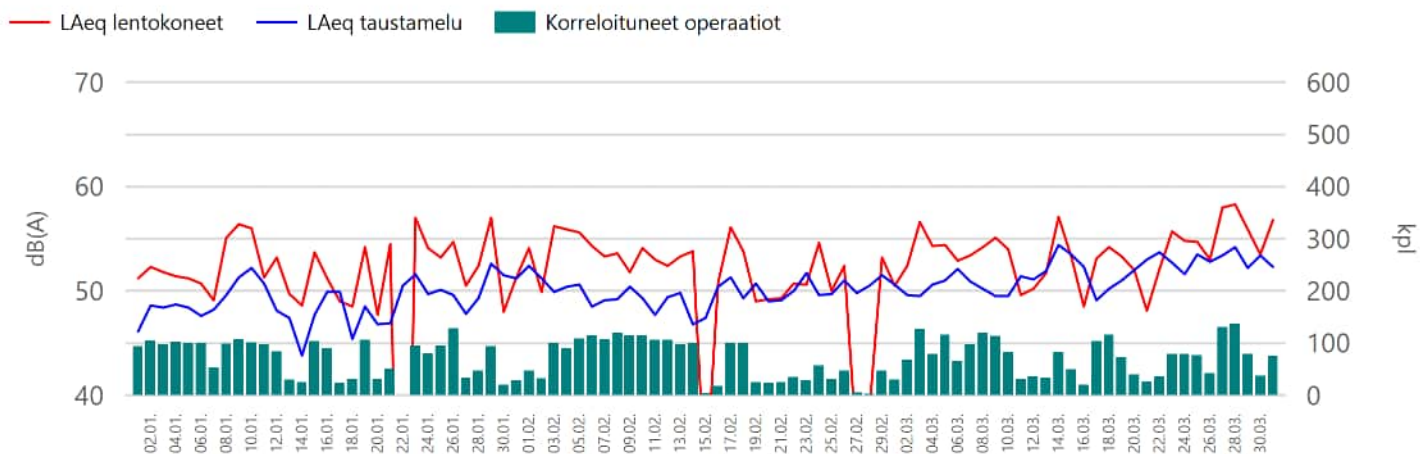
<b>Viikko</b>	<b>CDO % 07-22</b>	<b>CDO % 22-07</b>	<b>CDO % 22L 14:30-16:00</b>	<b>CDO % 04R 14:30-16:00</b>
01	75%	83%	80%	75%
02	75%	84%	69%	71%
03	75%	83%	71%	74%
04	76%	88%	84%	68%
05	78%	79%	83%	
06	76%	86%	61%	76%
07	78%	81%	77%	86%
08	79%	83%	76%	96%
09	80%	82%	63%	77%
10	80%	88%	82%	77%
11	76%	85%	63%	100%
12	78%	88%	73%	73%
13	80%	89%	77%	76%
<b>KA %</b>	<b>77%</b>	<b>85%</b>	<b>74%</b>	<b>77%</b>



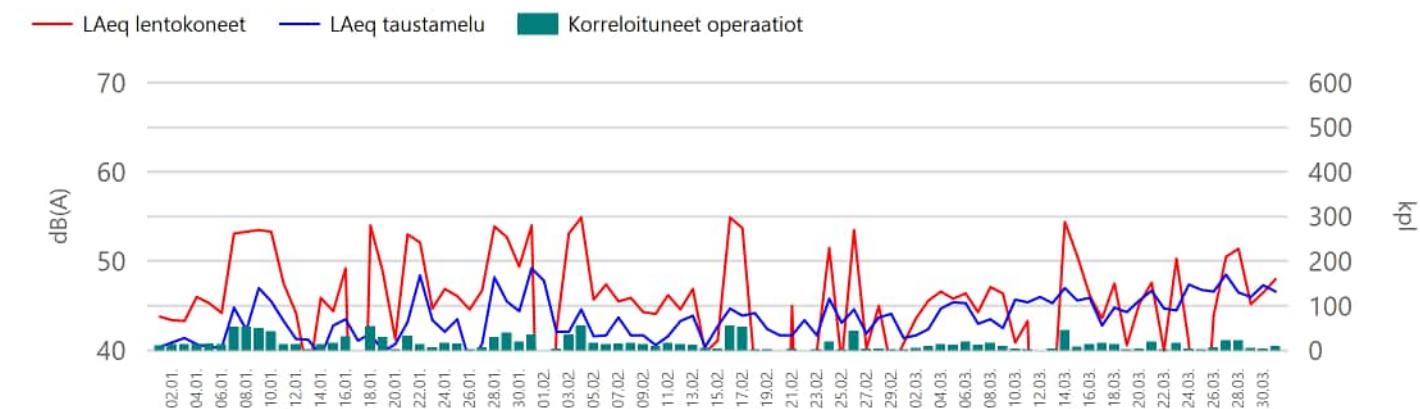
# Päivän keskiäänitaso LAeq klo 7:00-22:00

Melumittausasema 1

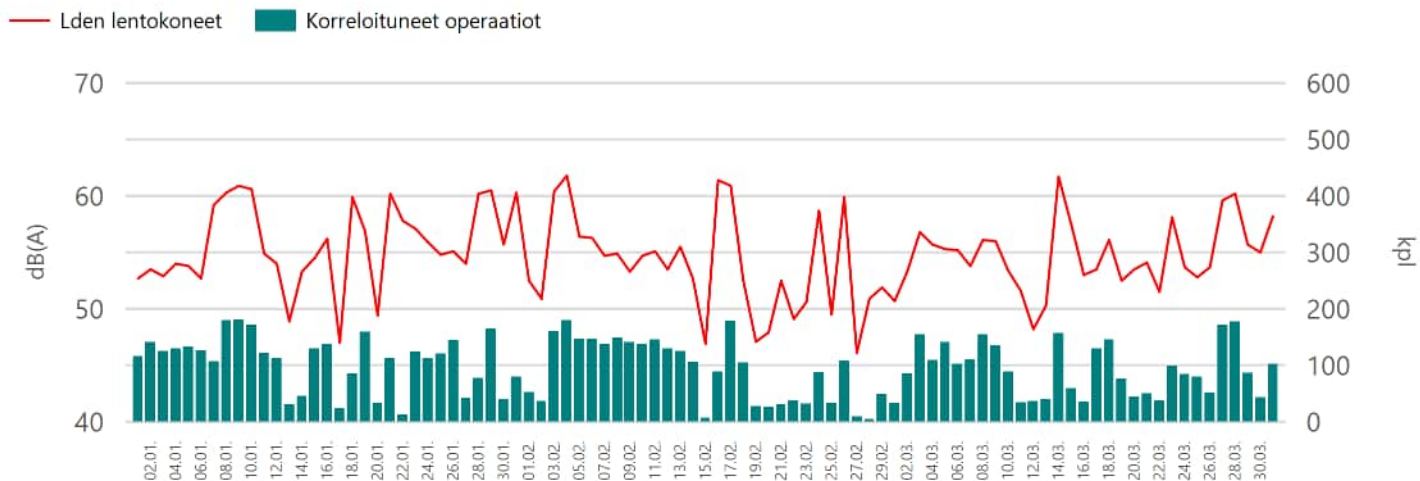
01/01/2024 — 3/31/2024



# Yön keskiäänitaso LAeq klo 22:00-07:00



# Koko vuorokauden Lden

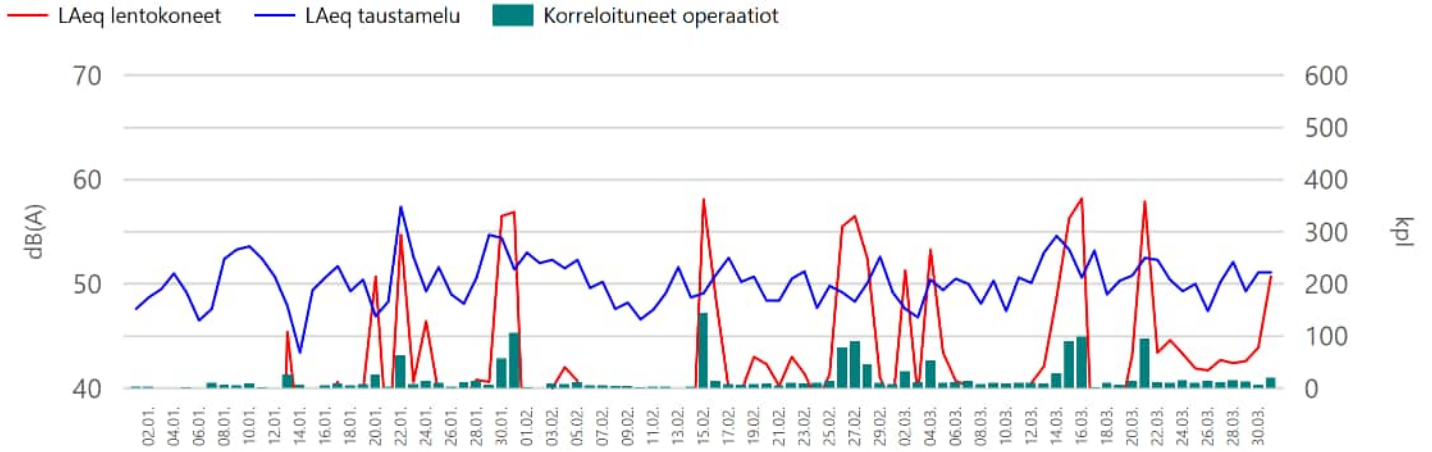




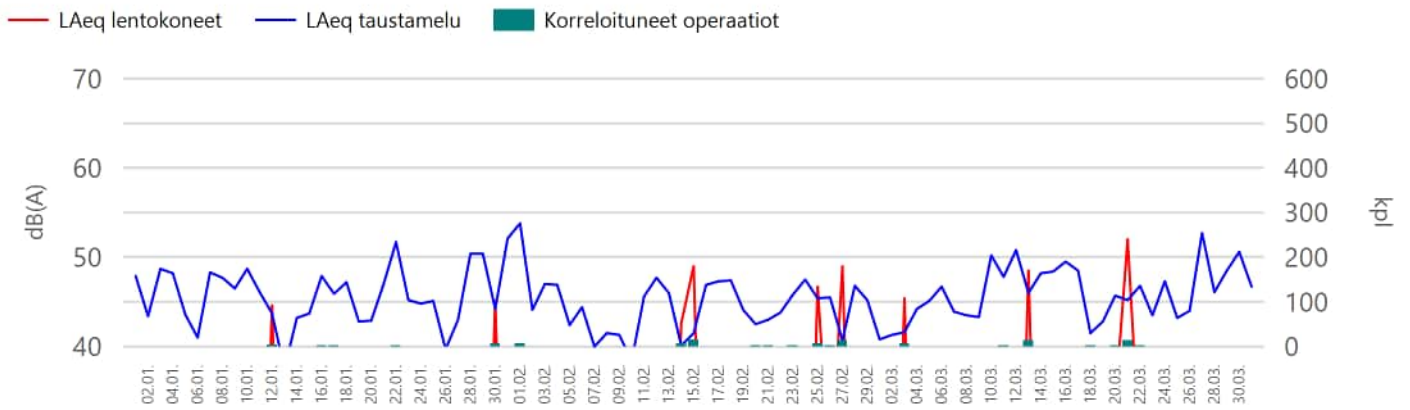
# Päivän keskiäänitaso LAeq klo 7:00-22:00

Melumittausasema 2

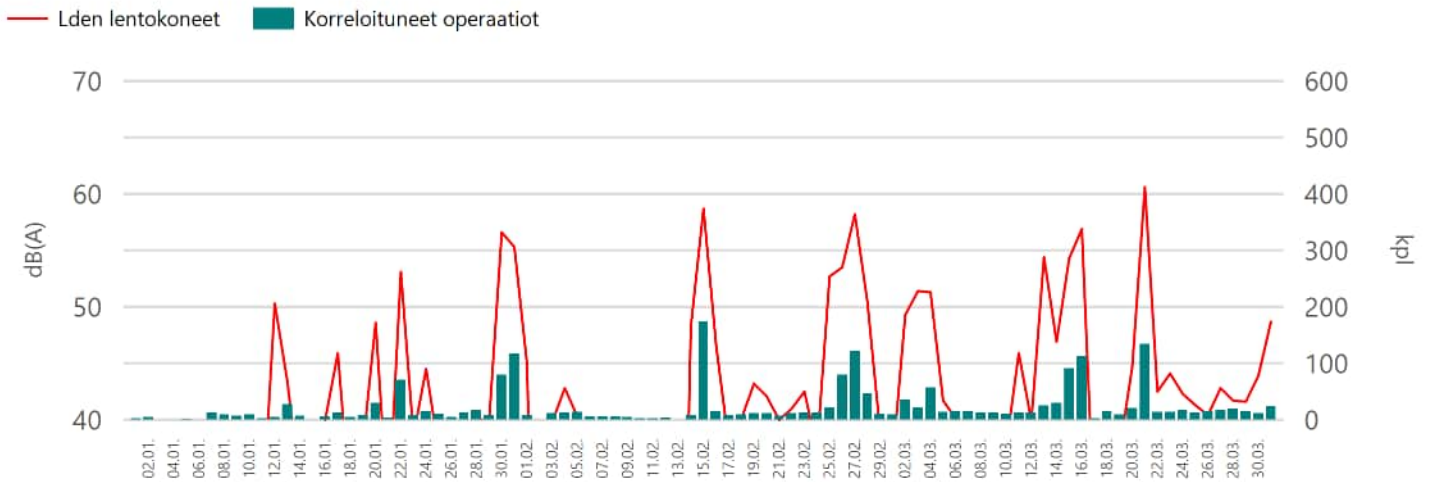
01/01/2024 — 3/31/2024



# Yön keskiäänitaso LAeq klo 22:00-07:00



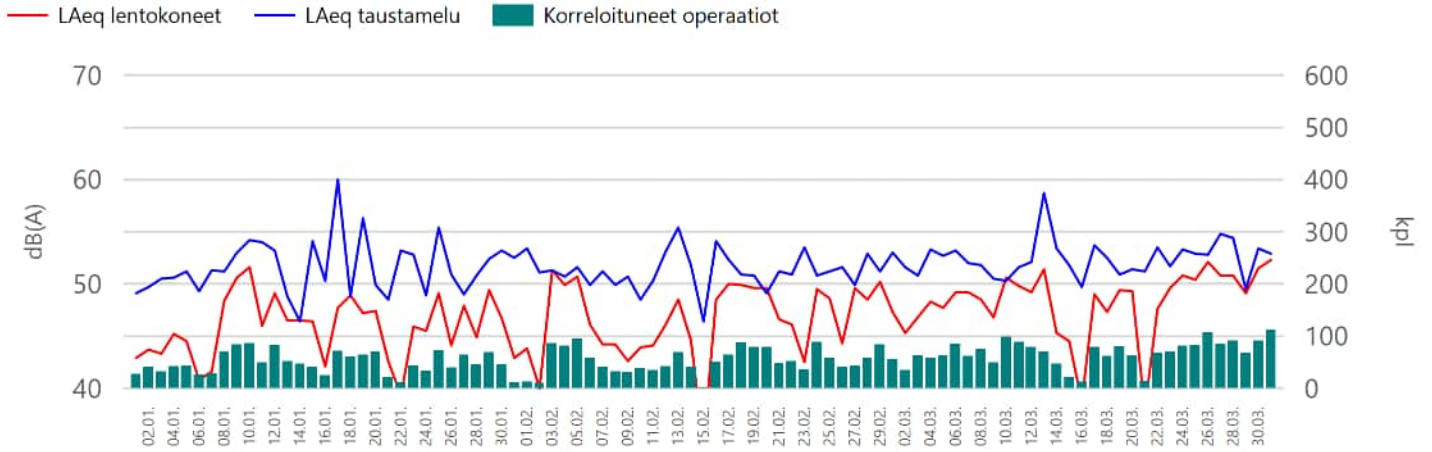
# Koko vuorokauden Lden



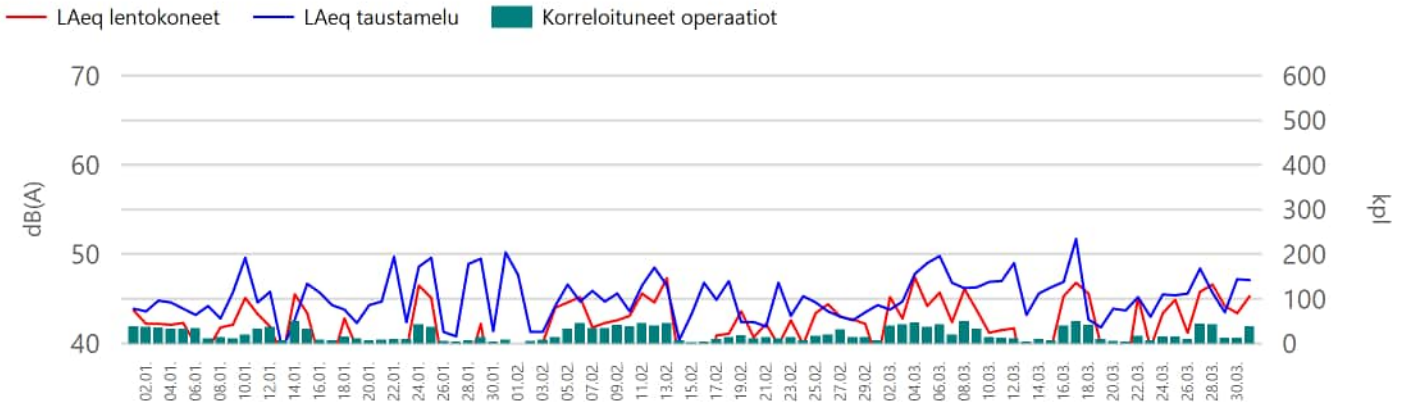
# Päivän keskiäänitaso LAeq klo 7:00-22:00

Melumittausasema 3

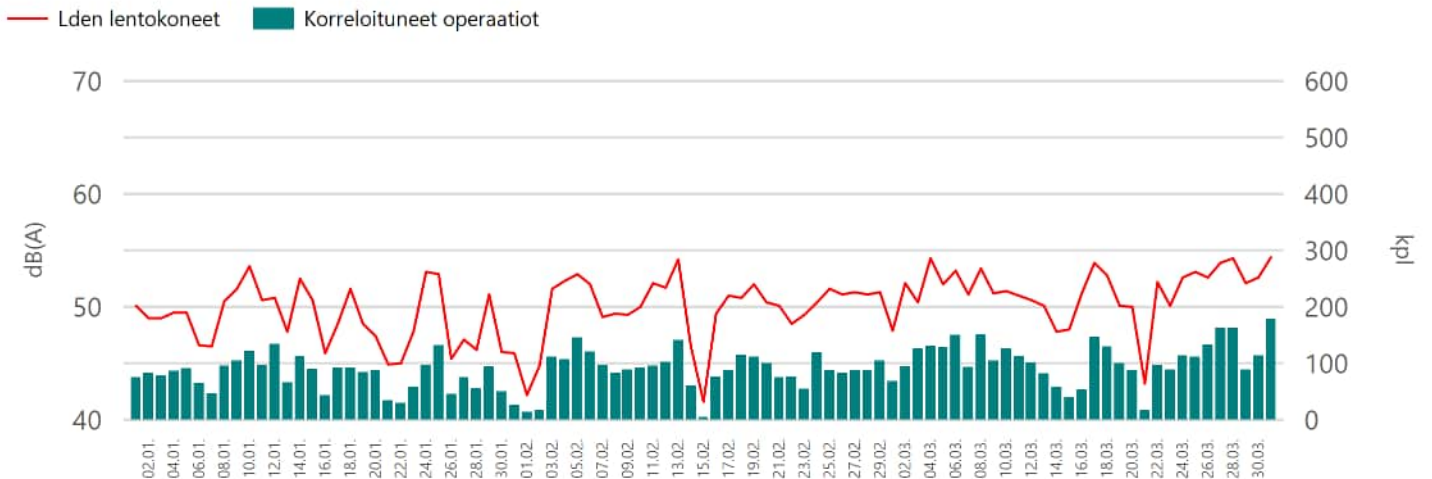
01/01/2024 — 3/31/2024

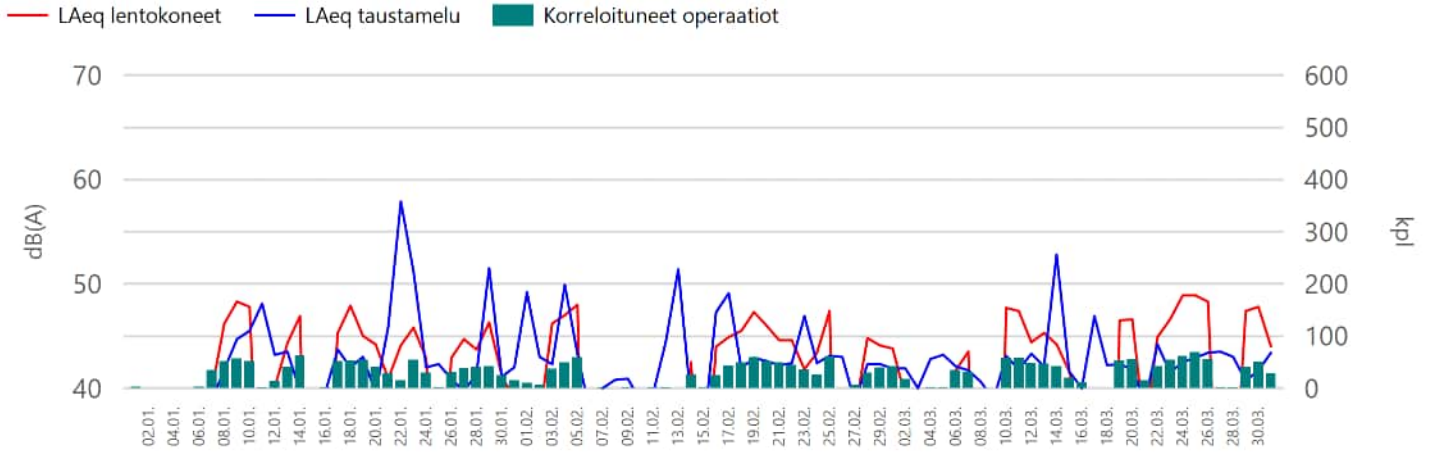


# Yön keskiäänitaso LAeq klo 22:00-07:00

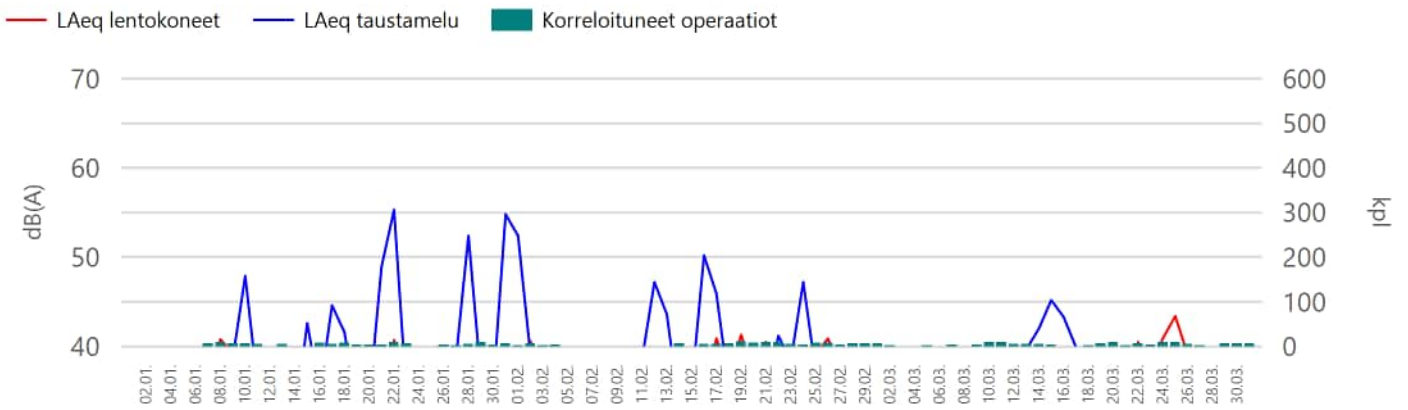


# Koko vuorokauden Lden

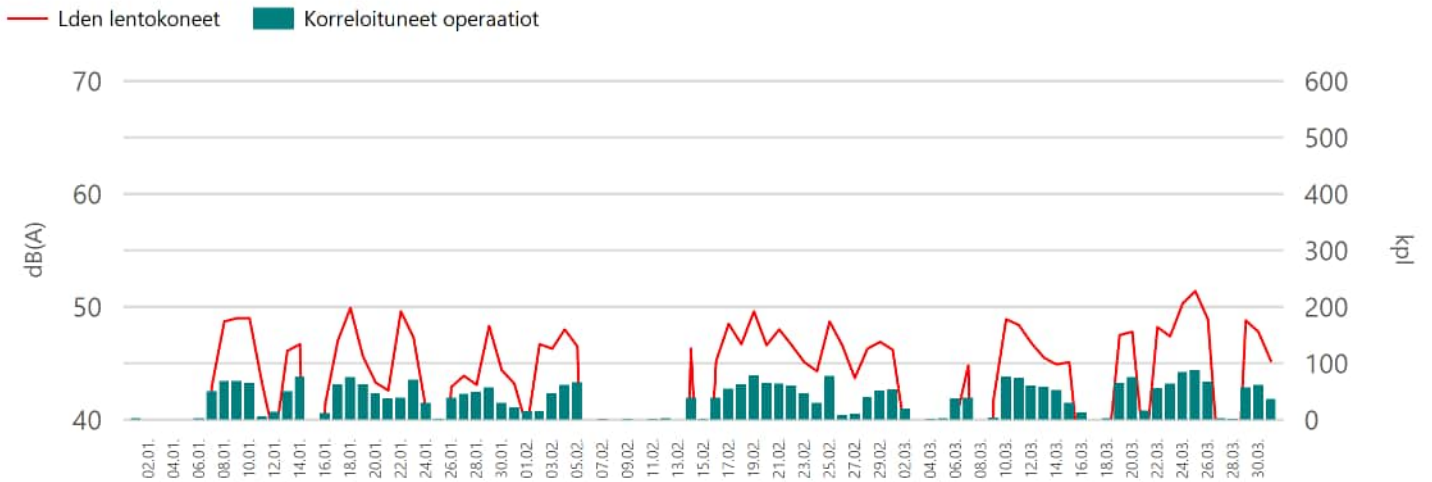


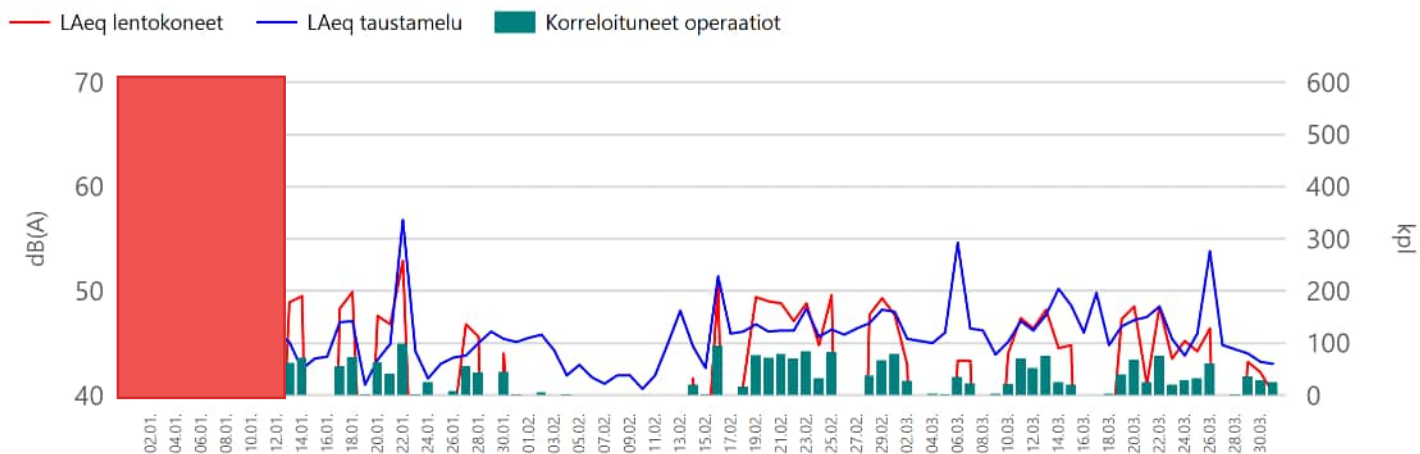


**Yön keskiäänitaso LAeq klo 22:00-07:00**

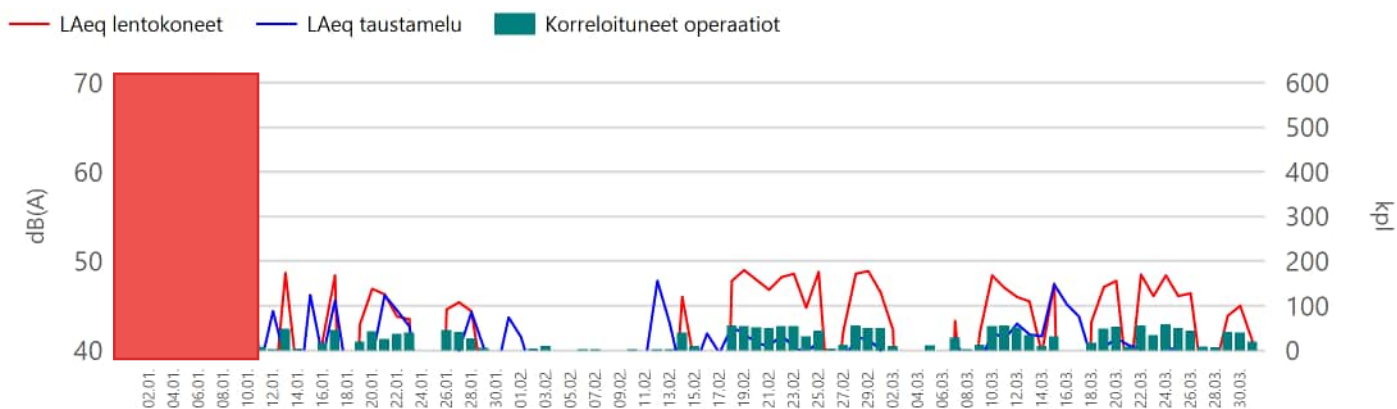


**Koko vuorokauden Lden**

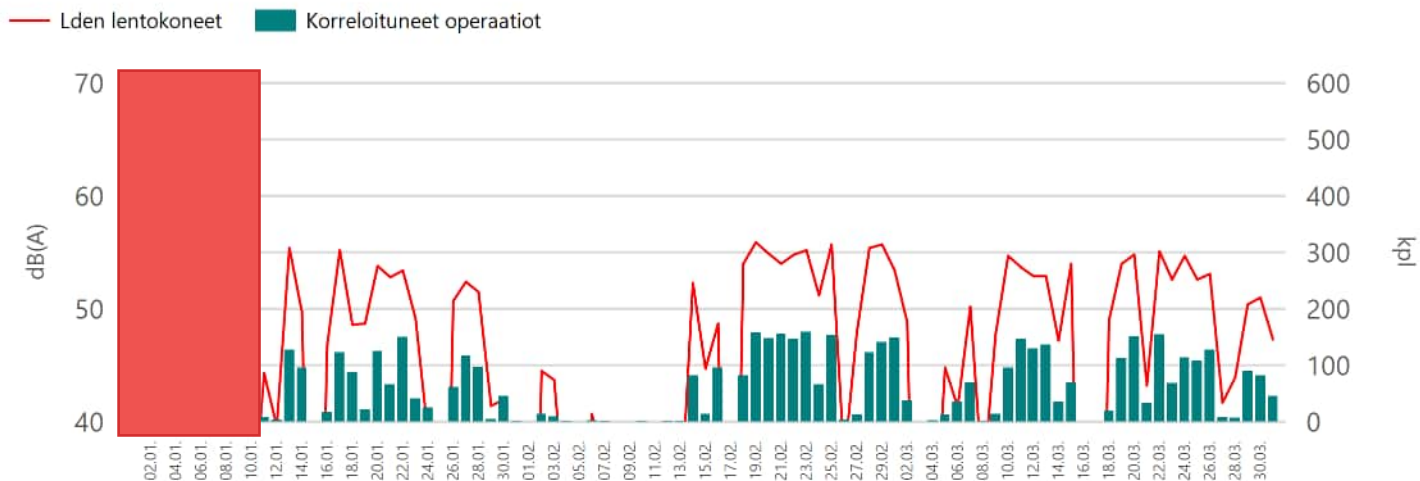




Yön keskiäänitaso LAeq klo 22:00-07:00



Koko vuorokauden Lden

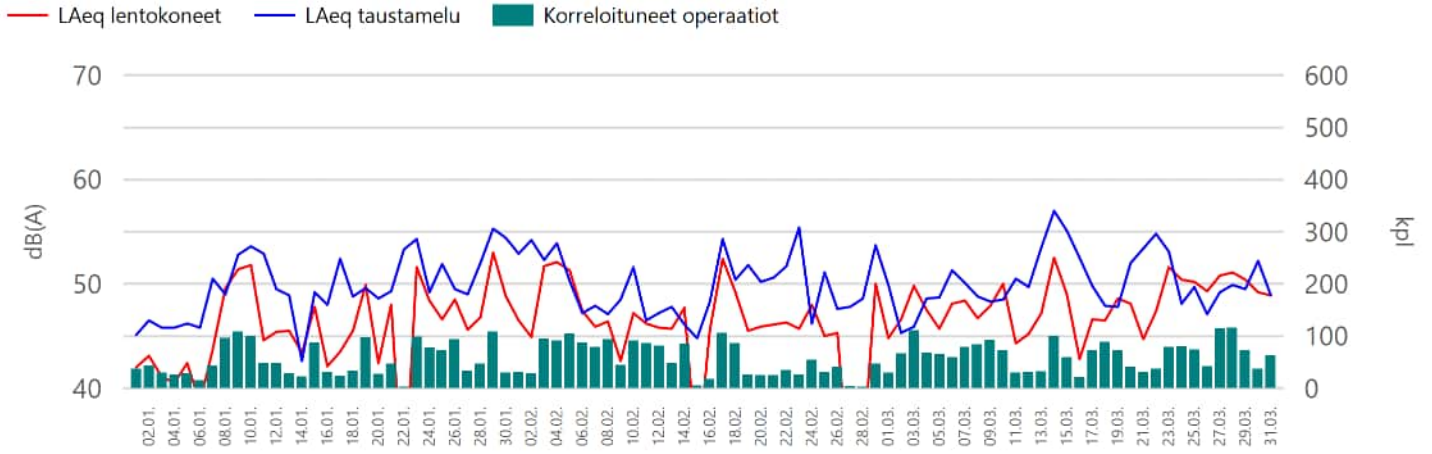




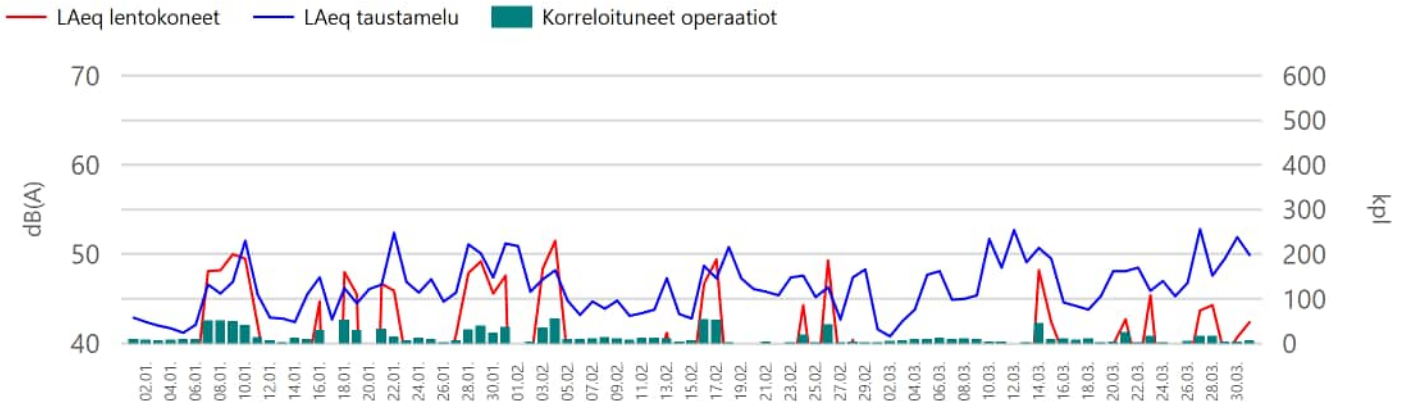
# Päivän keskiäänitaso LAeq klo 7:00-22:00

Melumittausasema 6

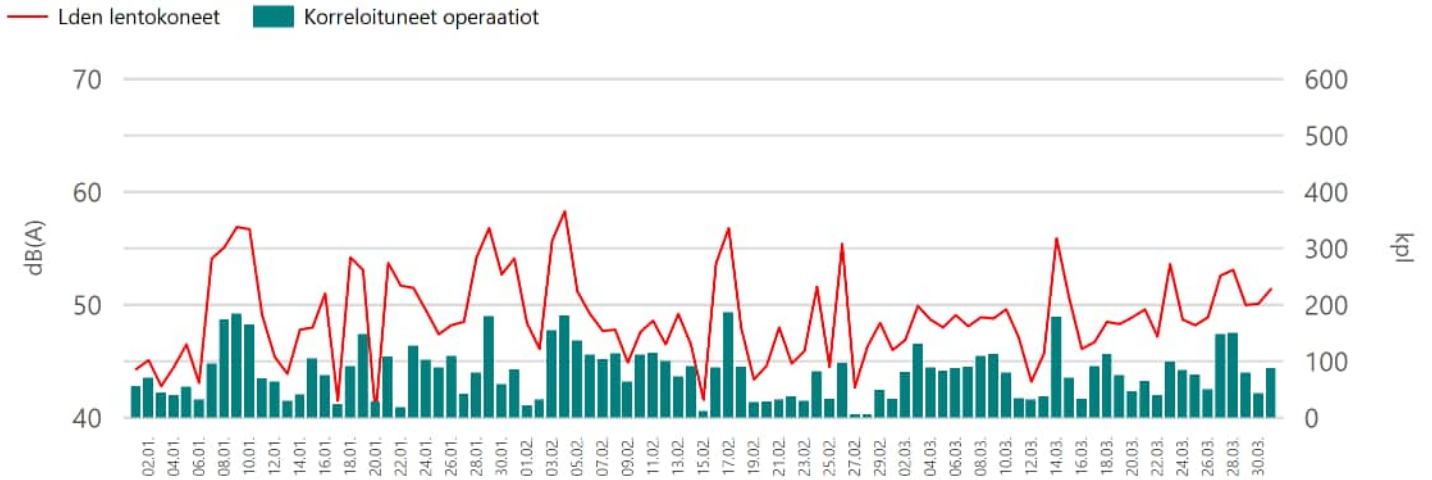
01/01/2024 — 3/31/2024

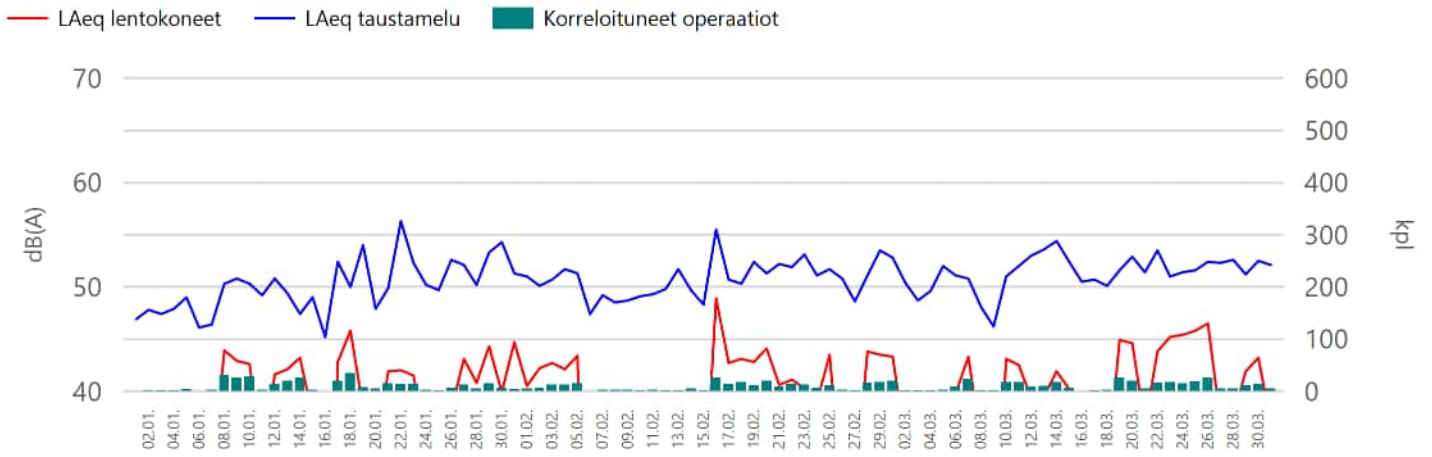


# Yön keskiäänitaso LAeq klo 22:00-07:00

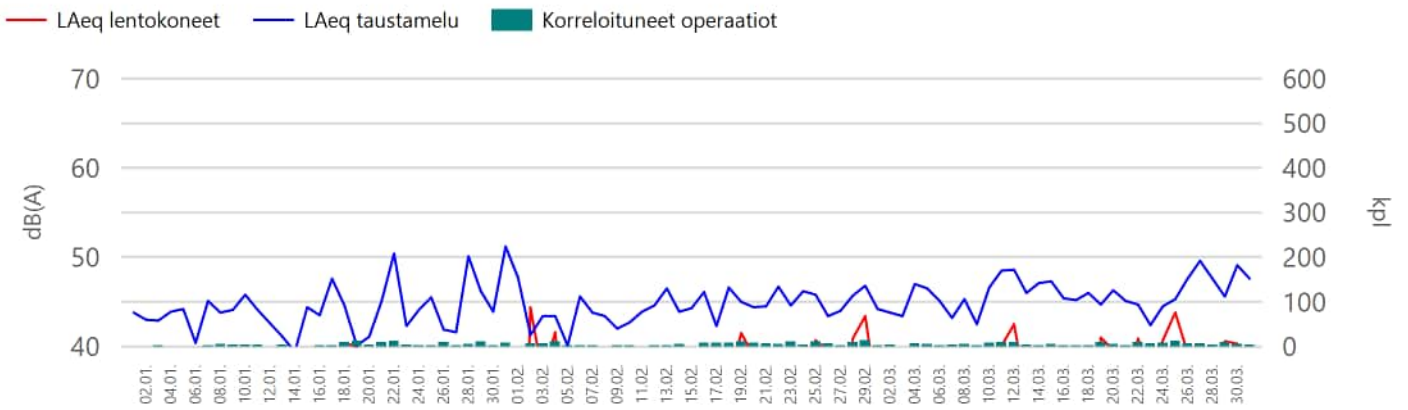


# Koko vuorokauden Lden

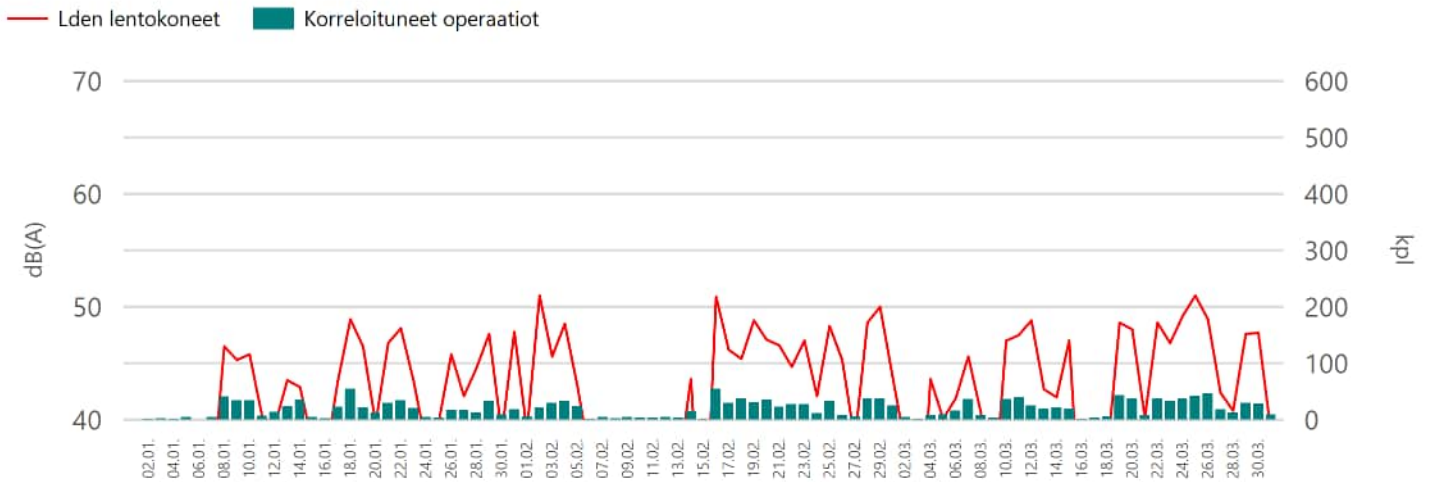




**Yön keskiäänitaso LAeq klo 22:00-07:00**



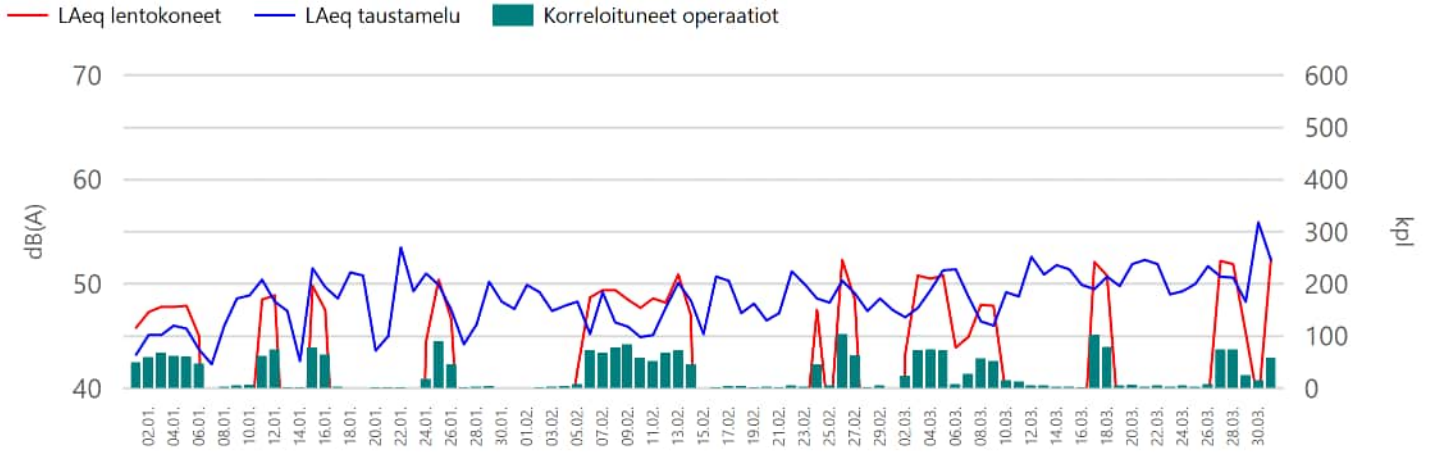
**Koko vuorokauden Lden**



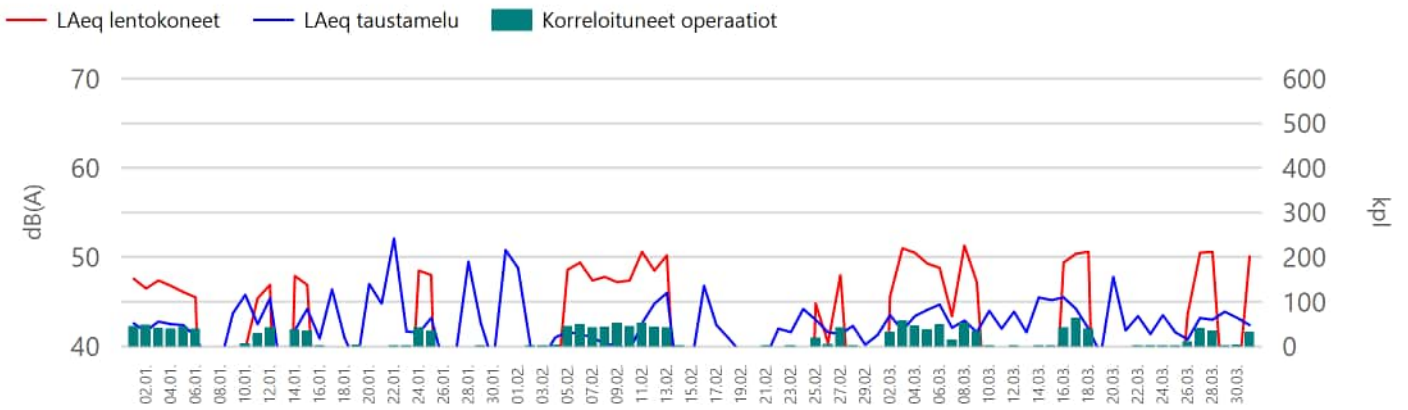
# Päivän keskiäänitaso LAeq klo 7:00-22:00

Melumittausasema 8

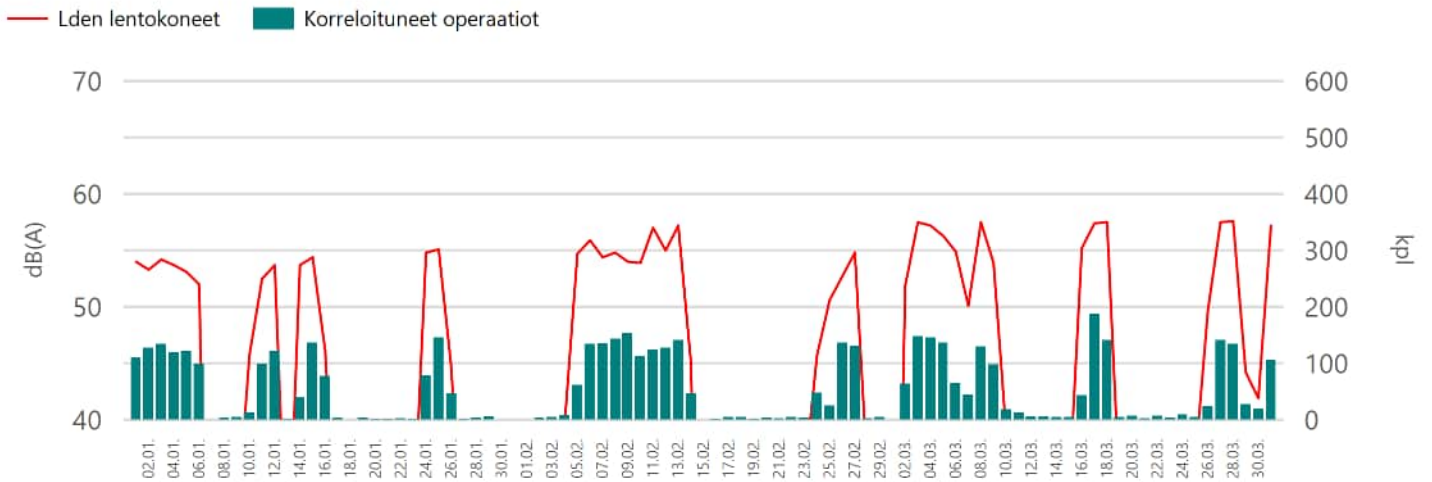
01/01/2024 — 3/31/2024

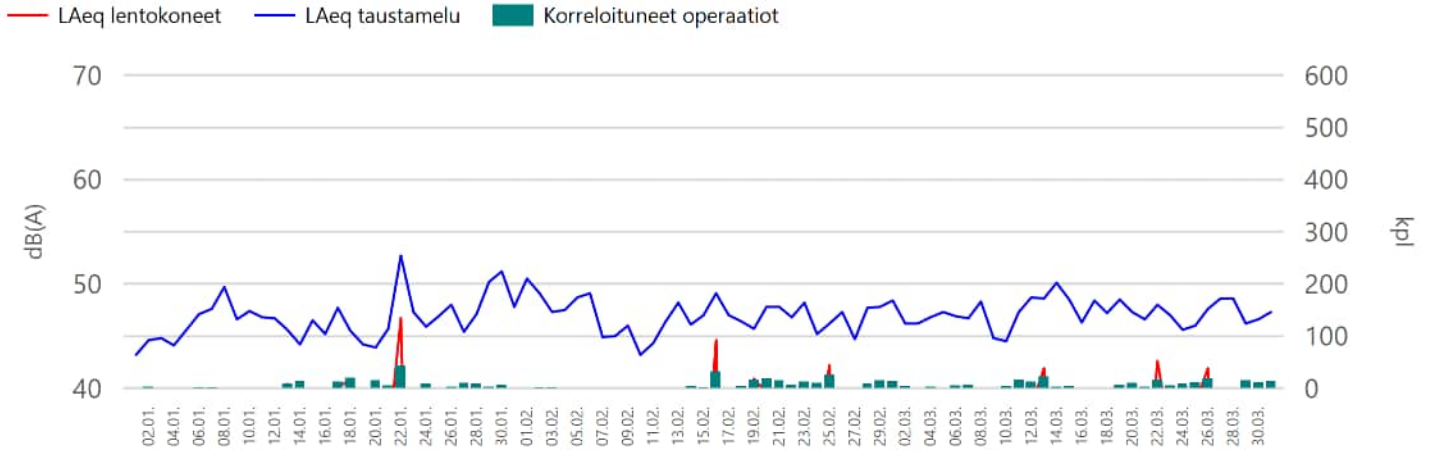


# Yön keskiäänitaso LAeq klo 22:00-07:00

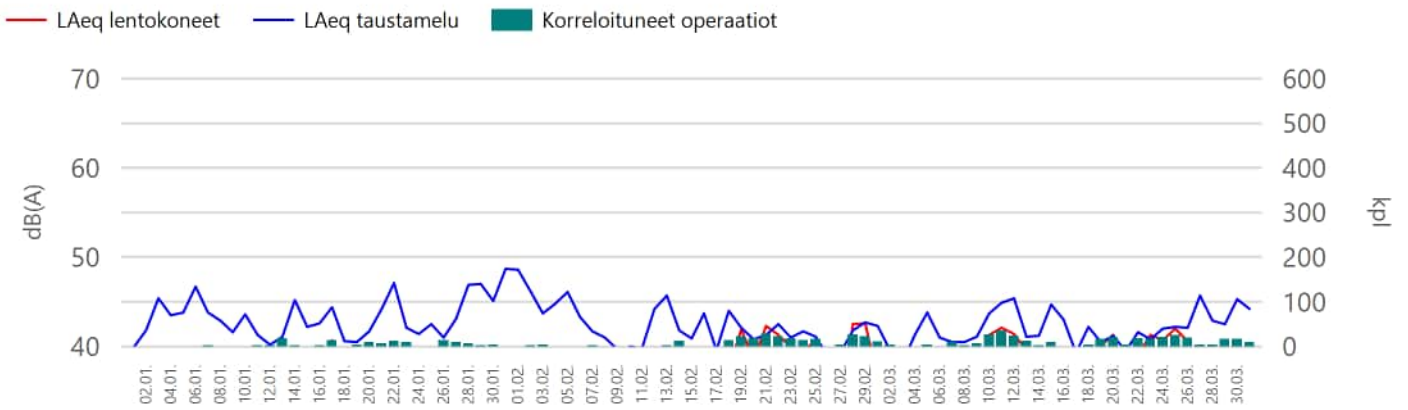


# Koko vuorokauden Lden

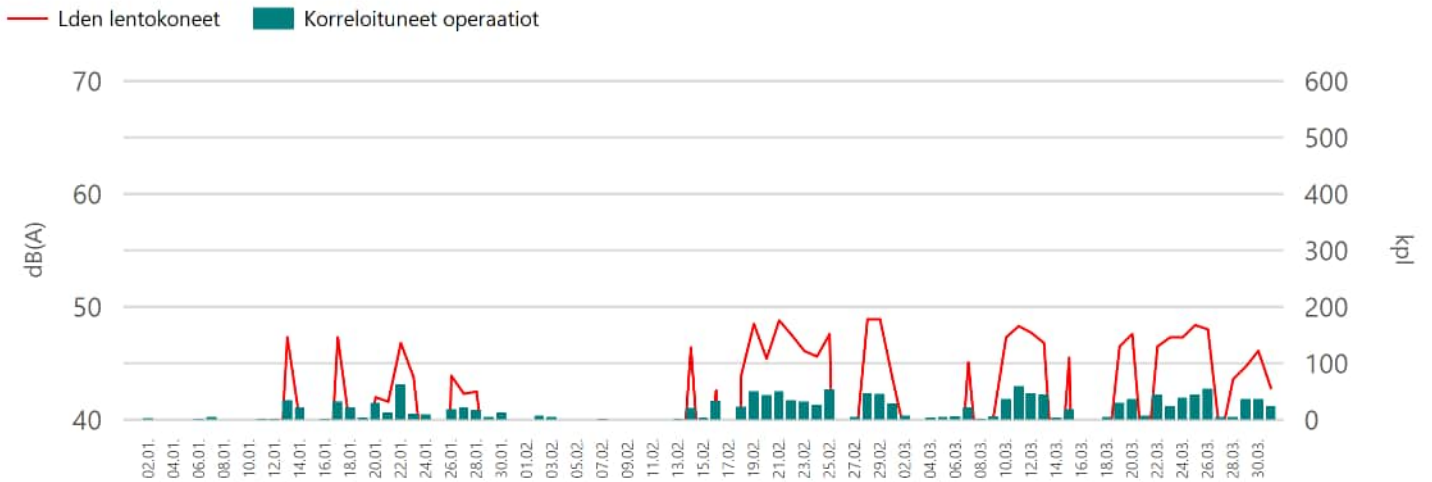




**Yön keskiäänitaso LAeq klo 22:00-07:00**



**Koko vuorokauden Lden**





**Helsinki-Vantaan lentoasema. Lentokonemelutapahtumien keskimääräinen vuorokausittainen lukumäärä enimmäistason LASmax mukaan jaoteltuna (DEN-jaottelu)**  
**(DEN-jaottelu: D = klo 7-19, E = klo 19-22, N = klo 22-7)**

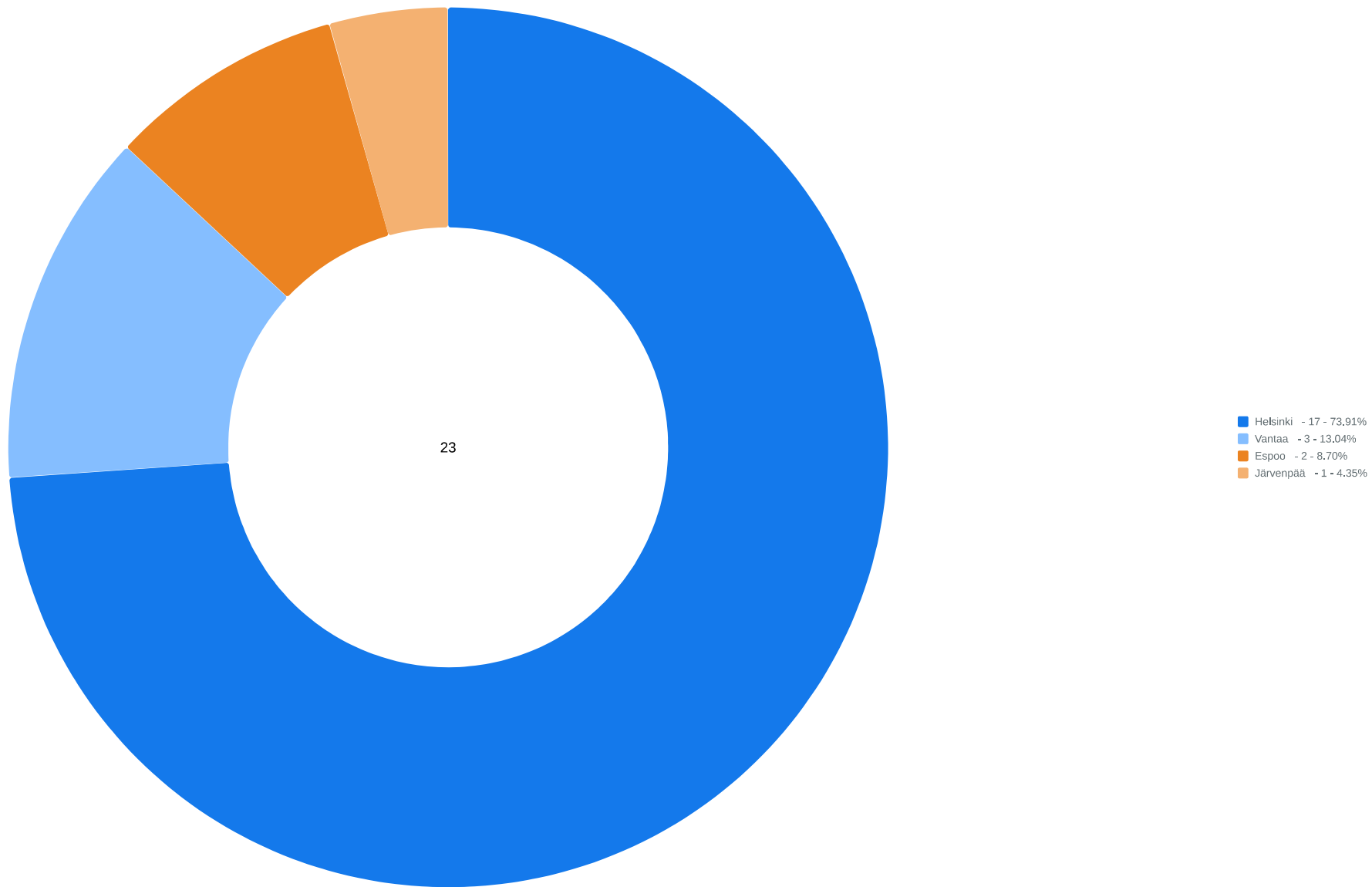
	01			02			03		
	D	E	N	D	E	N	D	E	N
Melumittausasema 1 > 85 dB							0.0		0.0
75-80 dB	5.6	0.5	1.5	4.9	0.6	1.0	10.9	0.8	0.8
80-85 dB	0.2	0.0	0.1	0.5		0.1	0.5		0.0
Melumittausasema 2 > 85 dB	0.0						0.0		
75-80 dB	2.1	0.1	0.0	2.2	0.1	0.2	4.0	0.5	0.4
80-85 dB	0.4			0.2			0.5		0.0
Melumittausasema 3 75-80 dB	0.2	0.0	0.0	0.4		0.0	0.3		
80-85 dB	0.0						0.0		
Melumittausasema 4 75-80 dB	0.1	0.1		0.1		0.0	0.1		
Melumittausasema 5 75-80 dB	0.0				0.0	0.0	0.1		
Melumittausasema 6 75-80 dB	0.1		0.0	0.2		0.1	0.2		
80-85 dB	0.0						0.0		
Melumittausasema 7 75-80 dB	0.1	0.0	0.0			0.0	0.1		
80-85 dB					0.0				
Melumittausasema 8 75-80 dB	0.1		0.0	0.1		0.1	0.4	0.1	0.0
80-85 dB							0.0		

Helsinki-Vantaan lentoasema. Huoltokoeikäytöt koekäyttöpaikalla 1.1.2024 - 31.3.2024

Päivämäärä	Konetyyppi	Tyhjäk			Osateho			Täysteho			Yhteensä
		Yö	Ilta	Päivä	Yö	Ilta	Päivä	Yö	Ilta	Päivä	
Tammi	A319			1	2			1		4	
	A321			2	4	1		2		9	
	A333		2	5	1	1	3	1		13	
	A359			1	1					2	
	AT75			1	3	1	4	3		12	
	CL60			1			1			2	
	E190			1	1		1	1		4	
	A320				1					1	
<b>Tammi Total</b>			<b>2</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>8</b>		<b>47</b>	
Helmi	A321				2					2	
	A333		1	4	2			1		8	
	A359		1	1			1			3	
	AT75		2	5	2	2	5	3		19	
	CL60						1			1	
	E190		1	5	4	1	1	1		13	
	A320	1								1	
	BE9L						1			1	
	PC12			1						1	
<b>Helmi Total</b>		<b>1</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>5</b>		<b>49</b>	
Maalis	A321		1							1	
	A333	1		3	1		3			8	
	A359			1						1	
	AT75		1	2	3	1	3	3		13	
	CL60						2			2	
	E190		1	5	5		1	1		13	
	A320			1	4					5	
	E550			1						1	
<b>Maalis Total</b>		<b>1</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>4</b>		<b>44</b>	
<b>Yhteensä</b>		<b>2</b>	<b>11</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	<b>7</b>	<b>27</b>	<b>17</b>		<b>140</b>	

## Helsinki-Vantaan lentoasema. Huoltokoekäytöt varakoeikäyttöpaikalla 1.1.2024 - 31.3.2024

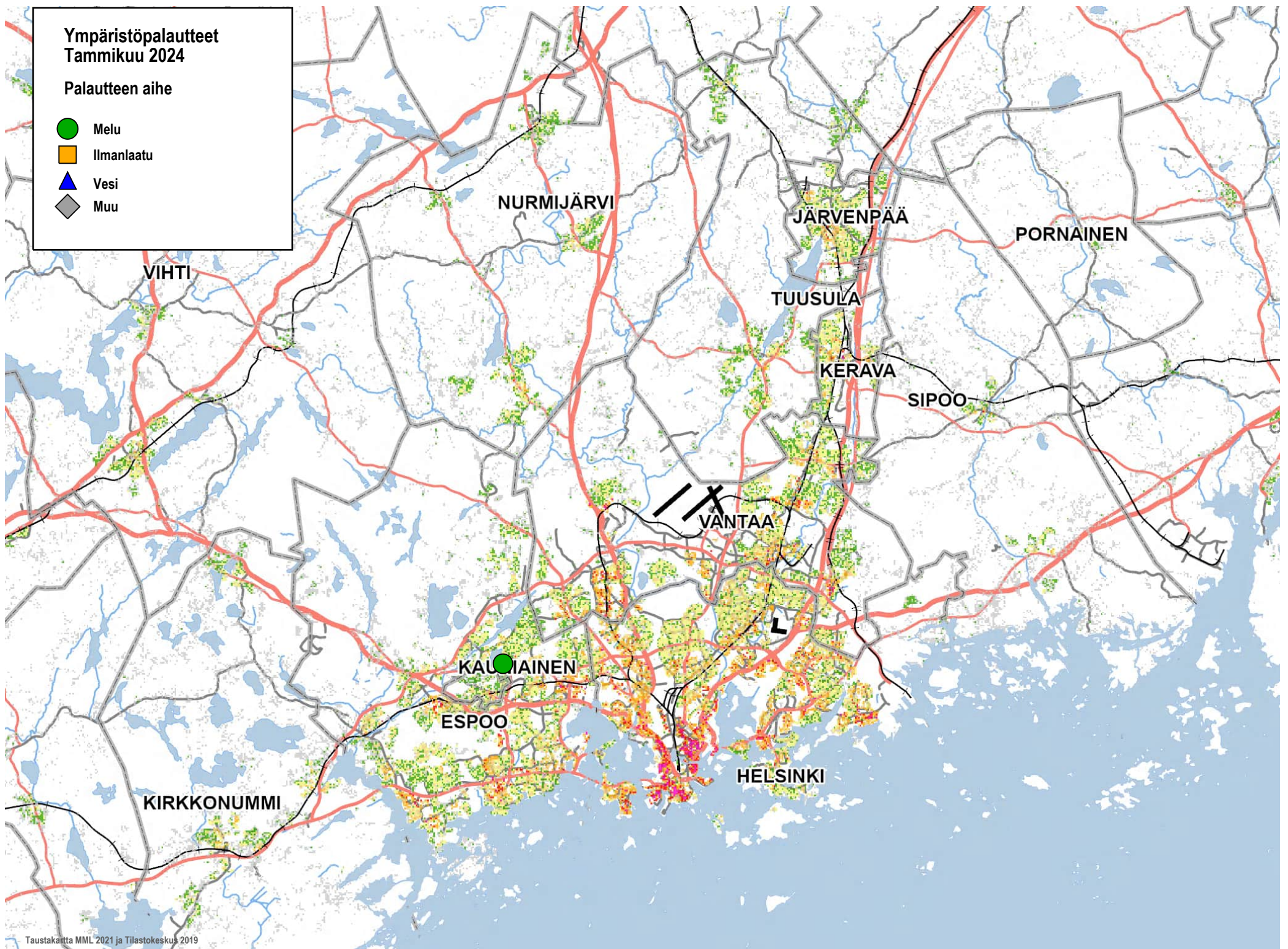
Count of Konetyyppi			
Kuukausi	Konetyyppi	Varapaikan käytön syy	Total
tammikuu	A319	Tuuli 3,2m/s / 30 astetta	1
	A321	Ei tiedossa	2
		Tuuli 3,6m/s / 30 astetta	1
		Tuuli 4,5m/s / 60 astetta	1
		Tuuli 6m/s / 0 astetta	1
	A333	Tuuli 6m/s / 0 astetta	1
	A359	Ei tiedossa	1
		Tuuli 5,1m/s / 60 astetta	1
	AT75	Tuuli 5,4m/s / 60 astetta	1
Tuuli 5,3m/s / 60 astetta		1	
tammikuu yhteensä			10
helmikuu	A333	Ei tiedossa	1
		Tuuli 4,1m/s / 70 astetta	1
		Tuuli 6,5m/s / 70 astetta	1
		Tuuli 6,7m/s / 90 astetta	1
	A359	Ei tiedossa	1
helmikuu yhteensä			5
maaliskuu	A321	Tuuli 2,2m/s / 100 astetta	1
		Tuuli 3,3m/s / 110 astetta	1
	A333	VARATTU	1
		Tuuli 4,5m/s / 60 astetta	1
		Tuuli 6m/s / 10 astetta	1
	AT75	Tuuli 5,2m/s / 10 astetta	1
	E190	Tuuli 3,6m/s / 70 astetta	1
maaliskuu yhteensä			7
Yhteensä			22



# Ympäristöpalautteet Tammikuu 2024

## Palautteen aihe





- Melu
- Ilmanlaatu
- ▲ Vesi
- ◆ Muu

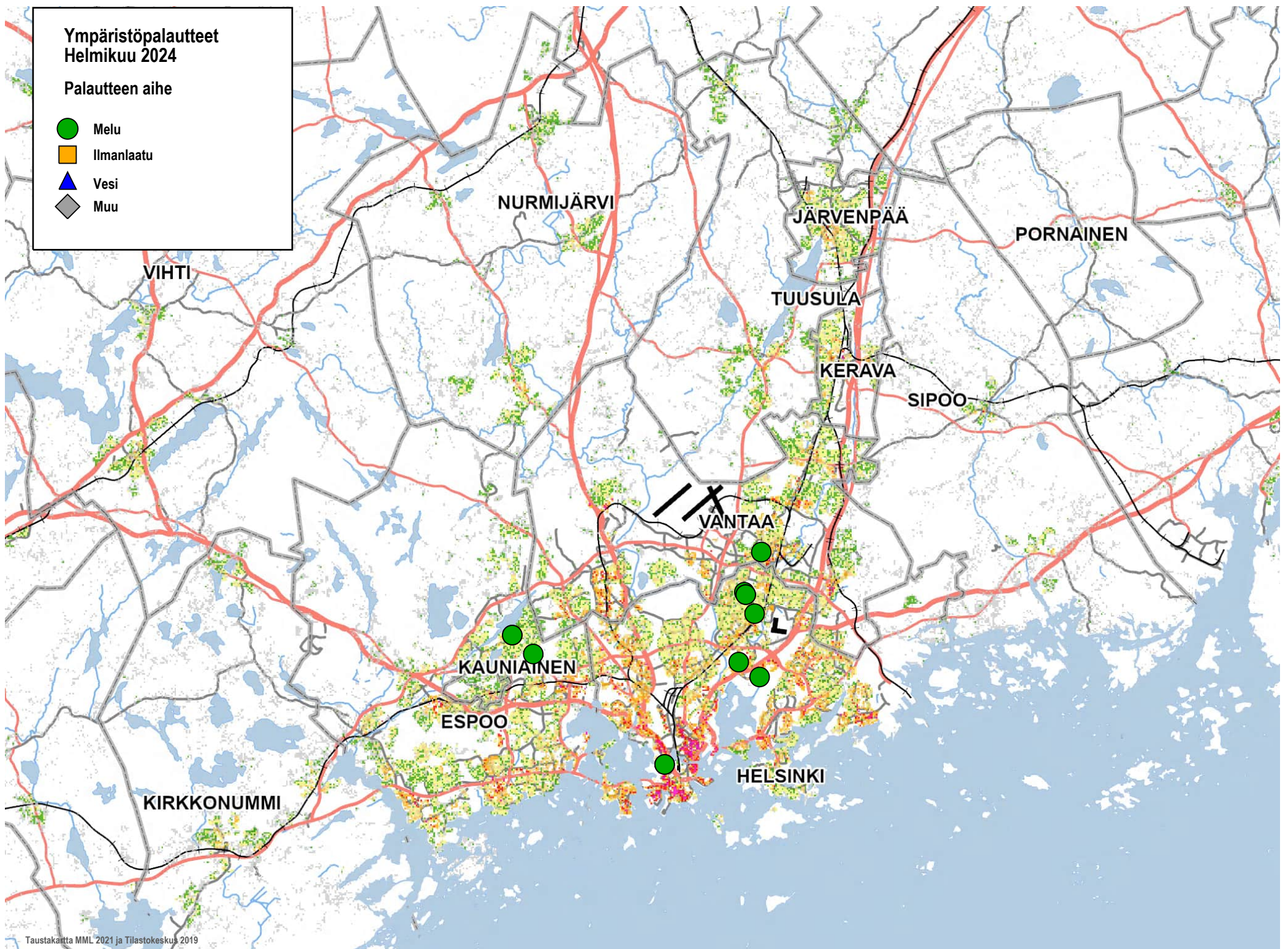




# Ympäristöpalautteet Helmikuu 2024

## Palautteen aihe





-  Melu
-  Ilmanlaatu
-  Vesi
-  Muu

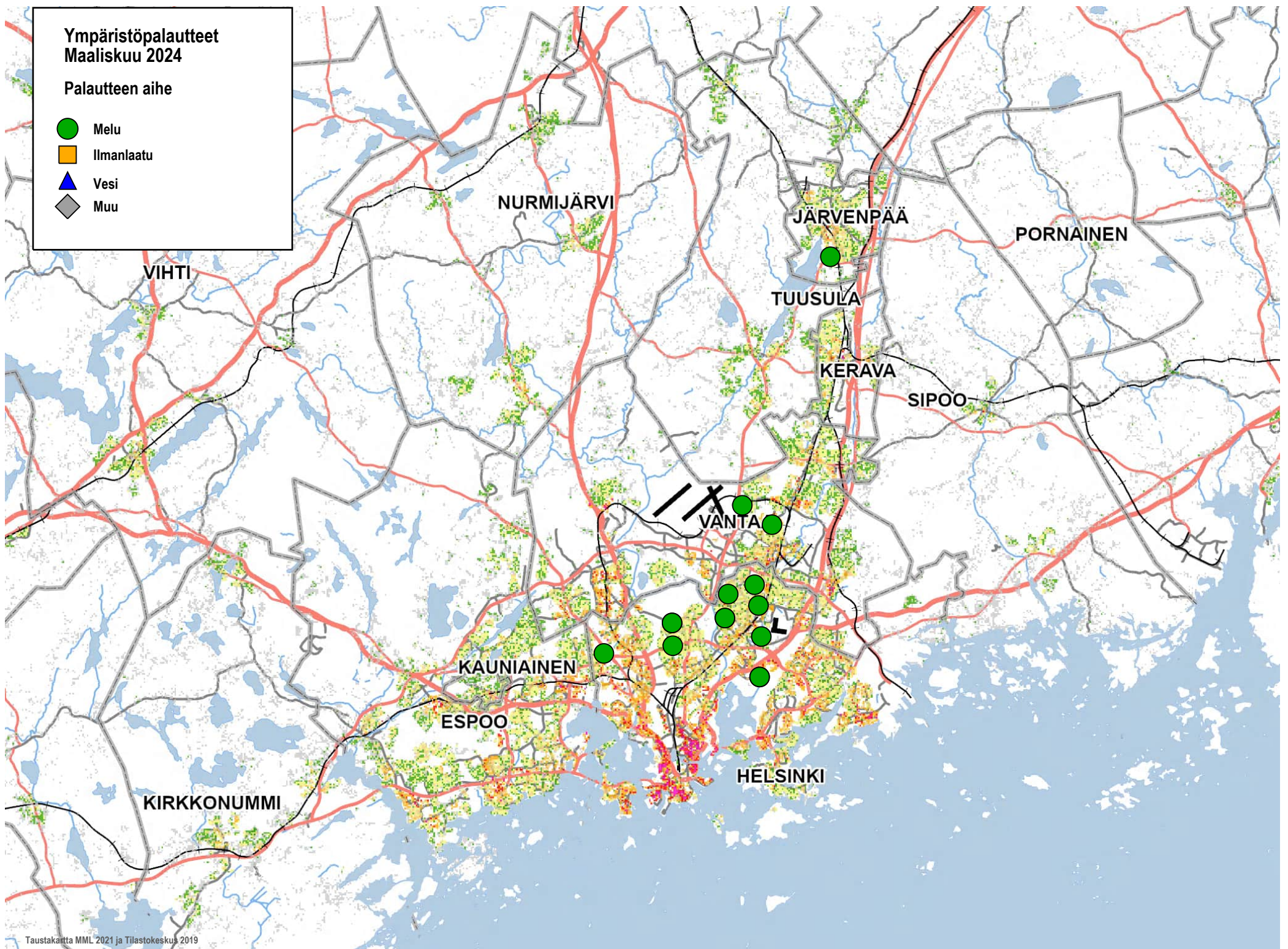




# Ympäristöpalautteet Maaliskuu 2024

## Palautteen aihe

-  Melu
-  Ilmanlaatu
-  Vesi
-  Muu





## Lentokonemelukatsauksen tiedot ja niiden tuottaminen

### 1. Lentokonemelukatsauksen tausta

Neljännesvuosittain julkaistavassa Lentokonemelukatsauksessa raportoidaan jatkuvatoimisen lentokonemelun ja lentoreittien seurantarjestelmän tuloksia sekä tietoja huoltokoeikäytöstä ja ympäristöyhteydenotoista ympäristöluvan ja valvontaviranomaisen (ELY) vaatimusten mukaisesti.

Etelä-Suomen aluehallintovirasto (AVI) myönsi Helsinki-Vantaan lentoasemalle ympäristönsuojelulain mukaisen ympäristöluvan 4.8.2011, jota on täydennetty jatkopäätöksillä sekä hallinto-oikeuden ratkaisulla. Lupapäätöksessä raportointi on jaettu kahteen osaan, neljännesvuosiraportointiin ja vuosiraportointiin. Ympäristöluvan mukaan lentokonemelukatsauksessa raportoidaan tiedot kiitoteiden käytöstä (luku 3), CDO-toteutumasta (luku 7), jatkuvatoimisen reittien seurannan tulokset (luku 6) sekä jatkuvatoimisten melumittausten tulokset (luku 8).

Etelä-Suomen aluehallintovirasto (AVI) on muuttanut ja täydentänyt päätöksellään 30.11.2015 lupamääräyksiä koekäyttöpaikan osalta. Nämä tiedot on kuvattu luvussa 10.

Aluehallintoviraston päätöksen (Nro 6/2020, ESAVI /18162/2018) mukaan Finavian on raportoitava liikenteestä sydänyön tunteina klo 00.30–5.30 välisenä aikana seuraavasti: lentoonlähdöt ja laskeutumiset muilla kuin vähämeluisilla suihkukoneilla ja potkurikoneilla, laskeutumisten määrä suihkukoneilla sekä lentoonlähdöt ja laskeutumiset yksinomaan rahtia kuljettavilla suihkukoneilla. Nämä tiedot on kuvattu luvussa 5.

Muista kuin edellä mainituista velvoitteista raportoinnissa on neuvoteltu valvontakokouksissa.

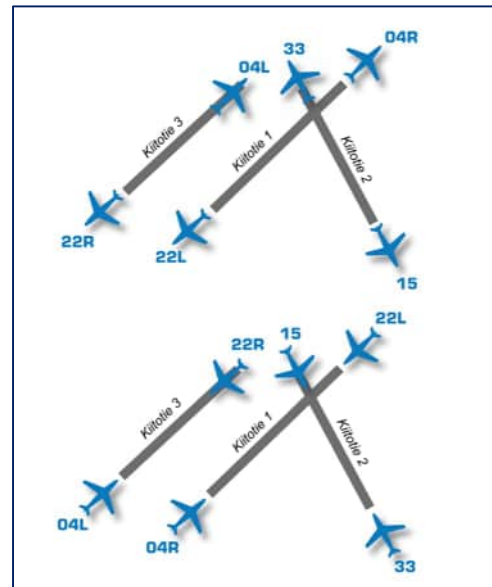
### 2. Operaatioiden määrä

Lentomelukatsauksessa esitetään operaatiomäärä viime vuosilta kuukausittain. Operaatiomäärä on lentoonlähtöjen ja laskeutumisten summa. Lentomelukatsauksen lentoliikennetiedot saadaan lentonvarmistuksen Finavian liikennetietokannasta. Aineisto näyttää tilanteen raportin ajopäivänä, joten kuluvan kuukauden tiedot ovat vajaat.

### 3. Kiitoteiden käyttöjakauma

Raportissa esitetään eri kiitoteiden käyttö lentoonlähdöille ja laskeutumisille eri vuorokaudenaikoina kuukausittain.

Helsinki-Vantaan lentoasemalla on kolme kiitotietä, joiden numerointi on esitetty kuvassa 1. Helsinki-Vantaan lentoasemalla on käytössä ns. ensisijainen kiitotie -järjestelmä, jonka tavoitteena on lentoliikenteen turvallinen hoitaminen ja lentotoiminnan ohjaaminen alueille, joilla asukasmäärä on pienin. Lentoonlähtökiitotie valitaan ensisijaisuusjärjestyksessä 22R, 22L, 04R, 33, 04L, 15. Laskeutumisissa ensisijaisuusjärjestys on 15, 22L, 04L, 04R, 22R, 33.



Kuva 1. Helsinki-Vantaan lentoaseman kiitoteiden numerointi lentoonlähdöille ja laskeutumisille

### 4. Yöliikenteen operointitavat

Raportissa esitetään kuukausittain kiitotien 22R yöaikainen lentoonlähtöjen määrä ja suhteellinen osuus kello 22—07 ja kello 23—06.

Raportissa esitetään kuukausittain kiitotien 15 yöaikainen laskeutumisten määrä ja suhteellinen osuus kello 22—07 ja kello 23—06.

Helsinki-Vantaan lentoasemalla on yöajan (klo 23—06) meluhaittojen vähentämiseksi käytössä seuraavat operointitavat:



- Ensisijainen lentoonlähtökiitotie on kiitotie 22R.
- Ensisijainen laskeutumiskiitotie on kiitotie 15.
- Kiitotietä 15 ei käytetä lentoonlähtöihin eikä kiitotietä 33 laskeutumisiin, elleivät tuuli, näkyvyys tms. olosuhteet niin vaadi.

Ensisijaisia kiitoteitä käytetään aina lentoturvallisuuden ehdoilla. Edellä esitettyä kiitoteiden käyttöä on sovellettu Helsinki-Vantaan lentoasemalla pitkään ja se sisältyy ympäristölupaun ja kiitoteiden käyttöperiaatteisiin.

Lentokonemelukatsauksessa esitetään tilanteet ja operaatiomäärät tilanteissa, jolloin yöajan (23—06) ensisijaisia laskeutumis- ja lentoonlähtökiitoteitä ei ole käytetty. Nämä tilanteet tavallisesti johtuvat tuuliolosuhteista, sillä lentokoneet eivät voi laskeutua tai nousta myötätuuleen tai liian voimakkaaseen sivutuuleen. Nämä tiedot haetaan tietokannasta siten, että käytettyyn ei-ensisijaisen kiitotien operaatioon yhdistetään sen hetken tuulitiedot. Tilanteet, joissa operaatioita on vain yksi ei ole huomioitu raportissa. Tuulitietona käytetään koekäyttöpaikan sääaseman tuulidataa, joka on kytketty seurantajärjestelmään. Mikäli pinta-tuuli ei selitä ei-ensisijaisen kiitotien valintaa, pinta-tuulianalyysin syyksi muu syy.

## 5. Lentokonetyypit sydänyön aikaan

Liikenteestä sydänyön aikaan klo 00.30—5.30 välisenä aikana raportoidaan seuraavasti:

- lentoonlähdet ja laskeutumisot muilla kuin vähämeluisilla suihkukoneilla ja potkurikoneilla
- laskeutumisten määrä suihkukoneilla
- lentoonlähdet ja laskeutumisot yksinomaan rahtia kuljettavilla suihkukoneilla.

Muut kuin vähämeluiset suihkukoneet ovat tyypillisesti vanhempia laajarunkokoneita (ICAO Annex 16 sertifiointiarvo lentoonlähdölle >89 EPNdB, Over-fly).

## 6. Lentoreittien sijainti ja toteuma (reittitiheyskartta)

Lentomelukatsauksessa esitetään kartalla kuukausittain lentoonlähtö- ja laskeutumisreittien toteuma. Reittitiheyskuvista voidaan havaita kiitotien käytön vaikutus lentoreittien painottumiseen eri alueilla Uudellamaalla. Lisäksi kiitotieremonttien tai muiden poikkeusolosuhteiden merkittävät vaikutukset voidaan havaita reittitiheyskartoista. Väriskaala kuvaa kunkin hehtaarin tarkastelurudun yli vuorokaudessa lentäneiden koneiden määrän kuukausikeskiarvona. Lentoreitit tallentuvat ANOMS-järjestelmään ja reittitiheyskartat muodostetaan automaattisesti.

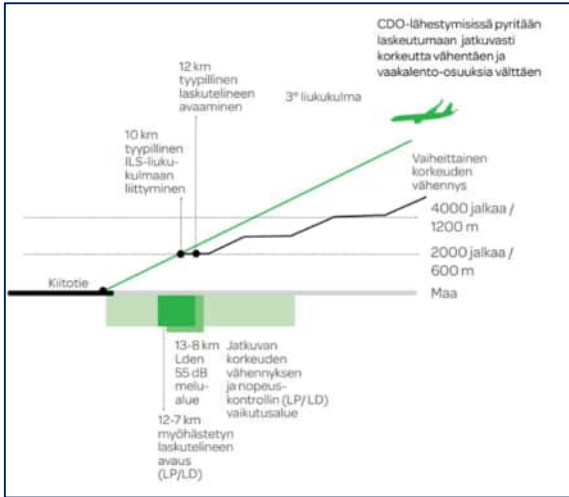
## 7. Jatkuvan korkeuden vähentämisen menetelmän toteuma (CDO %)

Raportissa esitetään CDO:n toteutuma viikoittain päivä- (klo 7–22) ja yöaikaan (klo 22–7) kaikille kiitoteille sekä kiitoteiden riippumattoman rinnakkaiskäytön aikana (klo 14.30–16) kiitoteille 22L ja 04R (ns. high side rinnakkaiskäytössä). CDO:n toteutuma esitetään lisäksi juoksevana keskiarvona kiitoteittain vuoden alusta päivä- ja yöaikoina.

CDO (Continuous Descent Operations) -toteuman analysointiin käytetään ANOMS-järjestelmässä samoja parametrejä kuin Lontoon lentoasemien CDO:n toteuman seurannassa. Lontoon menetelmästä poikkeavasti seuranta alkaa 80 km etäisyydeltä ja korkeuden muutosten analysointi alkaa 6000 jalan (1,8 km) korkeudesta (MSL) ulottuen loppuliuvan 1000 jalan (305 m) korkeuteen saakka.

Lentokoneiden jatkuvan liu'un lähestymisillä (CDO = Continuous Descent Operation) pyritään vähentämään melua. CDO:n suurin vaikutus meluun on yli 10 kilometrin etäisyydellä kiitotiestä. Lentokoneen ohjaaja vastaa CDO:n toteuttamisesta, mikäli lennonjohto sen mahdollistaa.

CDO-laskeutumisten toteutumiselle tavoitteina ovat päivällä 70 %, yöllä 80 % ja ruuhka-aikaan rinnakkaisten kiitoteiden käyttötilanteessa 60 %.



Kuva 2. CDO-menetelmäkuva, jossa esitetään jatkuvan korkeuden vähentämisen tekniikka.

### 8. Melumittaustulokset

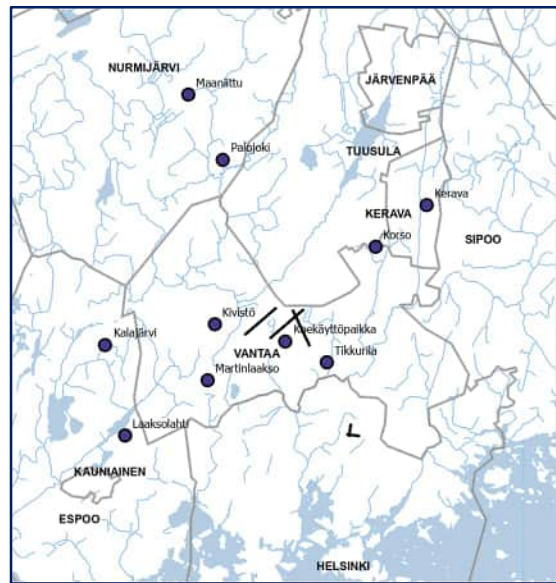
Mittaustuloksista on esitetty vuorokausittaiset päivä- (klo 7–22) ja yöajan (klo 22–7) melun ekvivalenttitasot  $L_{Aeq}$  tausta- ja lentokonemelulle mittausasemittain. Mittaustuloksista on esitetty myös vuorokausittaiset  $L_{den}$ -arvot mittausasemittain sekä korreloituneiden eli lentokonemelutapahtumiksi tunnistettujen ja lähellä lentäneeseen lentokoneeseen linkitettyjen melutapahtumien lukumäärä. Kultakin mittausasemalta on esitetty myös enimmäisäänitasoltaan  $L_{ASmax}$  yli 75 dB aiheuttaneiden lentomelutapahtumien keskimääräinen lukumäärä vuorokaudessa kuukausittain 5 dB välein.

Lentomelutapahtumat erotetaan taustamelusta ja muista melutapahtumista tietyillä lentokonemelulle ominaisilla kriteereillä, kuten melutapahtuman kesto 4–80 s ja korrelointi lentokonemelutapahtumaksi kynnystason ylittäessä  $L_{Amax}$  55–64 dB. Eri asemilla ja eri vuorokaudenaikoina ovat erilaiset parametrit.

Mittaustulokset on kerätty automaattisesti eikä niitä ole käsin tarkistettu, eli esitetyt tulokset sisältävät automaattisen tietojen keräilyn aiheuttamat virheet.

### 9. Lentokonemelun seurantajärjestelmä ja mittauspaikat

Lentokonemelua mitataan yhdeksällä pysyvästi sijoitetulla, jatkuvatoimisella mittausasemalla, joiden sijainnit on esitetty kuvassa 3. Lentokonemelun seurantajärjestelmään tallentuu myös lentoreitit. Melunseurantajärjestelmä uudistettiin 2012 ja käytössä on Envirosuiten (ent. EMS Brüel & Kjær Denmark A/S) ANOMS-järjestelmä (Airport Noise and Operations Monitoring System). Järjestelmä on auditoitu Iso-Britannian siviili-ilmailuviranomaisen (CAA) toimesta 2012.



Kuva 3. Lentokonemelun pysyvien mittausasemien sijainnit.

Mittausasema 1, Korso, sijaitsee Koivikon alueella pellolla majakan laitekopin vieressä. Taustamelua mittausasemalla 1 aiheuttavat mm. pellon toisella puolella sijaitsevan läpikulkutien liikenne. Läpikulkutie sijaitsee vajaan 100 metrin etäisyydellä mittausasemasta. Taustamelusta voidaan selvästi havaita liikenteen viikkorytmi, viikonloppuisin taustamelu on vähäisempää kuin arkipäivisin. Mittausasema 1 sijaitsee kiitotien 22L laskeutumisreitillä ja 04R lento-ohitusreitillä.



Kuva 4. Korson melumittausasema

Mittausasema 2, Tikkurila, sijaitsee Koivuhaassa asuntoalueen reunalla sijaitsevilla pellolla. Matka kiitotien 15/33 päähän on noin 1,5 km. Mittausaseman 2 tuloksissa kiitotien 15 käyttö lentoonlähtöihin ja kiitotien 33 käyttö laskeutumisiin näkyy selvästi ja havaittavat melutasot selvästi suurempia kuin muiden operaatiotapojen aikana. Pääosan ajasta alueen lentokoneemelutasot ovat kuitenkin pieniä. Taustamelua aiheuttaa Tuusulanväylältä ja Kehä III:lta kuuluva tieliikenne, asukkaiden liikkuminen alueella sekä lentoaseman toiminta yleensä. Lentoasemalta rullauksista tai maatoiminnoista kuuluvat äänet eivät täytä lentomelutapahtuman kriteereitä, joten ne lasketaan taustameluksi.

Mittausasema 3, Martinlaakso, sijaitsee keskellä asuntoaluetta pienessä puistossa Martinlaakson pohjoisosassa. Taustamelua aiheuttaa Hämeenlinnanväylä, joka sijaitsee noin 200–300 metrin etäisyydellä mittausasemasta, sekä Kehä III, lasten äänet läheisestä leikkipuistossa ja lähikatujen liikenne. Noin 50 metrin etäisyydellä sijaitsee myös bussipysäkki. Mittausasema 3 kuvaa lentoonlähtevien ja laskeutuvien koneiden melua Martinlaakson pohjoisosassa.

Mittausasema 4, Kalajärvi, sijaitsee mäellä Pohjois-Espoossa Kalajärvellä, jossa taustamelutaso on alhainen. Taustamelua aiheuttavat matkapuhelinverkon laitekopin termostaattiohjattu puhallin, mäellä avoimesti puhaltava tuuli ja satunnaisesti laitekopilla käyvät autot. Mittausaseman 4 tulokset kuvaavat kiitotien 22R lentoonlähtöjen aiheuttamaa melua Pohjois-Espoossa.

Mittausasema 5, Palojoki, sijaitsee Nurmijärvellä Paljojen kylässä, pellon laidalla, jota ajoittain käytetään pysäköintialueena Taaborinvuoren kesäetteriesitysten aikana. Taustamelua aiheutuu Koulunkulmantien liikenteestä. Mittausasema 5 sijaitsee kiitotien 15 laskeutumislinjalla.

Mittausasema 6, Kerava, sijaitsee Keravan keskustasta itään, Lahdenväylän itäpuolella olevalla tehdasalueella. Mittausasema on sijoitettu tehdasalueen takana olevalle tasaiselle, heinikkoiselle kentälle. Taustamelua paikalla aiheuttavat tehdasalueen autoliikenne ja Lahdenväylä. Mittausasema 6 sijaitsee kiitotien 22L laskeutumislinjalla, ja osin kiitotien 04R lentoonlähtöjen reitin piirissä.

Mittausasema 7, Kivistö, sijaitsee Vantaan Kivistössä. Mittausasema sijaitsee nurmella kehäradan varrella. Taustamelua tulee kehäradalta ja lähiesiltä teiltä. Mittausasema kuvaa kiitotieltä 22R lentoonlähtevien koneiden melua Kivistön eteläosassa.

Mittausasema 8, Laaksolahti, sijaitsee Espoon Laaksolahdessa, Toisen Huvilatien läheisyydessä, Huvilapuistossa. Taustamelua aiheutuu läheisen tien liikenteestä sekä pientaloalueen pihatöistä. Mittausasemalla havaitaan eniten kiitotien 04L laskeutumisten sekä joitain kiitotien 22R lentoonlähtöjen melutapahtumia.

Mittausasema 9, Maaniittu, sijaitsee Nurmijärven kirkonkylässä, Maaniitun pellolla. Taustamelua aiheuttavat lasten äänet läheisestä leikkipuistosta, päiväkodista ja koululta sekä paikallinen autoliikenne. Mittausasema 9 sijaitsee kiitotien 15 pidennetyllä laskeutumislinjalla.

## 10. Lentokoneiden huoltokoekäytöt

Raportissa esitetään kuukausittain lentokoneiden huoltokoekäyttöjen määrät konetyypeittäin eri vuorokaudenaikoina. Huoltokoekäyttöpaikalla tehdyistä koekäytöistä raportoidaan lisäksi melumittausten perusteella luokiteltu konetyyppikohtaisesti moottoreiden tehoasetus, ja varakoekäyttöpaikalta syyt sen käyttöön. Yöaikana klo 22:00–7:00 tehty koekäyttö kirjataan päivämäärälle, jolloin yöaika klo 22:00 on alkanut. Tietyissä koekäyttöpaikan suuntaisissa myötätuuliolosuhteissa huoltokoekäyttöpaikkaa ei voida käyttää, jolloin tarvittaessa käytetään varakoekäyttöpaikkaa. Varakoekäyttöpaikan käytön syytietona

käytetään automaattista koekäyttöpaikan sääase-  
man havaintoihin sekä hinausaikatauluun perustu-  
vaa luokittelua. Varakoeikäyttöpaikalla koekäyte-  
tään moottoreita myös tyhjäkäyntiteholla, jotka  
raportoidaan varakoeikäyttöpaikan taulukossa.

Koekäyttöjen määrätiedot ja ajankohdat perustu-  
vat lentokoneiden hinauksista taltioituihin tietoi-  
hin. Osa pienistä koneista (siipien kärkiväli <29 m)  
voidaan rullata koekäyttöpaikalle, jolloin näistä ei  
välttämättä synny hinaustietoa, eikä se silloin näy  
taulukoissa.



Kuva 5. Helsinki-Vantaan lentoaseman lentokoneiden  
huoltokoeikäyttöpaikan sijainti merkitty punaisella ym-  
pyrällä ja varakoeikäyttöpaikka oranssilla ympyrällä.

## 11. Ympäristöasioita koskevat yhteyden- otot

Ympäristöasioissa yhteyttä ottaneiden osoitteet  
esitetään kartalla kuukausittain ja yhteydenotta-  
jien määrät taulukkomuodossa kunnittain.

Palautesivujen kautta tehtävät yhteydenotot kir-  
jautuvat palautejärjestelmään, minne tallenne-  
taan lisäksi sähköpostilla tai puhelimitse tulleet  
yhteydenotot. Kartat tuotetaan automaattisen  
geokoodauksen avulla ja yhteydenottojen sijainti-  
merkintä kartalla perustuu yhteydenotoissa an-  
nettuihin tietoihin. Yhteydenotot kirjautuvat tai  
ne merkitään käsittelyjärjestelmään, jonka kautta  
ne käsitellään ja niihin vastataan.

Mikäli yhteydenotossa ei ole jätetty sijaintitietoa  
sekä postinumero on virheellinen, näitä yhteyden-  
ottoja ei voida esittää kartalla.

Samaan yhteydenottoon tulevat lisäkysymykset ja  
kommentit tilastoidaan uusina yhteydenottoina.