

Helsinki-Vantaan lentoaseman Lentokonemelukatsaus

2023

Q1
tammikuu —
maaliskuu

Finavian ympäristöyksikkö

Raporttia koskevat yhteydenotot:

ymparisto@finavia.fi

Lisätietoja:

[Webtrak](#)

[Ympäristöselvitykset](#)

[Helsinki-Vantaan melunhallinta](#)

[Helsinki-Vantaan melunhallintasuunnitelma](#)

Helsinki-Vantaan lentoaseman

Lentokonemelukatsaus tammi-maaliskuu 2023

Katsaus edelliseen vuosineljänneeseen

Tammi – maaliskuun operaatiomäärät olivat noin 73 % vuoden 2019 vastaavaan aikaan verrattuna. Koronapandemian vaikutus Euroopan liikenteessä on vähentynyt, mutta Aasian liikenteeseen koronarajoitukset sekä Venäjän federaation ylilentorajoitukset vaikuttavat edelleen.

Kiitoteiden käyttö oli tammi- ja maaliskuussa tavanomaista, helmikuussa ensisijaisen kiitotien käytöstä poikkeavia päiviä oli paljon, huonon näkyvyyden menetelmistä (LVP) sekä tuulensuunnista johtuen.

Suurin osa yhteydenotoista koski kiitotien 2 käyttöä laskeutumisiin ja lento-onlähtöihin (tammi-maaliskuu). Tammi-helmikuussa tuli lisäksi jonkin verran yhteydenottoja koskien 04-suunnan käyttöä.

Painavien Airbus 350 koneiden lähtöjä kiitotieltä 22L oli 22.

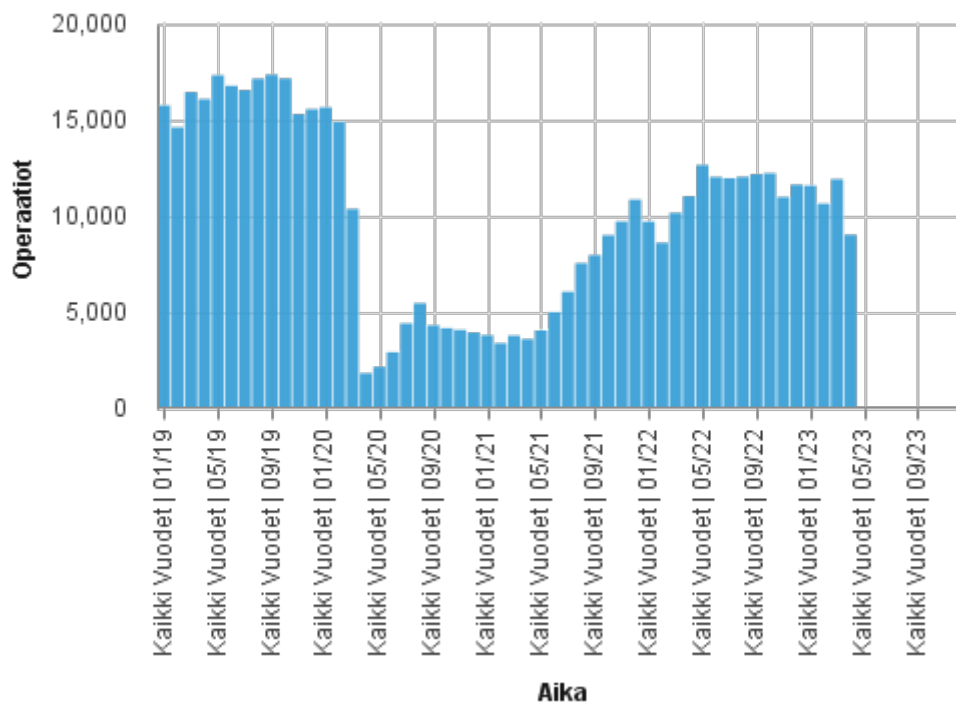
Aihe	Kommentit	Avainluvut
Operaatiomäärä	Operaatiomäärät pysyivät edellisen kvartaalin tasolla ja ne olivat noin 74 % vuoden 2019 vastaavaan kvartaaliin verrattuna.	2023 / 2019 1: 11 593 / 15 765 2: 10 659 / 14 625 3: 11 933 / 16 455
Kiitoteiden käyttö	Kiitoteiden käyttö oli tavanomaista, pois lukien helmikuu, jolloin 22- ja 04-suunnat olivat vallitsevia. Helmikuussa ja maaliskuussa LVP-olosuhteita sekä pohjoistuulia oli useampana päivänä.	
Ensisijaisten kiitoteiden käyttö yöaikaan	Tammi- ja maaliskuussa kiitotien 22R käytön toteuma lento-onlähtöihin oli hyvällä tasolla. Helmikuussa yöaikaisen ensisijaisen lento-onlähtökiitotien käyttöastetta alensi vallitsevat sääolosuhteet. Ensisijaisen laskeutumiskiitotien käyttöosuus oli alhaisella tasolla helmikuussa ja maaliskuun alussa mutta kohtalaisella tasolla tammikuussa. Helmi- ja maaliskuussa ensisijaisen laskeutumiskiitotien 15 käyttöastetta alensi sääolosuhteet (pohjois- ja länsituuli sekä kiitotien talvikunnossapitotyöt)	Lento-onlähdöt RWY 22R yöllä 23–06 1: 67 % 2: 58 % 3: 60 % Laskeutumis RWY 15 yöllä 23–06 1: 50 % 2: 20 % 3: 37 %
Sydänyön liikenne 00:30 – 05:30	Muiden kuin vähämeluisien ilma-alusten operaatiomäärät olivat vähäisiä.	Muut kuin vähämeluiset suihkukoneet ja potkurikoneet 1: 17 kpl 2: 17 kpl 3: 20 kpl
Lentoreittien sijainti ja toteuma (reittitiheyskartta)	Tammi- ja maaliskuun reittitiheyskartoista ilmenee vallitsevien itä- ja pohjoistuulten aiheuttamat 04-suunnan operaatiot. Helmikuun	

	reittitiheyskartasta ilmenevät 33-suunnan laskeutumisesta vaikeissa pohjoistuulitilanteissa.	
Jatkuvan korkeuden vähentämisen laskeutumisesta CDO-%	Tammi-maaliskuussa jatkuvan korkeuden vähentämisen laskeutumisten tavoitetasot saavutettiin.	CDO-toteutus (3kk) 7–22 77 % 22–7 85 %
Melumittaustulokset	Tammi- ja maaliskuussa pohjois- ja itätuulten aiheuttamien 04-suuntaan laskeutuvien koneiden melutapahtumat näkyvät Laaksojärven melumittausten tuloksista. Tikkurilan mittaustuloksissa näkyy 33-suunnan laskeutumisesta (pohjoistuulet) sekä lento-onlähdöt (etelätuulet) kiitotieltä 15 muutamina helmikuun päivänä.	
Lentokoneiden huoltokoe-käytöt	Huoltokoe-käyttöjen määrä oli tammi-maaliskuussa tavanomaisella tasolla.	Huoltokoe-käytöt koe-käyttöpaikalla / varapaikalla: 134 kpl / 17 kpl
Yhteydenotot	Tammi-maaliskuussa yhteydenottoista suurin osa koski kiitotien 2 käyttöä laskeutumisiin ja lento-onlähtiin huonon näkyvyyden aikana. Tammi-helmikuussa tuli lisäksi jonkin verran yhteydenottoja koskien 04-suunnan käyttöä.	Yhteydenotot / Yhteydenottajia (3 kk) 38 kpl / 31 kpl
Viestintä ja tiedottaminen	Webtrak-palveluun lisätty ilmoituksia pidempään jatkuneista LVP-olosuhteista helmikuussa.	

Helsinki-Vantaan lentoasema. Operaatiomäärä kuukausittain

Vuodet 2018 - 2023. Viimeinen kuukausi voi olla vajaa

Operaatiot	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Jan	15,145	15,765	15,665	3,814	9,722	11,593
Feb	14,144	14,625	14,900	3,396	8,619	10,658
Mar	16,000	16,455	10,381	3,795	10,179	11,931
Apr	15,868	16,094	1,837	3,613	11,040	9,039
May	17,235	17,336	2,171	4,064	12,665	0
Jun	16,625	16,786	2,931	5,013	12,042	0
Jul	16,354	16,562	4,427	6,073	11,981	0
Aug	17,068	17,158	5,477	7,560	12,052	0
Sep	17,021	17,367	4,330	7,980	12,185	0
Oct	17,000	17,169	4,182	9,011	12,239	0
Nov	16,087	15,311	4,091	9,729	10,998	0
Dec	15,458	15,571	3,952	10,869	11,640	0



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

Laskeutumiset (%/kiitotie)	(Blank)	0	04L	04R	15	22L	22R	33	Total
01/23	0%	1%	18%	6%	41%	27%	6%	0%	100%
02/23	0%	1%	27%	13%	18%	31%	5%	4%	100%
03/23	0%	1%	21%	6%	28%	35%	8%	0%	100%

Lentoonlähdöt (%/kiitotie)	(Blank)	0	04L	04R	15	22L	22R	33	Total
01/23	0%	1%	0%	22%	8%	4%	65%	0%	100%
02/23	0%	1%	0%	39%	8%	4%	48%	0%	100%
03/23	0%	1%	0%	26%	10%	6%	58%	0%	100%

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

Lentoonlähdöt (%/kiitotie)		(Blank)	0	04L	04R	15	22L	22R	33	Total
01/23	Klo 7-19	0%	1%	0%	21%	7%	4%	66%	0%	100%
	Klo 19-22	0%	1%	1%	27%	11%	2%	58%	0%	100%
	Klo 22-7	0%	0%	0%	26%	8%	1%	66%	0%	100%
02/23	Klo 7-19	0%	1%	0%	39%	9%	5%	46%	0%	100%
	Klo 19-22	0%	1%	1%	37%	5%	5%	52%	0%	100%
	Klo 22-7	0%	0%	1%	40%	2%	0%	57%	0%	100%
03/23	Klo 7-19	0%	1%	0%	25%	9%	7%	58%	0%	100%
	Klo 19-22	0%	0%	0%	29%	13%	4%	54%	0%	100%
	Klo 22-7	0%	0%	0%	30%	10%	1%	59%	0%	100%

Ajopäivämäärä Apr 4, 2023

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

Laskeutumiset (%/kiitotie)		(Blank)	0	04L	04R	15	22L	22R	33	Total
01/23	Klo 7-19	0%	1%	14%	7%	33%	36%	9%	0%	100%
	Klo 19-22	0%	1%	22%	6%	52%	17%	2%	0%	100%
	Klo 22-7	0%	0%	27%	2%	53%	15%	3%	0%	100%
02/23	Klo 7-19	0%	1%	23%	17%	16%	28%	8%	6%	100%
	Klo 19-22	0%	2%	27%	12%	23%	30%	1%	4%	100%
	Klo 22-7	0%	0%	35%	4%	20%	37%	1%	2%	100%
03/23	Klo 7-19	0%	1%	16%	8%	21%	44%	9%	0%	100%
	Klo 19-22	0%	1%	23%	5%	41%	23%	6%	0%	100%
	Klo 22-7	0%	0%	31%	3%	36%	22%	8%	0%	100%

Ajopäivämäärä Apr 4, 2023

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	%
01/23	811	53%
02/23	288	20%
03/23	562	36%

Lentoonlähtö	22R	
	Klo 22-7	
	Lentoonlähtö	%
01/23	366	66%
02/23	299	57%
03/23	357	59%

Laskeutuminen	15	
	Klo 23-06	%
	Laskeutuminen	
01/23	346	50%
02/23	133	20%
03/23	263	37%

Lentoonlähtö	22R	
	Klo 23-06	%
	Lentoonlähtö	
01/23	253	67%
02/23	202	58%
03/23	225	60%

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

Pvm	Kiitotie	Syy	Lentoonlähtöjen määrä				
2.1.2023	04R	Itätuuli	2	21.2.2023	04R	Itätuuli	12
3.1.2023	04R	Itätuuli	10	22.2.2023	04R	Muu Syy	5
3.1.2023	04R	Muu Syy	3	22.2.2023	04R	Pohjoistuuli	3
4.1.2023	04R	Itätuuli	4	24.2.2023	04R	Pohjoistuuli	5
4.1.2023	04R	Muu Syy	8	25.2.2023	04R	Muu Syy	5
5.1.2023	04R	Itätuuli	9	25.2.2023	04R	Pohjoistuuli	7
5.1.2023	04R	Pohjoistuuli	3	26.2.2023	04R	Pohjoistuuli	12
6.1.2023	04R	Muu Syy	3	27.2.2023	04R	Pohjoistuuli	6
6.1.2023	04R	Itätuuli	5	4.3.2023	04R	Muu Syy	3
6.1.2023	04R	Pohjoistuuli	4	5.3.2023	04R	Muu Syy	6
7.1.2023	04R	Muu Syy	2	6.3.2023	04R	Pohjoistuuli	2
7.1.2023	04R	Itätuuli	2	7.3.2023	04R	Itätuuli	3
8.1.2023	15	Itätuuli	4	8.3.2023	04R	Pohjoistuuli	4
9.1.2023	15	Itätuuli	9	8.3.2023	04R	Itätuuli	8
11.1.2023	15	Muu Syy	5	9.3.2023	04R	Muu Syy	7
17.1.2023	04R	Itätuuli	6	9.3.2023	04R	Pohjoistuuli	2
18.1.2023	04R	Itätuuli	11	12.3.2023	04R	Muu Syy	8
18.1.2023	04R	Pohjoistuuli	3	13.3.2023	15	Itätuuli	3
19.1.2023	04R	Pohjoistuuli	4	14.3.2023	15	Muu Syy	2
22.1.2023	04R	Pohjoistuuli	5	14.3.2023	15	Itätuuli	11
26.1.2023	04R	Muu Syy	3	19.3.2023	15	Muu Syy	6
26.1.2023	04R	Pohjoistuuli	2	20.3.2023	15	Muu Syy	5
27.1.2023	04R	Muu Syy	3	20.3.2023	04R	Pohjoistuuli	7
27.1.2023	04R	Pohjoistuuli	7	21.3.2023	04R	Pohjoistuuli	6
1.2.2023	04R	Itätuuli	7	22.3.2023	15	Muu Syy	2
2.2.2023	04R	Muu Syy	5	23.3.2023	15	Muu Syy	2
2.2.2023	04R	Pohjoistuuli	4	24.3.2023	15	Muu Syy	9
3.2.2023	04R	Pohjoistuuli	6	25.3.2023	22L	Muu Syy	2
3.2.2023	04R	Muu Syy	7	26.3.2023	04R	Pohjoistuuli	7
4.2.2023	04R	Pohjoistuuli	6	26.3.2023	04R	Itätuuli	3
5.2.2023	04R	Muu Syy	2	27.3.2023	04R	Pohjoistuuli	9
14.2.2023	04R	Muu Syy	2	27.3.2023	04R	Itätuuli	3
14.2.2023	04R	Pohjoistuuli	3	28.3.2023	04R	Itätuuli	3
18.2.2023	04R	Itätuuli	8	28.3.2023	04R	Muu Syy	6
19.2.2023	04R	Muu Syy	6	30.3.2023	04R	Muu Syy	2
19.2.2023	04R	Pohjoistuuli	3				
20.2.2023	04R	Itätuuli	6				
20.2.2023	04R	Muu Syy	12				
21.2.2023	04R	Muu Syy	2				

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

Pvm	Kiitotie	Syy	Laskeutumisten määrä				
1.1.2023	22L	Länsituuli	21	30.1.2023	22L	Muu Syy	5
2.1.2023	04L	Itätuuli	14	31.1.2023	22L	Länsituuli	14
2.1.2023	22L	Länsituuli	12	1.2.2023	04L	Pohjoistuuli	8
3.1.2023	04L	Muu Syy	6	1.2.2023	04L	Itätuuli	2
3.1.2023	04R	Itätuuli	2	2.2.2023	04L	Pohjoistuuli	15
3.1.2023	04L	Itätuuli	8	2.2.2023	04L	Länsituuli	2
3.1.2023	04L	Länsituuli	7	2.2.2023	04L	Muu Syy	2
4.1.2023	04L	Muu Syy	11	3.2.2023	04L	Pohjoistuuli	12
4.1.2023	04L	Itätuuli	11	3.2.2023	22L	Länsituuli	4
5.1.2023	04L	Pohjoistuuli	10	3.2.2023	04L	Länsituuli	9
5.1.2023	04L	Itätuuli	8	4.2.2023	04L	Länsituuli	7
5.1.2023	04L	Muu Syy	6	4.2.2023	04L	Muu Syy	4
6.1.2023	04L	Itätuuli	10	4.2.2023	04L	Pohjoistuuli	10
6.1.2023	04L	Pohjoistuuli	12	5.2.2023	22L	Länsituuli	17
8.1.2023	04L	Itätuuli	11	5.2.2023	04L	Länsituuli	2
9.1.2023	04L	Itätuuli	6	6.2.2023	04L	Länsituuli	3
10.1.2023	22R	Muu Syy	10	6.2.2023	22L	Länsituuli	21
11.1.2023	22R	Muu Syy	7	6.2.2023	22L	Muu Syy	2
17.1.2023	04L	Itätuuli	15	7.2.2023	22L	Muu Syy	8
18.1.2023	04L	Itätuuli	14	8.2.2023	22L	Muu Syy	6
19.1.2023	04R	Pohjoistuuli	2	9.2.2023	22L	Muu Syy	22
19.1.2023	04L	Pohjoistuuli	11	10.2.2023	22L	Muu Syy	16
21.1.2023	22L	Muu Syy	2	10.2.2023	22L	Länsituuli	11
21.1.2023	04L	Pohjoistuuli	12	11.2.2023	22L	Länsituuli	17
22.1.2023	04L	Pohjoistuuli	8	11.2.2023	22L	Muu Syy	3
22.1.2023	04L	Muu Syy	8	11.2.2023	04L	Itätuuli	3
23.1.2023	22L	Muu Syy	8	12.2.2023	22L	Länsituuli	21
23.1.2023	22L	Länsituuli	2	13.2.2023	33	Pohjoistuuli	7
24.1.2023	22L	Länsituuli	12	13.2.2023	22L	Länsituuli	13
24.1.2023	22L	Muu Syy	2	14.2.2023	04L	Länsituuli	3
25.1.2023	22L	Länsituuli	3	14.2.2023	04L	Pohjoistuuli	2
26.1.2023	22L	Länsituuli	13	14.2.2023	22L	Länsituuli	12
26.1.2023	04L	Pohjoistuuli	4	15.2.2023	22L	Muu Syy	2
26.1.2023	04L	Länsituuli	10	15.2.2023	22L	Länsituuli	12
27.1.2023	04L	Länsituuli	8	17.2.2023	22L	Muu Syy	3
27.1.2023	04L	Pohjoistuuli	3	18.2.2023	04L	Itätuuli	2
29.1.2023	22L	Länsituuli	4	18.2.2023	04L	Muu Syy	16
30.1.2023	22L	Länsituuli	7	19.2.2023	04L	Pohjoistuuli	3

Pvm	Kiitotie	Syy	Laskeutumisten määrä
19.2.2023	04R	Muu Syy	2
19.2.2023	04L	Länsituuli	19
19.2.2023	04L	Muu Syy	14
20.2.2023	04L	Itätuuli	8
20.2.2023	04L	Länsituuli	13
20.2.2023	04L	Muu Syy	9
21.2.2023	04L	Pohjoistuuli	3
21.2.2023	04L	Itätuuli	17
21.2.2023	04L	Muu Syy	3
22.2.2023	04L	Muu Syy	5
22.2.2023	04L	Pohjoistuuli	6
23.2.2023	22L	Muu Syy	17
24.2.2023	22L	Muu Syy	7
24.2.2023	04L	Muu Syy	6
24.2.2023	04L	Pohjoistuuli	10
25.2.2023	04L	Muu Syy	4
25.2.2023	04L	Pohjoistuuli	20
26.2.2023	04R	Pohjoistuuli	3
26.2.2023	04L	Pohjoistuuli	25
27.2.2023	22L	Länsituuli	11
27.2.2023	04L	Muu Syy	3
27.2.2023	04L	Pohjoistuuli	3
27.2.2023	22L	Muu Syy	3
28.2.2023	22L	Länsituuli	20
1.3.2023	22L	Muu Syy	6
1.3.2023	22L	Länsituuli	13
2.3.2023	22L	Muu Syy	3
2.3.2023	22L	Länsituuli	19
3.3.2023	22L	Muu Syy	9
3.3.2023	22L	Länsituuli	9
4.3.2023	04L	Länsituuli	10
4.3.2023	04L	Pohjoistuuli	4
4.3.2023	22L	Muu Syy	5
5.3.2023	04L	Länsituuli	7
5.3.2023	04L	Muu Syy	3
5.3.2023	22L	Länsituuli	3
6.3.2023	04L	Pohjoistuuli	3
6.3.2023	22L	Muu Syy	7
7.3.2023	22L	Länsituuli	3
7.3.2023	22L	Muu Syy	6

7.3.2023	04L	Itätuuli	8
8.3.2023	04R	Itätuuli	2
8.3.2023	04L	Itätuuli	10
8.3.2023	04L	Pohjoistuuli	14
9.3.2023	04L	Pohjoistuuli	3
9.3.2023	04L	Länsituuli	9
11.3.2023	04L	Muu Syy	5
11.3.2023	04L	Pohjoistuuli	8
11.3.2023	04L	Länsituuli	2
11.3.2023	04L	Itätuuli	2
12.3.2023	04L	Muu Syy	2
12.3.2023	22L	Länsituuli	15
12.3.2023	04L	Länsituuli	6
13.3.2023	22L	Länsituuli	11
15.3.2023	22L	Länsituuli	6
15.3.2023	22L	Muu Syy	7
19.3.2023	22R	Muu Syy	13
20.3.2023	22R	Muu Syy	11
20.3.2023	04L	Pohjoistuuli	8
21.3.2023	04L	Pohjoistuuli	9
22.3.2023	22R	Muu Syy	6
22.3.2023	22L	Muu Syy	4
23.3.2023	22L	Muu Syy	5
23.3.2023	22L	Länsituuli	5
23.3.2023	22R	Muu Syy	12
24.3.2023	22R	Muu Syy	9
25.3.2023	04L	Itätuuli	10
25.3.2023	22L	Muu Syy	8
26.3.2023	04L	Pohjoistuuli	18
26.3.2023	04L	Itätuuli	7
27.3.2023	04L	Itätuuli	12
27.3.2023	04L	Muu Syy	3
27.3.2023	04L	Pohjoistuuli	18
28.3.2023	04L	Itätuuli	5
28.3.2023	04L	Muu Syy	11
29.3.2023	22L	Länsituuli	11
30.3.2023	04L	Muu Syy	14

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

	01/23	02/23	03/23	Vuoden alusta
Lentoonlähtö	4	4	8	16
Laskeutuminen	13	13	12	38
Yhteensä	17	17	20	54

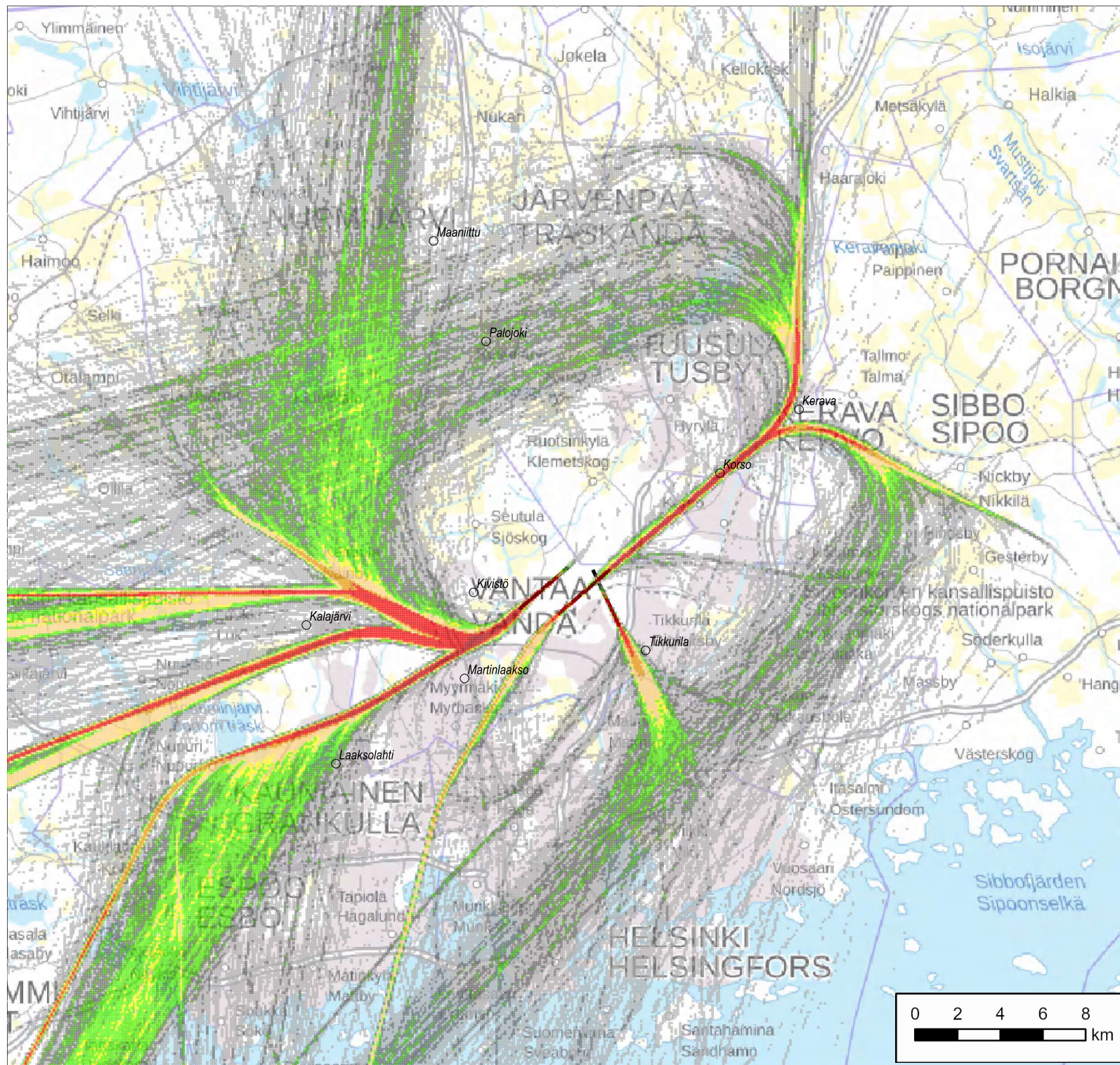
Laskeutumiset klo 00.30 – 05.30 välisenä aikana suihkukoneilla.

	01/23	02/23	03/23	Vuoden alusta
Laskeutuminen	218	202	242	662

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

	01/23	02/23	03/23	Vuoden alusta
Lentoonlähtö	0	1	4	5
Laskeutuminen	26	21	24	71
Yhteensä	26	22	28	76

Ajopäivämäärä Apr 4, 2023



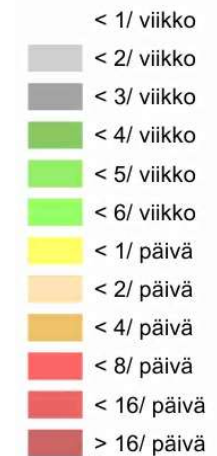
FINAVIA

Lentoonlähdöt

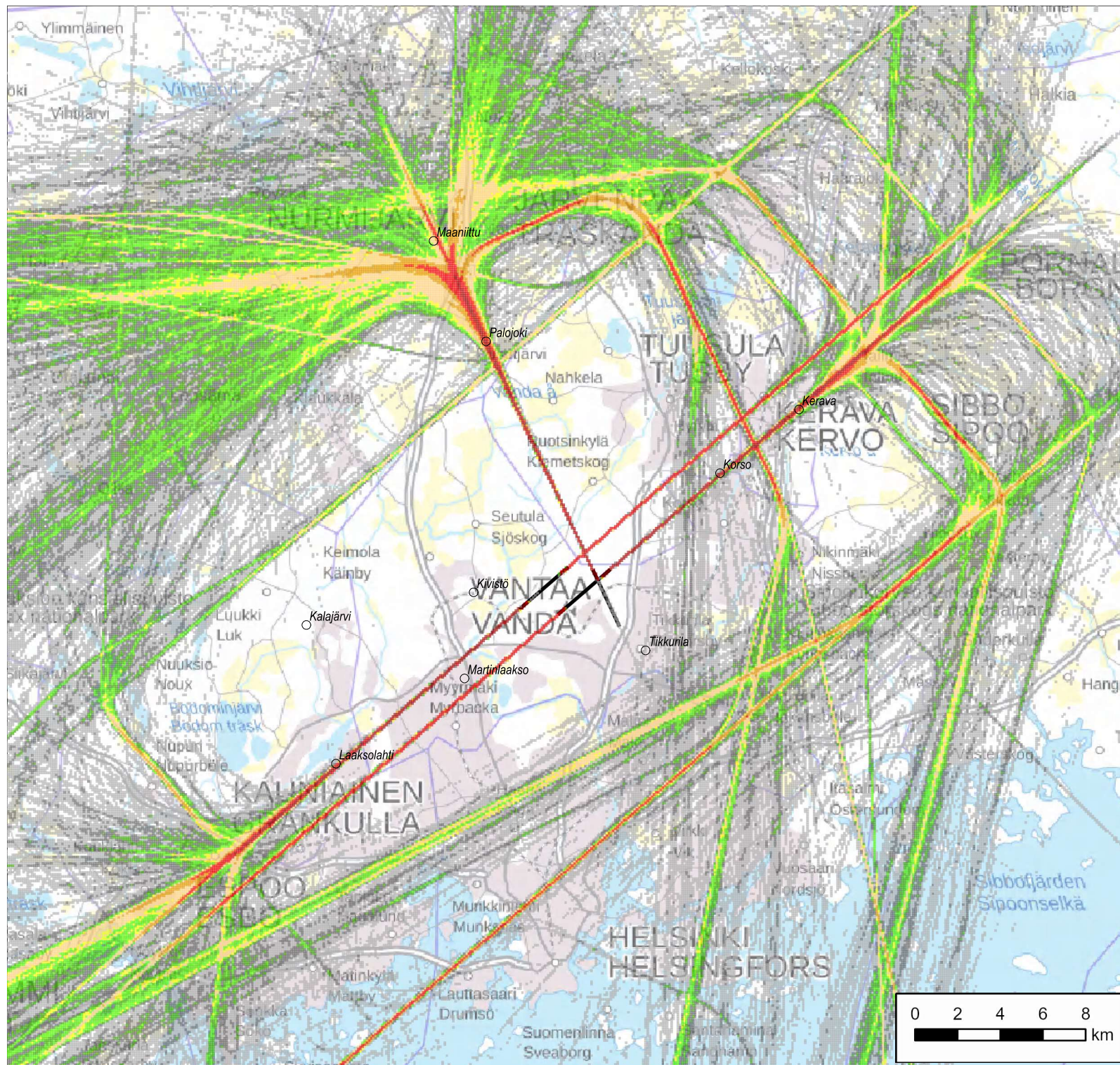
Tammikuu 2023

Reittitiheys

Lentoa / 100x100 m



Taustakartta MML 2021



FINAVIA

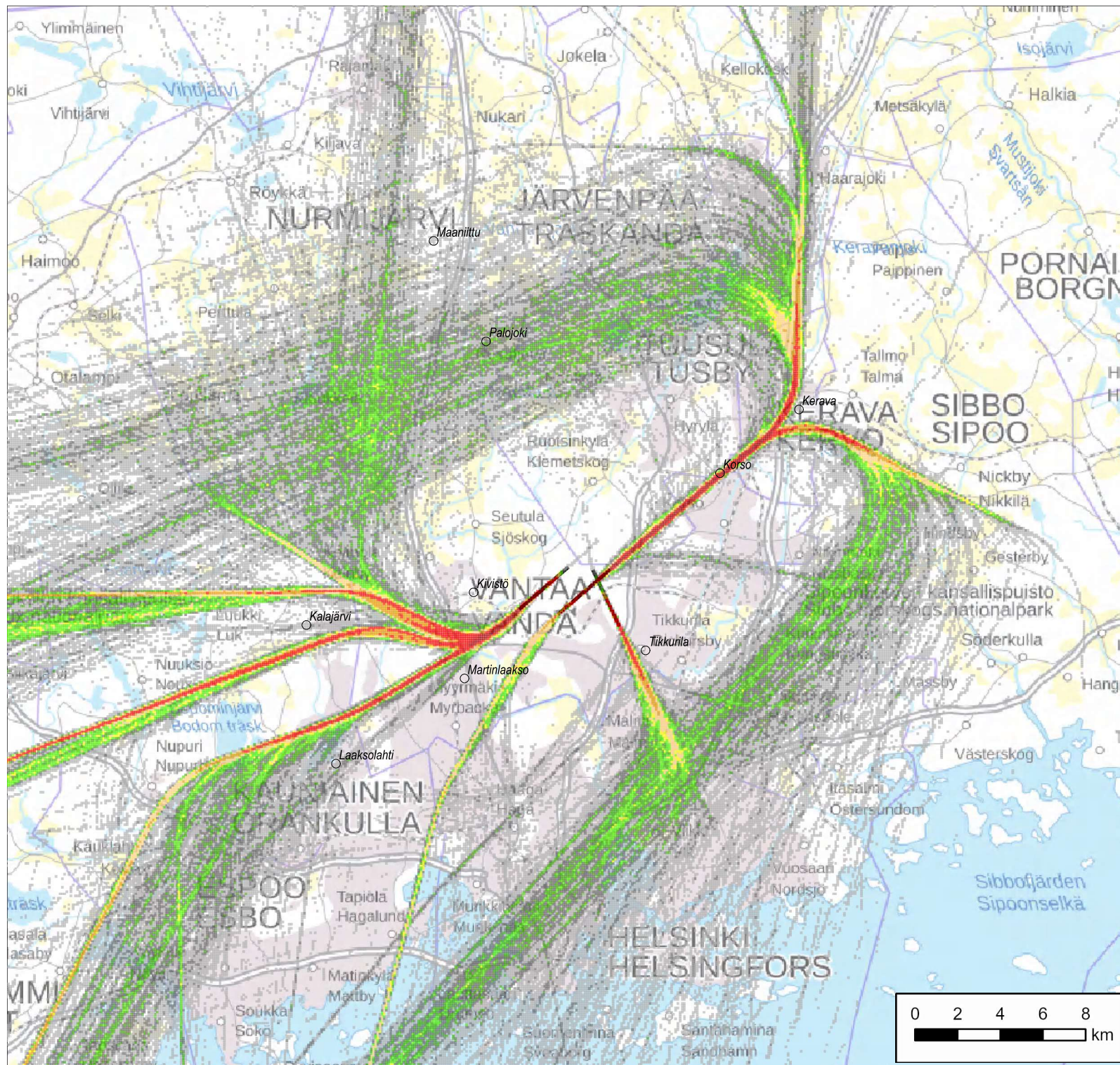
Laskeutumiset

Tammikuu 2023

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



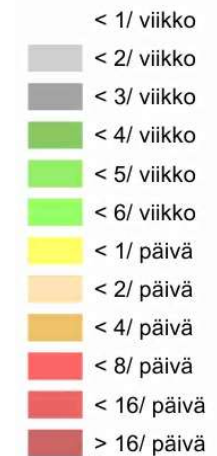
FINAVIA

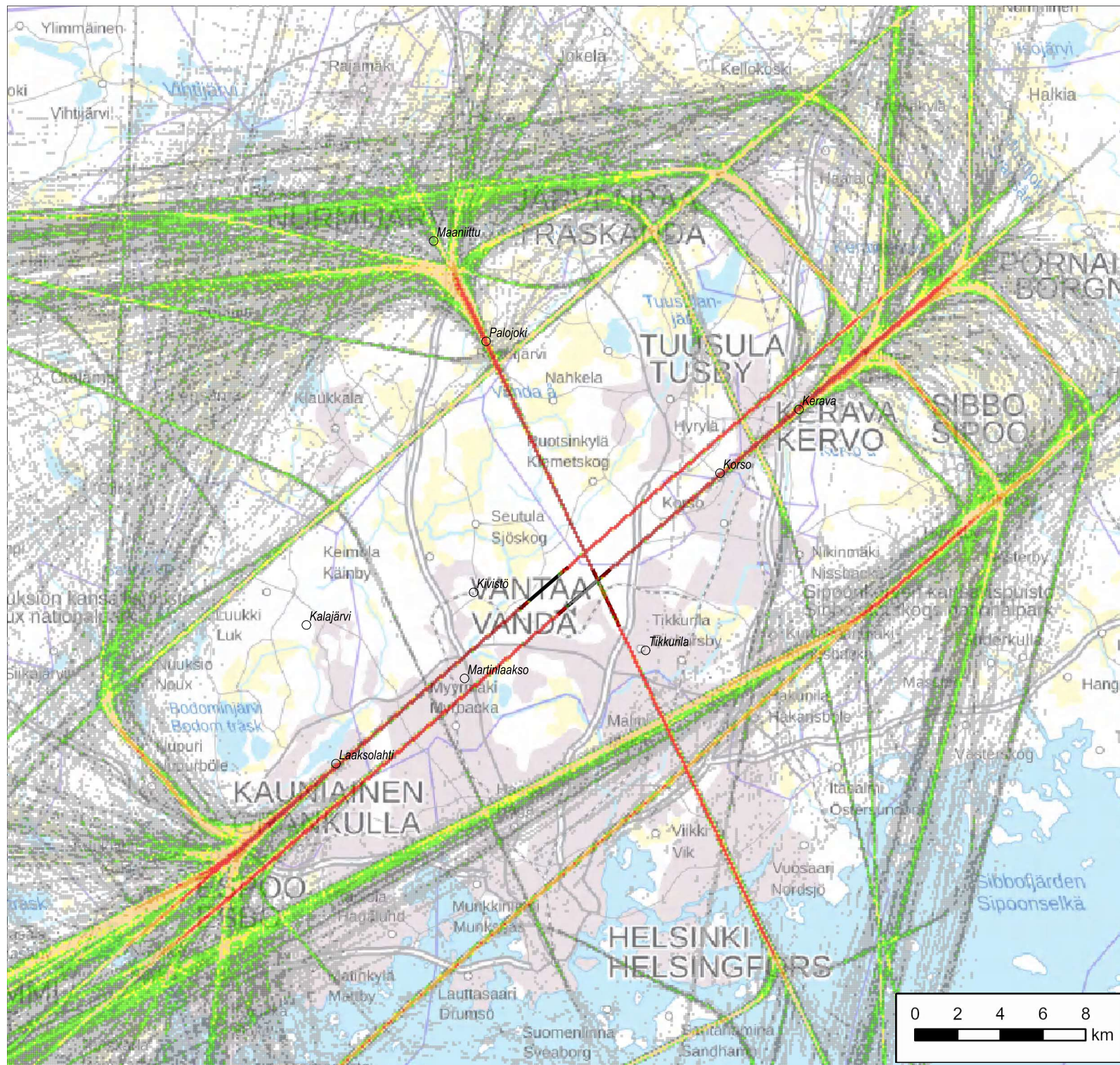
Lentoonlähdet

Helmikuu 2023

Reittitiheys

Lentoa / 100x100 m





FINAVIA

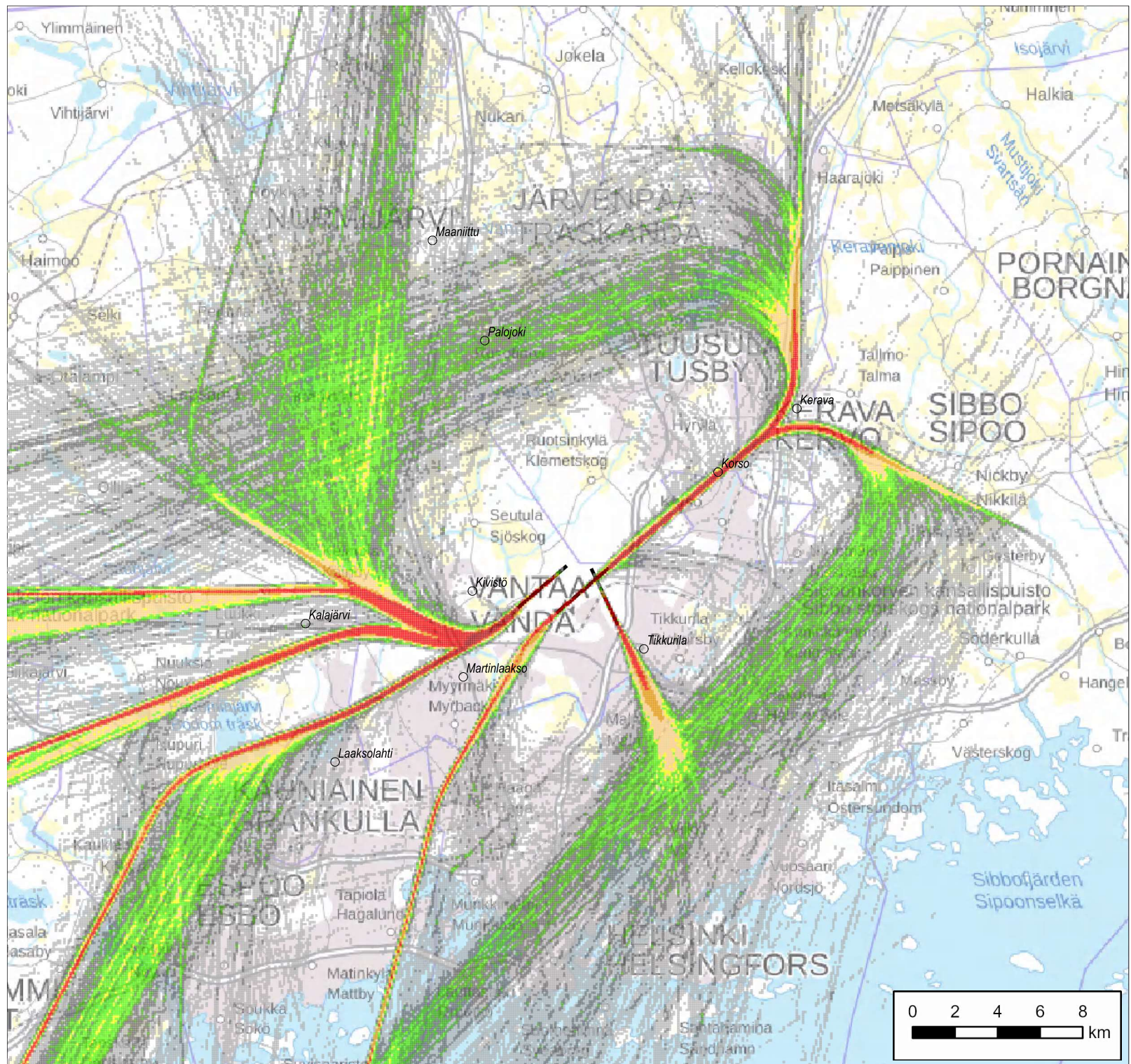
Laskeutumiset

Helmikuu 2023

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



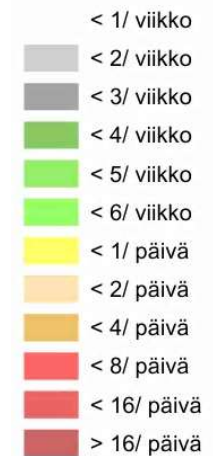
FINAVIA

Lentoonlähdöt

Maaliskuu 2023

Reittitiheys

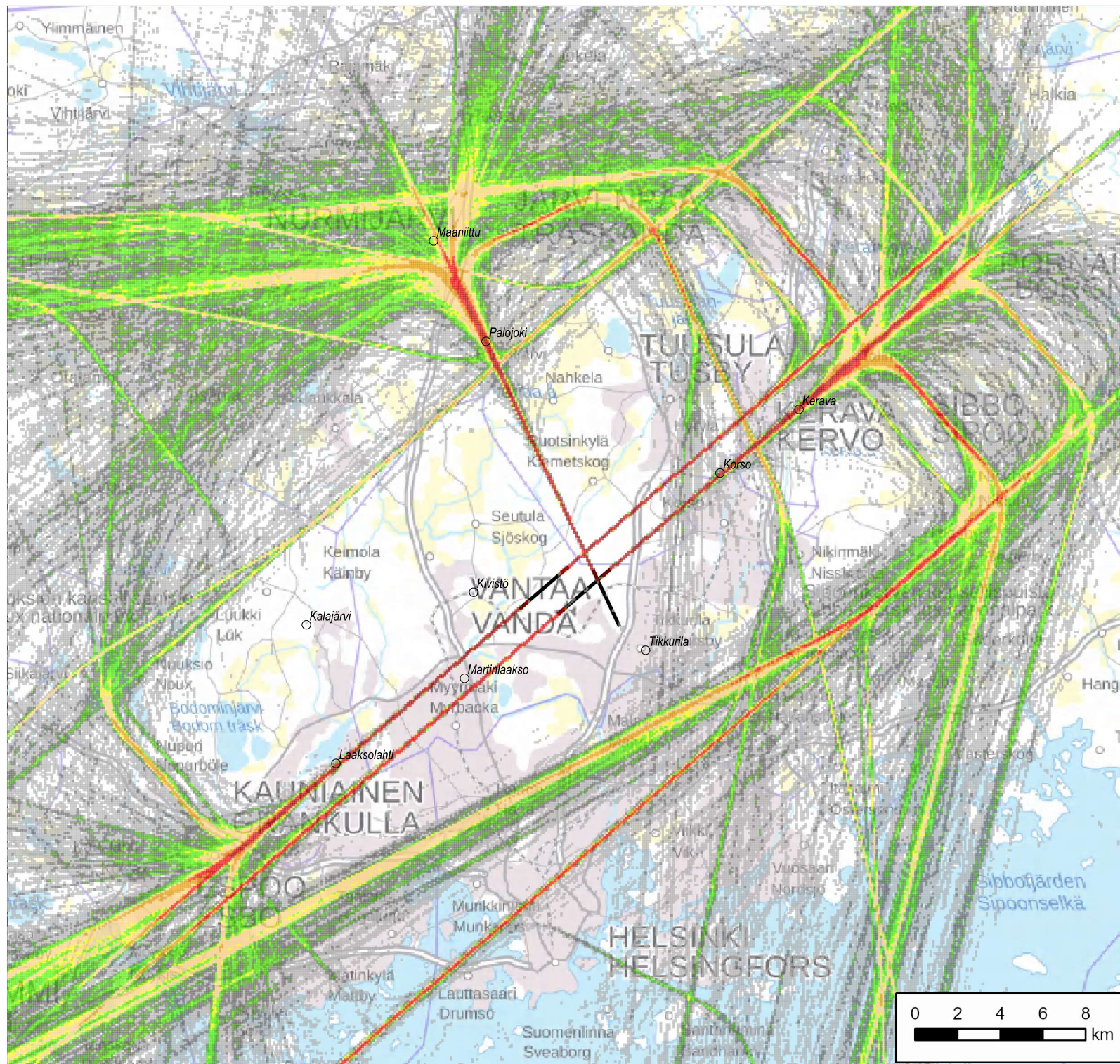
Lentoa / 100x100 m



FINAVIA

Laskeutumiset

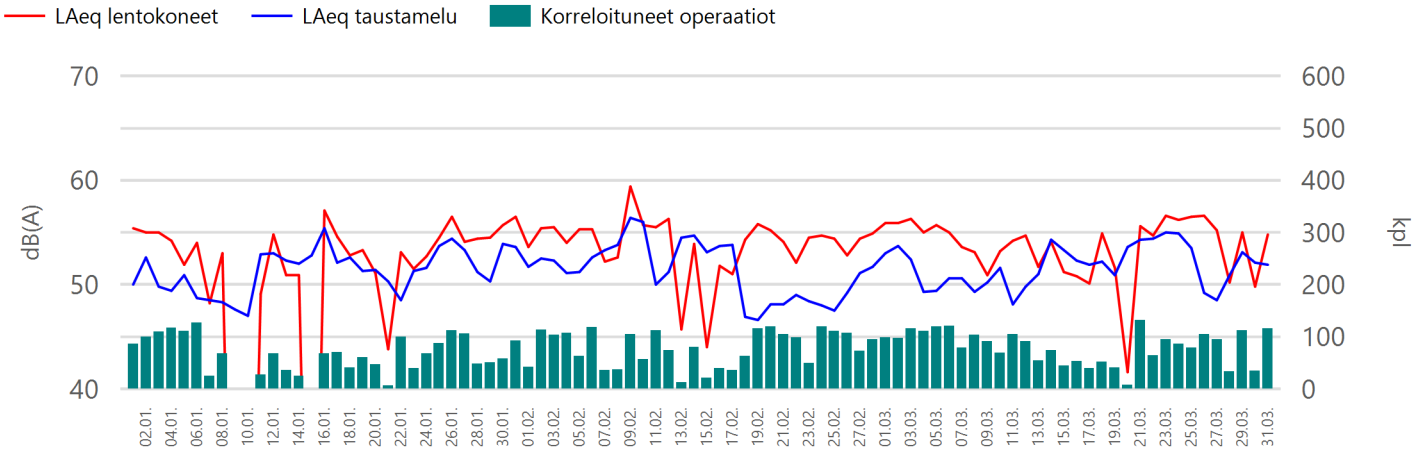
Maaliskuu 2023



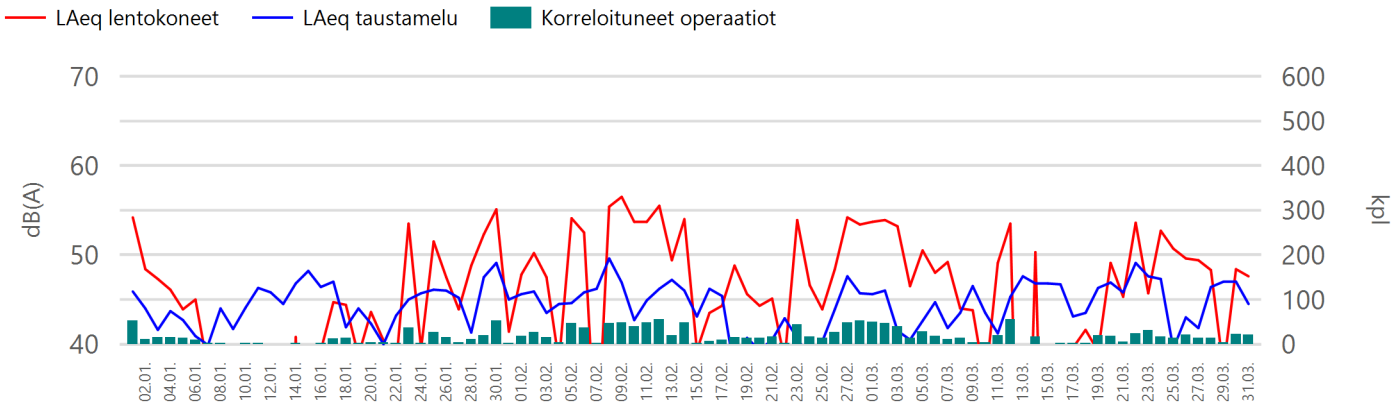
Helsinki-Vantaan lentoasema. Jatkuvan korkeuden vähentämisen menetelmän toteuma (CDO %)
kiitoteittäin ja viikoittain

KLO AIKAVÄLI	04L	04R	22L	22R	15	33
klo 22-7	85%	86%	85%	87%	84%	57%
klo 7-22	73%	80%	82%	40%	84%	61%

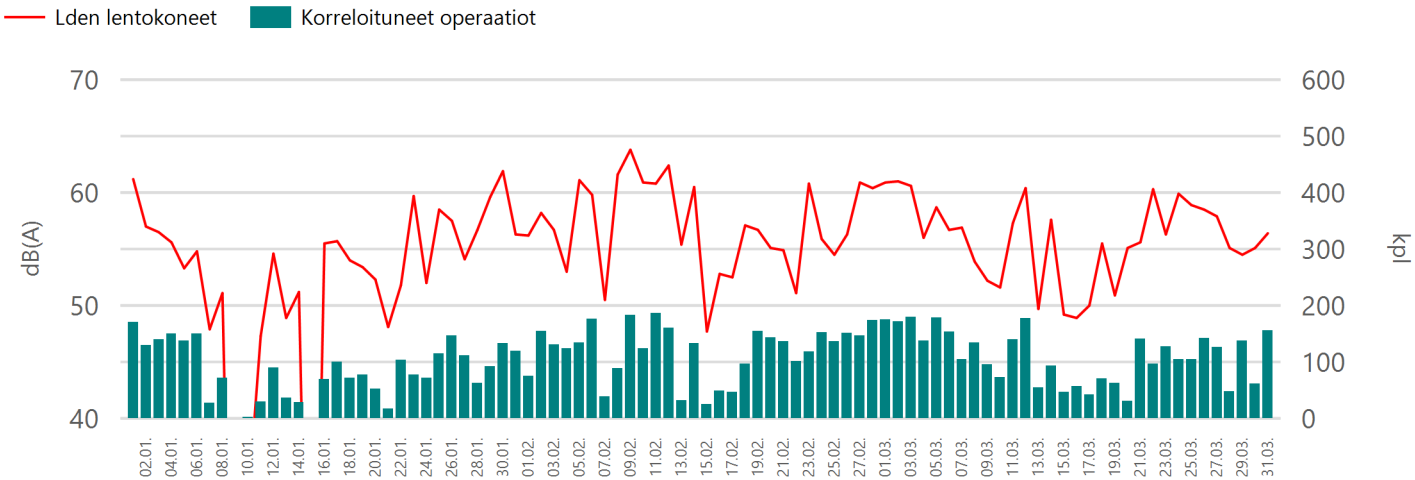
Viikko	CDO % 07-22	CDO % 22-07	CDO % 22L 14:30-16:00	CDO % 04R 14:30-16:00
01	81%	83%	90%	82%
02	77%	82%	73%	
03	77%	84%	81%	70%
04	77%	85%	79%	
05	76%	85%	71%	80%
06	78%	83%	73%	82%
07	73%	83%	77%	64%
08	75%	83%	72%	71%
09	76%	86%	74%	82%
10	76%	86%	77%	80%
11	80%	85%	78%	
12	81%	85%	78%	65%
13	76%	88%	71%	85%
KA %	77%	85%	77%	77%

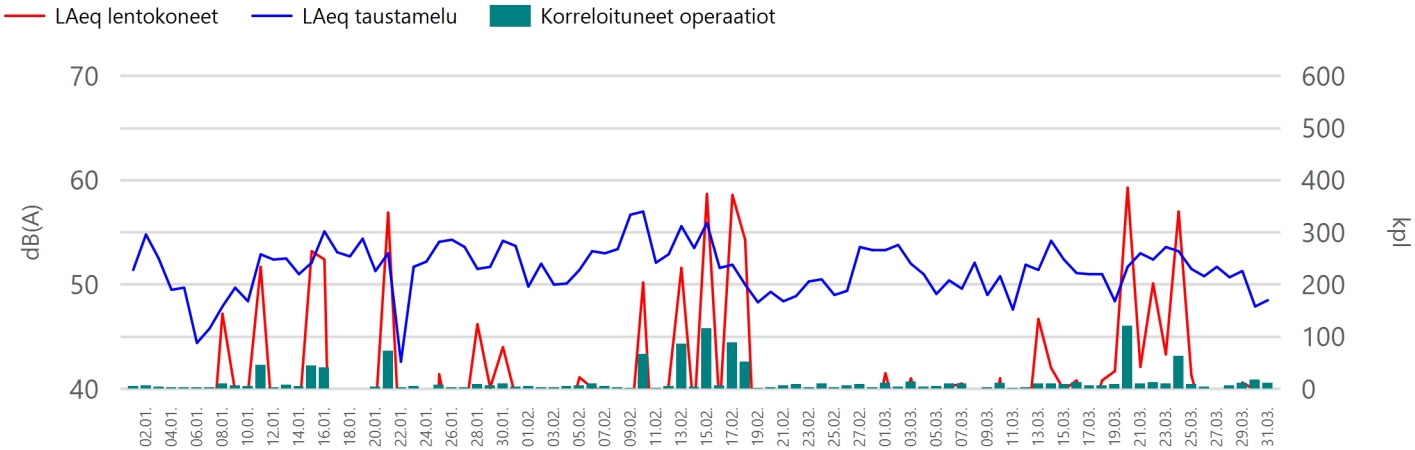


Yön keskiäänitaso LAeq klo 22:00-07:00

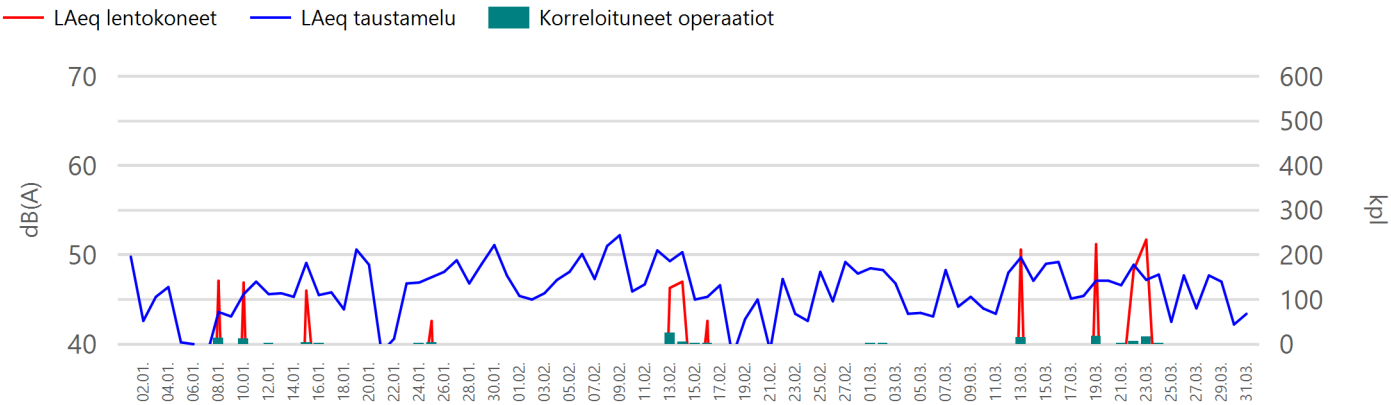


Koko vuorokauden Lden

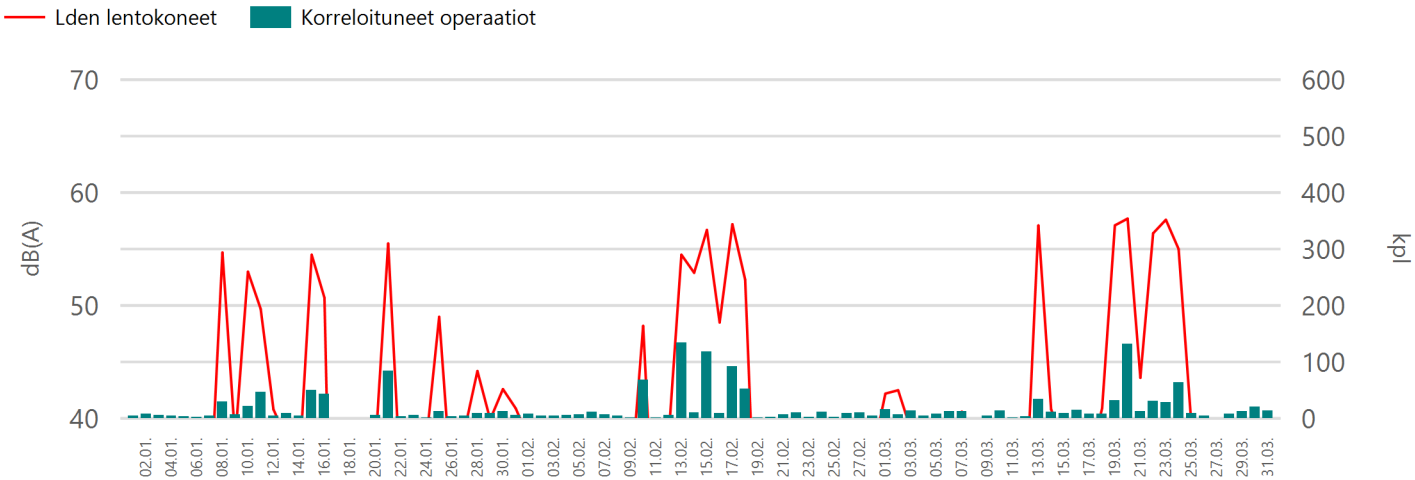


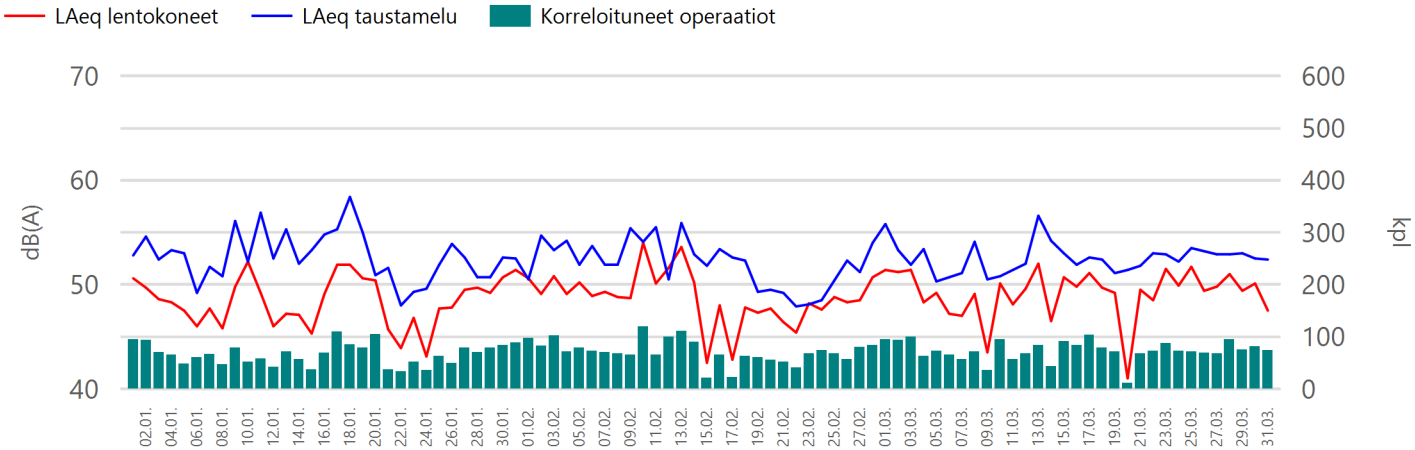


Yön keskiäänitaso LAeq klo 22:00-07:00

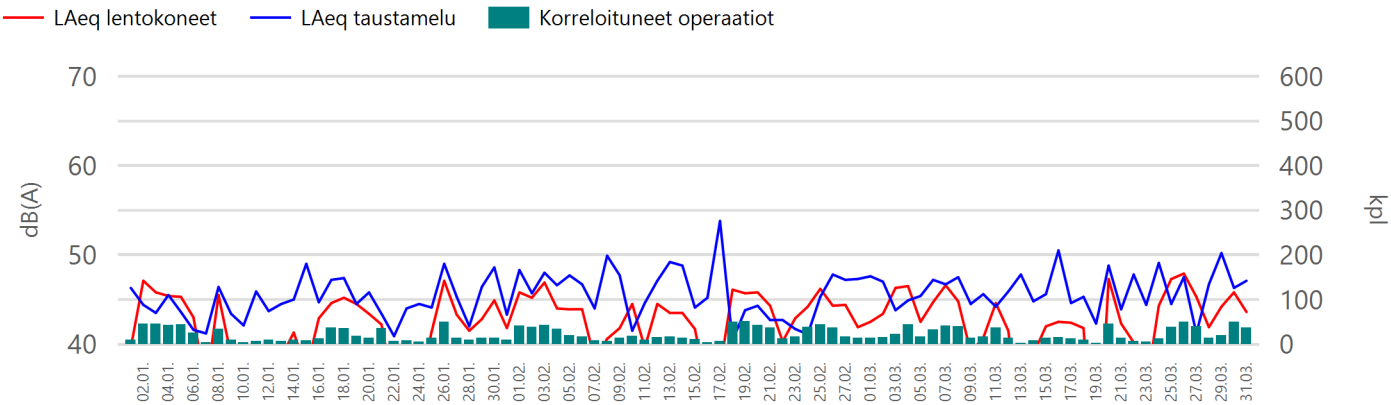


Koko vuorokauden Lden

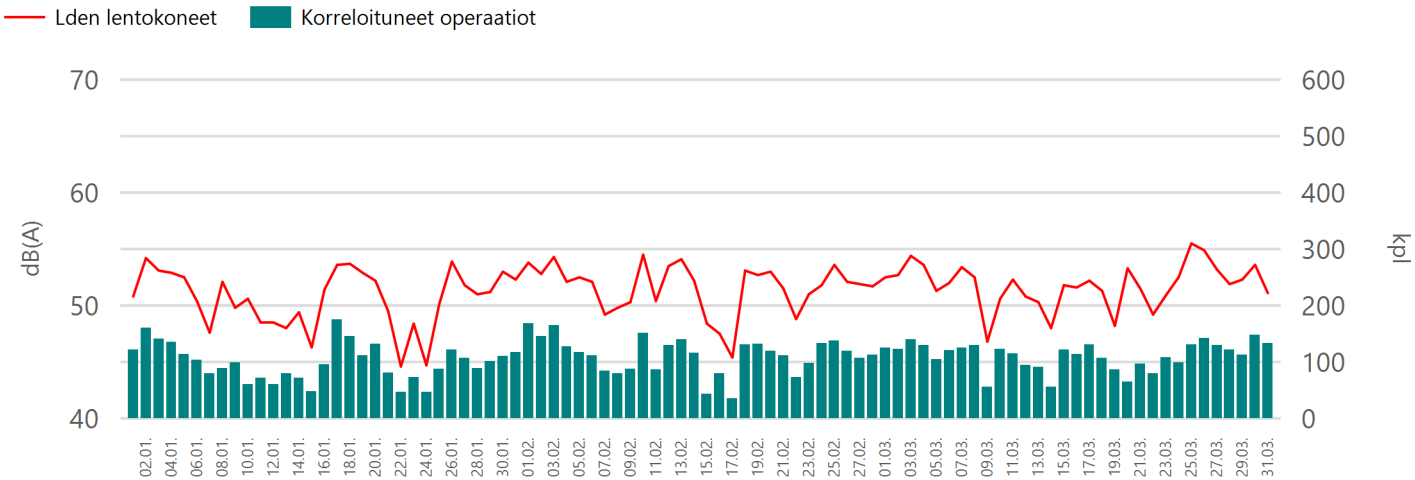


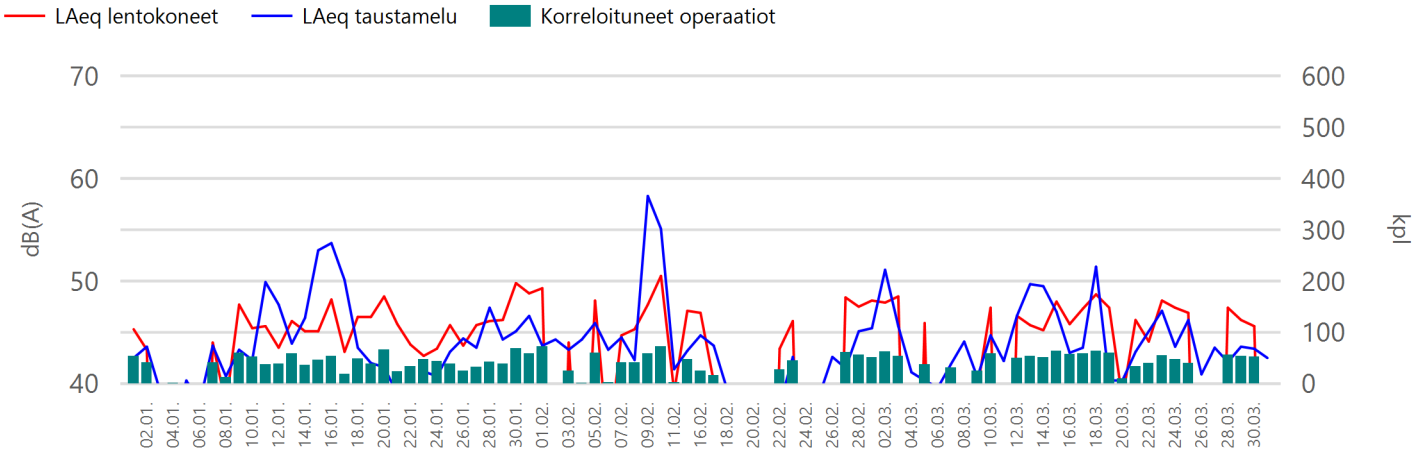


Yön keskiäänitaso LAeq klo 22:00-07:00

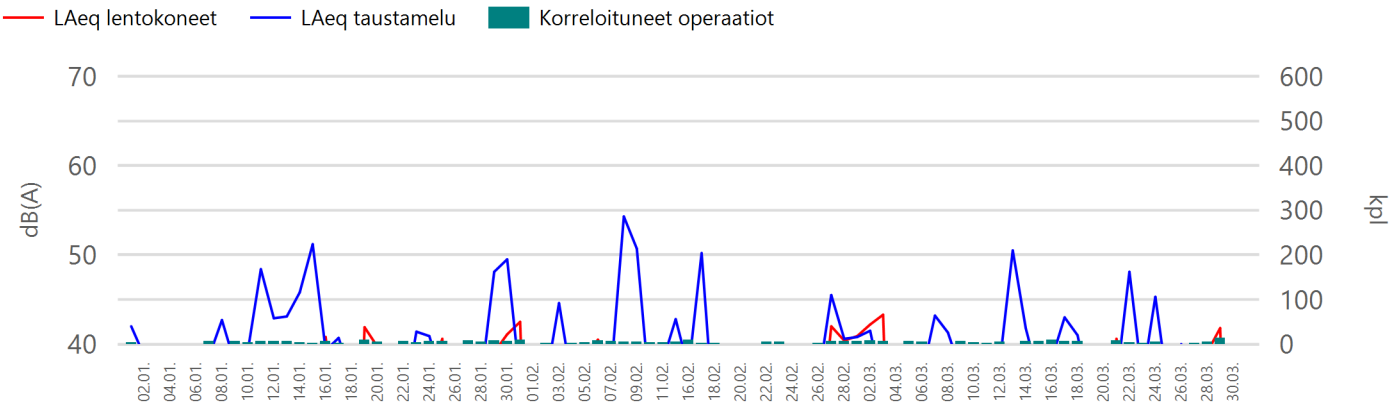


Koko vuorokauden Lden

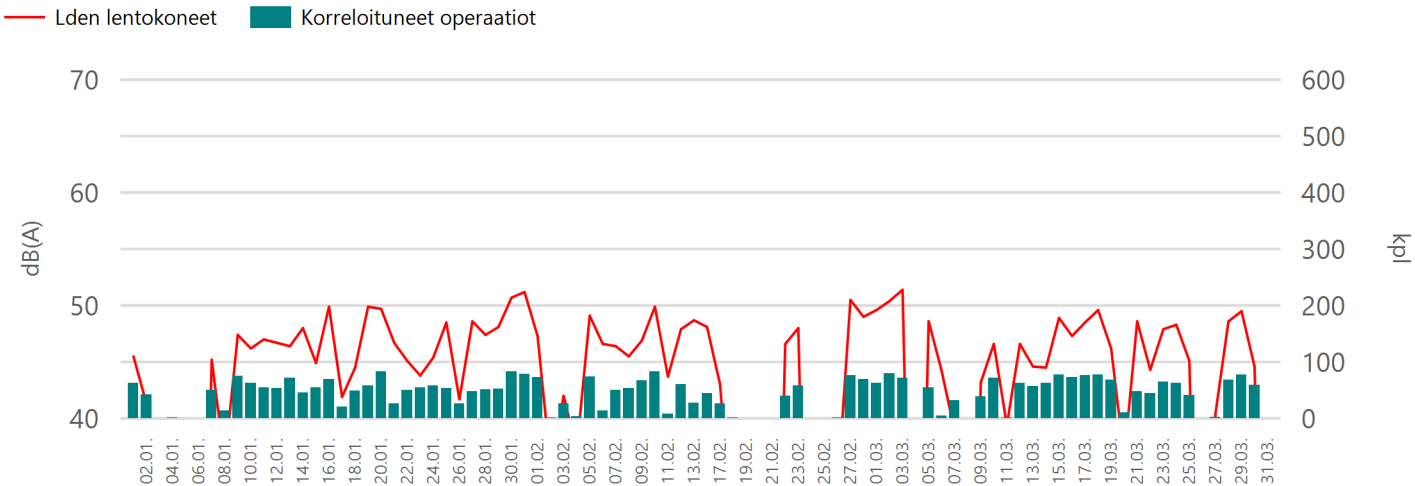


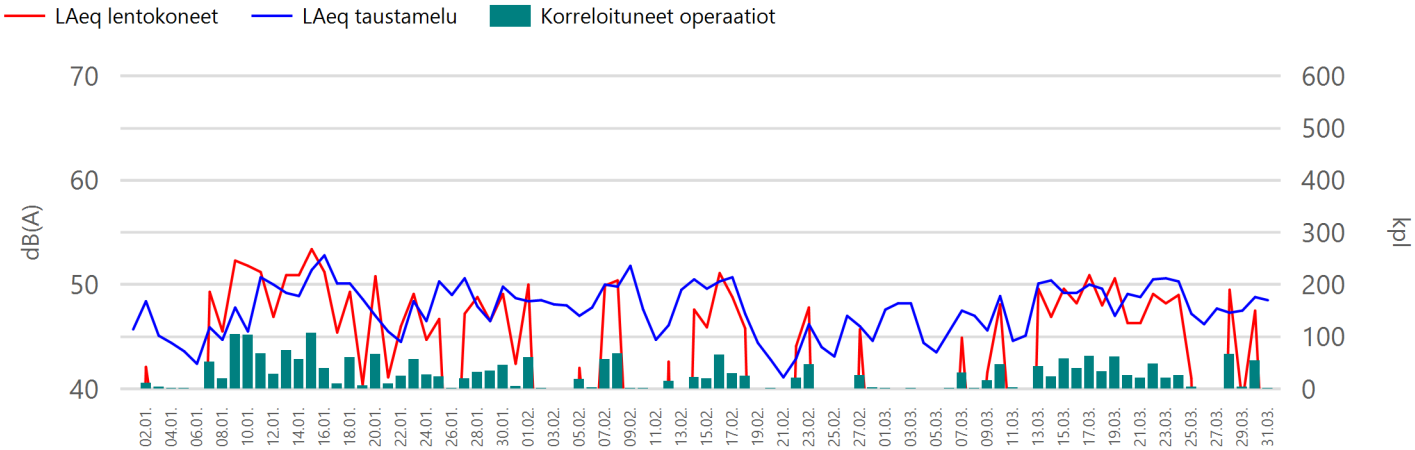


Yön keskiäänitaso LAeq klo 22:00-07:00

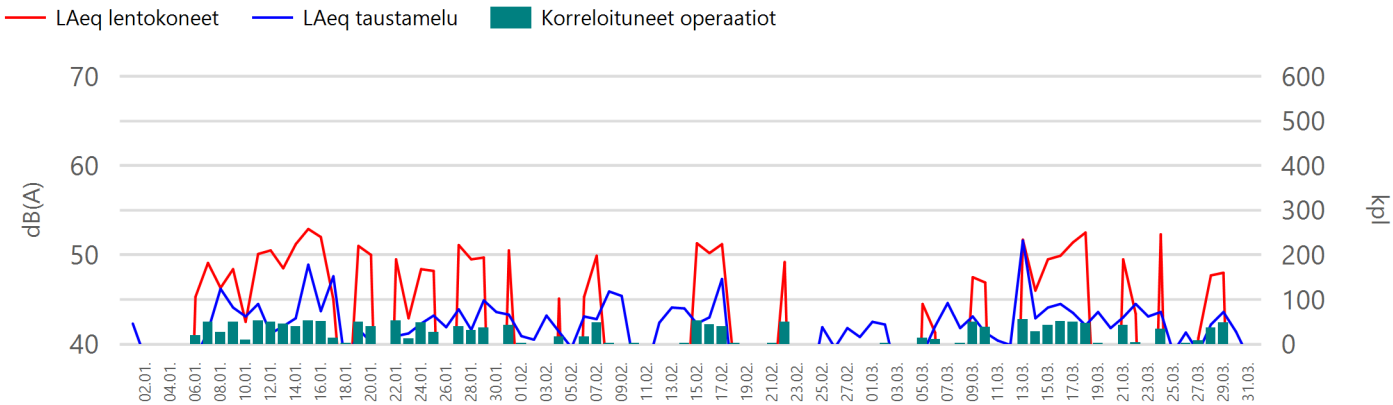


Koko vuorokauden Lden

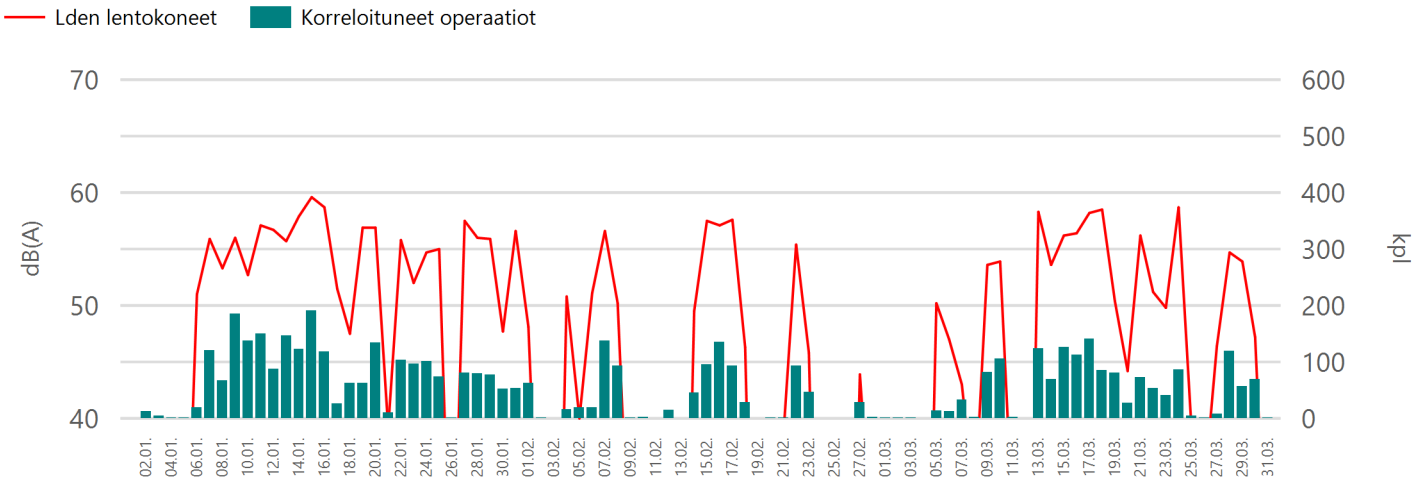


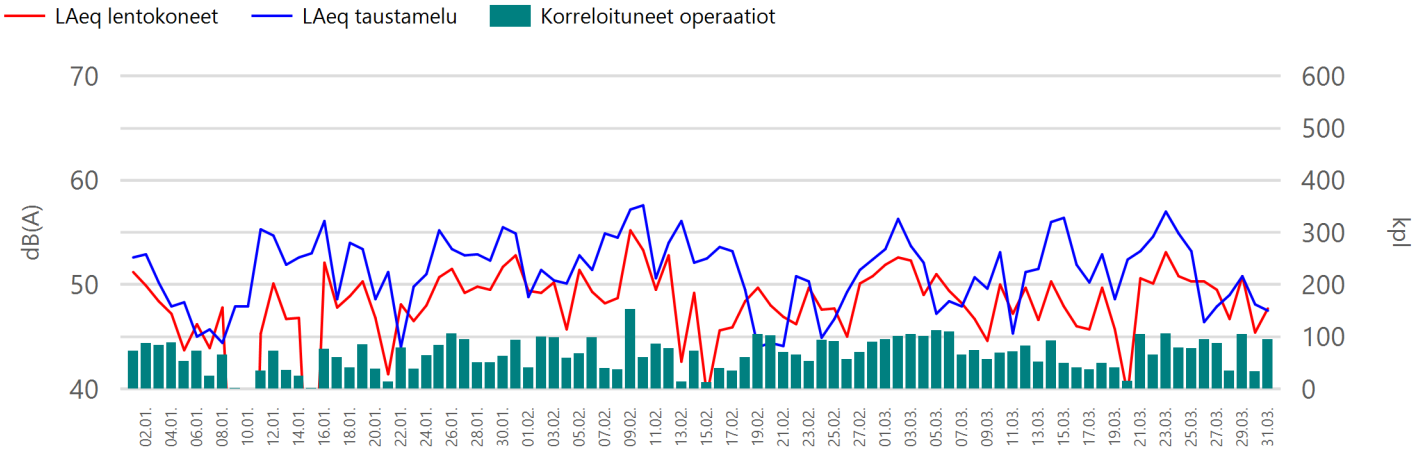


Yön keskiäänitaso LAeq klo 22:00-07:00

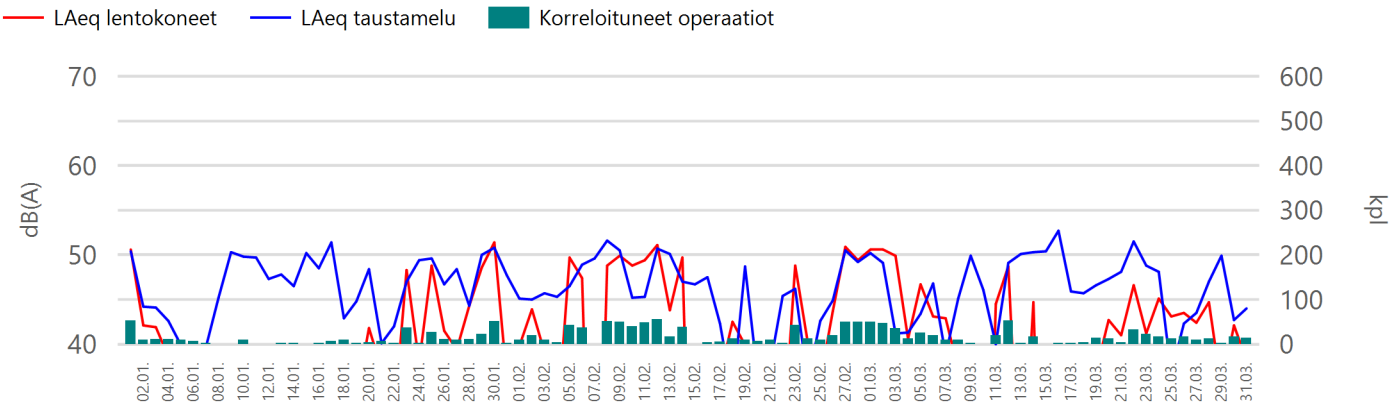


Koko vuorokauden Lden

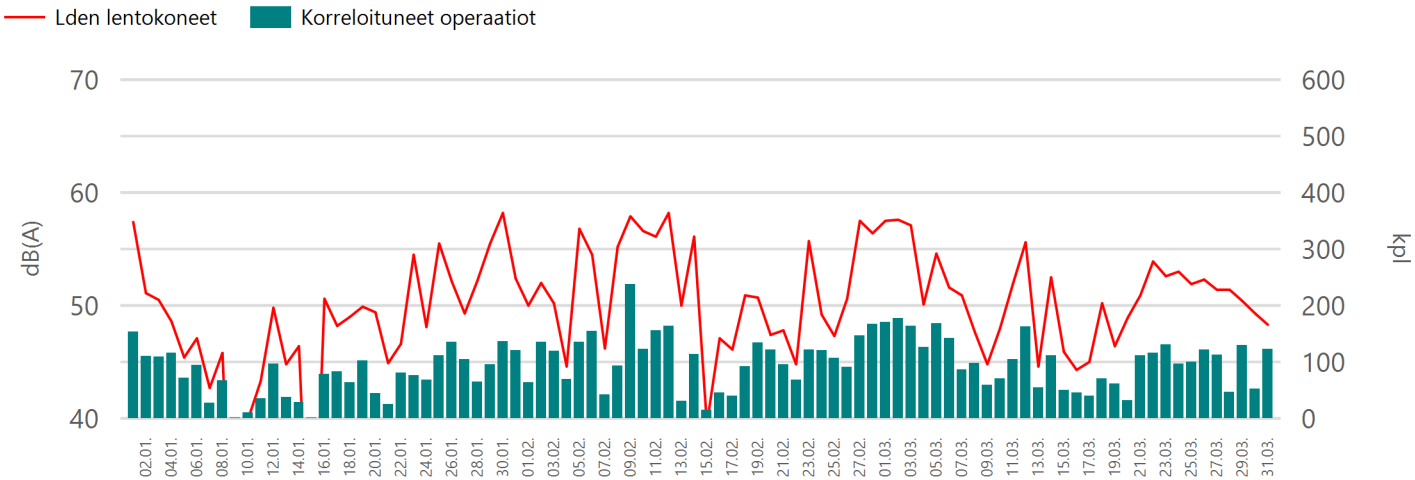


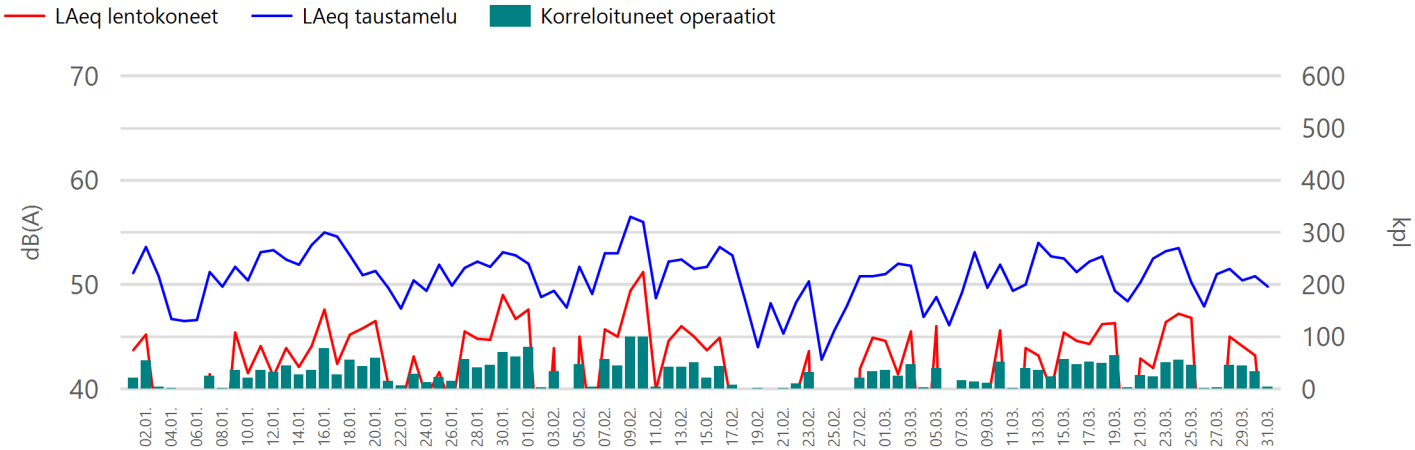


Yön keskiäänitaso LAeq klo 22:00-07:00

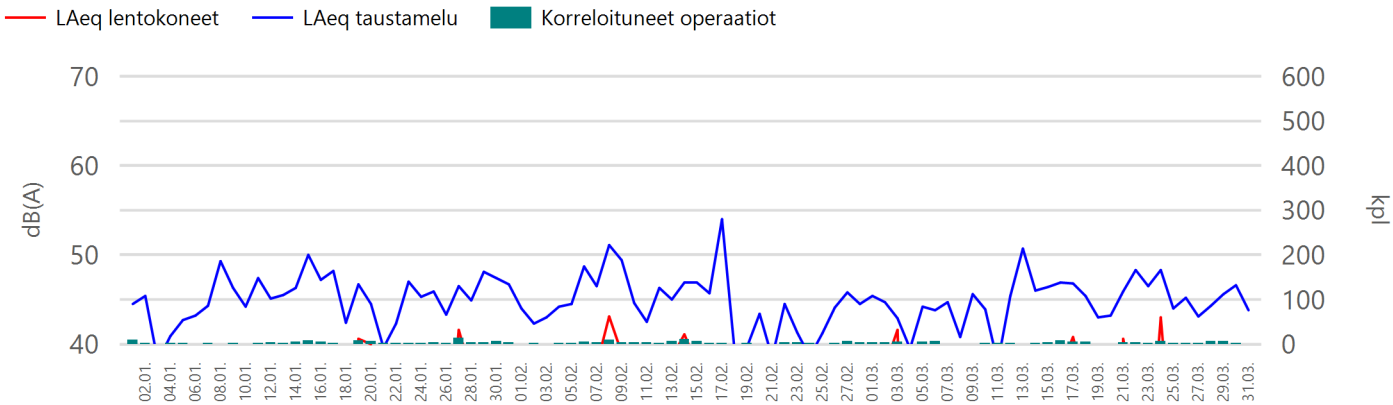


Koko vuorokauden Lden

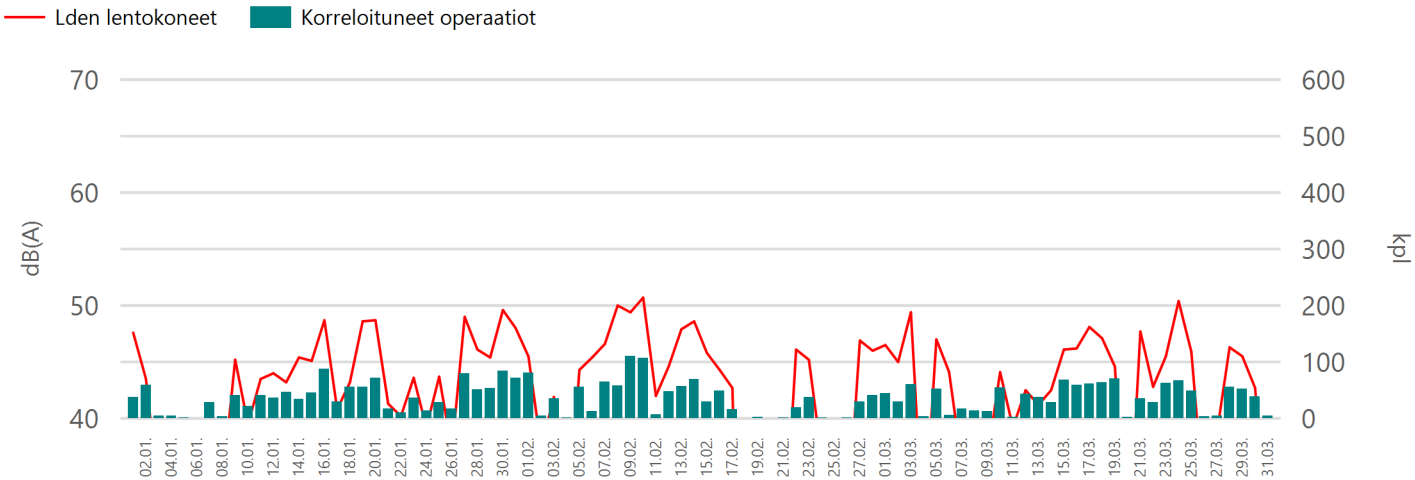


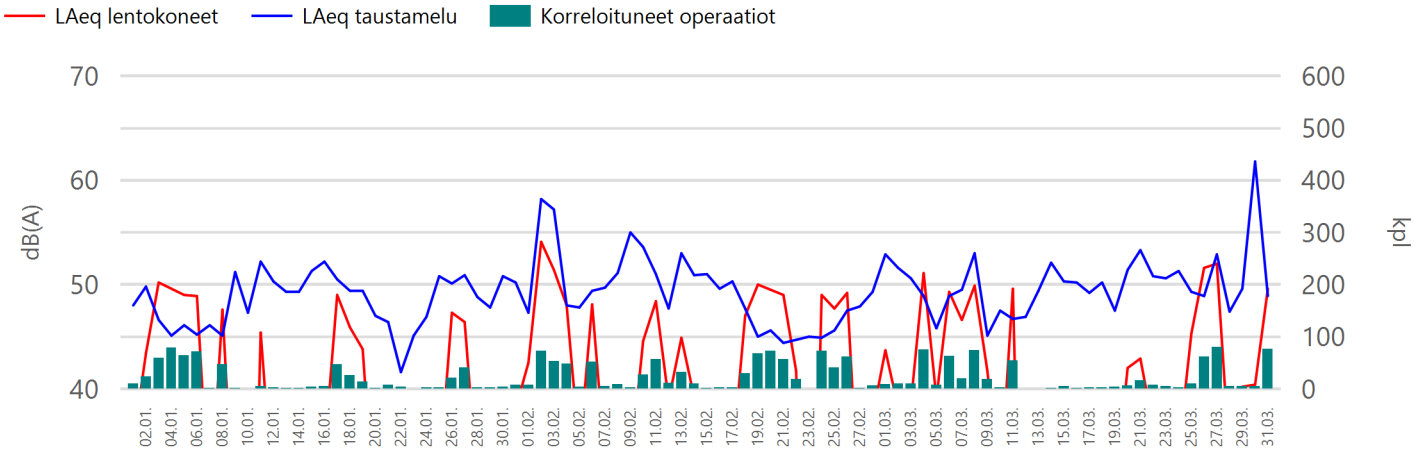


Yön keskiäänitaso LAeq klo 22:00-07:00

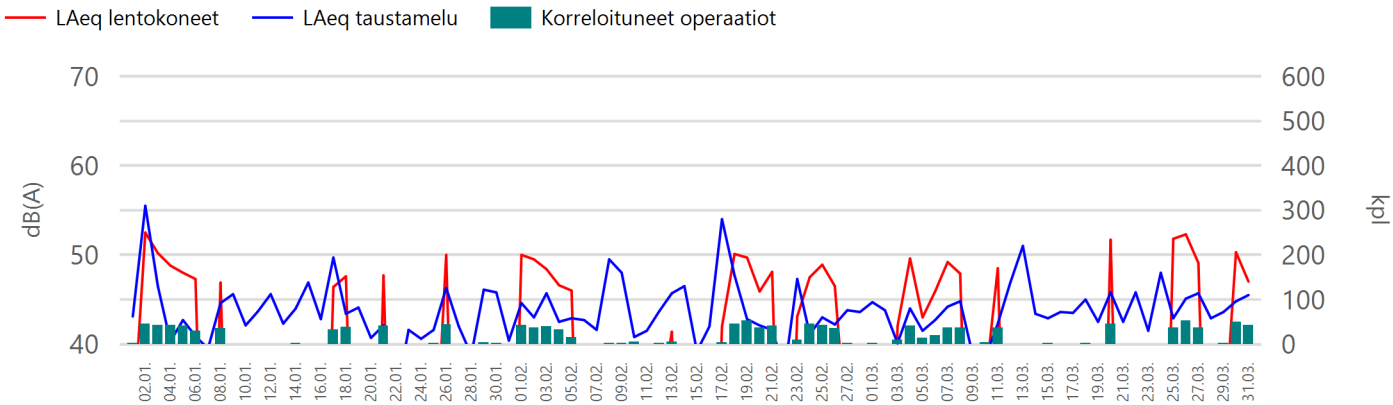


Koko vuorokauden Lden

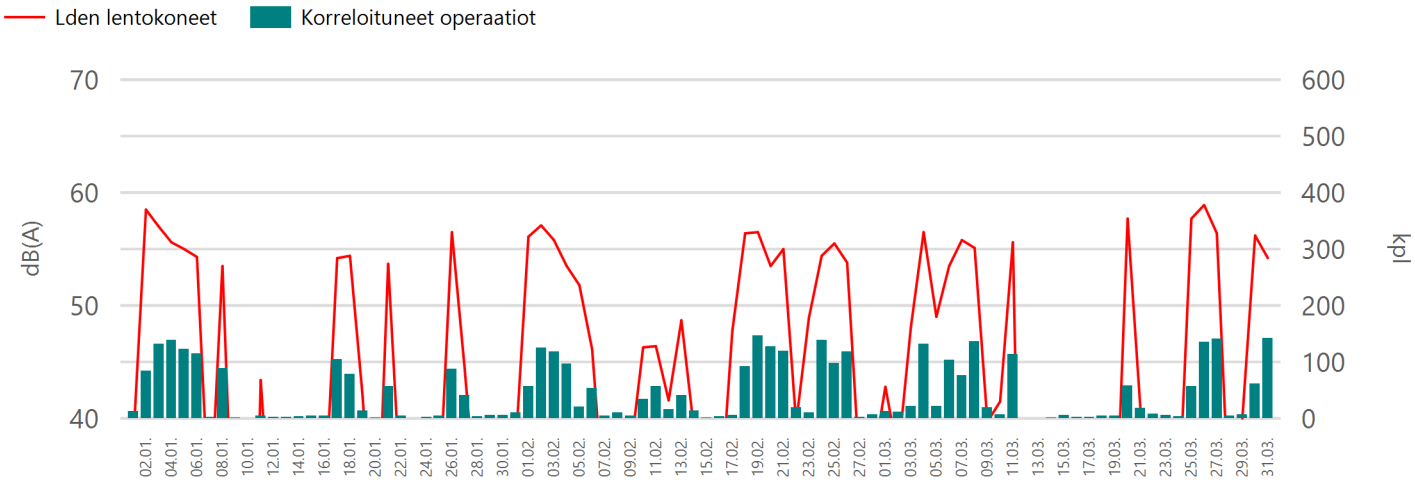


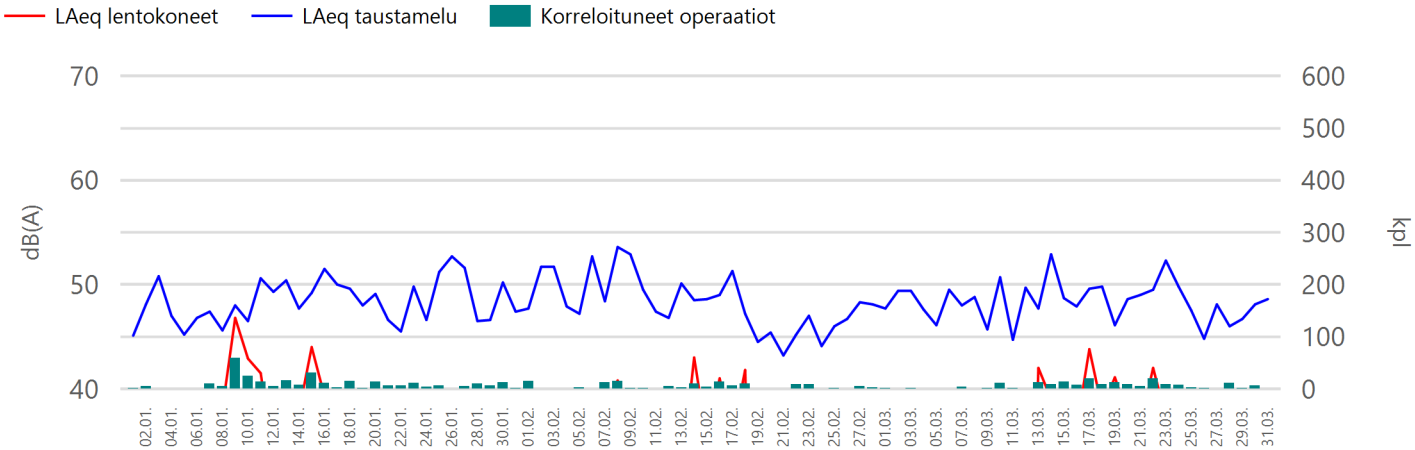


Yön keskiäänitaso LAeq klo 22:00-07:00

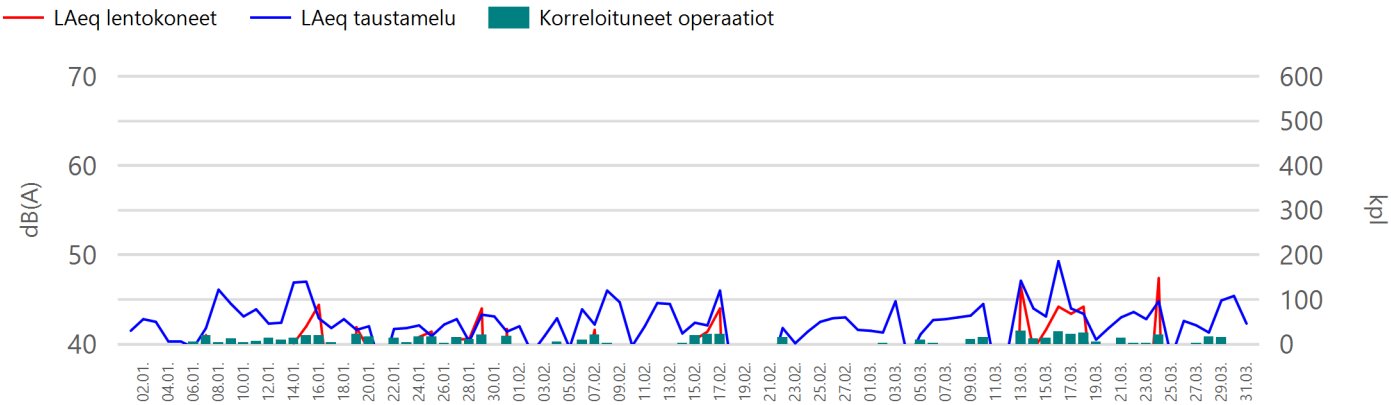


Koko vuorokauden Lden

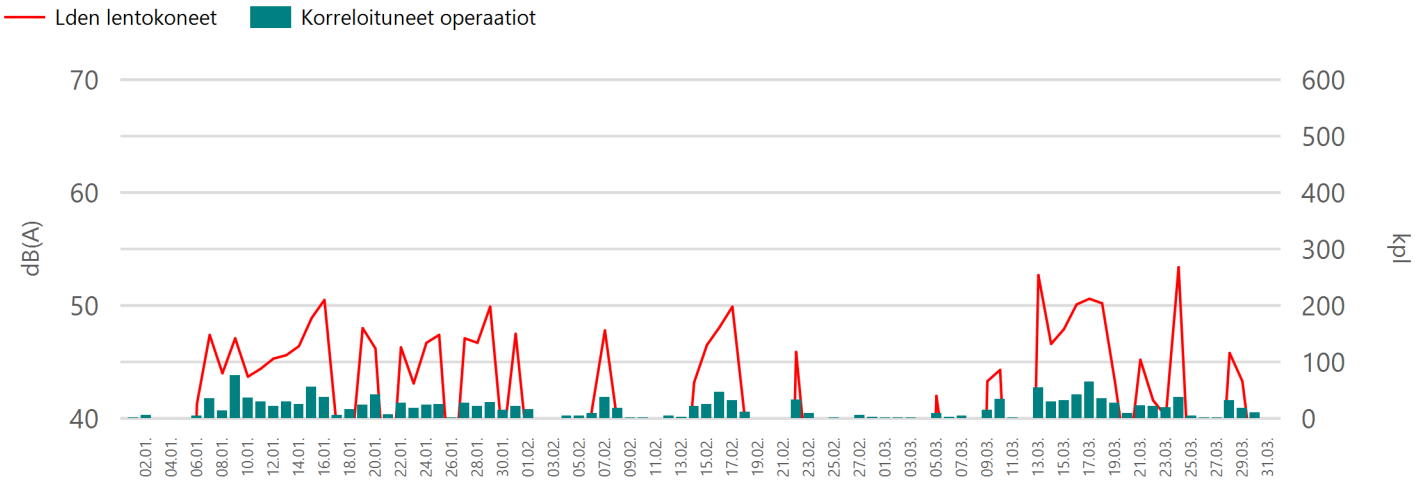




Yön keskiäänitaso LAeq klo 22:00-07:00



Koko vuorokauden Lden



Helsinki-Vantaan lentoasema. Huoltokoekäytöt koekäyttöpaikalla 1.1.2023 - 31.3.2023

Kuukausi	Konetyyppi	Päivä 7-19		Ilta 19-22		Yö 22-07		Yhteensä
		Osateho	Täysteho	Osateho	Täysteho	Osateho	Täysteho	
tammi	A319			1		3		4
	A321	1	1		1	1	1	5
	A333	7	1	1		1		10
	A359		1					1
	AT75	1	4	1	2	3	1	12
	E190	7	3			3		13
	A320					1		1
	GLF5		1					1
tammi yhteensä		16	11	3	3	12	2	47
helmi	A319	2				1		3
	A321	1				1		2
	A333	7	1					8
	A359	1	1					2
	AT75	5	5		1	1	4	16
	CL60		1					1
	E190	7	1	1		7	1	17
	E55P		1					1
	A320	1				1		2
helmi yhteensä		24	10	1	1	11	5	52
maalis	A319	2	2				1	5
	A321	2	1			2		5
	A333	1	5				1	7
	AT75	2	4		2		1	9
	E190	3	1			3	1	8
	BE9L		1					1
maalis yhteensä		10	14		2	5	4	35
Yhteensä		50	35	4	6	28	11	134

Ajopäivämäärä 6.4.2023

Helsinki-Vantaan lentoasema. Huoltokoekäytöt varakoeikäyttöpaikalla 1.1.2023 - 31.3.2023

Kuukausi	Konetyyppi	Varapaikan käytön syy	Total
tammikuu	A333	Tuuli 3,6m/s / 130 astetta	1
	A359	Tuuli 4,5m/s / 320 astetta	1
	AT75	VARATTU	1
tammikuu yhteensä			3
helmikuu	A321	Ei tiedossa	1
		Tuuli 2m/s / 0 astetta	1
		Tuuli 5,2m/s / 110 astetta	1
	A333	Tuuli 2,1m/s / 320 astetta	1
		Tuuli 3,3m/s / 360 astetta	1
	A359	Ei tiedossa	1
		Tuuli 5,5m/s / 0 astetta	1
	AT75	Ei tiedossa	1
helmikuu yhteensä			8
maaliskuu	A321	Tuuli 5,2m/s / 60 astetta	1
		Tuuli 5,1m/s / 80 astetta	1
	A333	Tuuli 5,2m/s / 360 astetta	1
		Tuuli 6,3m/s / 70 astetta	1
		Ei tiedossa	1
	AT75	Tuuli 2,8m/s / 330 astetta	1
maaliskuu yhteensä			6
Yhteensä			17

Ajopäivämäärä

6.4.2023

Lentokoneiden meluun liittyvät yhteydenotot

01.01.2023 - 31.03.2023

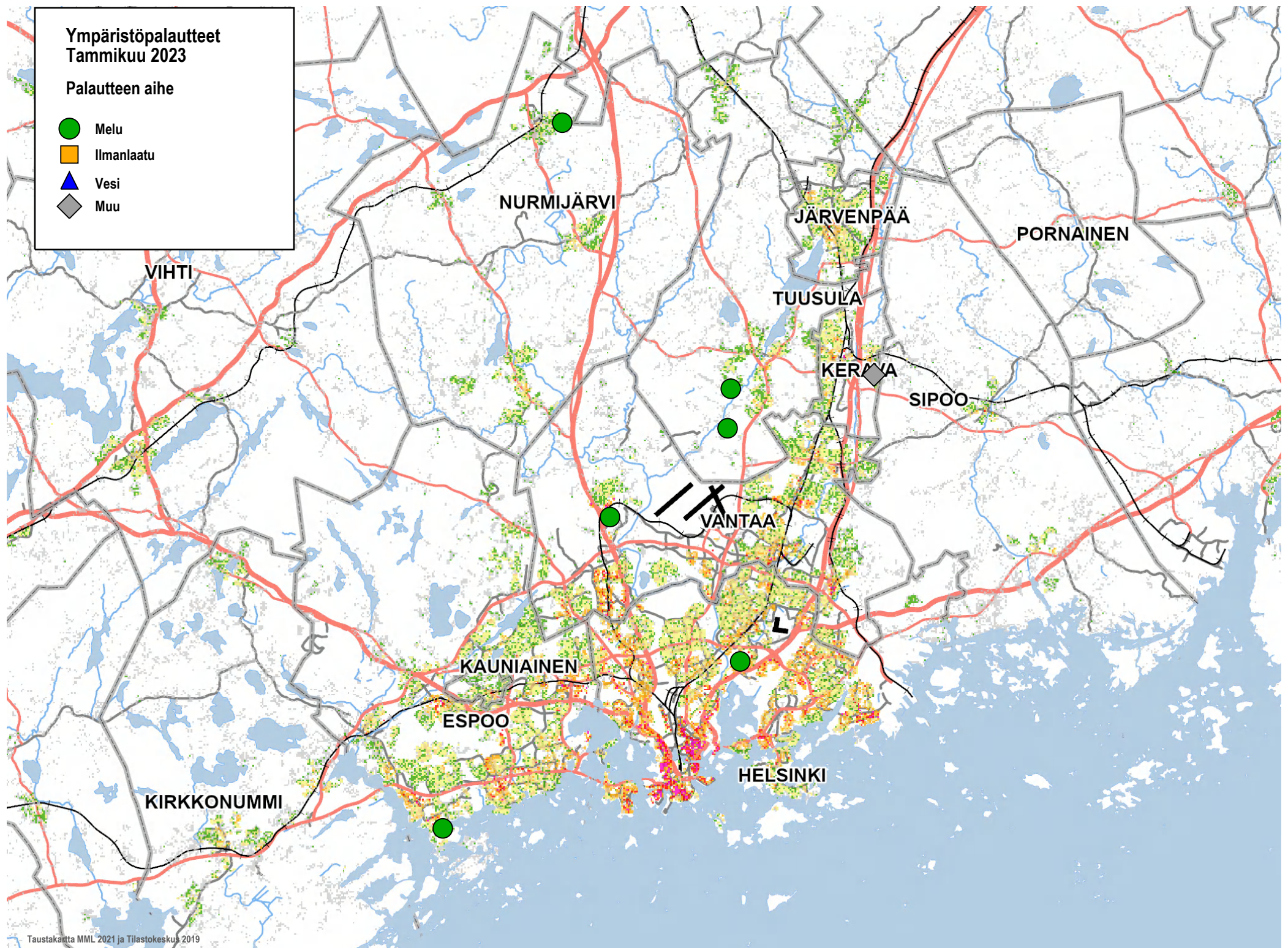
Kaupunki	Yhteydenotot	Yhteydenottajat
Espoo	4	2
Helsinki	15	14
Kerava	1	1
Nivala	2	1
Nurmijärvi	1	1
Tuusula	8	6
Vantaa	7	6
YHTEENSÄ	38	31

Raportti ajettu 04.04.2023 13:41:17

Ympäristöpalautteet Tammikuu 2023

Palautteen aihe

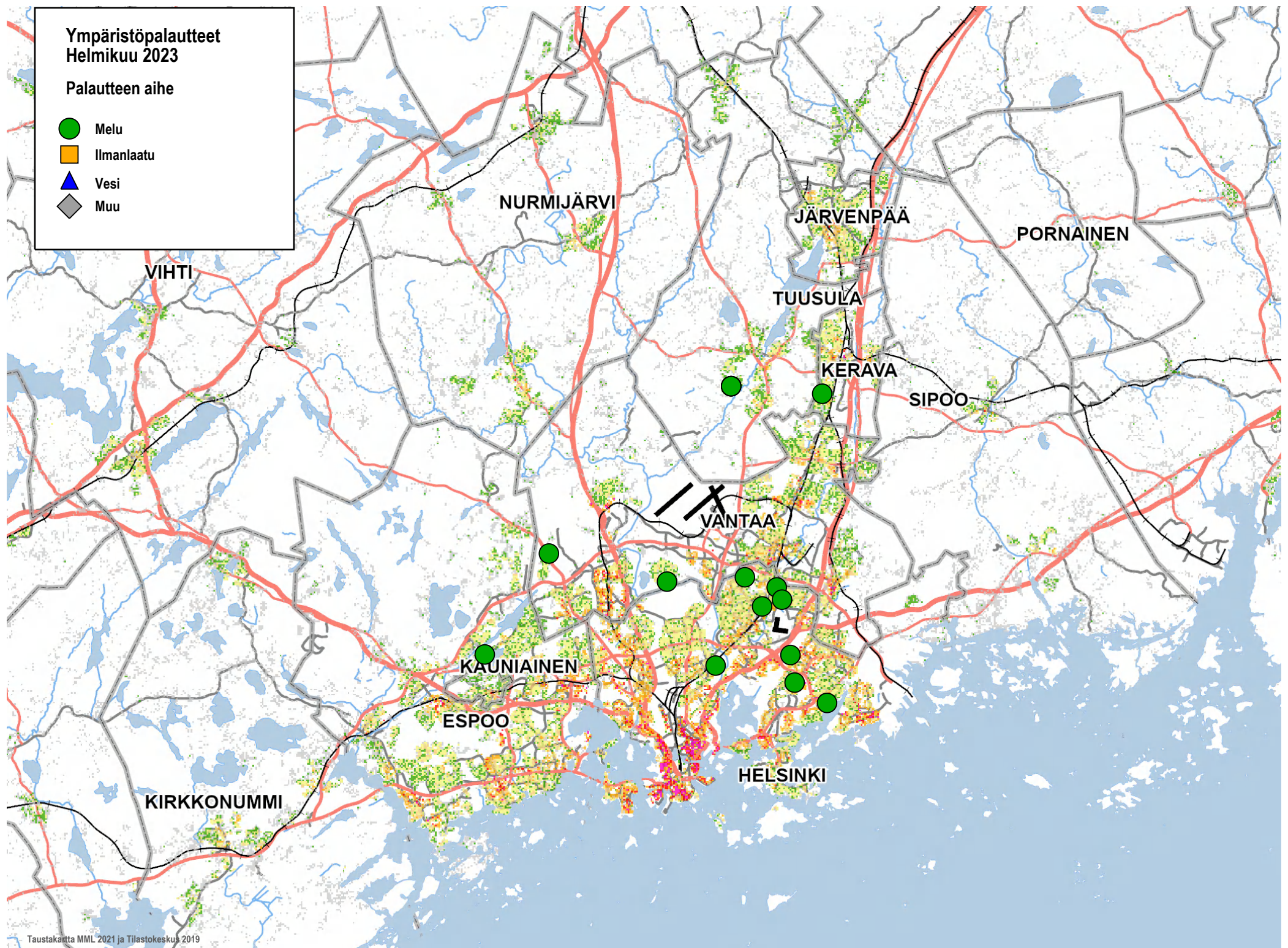
- Melu
- Ilmanlaatu
- Vesi
- Muu



Ympäristöpalautteet Helmikuu 2023

Palautteen aihe

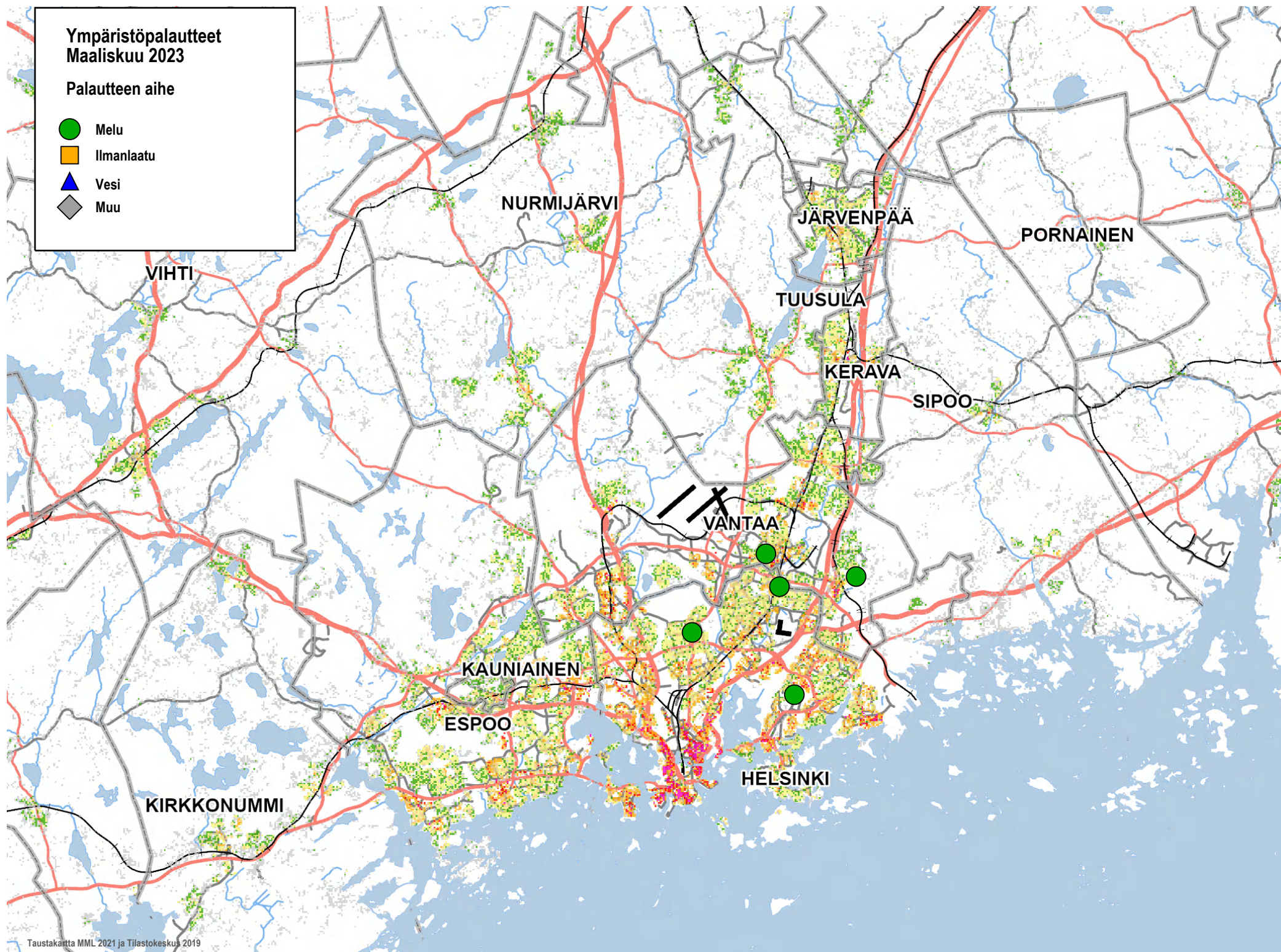
- Melu
- Ilmanlaatu
- Vesi
- Muu



Ympäristöpalautteet Maaliskuu 2023

Palautteen aihe

- Melu
- Ilmanlaatu
- Vesi
- Muu



Lentokonemelukatsauksen tiedot ja niiden tuottaminen

1. Lentokonemelukatsauksen tausta

Neljännesvuosittain julkaistavassa Lentokonemelukatsauksessa raportoidaan jatkuvatoimisen lentokonemelun ja lentoreittien seurantajärjestelmän tuloksia sekä tietoja huoltokoekäytöistä 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 ratkaisuilla. 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.

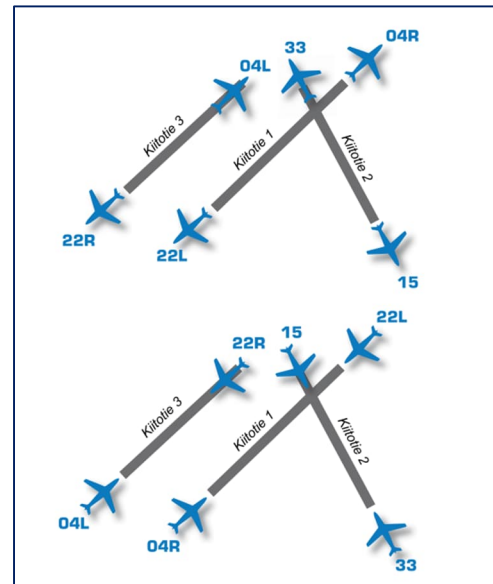
2. Operaatioiden määrä

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 lentoönlähtökiitotie on kiitotie 22R.
- Ensisijainen laskeutumiskiitotie on kiitotie 15.
- Kiitotietä 15 ei käytetä lentoönlähtöihin 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 ympäristölupaan ja kiitoteiden käyttöperiaatteisiin.

Lentokonemelukatsauksessa esitetään tilanteet ja operaatiomäärät tilanteissa, jolloin yöajan (23–06) ensisijaisia laskeutumis- ja lentoönlähtökiitoita 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-tuulianalyyysin syyksi muu syy.

5. Lentokonetyypit sydänyön aikaan

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

- lentoonlähdöt ja laskeutumiset muilla kuin vähämeluisilla suihkukoneilla ja potkurikoneilla
- laskeutumisten määrä suihkukoneilla
- lentoonlähdöt ja laskeutumiset 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 (reitti- tiheyskartta)

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

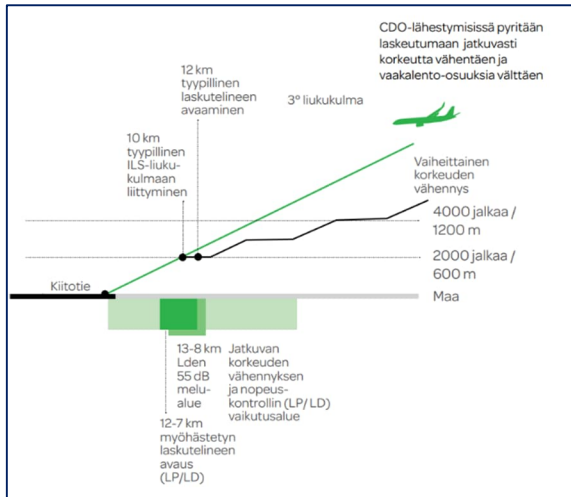
7. Jatkuvan korkeuden vähentämisen menetelmän toteuma (CDO %)

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 loppuliui'un 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-laskeutumisien 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

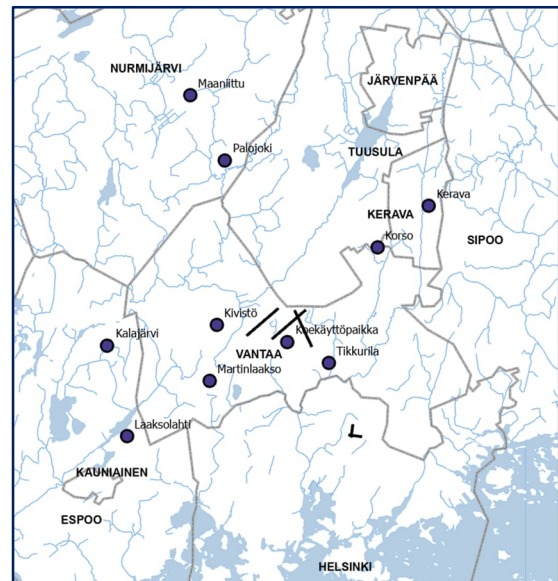
Mittaustuloksista on esitetty vuorokausittaiset päivä- (klo 7–22) ja yöajan (klo 22–7) melun ekvivalenttitasot LAeq tausta- ja lentokonemelulle mittausasemittain. Mittaustuloksista on esitetty myös vuorokausittaiset Lden-arvot mittausasemittain sekä korreloituneiden eli lentokonemelutapahtumiksi tunnistettujen ja lähellä lentäneeseen lentokoneeseen linkitettyjen melutapahtumien lukumäärä. Kultakin mittausasemalta on esitetty myös enimmäisäänitasoltaan LASmax 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 LAmx 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 lento-reitit. 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-olähtöreitillä alla.



Kuva 4. Korson melumittausasema

Mittausasema 2, Tikkurila, sijaitsee Koivuhaassa asuntoalueen reunalla sijaitsevalla 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 lentokonemelutasot 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 Paljoen kylässä, pellon laidalla, jota ajoittain käytetään pysäköintialueena Taaborinvuoren kesäatтерииesitysten 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 läheisiltä teiltä. Mittausasema kuvaa kiitotieltä 22R lentoonlähtevien koneiden melua Kivistön eteläosassa.

Mittausasema 8, Laaksolahti, sijaitsee Espoon Laaksoalahdessa, 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 varakoeikäyttöpaikkaa. Varakoeikäyttöpaikan käytön syytietona käytetään automaattista koeikäyttöpaikan sääaseman havaintoihin sekä hinausaikatauluun perustuvaa luokittelua. Varakoeikäyttöpaikalla koeikäytetään moottoreita myös tyhjäkäyntiteholla, jotka raportoidaan varakoeikäyttöpaikan taulukossa.

Koeikäyttöjen määrätiedot ja ajankohdat perustuvat lentokoneiden hinauksista taltioituihin tietoihin. Osa pienistä koneista (siipien kärkiväli <29 m) voidaan rullata koeikäyttöpaikalle, jolloin näistä ei välttämättä synny hinaustietoa, eikä se silloin näy taulukoissa.



Kuva 5. Helsinki-Vantaan lentoaseman lentokoneiden huoltokoekäyttöpaikan sijainti merkitty punaisella ympyrällä ja varakoeikäyttöpaikka oranssilla ympyrällä.

11. Ympäristöasioita koskevat yhteydenotot

Ympäristöasioissa yhteyttä ottaneiden osoitteet esitetään kartalla kuukausittain ja yhteydenottojen määrät taulukkomuodossa kunnittain.

Palautesivujen kautta tehtävät yhteydenotot kirjautuvat palautejärjestelmään, minne tallennetaan lisäksi sähköpostilla tai puhelimitse tulleet yhteydenotot. Kartat tuotetaan automaattisen geokoodauksen avulla ja yhteydenottojen sijaintimerkintä kartalla perustuu yhteydenotoissa annettuihin 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 yhteydenottoja ei voida esittää kartalla.

Samaan yhteydenottoon tulevat lisäkysymykset ja kommentit tilastoidaan uusina yhteydenottoina.