

Helsinki-Vantaan lentoasema
LENTOKONEMELUKATSAUS
Heinä-syyskuu 2011



**FINAVIA, HELSINKI-VANTAAN LENTOASEMA
LENTOKONEMELUKATSAUS HEINÄ-SYYSKUU 2011****SISÄLLYSLUETTELO**

1.	YLEISTÄ.....	2
2.	LIIKENMÄÄRÄT JA KIITOTEIDEN KÄYTTÖSUHTEET	2
	2.1 Liikennemäärä ja kiitoteiden käyttöjakauma	2
	2.2 Yöliikenteen operointitavat	3
	2.3 Lentoreitit	3
3.	LENTOKONEMELU	4
	3.1 Lentokonemelun seurantajärjestelmä.....	4
	3.1 Mittaustulokset	5
	3.2 Lentokonemelua koskevat yhteydenotot	5
4.	RAPORTOINTIJAKSON POIKKEUSTILANTEET JA TIEDOTUSTOIMINTA	6
5.	LIITTEET	6

1. YLEISTÄ

Etelä-Suomen aluehallintovirasto (AVI) myönsi Helsinki-Vantaan lentoasemalle ympäristönsuojelulain mukaisen ympäristöluvan 4.8.2011. Lupapäätöksessä raportointi on jaettu kahteen osaan, neljännesvuosiraportointiin ja vuosiraportointiin.

Tässä neljännesvuosittain julkaistavassa Lentokonemelukatsauksessa raportoidaan jatkuvatoimisen lentokonemelun ja lentoreittien seurantajärjestelmän tuloksia sekä uuden ympäristöluvan, että vanhan sijoituspaikkaluvan (15.12.1992) mukaisesti. Melun ja reittien seurantajärjestelmää ollaan uudistamassa ja laajentamassa. Raportointia kehitetään sitä mukaa kun järjestelmä saadaan käyttöön.

Helsinki-Vantaan lentoaseman lentokonemelukatsaukset laaditaan Finavian ympäristöyksikössä. Katsaukseen liittyvissä asioissa yhteyshenkilönä on suunnittelija Johanna Kara (etunimi.sukunimi@finavia.fi, p. 020 708 3302).

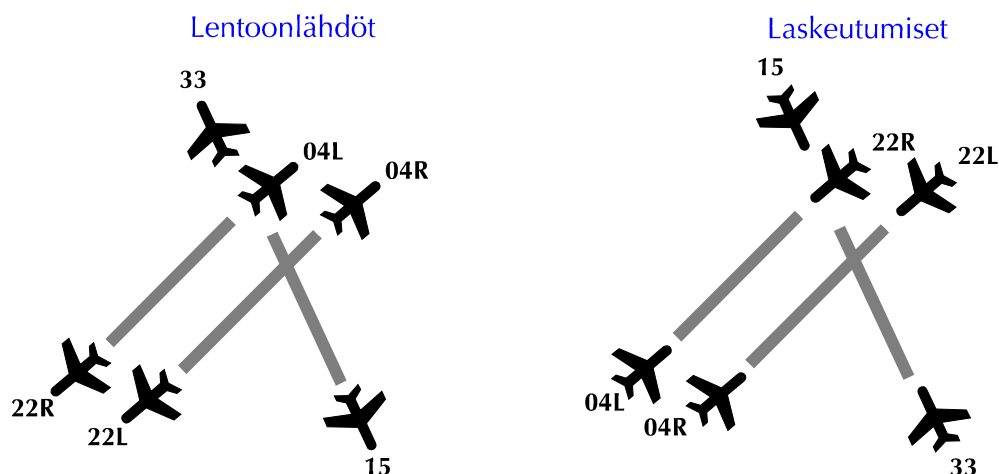
2. LIIKENNEMÄÄRÄT JA KIITOTEIDEN KÄYTTÖSUHTEET

2.1 Liikennemäärä ja kiitoteiden käyttöjakauma

Liikennemäärä eli lentoonlähtöjen ja laskeutumisten määrä raportointijaksolla on esitetty liitteessä 1 olevassa kuvassa.

Helsinki-Vantaan lentoasemalla on käytössä ns. ensisijainen kiitotie -järjestelmä. Lentoonlähtökiitotie valitaan ensisijaisuusjärjestyksessä 22R, 22L, 04R, 33, 04L, 15. Laskeutumisissa ensisijaisuusjärjestys on 15, 22L, 04L, 04R, 22R, 33. Järjestelmän tavoitteena on mm. lentotoiminnan ohjaaminen alueille, joilla siitä on mahdollisimman vähän häiriötä.

Kiitoteiden numerointi on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1. Kiitoteiden numerointi

Kiitoteiden käyttöjakauma raportointijaksolla on esitetty liitteessä 2. Kiitotien 1 kunnostamistyöt vaikuttivat kiitoteiden käytettävyyteen heinäkuussa. Kiitotietä 33 käytettiin laskeutumisiin heinäkuussa 5 % kaikista laskeutumisista ja kiitotietä 15 käytettiin lentoonlähtöihin 10 % kaikista lentoonlähdöistä kiitotien 1 kunnostamistöiden sekä tuuliolosuhteiden vuoksi. Koko jaksolla ensisijaista lentoonlähtökiitotietä 22R käytti 67-80 % kaikista lentoonlähdöistä. Ensisijaista laskeutumiskiitotietä 15 käytti 40-62 % kaikista laskeutumisista. 04-suunnan laskeutumisista oli heinäkuussa 22 %, elokuussa 23 % ja syyskuussa 6 % kaikista laskeutumisista.

2.2 Yöliikenteen operointitavat

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

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

Kaikkien sääntöjen toteuttamisen ehtona on, ettei lentoturvallisuudesta tingitä.

Kiitotien 22R käyttö lentoonlähtöihin ja kiitotien 15 käyttö laskeutumisiin yöaikaan klo 23-06 ja 22-07 on esitetty liitteessä 2 olevassa taulukossa. Jakson aikana ensisijaista lentoonlähtökiitotietä 22R käytti 78-90 % yöajan (23-06) lentoonlähdöistä ja ensisijaista laskeutumiskiitotietä 15 käytti vastaavasti 60-85 % yöajan (23-06) laskeutumisista.

2.3 Lentoreitit

Lentoreittien jakautuminen raportointijaksolla lentoaseman lähialueella on esitetty liitteessä 3 olevissa kartoissa. Tarkastelualue on jaettu 250 m * 250 m kokosiin ruutuihin ja kunkin ruudun yli lentäneiden koneiden määrä on laskettu. Tulokset on esitetty karttapohjalla värikoodilla (lentoreittien tiheyskartta). Toteutuneiden lentoreittien seuranta perustuu lentoaseman tutkan havaintoihin. Lentoonlähdöt ja laskeutumisot on esitetty erikseen kuukausittain.

3. LENTOKONEMELU

3.1 Lentokonemelun seurantajärjestelmä

Lentokonemelua mitataan seitsemällä pysyvästi sijoitetulla, jatkuvatoimisella mittausasemalla, joiden sijainti on esitetty kuvassa 2. Lentomelutapahtumat erotetaan taustamelusta ja muista melutapahtumista tietyillä lentokonemelulle ominaisilla kriteereillä, kuten minimikesto 4-9 s ja enimmäisäänitaso L_{Amax} yli 57-65 dB. Eri asemilla ja eri vuorokaudenaikoina ovat erilaiset kriteerit.

Melutapahtumat mittausasemilta korreloidaan tutkatietojen avulla mittaushetkellä mittausaseman lähellä lentäneen koneen tietoihin ja sen reittiin.



Kuva 2. Lentokonemelun kiinteiden mittausasemien sijainti

Mittausasema 1, Korso, sijaitsee Koivikon alueella pellolla majakan laitekopin vieressä. Taustamelua mittausasemalla 1 aiheuttavat mm. pellon toisella puolella sijaitsevan läpikulkutien liikenne ja laitekopin puhallin, joka toimii satunnaisesti. Läpikulkutie sijaitsee vajaan 100 metrin etäisyydellä mittausasemasta. Taustamelusta voidaan selvästi havaita liikenteen viikkorytmi, viikonloppuisin taustamelu on vähäisempää kuin arkipäivisin.

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 Tuusulantieltä 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 Hämeenlinnan väylä, joka sijaitsee noin 200 - 300 metrin etäisyydellä mittausasemasta, sekä Kehä III, lasten äänet läheisestä leikkipuistossa ja lähikatujen liikenne. Noin 50 m etäisyydellä sijaitsee myös bussipysäkki.

Mittausasema 4, Kalajärvi, sijaitsee Pohjois-Espoossa Kalajärvellä, mäellä, jonne ei juuri kuulu tieliikenteen melua. Taustamelua aiheuttavat laitekopin termostaattiohjattu puhallin, mäellä avoimesti puhaltava tuuli ja satunnaisesti laitekopilla käyvät autot.

Mittausasema 6, Kerava, sijaitsee Keravan keskustasta itään, Lahdentien itäpuolella olevalla tehdasalueella. Mittausasema on sijoitettu tehdasalueen takana olevalle tasaiselle, heinikkoiselle kentälle. Taustamelua paikalla aiheuttavat tehdasalueen autoliikenne ja Lahden väylä.

Mittausasema 7, Marja-Vantaa, sijaitsee Vantaalla, lähellä Kivistöä ja Koivupäätä, tulevan Marja-Vantaan asuinalueen kohdalla. Mittausasema on sijoitettu pellolle, muutaman metrin päähän hiekkatiestä, joka päättyy noin 50 m päässä kääntöpaikalle. Taustamelua tulee läheisiltä teiltä ja lähialueella harrastettavasta värikuulasodasta.

Mittausasema 10, Nurmijärvi, sijaitsee Nurmijärven kirkonkylässä, Maaniitun pellolla. Taustamelua aiheuttavat lasten äänet läheisestä leikkipuistosta, päiväkodista ja koululta sekä paikallinen autoliikenne.

3.1 Mittaustulokset

Mittaustuloksista on esitetty vuorokausittaiset päivä- (klo 7-22) ja yöajan (klo 22-7) melun ekvivalenttitasot L_{Aeq}^1 tausta- ja lentokonemelulle mittausasemittain. Mittaustuloksista on esitetty myös vuorokausittaiset L_{den}^2 -arvot mittausasemittain sekä korreloituneiden eli lentokonemelutapahtumiksi tunnistettujen ja lähellä lentäneeseen lentokoneeseen linkitettyjen melutapahtumien lukumäärä. Kultakin mittausasemalta on esitetty myös enimmäisäänitasoltaan L_{Amax}^3 yli 75 dB aiheuttaneiden lentomelutapahtumien keskimääräinen lukumäärä vuorokaudessa kuukausittain.

Mittaustulokset on kerätty automaattisesti eikä niitä ole käsin tarkistettu eli esitetyt tulokset sisältävät automaattisen tietojen keräilyn aiheuttamat virheet. Mittaustulokset on esitetty liitteissä 4 ja 5.

3.2 Lentokonemelua koskevat yhteydenotot

Helsinki-Vantaan lentoasemalle tulleet lentokonemelua koskevat yhteydenotot on esitetty liitteessä 6 olevassa taulukossa.

¹ Keskiäänitaso L_{Aeq} : Vakio äänitaso, jonka akustinen energia tarkasteluajana on sama kuin tänä aikana esiintyneen vaihtelevan melun energia. Standardin SFS 2877/IEC 651 mukaisella A-suodattimella taajuuspainotettu.

² L_{den} A-painotettu vuorokauden keskiäänitaso, jossa ilta-ajan klo 19-22 melutapahtumia painotetaan +5dB ja yöajan klo 22-07 melutapahtumia painotetaan +10 dB.

³ Enimmäistaso L_{Amax} : lentokonemelutapahtuman aikana havaittu suurin slow-aikapainotettu äänenpainetaso

4. RAPORTOINTIJAKSON POIKKEUSTILANTEET JA TIEDOTUSTOIMINTA

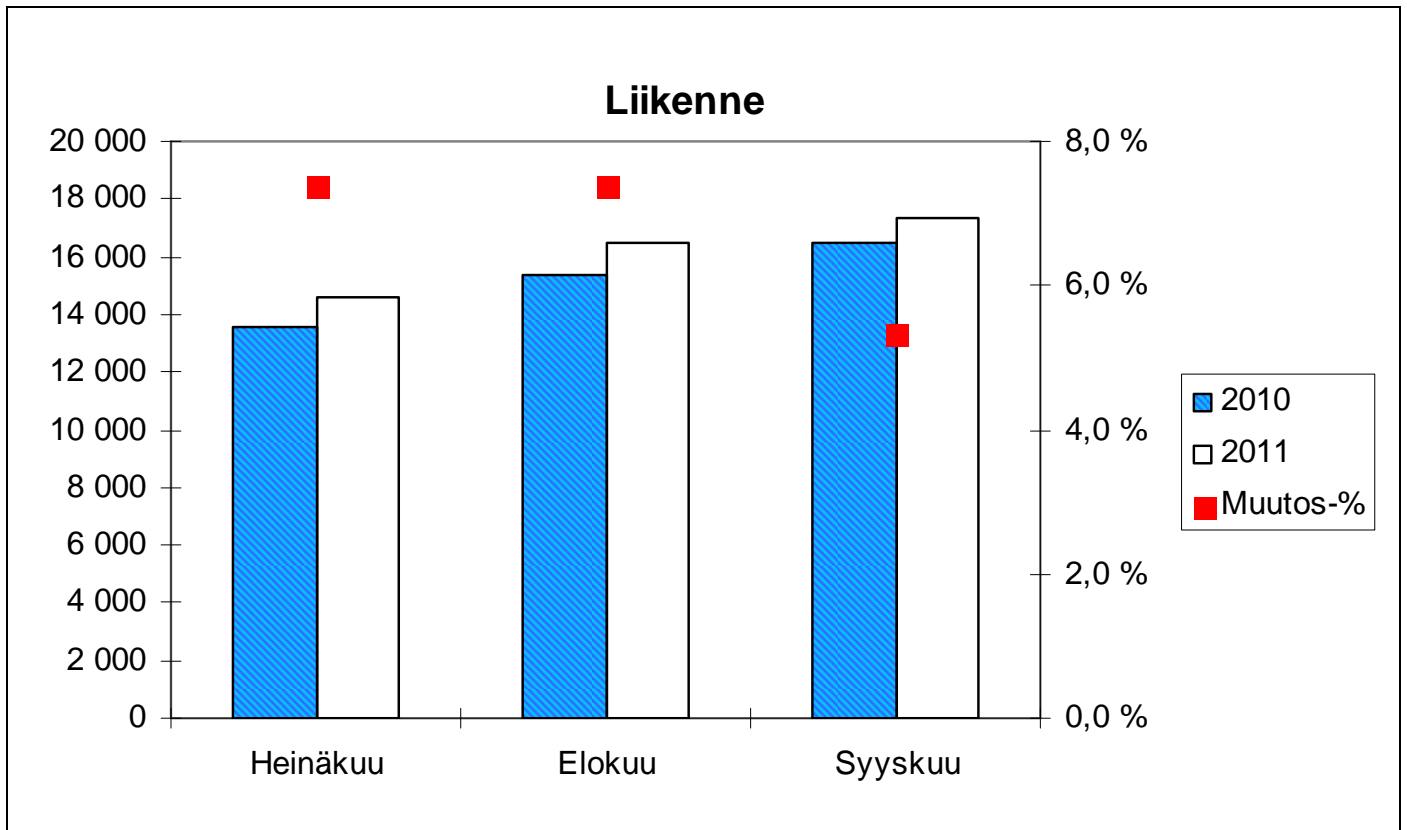
Raportointijakson aikana melumittausasemat toimivat moitteettomasti. Kiihotien 1 sulkeminen näkyy Korson (1) ja Keravan (6) mittausasemilla heinäkuussa melutapahtumien vähäisyytenä. Kiihotien 15 käyttö lentoonlähtöihin ja kiihotien 33 käyttö laskeutumisiin näkyy Tikkurilan (2) melumittausaseman tuloksissa heinäkuussa.

Kesä- ja heinäkuussa on julkaistu lehdistötiedote ja uutinen Finavian nettisivuilla koskien kiitoteiden kunnostamistöitä. (Liite 7)

5. LIITTEET

1. Liikennemäärä
2. Kiitoteiden käyttöjakauma
3. Lentoreittien tiheyskartat
4. Mittaustulokset, keskiäänitaso ja L_{den} mittausasemittain
5. Mittaustulokset, keskimääräinen lentokonemelutapahtumien lukumäärä jaoteltuna enimmäisäänitasojen mukaan mittausasemittain
6. Lentokonemelua koskevien yhteydenottojen määrä
7. Tiedotustoiminta

Liikennemäärä



Liikennemäärä heinä-syyskuussa 2011

Kiitoteiden käyttöjakauma heinä-syyskuu 2011

Lentoonlähdöt	04L	04R	15	22L	22R	33	0	Yhteensä
heinäkuu	0 %	14 %	10 %	1 %	72 %	3 %	0 %	100 %
elokuu	0 %	23 %	3 %	7 %	67 %	0 %	0 %	100 %
syyskuu	0 %	6 %	3 %	11 %	80 %	0 %	0 %	100 %
Laskeutumiset	04L	04R	15	22L	22R	33	0	Yhteensä
heinäkuu	17 %	5 %	62 %	9 %	2 %	5 %	0 %	100 %
elokuu	15 %	8 %	46 %	27 %	4 %	0 %	0 %	100 %
syyskuu	5 %	1 %	40 %	49 %	5 %	0 %	0 %	100 %

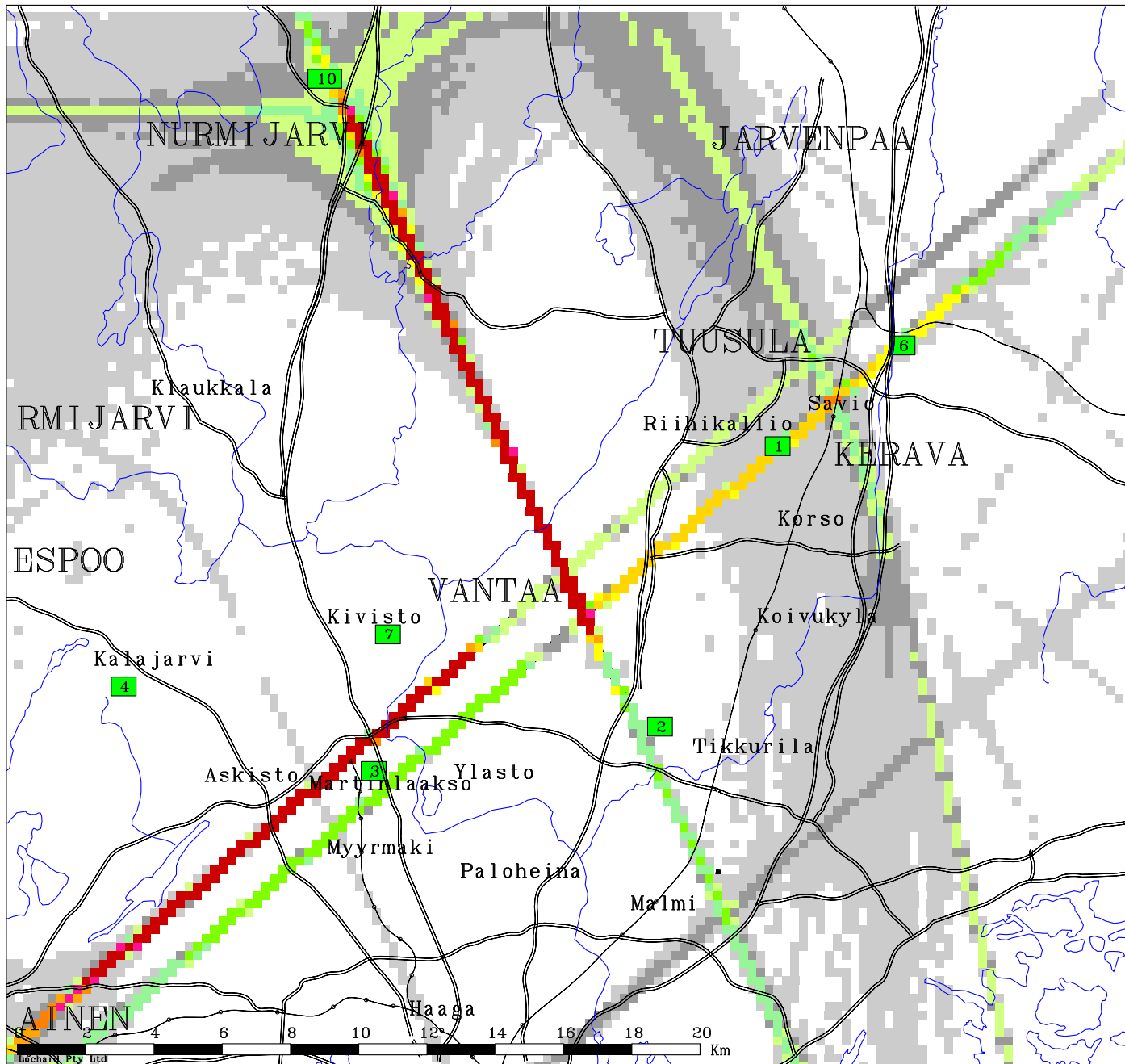
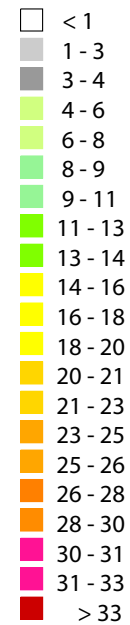
Lentoonlähdöt kiitotieltä 22R ja laskeutumiset kiitotielle 15 yöaikaan 22-07 ja 23-06

2011	Tammi	Helmi	Maalis	Huhti	Touko	Kesä	Heinä	Elo	Syys	Loka	Marras	Joulu	Keskim
Laskeutumiset kiitotielle 15 22-07	560	748	773	923	1475	1062	1428	1293	1095				
	33 %	45 %	41 %	50 %	74 %	56 %	81 %	70 %	58 %				57 %
Laskeutumiset kiitotielle 15 23-06	294	277	280	408	709	567	762	640	497				
	37 %	47 %	38 %	49 %	79 %	61 %	85 %	76 %	60 %				60 %
Lentoonlähdöt kiitotieltä 22R 22-07	568	468	751	621	787	605	554	655	810				
	69 %	57 %	77 %	74 %	80 %	69 %	82 %	75 %	87 %				74 %
Lentoonlähdöt kiitotieltä 22R 23-06	373	314	449	415	494	429	384	425	495				
	72 %	59 %	75 %	77 %	82 %	75 %	85 %	78 %	90 %				77 %



Laskeutumiset
Heinäkuu 2011

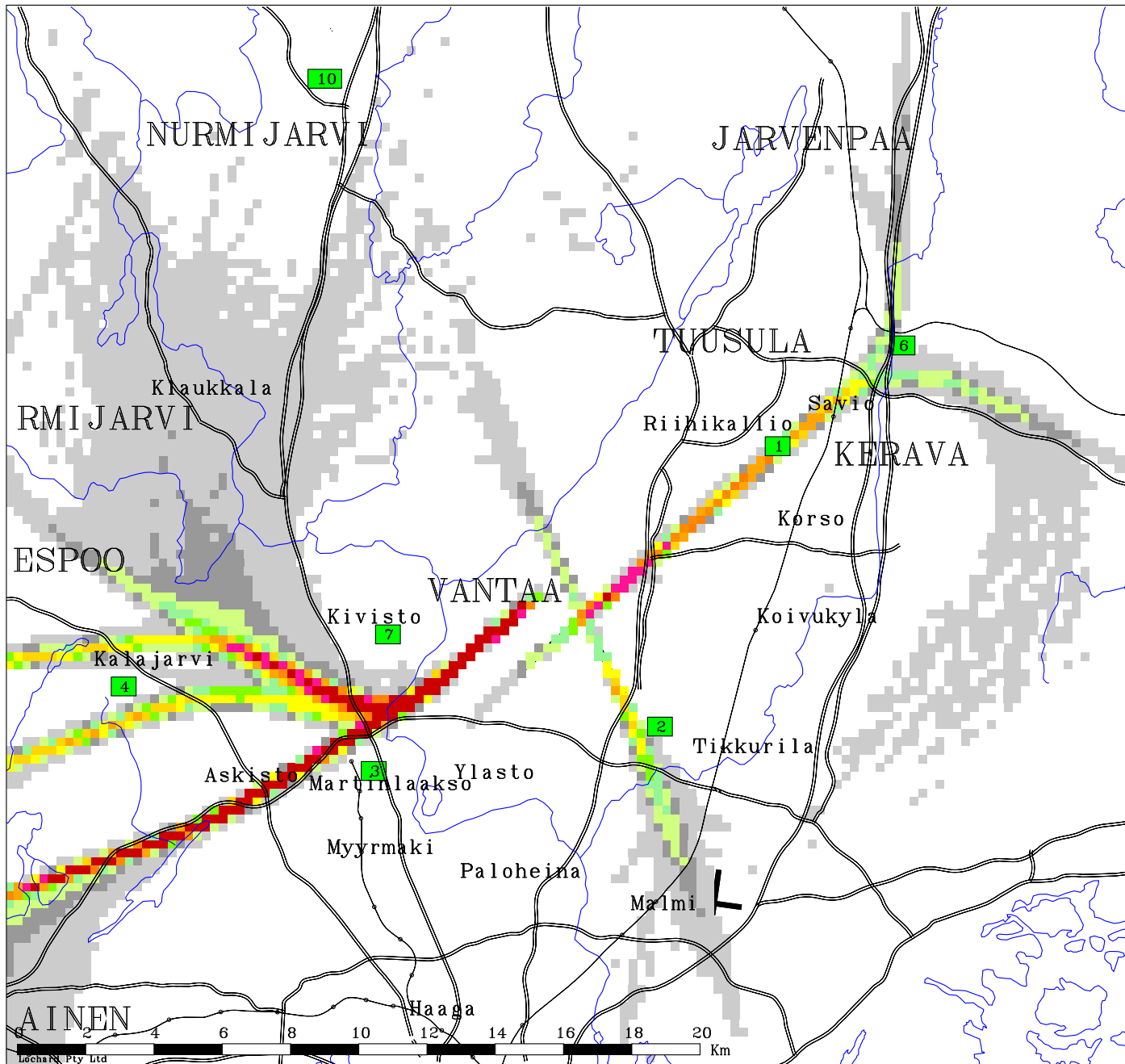
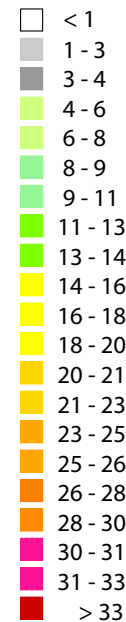
Lentoreittien tiheys
keskimäärin vuorokaudessa





Lento-onlähdöt
Heinäkuu 2011

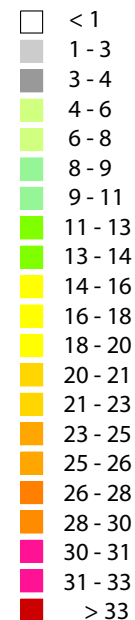
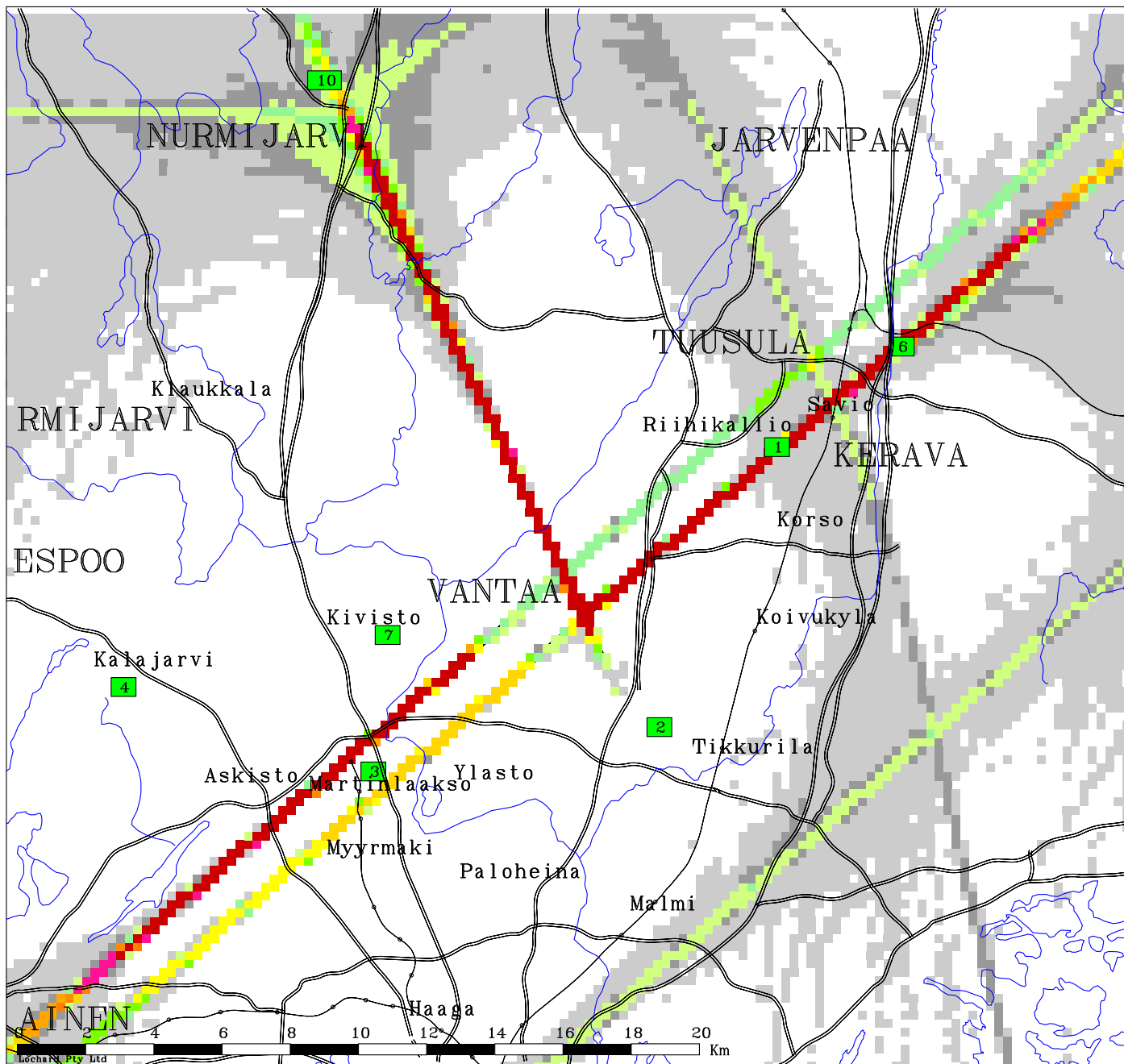
Lentoreittien tiheys
keskimäärin vuorokaudessa





Laskeutumiset
Elokuu 2011

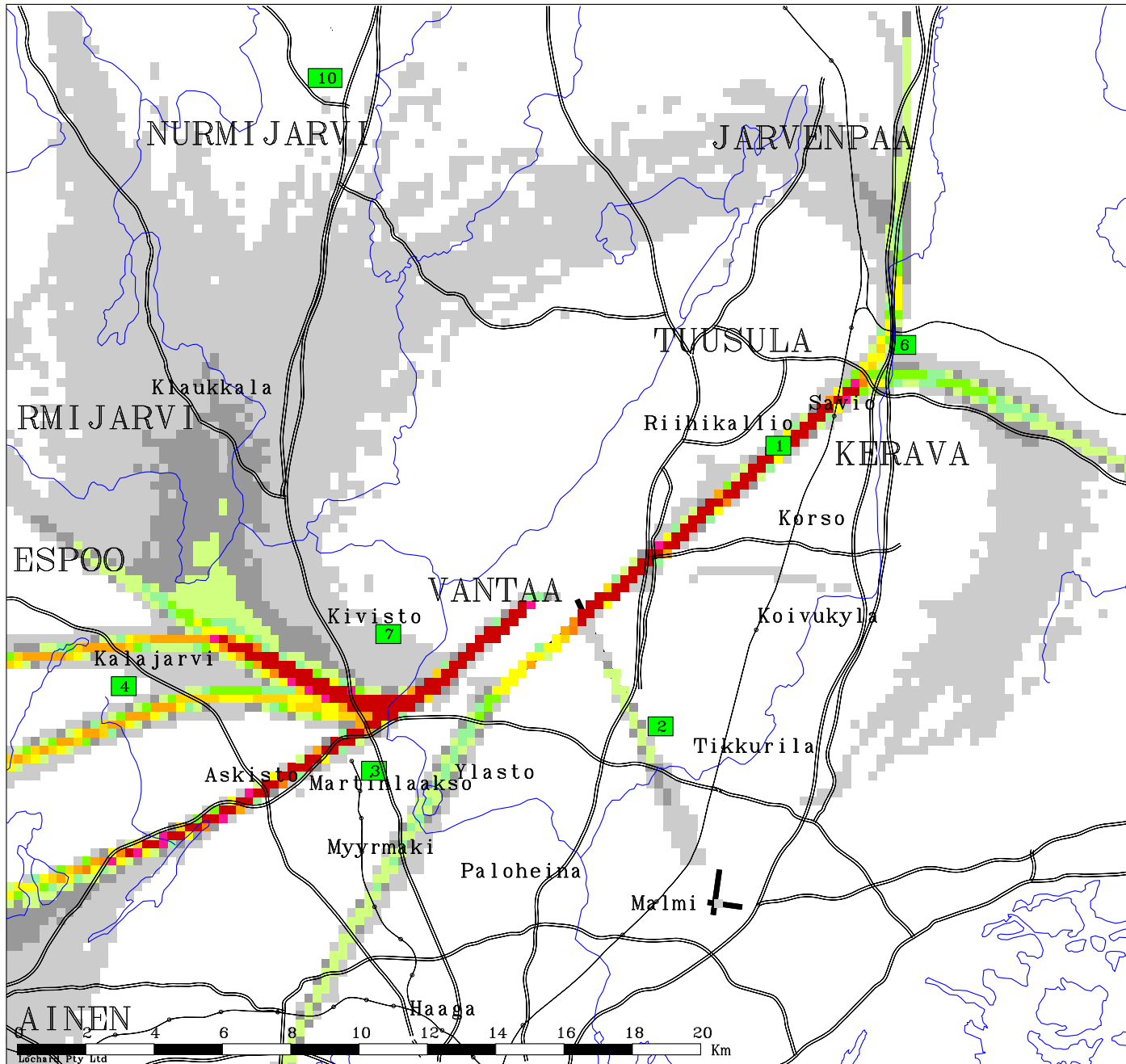
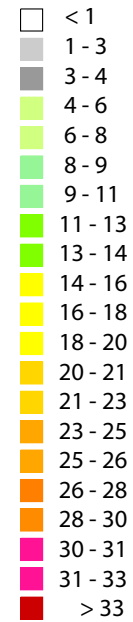
Lentoreittien tiheys
keskimäärin vuorokaudessa





Lento-onlähdöt
Elokuu 2011

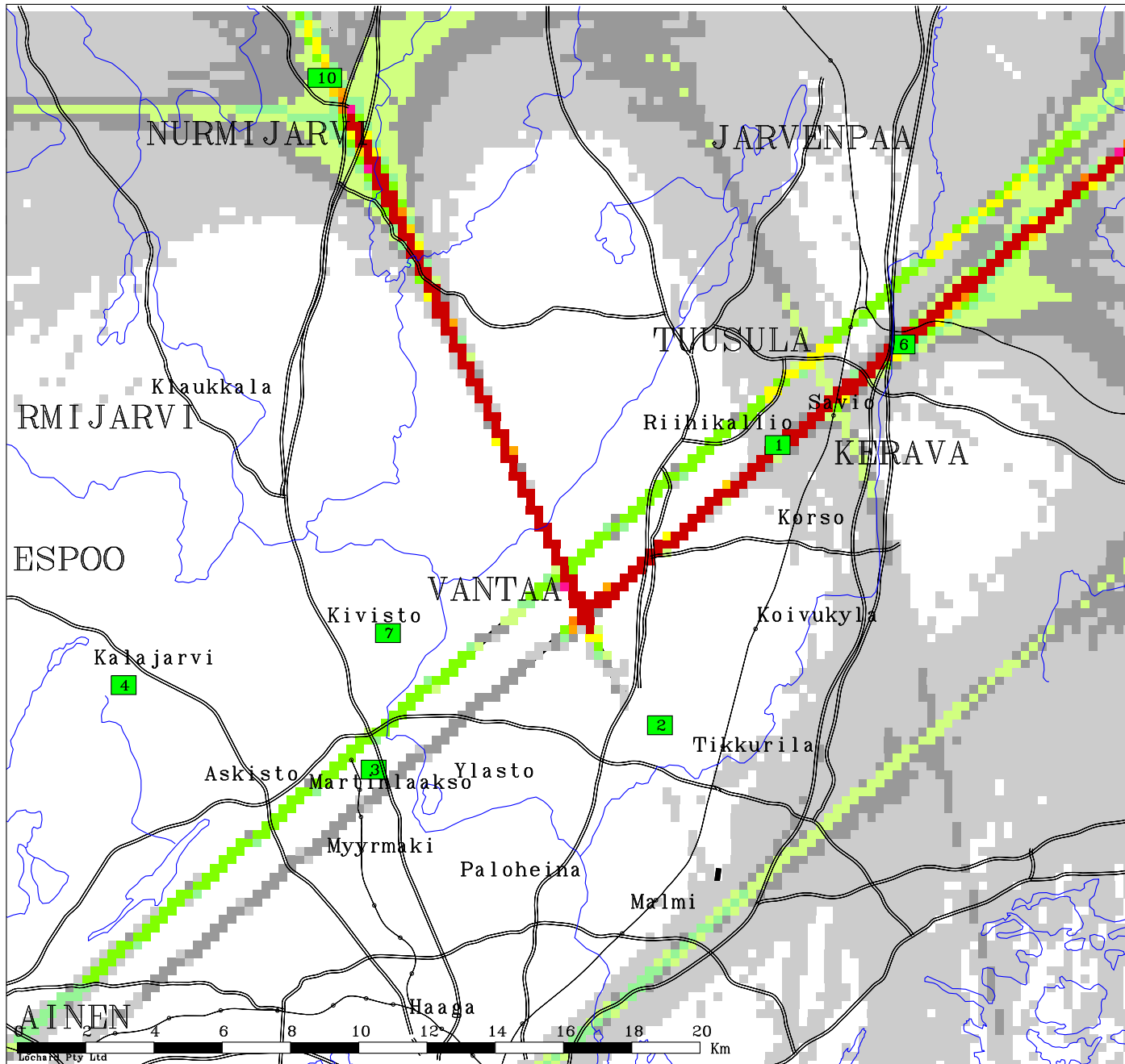
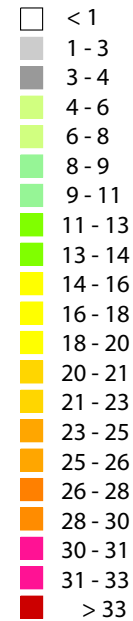
Lentoreittien tiheys
keskimäärin vuorokaudessa





Laskeutumiset
Syyskuu 2011

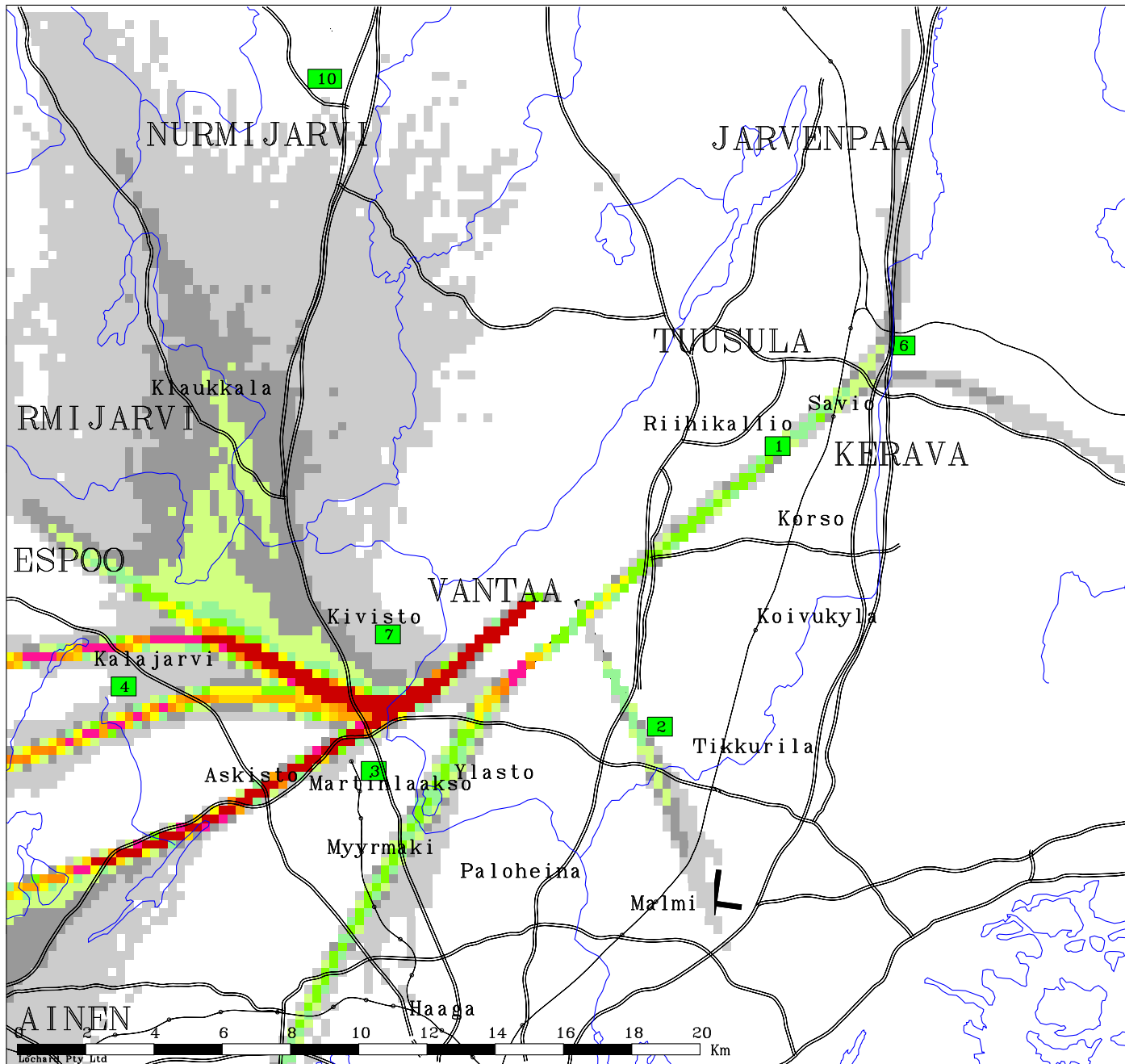
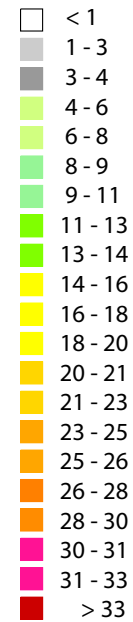
Lentoreittien tiheys
keskimäärin vuorokaudessa





Lento-onlähdöt
Syyskuu 2011

Lentoreittien tiheys
keskimäärin vuorokaudessa



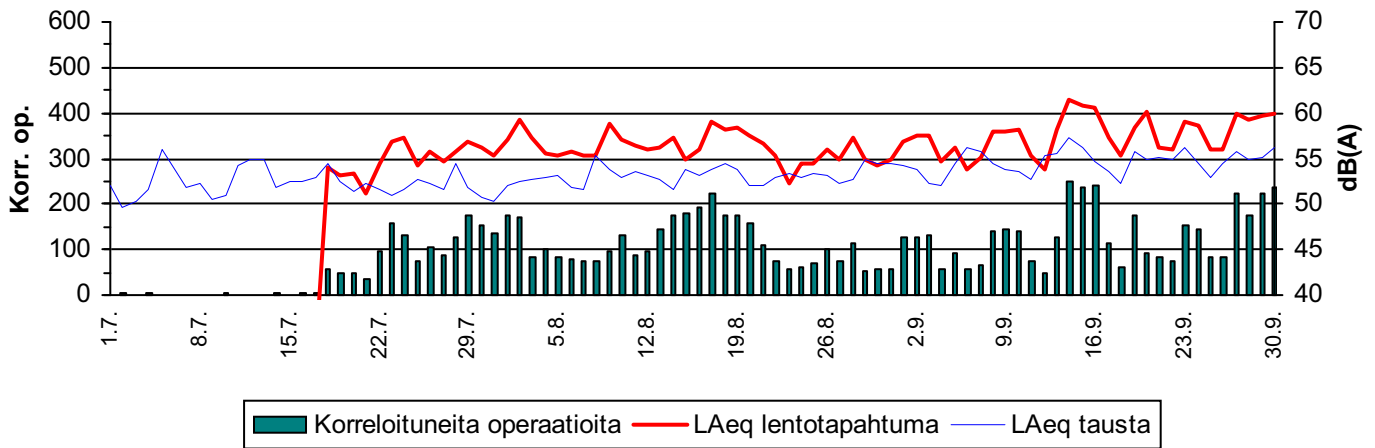
FINAVIA, HELSINKI-VANTAA LENTOASEMA

Mittauspaikka: Korso NMT # 1

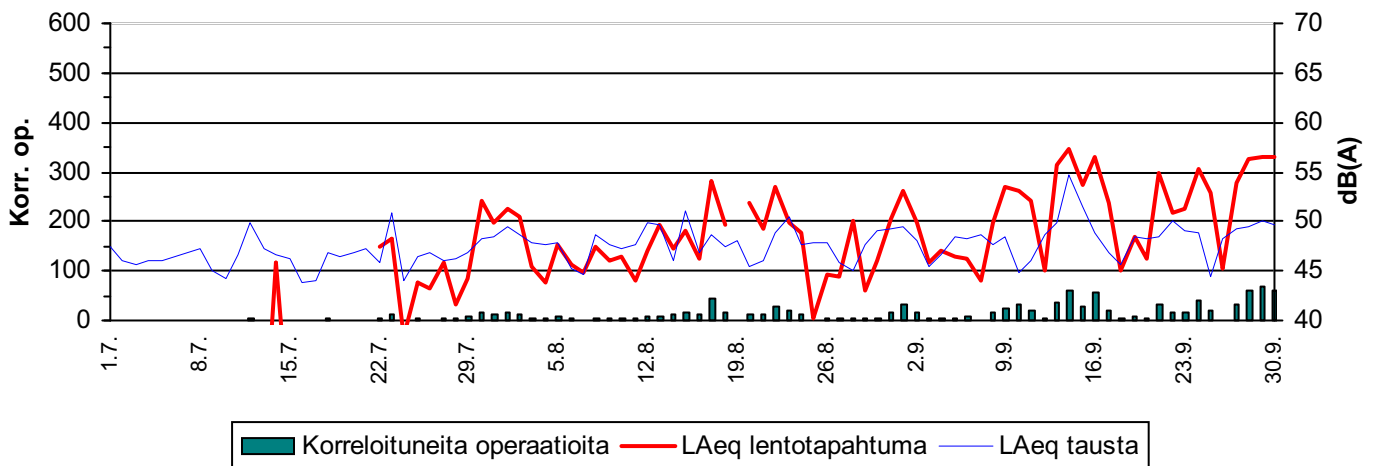
Mittausjakso: 1.7.2011 - 30.9.2011

GEMS-tietokannan tuloste

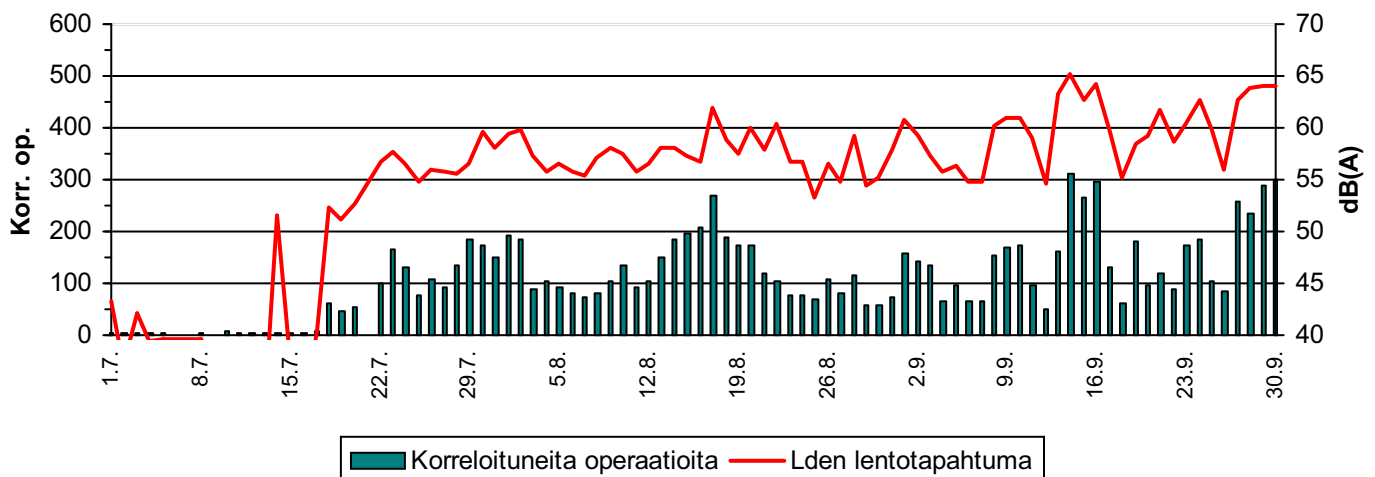
Keskiäänitaso LAeq klo 7.00-22.00



Keskiäänitaso LAeq klo 22.00-7.00



Koko vuorokauden Lden-tasot



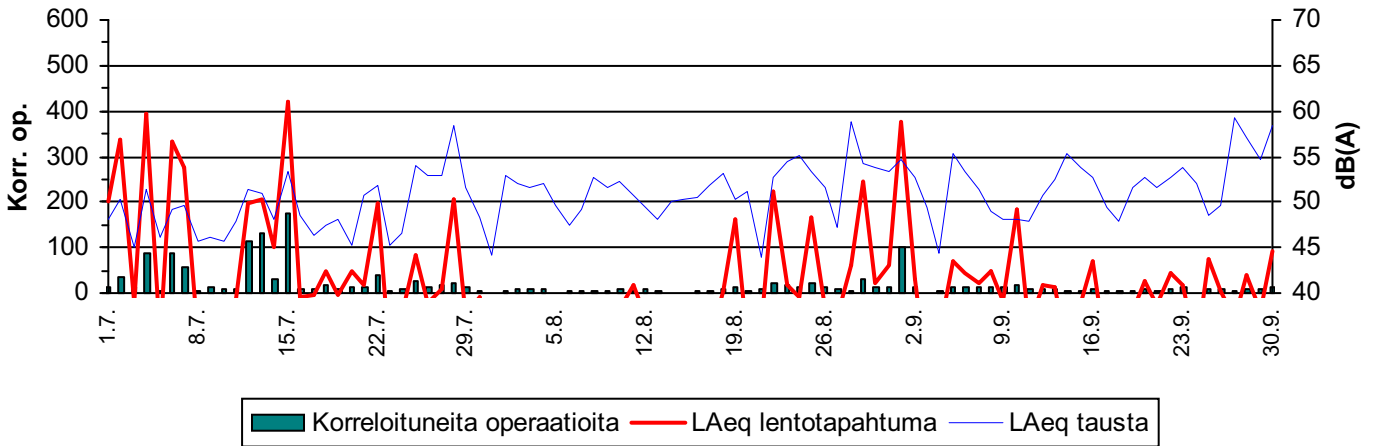
FINAVIA, HELSINKI-VANTAA LENTOASEMA

Mittauspaikka: Tikkurila NMT # 2

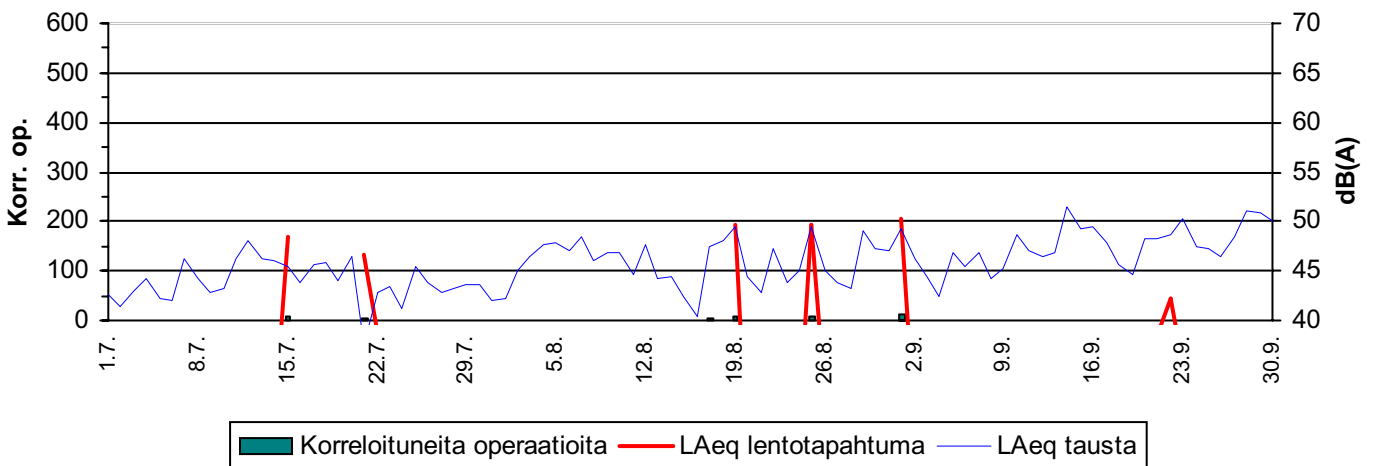
Mittausjakso: 1.7.2011 - 30.9.2011

GEMS-tietokannan tuloste

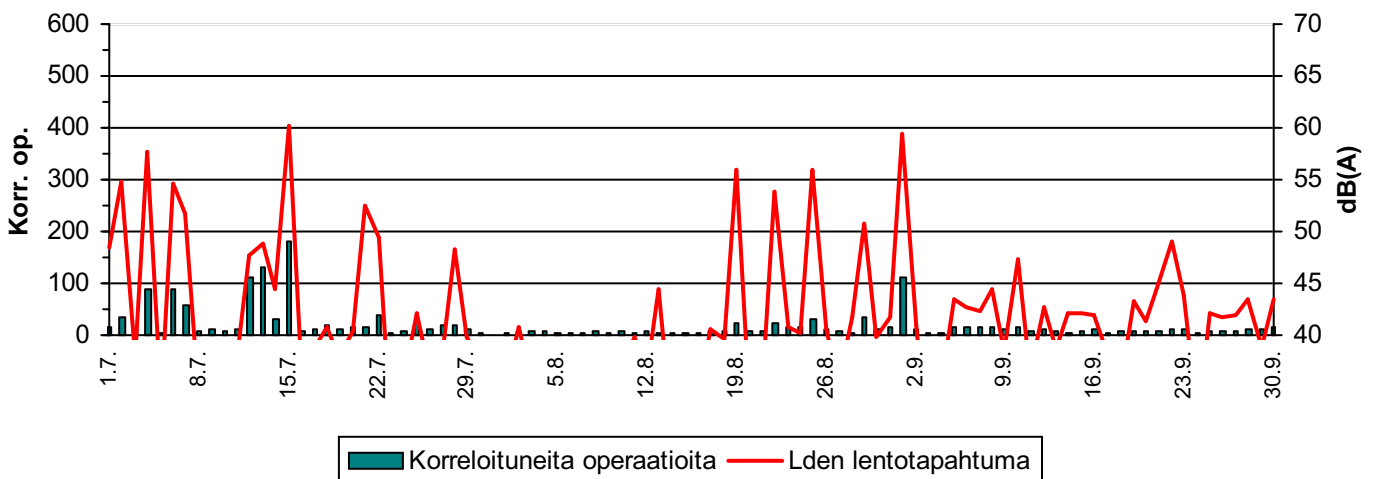
Keskiäänitaso LAeq klo 7.00-22.00



Keskiäänitaso LAeq klo 22.00-7.00



Koko vuorokauden L_{den}-tasot



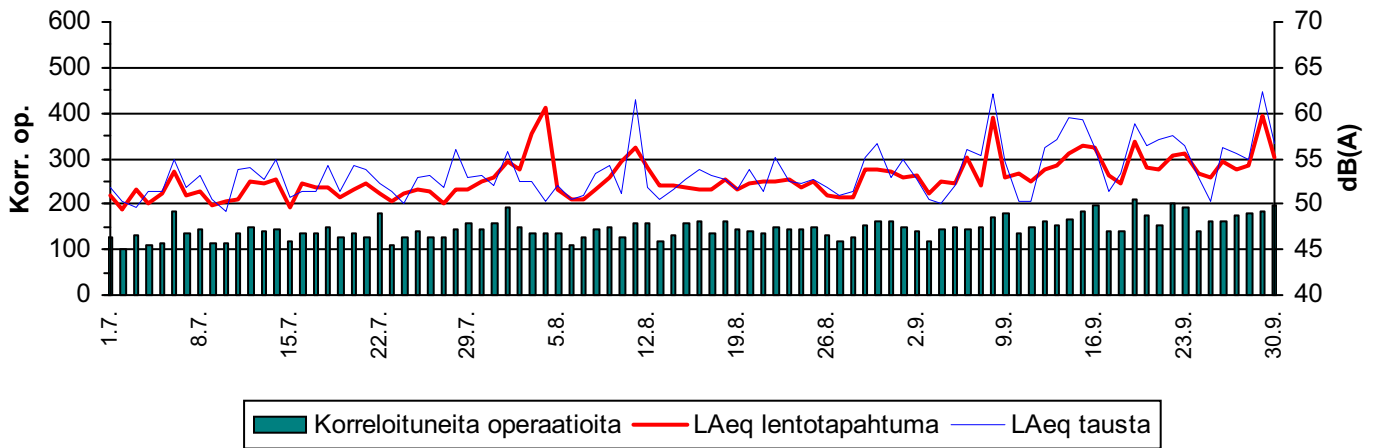
FINAVIA, HELSINKI-VANTAA LENTOASEMA

Mittauspaikka: Martinlaakso NMT # 3

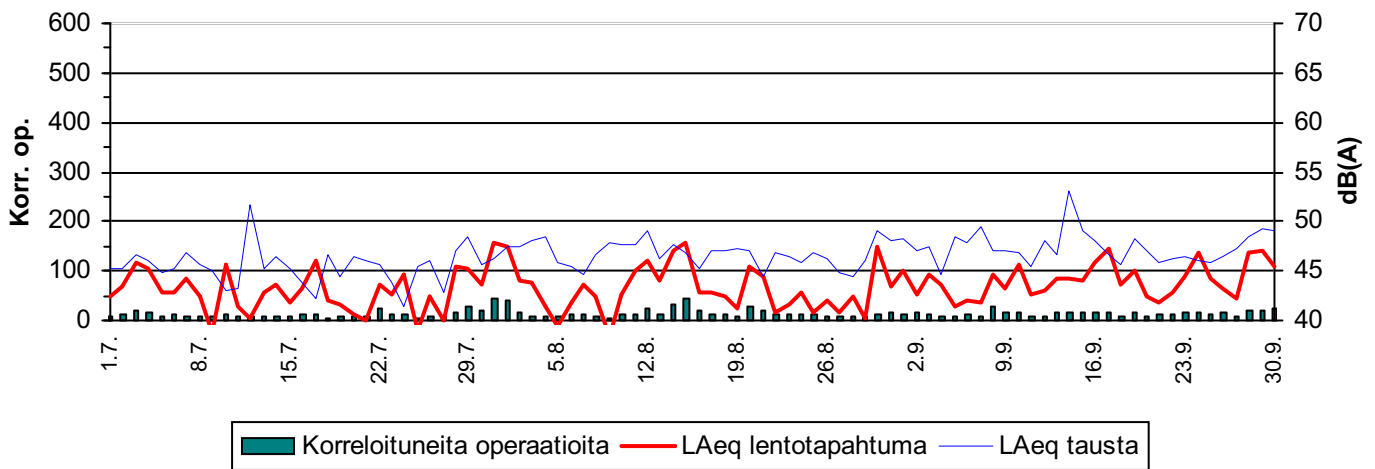
Mittausjakso: 1.7.2011 - 30.9.2011

GEMS-tietokannan tuloste

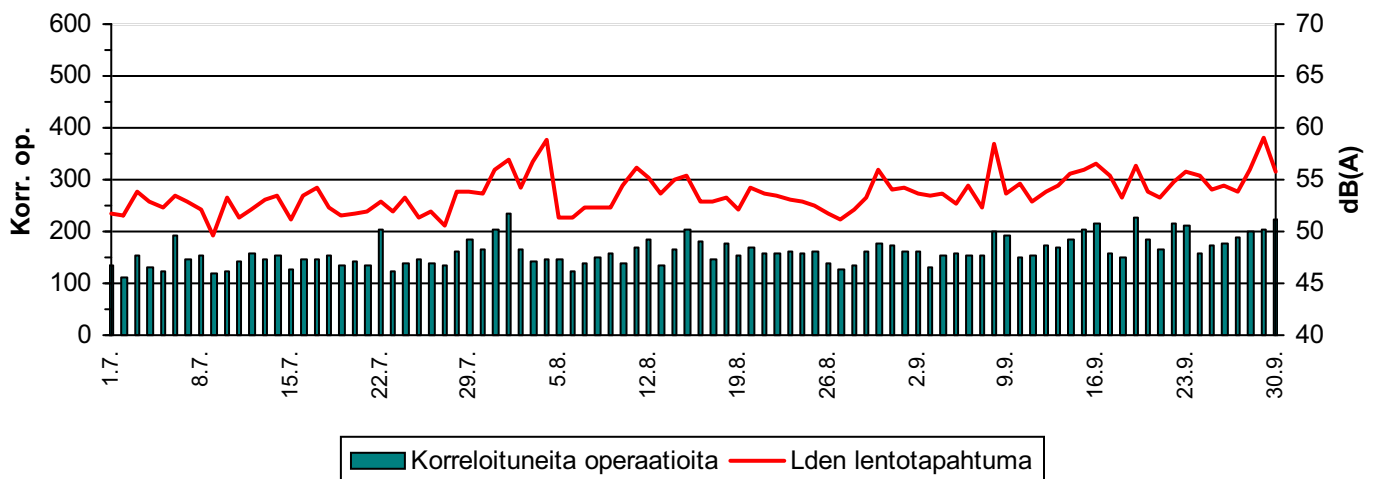
Keskiäänitaso LAeq klo 7.00-22.00



Keskiäänitaso LAeq klo 22.00-7.00



Koko vuorokauden Lden-tasot



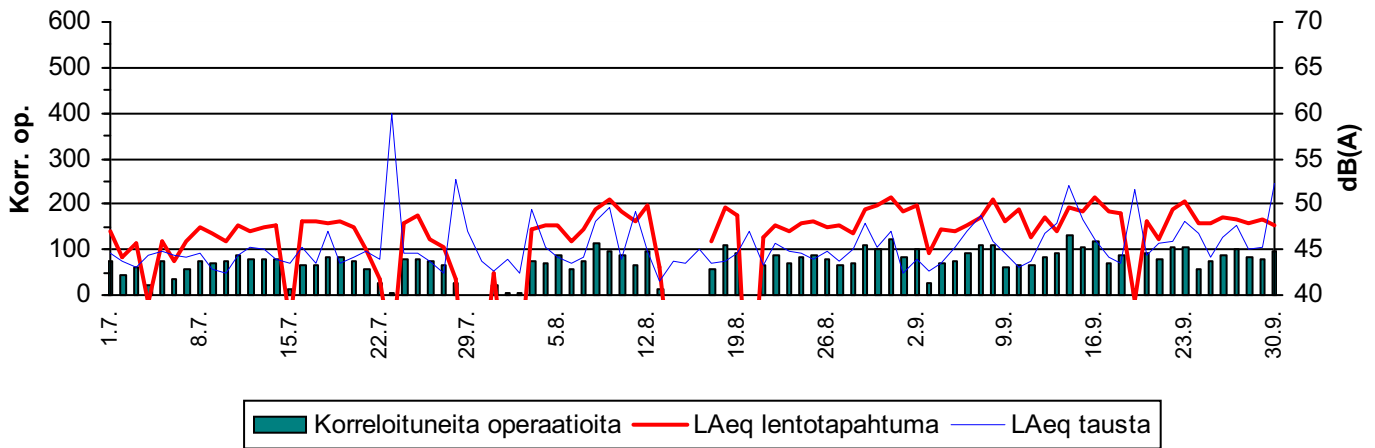
FINAVIA, HELSINKI-VANTAA LENTOASEMA

Mittauspaikka: Kalajarvi NMT # 4

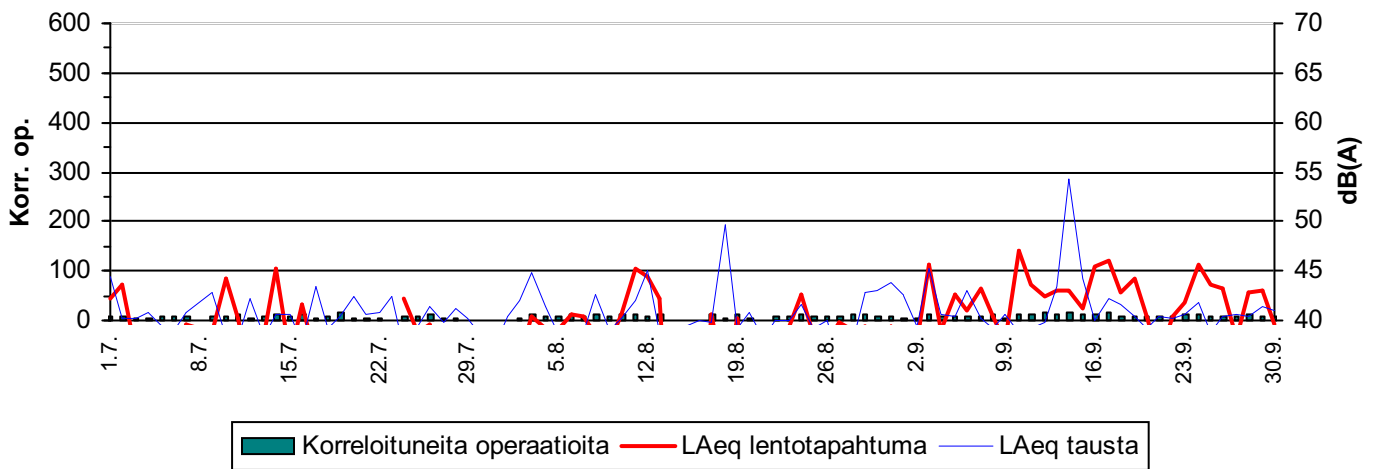
Mittausjakso: 1.7.2011 - 30.9.2011

GEMS-tietokannan tuloste

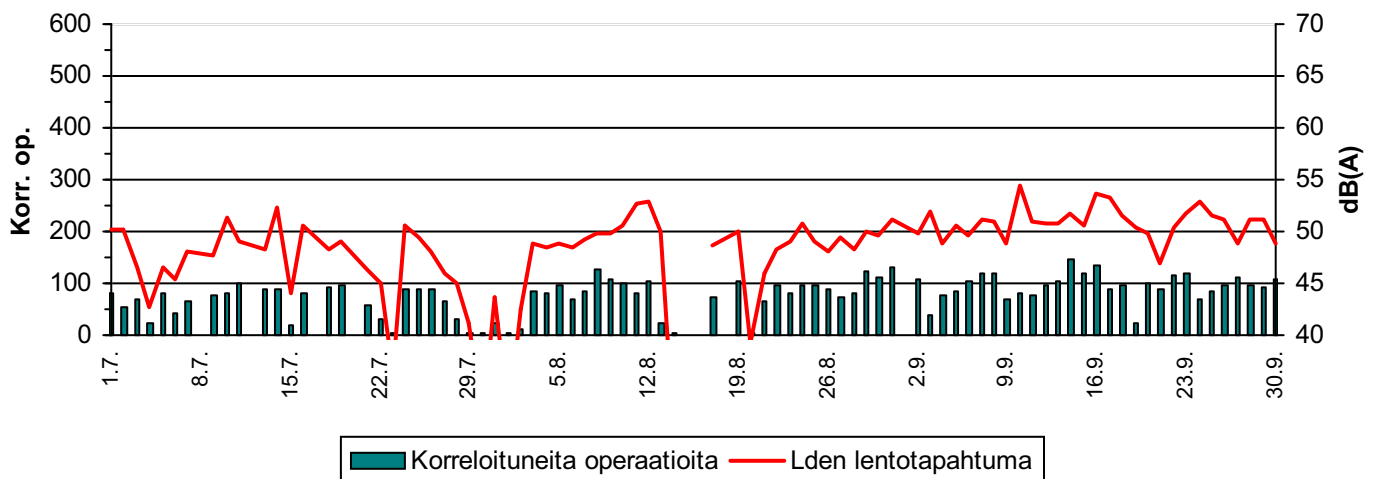
Keskiäänitaso LAeq klo 7.00-22.00



Keskiäänitaso LAeq klo 22.00-7.00



Koko vuorokauden L_{den}-tasot



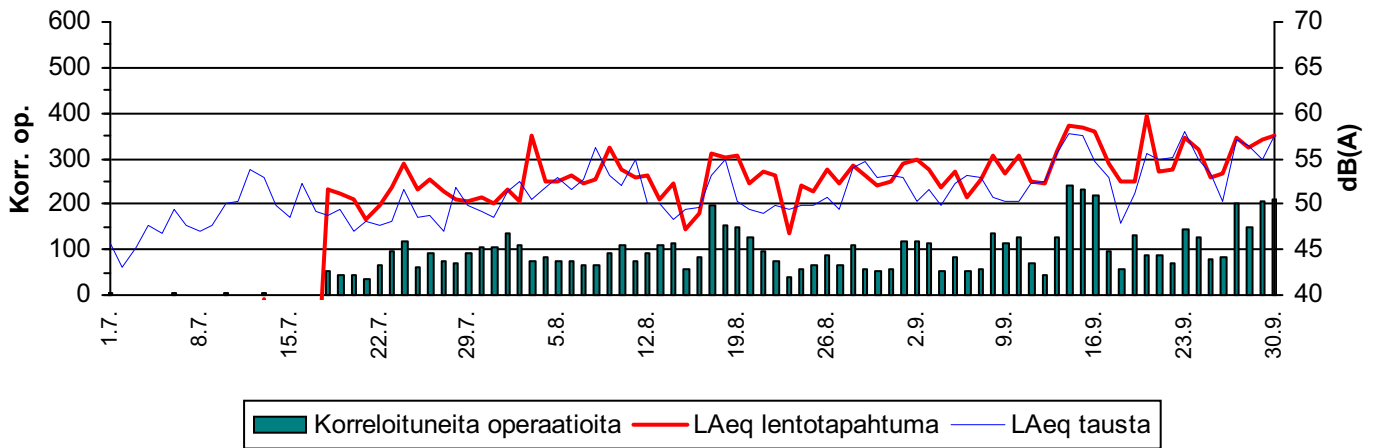
FINAVIA, HELSINKI-VANTAA LENTOASEMA

Mittauspaikka: Kerava NMT # 6

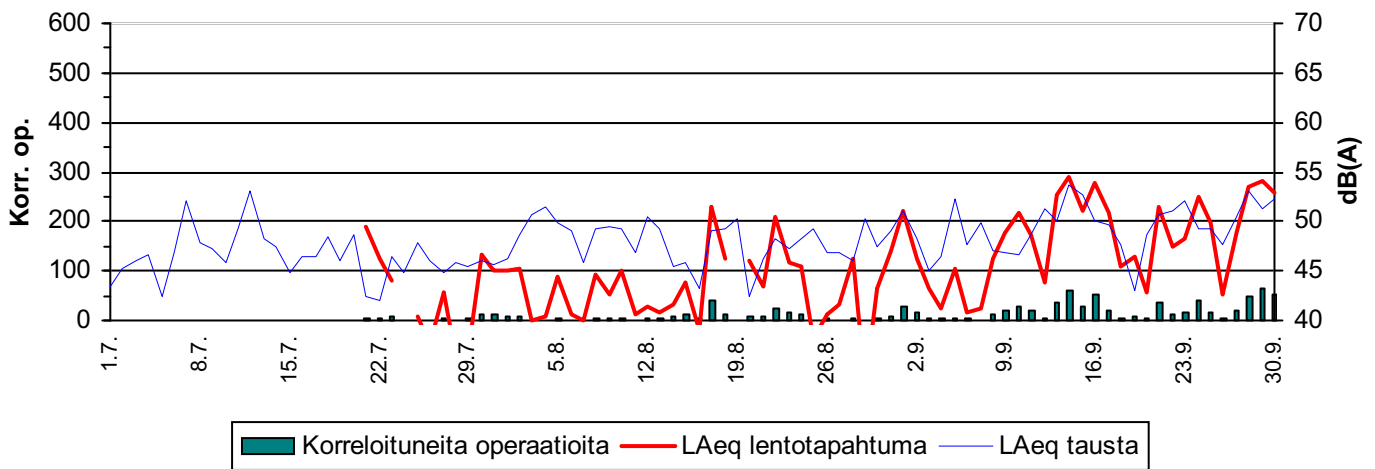
Mittausjakso: 1.7.2011 - 30.9.2011

GEMS-tietokannan tuloste

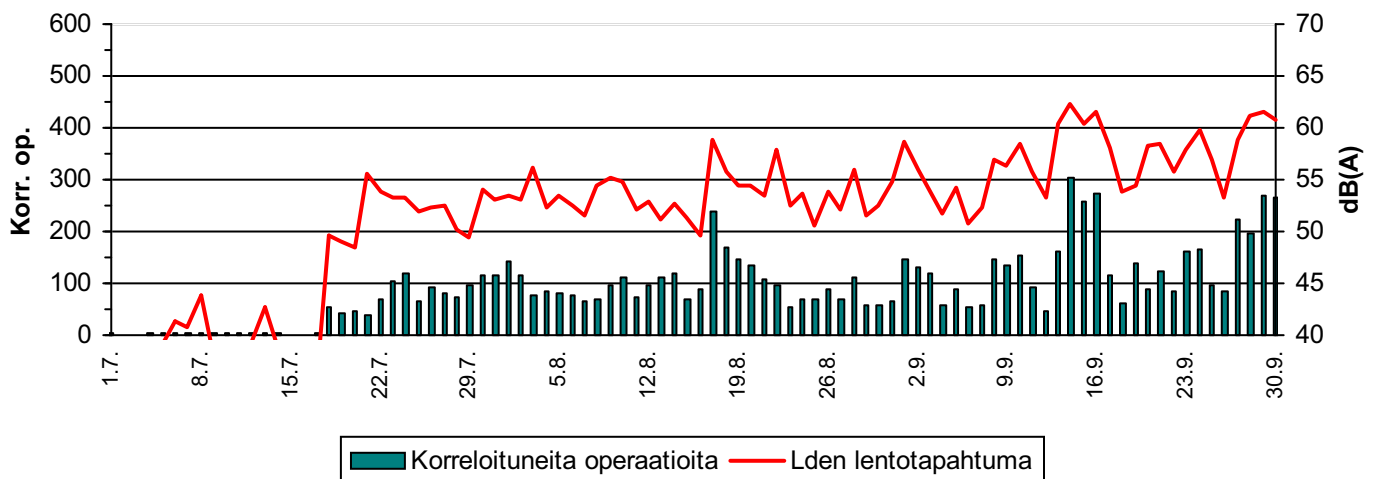
Keskiäänitaso LAeq klo 7.00-22.00



Keskiäänitaso LAeq klo 22.00-7.00



Koko vuorokauden L_{den}-tasot



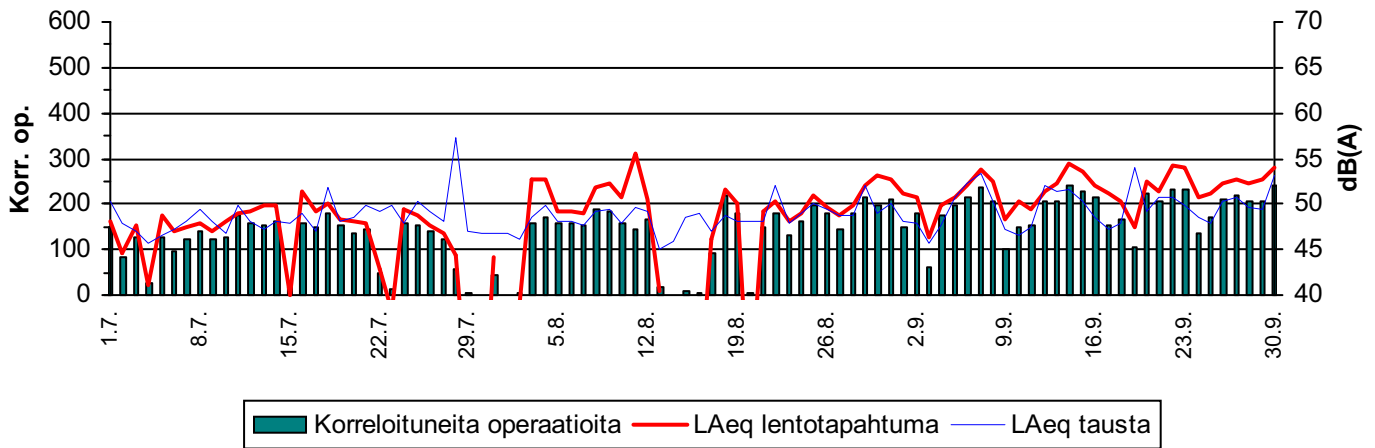
FINAVIA, HELSINKI-VANTAA LENTOASEMA

Mittauspaikka: Marja-Vantaa NMT # 7

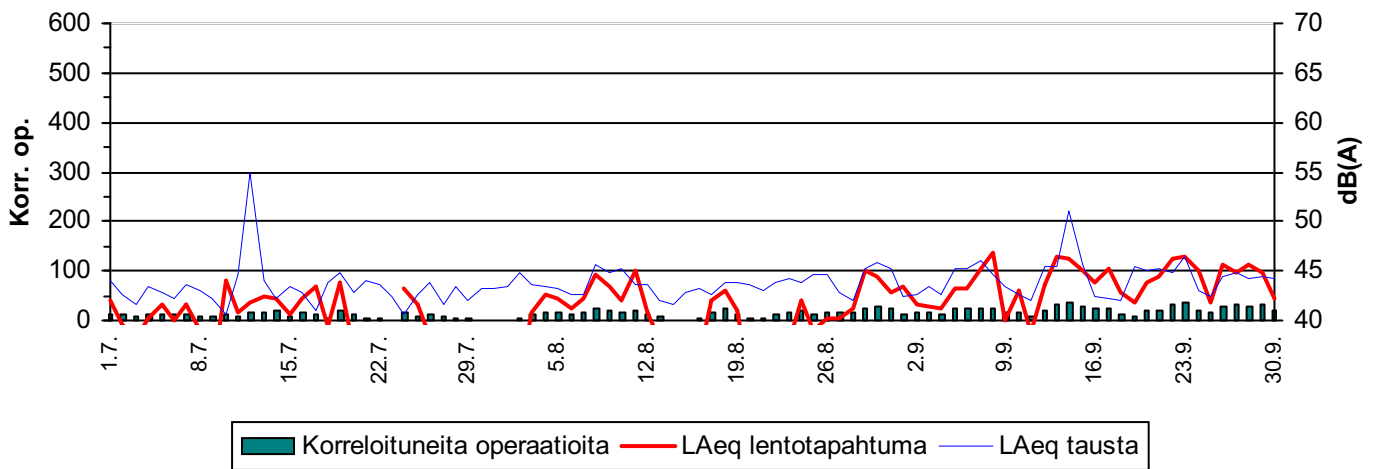
GEMS-tietokannan tuloste

Mittausjakso: 1.7.2011 - 30.9.2011

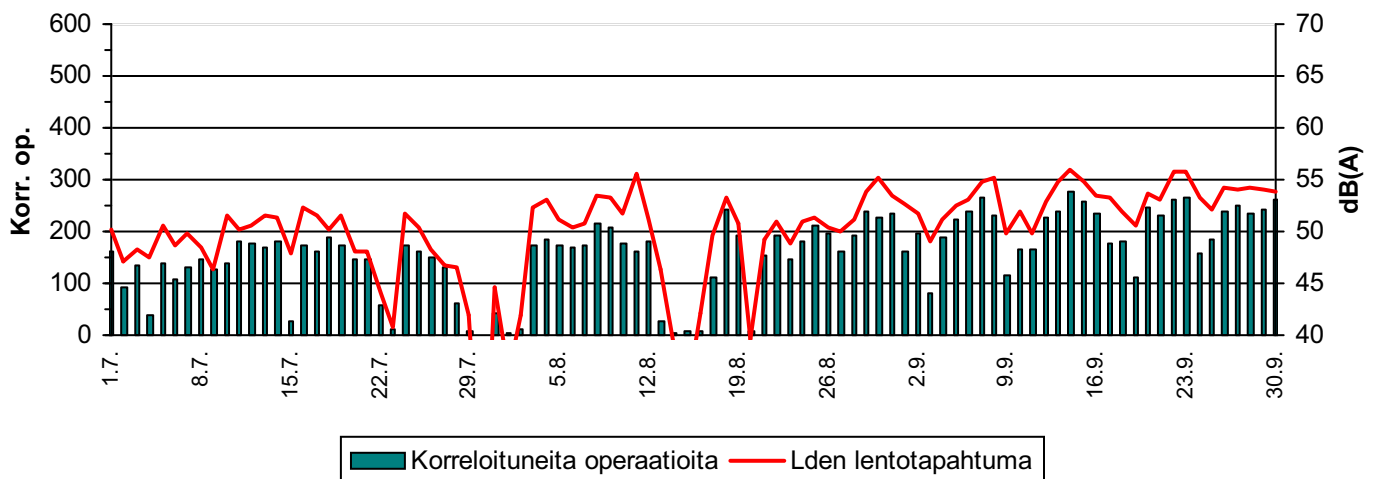
Keskiäänitaso LAeq klo 7.00-22.00



Keskiäänitaso LAeq klo 22.00-7.00



Koko vuorokauden L_{den}-tasot



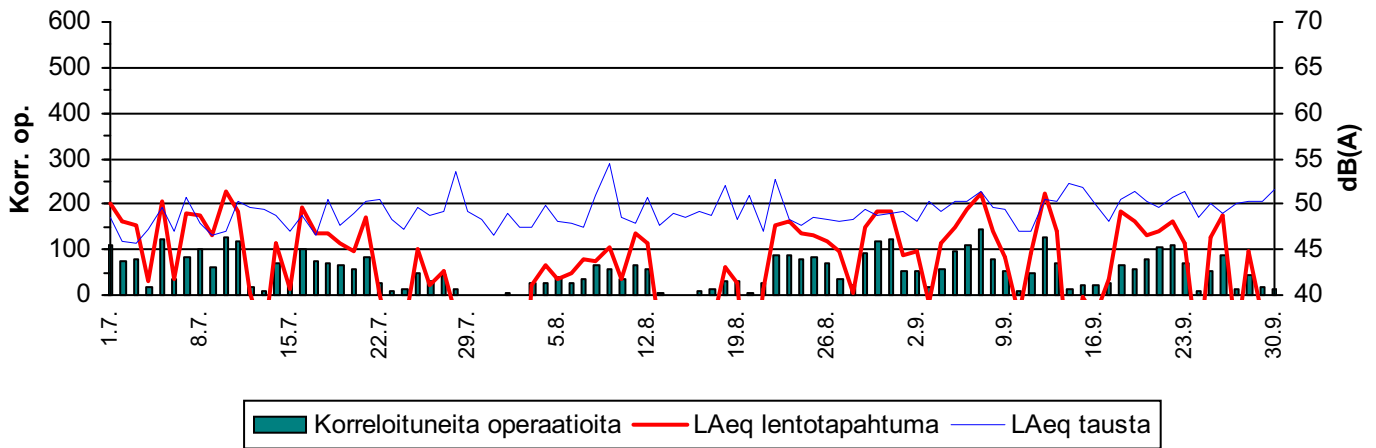
FINAVIA, HELSINKI-VANTAA LENTOASEMA

Mittauspaikka: Maaniittu NMT # 10

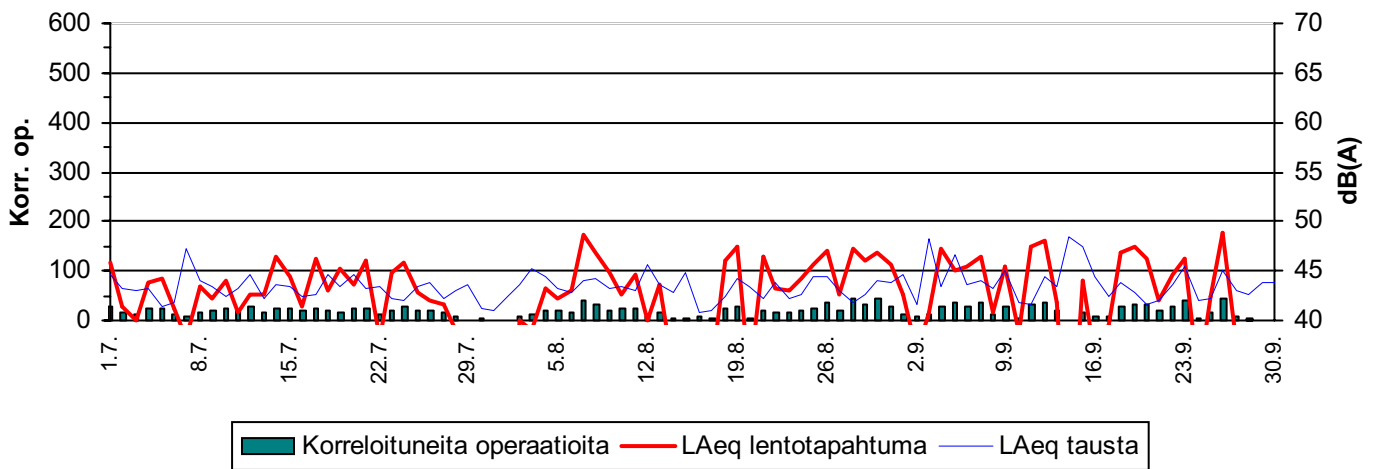
Mittausjakso: 1.7.2011 - 30.9.2011

GEMS-tietokannan tuloste

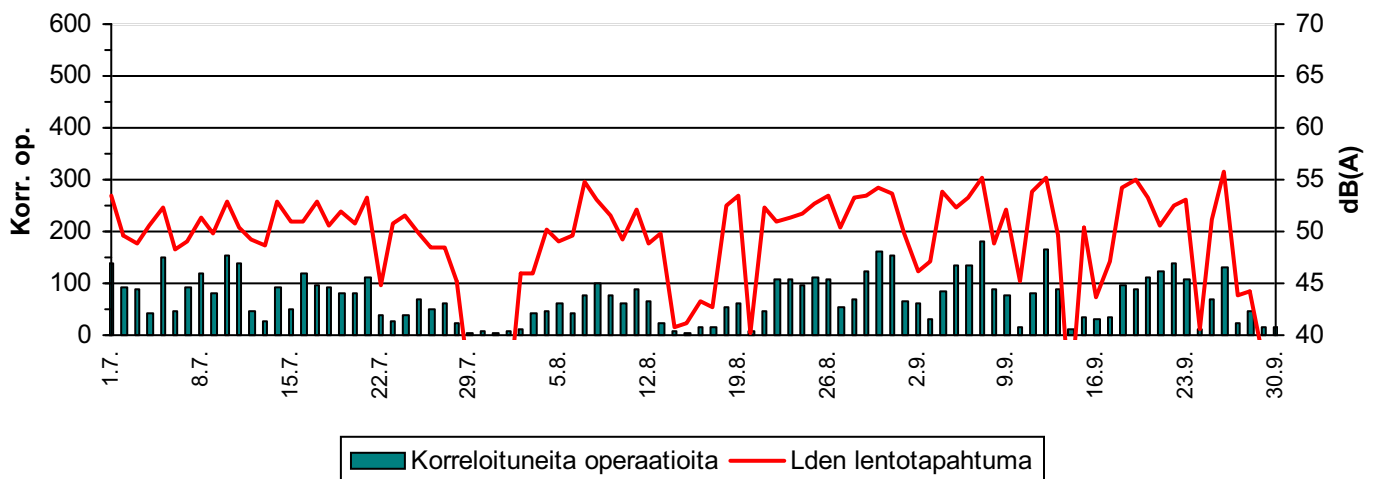
Keskiäänitaso LAeq klo 7.00-22.00



Keskiäänitaso LAeq klo 22.00-7.00

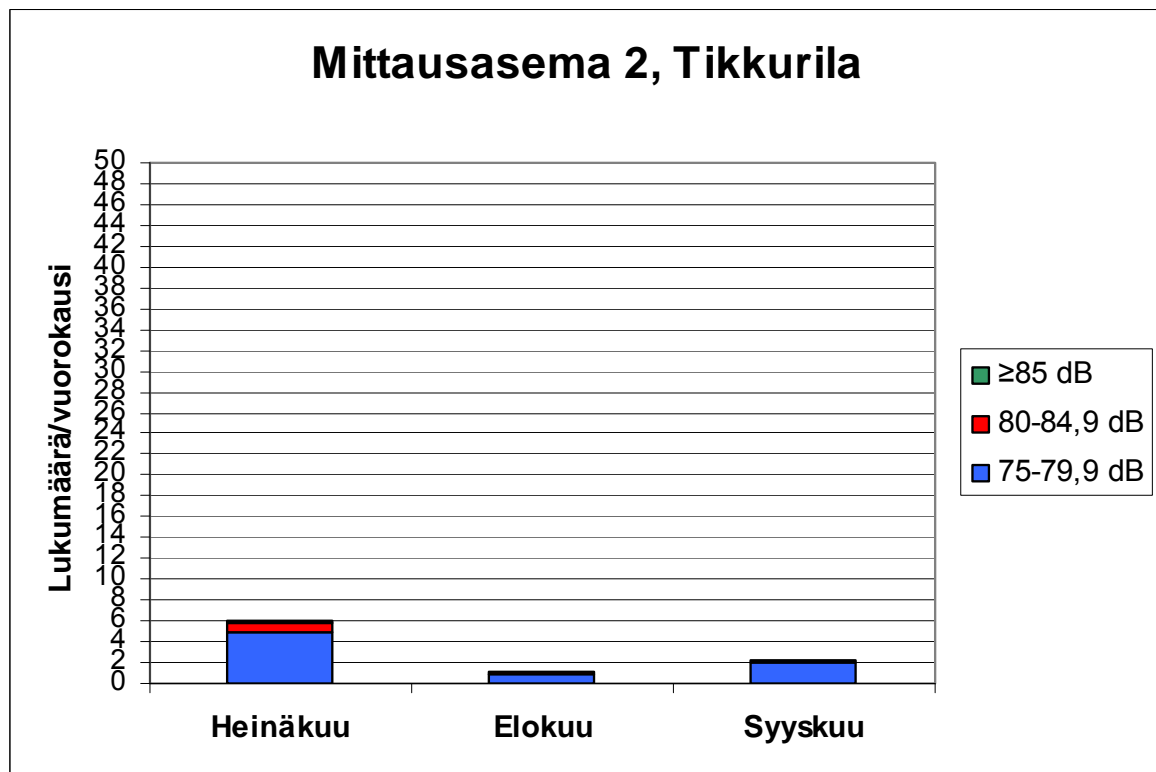
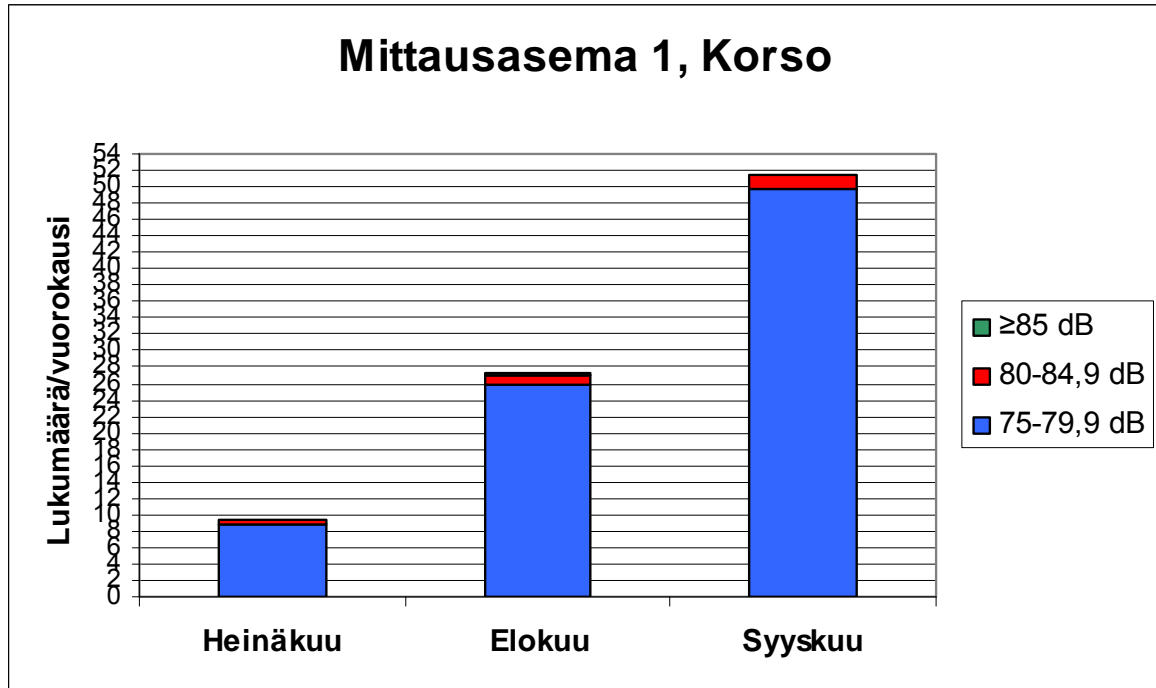


Koko vuorokauden L_{den}-tasot



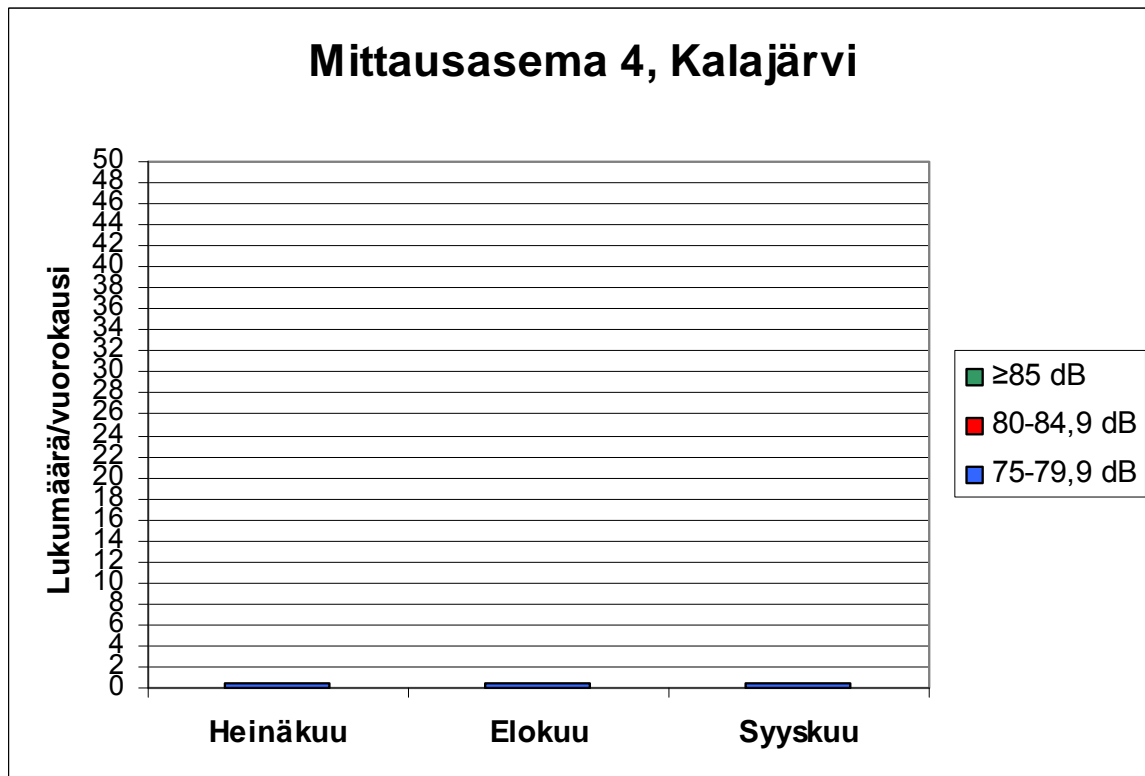
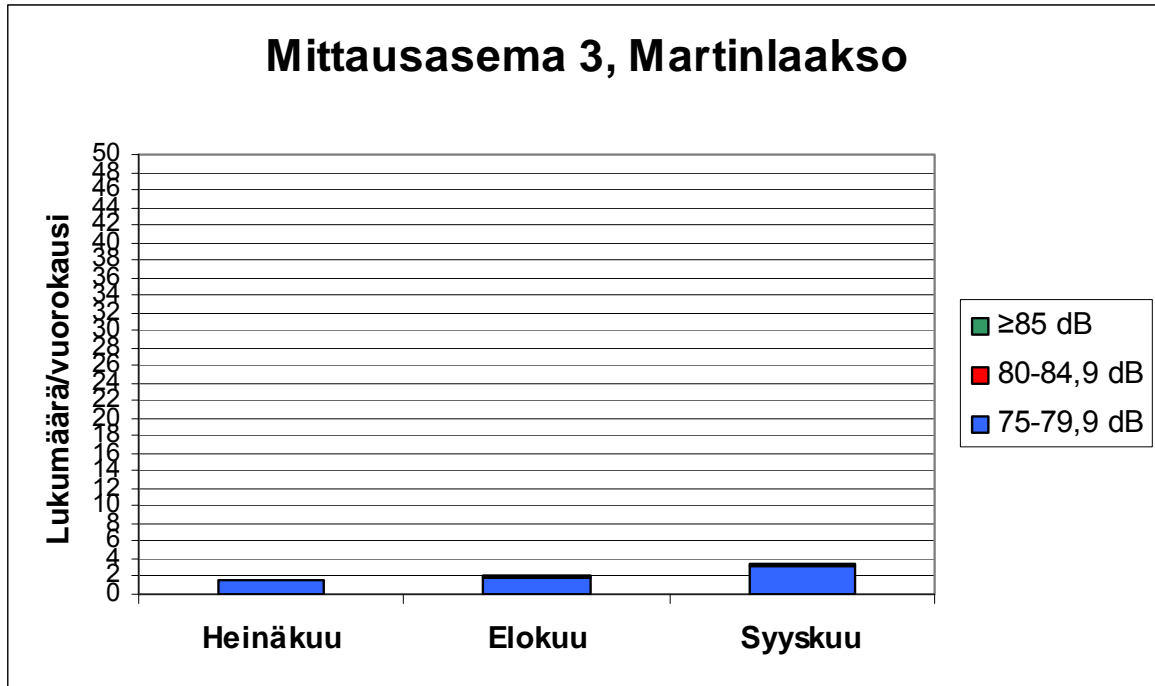
Lentomelutapahtumien keskimääräinen vuorokausittainen lukumäärä enimmäisäänitason L_{Amax} mukaan jaoteltuna

GEMS-tietokannan tuloste
Mittausjakso 1.7.2011 - 30.9.2011



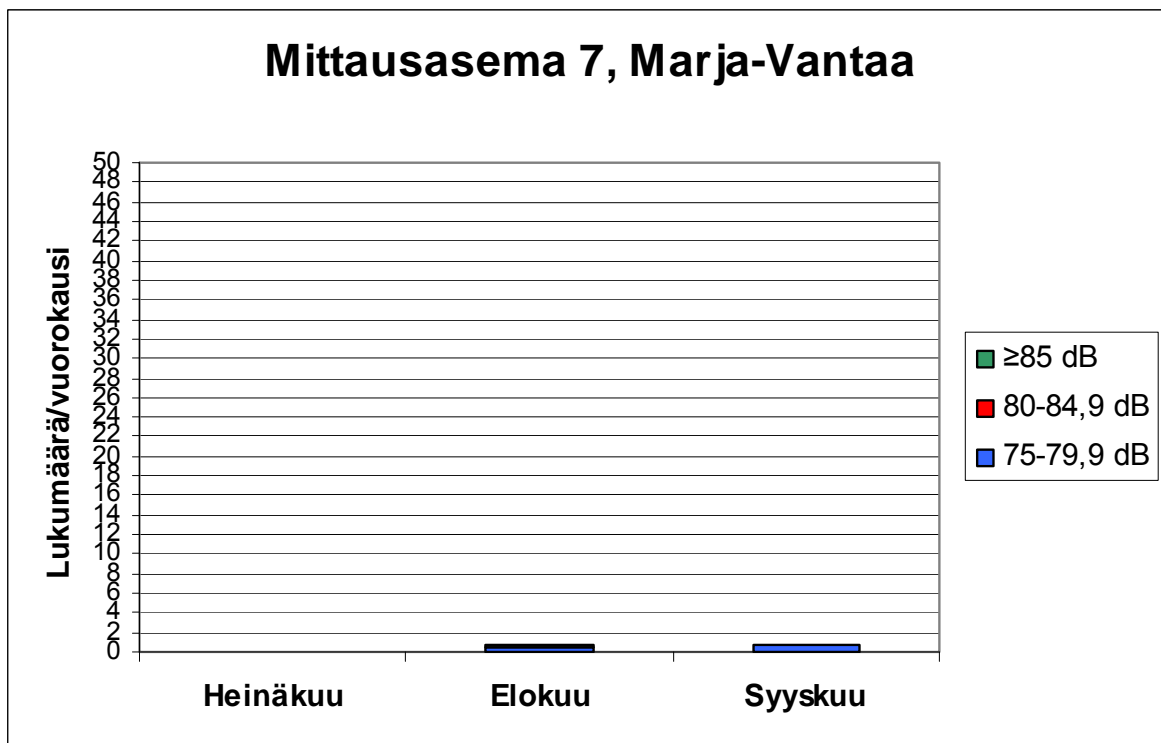
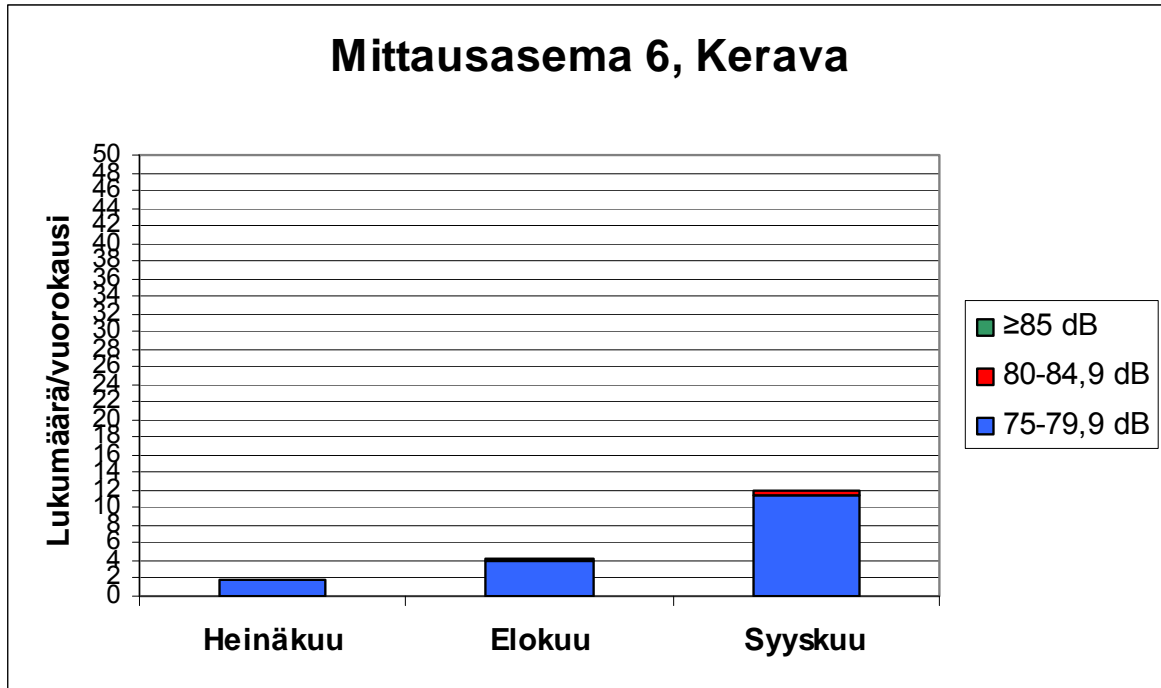
Lentomelutapahtumien keskimääräinen vuorokausittainen lukumäärä enimmäisäänitason L_{Amax} mukaan jaoteltuna

GEMS-tietokannan tuloste
Mittausjakso 1.7.2011 - 30.9.2011



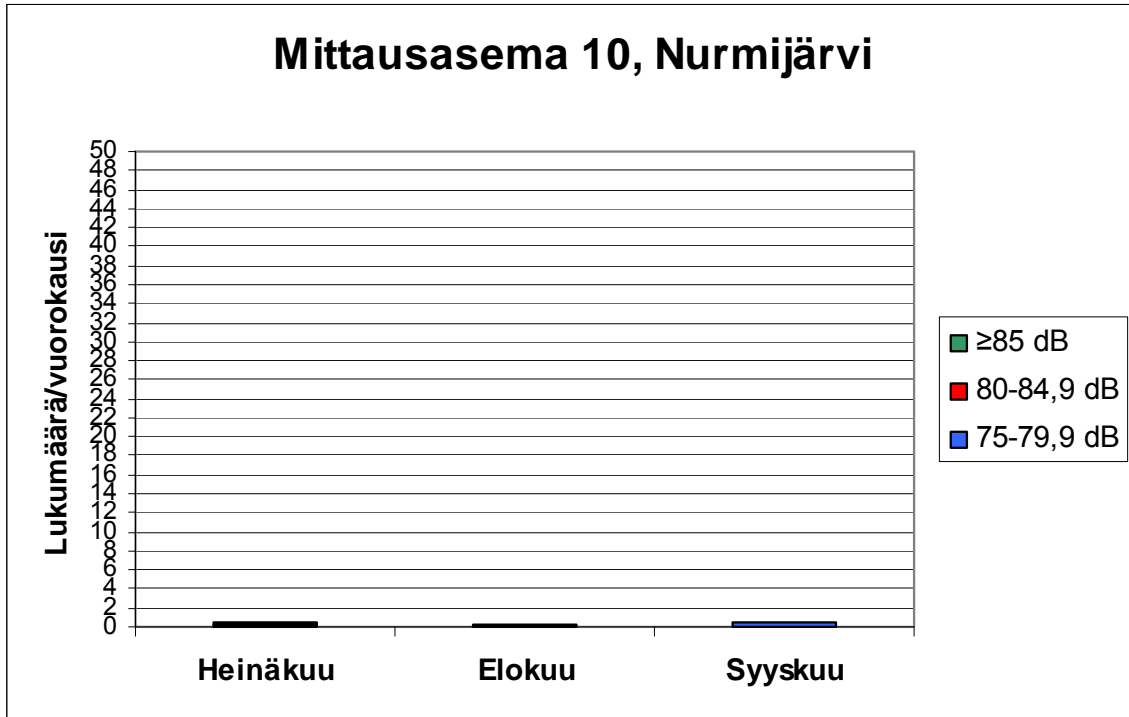
Lentomelutapahtumien keskimääräinen vuorokausittainen lukumäärä enimmäisäänitason L_{Amax} mukaan jaoteltuna

GEMS-tietokannan tuloste
Mittausjakso 1.7.2011 - 30.9.2011



Lentomelutapahtumien keskimääräinen vuorokausittainen lukumäärä enimmäisäänitason L_{Amax} mukaan jaoteltuna

GEMS-tietokannan tuloste
Mittausjakso 1.7.2011 - 30.9.2011



Lentokoneiden meluun liittyvät yhteydenotot heinä-syyskuussa 2011

Kaupunki	Yhteydenotot	Yhteydenottajat
Espoo	58	30
Helsinki	48	44
Järvenpää	2	1
Kauniainen	0	0
Kerava	4	4
Kirkkonummi	3	3
Nurmijärvi	6	6
Sipoo	2	2
Tuusula	5	5
Vantaa	32	24
Muut	84	11
Yhteensä	244	130

Kiitoteiden kunnostustöitä koskeva tiedottaminen

Finavia Oyj
Lehdistötiedote 3.6.2011

Kiitoteiden kunnostamistyöt vaikuttavat lentosuuntiin kesällä

Helsinki-Vantaan lentoasemalla tehdään kesän aikana kunnostus- ja päällystystöitä kaikilla kolmella kiitotiellä. Jokainen kiitotie suljetaan vuorollaan kesä-heinäkuussa hiljaisen liikenteen aikana. Pisin yhtäjaksoinen sulkeminen on kaksi viikkoa kiitotiellä 1.

Kiitotie 2 on kokonaan suljettuna 6.6.-12.6. välisen ajan. Tällöin käytössä ovat kiitotiet 1 ja 3 normaalisti. Lännen ja lounaanpuoleisilla tuulilla laskeudutaan Keravan suunnasta ja lähdetään lentoon Länsi-Vantaan ja Espoon suuntaan. Pohjoisen ja idänpuoleisilla tuulilla suunta vaihtuu päinvastaiseksi. Lentomelu lisääntyy Keravan tai Espoon ja Länsi-Vantaan suunnassa ja vähenee Nurmijärven suunnassa.

Kiitoteitä 1 ja 3 kunnostetaan 5 viikon ajan juhannuksen jälkeen. 27.6. – 10.7. välisenä aikana kiitotie 1 on kokonaan suljettuna ja osittain suljettuna viikon ajan 25.7.-31.7. Kiitotie 3 on puolestaan suljettuna 11.7.-17.7. välisen ajan ja osittain suljettuna 18.7. – 24.7. Osittain sulkemisen aikana kiitotiet pidetään avoinna ruuhka-aikaan iltapäivällä klo 14-18, jolloin liikenne saadaan hoidettua normaalisti. Kiitotien 1 ollessa suljettuna ovat käytössä kiitotiet 2 ja 3. Vastaavasti kiitotien 3 ollessa suljettuna ovat käytössä kiitotiet 1 ja 2.

Kiitotien 1 ollessa suljettuna lentomelua saattaa esiintyä enemmän Tuusulan ja Riihikallion alueilla. Kiitotien 3 ollessa suljettuna lentomelua esiintyy enemmän Ylästön suunnalla. Joissakin tuuliolosuhteissa melua saattaa esiintyä enemmän myös Tikkurilan suunnassa.

Vaikutukset lentoliikenteen sujumiseen pyritään pitämään mahdollisimman vähäisenä. Kaikki kunnostustyöt ovat ohi heinäkuun loppuun mennessä.

Finavian nettisivuilla julkaistu uutinen 3.6.2011 (päivitetty 1.7.2011)

Kiitoteiden kunnostamistyöt vaikuttavat lentosuuntiin kesällä

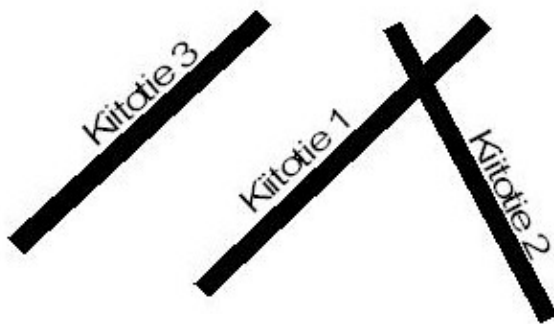
Helsinki-Vantaan lentoasemalla tehdään kesän aikana kunnostus- ja päällystystöitä kaikilla kolmella kiitotiellä. Jokainen kiitotie suljetaan vuorollaan kesä-heinäkuussa hiljaisen liikenteen aikana. Pisin yhtäjaksoinen sulkeminen on kolme viikkoa kiitotiellä 1.

Kiitotie 2 on kokonaan suljettuna 6.6.-12.6. välisen ajan. Tällöin käytössä ovat kiitotiet 1 ja 3 normaalisti. Lännen ja lounaanpuoleisilla tuulilla laskeudutaan Keravan suunnasta ja lähdetään lentoon Länsi-Vantaan ja Espoon suuntaan. Pohjoisen ja idänpuoleisilla tuulilla suunta vaihtuu päinvastaiseksi. Lentomelu lisääntyy Keravan tai Espoon ja Länsi-Vantaan suunnassa ja vähenee Nurmijärven suunnassa.

Kiitoteitä 1 ja 3 kunnostetaan 5 viikon ajan juhannuksen jälkeen. 27.6. – 17.7. välisenä aikana kiitotie 1 on kokonaan suljettuna. Kiitotiet 3 ja 1 ovat vuorotellen suljettuna ruuhka-ajan ulkopuolella heinäkuun kaksi viimeistä viikkoa 18.-31.7. Kiitotiet pidetään avoinna ruuhka-aikaan iltapäivällä klo 14-18, jolloin liikenne saadaan hoidettua normaalisti. Kiitotien 1 ollessa suljettuna ovat käytössä kiitotiet 2 ja 3. Vastaavasti kiitotien 3 ollessa suljettuna ovat käytössä kiitotiet 1 ja 2.

Kiitotien 1 ollessa suljettuna lentomelua saattaa esiintyä enemmän Tuusulan ja Riihikallion alueilla. Kiitotien 3 ollessa suljettuna lentomelua esiintyy enemmän Ylästön suunnalla. Joissakin tuuliolosuhteissa melua saattaa esiintyä enemmän myös Tikkurilan suunnassa.

Vaikutukset lentoliikenteen sujumiseen pyritään pitämään mahdollisimman vähäisenä. Kaikki kunnostustyöt ovat ohi heinäkuun loppuun mennessä.



Kiitoteiden numerointi

Pääasialliset kiitoteiden käyttöperiaatteet remonttien aikana löytyvät [täältä](http://www.finavia.fi/ymparisto).
www.finavia.fi/ymparisto

Finavian julkaisusarja A

A 1/2009 Vol. 3	Helsinki-Vantaan lentoasema, lentokonemelukatsaus, heinä-syyskuu 2009
A 1/2009 Vol. 4	Helsinki-Vantaan lentoasema, lentokonemelukatsaus, loka-joulukuu 2009
A 2/2009	Rovaniemen lentoasema, Lentokonemeluselvitys, Tilanne 2008 ja ennuste 2025
A 3/2009	Ivalon lentoasema, Lentokonemeluselvitys, Tilanne 2008 ja ennuste 2025
A 4/2009	Ilmailulaitos Finavia, Helsinki-Vantaan lentoasema, Lentokonemeluselvitys, toteutunut tilanne vuonna 2008
A 5/2009	Ilmailulaitos Finavia, Kemi-Tornion lentoasema, Lentokonemeluselvitys, tilanne 2008 ja ennuste 2025, yleistason tarkastelu
A 1/2010	Kuopion lentoasema, Lentokonemeluselvitys, Tilanne 2008 ja ennuste 2025
A 2/2010 Vol. 1	Helsinki-Vantaan lentoasema, lentokonemelukatsaus, tammi-maaliskuu 2010
A 2/2010 Vol. 2	Helsinki-Vantaan lentoasema, lentokonemelukatsaus, huhti-kesäkuu 2010
A 2/2010 Vol. 3	Helsinki-Vantaan lentoasema, lentokonemelukatsaus, heinä-syyskuu 2010
A 2/2010 Vol. 4	Helsinki-Vantaan lentoasema, lentokonemelukatsaus, loka-joulukuu 2010
A 3/2010	Ilmailulaitos Finavia, Helsinki-Vantaan lentoasema Lentokonemeluselvitys, toteutunut tilanne vuonna 2009
A 1/2011	Ilmailulaitos Finavia, Helsinki-Vantaan lentoasema, Lentokonemeluselvitys, toteutunut tilanne vuonna 2010
A 2/2011 Vol. 1	Helsinki-Vantaan lentoasema, lentokonemelukatsaus, tammi-maaliskuu 2011
A 2/2011 Vol. 2	Helsinki-Vantaan lentoasema, lentokonemelukatsaus, huhti-kesäkuu 2011
A 2/2011 Vol. 3	Helsinki-Vantaan lentoasema, lentokonemelukatsaus, heinä-syyskuu 2011

Tämä julkaisu on saatavissa:

www.finavia.fi/ymparisto/ymparistojulkaisut/selvitykset

