

SISÄLLYSLUETTELO

Ympäristölautakunta pöytäkirja 27.02.2019

Pöytäkirjan kansilehti	1
1 § Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus	3
2 § Pöytäkirjan tarkastajien valinta	4
3 § Selostukset, apulaiskaupunginjohtajan tiedotusasiat	5
4 § Ympäristölupahakemus/Ekovilla Oy, kierrätysristemateriaalien valmistus, Hanskallionkuja 1 ja 4	6
- Muistutukset ja mielipiteet	26
- sijaintikartta	52
5 § Finavia Oyj, Helsinki-Vantaan lentoaseman lentokonemelun hallintasuunnitelma 21.12.2018 ja kooste lentomelusta Vantaalla	53
- Helsinki-Vantaan lentoasema lentomelun hallintasuunnitelma 21.12.2018	54
- Lentomelu Vantaalla 2018	104
6 § Vantaan ympäristönsuojelun valvontasuunnitelma ja -ohjelma 2019 ja vuoden 2018 valvontaohjelman toteutuminen	125
- Vantaan ympäristönsuojelun valvontasuunnitelma 2019	129
- Vantaan ympäristönsuojelun valvontaohjelma 2019	148
- Vantaan ympäristönsuojelun valvontasuunnitelman toteutuminen 2018	152
8 § Valitus Helsingin hallinto-oikeudelle / HSY:n jätehuoltomääräykset	155
9 § Vuosiyhteenveto tietojärjestelmään kirjatusta YSL:n ja JL:n mukaisista toiminnoista vuonna 2018	158
10 § Vaasan hallinto-oikeuden päätös / St1 Energy Oy, Shell Vaaran jakeluaseman ympäristölupa	160
- Lite: Päätös 12.2.2019 /Vaasan hallinto-oikeuden lähete 728/19 päätöksen julkaiseminen kunnassa/ Kuussillantie 19/Ympäristölupahakemus/St 1 Energy Oy/huoltoasematoiminta	161
11 § Ympäristösuunnittelijan viran perustaminen	172
Muutoksenhakuohje 1. Oikaisuvaatimus 30 pv	174
Muutoksenhakuohje 8. Valitus Vaasan hallinto-oikeudelle ympäristönsuojelulain nojalla tehdystä päätöksestä	176
Muutoksenhakuohje 10. Oikaisuvaatimus- ja valituskielto	178



Ympäristölautakunnan kokous

Aika 27.2.2019 klo 17.00-17.49
Paikka Leija, Pakkalankuja 5, 01510 Vantaa

Osallistujat

Jäsenet	Läsnä	Varajäsenet	Läsnä
Rautavaara Maija, puheenjohtaja	x	Laitinen Hanna- Leena	
Mölsä Jukka, varapuheenjohtaja	x	Suensalmi Jouko	
Weckman Markku	x	Ellonen Antti	
Leppänen Janne	x	Lepistö Matti	
Ruotsalainen Susanna	x	Puusa- Ruohonen Hannele	
Karén Timo	x	Karhunen Anneli	
Kiljunen Kimmo	x	Hilden Joni	
Pääsukene Sonja	-	Pääkkönen Taru	-
Salasto Riitta	x	Kalliokanerva Marjo	
Tuormaa Ismo	-	Annala Antti	-
Liinakoski Eija	x	Parkkima Marja	
Mäkinen Marja-Vuokko	x	Joensuu Juho	
Eerola Antero	x §:t 1-3, klo 17.00-17.35	Tilander Liisa	x §:t 3-11, klo 17.35-17.49
Kaupunginhallituksen edustaja		Kaupunginhallituksen varaedustaja	
Niikko Mika	x §:t 3-11, klo 17.08-17.49	Auvinen Timo	
Nuorisovaltuuston edustaja		Nuorisovaltuuston varaedustaja	
Linnakangas Jaakko	x	Pälviä Aapo	
Muut osallistujat			Läsnä
Penttilä Hannu, apulaiskaupunginjohtaja	esittelijä §:t 1-3 ja 11		x
Rautalahti Katariina, ympäristöjohtaja	esittelijä §:t 4-10		x
Hiltunen Kirsi, 1. kaupungineläinlääkäri	esittelijä §:t		-
Maidell-Münster Leena, ympäristöpäällikkö			-
Groth Anna, viestintäpäällikkö			x
Juopperi Saara, johtava ympäristötarkastaja			x
Vesa Mari, ympäristötarkastaja			x
Pietilä Ari, ympäristösuunnittelija			x
Pasanen Eija, lautakunnan sihteeri, pöytäkirjanpitäjä			x



Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus

Todettiin

Allekirjoitukset

Puheenjohtaja Maija Rautavaara

Pöytäkirjanpitäjä Eija Pasanen

Pöytäkirjan tarkastus

Aika ja paikka 1.3.2019, Ympäristökeskus, Pakkalankuja 5, 01510 Vantaa

Janne Leppänen

Eija Liinakoski

Pykälä 8, tarkastettiin ja hyväksyttiin kokouksessa.

Pöytäkirja on yleisesti nähtävänä

Aika ja paikka 6.3.2019 Vantaan kaupungin internetsivuilla <http://paatokset.vantaa.fi>



1 § **Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus**

Ympäristölautakunta 27.2.2019 § 1

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Todetaan kokous lailliseksi ja päätösvaltaiseksi. Kirjataan läsnäolijat.

Päätös:

Todettiin kokous lailliseksi ja päätösvaltaiseksi. Kirjattiin läsnäolijat.



2 § Pöytäkirjan tarkastajien valinta/

Ympäristölautakunta 27.2.2019 § 2

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Päätetään,

- a) valita pöytäkirjantarkastajat ja
- b) että pöytäkirjantarkastajat tarkastavat pöytäkirjan pe 1.3.2019 klo 14.00 mennessä.

Päätös:

Päätettiin,

- a) valita pöytäkirjantarkastajiksi Janne Leppänen ja Eija Liinakoski,
- b) että pöytäkirjantarkastajat tarkastavat pöytäkirjan pe 1.3.2019 klo 14.00 mennessä.



3 § Selostukset, apulaiskaupunginjohtajan tiedotusasiat/

80/00.02.02.00/2015

1. Ympäristötarkastaja Mari Vesa selostaa asiaa 4 "Ympäristölupahakemus/Ekovilla Oy, kierrätyseristemateriaalien valmistus, Hanskallionkuja 1 ja 4".
2. Ympäristösuunnittelija Ari Pietilä selostaa asiaa 5. "Finavia Oyj, Helsinki-Vantaan lentoaseman lentokonemelun hallintasuunnitelma 21.12.2018 ja kooste lentomelusta Vantaalla".
3. Johtava ympäristötarkastaja Saara Juopperi selostaa asiaa 6. "Vantaan ympäristönsuojelun valvontasuunnitelma ja -ohjelma 2019 ja vuoden 2018 valvontaohjelman toteutuminen".

Ympäristölautakunta 27.2.2019 § 3

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Merkitään tiedoksi asiantuntijoiden ja esittelijöiden selostukset sekä apulaiskaupunginjohtajan tiedotusasiat.

Päätös:

Merkittiin tiedoksi asiantuntijoiden ja esittelijöiden selostukset. Apulaiskaupunginjohtajan tiedotusasioita ei ollut.



4 § **Ympäristölupahakemus/Ekovilla Oy, kierrätysristemateriaalien valmistus,
Hanskallionkuja 1 ja 4**

VD/8950/11.01.01.00/2018

KR/MVE

ASIA

Ympäristönsuojelulain 39 §:n mukainen lupahakemus, joka koskee Ekovilla Oy:n kierrätysristemateriaalien valmistusta. Hakemus sisältää ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaisen pyynnön toiminnan aloittamisesta muutoksenhausta huolimatta.

Asiakirjat ovat nähtävillä kokouksessa.

Ympäristölautakunta 27.2.2019 § 4

Ympäristöjohtajan esitys:

Päätetään antaa seuraava päätös Ekovilla Oy:n eristemateriaalien kierrätys- ja valmistustoimintaa koskevasta lupahakemuksesta ja toiminnan aloittamisesta muutoksenhausta huolimatta:

HAKIJA

Ekovilla Oy
Katajajarjuntie 10
45720 Kuusankoski

TOIMINTA JA SEN SIJAINTI

Kierrätysristemateriaalien valmistus
Hanskallionkuja 1 ja 4
01760 Vantaa

Vantaan kaupungin Kiilan kaupunginosassa (34), Seutulan kylässä (418) kiinteistöllä 92-418-7-191 ja 92-34-1-1.

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE JA LUPAVIRANOMAINEN

Toiminta on luvanvarainen ympäristönsuojelulain 27 §:n 1 momentin, liitteen 1 ja taulukko 2 kohdan 13 f mukaan.

Toimivaltainen lupaviranomainen on kunnan ympäristönsuojeluviranomainen ympäristönsuojelulain 34 §:n 2 momentin ja ympäristönsuojeluasetuksen 2 §:n 1 momentin kohdan 12 f mukaan.

TOIMINTAA KOSKEVAT MUUT LUVAT JA SOPIMUKSET

Toimintaa varten on rakennettu Hanskallionkuja 1:een kevyt halli (rakennuslupa 34-0466-18-A, LP-092-2018-01079).

Toiminta-alueet on vuokrattu Suomen Paalauskeskus Oy:ltä, jonka kanssa on tehty erilliset vuokrasopimukset kiinteistöistä 92-418-7-191 ja 92-34-1-1.

TOIMINTA JA SEN YMPÄRISTÖ



Toiminnan sijainti ja kaavoitustilanne

Toiminta sijaitsee Kiilan teollisuusalueella, osoitteissa Hanskallionkuja 1 ja 4. Hanskallionkuja 1:n alue on merkitty voimassa olevassa asemakaavassa erityisalueeksi (E) (Seutulan kaatopaikka, kv.15.2.1999) ja Hanskallionkuja 4:n alue varastorakennusten korttelialueeksi (TV-1). TV-1 alueella on lisämerkintänä, että ulkovarastojen näkösuojaksi on rakennettava riittävän korkea aita.

Ympäristön laatu

Ilman laatu

Pääkaupunkiseutu on ilmanlaadultaan puhtaimpia metropolialueita Euroopassa. Ilmanlaatu on pääkaupunkiseudulla yleensä melko hyvä, mutta hiukkasten ja typpidioksidin pitoisuudet kohoavat ajoittain haitallisen korkeiksi etenkin vilkkaasti liikennöityjen katujen ja teiden ympäristössä. Paikalliset päästöt näkyvät liikenne- ja pientaloalueilla hiukkasten lukumäärä- ja mustan hiilen mittauksissa. Otsonipitoisuudet ovat ajoittain korkeita keväisin ja kesäisin, erityisesti taajamien ulkopuolella. Puunpoltosta peräisin olevan bentso(a)pyreenin pitoisuudet ylittävät tavoitearvon paikoitellen pientaloalueilla, joilla poltetaan paljon puuta. Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden ja rikkidioksidin pitoisuudet ovat matalia eivätkä yleensä aiheuta ilmanlaatuongelmia pääkaupunkiseudulla.

Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymän HSY:n mittausten mukaan pääkaupunkiseudun ilmanlaatu oli vuonna 2016 suurimman osan ajasta hyvä tai tyydyttävä. Typpidioksidin pitoisuudet olivat useilla mittausasemilla selkeästi edellisvuotta matalampia, kun taas hiukkaspitoisuuksien vuosikeskiarvot olivat päinvastoin useimmilla asemilla edellisvuotta hieman korkeampia. Muiden ilmansaasteiden pitoisuudet olivat edellisvuoden tasolla. Pääkaupunkiseudulla ilmansaasteiden merkittävimmät päästölähteet ovat autoliikenne, tulisijojen käyttö ja energiantuotanto.

Hanskallionkujan alueella ilmanlaatuun vaikuttaa Helsinki-Vantaan lentoasema, läheiset teollisuuslaitokset ja tieliikenne sekä Tuusulan kunnan puolella oleva kiviainesten käsittelylaitos.

Maaperän tila

Toimipaikan maaperä on pääosin täyttömaata (entinen Seutulan kaatopaikka-alue).

Pohjaveden tila

Toiminta ei sijaitse pohjavesialueella.

Melu ja värinä

Toimipaikka sijoittuu lentomelualueelle (L_{den} 50 dB).

Häiriintyvät kohteet

Lähimmät asuinkiinteistöt sijaitsevat Kevätkuulentie 9:ssä noin 300 metrin päässä toimintapaikasta luoteeseen. Lähialueella ei ole päiväkoteja, vanhainkoteja, sairaaloita tai muita häiriintyviä kohteita.

LAITOKSEN TOIMINTA

Yleiskuvaus toiminnasta

Ekovilla Oy valmistaa puhallusvillaa eri kuitumateriaaleista. Alueelle tuodaan vaihtolavoilla kaupasta ja teollisuudesta peräisin olevaa paperia ja pahvijätettä sekä erilliskeräyksestä että lajittelusta syntyvää paperi- ja pahvijätettä. Kaupan ja teollisuuden jäte on pääosin pahvia, paperia, kartonkia, pehmopaperia ja kuitukangasta. Alueelle tulevan ja lähtevän materiaalin määrä on noin 12 000 t/a. Vastaanotetut paperi- ja pahvijätteet sijoitetaan Ekovilla Oy:n vastaanottohalliin, jossa suoritetaan saadun raaka-aineen



lajittelu. Lajittelusta syntyville sivutuotteille, kuten puujätteelle, muovijätteelle sekä sekalaiselle jätteelle järjestetään erilliset keräysastiat. Lajittelu suoritetaan pääsääntöisesti käsin. Lajittelun jälkeen saatu paperi ja pahvi silputaan ja siitä valmistetaan kuituvillaeristettä, joka pakataan ja paalataan käyttöä varten muovisiin tuotepakkauksiin. Osa paperi-/pahvisilpusta voidaan kuljettaa kuorma-autokuljetuksena Ekovilla Oy:n toisille puhallusvillan tuotantolaitoksille. Koko prosessi tapahtuu sisätiloissa. Lisäksi kerätään myös mineraalivillojen ja levyvillojen ylijäämiä. Ylijäämäeristevilloista valmistetaan Ekexpert Oy:n toimesta kierrätyspuhallusvillaa. Käyttökelpoista puhallusvillaa voidaan suurtehoimuroida ja samalla pakata ne talteen muovitettuihin paaleihin myöhempää puhallusta varten, joko samaan kohteeseen tai muualle. Muiden vastaanotettavien jätteiden määrä on 5 000 t/a ylijäämävillaa ja 1500 t/a leca-soraa sekä 1500 t/a vaahtolasia.

Vastaanotettavat jätteet

Ekovillan eli puukuitueristeen pääraaka-aine on kierrätyspaperi- ja pahvi. Kierrätysmineraalivillan pääraaka-aine on ylijäämäeristevillat. Vastaanotettavien jätteiden määrät on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Vastaanotettavien jätteiden jättekoodit ja käyttömäärät.

Jättekoodi	Käyttömäärä (t/a) Kapasiteetti	
10 12 08	0 - 1 500	Vaahtolasi
15 01 01	3 000	Paperi- ja kartonkipakkaukset
17 01 07	0 - 1 500	Kierrätys Leca-sora
17 06 04	5 000	Mineraalivilla
17 09 04	1 000	Rakentamisessa vain paperi- ja kartonkipakkaukset, purkamisessa ja valmistuksessa syntyvät kierrätyskelpoiset eristemateriaalit
20 01 01	8 000	Painotalojen makulatuuri, kotikeräyspaperi ja kartonki, teollisuuden kuitupitoiset jakeet: pehmopaperi ja kuitukangasmateriaalit
yhteensä	20 000 t/a	

Prosessit

Puukuitupuhallusvillan (Ekovilla) valmistus (Hanskallinkuja 1)

Ekovilla Oy valmistaa kuituvillaeristeitä eri kuitumateriaaleista (paperi/pahvi ja kierrätysvillat). Paperi ja pahvi punnitaan vaa'alla ja ajetaan sisään halliin. Kuorma puretaan hallin sisällä oleviin loosseihin. Tämän jälkeen keräyspaperi/pahvi annostellaan kauhakoneella lajittelulinjastoon, jossa siitä poistetaan roskat. Nestekartongit lajitellaan omaan kierrätettävään jakeeseen ja kierrätettävä muovi sekä metalli erikseen. Papereista sanomalehtijae jatkaa tuotantoon ja kiiltävä magazine-laji erotellaan omaksi jakeeksi, joka varastoidaan hallissa ja kuljetetaan rekalla takaisin paperiteollisuuden raaka-aineeksi. Lajittelun jälkeen hyödynnettävä materiaali murskataan/silputaan, jolloin saadaan aikaiseksi tasalaatuinen materiaalivirta,



josta poistetaan tämän jälkeen roskat (esim. niitit) magneettierotinta käyttäen. Palonestoaineina käytettävät magnesiumsulfaatti ja boorihappo sitoutetaan muuhun raaka-ainevirtaan ennen jauhatusta. Palonestokemikaalien on tarkoitus antaa puhallusvillalle paloluokka E. Pölynsidontaan käytetään öljyä, ja sitä voidaan lisätä monessa pisteessä ennen valmiin tuotteen pakkausta. Raaka-ainevirta johdetaan edelleen jauhimen läpi, jossa tapahtuu kuidutus ja palonestoaineen hienontuminen. Jauhatuksessa syntyvä pöly kerätään suodatuksen avulla talteen pölykonttiin. Lopuksi valmis tuote pakataan pakkauskoneella sopivan kokoisiin muovipakkauksiin.

Mineraalipuhallusvillan valmistus (Hanskallionkuja 1)

Mineraalivillalevyt/-palat otetaan lavoilla vastaan hallin päätykatokseen, josta ne siirretään trukilla hallissa olevalle kuljettimelle. Tämän jälkeen kuljetin syöttää villat kuiduttimelle. Kuidutin ottaa villan suljettuun kuidutintilaan, joka on auki vain syöttöaukon kohdalta. Tämän jälkeen kuidutettu puhallusvilla menee lokerosyöttötimeen ja siitä aina eteenpäin jälkikuiduttajaan, josta se puhalletaan umpiputkea pitkin hydrauliprässin päällä olevaan syklooniiin. Sykloonista villa tippuu prässäin ja prässä puristaa valmiin puhallusvillan umpinaiseen konttiin. Kontti on varustettu vaihtolavakiskoilla ja koukkulava-auto ottaa kontin kyytiin ja puhalttaa villan uudis- tai saneerauskohteiden lämmöneristeeksi.

Varastointi (Hanskallionkuja 4)

Alueelle otetaan vastaan ja sieltä toimitetaan käyttöön niin uutta kuin käytettyä Leca-soraa ja vaahtolasia. Niille rakennetaan omat loossit kentälle. Alueella varastoidaan myös eristemateriaaleja paaleissa tai/ja konteissa. Lisäksi alue toimii myös paikoitusalueena työajoneuvoille (6 kpl).

Liikennöinti

Laitosalueella suoritetaan sekä purku- että lastaustoimintoja. Toiminnot suoritetaan pääosin raskailla ajoneuvoilla 4-6 kpl päivässä. Liikenne ajoittuu ma-pe klo 7-20 väliselle ajalle. Lisäksi alueelle on varattu alueet henkilöautojen sekä työajoneuvojen pysäköimiseen.

Polttoaineet Alueella säilytetään diesel -polttoainetta 1 000 litran polttoaineille tarkoitettussa säiliössä, joka on varustettu varoaltaalla.

Kemikaalit

Prosessissa käytetään palonestokemikaaleja ja pölyn sidontaan öljyä. Kemikaalit käyttötarkoituksineen ja luokituksineen esitetään taulukossa 2.

Taulukko 2. Kemikaalit, niiden luokitus ja käyttötarkoitus sekä -määrät.

Kemikaali/valmiste	Koostumus	Luokitus	Enimmäismäärä prosessissa ja varastossa (t)	Keskimääräinen käyttö (t/a)	Käyttötarkoitus	Kemikaalista päätyy tuotteeseen %
Magnesium sulfaatti	jauhe, suursäkki	Acute Tox. 4, H302, H312, H332	15	225	Palonesto	100
Boorihappo	jauhe, suursäkki	T; R60-61 H360FD	15	225	Palonesto	100
BIM SU 6030	Neste	ei luokiteltu	0,5	2,5	Pölyn sidonta	100

Veden käyttö ja jätevedenpuhdistus



Prosessissa ei käytetä vettä, joten jätevesiä ei muodostu. Hallissa ei ole vesipistettä eikä viemärintä. Veden käyttö rajoittuu puhdistustoimenpiteisiin. Mahdollisesti tarvittava raakavesi otetaan kunnallisesta vesijohtoverkosta naapuritoimijalta.

Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) ja energiatehokkuus

Hakemuksen mukaan toiminta edustaa parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

Ympäristöjärjestelmä

Toiminnasta ei ole laadittu erillistä ympäristöasioiden hallintajärjestelmää.

YMPÄRISTÖKUORMITUS JA SEN RAJOITTAMINEN

Jätevedet ja päästöt vesiin ja viemäriin

Hakemuksen mukaan toiminnassa ei synny päästöjä vesiin tai viemäriin.

Päästöt ilmaan

Hakemuksen mukaan toiminnasta ei synny päästöjä ilmaan. Prosessista syntyvä pöly kerätään syklonien avulla erilliseen astiaan.

Melu ja värinä

Toiminnasta aiheutuva melu rajoittuu hallin sisätiloihin. Suurin melupäästö syntyy murskaimesta ja puhaltimista. Liikenteestä aiheutuva melu vastaa alueen taustamelua.

Jätteet ja niiden käsittely ja hyödyntäminen

Toiminnasta syntyy polttokelpoisia jätejakeita arviolta noin 110 tonnia vuodessa. Muovijäte, jota syntyy noin 25 tonnia vuodessa, toimitetaan Stena Recycling Oy:lle kierrätykseen. Osa paperin lajittelusta syntyneestä paperin sivujakeesta palautetaan takaisin paperin valmistukseen. Metallijätteelle ja sekajätteelle on varattu myös omat jäteastiat. Syntyvä pöly luokitellaan sekajätteeksi, josta paperipöly pyritään hyödyntämään kompostoimalla tai polttamalla. Mineraalivillan (lasi-/kivivilla) sideaine on palavaa, mutta mineraalivilla luokitellaan palamattomaksi jättemateriaaliksi. Syntyvät pölytyypit pyritään erottelamaan eri kontteihin parhaan mahdollisen hyödyntämisen mahdollistamiseksi. Pölyä syntyy yhteensä noin 40 tonnia vuodessa. Toiminnasta ei synny vaarallisia jätteitä.

Päästöt maaperään

Hakemuksen mukaan toiminnasta ei synny päästöjä maaperään.

TOIMINNAN VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN

Vaikutus luontoon ja luonnonsuojeluarvoihin

Hakemuksen mukaan toiminnalla ei ole vaikutusta luontoon, luonnonsuojeluarvoihin sekä rakennettuun ympäristöön. Alueella ei ole Natura-alueita.

Vaikutus pintavesiin

Toiminta ei aiheuta päästöjä vesistöön. Hankallionkuja 4 varastoalueen asfaltoinnin yhteydessä otetaan huomioon hulevesien keräys ja asianmukainen käsittely.

Vaikutus maaperään ja pohjaveteen

Hakemuksen mukaan toiminnalla ei ole vaikutuksia maaperään tai pohjaveteen.



Vaikutus ilmaan

Hakemuksen mukaan toiminnasta ei synny vaikutuksia alueen ilmanlaatuun.

Melun ja värinän vaikutukset

Hakemuksen mukaan laitoksen toiminnasta aiheutuva melu rajoittuu laitoksen sisätiloihin. Laitoksen sisätiloissa käytettävä kuulosuojaimia.

TOIMINNAN JA SEN VAIKUTUSTEN TARKKAILU

Käyttötarkkailu

Hakemuksen mukaan toiminnasta ei ole laadittu erillistä tarkkailusuunnitelmaa. Pelastussuunnitelmassa on erilliset käyttötarkkailusuunnitelmat esim. suodattimien puhdistukselle ja sammutuskalustolle. Jätteen seuranta- ja tarkkailusuunnitelman tiedot kerätään kuukausittain erilliseen raporttiin, johon sisällytetään seuraavat tiedot.

Käsiteltäväksi hyväksyttävät jätteet

Jättemäärät tonneittain eri jäteluokkiin jaoteltuna.

Toimet vastaanotettavien jätteiden laadun tarkastamiseksi

Vastaanottohallissa suoritetaan kuorman tarkastus ja tarvittaessa lajittelu. Prosessiin kuulumattomat jakeet siirretään erilliseen jäteastiaan jätteen koostumuksen mukaisesti.

Poikkeukselliset tilanteet

Mahdolliset vaaraa-aiheuttavat tilanteet käsittelyprosessissa on esitetty erillisessä palo- ja pelastussuunnitelmassa.

Kaikki häiriö-, vaara- ja poikkeustilanteet kirjataan ja niistä laaditaan erillinen raportti korjaavine toimenpiteineen.

Prosessin seurannasta- ja tarkkailuun liittyvistä toimenpiteistä vastuussa olevat henkilöt on nimetty palo- ja pelastussuunnitelmaan. Uusille henkilöille järjestetään asianmukainen perehdyttäminen.

Päästötarkkailu

Hakemuksen mukaan toiminnasta ei ole laadittu erillistä päästötarkkailusuunnitelmaa.

Vaikutusten tarkkailu

Hakemuksen mukaan toiminnasta ei ole laadittu erillistä vaikutustarkkailusuunnitelmaa.

Raportointi

Hakemuksen mukaan toiminnasta syntyneistä jätteistä on erillinen kirjanpito. Tuotannon häiriötilanteet kirjataan työpäiväkirjaan.

Mittausmenetelmien ja -laitteiden laadunvarmistus

Hakemuksen mukaan päästöjen tarkkailuun ei ole käytössä erillisiä mittausmenetelmiä.

POIKKEUKSELLISET TILANTEET JA NIIHIN VARAUTUMINEN

Ympäristöriskit



Toiminnan riskejä ovat tulipalo, polttoainesäiliön vuotaminen, kuljetuskaluston öljy ja polttoainevuodot sekä palonestokemikaalisäiliöiden vuotaminen.

Toimet onnettomuuksien estämiseksi

Tulipalojen varalta laaditaan erillinen palo- ja pelastussuunnitelma, polttoainesäiliön yhteyteen rakennetaan tarvittavan suuruinen varoallas, kuten myös palonestokemikaalisäiliöille omansa sekä koneiden polttoaine- ja öljyvuotojen varalle varataan imeytysmateriaalia sekä asfalttikentän sadevesikaivoissa on öljynerotusmahdollisuus.

END OF WASTE- MENETTELY

Puukuitupuhallusvilla

Ekovilla Oy esittää, että paperi- ja pahvijätteen edelleen käsittelyssä syntyvä puukuitupuhallusvilla (Ekovilla) ei ole enää jätettä. Hakijan mukaan hakemuksessa esitetyt jätelain (646/2011) 5 §:n 4 momentin mukaiset kriteerit jätestatuksen päättymisestä täyttyvät.

1. Materiaalina käytetyt raaka-aineet ovat läpikäyneet erottelun ja kuidutusprosessin, sekä pölynerotusprosessin.
2. Ekovillan valmistamalla paperi- ja pahvipohjaisella kuituvillalla on ekologinen vaihtoehto, jolla on erinomainen lämmöneristyskyky.
3. Ekovillan valmistamalla puhallusvillalla on vakiintuneet markkinat lämmöneristystuotteina.
4. Ekovillan tuotteet täyttävät materiaalin tekniset vaatimukset ja ovat vastaavien tuotteisiin verrattuna kaikkien säännösten mukaisia.
5. Ekovillan tuotteet eivät aiheuta vaaraa terveydelle tai ympäristölle.

Näiden perusteluiden pohjalta Ekovilla Oy katsoo, että puhallusvillatehtaalla prosessissa käytetyt jätteeksi luokiteltavat paperi- ja pahvi ovat raaka-aineita ja puukuituvilla lakkaa olemasta jätettä, kun se siirtyy tuottajalta toiselle haltijalle.

Ekovilla Oy katsoo, että puukuituvillalla ei ole enää jätteeseen liittyviä riskejä ja sitä voidaan käyttää raaka-aineena muissa prosesseissa. Materiaali täyttää kaikki kyseiselle tuotteelle asetetut muun lainsäädännön mukaiset vaatimukset. Tämä merkitsee toiminnan raportoinnin kannalta sitä, että materiaalia ei raportoida enää jätteenä käsittelylaitokselta lähtevän jätteen raportissa, mutta materiaalin valmistelu raportoidaan laitoksen kierrättämänä jätteenä.

Paperipöly

Ekovilla Oy esittää, että puukuitupuhallusvillan (Ekovilla) valmistuksen sivutuotteena syntyvä paperipöly ei olisi enää jätettä vaan sivutuote. Jätelain 5.4 §:n mukaisiksi arviointiperusteiksi on esitetty:

1. Hienojakoinen pöly ei sovellu käytettäväksi suoraan prosessiin, vaan se kerätään erilliseen pölykonttiin syklonien avulla.
2. Ekovillan tuotannossa syntyvää paperi- ja pahvipohjaista pölyä voidaan käyttää esimerkiksi kompostin raaka-aineena.
3. Sivutuotteen uskotaan soveltuvan hyvin kompostointiin.
4. Tuotteesta on tehty analyysit ja analyysien perusteella se ei sisällä haitta-aineita.
5. Pöly ei aiheuta vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle.



Näiden perustelun pohjalta Ekovilla Oy katsoo, että puhallusvillatehtaalla prosessissa syntyvä sivutuote lakkaisi olemasta jätettä, kun se siirtyy tuottajalta toiselle haltijalle. Ekovilla Oy katsoo, että sivutuotteella ei ole jätteeseen liittyviä riskejä ja sitä voidaan käyttää raaka-aineena muissa prosesseissa. Materiaali täyttää kaikki kyseiselle tuotteelle asetetut muun lainsäädännön mukaiset vaatimukset. Tämä merkitsee toiminnan raportoinnin kannalta sitä, että materiaalia ei raportoida enää jätteenä käsittelylaitokselta lähtevän jätteen raportoinnissa, mutta materiaalin valmistelu raportoidaan laitoksen kierrättämänä jätteenä.

TOIMINNAN ALOITTAMINEN MUUTOKSENHAUSTA HUOLIMATTA

Ekovilla Oy esittää hakemuksessaan alla esitetyin perusteluin sekä vakuuksin, että laissa esitetyt vaatimukset toiminnan aloittamiseksi muutoksenhausta huolimatta täyttyvät eikä päätöksen täytäntöönpano tee muutoksenhakua hyödyttömäksi.

"Vähäiset ympäristövaikutukset

Ympäristöluvan ympäristövaikutusten perusteella hankkeella ei ole merkittäviä vaikutuksia ympäristöön. Toiminta sijoittuu jo olemassa olevalle teollisuusalueelle ja tiloihin nykyisten toimintojen osaksi. Laitoksen toiminnalla on vain vähäisiä muutoksia maankäyttöön sijoituspaikalla. Toiminta ei edellytä muutosta luonnontilassa. Toiminnan aikaiset vaikutukset ovat vähäisiä ja riskit ovat hallittavissa.

Päätöksen kiireellinen luonne

Toimintaa käynnistetään tällä hetkellä rakennusluvan mukaisesti ja tavoitteena on tehtaan käynnistäminen jo 1/2019. Tehtaaseen on tehtävä laitehankintoja, ja niihin liittyvien toimitusten vuoksi, toiminta on tarkoitus saada toimimaan mahdollisimman täysimittaisena. Tästä johtuen hakija katsoo, että Ekovillan toimintaa koskevalla hakemuksella ja siihen annettavalla päätöksellä on välittömän täytäntöönpanon edellyttämä kiireellinen luonne.

Vakuuden esittäminen

Ekovilla esittää, että hankkeelle ei asetettaisi erikseen välittömän täytäntöönpanon vakuutta, koska alueella on jo entuudestaan toimintaa ja toiminnan muutos on vähäinen."

LUPAHAKEMUKSEN KÄSITTELY

Lupahakemuksen vireilletulo

Hakemus on tullut vireille 9.10.2018. Hakemusta on täydennetty 3.11.2018, 12.11.2018, 14.11.2018 ja 21.11.2018.

Lupahakemuksesta tiedottaminen

Hakemuksen vireilläolosta on kuulutettu Vantaan kaupungin julkisten kuulutusten ilmoitustaululla 14.12.2018- 21.1.2019. Kuulutus on myös julkaistu 2.1.2019 Vantaan Sanomissa. Naapurikiinteistöille ja asukasyhdistyksille tms. on lähetetty 11.12.2018 tiedoksiannot.

Lausunnot

Lupahakemuksesta on 11.12.2018 pyydetty lausunnot Keski-Uudenmaan pelastuslaitokselta, Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselta, Vantaan kaupungin terveydensuojeluviranomaiselta ja Vantaan kaupungin kaupunkisuunnittelulta sekä rakennusvalvonnalta.

Määräaikaan mennessä saapui kaksi lausuntoa:



Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen 12.12.2018 päivätyssä ehdollisessa lausunnossa esitetään seuraavaa:

"Vaarallisten kemikaalien vähäisestä teollisesta käsittelystä ja varastoinnista on tehtävä ilmoitus pelastusviranomaiselle. Ilmoitus on toimitettava vähintään kuukausi ennen teollisen käsittelyn tai varastoinnin aloittamista (685/2015 §33)."

Vantaan kaupungin terveydensuojeluviranomaisen 17.1.2019 päivätyssä lausunnossa esitetään seuraavaa:

"Lähin asutus sijaitsee 300 metrin päässä lupahakemuksen kohteena olevasta toiminnasta. Ympäristölupaa annettaessa tulee huomioida toiminnasta (mukaan lukien kuljetus ja varastointi) aiheutuvat meluhaitat. Lupaehdot tulee asettaa sellaisiksi, ettei toiminta aiheuta terveyshaittaa alueella asuville ihmisille. Toimintaa tulee sallia vain maanantaista perjantaihin klo 8.00 -18.00. Osa Kesäkylän asukkaista saa talousveden omista kaivoistaan. Ekovilla Oy:n ja Eko-Expert Oy:n toiminnalla ei saa olla haitallisia vaikutuksia kaivojen veden laatuun. Lupaa myönnettäessä tulee lisäksi huomioida alueen toimijoiden yhteisvaikutus alueen melupitoisuuteen ja pohjaveteen."

Muistutukset ja mielipiteet

Muistutuksia saapui määräaikaan mennessä 13 kpl.

Finavia toteaa 21.1.2019 saapuneessa muistutuksessaan seuraavaa:

"Toiminta-alue sijaitsee noin 2,7 kilometrin etäisyydellä Helsinki-Vantaan lentoasemasta luoteeseen ja noin 1,4 kilometrin etäisyydellä kiitotien 15 lähestymislinjalta.

Finavia edellyttää, että lentoaseman läheisyyteen sijoittuva toiminta ei millään tavalla vaaranna lentoturvallisuutta. Toiminta tulee voida keskeyttää, mikäli lentoturvallisuutta vaarantavia pöly-, savu-, kaasu- tai irtoainespäästöjä torjuntatoimenpiteistä huolimatta ilmenee tai tärinä vaikuttaa lennonvarmistuslaitteistojen toimintaan (Ilmailulaki (864/2014) 159 §)

Finavia edellyttää, että luvan hakijan on ilmoitettava laitoksen yhteystiedot Helsinki-Vantaan lentoaseman lennonjohtoon mahdollisten poikkeustilanteiden varalta."

Seutulan kyläyhdistys ry:n, Kiilan omakotiyhdistyksen ja naapurikiinteistöjen muistutuksissa otettiin esille muun muassa seuraavia asioita: Kaikissa muistutuksissa otettiin esiin raskaan liikenteen, melun ja pölyn lisääntyminen sekä niiden terveyshaitat. Lisäksi toiminnan viemärointi, kiinteistön hulevesien hallinta ja toiminnasta aiheutuva luonnon pilaantuminen sekä toiminta-aikojen laajuus oli otettu esiin noin puolessa muistutuksista. Myös huoli pohjaveden tilasta, luonnosta, ilman laadun heikkenemisestä, kemikaalien ja raaka-aineiden varastoinnista sekä tonttien arvon laskusta olivat otettu esille muutamissa muistutuksissa. Yhdessä muistutuksista oli otettu esiin, että hakijan esittämä vakuus on liian pieni. Edellä mainitut muistutukset on skannattu kokonaisuudessaan henkilötietolakia noudattaen tämän päätöksen liitteeksi.

Hakijan kuuleminen ja vastine

Ekovilla Oy:tä on kuultu 22.1.2019 sähköisellä kirjeellä annetuista lausunnoista ja jätetyistä muistutuksista.

Ekovilla Oy on jättänyt 4.2.2019 hakemuksesta annettuihin lausuntoihin ja tehtyihin muistutuksiin seuraavan vastineen:

"Toiminta-aika



Toimiajat tulevat seuraamaan vuokranantajana toimivan Supak Oy:n sekä muiden lähialueen toimijoiden toimiaikoja. Toiminta-aika alueella rajoittuu arkisin klo 6.00 – 20.00 väliseen aikaan, pois lukien arkipyhät.

Viemärointi ja hulevedet

Hanskallionkuja 1:ssä on sadevesikaivo, johon hulevedet pääsääntöisesti kerääntyvät. Osa hulevesistä ohjautuu tontin reunoilla oleviin viemäriöjiin. Hanskallionkuja 4 on sorapinnalla oleva varastokenttä. Vesi suotautuu sen läpi. Osa hulevesistä kulkeutuu tontin reunoilla oleviin viemäriöjiin. Jos Hanskallionkuja 4 varastointikenttä asfaltoidaan, silloin kentälle asennetaan hulevesikaivo/kaivot. Ekovilla Oy:n ja Eko-Expert Oy:n toiminnoissa ei käsitellä piha-alueilla myrkyllisiä/vaarallisia aineita, joten hulevesiin ei niitä keräännä.

Vaikutus vesistöihin ja pohjaveteen

Toimintaprosesseissa ei käytetä vettä, joten jätevesiä ei muodostu. Hallissa ei ole vesipistettä eikä viemärointiä. Hallin ulkopuolella tapahtuva toiminta ei vaikuta hulevesiin. Ulkotiloissa säilytetään tulevaisuudessa tuhannen litran polttoainesäiliöitä (trukkien polttoaineet), joka varustetaan asianmukaisella varmuusaltaalla. Ekovillan ja Eko-Expertin toimesta tonteilla ei suoriteta kuljetuskaluston huoltotoimia. Mahdollisten kalustovahinkojen (hydrauliikkaöljy- ja polttoainevuodot) varalta varataan paikan päälle imeytys- ja puhdistusmateriaalit.

Ekovilla Oy:n ja Eko-Expert Oy:n liikennemäärät

Toimipisteellä käy päivässä 4-6 raskasta ajoneuvoa päivässä liittyen puhallusvillatoimintaan. Lisäksi Eko-Expert säilyttää kuutta työajoneuvoa öisin ja viikonloppuisin Hanskallionkuja 4 varastoalueella. Ne noudetaan aamuisin ja tuodaan takaisin iltapäivisin, riippuen työtilanteesta. Kaikki raaka-aine tulee suojattuna ja tuotteet lähtevät myös suojattuna. Raaka-aine ja tavarakuljetukset tapahtuvat konttiautoilla, puoliperävaunuyhdistelmillä sekä täysperävaunuyhdistelmillä.

Toiminnasta syntyvä pöly, vaikutus ilman laatuun ja hajuhaitat

Toiminnasta ei synny hajuhaittoja. Toiminta tapahtuu kiviperäisiä materiaaleja lukuun ottamatta Hanskallionkuja 1 hallitilassa. Prosessissa syntyvä pöly kerätään syklonilaitteistolla kontteihin ja kierrätetään takaisin prosessiin mahdollisimman tehokkaasti, mikä on todettu Ekovillan toisilla toimipisteillä erittäin hyvin toimivaksi pölynkeräysjärjestelmäksi. Käytännössä pöly saadaan talteen kokonaan. Se osa, jota ei pystytä kierrättämään pakataan kontteihin ja tullaan hyödyntämään briketoituina kompostikuivikemateriaalina. Mineraaliainesten siirroissa ja lastauksissa voi syntyä hieman pölyä (leca-sora voi pölyä pieniä määriä kuorman purkuvaiheessa). Kaikki raaka-aine tulee suojattuna ja tuotteet lähtevät myös suojattuna.

Toiminnasta syntyvä melu

Uusiotuotteiden lajittelu- ja valmistusprosessi tapahtuu hallirakennuksen sisätiloissa. Melua syntyy lähinnä tavarankuljetuksista sekä raaka-aineiden ja valmiiden tuotteiden purku- ja lastaustoiminnasta. Hallitiloissa sijaitsevan laitteistomme melu on erittäin maltillista alueen muihin toimijoihin verrattuna ja melu ei laitteiden äärelläkään nouse alueen perustasoa korkeammaksi. Laitteiston hälytysäänät ovat säädettävät, ja ne säädetään tasolle, josta ei tule olemaan haittaa naapurustolle. Toiminnasta suoritetaan melumittaus.

Kemikaalit

Selluloosapohjaisen kierrätyscelluvillan prosessissa tuotteeseen pitää lisätä palonestoaineita. Käytettyjä palonestokemikaaleja ovat boorihappo ja magnesiumsulfaatti. Molempia kemikaaleja hyödynnetään prosessissa jauhemaisessa muodossa. Kemikaaleja hankitaan suursäkeissä, ja varastoidaan



kemikaalilainsäädännön vaatimalla tavalla. Päästöjä ympäristöön ei tapahdu, sillä kemikaalit päätyvät kokonaisuudessaan lopputuotteeseen.

Pölynsidonta-aineena käytetään BIM Finland Oy:n toimittamaa BIM SU 6030 -liuosta. Liuos ei sisällä vaarallisia aineita BIM Finland Oy:ltä saadun käyttöturvallisuustiedotteen perusteella. Liuos säilytetään 1 000 litran nestekonteissa. Kontit varastoidaan kemikaalilainsäädännön vaatimalla tavalla. Päästöjä ympäristöön ei tapahdu, sillä pölynsidonta-aine sitoutuu kokonaisuudessaan lopputuotteeseen. Hallin päätyyn tulee 1 000 litran dieselpolttoainesäiliö, johon säilötään trukkien tarvitsema polttoaine. Polttoainesäiliö varustetaan asianmukaisella varoaltaalla, jotta mahdollisten onnettomuuksien sattuessa, polttoainetta ei pääse valumaan ympäristöön.

Käytettävistä kemikaaleista tehdään ilmoitus pelastusviranomaisille Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen ohjeiden mukaisesti.

Raaka-aineen varastointi

Kivipohjaisten kierrätysmateriaalien (Leca-sora, vaahtolasi, sepeli) varastointi tapahtuu Hanskallionkuja 4 varastoalueella. Materiaalit eivät sisällä vaarallisia aineita. Mineraalipuhallusvillan raaka-aineeksi tarkoitetun kierrätysmineraalivillan säilytys tapahtuu hallin päädyssä olevassa katetussa tilassa. Kierrätysmineraalivilla on pakkauksissa. Selluloosapohjaisen kierrätyspuhallusvillamateriaalin raaka-aineet säilytetään hallissa (märkä paperi- ja pahvipohjainen raaka-aine ei sovellu käyttöön). Varastoinnista ei synny päästöjä ilmaan/veteen/maaperään.

Valmiiden tuotteiden varastointi

Muovitettuja mineraalipuhallusvillaeristepaaleja tai kontteja voidaan säilyttää väliaikaisesti Hanskallionkuja 4 varastoalueella. Materiaalit eivät sisällä vaarallisia aineita. Sellupohjaiset valmiit puhallusvillatuotteet ja lajiteltu raaka-aine pakataan muovisiin tuotepakkauksiin tai tiiviisiin kontteihin (mahdollisesti toisille Ekovillan toimipisteille toimitettava puhallusvillaraaka-aine) ja säilytetään hallissa tai sen välittömässä läheisyydessä ennen pois kuljetusta (pitää säilyä kuivana). Varastoinnissa ei synny päästöjä ilmaan/veteen/maaperään.

Raaka-aineiden ja valmiiden tuotteiden kuljetus

Käytetty paperi- ja pahvipohjainen raaka-aine on kuljetuksen aikana suojattu, koska märkä materiaali ei kelpaa selluloosapohjaisen kierrätyspuhallusvillatuotannon prosessiin. Mineraalivillaraaka-aine on myös suojattu kuljetuksen aikana. Valmiit tuotteet on pakattu siten, etteivät ne pääse ympäristöön kuljetuksen aikana. Kaikki raaka-aineet tulevat suojattuna, ja valmiit tuotteet lähtevät myös suojattuina.

Ilmoitus Finavia Oyj:lle

Finavia Oyj:lle ilmoitetaan pyydetyt yhteystiedot mahdollisten poikkeustilanteiden varalta. Toiminta ei aiheuta vaaraa lentoturvallisuudelle.

Jätteen luokituksen muuttaminen

Ekovilla katsoo, että puhallusvillatehtaalla prosessissa käytetyt jätteeksi luokiteltavat raaka-aineet, ja materiaali lakkaavat olemasta jätettä, kun ne siirtyvät tuottajalta toiselle haltijalle. Ekovilla katsoo, että materiaalilla ei ole enää jätteeseen liittyviä riskejä ja sitä voidaan käyttää raaka-aineena muissa prosesseissa. Materiaali täyttää kaikki kyseiselle tuotteelle asetetut muun lainsäädännön mukaiset vaatimukset. Tämä merkitsee toiminnan raportoinnin kannalta sitä, että materiaalia ei raportoida enää jätteenä käsittelylaitokselta lähtevän jätteen raportissa, mutta materiaalin valmistelu raportoidaan laitoksen kierrättämänä jätteenä.



Tavoitteena on myös määritellä tehtaalla syntyvä paperin ja pahvin käsittelystä syntyvä jäännöstuote (pöly) sivutuotteeksi. Ekovilla katsoo, että materiaalilla ei ole enää jätteeseen liittyviä riskejä, ja materiaali lakkaa olemasta jätettä, kun se siirtyy tuottajalta toiselle haltijalle hyödynnettäväksi (esim. briketöitynä kompostikuivikekäyttöön).

Vakuudet

Ekovilla Oy ja Eko-Expert Oy ehdottavat jätteenkäsittelytoiminnalle 1 000 € vakuutta. Ehdotus perustuu suoritettuihin laskelmiin ja muilla toimintapaikkakunnilla jo hyväksytyihin vakuuksiin vastaavanlaisen toiminnan osalta. Esitetty vakuus kattaa tarvittaessa asianmukaisen jätehuollon, tarkkailun ja toiminnan lopettamisen jälkeen tarvittavat toimenpiteet ja seurannat.

Vastine terveydensuojeluviranomaisen lausuntoon

Prosesseissa ei käytetä vettä, joten jätevesiä ei toiminnasta synny. Toimijat tulevat seuraamaan vuokranantajana toimivan Supak Oy:n sekä muiden lähialueen toimijoiden toimiaikoja.”

RATKAISU

Ympäristölautakunta myöntää ympäristönsuojelulain 27 §:n mukaisen ympäristöluvan Ekovilla Oy:n kierrätys-eristemateriaalien valmistukselle osoitteessa Hankallionkuja 1 ja 4, Vantaa seuraavin lupamääräyksin:

Vastaus yksilöityihin vaatimuksiin ja lausuntoihin

Lupahakemuksen johdosta annetuissa lausunnoissa ja muistutuksissa esiin tuodut seikat ja esitetyt vaatimukset on huomioitu lupamääräyksissä siltä osin kuin se ympäristönsuojelulainsäädännön mukaan on mahdollista.

Raskaan liikenteen, melun ja pölyn lisääntyminen sekä niiden terveyshaitat on otettu huomioon rajoittamalla toiminta-aikaa (Määräys 4.), antamalla toiminnan melua rajoittava määräys (Määräys 8.) ja sen noudattamisen varmistamiseksi on määrätty kertaluonteisesti mittaamaan toiminnan aiheuttama melu lähimmässä häiriintyvässä kohteessa (Määräys 15.). Lisäksi toiminnasta mahdollisesti aiheutuvan pölyn torjunnasta on annettu määräys (Määräys 7.).

Terveydensuojeluviranomaisen lausunnossa sekä muistutuksissa on otettu esiin pinta- ja pohjavesien laadun turvaaminen, joka on otettu huomioon kiinteistön hulevesien hallinnasta ja käsittelystä annetussa määräyksessä 6. sekä määräyksen noudattamisen varmistamiseksi on annetussa tarkkailuvelvoitteessa määräys 16.

Kemikaalien ja raaka-aineiden varastointi on otettu huomioon määräyksissä 3., 10. ja 11.

Yhdessä muistutuksista oli otettu esiin, että hakijan esittämä vakuus on liian pieni. Tämä on huomioitu määräyksessä 19., jossa toiminnan vakuus on asetettu vastaamaan toiminnan laatua.

Finavia Oy:n muistutus on otettu huomioon määräyksessä 12.

End of waste -ratkaisu

Puukuitupuhallusvilla

Ympäristölautakunta katsoo, että laitoksen prosessissa syntyvä puukuitupuhallusvilla (Ekovilla), joka on valmistettu erilliskerätystä paperi- ja pahvijätteestä hakemuksessa esitetyn mukaisesti, ei ole jätettä niin kauan, kun sitä voidaan suoraan hyödyntää sellaisenaan käyttökohteissa. Puukuitupuhallusvilla täyttää



jätelain 5.4 §:n mukaiset arviointiperusteet. Puukuitukuidun laadunvalvonnasta on annettu oma lupamääräys.

Paperipöly

Ympäristölautakunta katsoo, että jätelain 5.4 §:n mukaiset arviointiperusteet eivät täyty. Hakemuksessa ei ole osoitettu, että materiaalilla olisi olemassa pysyvät markkinat, vain mahdollisuus jatkokäytöstä ei ole osoitus jatkokäytön varmuudesta. Hakemuksessa oli esitetty pölystä tehty analyysitulokset. Analyysissä ei oltu tutkittu ollenkaan palonestokemikaalien (magnesiumsulfaatti ja boorihappo) pitoisuuksia paperipölyssä. Näin ollen tutkimustuloksia ei voida pitää luotettavina. Hakemuksen mukaan palonestoaineet lisätään prosessiin ennen jauhatusta. Pöly kerätään talteen jauhatuksen jälkeen, joten on selvää, että palonestoaineita esiintyy myös kerättävässä pölyssä. Näin ollen ei ole varmuutta, että paperipöly täyttäisi sen suunniteltuun käyttöön liittyvät ympäristön- ja terveydensuojelua koskevat vaatimukset.

Lupamääräykset

Toiminta (YSL 52 §, 58 §, JL 8 §, 17 §, JA 8 §, 12 §, 24 §, jätehuoltomääräykset 25 §)

1. Hanskallionkuja 1 saa vastaanottaa, välivarastoida ja käsitellä paperia ja pahvia yhteensä enintään 12 000 t/a. Lisäksi laitoksella saa vastaanottaa, välivarastoida ja käsitellä ylijäämämineraalivillaa enintään 5 000 t/a.

Hanskallionkuja 4 saa vastaanottaa ja välivarastoida Leca-soraa enintään 1 500 t/a ja vaahtolasia enintään 1 500 t/a. Jätteiden yhteenlaskettu vastaanotettu, välivarastoitu ja käsitelty vuosimäärä on oltava alle 20 000 t/a.

Vastaanotettua jätettä saa varastoida enintään kolme vuotta ennen sen hyödyntämistä tai esikäsittelyä ja/tai enintään yhden vuoden ennen sen käsittelyä.

2. Laitoksella ei saa ottaa vastaan muita jätteitä. Kiinteistölle tulevat kuormat on tarkastettava kuormia vastaanotettaessa ja purettaessa. Kuormien laadusta ja määrästä on pidettävä kirjaa. Kiinteistölle tuodut jätteet, joiden laatu ei ole tässä ympäristölupapäätöksessä hyväksytyn mukainen, on viipymättä toimitettava laitokselle, jonka ympäristöluvassa kyseisen jätteen vastaanotto tai käsittely on hyväksytty tai jäte on palautettava jätteen haltijalle.

3. Vastaanotettavista jätejakeista paperi ja pahvi on varastoitava ja käsiteltävä sisätiloissa Hanskallionkuja 1:ssä. Muut lupamääräyksessä 1. sallitut jätteet on varastoitava ja käsiteltävä siten, ettei siitä aiheudu epäsiisteyttä, roskaantumista eikä muutakaan haittaa ympäristölle tai terveydelle.

Ulkopuolisten alueelle pääsyn estämiseksi ja ympäröivän alueen roskaantumisen minimoimiseksi varastointialueen on oltava aidattu ja aita on pidettävä kunnossa. Aidan on oltava riittävän korkea ja toimia myös näkösuojana. Alueen portit on pidettävä lukittuina muina kuin laitoksen aukioloaikoina.

4. Kiinteistöllä saa vastaanottaa ja käsitellä jätteitä maanantaista perjantaihin, pois lukien yleiset juhlapyhät, klo 8.00–18.00.

5. Toiminnassa syntyvät jätteet tulee toimittaa vastaanottajalle, jolla on voimassa oleva ympäristölupa ottaa vastaan kyseisiä jätteitä. Uudelleen käyttöön ja kierrätykseen soveltuvat jätteet tulee ensisijaisesti toimittaa kohteeseen, jossa hyödynnetään jätteen sisältämä aine ja toissijaisesti kohteeseen, jossa



hyödynnetään jätteen sisältämä energia. Vain hyötykäyttöön kelpaamattomatta jätteet saa toimittaa kaatopaikalle, mikäli ne eivät ole vaarallisia jätteitä. Eri jättejakeet ovat varastoitava erillään.

Päästöt veteen (YSL 16 §, 17 §, 52 §)

6. Jätteitä saa käsitellä ja varastoida ainoastaan sellaisilla alueilla Hanskallionkuja 1 ja 4, jotka on asfaltoitu ja muotoiltu siten, että hulevedet voidaan hallitusti johtaa hiekan- ja öljynerotuskaivon kautta eteenpäin.

Päästöt ilmaan (YSL 52 §, NaapL 17 §)

7. Toiminnasta mahdollisesti aiheutuva pöly on pyrittävä minimoimaan. Toiminnassa on huolehdittava, että kuidutuslaitteen pölyn keräysjärjestelmä on toiminnassa ja sen keräysastia tyhjenetään riittävän usein.

Melu (YSL 52 §, NaapL 17 §)

8. Toiminnan aikana melutaso lähimpien, pysyvään asumiseen käytettävien kiinteistöjen piha-alueilla ei saa ylittää melun A-painotettua ekvivalenttimelutasoa 48 dB toiminta-aikana (klo 8.00–18.00). Melutilanteen arvioinnissa on otettava huomioon myös alueen muiden lähteiden aiheuttama melutaso. Mikäli melutaso ylittyy, luvansaajan tulee ryhtyä välittömiin toimenpiteisiin meluhaitan vähentämiseksi.

Häiriötilanteet ja muut poikkeukselliset tilanteet (YSL 7 §, 15 §, 16 §, 17 §, 52 §, 134 §)

9. Vahinko- ja onnettomuustilanteiden varalle on alueella oltava riittävä määrä imeytysmateriaalia saatavilla. Ympäristöön päässeet polttoaineet ja muut ympäristölle haitalliset aineet on kerättävä välittömästi talteen. Polttoaine- tai öljyvuodoista tulee ilmoittaa Keski-Uudenmaan pelastuslaitokselle ja Vantaan ympäristökeskukselle. Maaperän pilaantumiseen johtaneista polttoaine- ja öljyvuodoista tulee lisäksi ilmoittaa Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle. Lisäksi muista ympäristön kannalta merkittävistä häiriötilanteista tulee ilmoittaa viipymättä Vantaan ympäristökeskukseen.

Muut toimet, joilla ehkäistään, vähennetään tai selvitetään pilaantumista, sen vaaraa tai pilaantumisesta aiheutuvia haittoja (YSL 7 §, 15 §, 16 §, 17 §, 52 §, 58 §, JL 141 §, NaapL 17 §)

10. Polttoaineen varasto- ja jakelualueen on oltava päällystetty tiiviillä, kemikaaleja läpäisemättömällä pinnoitteella tai vastaavasti. Varasto- ja jakelualueella tulee olla imeytysainetta ja kalustoa mahdollisten vuotojen keräämistä ja säilyttämistä varten. Polttoainesäiliön on oltava 2-vaippainen tai polttoainesäiliö on sijoitettava katettuun suoja-altaaseen. Altaan tilavuuden tulee olla suurempi kuin varastoitavan nesteen suurin määrä. Polttoainesäiliöön täyttöputken on oltava lukittu, kun alueella ei työskennellä.

11. Laitoksella varastoitavat nestemäiset kemikaalit ja mahdolliset vaaralliset jätteet on varastoitava tiiviillä allastetulla alustalla, jossa on kemikaaleja läpäisemätön pinnoite.

12. Laitoksen asianmukaista hoitoa, käyttöä ja niihin liittyvää toiminnan tarkkailua varten on määrättävä näistä tehtävistä vastuussa oleva laitoksen vastaava hoitaja. Laitoksen hoitajan nimi ja yhteystiedot on ilmoitettava Vantaan kaupungin ympäristökeskukselle ja Finavia Oyj:lle kuukauden kuluessa tämän päätöksen antamisesta. Mikäli laitoksen hoitajan nimi tai yhteystiedot muuttuvat, on muutoksesta ilmoitettava vastaavasti.



Laadunvarmistus (YSL 52 § ja JL 5 §)

13. Puukuitupuhallusvillan laadunvalvonnasta on toimitettava suunnitelma hyväksyttäväksi Vantaan ympäristökeskukseen ennen toiminnan aloittamista. Laadunvalvonta-asiakirjat on pyydettyä esitettävä valvontaviranomaiselle.

Toiminnan keskeyttäminen, muutokset toiminnassa ja toiminnan lopettaminen (YSL 52 §, 94 §, 139 §, 170 §, JA 13 §)

14. Toiminnassa tapahtuvista pysyvistä muutoksista, toiminnanharjoittajan vaihtumisesta sekä toiminnan lopettamisesta on ilmoitettava viipymättä kirjallisesti ympäristönsuojeluviranomaiselle. Luvanhaltijan vaihtuessa on luvanhaltijan ilmoitettava vaihtumisesta. Toiminnan lopettamista koskevasta ilmoituksesta on käytävä ilmi toiminnan lopettamisen ajankohta sekä mahdolliset suunnitelmat toiminnan lopettamisen jälkeisistä toimenpiteistä, joilla ympäristön pilaantuminen ehkäistään.

Tarkkailu- ja raportointimääräykset (YSL 62 §, 65 §, 209 §, JL 118 §, 120 §, 121 §)

15. Toiminnasta aiheutuva melu on mitattava kertaluonteisesti lähimmässä häiriintyvässä kohteessa vuoden kuluessa toiminnan aloittamisesta. Melumittauksen aikana toiminnan on vastattava normaalia toimintaa mukaan lukien murskaimen ja kuiduttimen käyttö. Murskaimesta lähtevän varoituspiippauksen melutaso on mitattava. Suunnitelma mittauksesta tulee esittää ennen mittauksen toteutusta Vantaan ympäristökeskukselle. Mittausraportti on toimitettava kahden viikon kuluessa sen valmistumisesta Vantaan ympäristökeskukselle. Valvontaviranomainen voi lisätä tai täydentää tarkkailua mittaustulosten perusteella.

16. Hanskaliokuja 1:n toiminta-alueelta ja Hanskaliokuja 4:n varastointialueelta kerääntyvien hulevesien laatua on seurattava vähintään kaksi kertaa vuodessa (kevällä ja syksyllä). Pintaveden laatua on seurattava hiekan- ja öljynerotimen jälkeisestä näytteenottokaivosta/purkupaikasta. Vesinäytteestä on analysoitava vähintään pH, kiintoaine, sameus, sähkönjohtavuus, COD_{Mn}, nitraatti, nitriitti, ammoniumtyppi, kokonaisfosfori, kloridi, sulfaatti, kalsium, magnesium, boori ja raskasmetallit sekä öljyhiilivedyt. Lisäksi kevään näytteestä on analysoitava PAH-yhdisteet ja PCB. Ennen toiminnan aloittamista Vantaan ympäristökeskukseen on toimitettava hulevesien tarkkailusuunnitelma, jossa on esitettävä vähintään näytteenottopisteiden sijainnit ja näytteenottomenetelmät.

Vesinäytetulokset on toimitettava Vantaan ympäristökeskukseen kahden viikon kuluessa tulosten valmistumisesta. Tarkkailutulosten perusteella valvontaviranomainen voi muuttaa tarkkailua.

17. Näytteidenotto, mittaukset ja analysointi on tehtävä standardien (CEN, ISO-, SFS- tai vastaavan tasoinen kansallinen tai kansainvälinen yleisesti käytössä oleva standardi) mukaisesti. Näytteenottajalla on oltava tehtävän edellyttämä riittävä pätevyys. Tulosten raportoinnissa on esitettävä käytetyt menetelmät ja niiden mittauserävarmuus sekä arvio tulosten edustavuudesta.

18. Toiminnasta on pidettävä kirjaa. Kirjanpidosta on käytävä ilmi vähintään seuraavat asiat:

- Vastaanotettujen jätejakeiden määrä, laatu ja alkuperä
- Puukuitupuhallusvillaksi ja kierrätysmineraalipuhallusvillaksi hyödynnettyjen jätteiden määrä
- Hyödyntämiskelvottomien jätteiden määrä, laatu ja toimituspaikka
- Mahdolliset häiriö- ja poikkeukselliset tilanteet, onnettomuustilanteet ja niiden johdosta tehdyt toimenpiteet ja mahdollisesti otetut tarkkailunäytteet.



Yhteenvedo edellisen kalenterivuoden kirjanpidosta ja puukuitupuhallusvillan (Ekovilla) laadunvalvonnasta sekä hulevesien tarkkailusta on toimitettava Vantaan ympäristökeskukselle vuosittain maaliskuun loppuun mennessä.

Vakuus (YSL 59 §, 60 §, 61 §)

19. Ekovilla Oy:n tulee asettaa Vantaan kaupungin ympäristökeskukselle 8 000 euron suuruinen vakuus asianmukaisen jätehuollon varmistamiseksi kyseisessä toimipisteessä toiminnan mahdollisesti loppuessa.

Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta

Hakemuksen mukainen toiminta voidaan aloittaa lupapäätöksen mukaisesti mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta, koska täytäntöönpano ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi ja hakija on esittänyt toiminnan aloittamiselle perustellut syyt. Hakijan on kuitenkin asetettava 8 000 €:n suuruinen vakuus ennen toiminnan aloittamista. Vakuutena hyväksytään pankin antama omavelkainen takaus. Muutoksenhakutuomioistuin voi kieltää päätöksen täytäntöönpanon.

Vakuusasiakirjat on ennen toiminnan aloittamista toimitettava Vantaan kaupungin kirjaamoon. (YSL 200 §).

RATKAISUN PERUSTELUT

Lupaharkinnan perusteet

Ympäristölautakunta katsoo, että kun toimintaa harjoitetaan tässä päätöksessä esitetyllä tavalla ja noudatetaan annettuja määräyksiä, toiminta täyttää ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset sekä ne vaatimukset, jotka luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla on säädetty.

Luvan myöntämisen edellytykset

Hanskallionkuja 1:n alue sijoittuu asemakaavassa erityisalueelle (E) (Seutulan kaatopaikka, kv.15.2.1999) ja Hankallionkuja 4:n alue varastorakennusten korttelialueeksi (TV-1). TV-1 alueella on lisämerkintänä, että ulkovarastojen näkösuojaksi on rakennettava riittävän korkea aita. Toiminta ei ole kaavanvastaista. Suunnitellusta toiminnasta asetetut lupamääräykset huomioon ottaen ei aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista taikka vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella eikä naapuruussuhteista annetussa laissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta. Määräyksiä annettaessa on otettu huomioon toiminnan aiheuttama pilaantumisen todennäköisyys ja onnettomuusriski.

Vantaan ympäristölautakunta katsoo, että annetut lupamääräykset ovat tarpeen, jotta Ekovilla Oy:n kierrätys-eristemateriaalien valmistustoiminta täyttää ympäristönsuojelulaissa ja jätelaissa sekä niiden nojalla annetuissa asetuksissa mainitunlaiselle toiminnalle asetetut vaatimukset.

End of Waste -ratkaisussa on otettu huomioon mitä jätelain 5 §:n 4 momentissa on esitetty arviointiperusteiksi, joiden mukaisesti aine tai esine ei ole enää jätettä, jos se on käynyt läpi hyödyntämistoimen, sillä on käyttötarkoitus, johon sitä käytetään yleisesti, sillä on markkinat tai kysyntää, se täyttää käyttötarkoituksensa mukaiset tekniset vaatimukset ja on vastaaviin tuotteisiin sovellettavien säännösten mukainen sekä sen käyttö ei kokonaisuutena arvioiden aiheuta vaaraa tai



haittaa ympäristölle. Kaikkien edellä mainittujen arviointiperusteiden on täytyttävä, jotta materiaali täyttää jäteominaisuuden päättymistä koskevat arviointiperusteet.

Ympäristölautakunta katsoo, että hakemuksessa on riittävän luotettavasti osoitettu, että paperin ja pahvin prosessoinnissa syntynyt puukuitueristepuhallusvilla (Ekovilla) täyttää jätelain 5 §:n 4 momentissa esitetyt kriteerit. Kun lisäksi lupapäätöksen määräyksillä on varmistettu, että kyseiset kriteerit täyttyvät myöhemminkin, on voitu päättää, ettei puueristevillaa (Ekovilla) ole pidettävä jätelain 5 §:n 1 momentin mukaisena jätteenä, jonka sen haltija on poistanut tai aikoo poistaa käytöstä taikka on velvollinen poistamaan käytöstä.

Ympäristölautakunta katsoo, että hakemuksessa ei ole osoitettu, että paperipöly täyttäisi kaikki jätelain 5 §:n 4 momentissa esitetyt kriteerit.

Lupamääräysten perustelut

Jätteiden vastaanotto-, käsittely- ja varastointimäärien rajoittamisella varmistetaan, että laitokselle tuleva jäte toimitetaan hyötykäyttöön tai jatkokäsittelyyn, eikä jäte keräänny laitokselle aiheuttaen ympäristöhaittoja kuten hajuhaittaa, epäsiisteyttä tai suurta palokuormaa. Kaatopaikoista annetun valtioneuvoston päätöksen (861/1997) mukaan kaatopaikkana ei pidetä alle kolmen vuoden pituista jätteen varastointia ennen sen hyödyntämistä tai esikäsittelyä eikä alle yhden vuoden pituista jätteen varastointia ennen sen käsittelyä. (Määräys 1.)

Kuormien tarkistamisella varmistetaan, ettei laitokselle tuoda muita kuin tässä päätöksessä hyväksytyjä jätelajeita. Vastaanotettavien kuormien kirjanpidolla seurataan tuotavien materiaalien määrää ja alkuperää. Vastaanotettavaksi soveltumattomien jätteiden poistamisella varmistetaan, että toiminnasta ei aiheudu terveys- tai ympäristöhaittaa. Jätelain 31 §:n mukaan kuljetuksen suorittajan on palautettava jäte sen haltijalle, jos jätettä ei oteta paikassa vastaan. (Määräys 2.)

Toiminnasta ei saa aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Jätettä ei saa hylätä eikä käsitellä hallitsemattomasti. Käsittelyn rajoittamisella sisälle halliin ehkäistään päästöjä ilmaan, hajuhaittoja ja ympäristön roskaantumista. Aitaamisella estetään asiattomien pääsy alueelle ja luvattomien kuormien tuominen laitosalueelle ja osaltaan estetään ympäristön roskaantumista sekä otetaan huomioon Hanskallionkuja 4:n asemakaavassa annettu kaavamääräys. (Määräys 3.)

Toiminnan toiminta-aikaa on rajoitettu päätöksessä. Toiminta-aikaa määrittäessä on huomioitu toiminnan läheinen etäisyys lähimpiin häiriintyviin kohteisiin (noin 333 m) sekä alueen muu melua aiheuttava toiminta. (Määräys 4.)

Jätelain 8 §:ssä on säädetty yleinen etusijajärjestys, jonka mukaan ensisijaisesti on vähennettävä syntyvän jätteen määrää ja haitallisuutta. Jos jätettä kuitenkin syntyy, jätteen haltijan on ensisijaisesti valmisteltava jäte uudelleenkäyttöä varten tai toissijaisesti kierrätettävä se. Jos kierrätys ei ole mahdollista, jätteen haltijan on hyödynnettävä jäte muulla tavoin, mukaan lukien hyödyntäminen energiana. Jos hyödyntäminen ei ole mahdollista, jäte on loppukäsiteltävä. Jätelain 13 §:n mukaan jätettä ei saa hylätä eikä käsitellä hallitsemattomasti. Jätteiden asianmukainen hyödyntäminen tai käsittely asianmukaisessa vastaanottopaikassa tai laitoksessa varmistaa, että jätteestä ei aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. (Määräys 5.)

Kiinteistön muotoilulla kerätään ja johdetaan hallitusti alueilla muodostuvat hulevedet. Toiminta-alueen pinnoittamisella ehkäistään maaperän ja pohjaveden pilaantuminen. Hiekan- ja öljynerotuskaivolla estetään purkupaikan liettyminen sekä veden laadun huononeminen. (Määräys 6.)



Ympäristö- ja terveyshaittojen ehkäisemiseksi on toiminta edellytetty järjestettäväksi siten, ettei ympäristöön pääse pölyä tai toiminnasta tule muuta haittaa. (Määräys 7.)

Melutason raja-arvoa 48 dB määrittäessä on huomioitu alueen muu melua aiheuttava toiminta. Toiminnanharjoittajan tulee olla selvillä toimintansa vaikutuksista ympäristöön. (Määräys 8. ja 15.)

Jos toiminnasta aiheutuu tai uhkaa välittömästi aiheutua ympäristön pilaantumista, toiminnanharjoittajan on viipymättä ryhdyttävä tarpeellisiin toimenpiteisiin pilaantumisen ehkäisemiseksi tai jos pilaantumista on jo aiheutunut, sen rajoittamiseksi mahdollisimman vähäiseksi. Alueella on oltava saatavilla riittävästi imeytysmateriaalia. Vahinko- tai onnettomuustilanteessa voidaan polttonesteen leviäminen ympäristöön estää tehokkaasti imeyttämällä sitä siihen tarkoitukseen suunniteltuun materiaaliin. (Määräys 9.)

Polttoaineet ja vaaralliset jätteet on varastoitava siten, että päästöt maaperään ja pohjaveteen voidaan estää. Kaikki säiliöt, jotka on tarkoitettu nestemäisille polttoaineille, on sijoitettava katettuun suoja-altaaseen. Altaan tilavuuden tulee olla suurempi kuin varastoitavan nesteen suurin määrä. (Määräykset 10. ja 11.)

Jätelain 141 §:n mukaan jätteenkäsittelylaitoksen tai -paikan toiminnanharjoittajan on nimettävä vastuuhenkilö toiminnan asianmukaista hoitoa, käyttöä, käytöstä poistamista ja niihin liittyvää toiminnan seuranta ja tarkkailua varten. Vastuuhenkilön on oltava toiminnanharjoittajan palveluksessa ja hänellä on oltava tehtävien hoitamiseksi riittävä ammattitaito. Toiminnanharjoittajan on huolehdittava vastuuhenkilön riittävästä koulutuksesta. (Määräys 12.)

Kun puukuitueristepuhallusvillaa valmistetaan vain laadunhallintajärjestelmän mukaisesti, tulee riittävästi varmistettua, että aines täyttää käyttötarkoituksensa tekniset vaatimukset ja sen haitallisten aineiden pitoisuudet jäävät pieniksi, eikä sen käyttö kokonaisuutena arvioiden aiheuta vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Määräyksellä 13. on pyritty myös siihen, että valvojalla on mahdollisuus seurata laadunhallinta-järjestelmään liittyvien menettelyjen toteutumista. (Määräys 13.)

Toiminnan muutoksesta tai keskeytyksestä on ilmoitettava. Toiminnan päättyessä luvansaajaa koskevat myös lopettamisen jälkeiset ympäristönsuojeluvuorotteet, joihin on varauduttava etukäteen. (Määräys 14.)

Luvan saajan tulee olla selvillä toimintansa vaikutuksista ympäristöön, mikä edellyttää ympäristön kannalta merkityksellisten päästöjen suunnitelmallista tarkkailua. Kiinteistöillä syntyvien hulevesien laadun seurannalla selvitetään johdettavien vesien laatua ja niiden mahdollista vaikutusta pintavesiin ja pohjavesiin. Lisäksi varmistetaan öljynerottimen toiminta. Tarkkailu veloitetaan, koska lähialueen kiinteistöillä on käytössä talousvesikaivoja. Lisäksi käytettävien palonestokemikaalien takia on oleellista tarkkailla kiinteistöiltä muodostuvien hulevesien laatua. Mikäli tarkkailutulosten perusteella on syytä epäillä, että toiminnasta aiheutuu päästöjä pinta- tai pohjaveteen, voi valvontaviranomainen määrätä lisätarkkailua. (Määräys 16.)

Ympäristönsuojelulain 209 §:n mukaan mittaukset, testaukset, selvitykset ja tutkimukset on tehtävä pätevästi, luotettavasti ja tarkoituksenmukaisin menetelmin. Tulosten luotettavuuden arviointiin vaikuttavat näytteenottajan tai mittajan pätevyys, käytetyt menetelmät, mittausepävarmuus ja tulosten arvioijan ammattitaito. (Määräys 17.)



Valvontaviranomaisella on oikeus saada säädösten ja määräysten valvontaa ja tehtävien hoitamista varten tarpeelliset tiedot. Raportointia ja kirjanpitoa koskevat määräykset ovat tarpeen valvonnan toteuttamiseksi. (Määräys 18.)

Ympäristönsuojelulain 59 §:n mukaan jätteen käsittelytoiminnan harjoittajan on asetettava vakuus asianmukaisen jätehuollon, seurannan, tarkkailun ja toiminnan lopettamisessa tai sen jälkeen tarvittavien toimien varmistamiseksi. Vakuudeksi hyväksytään takaus, vakuutus tai pantattu talletus. Vakuuden antajan on oltava luotto-, vakuutus- tai muu ammattimainen rahoituslaitos, jolla on kotipaikka Euroopan talousalueeseen kuuluvassa valtiossa. (Määräys 19.)

LUVAN VOIMASSAOLO JA LUPAMÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN

Luvan voimassaolo

Tämä päätös on voimassa toistaiseksi.

Toiminnan olennaiseen laajentamiseen tai muuttamiseen on oltava lupa. (YSL 29 §)

Asetuksen noudattaminen

Jos asetuksella annetaan ympäristönsuojelulain tai jätelain nojalla jo myönnetyn luvan määräystä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava. (YSL 70 §)

SOVELLETUT OIKEUSOHJEET

Ympäristönsuojelulaki (527/2014)

Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014)

Jätelaki (646/2011)

Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012)

Laki eräistä naapurussuhteista (26/1920, muutos 90/2000)

Pääkaupunkiseudun ja Kirkkonummen yleiset jätehuoltomääräykset 1.7.2012

Valtioneuvoston asetus raskaan polttoöljyn ja kevyen polttoöljyn rikkipitoisuudesta (413/2014)

Hallintolaki (434/2003)

YMPÄRISTÖLUPAMAKSU

Vantaan kaupunginvaltuusto on hyväksynyt Vantaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen taksan 18.4.2016 § 10.

Ympäristölupamaksutaksan mukainen muun jätteen ammattimaisen tai laitospäivähoitoon hyödyntämisen tai loppukäsittelyn ympäristölupamaksu on 3 500 €.

PÄÄTÖKSEN ANTAMINEN

Päätös annetaan julkisanon jälkeen 7.3.2019

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen voidaan hakea muutosta ympäristönsuojelulain 190 §:n mukaisesti Vaasan hallinto-oikeudelta. Valitusosoitus Vaasan hallinto-oikeudelle on liitteenä.

Päätös:



Päätettiin antaa ympäristöjohtajan esityksen mukainen päätös Ekovilla Oy:n eristemateriaalien kierrätys- ja valmistustoimintaa koskevasta lupahakemuksesta ja toiminnan aloittamisesta muutoksenhausta huolimatta.

Liitteet:

- Muistutukset ja mielipiteet
- Sijaintikartta

Täytäntöönpano: Ote hakijalle

Tiedoksi: Uudenmaan ELY-keskus
Etelä-Suomen aluehallintovirasto
Vantaan kaupunki
-terveydensuojeluviranomainen
-rakennusvalvonta
-kaupunkisuunnitteluyksikkö
Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä HSY

Ilmoitus päätöksestä: muistutuksen tehneille
tiedoksiannon saaneille

Julkipano ilmoitustaululla ja Vantaan Sanomissa

Ympäristölupamaksun periminen:

Ekovilla Oy
PL 47266
00063 Laskunet
y-tunnus: 0297617-0

Muutoksenhakuohje: 8. Valitus Vaasan hallinto-oikeudelle

Lisätiedot:

ympäristötarkastaja Mari Vesa, p. 050 302 4259, etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi

Päivämäärä
21.1.2019Asia nro
FINAVIA 2377

VANTAAN KAUPUNKI - Kirjaamo
Saapunut: 21.1.2019
Dn:o VD/8950/11.01.01.00/2018

VANTAAN KAUPUNKI, YMPÄRISTÖKESKUS

Kirjaamo
PL 1100
01030 Vantaa

kirjaamo@vantaa.fi

Tiedoksianto 11.12.2018, VD/8950/11.01.01.00/2018

Finavia Oyj:n muistutus Ekovilla Oy:n ympäristölupahakemuksesta

Ekovilla Oy hakee ympäristölupaa papereiden ja kartongin vastaanotolle sekä käsittelylle enintään 12 500 t/a Vantaan kaupungin Kiilan kylässä oleville kiinteistöille 92-481-7-191 ja 92-34-1-1 (Hanskallionkuja 1 ja 4). Paperista valmistetaan ekovillaa. Toiminnassa otetaan vastaan myös enintään 5 000 t/a ylijäämämineraalivillaa, josta valmistetaan puhallusvillaa. Ekovillan ja puhallusvillan valmistus tapahtuu sisätiloissa. Lisäksi toiminnassa vastaanotetaan ja varastoidaan kierrätystä varten enintään 1 500 t/a Leca-soraa ja 1 500 t/a vaahtolasia.

Finavia Oyj toteaa hakemuksesta muistutuksenaan seuraavaa.

Toiminta-alue sijaitsee noin 2,7 kilometrin etäisyydellä Helsinki-Vantaan lentoasemasta luoteeseen ja noin 1,4 kilometrin etäisyydellä kiitotien 15 lähestymislinjalta.

Finavia edellyttää, että lentoaseman läheisyyteen sijoittuva toiminta ei millään tavalla vaaranna lentoturvallisuutta. Toiminta tulee voida keskeyttää, mikäli lentoturvallisuutta vaarantavia pöly-, savu-, kaasu- tai irtoainespäästöjä torjuntatoimenpiteistä huolimatta ilmenee tai tärinä vaikuttaa lennonvarmistuslaitteistojen toimintaan (Ilmailulaki (864/2014) 159 §).

Finavia Oyj edellyttää, että luvan hakijan on ilmoitettava laitoksen yhteystiedot Helsinki-Vantaan lentoaseman lennonjohtoon mahdollisten poikkeustilanteiden varalta. Yhteyshenkilö lentoasemalla on turvallisuuskoordinaattori Tiina Sippula (p. 020 4284 000 (vaihte), tiina.sippula@ansfinland.fi).

Lisätiedot

Lisätietoja Finaviassa antaa ympäristöpäällikkö Kirsi Pitkäranta (p. 020 708 2279, kirsi.pitkaranta@finavia.fi).

Finavia Oyj
Lentäjätie 3, PL 50
01531 Vantaa
2302570-2, Vantaa
www.finavia.fi
Vaihe: 020 708 000

Ohivaihe 020 708 2279

Sähköposti kirsi.pitkaranta@finavia.fi

FINAVIA OYJ
Tekniikka & ympäristö



Mikko Viinikainen
kestävän kehityksen johtaja

Tiedoksi

ANS Finland Oy
Tiina Sippula
Elina Kauppila
Tekniikka & ympäristö

Y:\Lupa-asiat\EFHK\Muut_tolmijat\Ekovilla\EFHK_Ekovilla_ympäristölupahakemus_Finavian_muistutus_21012019.docx,
Kivelä Terhi, 21.1.2019 10:00

Iivonen Jaana**Lähetäjä:****Lähetetty:****Vastaanottaja:****Aihe:**

18. tammikuuta 2019 18:34

YHT Kirjaamo

Ekovillan ympäristölupahakemus Hankalliontie

Hei,

haluaisin vastustaa Ekovilla Oy:n hanketta Hankalliontielle Kiilaan.

Diaarinumero: VD/8950/11.01.01.00/2018

Kyseinen hanke tulisi hankaloittamaan monen Kiilan alueen asukkaan joka päiväistä arkea sekä tulisi pilaan kallisarvoisen luontomme pysyvästi.

Muutamia seikkoja, jonka takia hanke pitäisi haudata:

- Raskaan kaluston määrän kasvu tiellä(Katriinantie)jota ei ole suunniteltu moiselle kalustomäärälle. Tämä tulee riskeeraamaan liikenneturvallisuutta sekä kulkuneuvojen että jalankulkijoiden suhteen. Itselläni on 2 pientä lasta, jotka joutuvat päivittäin ylittämään jo entisestään vilkkaan Katriinantien kouluun mennessään. Tämä tulisi vaarantamaan heidän koulutaivaltaan entisestään.
- Kallisarvoisen luonnon pilaaminen. Kiila on yksi harvoista paikoista pääkaupunkiseudulla josta luonnosta voi vielä nauttia, eikä sitä ole vielä pilattu liialla teollisuudella tai rakentamisella. Mielestäni on pöyristyttävää, että kallisarvoista Vantaanjoen jokilaakson aluetta tulla kunnioittamaan vaan se aiotaan pilata. Kyseessä on kulttuurihistoriallinen alue, jota tulee kunnioittaa sen luonnonmukaisuudellaan.
- Terveyshaitat Kiilan asukkaille. Hankkeesta tulee pölyä joka tulee kulkeutumaan asukkaiden ulottuville, ja täten tulee riskeeraamaan myös terveydentilaa. Itselläni on porakaivo, josta tulee juomavesi lapsilleni. En edes uskalla kuvitella mitä kaikkia terveydelle vaarallisia kemikaaleja tulee imeytymään pohjaveteen tämän hankkeen toteutumisen myötä. Itse näen tässä ERITTÄIN merkittävän uhkan terveydelle.
- Meluhaitat. Hankkeen myötä, myös Kiilan rauhallisuus tulee pilaantumaan. Tällä hetkellä voin rauhassa nauttia luonnon äänistä ja hiljaisuudesta, eikä tarvitse kuunnella teollisuuden tms. ääniä kotipihallani. Tämä tulee vaikuttamaan viihtyvyyteen merkittävästi.
- Tonttien arvon aleneminen. En suostu hyväksymään että, hankkeen myötä varallisuuteni tulisi laskemaan! Monella Kiilan asukkaalla on varallisuus kiinni kiinteistössä ja maaperässä joten on mielestäni kohtuutonta että hanke toteutuessaan laskisi kiinteistömme arvoa. Tämä fakta tulisi kuitenkin realisoitumaan jos tuo projekti menee läpi. Sitä en suosta nielemään.

Joten, arvostaisin suuresti, jos ottaisitte huomioon asukkaiden mielipiteet tuosta hankkeesta ja eväisitte sen edellä mainittujen seikkojen perusteella.

Kerron mielelläni lisää faktoja tuosta hankkeesta, jos haluatte ottaa minuun yhteyttä.

Ystävällisin terveisin

[REDACTED]

kirjaamo@vantaa.fi

Diaarinumero VD/8950/11.01.01.00/2018 Ekovilla Oy ympäristölupahakemus

Mielipide koskien Ekovilla Oy:n ympäristölupahakemusta

Mielestäni Ekovilla Oy:lle ei tule antaa lupaa aloittaa hakemuksen mukaista toimintaa ja oikeutta rakentaa toimipaikkaa Hansakallionkuja 1 ja 4 ennen muutoksenhakua ja sen käsittelyä.

Perusteluina mainitsen toiminnan aiheuttaman pölyn, melun ja suuren liikennemäärän kasvun.

Ympäristöselvitykset ovat puutteelliset. Toiminnassa käytetään luonnolle ja ihmisille myrkyllisiä aineita. vesien puhdistuksesta ei ole mitään selvitystä, missä ne käsitellään ja miten, lasketaanko ne hulevesien mukana lähi ojiin, mistä ne voivat edelleen kulkeutuvat saastuttamaan vesistöä (pohjavettä) aiheuttaen vahinkoa kalakannalle ja Vantaanjoen Natura alueelle. Alueella on pohjavesialue, mitä tulee suojata mahdollisilta uhilta.

Yrityksen toiminta klo 6-20 aiheuttaa jatkuvaa melua ja edelleen stressiä asukkaille ja eläimistölle.

Toiminnasta aiheutuva pöly on terveysriski alueen asukkaille

Kuljetettavat raaka-aineet ja valmistuotteet toimitetaan yleensä joko puoliperävaunuyhdistelmällä tai täysperävaunuyhdistelmällä. Nykyinen tiestö ei kestä lisääntyvää painavien autojen kulutusta ja kapealla tiellä voimakkaasti lisääntyvä liikenne on uhka liikenneturvallisudelle.

Lähialueelle on hakenut muitakin yrityksiä lupaa toiminnan aloittamiseen, onko huomioitu näitten kaikkien yritysten haitallinen yhteisvaikutus alueen viihtyisyyteen ja asukkaiden terveyteen (pöly, melu, lisääntyvä liikenne).

kirjaamo@vantaa.fi

Diaarinumero VD/8950/11.01.01.00/2018 Ekovilla Oy ympäristölupahakemus

Mielestäni Ekovilla Oy:lle ei tule antaa lupaa rakentaa toimipaikkaa Hansakallionkuja 1 ja 4

Perusteluina mainitsen toiminnan aiheuttaman pölyn, melun ja suuren liikennemäärän kasvun. Kuljetettavat raaka-aineet ja valmistuotteet toimitetaan yleensä joko puoliperävaunun yhdistelmällä tai täysperävaunun yhdistelmällä. Nykyinen tiestö ei kestä lisääntyvää painavien autojen kulutusta, kestänytöntä ruuhka ja vaaratilanteet kapealla mutkaisella tiellä lisääntyvät. Suunniteltu liikenne lisää myös paikallista ilmanlaatua heikentäviä päästöjä, joita ovat muun muassa typen oksidit, rikkidioksidi, hiilimonoksidi eli häkä, hiilivedyt ja pienhiukkaset, kuten Mikko Ahokas on selvityksessään kertonut.

Mielestäni yrityksestä pois johdettavien käyttövesien reittejä ja puhdistusta ei ole selkeästi kerrottu. Yrityksessä kuitenkin käytetään myrkyllisiä palontorjunta-aineita, yritys kertoo ainoastaan, että hulevedet ohjataan raja-ojiin. Tämä riittämätön selvitys asiasta tulee huomioida ympäristöselvitystä tarkastettaessa. Rakentamista tai toimintaa ei tule aloittaa ennen tarkempia ympäristöselvityksien saamista.

Yrityksen toimintaa harjoitetaan klo 6-20, mikä tarkoittaa, että melua on aamusta iltaan. Omakoti-alueella, mikä on hyvin lähellä, on totuttu kesä iltaisin töitten jälkeen istumaan ulkona ja nauttimaan luonnon rauhasta, tämä asukkailta riistetään ja tuodaan jatkuva melu ja pöly tilalle, en pidä sitä hyväksyttävänä toimintana.

Yrityksen esittämät asetettavat vakuudet eri toiminnoille ovat aivan liian pieniä suhteutettuna yrityksen toiminnan laajuuteen.

Lähialueelle on hakenut muitakin yrityksiä lupaa toiminnan aloittamiseen, onko huomioitu näitten kaikkien yritysten haitallinen yhteisvaikutus alueen viihtyisyyteen ja asukkaiden terveyteen (pöly, melu, lisääntyvä liikenne).

Yrityksen rakentaminen noin lähelle asutusta laskee huomattavasti tonttien rahallista arvoa.

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Iivonen Jaana

Lähettäjä: [REDACTED]
Lähetetty: 21. tammikuuta 2019 11:26
Vastaanottaja: YHT Kirjaamo
Aihe: Muistutus VD/8950/11.01.01.00/2018

Kiitämme tiedoksiannosta VD/8950/11.01.01.00/2018 koskien Ekovilla Oy:n ympäristölupahakemusta.

Kesäkyä Koivikko Oy (y-tunnus 0124021-7, kiinteistö 92-34-10-1) lausuu mielellään yhtiömme läheisyyteen suunnitellusta Ekovilla Oy:n toiminnasta ja siihen liittyvästä ympäristölupahakemuksesta.

Kesäkyä Koivikko Oy omistaa Vantaan kaupungin Seutulan kylässä sijaitsevan Koivikko-nimisen, kooltaan 12,7463ha tilan, mikä on jaettu 121 osakkaiden hallitsemaan palstaan, joita käytetään sekä pysyvään että vapaa-ajan asumiseen. Alueella asuu vakituisesti yli 100 ihmistä.

Tonttimme välittömässä läheisyydessä pohjois-itä-suunnassa sijaitsee Seepsulan kiviainesasema, kaakossa HSY:n omistama Seutulan entinen kaatopaikka ja kaakko-etelä-suunnalla Kiilan kierrätys- ja romuasemat ja jonne on myös suunnitteilla YIT:n iso kiertotalouskeskus. Tonttimme rajalta on Ekovillan kohteeseen noin 600m:n matka.

Yhtiömme on erittäin huolissaan alueen lisääntyvästä raskaasta liikenteestä, jota tälläkin hetkellä on laskettu olevan yli 1200 (raskasta) ajoneuvoa vuorokaudessa. Kulku sekä Hanskallion alueelle että Kesäkyä Koivikon alueelle tapahtuu Katriinantien kautta, jonka vierellä kulkevaa jalkakäytävää käyttävät useat alueen asukkaat sekä työ-, koulu- ja päiväkotimatkoihin että virkistyskäyttöön. Mitä useampi toimija alueella on, sitä enemmän liikennettä suuntautuu Katriinantietä myös Seutulan ja Riipilän suuntiin. Seutulassa sijaitseva peruskoulu, päiväkotia ja Katriinan sairaala. Näiden alueella on nopeusrajoitus 40km/h, jota raskas liikenne noudattaa erittäin vaihtelevasti. Riipiläntietä pitkin liikenne suuntautuu Nurmijärvelle. Riipiläntiellä ei ole edes jalkakäytävää, ja sieltä suunnalta liikkuu paljon lapsia kouluun. Alueesta kokonaisuudessaan tulee entistä vaarallisempi jalankulkijoille. Raskas liikenne aiheuttaa vaaratilanteita myös autoilijoille, kun risteyksistä (Katriinantie ja Hanskalliontie sekä Katriinantie ja Riipiläntie) ajetaan isoilla autoilla muun liikenteen eteen.

Hakemuksessa kerrotaan, että Ekovillan valmistus tapahtuu sisätiloissa. Valmistuksessa käytettävien raaka-aineiden varastoinnista ei kerrota. Myös varastointi pitäisi tapahtua sisätiloissa. Raaka-ainemäärät kuulostavat tonneina pieniltä, mutta materiaalit ovat kevyitä, joten raaka-aineita kertyy isot kasat alueelle. Lentäköö niitä ympäristöön kuormia purettaessa ja materiaaleja siirreltäessä? Samoin niiden kuljettaminen paikanpäälle epäilyttää. Tälläkin hetkellä Hanskallion alueelle tulevista rekoista lentelee materiaaleja luontoon. Ne ovat haitallisia niin luonnossa kuin lentäessään jalankulkijoiden sekaan. Kiilan alueella sijaitsevan Paperinkierrätyslaitoksen autoista lentelee luontoon välillä suuria määriä paperiroskaa. Miten Ekovillan materiaalikuljetukset ja käsittely toteutetaan, etteivät ne roskaa luontoa?

Ekovillan naapuritonteilla ja välittömässä läheisyydessä toimii useita melua ja pölyä aiheuttavia yrityksiä. Vaikka Ekovillan tuotanto on sisätiloissa, kerrotaan hakemuksessa melua aiheutuvan työkoneista ja kuorma-autoista varastoalueella. Aluetta pitää nyt käsitellä kokonaisuutena. Vaikka yhden toimijan meluarvot jäävät vähäisiksi, yhdessä ne tuottavat huomattavaa haittaa alueen asukkaille. Emme halua uskoa, että aluetta kehitetään vain yritystoiminnan ehdoilla, vaan siten, että alueen asukkaat ja luonto otetaan huomioon joka käänteessä.

Ekovillan toimintaa harjoitettaisiin HSY:n tontilla entisen kaatopaikan vieressä. Miten kaatopaikan läheisyys on huomioitu toiminnassa? Kaatopaikalle on vuosien saatossa säilötty mm. vaarallisia aineita.

Valmistuksessa käytetään kemikaaleja, joista toinen (boorihappo) on terveydelle haitallista. Se on kiinteää ja pölyävää ainetta. Lisäpöly vielä vaarallisen aineen muodossa ei kuulosta turvalliselta. Pöly leijaillee ilmaan päästessään pitkälle. Hakemuksessa mainitaan, että pölyä kerätään alipaineen avulla. Miten sen pääsyn estäminen ilmaan voidaan ehkäistä 100% varmuudella? Toinen käytettävä kemikaali – magnesiumsulfaatti – on haitallista joutuessaan viemäristöön. Miten sen joutuminen voidaan ehkäistä 100% varmuudella?

Alueella on useita toimijoita, ja riittämättömät hulevesiviemärit. Miten lisääntyvän teollisuuden mukanaan tuoma lisääntynyt hulevesi on huomioitu? Tehdäänkö alueelle uudet viemäristöt?

Ekovillan toiminta-ajan tulee olla linjassa muiden alueen toimijoiden kanssa. Toiminnan aloittaminen klo 6 arkiamuina on aikaisin, varsinkin, jos toiminta alkaa kolinalla ja työkoneiden äänillä.

Yhtiömme haluaa, että aluetta ja sen nykyisiä sekä mahdollisia tulevia toimijoita käsitellään kokonaisuutena, jotta yhteisvaikutukset tulee huomioitua tarkkaan. Yhden toimijan melu ei välttämättä kuulu kovaa, mutta kun jokaisella aiheutuu toiminnastaan melua, se kumuloituu ja haittaa asumis- ja elämisviihtyvyyttä. Liikennemäärien kasvu on hurjaa. Lähellä sijaitsee asutusta, ja lisääntyvä liikenne aiheuttaa monenlaista haittaa ja harmia alueen asukkaille. Lähtökohtaisesti tällainen Ekovillan kaltainen toiminta sisätiloissa on romunkierrätys- yms. vastaaviin laitoksiin verrattuna tervetulleempaa alueelle. Emme pysty kuitenkaan torjumaan jo teollisuudelle kaavoitetun alueen kehitystä, mutta haluamme pystyä vaikuttamaan sen laatuun ja haittojen minimoimiseen. Toivomme todella, että tätä yhtä harvoista Vantaan maalaismaisema-alueista voidaan kehittää asukkaidenkin ehdoilla, eikä mennä vain yritystoiminnan ja teollisuuden ehdoilla. Vaikka kaupungin panostukset ovat erityisesti Kivistössä ja muissa isoissa lähiöissä, tulee muistaa, että kaikki eivät halua asua betonilähiöissä. Siksi tämä Seutulan alueen poikkeuksellisuus tulisi huomioida vahvuutena, että kaupungilla on tarjota asukkaalleen myös maalaismaisemaa ja asumista luonnon helmassa.

Terveisin,

Kesäkylä Koivikko Oy


hallituksen puheenjohtaja

Iivonen Jaana

Lähetäjä: [REDACTED]
Lähetetty: 21. tammikuuta 2019 6:17
Vastaanottaja: YHT Kirjaamo
Aihe: Diaarinro VD/8950/11.01.01.00/2018

Vastustan ympäristöluvan myöntämistä Ekovilla Oy:lle.

Vetoan seuraaviin seikkoihin:

- Liikenneturvallisuus

Lisääntyvä raskasajoneuvoliikenne -> onko tieverkoston kunto riittävä? Ei ole, nykyisellekään liikenteelle.

Raskaat ajoneuvot ajavat esim. Katriinantiellä ylinopeutta, jolla hyvin vähäinen nopeudenvallonta.

- Alueella lisääntyvät melu- ja pölyhaitat.

- Lisäksi mahdolliset tuotteiden valmistuksessa syntyvät hajuhaitat?

- Asuntojen ja tonttien arvon lasku sekä alueen viihtyisyyden ja arvostuksen lasku lisääntyvän teollisuus- sekä kierrätystoiminnan vallatessa aluetta.

- Miksi kyseinen toiminto ei sijoitettaisi lähistöllä sijaitsevalle Varpukalliontielle, jossa jo muunmuassa kierrätystoimintaa mutta ilman lähellä sijaitsevaa asutusta?

Ystävällisesti

[REDACTED]

[REDACTED]



Ei viruksia. www.avast.com

Muistutus/Mielipide

Ympäristölupahakemus
Hakija: Ekovilla Oy
Dnro: VD/8950/11.01.01.00/2018

[REDACTED]

Olemme huolissamme kaikista uusista ympäristölupahakemuksista, jotka koskevat Kiilan aluetta. Alueella on jo nyt huomattavan suureksi paisunut teollisuusalue ja ongelmat tuntuvat vain lisääntyvän. Alueen asukkaille aiheutuu suhteettoman paljon erilaisia pöly, melu sekä liikennehaittoja.

Katriinantien päässä on ala-aste, päiväkodit sekä vanhusten sairaala. Tie on jo nyt huonossa kunnossa painavien rekkojen ajamisesta tiellä. Pieniä lapsia on koulutiellä päivittäin ja tiestä on tullut hyvin vaarallinen heille. Rekat ajavat painavilla lasteillaan kovaa.

Olemme asuneet alueella pian 13-vuotta. Metsässä, johon nyt on noussut suuri teollisuusalue, vielä muutama vuosi sitten leikittiin, hiihrettiin, juostiin, suunnistettiin, tutkittiin kasveja ja eläimiä ym. Vantaan kaupungin ylläpitämä, valaistu metsälenkki on enää muisto vain. Nyt metsästä kuuluu rumaa ääntä ja kovia pamahduksia. Emme ymmärrä, kuka näiden päätösten takana on ja miksi?

Alueella on paljon hevosia sekä muitakin kotieläimiä, metsän eläimet ovat lähes kadonneet. Suomessa on vielä paljon asumatonta seutua lähellä pääkaupunkiaakin. Miksi näitä yrityksiä ei laiteta sellaisille alueille? Miksi pilataan alueella jo asuneiden mahdollisuus omakotiasumiseen rauhallisella, puhtaalla ja kauniilla seudulla? Seutulan on sanottu olevan kulttuurihistoriallisesti arvokasta aluetta, ja se pilataan nyt. Seutulan kaunis luonto tuhoutuu ja pohjavedet kärsivät. Luonnontuhot ovat mittaamattomat.

Vastustamme suuresti kaikkia tälle alueelle mahdollisesti suunniteltuja toimintoja. Raja tulee vastaan ja se on jo mielestämme ylitetty. Käykää paikalla katsomassa tilanne ja ajakaa tällä alueella. Päätöksiä ei voi tehdä tuntematta tilannetta. Yrityksillä on aina "hienot" tilastot ja tiedot kuinka he harjoittavat toimintaansa ympäristöä kuormittamatta. Niillä vain hämätään viranomaisia. Totuus on toinen, kun luvat ovat saaneet. Olemme todistaneet sitä lukuisasti tässä asuessamme. Viranomaisia on varmasti helppo hämätä.

Toivomme tulevamme kuulluksi päätöksiä tehdessänne.

Vantaalla 8.1.2019

[REDACTED]

Iivonen Jaana

Lähetäjä: [REDACTED]
Lähetetty: 20. tammikuuta 2019 14:10
Vastaanottaja: YHT Kirjaamo
Aihe: Eko villa lupa hakemus

Eko Villa Lupa hakemus Diaarinumero vd/8950/11.01.01.00/2018

Lupaa hankkeelle ei pidä myöntää missään muodossa

Koska lupa on niin puuttelinen, joten tällä hakemuksella ei ole edes tarkoitusta hakea ympäristö lupaa

- Hulevedet pitää johtaa kaikki viemäri verkostoon

-Autoliikenteestä ei ole laskelmia miten paljon se lisääntyy

-Melu laskelmat puuttuu

-Pölyn torjunta puutteellinen

-Tässäkin luvassa pitää tehdä YVA lausunto missä otetaan kaikki alueella toimivat yritykset huomioon ei omaa selvitystä

-Kiilan asuin alue ei kestä enää lisää tällaisia yrityksiä mikä lisää autoliikennettä ja melua alueelle

-Ongelma tapauksessa Pressu halli ei suojaa kemikaali päästöjä vaan laskee ne ympäristöön

[REDACTED]

Iivonen Jaana

Lähetäjä: [REDACTED]
Lähetetty: 19. tammikuuta 2019 14:11
Vastaanottaja: YHT Kirjaamo
Aihe: VD/8950/11.01.01.00/2018

Ekovilla Oy:n tulo Hanskallionkuja neljään aiheuttaisi naapureille lisää melua, pölyä ja liikennettä.

Aukioloajat klo 6 - 20 ovat naapureitten kannalta kohtuuttomat.

19.1.2019 [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Mielipide ympäristölupahakemuksesta Ekovilla OY
diaarinumero VD/8950/11.01.01.00/2018

Vastustamme jyrkästi asuinalueemme teollistumista ja tästä aiheutuvia terveyshaittoja lähialueen ihmisille sekä ympäristölle. Jatkuva ympäristö-melu, pöly ja saasteet aiheuttaa lukuisia kielteisiä terveysvaikutuksia alueen ihmisille ja asuin-ympäristölle. Liikennemäärät ovat jo nykyisellään suuret huonokuntoisella Katriinantiellä, eikä raskaan liikenteen määrää voi lisätä saamatta aikaan huomattavaa riskiä liikenne- turvallisuuden näkökulmasta. Kuka kantaa näistä asioista vastuun tulevana vuosina?

Vantaan kaupungin tulisi ottaa huomioon jo alueella oleva asutus-alue ja tukea vaikka uudisasutusta alueella ja ulkoilualueita perheille teollistumisen sijaan. Melu- pöly ja haju-haittojen takia alueemme asuin viihtyvyys piha-alueillamme olisi menetetty. Jatkuva häiritsevä melu / pöly sekä saasteet tulee vaikuttamaan ihmisten terveyteen ja ilmanlaatuun alueella. Ympäristöön joutuneet päästöt pilaavat pohjavedet, sekä alueemme kaivot / kasvillisuuden. Lisäksi ympäristölle aiheutuu jatkuvaa haittaa, arvokas luonto tulee tuhoutumaan, myös hanke-alueen ulkopuolella peruuttamattomasti.

Vantaan kaupungin tulee huolehtia alueella jo olevasta asutuksesta ja ymmärtää, että jatkuvaa saasteen, pölyn ja melun aiheuttavaa teollisuutta ei voida vaan lisätä jo entuudestaan asuin-alueellamme. Kotiemme ja tonttiemme merkittävää arvon alenemaa kukaan ei tule hyväksymään välillisinä vaikutuksena teollistumisen myötä. Olemme huolissamme lisääntyneestä melusta, pölystä sekä pakokaasu-päästöistä, jotka kantautuvat piha-alueillemme ja pilaavat asuinpaikkamme ja terveytemme. Alueella on paljon asuinrakennuksia sekä loma -asuntoja, lapsiperheistä ikä ihmiseen, eikä kenenkään terveyttä voi näin altistaa. Rekkaliikenne määrästä jo ennestään huonokuntoisella ja mutkaisella tiellä tulisi myös huomattava turvallisuusriski pienille koululaisille kuin muillekin kevyen liikenteen ja tien käyttäjille.

Vantaalla 13.01.2019

Asuinalueemme adressi asiaa vastaan: Allekirjoitukset / nimen selvennys

[REDACTED]
Seutulan Kyläyhdistys ry.
[REDACTED]
[REDACTED]

Muistutus: Ekovilla oy:n ympäristölupahakemus

diaarinumero VD/8950/11.01.01.00/2018

Vantaan strategian ja arvojen toteutuminen Kiilan alueella:

Vantaan strategian mukaan Vantaa edistää kuntalain mukaisesti asukkaidensa hyvinvointia ja alueensa elinvoimaa sekä järjestää asukkailleen palvelut taloudellisesti, sosiaalisesti ja ympäristöystävällisesti kestäväällä tavalla.

Arvojensa mukaan Vantaa on sitoutunut tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden edistämiseen toiminnassaan ja päätöksenteossaan. Yhdenvertaisuuden ja tasa-arvon toteutumista seurataan alueellisilla hyvinvointimittareilla esim. resurssien kohdentumista.

Miten tämä toteutuu Kiilan alueella? Kunnallistekniikkaa ei ole, terveyskeskuspalvelut ovat kaukana, kaavapolitiikan mukaan ympäristöhaitat yhä lisääntyvät Kiilan alueella.

Vantaan yleiskaavan johtavana periaatteena on eheyttävä rakentaminen. Tämä tarkoittaa eri alueilla eri asioita. Vuoden 2005 Vantaan elinkeinopoliittisten linjausten mukaan tavoitteena oli eri alueiden profiilin määrittäminen. Kiilan alueella se on merkinnyt yhä laajenevien EJ- ja TT-alueiden suunnitteleminen, rakentamista, keskittämistä ja tehokkuuden lisäämistä .

Kiilan pienellä alueella ja sen välittömässä läheisyydessä toimii kymmenen niin asutuksen kuin luonnonkin kannalta häiriötä aiheuttavaa teollista yritystä. Yhä lisää on suunnitelmien mukaan tulossa:

- Ekovilla oy:n ympäristölupahakemus on vireillä 14.12.2018 – 21.1.2019
- YIT Infra oy:n kiertotalouskeskus Kiilaan, YVA –vaiheessa

Seutulan Kyläyhdistys esittää Ekovilla oy:n ympäristölupahakemukseen seuraavaa:

Laitoksen toiminta sijoittuu jo olemassa olevalle teollisuusalueelle ja tiloihin nykyisten teollisten toimintojen osaksi. Hakemuksessa vähätellään laitoksen toiminnan vaikutusta ympäristöön ja riskit olisivat hallittavissa.

Seutulan Kyläyhdistyksen mielestä jo sanonta - ei ole merkittäviä vaikutuksia ympäristöön – vaatii tarkempaa selvitystä. Alueen lisätoiminnan aiheuttama muutos ei voi olla luonnolle, ihmiselle vähäinen. Yhteisvaikutukset esim. liikenne, hulevedet, pöly ja melu on selvitettävä tarkemmin.

Ekovillan hakemuksella ja siihen annettavalla päätöksellä ei saa olla välittömän täytäntöönpanon edellyttämä kiireellinen luonne. Yhteisvaikutukset, ympäristövaikutukset on selvitettävä ensin.

Laitosalue ja sen ympäristö:

Laitosalue ja sen ympäristö on kuvattava tarkemmin nimenomaan laitosten yhteisvaikutusten kannalta. Seutulan entinen kaatopaikka, nyk. Syysmäki, sijaitsee aivan vieressä. Idässä on suuri kaivos- ja louhosalue Seepsula ja HSY:n jätepuun käsittelyalue. Etelässä on Kuusakoski oy Vantaan toimintapiste metalliromun

käsittelylaitos, YIT/Lemminkäinen ja VMK maastoajorata. Lounaassa toimivat Romu-Keinänen ja Purkupiha oy sekä Vantaan moottoriajoneuvojen säilytyspaikka.

Yleiskuvaus toiminnasta:

Minkälaisilla ajoneuvoilla tontille tuodaan materiaalia? Onko kuorma peitetty? Entä kuorman tarkastus? Kaupasta ja teollisuudesta tuleva materiaali on selvitettävä tarkemmin.

Tarkempi selvitys siitä, miksi haetaan jätteen luokituksen muuttamista?

Veden hankinta ja viemäröinti:

Osa hulevesistä ohjautuu kallistusten mukaisesti kiinteistön reunoilla oleviin avo-ojiin. Alueella jo toimivien laitosten hulevesien kokonaisvaikutusten selvitys ja hallinta on tärkeää. Hakija ei ole esittänyt ,millä tavalla hulevesien mukana ei leviä haitallisia aineita luontoon. Heillä ei ole viemäröintiä, joten kaikki hakijan käyttämät kemikaalit valuvat lopulta ojien kautta viljelysalueille, Vantaanjokeen ja Natura –alueelle. Hulevesien hallinta ja käsittely on merkittävää niin ekologian kuin ihmisten tarpeiden, hyvinvoinnin ja terveyden kannalta. Yrityksen pitää noudattaa Vantaan kaupungin hulevesisuunnitelmaa.

Vaikutus rajanaapureihin:

Kaikkien lähellä olevien laitosten yhteisvaikutuksella on häiritsevää vaikutusta rajanaapureihin esim. liikenteen melu ja laitosten toimintahäiriöiden aiheuttamat päästöt niin maaperään kuin ilmaankin. Katriinantien liikenne erityisesti raskas liikenne rasittaa jo nyt alueen asukkaita kohtuuttomasti.

Toimitetuilla liitteillä on mahdotonta arvioida lisääntyvän liikenteen määrää ja siten väittämä melun ja pölyn määrän lisääntymisen vähäisyydestä on virheellinen.

Liikennemäärä on suuri. Liikennemittaus v. 2018 toukokuussa Katriinantiellä 7220 ajoneuvoa/vrk, mistä 25 % raskaan liikenteen osuus, 17 % liikenteestä yöaikaan, mistä 13 % raskasta liikennettä.

Jatkuva liikennemelu on THL:n tutkimusten mukaan vakava meluhaitta. Meluhaitta ilmenee useimmiten unihäiriöinä sekä lepoon, keskittymiseen ja oppimiseen liittyvänä vaikeutumisena. Melu vähentää ja heikentää elinympäristön viihtyisyyttä ja laatua. Valtioneuvoston v. 2006 meluntorjunnasta antaman periaatepäätöksen mukaan ympäristön meluhaitat ja melulle altistuminen on saatava merkittävästi alenemaan.

Kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen tehtävä on vähentää ja ennaltaehkäistä elinympäristössä esiintyviä terveyshaittoja, valvoa meluntorjuntaa, antaa lausuntoja hankkeiden ympäristövaikutusten arviointiin ja ympäristölupiin liittyen.

Paras mahdollinen tekniikka, BAT:

Yleensä ympäristöluvuissa on vaatimus paras mahdollinen tekniikka, BAT. Näyttää siltä, että sen valvonta ja viimeisimmän parhaan tekniikan käyttöönoton vaatimus ei toimi. Uudistetussa ympäristönsuojelulaissa on erikseen korostettu parhaan mahdollisen tekniikan vaatimusta. Tällä vaatimuksella voidaan vaikuttaa luvanvaraisen toiminnan aiheuttaman ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseen.

Maininta, että toiminnasta ei synny päästöjä ilmaan, on kuvattava tarkemmin. Pölynpoistojärjestelmän toiminnan varmuus myös poikkeusolosuhteissa on varmistettava.

Maininta, että murskaimessa oleva käynnistyshälytyksen äänitaso on säädettävissä, on kuvattava tarkemmin. Toiminnan varmuus myös poikkeusolosuhteissa on varmistettava.

Hakemuksessa mainitaan, että prosessissa syntyvää pölyn määrää on pyritty vähentämään kierrättämällä kuitua. Sanonta pyritään vähentämään, pitää tietenkin olla vähennetään. Onko tämä onnistunut?

Maininta, että paperipöly pyritään hyödyntämään kompostoimalla tai polttamalla, on kuvattava tarkemmin.

Edelleen maininta pölytyypit pyritään erottelemaan eri kontteihin pitää kuvata tarkemmin.

Samoin myös mainintaan hulevesien ohjaaminen avo-ojiin pitää löytää parempi tekniikka.

Käyttötarkkailu:

Pölynpoistojärjestelmän toiminta, pölyn kerääminen, pölytyyppien erottelu, käynnistyshälytyksen äänitason säätö, hulevesien tarkkailu, yleensä tarkkailusuunnitelmat pitää olla selvempiä. Samoin mittausmenetelmät on kuvattava tarkemmin.

Arvio toimintaan liittyvistä ympäristöriskeistä, onnettomuuksien estämiseksi sekä toimista häiriötilanteissa: Pelkkä pelastussuunnitelma ei riitä. Huomioiden alueella toimivat monet muut laitokset ja lähiasutus on tarkempi ympäristöasioiden hallintajärjestelmän laatiminen välttämätöntä.

Toimintaa ei saa aloittaa muutoksenhausta huolimatta. Ympäristövaikutukset on selvitettävä ensin.

Vantaa 19.01.2019

VD/8950/11.01.01.00/2018

Ekovilla

Vastusta hanketta ja sitä ei tule toteuttaa

Yrityksen toiminta tulee aiheuttamaan lisääntyvää melua ja pölyä mikä alentaa asumisviihtyvyyttä Kiilan alueella. Kesäkylä on asemakaavassa merkitty omakotitalo alueeksi.

Raskas liikenne lisääntyy ja sitä myöten myös päästöt lisääntyvät(ilmastonlämpeneminen) huonontaan ilmanlaatua asuinalueellamme. Nopeusrajoitusten noudattaminen on kyseenalaista varsinkin Seutulan koulun kohdalla, jossa on 40km/h nopeusrajoitus.

Osa liikenteestä tulee suuntautumaan Seutulan koulun ohitse aiheuttaen vaaraa oppilaille. Tämän jälkeen liikenteen kääntyessä Riipilän tielle kohti Nurmijärveä on vastassa kapea tie osuus, jolla ei ole kevyenliikenteen väylää, tämä aiheuttaa vaara tilanteita jalan ja pyöräillen kulkijoille, kun kaksi isoa ja raskasta ajoneuvoa kohtaavat.

[REDACTED]





5 §

Finavia Oyj, Helsinki-Vantaan lentoaseman lentokonemelun hallintasuunnitelma 21.12.2018 ja kooste lentomelusta Vantaalla

YM/3286/11.01.01.00/2008

KR/AP

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on myöntänyt 4.8.2011 Helsinki-Vantaan lentoasemalle ympäristöluvan, joka tuli lainvoimaiseksi korkeimman hallinto-oikeuden 21.1.2015 antamalla päätöksellä.

Helsinki-Vantaan melunhallintasuunnitelma laaditaan ympäristölupapäätöksen määräyksen perusteella ja se päivitetään kolmen vuoden välein. Finavia Oyj on toimittanut päivitetyn Helsinki-Vantaan lentoasema lentokonemelun hallintasuunnitelman 21.12.2018. Melunhallintasuunnitelmassa kuvataan lentoaseman liikenteenohjauksen periaatteet ja tavoitteet meluvaikutusten vähentämiseksi, sekä avataan käytössä olevat melun leviämistä vähentävät menetelmät ja niiden perusteet sekä vaikutukset.

Lentokonemelun hallintasuunnitelma sisältää tiedot muun muassa Helsinki-Vantaan lentoaseman kiitoteiden käyttötavoista, ilmatilan hallinnasta ja lentoreiteistä, lentoliikenteen nykytilanteesta ja operaatiomääristä, lentokonemelun hallintamenetelmistä, lentoonlähtö- ja laskeutumismenetelmien melunhallintakeinoista sekä lentokonemelutilanteen seurannasta.

Vuoden alussa laadittiin kooste lentomelusta Vantaalla, jossa kuvataan lentomelun yleinen tilanne Vantaalla, lentomelualueet, viranomaisyhteistyö, Finavian lentomelun hallinta, lentokonemelun kehittyminen, lentomelun vaikutukset maankäytön suunnitteluun sekä rakentamiseen.

Ympäristölautakunta 27.2.2019 § 5

Ympäristöjohtajan esitys:

Päätetään merkitä tiedoksi Helsinki-Vantaan lentoasema lentokonemelun hallintasuunnitelma 21.12.2018 ja lentomelu Vantaalla 2018 -kooste.

Päätös:

Päätettiin merkitä tiedoksi Helsinki-Vantaan lentoasema lentokonemelun hallintasuunnitelma 21.12.2018 ja lentomelu Vantaalla 2018 -kooste.

Liitteet:

- Helsinki-Vantaan lentoasema lentokonemelun hallintasuunnitelma 21.12.2018
- Lentomelu Vantaalla 2018

Muutoksenhakuohje: 10. Oikaisuvaatimus- ja valituskielto

Lisätiedot:

ympäristösuunnittelija Ari Pietilä, puh. 043 827 2543, etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi



FINAVIA
for smooth travelling



Helsinki-Vantaan lentoasema
**Lentokonemelun
hallintasuunnitelma**

21.12.2018

FINAVIAN MELUNHALLINTATOIMENPITEET PÄHKINÄNKUORESSA

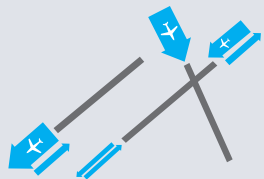
Lentokonemelun hallitsemiseksi Finavia toimii aktiivisesti monilla eri tavoilla. Toimenpiteiden päämääränä on ohjata lentoliikennettä niin, että se on **ehdottoman turvallista**, **sujuvaa** ja **lentokonemelualueella on asukkaita mahdollisimman vähän**.

Kaikkia Finavian toimintoja ohjaa ensisijaisesti lentoturvallisuuden varmistaminen. Melunhallintaa toteutetaan turvallisuustekijöiden ehdoilla.

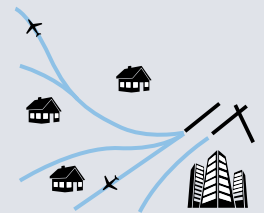
Toimiva kokonaisuus ratkaisee – aina ei voi toimia vain melun ehdoilla.

TOIMENPITEET, JOTTA MAHDOLLISIMMAN VÄHÄN IHMISIÄ ASUU LENTOKONEMELUALUEELLA

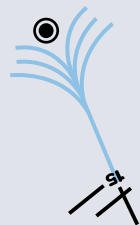
FINAVIAN TOIMINTA



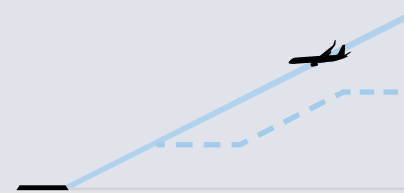
Kiitoteiden käyttötapa
Ensisijainen lentoonlähtö- ja laskeutumiskiitotie



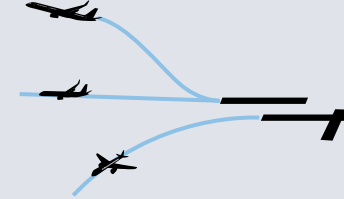
Lentoreittien optimointi
Lentoonlähtöreitit kiertävät mahdollisimman paljon asuinalueiden ulkopuolella



Kiitotien 15 laskeutumisten vektorointi
Laskeutuvia koneita ohjataan Nurmijärven kirkonkylän ohi



CDO-menetelmät
Jatkuvalla liu'ulla laskeutuminen
LP/LD-menetelmällä lento-asun optimointi



Melurajoitukset lentoonlähtöreiteillä
Osa reiteistä vain hiljaisempien koneiden käytössä



Lentoonlähdön melunvaimennusmenetelmät
Kiitotielle 22L julkaistu NADP1-menetelmä

FINAVIAN vaikutusmahdollisuudet

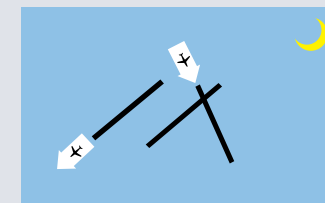


Vähämeluisemmat lentokoneet
Lentoyhtiöt päättävät uuden konekaluston hankinnasta.



Kaavoitus
Yhteistyö kaavoitusviranomaisten kanssa lentomelualueiden huomioimiseksi

YÖLLÄ NUKUTAAN
Lentoliikenteen ohjaaminen yöaikana



Yöaikainen kiitoteiden käyttötapa
Ensisijainen lentoonlähtö- ja laskeutumistie



Lentoonlähtö- ja laskeutumismaksut
Maksuilla ohjataan kaluston käyttöä ja liikennöintiä.



LENTOASEMA ON TÄRKEÄ MEILLE KAIKILLE

Lentoyhteydet ovat kriittinen **kilpailukykytekijä** elinkeinoelämälle globaalisti ja maakunnissa toimiville yrityksille. Lentoliikennetoimiala on merkittävä **työllistäjä** ja **kansantaloudellinen moottori**. Aamulähdöt maailmalle ja myöhäiset paluut takaisin mahdollistavat **tehokkaan työmatkustuksen**. **Saavutettavuus** ja **sujuvat liikenneyhteydet** ovat oleellisia yritysten sijoittumiselle ja kilpailukyvyn ylläpitämiseksi. **Nopeat tavarakuljetukset** ovat tehokkaan logistiikan ydin.

TIIVISTELMÄ	4	6.3.3 RNAV-reittien tekninen määrittely	17	10.1.1 ICAO:n määritelmät	28
1 ALKUSANAT	5	6.4 Ilmatilarakenteen ja reittien julkaiseminen	17	10.1.2 Lentoonlähtömenetelmien	
JOHDANTO	5	6.5 Lentoreittien esittäminen tiheyskartoilla	18	tekninen tarkastelu	28
2 MELUNHALLINTASUUNNITELMA JA MUUT		6.6 Lentoonlähtöreitit	18	10.1.3 Lentoonlähtöreittien suunnittelu	
VIRANOMAISVAATIMUKSET	6	6.7 Lähestymisreitit	19	melunhallinnan kannalta	30
2.1 Ympäristöluvan mukainen melunhallintasuunnitelma	6	6.8 Kehittyminen	19	10.2 Lähestymismenetelmät	30
2.2 Kolme päällekkäistä viranomaisprosessia	6	7 HELSINKI-VANTAAN LENTOASEMAN LENTOLIIKENNE	20	10.2.1 Lähestymismenetelmien kehittäminen	30
3 HELSINKI-VANTAAN LENTOASEMAN		7.1 Nykytilanne (2017)	20	10.2.2 Lähestymismenetelmien melunhallinta	
TALOUELLINEN JA YHTEISKUNNALLINEN MERKITYS	7	7.2 Operaatiot ja niiden jakautuminen	20	lento- ja työmenetelmämuutoksia	31
4 TOIMINTAYMPÄRISTÖ	8	7.3 Kiitoteiden käyttösuudet	20	10.2.3 Lähestymisreittien suunnittelu	
4.1 Lentoaseman sijainti	8	7.4 Konetyypijakauma vuonna 2017	21	melunhallinnan kannalta	32
4.2 Lentoaseman infrastruktuuri	8	7.5 Helikopteritoiminta	22	10.2.4 Lähestyvien koneiden melunhallinnan	
4.3 Uudenmaan maankäyttö ja asutuksen sijoittuminen	9	7.6 Sotilasilmailu	22	kehittäminen yöaikana	33
5 KIITOTEIDEN KÄYTTÖTAVAT	11	7.7 Koulutuslentotoiminta	22	11 LENTOKONEMELUTILANTEEN SEURANTA	36
5.1 Lentoturvallisuus ja ilmatilan hallinta	11	8 MAATOIMINTOJEN MELU	24	11.1 Lentokonemelun tunnusluvut	36
5.2 Kiitotien käytön valintaan liittyviä rajoituksia	11	8.1 Moottoreiden huoltokoekäyttö	24	11.2 Laskentamenetelmä	36
5.3 Tuulen vaikutus	12	8.2 Rullausmelu	24	11.3 Lentokoneiden melun ja reittien	
5.4 Asutuksen sijoittuminen	12	9 LENTOKONEMELUN HALLINTAMENETELMÄT	25	seurantajärjestelmä ANOMS	36
5.5 Ympäristöluvan määräykset	12	9.1 Ilma-alusten melupäästöjen vähentäminen	25	11.3.1 Lentokonemelun raportointi	36
5.6 Kiitoteiden käyttöperiaatteet	13	9.1.1 Vaatimusten kansainvälistä taustaa	25	11.4 WebTrak	36
5.7 Liikenteen kysyntä ja sen huipukkuus	13	9.1.2 Tasapainoinen lähestymistapa	25	11.5 Lentokonemelualueella asuvien määrät	37
6 ILMATILAN HALLINTA JA LENTOREITIT	15	9.1.3 Finavian rooli ja vaikutusmahdollisuudet	25	11.6 Yhteydenotot	38
6.1 Ilmatilan rakenne	15	9.2 Melun leviämistä vähentävät toimenpiteet	26	11.7 Lentokoneiden melu ja muu yhdyskuntamelu	39
6.2 Lennonjohdon toiminta	15	9.3 Maankäytön suunnittelu ja sen toteuttaminen	27	12 JOHTOPÄÄTÖKSET	41
6.2.1 Lähtevien ilma-alusten johtaminen	15	9.4 Taloudellinen ohjaus	27	13 TERMIT JA LYHENTEET	42
6.2.2 Lähestyvien ilma-alusten johtaminen	17	9.5 Toimintarajoitukset	27	14 KIRJALLISUUTTA	43
6.3 Ilma-alusten navigointi	17	10 LÄHTÖ- JA TULOMENETELMIEN		15 LIITTEET	43
6.3.1 Konventionaalinen navigointitekniikka	17	MELUNHALLINTAKEINOT	28		
6.3.2 PBN-navigointitekniikka	17	10.1 Lentoonlähtömenetelmät	28		

■ Helsinki-Vantaan lentoasema on Pohjois-Euroopan merkittävin kaukoliikenteen lentoasema ja Pohjoismaiden tärkein vaihtoliikenteen lentoasema. Helsinki-Vantaan kautta kulkee vuosittain noin 21 miljoonaa matkustajaa, joista lennolta toiselle jatkavia on 7 miljoonaa. Vaihtomatkestus mahdollistaa Suomen kokoiseen maahan nähden erittäin kattavan lento-yhteystarjonnan. Tämä edesauttaa merkittävästi Suomen talouselämää. Helsinki-Vantaan lentoasema on valtakuntamme tärkein lentoasema ja sen merkitys yhteiskuntaamme on suuri.

Helsinki-Vantaan lentoasema sijaitsee Vantaan kaupungin keskellä. Lentoasemaa ympäröi asutus etelä- ja itäpuolella ja kauempaan asutusta on lähes joka suunnassa. Vähiten asuttuja alueita ovat lentoaseman luoteis- ja pohjoispuoli.

Lentoasemalla on kolme kiitotietä, joista kaksi on koillis-lounassuuntaisesti rinnakkaisia sekä yksi kaakko-luodesuuntainen. Kiitoteiden käyttötavan ensisijainen valintaperuste on lentoturvallisuus. Tuulen suunta vaikuttaa kiitoteiden käyttötapaan siten, että koska lentokoneet nousevat ja laskevat vastatuuleen, vallitseva tuulen suunta määrittää kiitoteiden käyttösuunnan. Eri suuntiin on useita erilaisia kiitoteiden käytön yhdistelmiä, joita sovelletaan sää- ja liikennetilanteen mukaan.

Kiitoteiden käyttötapaa vaikuttaa ratkaisevasti lentokonemelun havaittavuuteen eri alueilla. Kiitoteiden käyttöperiaate on Helsinki-Vantaan lentoasemalla vakiintunut kolmannen kiitotien käyttöäön jälkeen.

Yleisimmän tuulitilanteen johdosta ensisijainen lentoonlähtösuunta on lounaaseen. Rinnakkaisten kiitoteiden vuoksi lentoonlähtöreittien tulee erota toisistaan poispäin. Lentoonlähtöreittit jakautuvat määränpään mukaan eri suuntiin. Lähimmät tiiviit asuinalueet on huomioitu reittien suunnittelussa.

Helsinki-Vantaan lentoaseman ensisijainen lähestymissuunta on luoteesta kiitotielle 15. Toissijainen suunta on koillisesta kiitoteille 22L/R. Luoteen ja idän puoleisilla tuulilla laskeudutaan lounaasta kiitoteille 04L/R. Lennonjohto ohjaa koneet laskuun joustavasti tilanteen mukaan. Tapauskohtaisesti luoteesta laskeuduttaessa lähestymisen pitkää finaalia voidaan oikaista vektoroimalla laskeutumisista.

Vuonna 2017 Helsinki-Vantaan lentoasemalla oli noin 181 400 operaatiota, joista 95 % oli liikenneilmailua. Liikenneilmailun operaatioista noin kolme neljännestä oli ulkomaan liikenteen operaatioita. Vilkkaan liikenteen tunnit sijoittuvat lentoonlähtöjen osalta aamuun ja myöhäiseen iltapäivään ja laskeutumisten osalta iltapäivään ja myöhäiseen iltaan. Tämä johtuu matkaketjujen rakenteesta, jossa liikenne suuntautuu aamulla Eurooppaan

tai maakuntiin ja iltapäivällä takaisin – ja sama iltapäivällä/illalla uudelleen. Myöhään illalla Euroopasta palaavien koneiden laskeutumisen jälkeen lähtevät vielä maakuntiin matkaavat koneet.

Yleisin Helsinki-Vantaan lentoasemalla operoiva konetyyppi oli potkuri-turbiinikone ATR75, jolla operoitiin vajaa viidennes lennoista. Airbus A319, A320 ja A321 -koneita (eli Airbus 320-sarja) oli yhteensä yli kolmannes koko lentoaseman liikenteestä. Laajarunkokoneiden operaatiomäärät ovat kasvaneet, mutta niiden osuus kokonaisliikenteestä on vain noin 7 %.

Helsinki-Vantaan lentoasemalta toimivalla FinnHEMSin ambulanssihelikopterilla on noin 2 000 operaatiota vuosittain. Vuoden 2017 aikana lentoasemalle valmistui Rajavartiolaitoksen tukikohta. Tukikohdasta lennetään helikoptereilla noin 1 500–2 000 vuosittaista operaatiota. Ilmavoimat operoi Helsinki-Vantaan lentoasemalta tarpeen mukaan.

Lentoasemalle valmistui loppuvuodesta 2016 uusi, melunvaimennusseinäkkeillä varustettu lentokoneiden moottoreiden huoltokoekäyttöpaikka.

Ilma-alusten päästöjen vähentämiseksi on kansainvälisesti tehty säädöksiä jo vuosikymmenten ajan. EU:n melunhallinta-asetukseen 598/2014 perustuvan valtioneuvoston asetuksen 401/2016 edellyttämänä lentoaseman melunhallintaa tarkastellaan kaikki toimijat huomioiden kokonaisvaltaisesti. Maankäytön suunnittelu on tässä merkittävässä roolissa.

Melun leviämistä vähentäviä toimenpiteitä Helsinki-Vantaan lentoasemalla ovat seuraavat:

1. Kiitoteiden käyttöjärjestelmä
2. Lentoonlähtöreittien suunnittelu
3. Koneiden melua koskevat rajoitukset tietyillä lentoonlähtöreiteillä
4. Jatkuvan liu'un lähestymiset laskeutumisissa
5. Pienen tehon ja pienen vastuksen menetelmä laskeutumisissa
6. Kiitotien 15 laskeutumisten ohjaaminen vektoroimalla
7. 22-suunnan rinnakkaisten lähestymisten välilähestymiskorkeuksien muuttaminen
8. Moottorijarrutuksen välttäminen laskeutumisissa

Maankäytön suunnittelu on uusien meluvaikutusten estämisen tärkein keino. Finaviassa ei ole tähän suoraa toimintavaltaa, mutta se pyrkii osaltaan vaikuttamaan maankäytön suunnitteluun lentoaseman toiminta- ja kehittymisedellytysten turvaamiseksi.

Lentoasemalla toimivien lentoyhtiöiden toimintaan Finavia pyrkii vaikuttamaan muun muassa yöaikaiselle liikenteelle asetettujen melumaksujen

kautta. Järjestelmä on uusittu vuoden 2018 alussa kohdentaen korkeampia maksuja sydänyöllä ja meluisimmille lentokoneille.

Finavia toteuttaa omaehtoisesti melun vaikutusten vähentämiseksi seuraavia toimintarajoituksia:

1. Kiitotietä 15 ei käytetä yöllä lentoonlähtöihin ja kiitotietä 33 laskeutumisiin, mikäli lentoturvallisuus ei muuta edellytä
2. Finavia on asettanut rajoituksia koneiden meluisuudesta osalle reiteistä
3. Koulutuslennot ovat sallittuja ainoastaan lennonjohdon luvalla ja perustelluista syistä
4. Laskeutumisen jälkeistä moottorijarrutusta suositellaan vältettäväksi
5. Koekäytöt tehdään koekäyttöpaikalla ja välttämällä yöaikaa (klo 22:00–07:00)

Lentokoneiden melua vähennetään sekä lentoonlähtöjen että laskeutumisten menetelmiä kehittämällä. Näiden molempien osalta Finavia edellyttää, että lennonjohto mahdollistaa menetelmien käytön, mutta lentoyhtiöiden ja lentäjien omat näkemykset vaikuttavat menetelmien toteutumiseen vahvasti. Finavian melunhallintatyön johdosta lentoonlähtöreittien sijainti on optimoitu siten, että asuinalueita vältetään mahdollisimman hyvin. Menetelmiä edelleen kehittämällä voidaan saavuttaa paikallisia vaikutuksia melun vähentämisessä. Lähestymismenetelmien melunhallintaa edistääkseen Finavia on solminut yhteisymmärryspöytäkirjan suurimpien lentoasemalla operoivien lentoyhtiöiden kanssa.

Helsinki-Vantaan lentoasemalla on käytössä jatkuvatoiminen melun- ja reittien seurantajärjestelmä ANOMS, joka yhdistää ilma-aluksen tunnistetiedot yhdeksän Helsinki-Vantaan läheisyydessä olevan melunmittausaseman melutapahtumiin. Järjestelmän avulla lentokonemelun seuranta ja analyysijä tilanteesta voidaan tehdä kattavasti eri puolilla lentoasemaa. Seurantajärjestelmän aineistoon perustuen kuka tahansa voi tarkastella lentojen tietoja julkisesta WebTrak-sovelluksesta.

Vuonna 2017 Helsinki-Vantaan lentoaseman toiminnasta aiheutuvia yhteydenottoja vastaanotettiin Finaviassa 277 kappaletta. Suurin osa yhteydenotoista koski kiitoteiden käyttöä tai lentoreittien sijaintia.

EU-meludirektiivin meluselvitysten (2017) mukaan pääkaupunkiseudulla L_{den} 55 dB ylittävällä tie- ja raideliikenteen melualueella asuu laskentatavasta riippuen 300 000–600 000 ihmistä. Vuonna 2017 Helsinki-Vantaan lentoaseman vastaavalla lentokonemelualueella asui noin 25 000 asukasta. •

1 ALKUSANAT

■ Lentoasemakohtainen melunhallintasuunnitelma laaditaan ympäristölupapäätöksen määräyksen perusteella ja päivitetään sen edellyttämässä aikataulussa. Helsinki-Vantaan lentoasemalle myönnettiin ympäristölupa 4.8.2011 (Etelä-Suomen aluehallintovirasto, päätös nro 49/2011/1).

Melunhallintasuunnitelman tavoitteena on selkokielisesti kuvata lentoaseman liikenteenohjauksen periaatteet ja tavoitteet keinoineen meluvaikutusten vähentämiseksi. Suunnitelmaan kuvataan käytössä olevat menetelmät ja niiden perusteet sekä vaikutukset. Melunhallintasuunnitelman prosessia tarkastellaan myös sisäisenä laaduntarkkailuna.

Melunhallintasuunnitelmassa kuvataan menetelmät ja toimenpiteet siviililentoliikenteen aiheuttaman melun vaikutusten hallitsemiseksi. Suunnitelmassa lentoliikenteen ohjausmenetelmät ja niiden perusteet avataan **ympäristöviranomaisten, kuntien viranomaisten, paikallisen lennonjohdon, lento-operaattoreiden ja asukkaiden käyttöön**. ANS Finland vastaa siitä, että suunnitelmassa esitetyt toimenpiteet on soveltuville osin viety lennonjohdon toimintaa ohjaavaan dokumentaatioon ja käytäntöihin. Melunhallintasuunnitelma on julkinen asiakirja.

Tässä melunhallintasuunnitelmassa on esitetty otteita ANS Finlandin ylläpitämistä AIP-kartoista ja julkaistuista menetelmistä. **AIP-kartat ovat jatkuvasti päivitettävää aineistoa**. Voimassaolevat julkaisut löytyvät osoitteesta: <https://ais.fi/ais/eaip/fi/>

Melunhallintasuunnitelman ovat laatineet ympäristöasiantuntija Satu Routama, ympäristöinsinööri Tuomo Leskelä, ympäristöasiantuntija Tuomo Linnanto, ympäristöasiantuntija Johanna Kara, kestävän kehityksen johtaja Mikko Viinikainen ja melunhallintapäällikkö Samu Tuparinne. Suunnitelmaa laadittaessa sitä ovat kommentoineet myös Suomen lennonjohtokeskuksen ja Helsinki-Vantaan lennonjohdon edustajat ANS Finlandista. •

JOHDANTO

■ Lentoasemilla ja niiden läheisyydessä esiintyy lentokone-melua sekä nykyisin että tulevaisuudessa. Helsinki-Vantaan lentoasema sijaitsee keskellä jatkuvasti lähenevää ja tiivistyvää kaupunkirakennetta. Asukkaat ovat alati tietoisempia elinympäristöstään ja asettavat sille laatuvaatimuksia. Omalta asuin-ympäristöltä edellytetään terveellisyyttä, viihtyisyyttä, turvallisuutta ja sujuvia liikenneyhteyksiä. Lentoaseman lähiympäristössä tai lentoreittien alla ilma-aluksia ja niiden tuottamaa melua havaitaan kuitenkin väistämättä.

Helsinki-Vantaan lentoaseman sijainti kaupunkirakenteen ja asutuksen keskellä tuo sekä etuja että ristiriitoja. Lentoaseman saavutettavuus on pääkaupunkiseudun asukkaille hyvä ja yhteystarjonta on monipuolinen. Teollisuuden ja yrityselämän tarpeiden kannalta lentoaseman sijainti on logistisesti hyvä ja helposti saavutettavissa. Valtaväylien kautta on toimivat yhteydet sekä raideliikenteeseen että satamiin. Helsinki-Vantaan lentoaseman kautta yhteydet kansalliseen ja kansainväliseen verkostoon ovat monipuoliset ja kattavat.

Ympäröivän alueen maankäyttöä on sopeutettava lentoaseman toiminnasta aiheutuviin vaikutuksiin. Lentokone-melua kuvataan yleisimmin melusuureella L_{den} , jonka äänitaso 55 dB on vakiintunut valtioneuvoston asetuksessa 993/1992 asetettujen ohje-arvojen rinnalle. LIME-työryhmän (Ympäristöministeriö 2001) ohjeen perusteella maankäytön suunnittelussa L_{den} 55 dB ylittävälle lentokone-melualueelle ei tule sijoittaa uusia asuin-alueita ja yli 60 dB alueille ei tule sallia uutta asutusta tai melulle herkkiä toimintoja. Vähäinen täydennysrakentaminen on sallittua L_{den} 55–60 dB alueilla. Maankäytön ohjaus-toimista huolimatta uutta asutusta sijoitetaan sekä melualueille että sen välittömään läheisyyteen ja vilkkaiden lentoonlähtö- tai laskeutumisreittien alle Uudenmaan alueella toistuvasti. Ainakin osittain taustalla ovat kaupunkirakenteen tiivistämistarpeet ja kuntien asettamat uusien asuntojen rakentamismäärien tavoitteet.

Finavia pyrkii sovittamaan lentoaseman toiminnan yhteen Uudenmaan yhdyskuntarakenteen kanssa. Finavia toteuttaa huolellisesti rakennettua melunhallintaa pitkäjänteisesti ja harkiten, jotta muu yhteiskunta voi luottaa lentoliikenteen toimivaan järjestämiseen. Samalla eri viranomaiset voivat omissa toimitissaan huomioida lentoliikenteen järjestämisen ja sen kehittämisen erityistarpeet. •



2 MELUNHALLINTASUUNNITELMA JA MUUT VIRANOMAISVAATIMUKSET

2.1 Ympäristöluvan mukainen melunhallintasuunnitelma

Etelä-Suomen aluehallintoviraston 4.8.2011 myöntämässä Helsinki-Vantaan lentoaseman toimintaa koskevassa ympäristölupapäätöksessä nro 49/2011/1 on lupamääräyksissä 5 ja 5.2 määrätty luvan saajaa laatimaan lentomelun hallintasuunnitelma ja erillinen suunnitelma yöaikaisten lähestymisten melunhallinnasta.

”Finavia Oyj:n on laadittava Helsinki-Vantaan lentoaseman lentoliikenteen yleinen melunhallintasuunnitelma, josta käy ilmi lennonjohdon toimintatavat ohjata siviililentoliikennettä eri liikennetilanteissa ja aikoina. Suunnitelma tulee päivittää kolmen vuoden välein. Suunnitelma tulee toimittaa 31.12.2012 mennessä tiedoksi Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sekä Vantaan, Espoon, Kauniaisten, Keravan ja Helsingin kaupunkien sekä Tuusulan, Nurmijärven ja Sipoon kuntien ympäristönsuojeluviranomaisille. Suunnitelmasta on lisäksi tiedotettava yleisölle vähintään Finavia Oyj:n Internet-sivuilla ja se on pidettävä yleisön saatavilla.”

”Edellä määräyksessä 5.1. tarkoitetussa selvityksessä (tekniinen selvitys lähestyvien lentokoneiden melunhallinnasta) on esitettävä erillinen suunnitelma yöaikaisten (klo 22.00–07.00) lähestymisten melunhallinnasta mm. kehittämällä kiitoteiden käyttötapoja, maksuohjausta, julkaisemalla erityisiä yöaikana voimassa olevia lähestymis- ja laskeutumismenetelmiä sekä hyödyntämällä kehittyviä navigointimenetelmiä. Suunnitelman mukaiset toimet on mahdollisuuksien mukaan sisällytettävä osaksi lennonjohdon käytäntöjä. Suunnitelma on päivitettävä kolmen vuoden välein. Suunnitelma tulee toimittaa 31.12.2012 mennessä tiedoksi Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sekä Vantaan, Espoon, Kauniaisten, Keravan ja Helsingin kaupunkien sekä Tuusulan, Nurmijärven ja Sipoon kuntien ympäristönsuojeluviranomaisille. Suunnitelmasta on lisäksi tiedotettava yleisölle vähintään Finavia Oyj:n Internet-sivuilla ja se on pidettävä yleisön saatavilla.”

Helsinki-Vantaan lentoaseman ympäristölupamääräyksen edellyttämä ensimmäinen melunhallintasuunnitelma valmistui 30.9.2013. Tähän melunhallintasuunnitelmaan sisällytettiin myös Euroopan unionin ympäristömeludirektiivin (2002/49/EY) ja ympäristönsuojelulain 27.6.2014/527 151 ja 152 §:n edellyttämä meluntorjunnan toimintasuunnitelma, jonka vuoksi julkaisuajankalau viivästyi syksyyn muun muassa suunnitelman kuulemiskierroksen vuoksi. Vuoden 2016 päivitetyn melunhallintasuunnitelman laatimiseen Finavia sai pyynnöstään lisäaikaa ja se julkaistiin 10.2.2017. Valvontaviranomaisen linjauksen mukaisesti melunhallintasuunnitelmien päivitysykli edellyttää melunhallintasuunnitelman seuraavaa päivitystä vuoden 2018 loppuun mennessä.

Erillinen suunnitelma yöaikaisten lähestymisten melunhallinnasta valmistui 28.2.2013 nimellä *Lentokoneiden lähestymisten melunhallinnan kehittäminen eri vuorokauden aikoina*. Yleinen melunhallintasuunnitelma ja suunnitelma lähestymisten melunhallinnan kehittämistä on molemmat päivitettävä kolmen vuoden välein. Helsinki-Vantaan lentoaseman ympäristölupaa valvova Uudenmaan ELY-keskus hyväksyi Finavian esityksestä suunnitelmien yhdistämisen keväällä 2016.

Melunhallintasuunnitelmassa kuvataan perusteluineen paikalliset toimenpiteet ja menetelmät, joilla siviililentoliikennettä ohjataan. Suunnitelman tarkoituksena on toimia tiedonvälittäjänä Finavian, lennonjohdon ja toimintaa valvovien ympäristöviranomaisten sekä asukkaiden välillä. Finavian ympäristöyksikkö koordinoi melunhallintasuunnitelmien laatimista. Melunhallintasuunnitelma sisällytetään Finavian sisäisen toiminnanohjauksen dokumentointiin ja ANS Finland vastaa tarvittavilta osin toimenpiteiden viemisestä lennonvarmistuksen toimintakäsikirjan operatiiviseen osioon. Melunhallintasuunnitelma julkaistaan myös Finavian verkkosivuilla osoitteessa

<https://www.finavia.fi/fi/tietoa-finaviasta/vastuullisuus/ymparistovastuu/ymparistoselvitykset>

2.2 Kolme päällekkäistä viranomaisprosessia

Ympäristölupa ja sen valvonta

Helsinki-Vantaan lentoaseman melunhallinta jakaantuu usean viranomaisen regulaatioon ja prosesseihin. Aluehallintovirasto AVI käsittelee ympäristönsuojelulain mukaisesti lentoasemien ympäristöluvut ja asettaa lupamääräykset, joiden toimeenpanoa valvoo elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus ELY. Valitukset lupapäätöksistä käsitellään Vaasan hallinto-oikeudessa ja edelleen korkeimmassa hallinto-oikeudessa. Prosessiin kuuluu laaja julkinen kuuleminen sekä hakemuksesta että lupapäätöksestä. Lentoaseman lupaprosessi käynnistettiin hakemuksen laatimisella 2005 ja päätöksestä tuli lainvoimainen korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä vuonna 2015.

Lentoaseman ympäristöluvassa listatut liikenteenrajoittamistoimenpiteet Finavia saattoi päätöksen edellyttämällä tavalla Liikenteen turvallisuusvirasto Trafin ratkaistavaksi vuonna 2012. Menettely noudatti EU-direktiiviä 30/2002. Trafin vuonna 2015 antamasta päätöksestä tehtyjä valituksia käsiteltiin Helsingin hallinto-oikeudessa ja korkeimmassa hallinto-oikeudessa. Trafin päätös tuli lainvoimaiseksi heinäkuussa 2018.

EU:n ympäristömeludirektiivin mukaiset selvitykset ja toimintasuunnitelmat

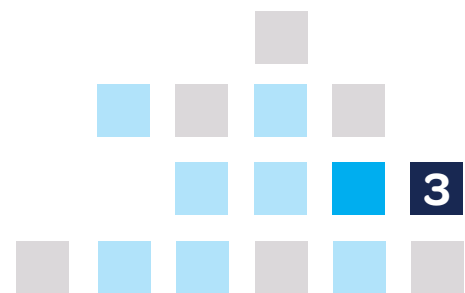
Ympäristölupapäätöksen asettaman velvoitteen lisäksi Helsinki-Vantaan lentoaseman lentokonemeluselvitys ja meluntorjunnan toimintasuunnitelma laaditaan ja raportoidaan viiden vuoden välein direktiivin 2002/49 EY ja ympäristönsuojelulain 527/2014 velvoittamana. Tähän prosessiin kuuluu selvityksen ja toimintasuunnitelman julkinen kuuleminen ja niistä annettujen lausuntojen ja mielipiteiden raportointi ympäristöministeriölle lisättynä selvityksellä toimenpiteistä, joita nämä ovat aiheuttaneet. Edellinen Helsinki-Vantaan lentoaseman direktiivin mukainen selvitys laadittiin vuoden 2016 liikennetietojen perusteella keväällä 2017. Toimin-

tasuunnitelma on Helsinki-Vantaan lentoaseman lentokonemelun hallintasuunnitelmaa vastaava asiakirja, mutta prosessien yhdistäminen on aikataulusyistä mahdollista vain ajoittain. Edellinen toimintasuunnitelma tuli laadittavaksi keväällä 2018, joten se voitiin yhdistää ympäristöluvan mukaiseen vuonna 2017 julkaistuun melunhallintasuunnitelmaan.

EU:n melunhallinta-asetuksen mukainen valvonta

EU-direktiivi 30/2002 kumottiin EU:n melunhallinta-asetuksella 598/2014, joka tuli voimaan 13.6.2016. Asetuksen tarkemmaksi soveltamiseksi samana päivänä voimaantui valtioneuvoston asetus tasapainoisesta lähestymistavasta VnA 401/2016. Sen mukaisesti lentoaseman melunhallinnan seurantaan muun muassa asetetaan eri viranomaisten työryhmä, jota johtaa Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi.

Helsinki-Vantaan lentoaseman lentokonemelua ja sen hallintatoimenpiteitä käsitellään useiden toimivaltaisten viranomaisten toimesta. Kukin näistä voi vaatia ja osa niistä voi asettaa omat määräyksensä hallintatoimenpiteiksi ja toimintarajoituksiksi, jotka osin limittyvät keskenään. Erilaiset vaatimukset, kuten kuntien vaatimukset liikenteen ohjaamisesta, voivat olla keskenään täysin ristiriitaisia. Lopputuloksena on Suomen yksityiskohtaisin ympäristövaikutuksia koskeva säädös- ja viranomaisvalvontaverkko, joka on aivan poikkeuksellinen verrattuna minkään muun toiminnan ympäristöregulaatioon. Lentoaseman pitämisen tai lentokonemelun hallinnan kannalta moninkertainen ja päällekkäinen regulaatio ei ole tarpeellista. •



3 HELSINKI-VANTAAN LENTOASEMAN TALOUDELLINEN JA YHTEISKUNNALLINEN MERKITYS

Helsinki-Vantaa luo edellytyksiä Suomen talouden kasvulle

Hyvillä lentoliikenneyhteyksillä on suuri merkitys sille, miten Suomi pärjää kansainvälisessä taloudellisessa kilpailussa. Finavian tehtävänä on edistää suomalaisen yhteiskunnan kilpailukykyä, liikkumista ja kansainvälisyyttä tuottamalla asiakkaillemme turvalliset, laadukkaat ja kustannustehokkaat lentoliikenteen palvelut. Finavian asiakkaita ovat lentoyhtiöt ja lentomatkustajat. Jotta Finavia voi tuottaa palveluja taloudellisesti kestäväällä tavalla koko maassa, on keskeisintä huolehtia Helsinki-Vantaan lentoaseman menestymisedellytyksistä.

Vuonna 1952 rakennettu Helsinki-Vantaa on kasvanut vuosien kuluessa merkittäväksi kansainväliseksi lentoasemaksi. Sen vahvuuksia ovat lyhyet vaihtoajat, täsmällisyys ja uudenlaiset palvelut. Maantieteellinen asema pohjoisella pallonpuoliskolla mahdollistaa muita nopeammat lentoyhteydet Euroopan ja Aasian välillä. Helsinki-Vantaan lentoasema on myös luotettava, sillä suomalainen osaaminen talviliikenteen lumen ja jään käsittelyssä antaa kilpailuetua muihin nähden.

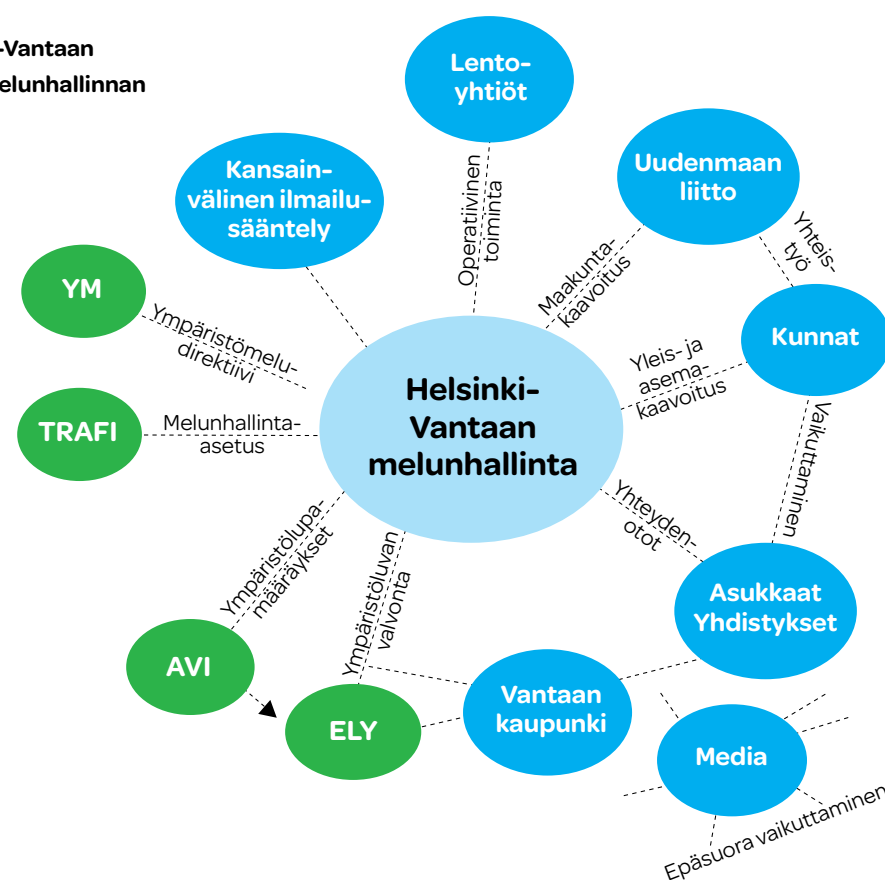
Helsinki-Vantaa on Pohjois-Euroopan johtava kaukoliikennekenttä ja sen merkitys Aasian vaihtolentoliikenteen solmukohtana on suurempi kuin minkään toisen pohjoismaisen lentoaseman. Helsinki-Vantaan tarjoamien vaihtoyhteyksien määrä on kasvanut viimeisen 10 vuoden aikana yli 70 prosenttia. Kasvun ansiosta lentoasema on noussut Euroopan tärkeimpien lentoliikennekeskusten joukkoon. Helsinki-Vantaa on samalla Suomen mittakaavassa merkittävä bussi- ja raideliikenteen solmukohta, jota kautta kuljetaan myös maa- ja meriteitse Venäjälle, Tallinnaan, Baltiaan ja Pohjoismaihin.

Liikenne- ja viestintäministeriö julkaisi vuonna 2015 Lentoliikennestrategian vuosille 2015–2030. Strategian yhtenä kärkihankkeena on Helsinki-Vantaan lentoaseman kehittäminen siten, että se säilyttää kilpailukykyä ja että lentoasemalta on toimivat kansainväliset ja kansalliset lentoliikenneyhteydet. Lentoliikenteen toi-

mintaedellytysten turvaamiseksi eri tahojen yhteistyöjärjestelyille tulee osoittaa riittävät resurssit ja toimivalta. Lentoliikenteen kasvua edistetään luomalla ja kehittämällä matkaketjuja. Lentorahtitoiminnan edellytykset ympärivuorokautiseen toimintaan turvataan. Ilmailun ympäristöhaittojen vähentämiseksi on kiinnitettävä huomiota maankäytön suunnitteluun lentoasemien vaikutusalueella ja harkittava lentomelualueita ympäröivien puskurivyöhykkeiden käyttöä.

Vuonna 2018 lentoaseman kautta kulkee noin 21 miljoonaa lentomatkustajaa, joista yli 7 miljoonaa matkustajaa vaihtaa lennolta toiselle suureksi osaksi Euroopan ja Aasian välisessä liikenteessä. Kansainvälisen lentoliikenteen matkustajamäärä on jatkuvassa kasvussa ja Helsinki-Vantaan ennakoidaan palvelevan yli 30 miljoonaa vuotuista matkustajaa vuonna 2030. Tilastointitavoista johtuen matkustavien henkilöiden lukumäärä (matkojen määrä) on karkeasti puolet ilmoitetusta matkustajamäärästä.

Kuva 1. Helsinki-Vantaan
lentoaseman melunhallinnan
rajapintoja



Lentoasemalla on käynnissä yli miljardin euron investiohjelman, jonka tavoitteena on vahvistaa Helsinki-Vantaan asemaa Euroopan porttina Aasian suuntautuvassa lentoliikenteessä sekä säilyttää asema kansainvälisessä lentokenttien välisessä kilpailussa.

Helsinki-Vantaalla on tärkeä yhteiskunnallinen merkitys Suomelle. Lentoasema toimii kasvun moottorina, luo edellytyksiä elinkeinoelämälle ja mahdollistaa muun Suomen lentoasemapalveluiden verkoston ylläpitämisen. Jatkuvasti kehittyvä lentoasema tuo maahamme myös lisää matkustajia, jotka tarvitsevat enemmän palveluita. Se taas tuo euroja myös muille toimialoille.

Aasian vaihtomatkustuksen synnyttämien Eurooppaan suuntautuvien jatkoyhteyksien ansiosta Suomen saavutettavuus on huippuluokkaa ja suomalaisella talouselämällä on käytössään väestömäärämme suhteutettuna poikkeuksellisen kattavat lentoyhteydet eri puolille maailmaa.

Paikalliset vaikutukset

Helsinki-Vantaan lentoaseman suorat taloudelliset vaikutukset syntyvät lentoasemalla ja sen välittömässä läheisyydessä toimivien yritysten ja yhteisöjen toiminnasta. Välilliset vaikutukset syntyvät lentoaseman toimintaa tukevien, toisaalla toimivien yritysten toiminnasta. Välillisiä vaikutuksia ovat myös verotuksen kautta valtiolle kertyneet tulot. Kansainvälisen selvityksen mukaan lentoliikenteen tuottamien suorien työpaikkojen määrä Suomessa on 25 000 ja epäsuorien 17 000. Näiden lisäksi lentoliikenne aikaansaa 27 500 muuta työpaikkaa (ATAG, 2018). Nämä vaikutukset syntyvät pitkälti Helsinki-Vantaan toiminnan kautta. Lentoasema työllistää suoraan tuhansia lähikuntien asukkaita ja on siten taloudellisesti hyvin merkittävä alueen kunnille. Lentoasemalla työskentelevien palkkatulojen kautta lentoaseman kerrannaisvaikutukset ulottuvat laajalti Uudenmaan alueelle.

Helsinki-Vantaan lentoaseman kehitysohjelman raketamisen aikaisiksi työllisyysvaikutuksiksi on ohjelman käynnistyessä arvioitu noin 14 000 henkilötyövuotta. Kehitysohjelman vaikutuksesta 5 miljoonan matkustajan lisäyksen arvioidaan lisäävän noin 5 000 uutta työpaikkaa ja saman verran välillisiä tai kerrannaistyöpaikkoja. •

Helsinki-Vantaa faktoja 2018

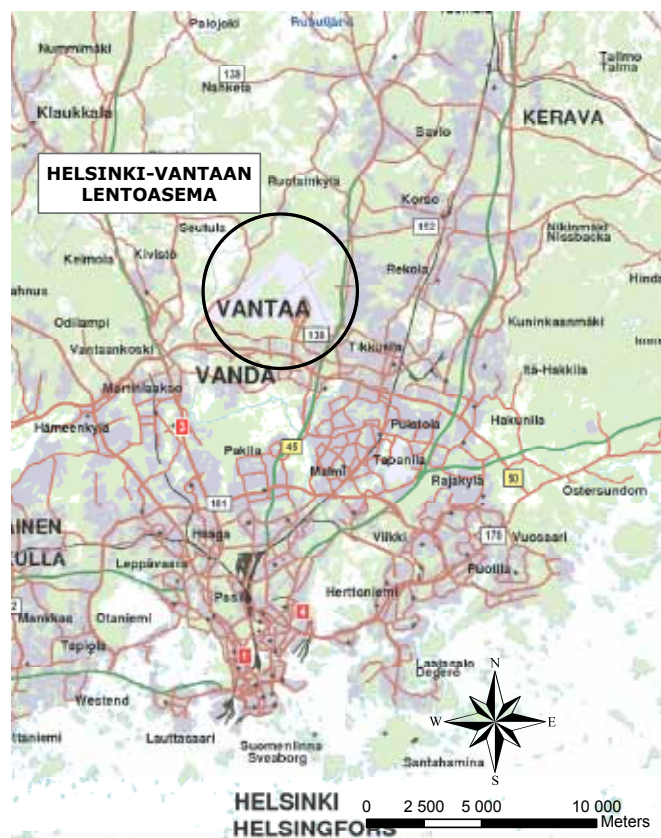
- Suoria reittilentoja 55 maahan ja yli 150 lentokentälle.
- Helsinki-Vantaa edustaa 85 % koko Suomen lentomatkustajista.
- Matkustajia noin 21 miljoonaa, joista 35 % vaihtaa konetta Helsingissä.
- Matkustajista 86 % käyttää kansainvälisiä lentoja.
- Lyhin vaihto aika lennolta toiselle 40 minuuttia.
- Lentoliikenne aikaansaa Suomessa noin 70 000 työpaikkaa, pitkälti Helsinki-Vantaan toiminnan kautta
- Vuonna 2018 Helsinki-Vantaa oli Pohjois-Euroopan paras lentoasema (Skytrax).

4.1 Lentoaseman sijainti

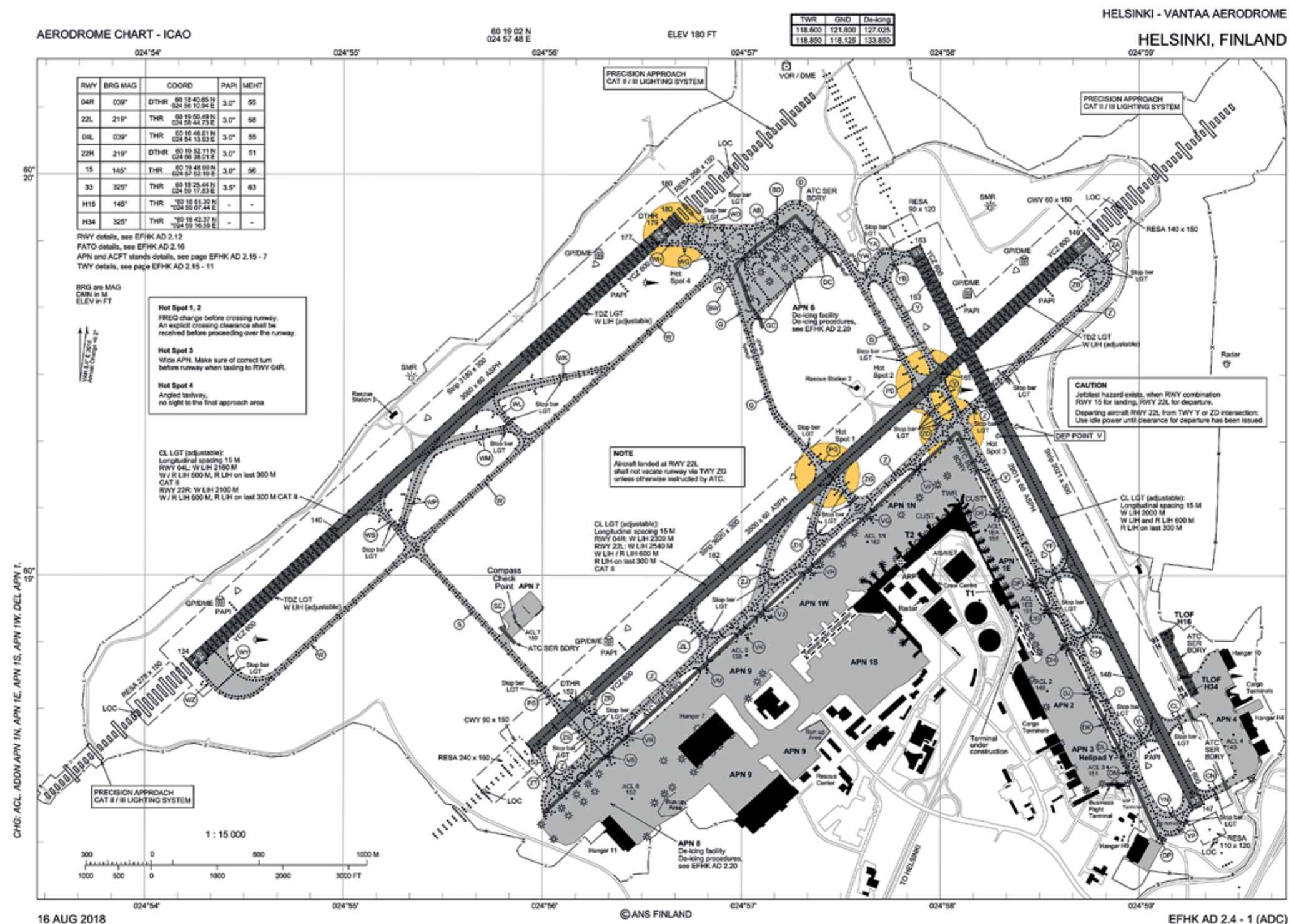
Helsinki-Vantaan lentoasema sijaitsee Vantaan kaupungin alueella, rajoittuen pohjoisosaltaan Tuusulan kunnan raja- ja Etäisyys lentoasemalta Helsingin keskustaan on 19 kilometriä, Espoon Tapiolaan 25 kilometriä ja Vantaan Tikkurilaan 6 kilometriä. Lentoaseman sijainti on esitetty kuvassa 2.

4.2 Lentoaseman infrastruktuuri

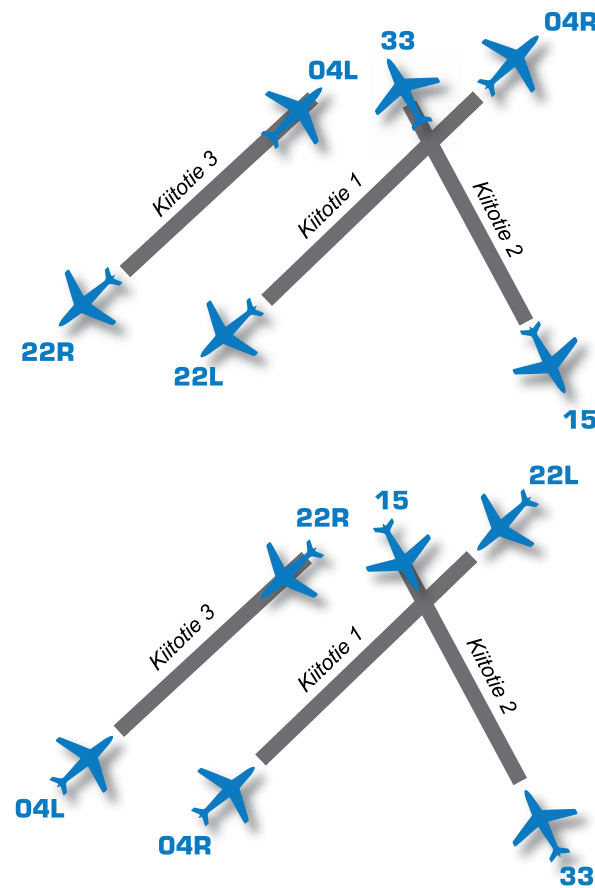
Lentoaseman lentoliikennealueen infrastruktuuriin kuuluvat tärkeimpinä kiitotiet, rullautiet, asematasot, matkustajaterminaalit, rahtiterminaalit, moottoreiden huoltokäyttöpaikka ja lentokoneiden huollon tekniset alueet. Lentoaseman infrastruktuuri on esitetty kuvassa 3.



Kuva 2. Helsinki-Vantaan lentoaseman sijainti



Kuva 3. Helsinki-Vantaan lentoaseman infrastruktuuri



Kuva 4. Lentoonlähtö- ja laskeutumiskiitoteiden nimeäminen

Kiito- ja rullaustiet

Helsinki-Vantaan lentoasemalla on kolme kiitotietä. Kiitoteiden nimeäminen on esitetty kuvassa 4. Kiitotiet nimetään yleisesti niiden magneettisen suunnan mukaisesti ottamalla asteluvusta pois viimeinen numero. Samansuuntaiset kiitotiet nimetään lisäämällä loppuun L tai R (left, right). Kiitotien 04R/22L (kiitotie 1) pituus on 3 500 metriä, kiitotien 04L/22R (kiitotie 3) pituus on 3 060 metriä ja kiitotien 15/33 (kiitotie 2) pituus on 2 901 metriä. Kaikkien kiitoteiden asfaltoidun alueen leveys on 60 metriä.

Kiitoteiden suuntaiset rullaustiet ovat rullaustie Z kiitotien 1 kaakkoispuolella, rullaustie Y kiitotien 2 lounaispuolella ja rullaustie W kiitotien 3 kaakkoispuolella. Rullausteiden sijainti on esitetty kuvassa 3.

Asematasot

Lentokoneiden pysäköintiä varten olevia asematasojen on kuusi: asemataso 1 terminaalin 1 ja 2 edustalla, asematasot 1S ja 1W uuden Non-Schengen terminaalilaajennuksen edustalla, asemataso 2, asemataso 3 liikentotermiinalin edustalla, asemataso 4 kiitotien 2 kaakkoispuolella (mm. TNT, Fedex ja DHL), asemataso 8 kiitotien 1 lounaispuolella (Finnair tekniikka) ja asemataso 9 kiitotien 1 kaakkoispuolella (Finnair tekniikka). Asematasoa 6 käytetään ainoastaan jäänpoistoalueena talviaikaan, sekä kesällä lentokoneiden pitkäaikaiseen pysäköintiin.

Etäjäänpoistoalueita on kaksi. Asematasolla 6 kiitotien 3 päässä sijaitsee viiden jäänpoistopaikan alue, joka palvelee kiitotiesuuntaan 22R lentoonlähteviä koneita. Viiden jäänpoistopaikan etäjäänpoistoalue sijaitsee asematasolla 8 ja palvelee kiitotieltä 04R lähteviä lentokoneita.

Matkustajaterminaalit

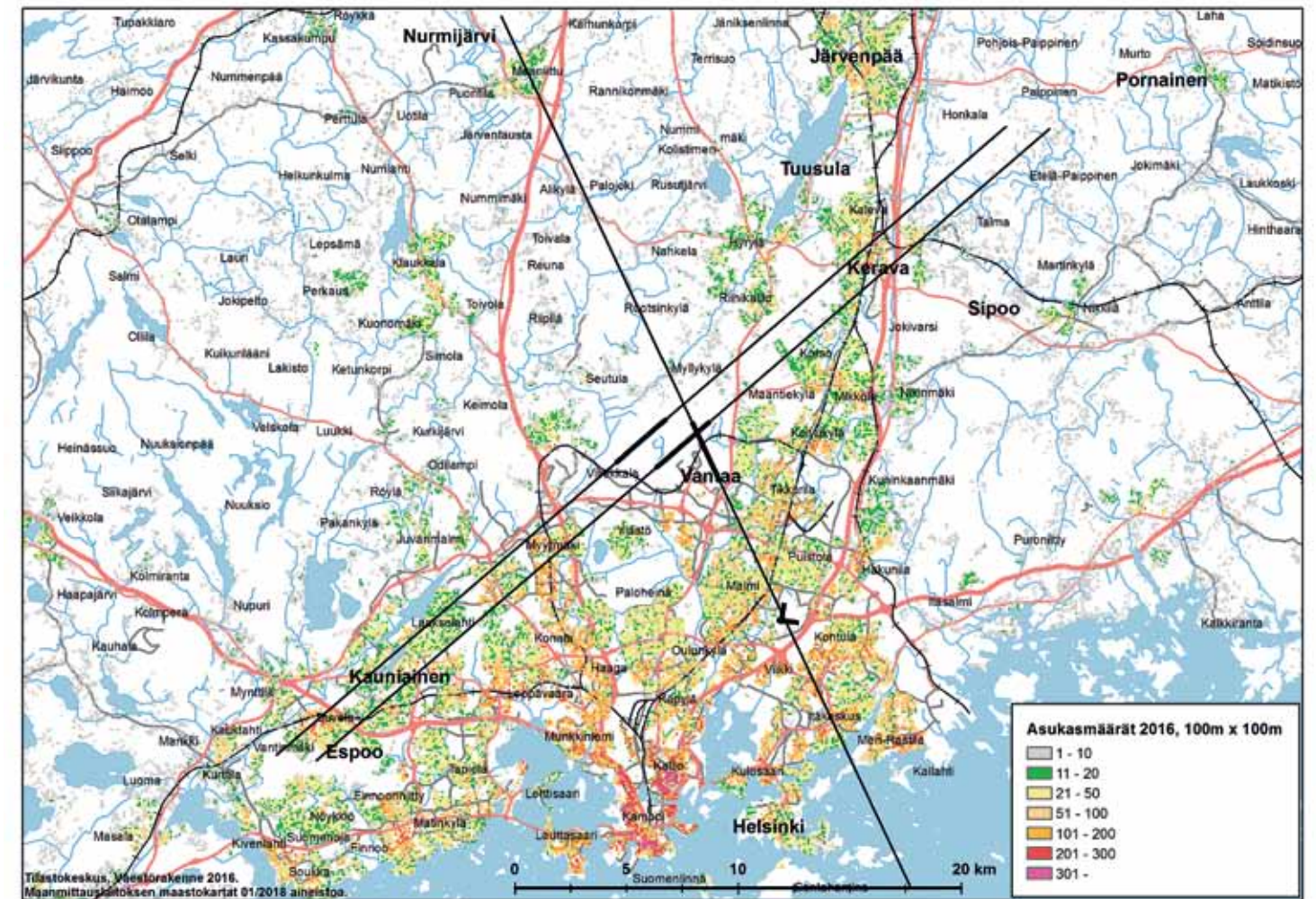
Nykyisessä terminaalissa on 26 matkustajasiltaa. Ulkoseisontapaikkoja asematasoilla matkustajaliikenteen käytössä on lisäksi 70. Vaihtoliikenteen kapasiteettiprojektin edetessä ulkoseisontapaikkojen määrä tulee lisääntymään vaiheittain noin kuudella paikalla ja matkustajasiltojen määrä lisääntyy 8 paikalla.

Rahtiterminaalit

Lentorahtiterminaleja on asematasojen 2 ja 4 yhteydessä, sekä asematasolla 1S (Finnair Cool Cargo). Asematasolla 2 toimivat Swissport Cargo, ASR Cargo ja Itellan tulliposti, asematasolla 4 TNT, DHL ja Fedex. Finnairin uusi rahtiterminaalit sijaitsee kiitotien 1 lounaispuolella.

Lentokoneiden huollot ja huollinnat tekniset alueet

Lentokoneiden huoltoja tehdään teknisillä alueilla ja halleissa, joita ovat Finnairin tekniikka asematasojen 8 ja 9 välisellä alueella ja asematason 8 reunassa. Polar Aviation ja Scan Wings toimivat asematasolla 4 ja JetFlight asematasolla 3.



Kuva 5. Helsinki-Vantaan lentoaseman kiitoteiden jatkeet ja asukastiheydet lentoaseman läheisyydessä.

4.3 Uudenmaan maankäyttö ja asutuksen sijoittuminen

Nykytilanne

Pääosa lentoasemaa ympäröivästä alueesta on teollisuus- ja työpaikka-alueita, keskittyen erityisesti lentoasema-alueen länsi- ja eteläpuolelle. Lähimmät tiiviimmät asutusalueet (Ilola, Ruskeasanta, Koivuhaaka) sijoittuvat lentoaseman itä- ja kaakkoispuolelle. Lentoasema on vuosien saatossa joutunut tiivistyvien asutusalueiden ympäröimäksi pohjoisen suuntaa lukuun ottamatta. Lentoaseman luoteis- ja länsipuolella on laajahkoja peltoalueita ja pohjoisosassa jonkin verran metsäalueita.

Lentokonemelun vaikutusten hallitsemiseksi on tärkeää kiinnittää huomiota maankäyttöön erityisesti kiitoteiden jatkeilla laskeutumis- ja lentoonlähtöreittien alla. Tällaisella alueella sijaitsee Länsi-Vantaan, Espoon ja Keravan maankäytöstä suuri osa sekä osia Tuusulasta.

Asutuksen sijoittuminen

Kuvassa 5 on esitetty Helsingin ja Keski-Uudenmaan ympäristön vuoden 2016 asukasmäärän tiheyskartta 100*100 metrin ruuduissa. Kartasta havaitaan, että kiitoteiden jatkeilla lähimpänä lentoasemaa sijaitsevaa tiivistä asutusta on Ala-Tikkurilassa, Vierumäessä, Myyrmäessä ja Martinlaaksossa. Hajanaisempaa asutusta sijaitsee eri puolilla lentoaseman toimintaympäristöä. Vähiten asutusta on lentoaseman länsi-, luoteis-

4. TOIMINTAYMPÄRISTÖ

ja pohjoispuolilla. Pääkaupunkiseudun ja Keski-Uudenmaan asutuksen määrää ja sijoittumista on esitetty myös kuvassa 6. Asutuksen tihentymistä on havainnollistettu sekä väreillä että kolmiulotteisesti.

Uusittavana oleva maakuntakaava

Uudenmaan maakuntakaava on vahvistettu ympäristöministeriössä 8.11.2006. Maakuntakaavaan on merkitty Helsinki-Vantaan lentoaseman vuoden 2020 kokonaisliikenteen L_{den} 60 ja 55 dB:n lentokonemelualueet ns. verhokäyränä (lähde: Helsinki-Vantaan lentoasema, lentokoneiden melun kehittyminen ja hallinta 2003-

2020. Vuoden 2020 uudelleenarviointi. Ilmailulaitos A14/2002, Vantaa 4.12.2002).

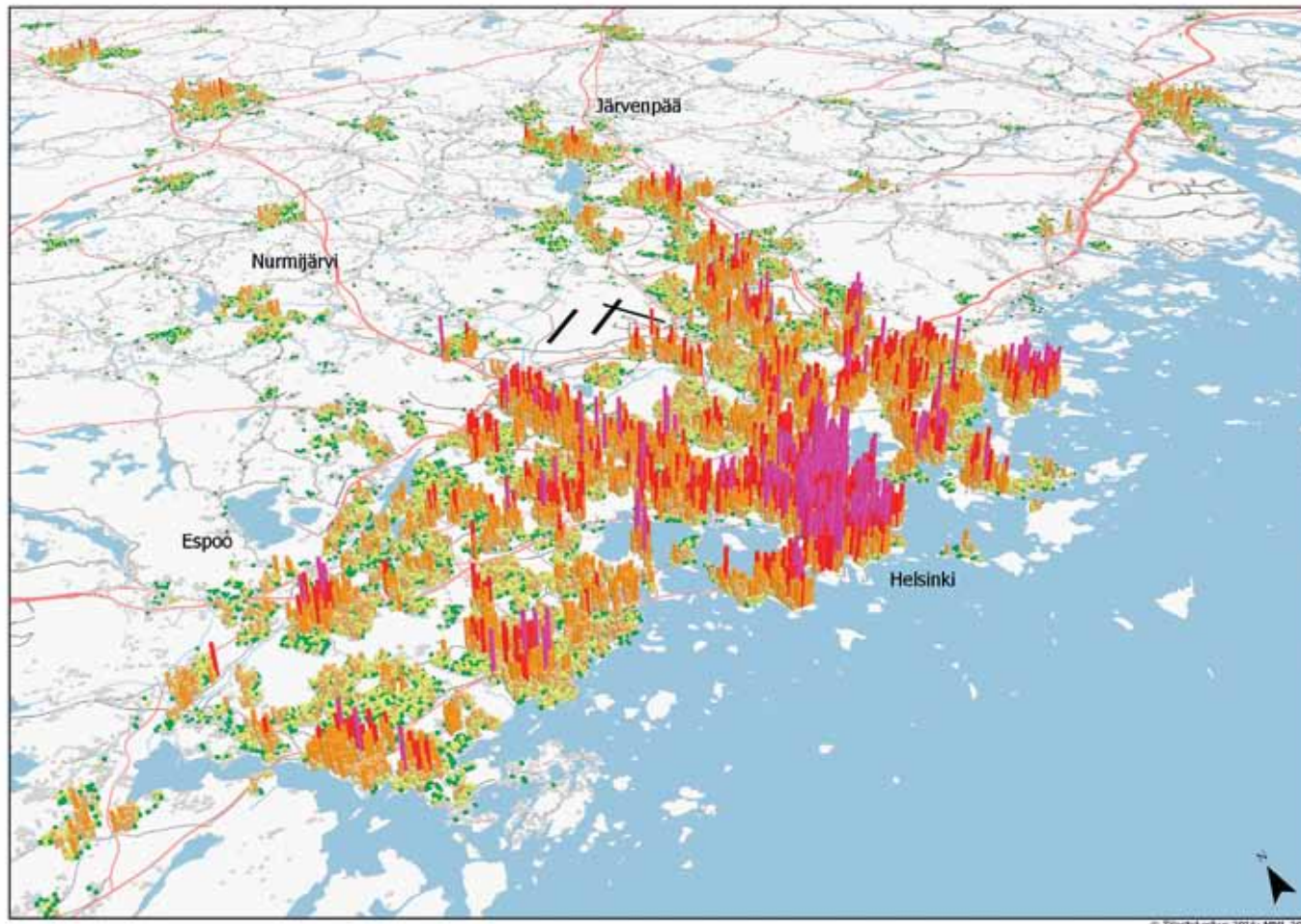
Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon melusta annetut ohjeavot. Maakuntakaavassa määrätään lentokonemelualueista seuraavasti: *Lentokonemelualueelle 1 (L_{den} 55–60 dB) ei yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa saa osoittaa uutta melun haittavaikutuksille herkkää toimintaa. Alueella jo olevan asutuksen ja muun melulle herkän toiminnan säilyttäminen ja täydentäminen on mahdollista. Lentokonemelualueelle 2. (L_{den} yli 60 dB) ei yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa saa osoittaa asuinrakentamista eikä sairaaloiden yms. laitosten*

rakentamista tai muiden sellaisten toimintojen sijoittamista, jotka ovat herkkiä melun haittoille.

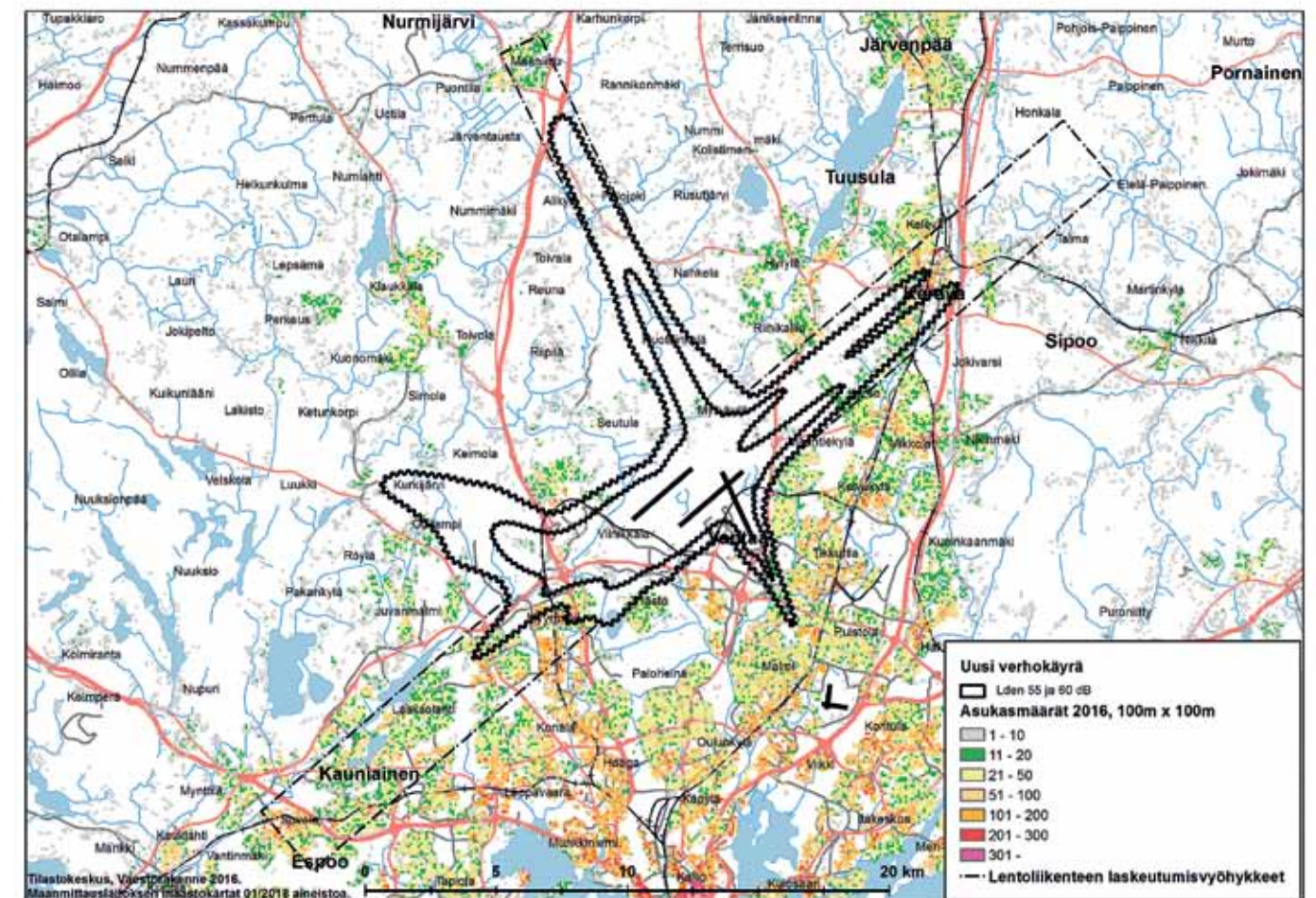
Finavia on vuonna 2008 laatinut meluennusteet, jotka perustuvat 3. kiitotien käyttökokemuksiin sekä pääasiakkaan liikennestrategiaan. Meluennusteissa on käytetty uutta kansainvälisten ilmailujärjestöjen suosittelemaa laskentamenetelmää, joka suurentaa lievästi melualueita aiempaan ennusteeseen nähden. Finavia on pitänyt välttämättömänä, että uusittavaan maakuntakaavaan merkitään minimissään melualue, joka on yhdistelmä ennusteesta ja nykyisin kaavassa olevasta verhokäyrästä (Lentokoneiden melu kehitystilanteessa 2025, Ilmailulaitos Finavia A3/2008, 30.4.2008).

Melualue on myös ympäristölupapäätöksen 4.8.2011 liitteenä 2.

Uusimaa-kaavan 2050 kaavaluonnos on asetettu nähtäville lokakuussa 2018. Luonnoksessa on esitetty lentokonemelun uusi verhokäyrä Finavian esittämänä. Verhokäyrän lisäksi kaavaan on Finavian esityksestä merkitty kiitoteiden jatkeille lentokonemelualueen ulkopuolelle sijoittuvat laskeutumiskiitoteiden toistuvan lentokonemelun alueet. Näillä alueilla sekä suunnittelussa että rakentamisessa tulee lentokonemelu ottaa huomioon. Finavia katsoo, että tämä voidaan toteuttaa esimerkiksi soveltuvilla ääneneristävyyksivaatimuksilla. Lentokonemelualueet on esitetty kuvassa 7. •



Kuva 6. Pääkaupunkiseudun ja Keski-Uudenmaan alueiden vuoden 2016 asukasmäärän tiheyskartta 3D-esityksenä.



Kuva 7. Uudenmaan maakuntakaavan luonnoksessa on esitetty ns. ”uusi verhokäyrä”, joka on kuvassa mustalla aaltoviivalla. Tämän lisäksi laskeutumiskiitoteiden jatkeilla sijaitseville alueille on esitetty merkintää melun huomioimiseksi maankäytössä.

5 KIITOTEIDEN KÄYTTÖTAVAT

■ Ensisijainen kiitoteiden käyttötavan valintaperuste on lentoturvallisuus. Turvallisuuden ehdoilla kiitoteiden käyttöperiaatteet on suunniteltu siten, että lentokone-melualueella asuvien määrä on mahdollisimman pieni.

5.1 Lentoturvallisuus ja ilmatilan hallinta

Ilmatila on järjestelmä, johon liittyy myös kiitoteiden suunnitelmallinen käyttötapa eri sää- ja liikennetilanteissa. Se on kokonaisuus, joka on suunniteltava toimimaan myös epäedullisissa olosuhteissa sekä erilaisten häiriötilanteiden sattuessa. Järjestelmäkokonaisuus pyrkii takaamaan turvallisuuden kaikissa tilanteissa. Turvallisuusmarginaalit on mitoitettu epäedullisimman tilanteen mukaan siten, että reittien kirjaimellinen seuraaminen ei normaalitilanteessa aina ole välttämätöntä. Lennonjohto voi antaa ilma-aluksille joustavia ja reittimatkaa lyhentäviä selvityksiä, joilla voi olla myös

positiivinen merkitys ympäristövaikutuksiin (pientyvät päästöt reittimatkan lyhentyessä, koneiden ohjautuminen harvemmin asutuille alueille). Näitä selvityksiä annetaan huomioiden ilmatilan muu liikenne.

Lentokoneiden välillä tulee säilyttää riittävä, kansainvälisten standardien mukaan määritelty minimietäisyys, joka saavutetaan esimerkiksi soveltamalla vaakasuuntaista tutkaporrastusminimiä. Se on lähestymisalueella (TMA) 3 NM (5,5 km) ja sen ulkopuolella aluelennonjohdon ilmatilassa 5 NM (9 km). Johtuen suunnistuslaitteiden tarkkuudesta ja ilma-alusten kyvystä hyödyntää niitä sekä vaaditusta tutkaporrastusminimistä, tulee TMA-alueen reunalla olevat tulo- ja menoportit sijoittaa vähintään 6 NM (11 km) etäisyydelle toisistaan.

Lentoturvallisuuden huomioiminen on tärkein kriteeri käytettävän kiitotien valinnassa. Lentoonlähtevä ja laskeutuva liikenne ei saa joutua tilanteeseen, että kiitotietä jouduttaisiin käyttämään vastakkaisiin suun-

tiin tai, että lentoonlähtevän ja laskeutuvan liikenteen käyttämä kiitotie risteää niin, että voi aiheutua vaaratilanteita (kuva 8). Laskeutuvalla lentokoneella täytyy olla mahdollisuus myös keskeytetyn lähestymisen menettämään, jolloin kiitotiesuunnassa tulee olla riittävästi vapaata ilmatilaa ns. ylösvedon varalta (kuva 9).

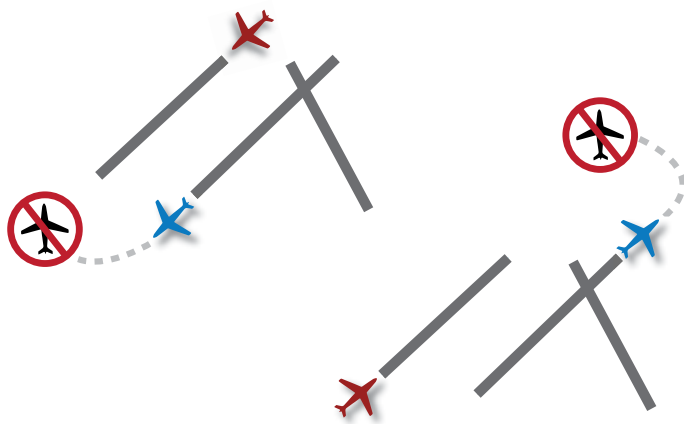
Lentoonlähdöt ja laskeutumiset pyritään ohjaamaan eri kiitoteille siten, että hallitaan rullaavien koneiden aktiivisen kiitotien ylitykset. Tämä on tärkeää huonon näkyvyyden vallitessa, erityisesti ns. huonon näkyvyyden menetelmien (LVP, Low Visibility Procedures) ollessa käytössä.

5.2 Kiitotien käytön valintaan liittyviä rajoituksia

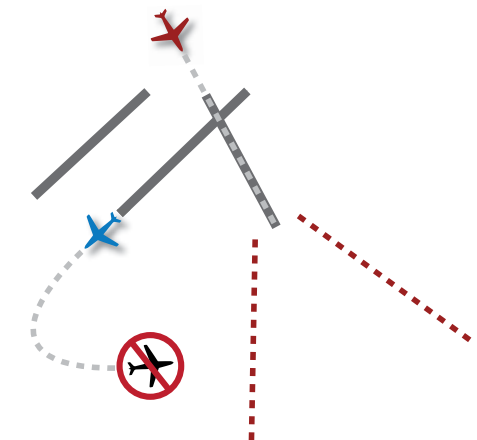
Lentoaseman läheisyydessä havaittavan melun kannalta on kiitoteiden käyttösuhteilla suuri merkitys.

Kansainvälisten (ICAO) ohjeiden mukaan melunvaimennusmenetelmien noudattamista ei tulisi vaatia epäsuotuisissa olosuhteissa, kuten:

1. milloin kiitotien pinnan olosuhteissa on haitallisia vaikutuksia (esim. lumen, sohjon, jään tai veden, mudan, kumin, öljyn tai muiden aineiden johdosta);
2. milloin pilvikorkeus on alle 150 m (500 ft) lento- paikan korkeustasosta tai vaakasuora näkyvyys on alle 1,9 km;
3. milloin sivutuulikomponentti, puuskat mukaan lukien, ylittää 28 km/h = 7,8 m/s (15 kt);
4. milloin myötätuulikomponentti, puuskat mukaan lukien, ylittää 9 km/h = 2,5 m/s (5 kt); ja
5. mikäli on ilmoitettu "wind shear" -ilmiöstä (voimakas tuulen nopeuden muutos korkeuden suhteen) tai sellaista on ennustettu, tai mikäli muiden haitallisten sääolosuhteiden, esim. ukonilman odotetaan vaikuttavan lähestymisiin.



Kuva 8. Samanaikaisesti laskeutumassa olevat ilma-alukset vaikuttavat lähtevien lentokoneiden lentoreittivaihtoehtoihin.



Kuva 9. Laskeutuvan lentokoneen mahdollista keskeytettyä lähestymistä (ns. ylös veto) varten on varattava riittävästi vapaata ilmatilaa eli ns. ylös vetosektori.

5.3 Tuulen vaikutus

Lentokoneille pyritään tarjoamaan mahdollisuus nousta ja laskeutua vastatuuleen. Näin saavutetaan mahdollisimman pienellä maanopeudella riittävä ilma-aluksen ja sitä ympäröivän ilmamassan välinen nopeusero. Lentokoneen maanopeus vaikuttaa esimerkiksi koneen ohjattavuuteen maassa sekä lasku- ja lähtökiidon pituuteen.

Vuoden 2017 tuuliolosuhteet olivat pitkäaikaisiin keskiarvoihin nähden etelä-/lounaispainotteiset. Yleisesti vallinneet lounaan puoleiset tuulet puolsivat kiitotien 22R käyttöä lento-onlähtiin ja kiitotien 22L käyttöä laskeutumisiin kiitoteiden käytön ensisijaisuusjärjestyksen mukaisesti tilanteissa, jolloin kiitotietä 15 ei voitu käyttää.

Kuvassa 10 on esitetty tuulen suuntien aikaosuudet prosentteina kymmenen asteen välein koko vuoden sääaineistosta vuodelta 2017 sekä vuosien 2000–2016

keskiarvo. Käytettävä kiitotie määräytyy kiitoteiden ensisijaisuusperiaatteen mukaisesti tuuliolosuhteet huomioiden. Myötätuuli- ja sivutuulikomponenteille annettujen raja-arvojen ylittyessä ensisijaisella kiitotielä, pyritään käyttämään parhaan vastatuulikomponentin antavaa kiitotietä. Esimerkinä tuulen suunnan päivittäisen vaihtelun vaikutuksesta kiitoteiden käyttöön on kuvassa 11 esitetty kiitoteiden 04L ja 04R yhteenlaskettujen laskeutumisten määrä päivittäin vuoden 2017 aikana.

5.4 Asutuksen sijoittuminen

Käytettävä kiitotie pyritään turvallisuuden, kapasiteetin ja joustavuuden puitteissa valitsemaan niin, että lentokoneet suuntautuisivat harvaan asuttujen alueiden yli. Myös ympäristöluvan määräykset kiitoteiden käytölle on asetettu asutuksen sijainnin perusteella.

Ensisijaisesti pyritään minimoimaan lentokoneiden aiheuttamaa melua lähellä lentoasemaa, missä melu on suurimmillaan, koska lentoonlähdoissä käytettävä moottoriteho on suuri ja etäisyys maahan pieni.

5.5 Ympäristöluvan määräykset

Kolmannen kiitotien sijoituslupa perustuvat, nykyisin käytössä olevat kiitoteiden käyttöperiaatteet ovat muodostuneet vakiintuneeksi käytännöksi lentoliikenteen järjestämisessä ja kiitoteiden käyttötapa on pysynyt pitkälti samanlaisena kiitotien 3 käyttöönoton jälkeen. Lentoturvallisuus on tärkein syy siihen, ettei melunhallinnan kannalta parasta kiitotietä voida aina valita.

Helsinki-Vantaan lentoaseman ympäristölupapäätöksessä (4.8.2011 nro 49/2011/1) kiitoteiden käytölle on annettu seuraavia määräyksiä:

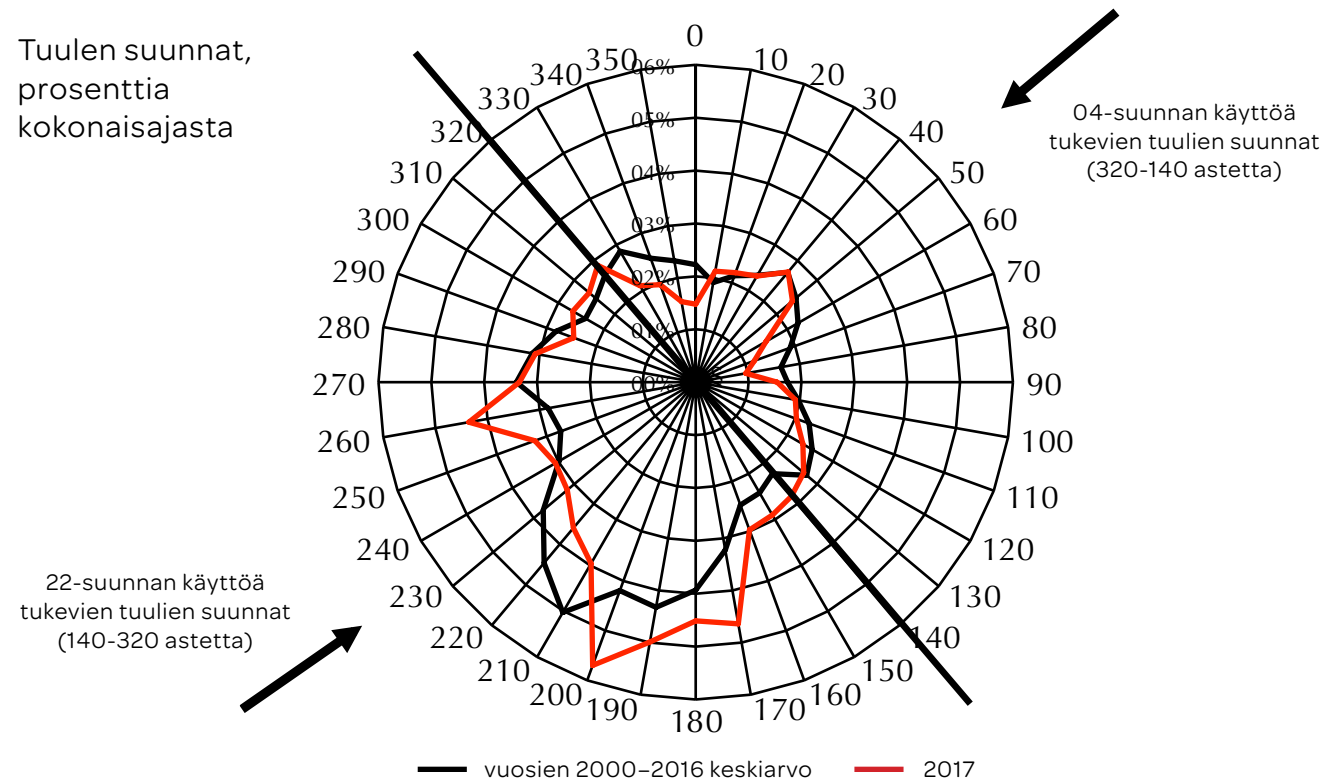
2. Kiitoteiden käyttö on järjestettävä siten, että melun leviämistä asuinalueille voidaan hallita mahdollisimman tehokkaasti. Kiitoteiden käytössä on noudatettava seuraavia rajoituksia:

2.1 Siviililentotoiminnassa on yöllä klo 23.00–06.00 käytettävä ensisijaisena laskeutumiskiitotienä kiitotietä 15 ja suihkukoneiden ensisijaisena lentoonlähtökiitotienä kiitotietä 22R, mikäli lentoturvallisuus ei muuta edellytä.

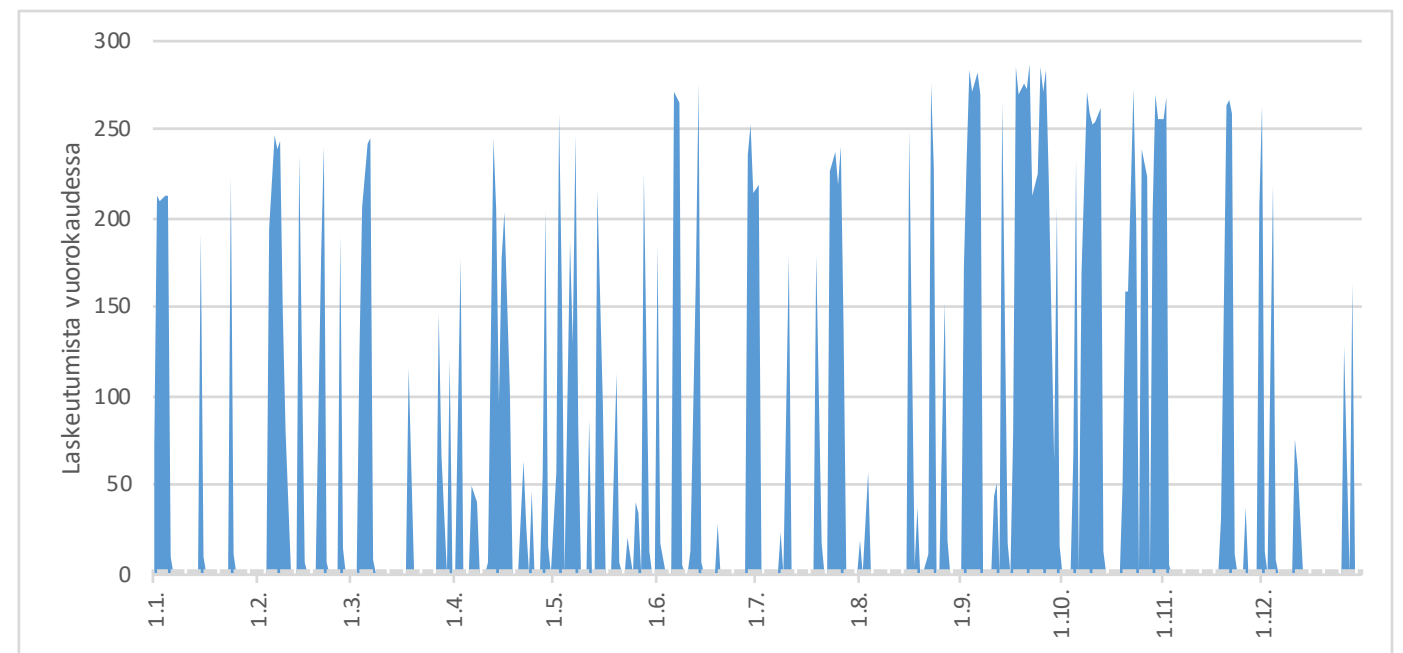
2.2 Lentoonlähdot kiitotieltä 15 ja laskeutumis kiitotielle 33 on kielletty klo 22.00–07.00 välisenä aikana, mikäli lentoturvallisuus ei muuta edellytä. Määräys ei koske potkurikoneiden lentoja klo 22.00–23.00 ja klo 06.00–07.00.

Ympäristöluvan määräykset ovat vakiintuneen toimintatavan mukaisesti käytössä.

Tuulen suunnat, prosenttia kokonaisajasta



Kuva 10. Tuulen suuntien aikaosuudet prosentteina koko vuoden sääaineistosta vuodelta 2017 ja vuosien 2000–2016 keskiarvo Helsinki-Vantaan lentoasemalla.



Kuva 11. Esimerkki tuulen suunnan päivittäisen vaihtelun vaikutuksesta kiitoteiden käyttöön. Kiitoteiden 04L ja 04R yhteenlaskettujen laskeutumisten määrä päivittäin vuonna 2017. Koko vuoden keskimääräinen laskeutumisten määrä oli 241 laskeutumista vuorokaudessa.

5.6 Kiitoteiden käyttöperiaatteet

Nykyisessä Helsinki-Vantaan lentoaseman kolmen kiitotien järjestelmässä on määritelty noin kaksikymmentä erilaista kiitoteiden käyttöperiaatetta. Lukuisuus johtuu monista turvallisuutta, kapasiteettia ja ympäristöä samanaikaisesti koskevista vaatimuksista, joita eri olosuhteissa pyritään sovittamaan optimaalisella tavalla yhteen. Lähtökohtaisesti pyritään toimimaan niin, että vähintään kaksi kiitotietä kolmesta on jatkuvasti käytävissä lentoliikenteelle.

Käytettävien kiitoteiden valintaan vaikuttavat muun muassa seuraavat tekijät: lentoturvallisuus, tuulen suunta ja voimakkuus, aktiivisen kiitotien ylitykset, ympäristöluvassa asetetut määräykset, asutuksen sijoittuminen, liikenteen kysyntä ja sen suuntautuminen, rullausmatkojen ja -päästöjen hallinta.

Lentokoneiden seisontapaikat sijoittuvat kiitotien 1 eteläpuolelle. Kiitotietä 3 lentoonlähtöihin tai laskuihin käyttävän ilma-aluksen on siis ylitettävä kiitotie 1. Kiitoteiden ylitysten vähentäminen liikenteen kysynnän sen salliessa on yksi kiitoteiden käytön suunnittelutavoitteista.

Kiitoteiden toisistaan riippumattoman rinnakkaisen käytön periaate on esitetty kuvassa 12. Toisen rinnakkaisista ilma-aluksista on lähestyttävä kiitotien suuntaa alempana ennen kiinnittymistä ILS-laitteiden ohjaukseen, jotta ilma-alusten välinen porrastus varmistetaan sekä vaaka- että pystytasossa ja riski lähestymislinjan ”läpi” lentämisen seurauksista minimoidaan.

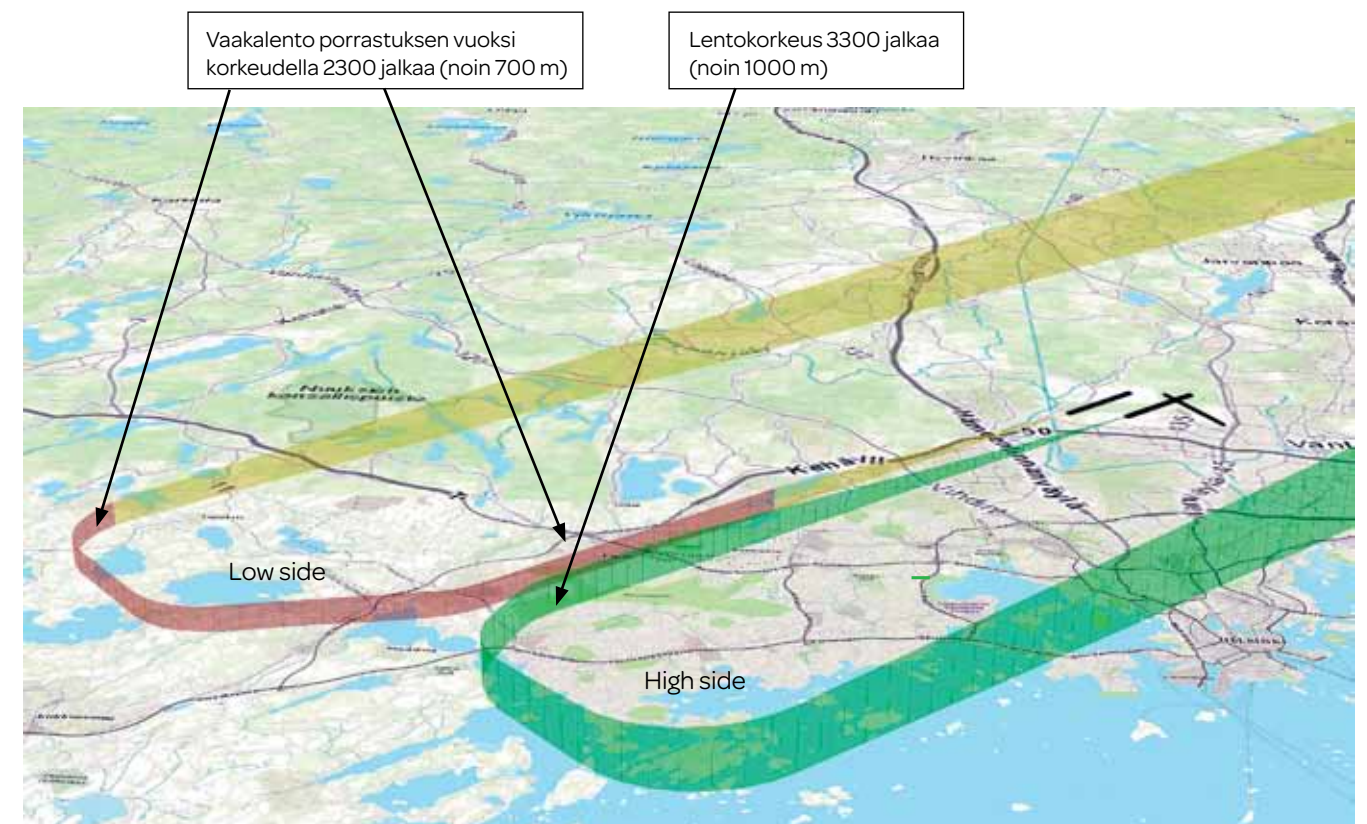
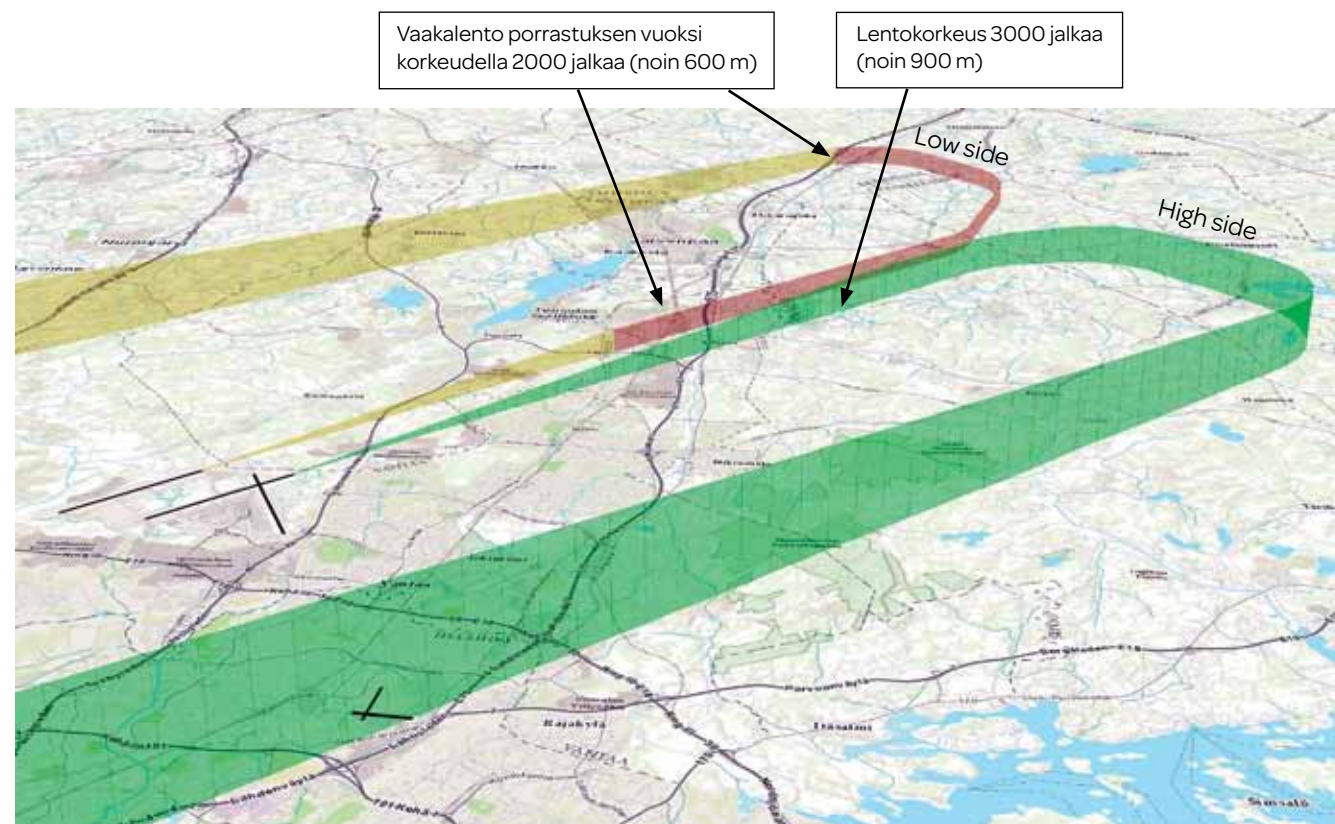
5.7 Liikenteen kysyntä ja sen huipukkuus

Lentoaseman kokonaiskapasiteetin kysyntä vaihtelee voimakkaasti johtuen matkustuspalvelujen kysynnän huipukkuudesta sekä suurimpien lentoyhtiöiden toimintatavasta, joka pyrkii keskittämään laskeutumiset ja lentoonlähdöt toisiaan seuraaviin ”aaltoihin” sujuvien vaihtoyhteyksien järjestämiseksi. Nykytilanteessa lentoaseman kiitotiekapasiteetti on parina tuntina vuorokaudesta lähes täydessä käytössä. Suurimman osan tunneista kapasiteettia on runsaasti vapaana, mutta sille on vähemmän kysyntää.

Finavian on tehtävänsä mukaisesti palveltava lentoyhtiöitä ja matkustajia näiden haluamina aikoina pyrkien tarjoamaan kysynnän mukaista kapasiteettia. Nykytilanteessa kysynnän huipukkuus vaikuttaa kiitoteiden käyttöön selkeimmin iltapäivien tunteina klo 14–18,

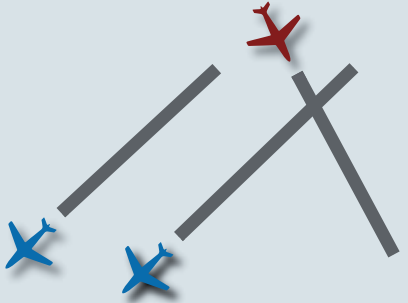
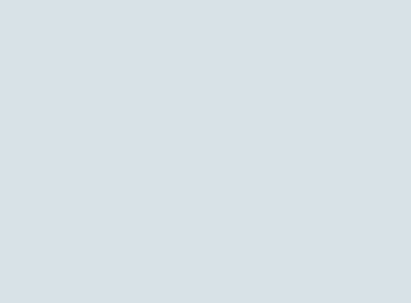
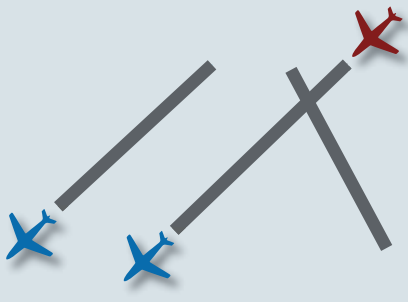
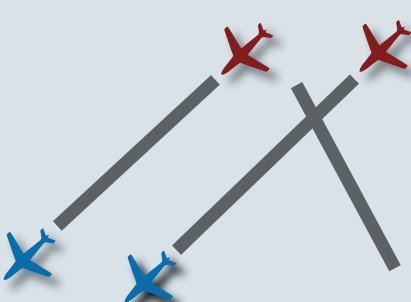
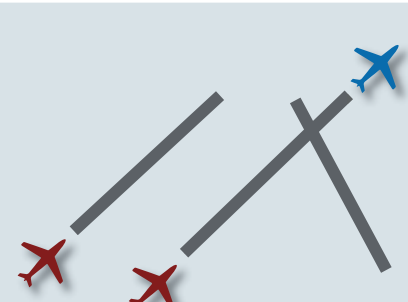
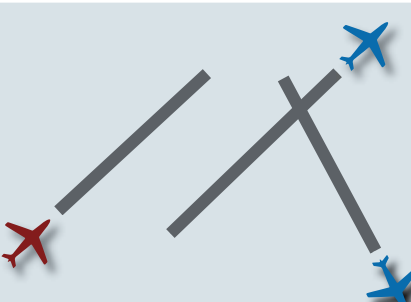
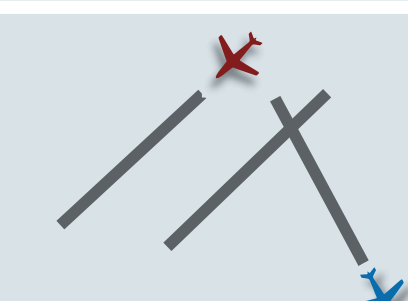
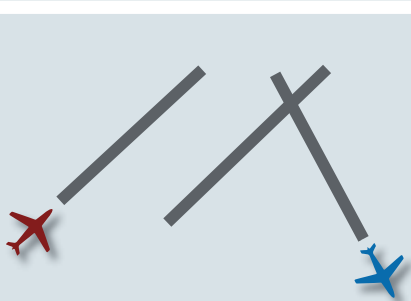
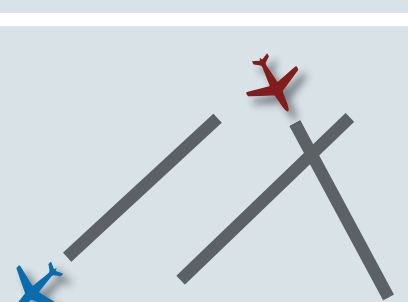
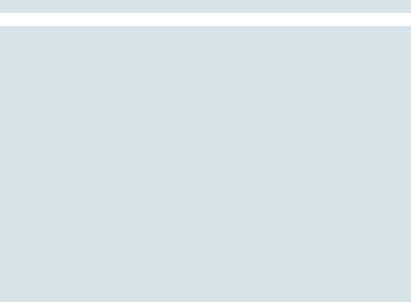
jolloin saapuvien ja/tai lähtevien koneiden määrä ylittää yhden kiitotien välityskyvyn. Tällöin käytetään laskeutumisille ja/tai lentoonlähdöille kahta rinnakkaista kiitotietä.

Helsinki-Vantaan lentoaseman lennoista yli 75 % suuntautuu ulkomaille, ja näistä valtaosa Skandinaviaan ja Keski-Euroopan länsiosiin. Näille liikennevirroille luontevin lentoonlähtökiitotie on länteen johtava suunta. Tämä mahdollistaa myös turvallisuuden kannalta ilmatilan laajemman hallinnan niin, että lähestyvän ja lähtevän liikenteen välisten risteämisten määrä minimoidaan. •



Kuva 12. Rinnakkaisten lähestymisten periaate, jolla turvallisuus varmistetaan, vaikka koneet laskeutuvat samanaikaisesti rinnakkaisille kiitoteille. Vasemmalla lähestymiset kiitoteille 22L ja 22R, oikealla kiitoteille 04L ja 04R.

Kiitoteiden käyttötapoja eri tilanteissa

Ensisijainen kiitoteiden käyttöperiaate Open V QJET			Kiitoteiden käytön valinnassa toimitaan ensisijaisen kiitoteiden käyttöperiaatteen (Open V QJET) mukaan kaakkois-lounaistuulten vallitessa siten, että laskeudutaan kiitotielle 15 (2) luoteen eli Nurmijärven suunnasta ja lähdetään lentoon kiitotieltä 22R (3) lounaaseen Länsi-Vantaan ja Espoon suuntaan tai kiitotieltä 22L (1) etelään. Toimintatapa edellyttää, että yhden kiitotien kapasiteetti riittää laskevalle liikenteelle.
Kiitoteiden käyttöperiaate Parallel RWY 22			Toissijaista kiitoteiden käyttöperiaatetta (Parallel RWY 22) käytetään etelä-länsituulten vallitessa, jolloin lentoonlähdoissä käytetään kiitotiesuuntia 22R (3) ja 22L (1) ja laskuissa joko kiitotietä 22L (1) (erillistoiminta) tai sekä kiitotietä 22L (1) että 22R (3), mikäli yhden kiitotien kapasiteetti ei riitä laskeutuvalla liikenteelle (mix).
Kiitoteiden käyttö luoteis- ja itätuulten vallitessa Parallel RWY 04			Luoteis-itätuulilla toimitaan yleensä siten, että laskeudutaan kiitotielle 04L (3) tai kiitotielle 04R (1) lounaan eli Länsi-Vantaan ja Espoon suunnasta ja lähdetään kiitotieltä 04R (1) koilliseen Keravan suuntaan (Parallel RWY 04 puoliyhdistetty) tai jos yksi laskukiitotie riittää saapuville koneille, laskeudutaan kiitotielle 04L ja lähdetään kiitotieltä 04R ja vähäisessä määrin potkurikoneilla kiitotieltä 15 (Parallel RWY 04 erillistoiminta).
Kiitoteiden käyttö huonon näkyvyyden aikana Open T ja Open A			Huonon näkyvyyden aikana (LVP = Low visibility procedure) ensisijaisena laskeutumiskiitotienä on kiitotie 22R (3) ja lentoonlähdoissä kiitotie 15 (2) (Open T) tai toissijaisena laskeutumiskiitotienä 04L. Kiitoteiden käytöllä varmistetaan turvallisuus minimoimalla sekä aktiivisten kiitoteiden ylitykset että maassa liikkuvien ilma-alusten risteäminen rullausteilla huonoissa näkyvyysolosuhteissa. Tämän menetelmän käyttöä edellyttäviä olosuhteita on yleensä muutamina päivinä vuodessa.
Yöajan lentoonlähdot ja laskeutumis			Yöaikana klo 23–06 käytetään laskeutumisiin ensisijaisesti kiitotietä 15 (2) luoteen eli Nurmijärven suunnasta ja lentoonlähdoihin kiitotietä 22R (3) lounaaseen eli Espoon suuntaan. Suihkukoneiden laskeutumisesta kiitotielle 33 (2) kaakon suunnasta ja lentoonlähdot kiitotieltä 15 (2) kaakon suuntaan ovat kiellettyjä. Yöaikaan myös potkurikoneiden operaatiot kaakon suuntaan ovat kiellettyjä, mikäli lentoturvallisuus ei muuta vaadi. Edellä esitettyä kiitoteiden käyttöä on sovellettu Helsinki-Vantaan lentoasemalla pitkään ja se sisältyy kiitoteiden käyttöperiaatteisiin.

6 ILMATILAN HALLINTA JA LENTOREITIT

6.1 Ilmatilan rakenne

Ilmatila on yleisesti jaettu valvottuun ja valvomatto-
maan ilmatilaan. Valvottu ilmatila on rajoiltaan määri-
tetty ilmatila, jossa annetaan eriasteista lennonjohto-
palvelua ja jossa lentämiseen vaaditaan erityinen len-
nonjohtoselvitys. Valvotun ilmatilan rajat määritellään
yleensä kaupallisen lentoliikenteen tarpeiden pohjalta.
Tämä liikenne käyttää ns. mittarilentosääntöjä eli navi-
gointi tapahtuu mittarinäyttämien perusteella. Tällöin
lennonjohto vastaa porrastamisesta eli ilma-alusten
välisen turvallisen etäisyyden säilymisestä valvotussa
ilmatilassa. Käytännössä kaupallinen lentoliikenne on
aina lennonjohtopalvelun alaista ns. johdettua liiken-
nettä ja se pysyy valvotussa ilmatilassa.

Valvomattomassa ilmatilassa saa lentää ilman lennon-
johtoselvitystä. Tämä liikenne käyttää ns. näkölento-
sääntöjä eli ilma-alukset vastaavat itse riittävän turva-
etäisyyden säilymisestä ja navigointi tapahtuu karttojen
ja näköhavaintojen avulla. Valvomattomassa ilmatilassa
lentävät pääasiassa yleisilmailijat.

6.2 Lennonjohdon toiminta

Lennonvarmistustoiminnasta Finavian lentoasemilla
on 1.4.2017 lähtien vastannut ANS Finland Oy. ANS Fin-
land on valtion kokonaan omistama erityistehtäväyhtiö,
jonka omistajaohjaajana toimii liikenne- ja viestintämi-
nisteriö. ANS Finland vastaa palveluntuottajana lennon-
varmistustoiminnoista lentoasemalla Finavian määrit-
telemien tavoitteiden mukaisesti.

Lentoonlähtöjen ja laskeutumisten lennonjohtopalve-
luista lähialueella (CTR) vastaa lentoaseman **lähilen-
nonjohto** (TWR eli "Torni"). Lentoaseman ympärille on
määritelty ns. lähestymisalue (TMA, Terminal Control
Area), missä lennonjohtopalveluista vastaa lentoase-
man **lähestymislennonjohto** (APP, Approach Control).
Lähestymisalueen eli TMA:n ulkopuolella lennonjohto-
palvelusta Suomen ilmatilassa vastaa **Suomen alue-
lennonjohto** EFIN (ACC, Area Control Center). Suo-
men aluelennonjohto toimii lennonjohtokeskuksessa

Vantaalla. Koska Helsinki-Vantaan TMA rajautuu maan
ilmatilarajaan, luovuttaa lentoaseman APP liikenteen
etelässä Viron lennonvarmistuselimelle ja kaakkois-
puolella Pietarin lennonvarmistuselimelle. TMA on
esitetty kuvassa 14.

Aluelennonjohdon vastuualueen sivurajana toimii
yleensä valtakunnan rajaa myötäilevä lentotiedotus-
alueen raja. Tällä ACC:n valvomalla alueella ilmatila
lentopinnan 95 (9 500 jalkaa, 2 850 m) alapuolella on
kuitenkin pääasiassa valvomatonta ilmatilaa. ACC:n
ilmatila koostuu yksisuuntaisista lentoväylistä ja nykyi-
sin RNAV-pohjaisesti määritellyistä (ks. 6.3) lentorei-
teistä. Ilma-alukset lentävät näitä reittejä pitkin määrä-
tyllä korkeus- tai pitkittäiserolla toisiinsa. Aluelennon-
johdon vastuualueella noudatetaan enenevässä
määrin ns. Free Route Airspace -periaatetta. Free Route
Airspace -periaate mahdollistaa aluelennonjohdon
vastuualueella, ja ulottuen osin jopa aina lähestymis-
lennonjohtojen alueille, julkaistuista reiteistä riippumat-
tomien suorien lentoreittien lentämisen pienentäen
näin päästöjä ja polttoaineen kulutusta.

Liittymäpintoina lähestymislennonjohdolta aluelen-
nonjohdolle ja päinvastoin toimivat ns. meno- ja tulo-
portit TMA:n reunoilla. Portit on sijoitettu siten, että
lähtevän ja saapuvan liikenteen risteämiset minimoi-
daan ja että ilma-alusten välillä säilyy riittävä etäisyys.

Lähestymisalueen tuloporteilta on määritetty alku-
lähestymisreitit (STAR), jotka johtavat loppulähesty-
misen alkuun 15–25 km etäisyyteen kiitotien päästä.
Menoporteille johtavat ns. vakiolähtöreitit (SID). Rei-
tien seuraamisen tarkkuuteen vaikuttaa muun muassa
ilma-aluksen tyyppi ja lentoonlähtöpaino, sääolosuh-
teet ja käytetty navigointitekнологia. Lennonjohto usein
antaa lisäksi ilma-aluksille vakiotulo/lähtöreiteistä poik-
keavia reittiä oikovia selvityksiä. Ruuhka-aikoina reittejä
voidaan myös pidentää vektoroimalla, jotta tarpeelliset
porrastukset saadaan järjestettyä.

Helsingin rannikon edustalla on suuri määrä ns. vaara-
alueita, joilla puolustusvoimat suorittaa ammunto-
ja. Lentoreitit suunnitellaan siten, että niistä ei usein
jouduta poikkeamaan vaara-alueiden ollessa aktiivisia.

Helsinki-Vantaan lähestymislennonjohtoalueella käy-
tetään normaalioloissa yhdeksää porttia yksinomaan
lähtevälle liikenteelle ja kuutta porttia saapuvalle liiken-
teelle. Usein liikenteelle koordinoidaan kuitenkin suo-
rempia reittejä ohi näiden porttien.

Ilmatilan rakennetta, lentoreittejä ja ilma-alusten johta-
mista lennonjohtojärjestelmässä on esitetty kuvassa 13.

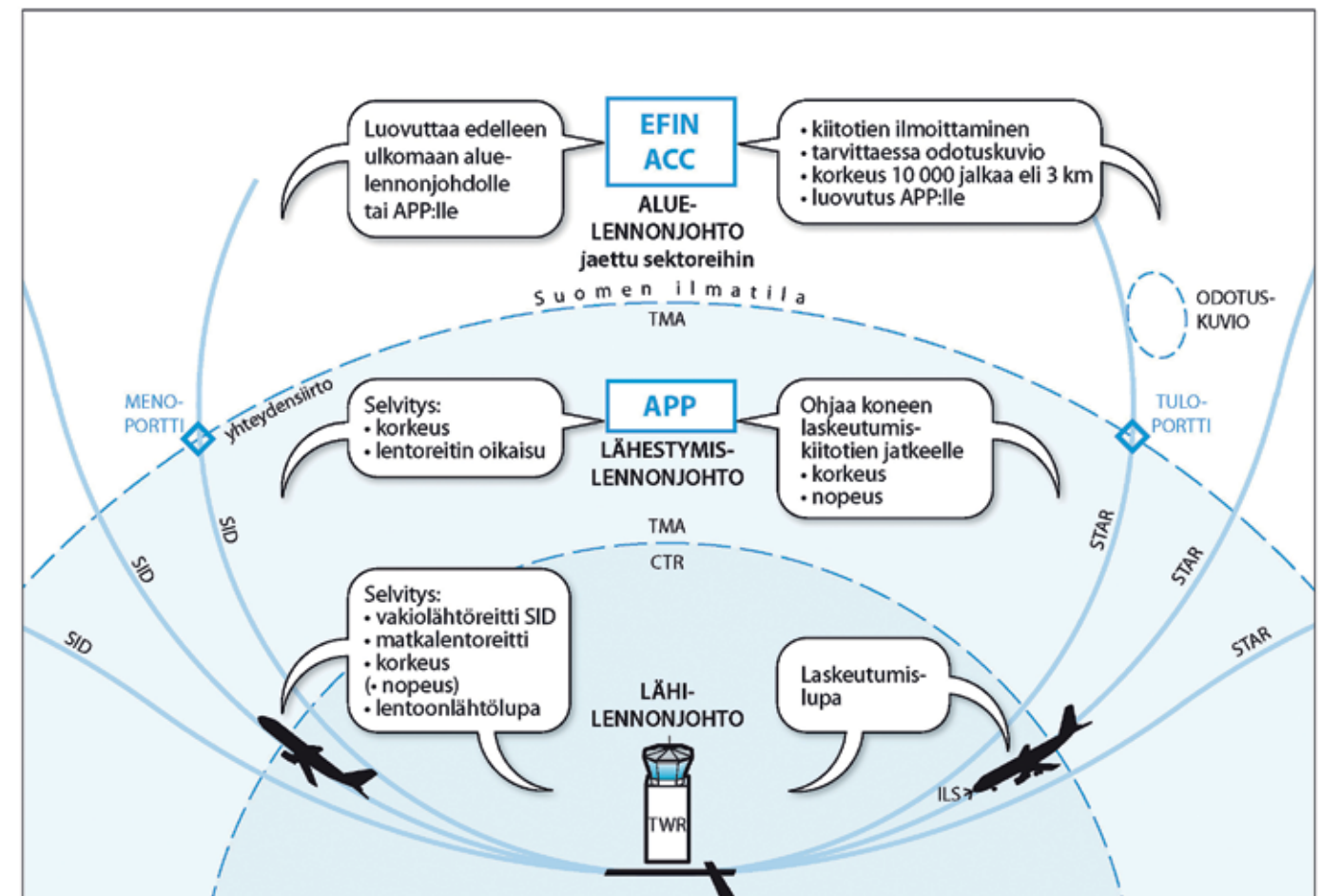
6.2.1 Lähtevien ilma-alusten johtaminen

Ennen jokaisen johdetun lennon aloittamista ilma-aluk-
sen tulee pyytää lennonjohdolta selvitys eli lupa lentää
määritellyin ehdoin paikasta A paikkaan B. Selvitykseen

sisältyy yleensä vakiolähtöreitti (SID), matkalentoreitti
määränpäähän ja lupa nousta tietylle korkeudelle. Läht-
tevien ja lähestyvien ilma-alusten johtaminen on esitet-
ty kuvassa 13.

Lähilennonjohto (TWR eli "Torni") antaa lähtöluvan
ilma-alukselle, joka on lennon alkuvaiheessa sen vas-
tuualueella. Pian ilmaan nousun jälkeen lähilennonjohto
luovuttaa ilma-aluksen lähestymislennonjohdon (APP,
Approach Control) johdettavaksi tämän vastuualueelle
eli TMA-alueelle.

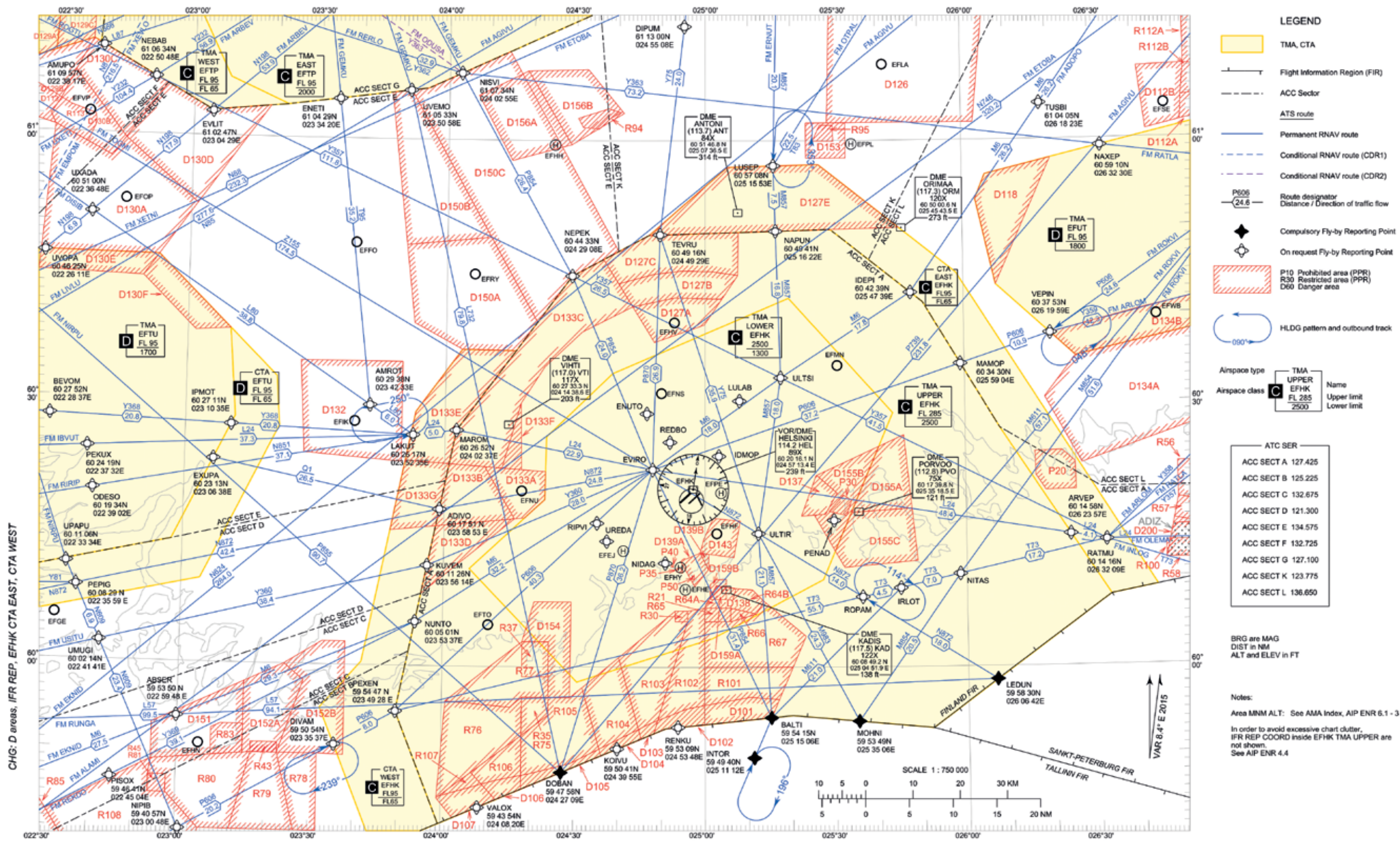
Lähestymislennonjohto (APP) johtaa lähtevää ilma-alus-
ta tutkan avulla ja antaa sille selvityksen (= luvan) nousta
sopivalle lentokorkeudelle. Selvitystä annettaessa ote-



Kuva 13. Lähtevien ja lähestyvien ilma-alusten johtaminen.

AREA CHART - ICAO

EFHK TMA



26 APR 2018

EFHK AD 2.11 - 1 (ARC)

Kuva 14. Helsinki-Vantaan lentoaseman lähestymisalue (Terminal Control Area, TMA) (keltainen alue), jonka sisällä ilma-alukset ovat lentoaseman lähestymislennonjohdon valvonnassa.

taan huomioon muu liikenne sekä tarvittaessa ilmatilan käyttöä rajoittavat alueet, kuten ammunta-, purjelen-to- ja laskuvarjohyppyalueet. Lisäksi paikalliset poikkeukselliset sääolosuhteet, kuten ukkosrintamat, saattavat aiheuttaa poikkeamia ilma-aluksen aiotulta reitiltä.

Lähestymislennonjohto luovuttaa lähtevän ilma-aluksen TMA:n rajalla edelleen Suomen aluelennonjohdon (ACC), Viron tai Pietarin aluelennonjohdon vastuulle.

6.2.2 Lähestyvien ilma-alusten johtaminen

Aluelennonjohto johtaa saapuvat ilma-alukset alkulähestymisrasteille, jotka sijaitsevat välittömästi TMA:n ulkopuolella. Usein aluelennonjohdot koordinoivat yhdessä lähestymislennonjohdon (APP) kanssa oikaisuja reitille. Näissä tapauksissa lentokone suunnittaa suoraan jo aluelennonjohdon vastuualueelta tyyppillisesti vakiolähestymisreitit (STAR) jollekin reittipisteelle lähestymisalueella (TMA).

Odotuskuvion käyttäminen on normaalitilanteessa hyvin vähäistä johtuen liikenteen säätelystä, joka tapahtuu Eurocontrolin Brysselissä sijaitsevan Central Flow Management Unit'in (CFMU) kautta. Esimerkiksi tilanteissa, joissa remontin vuoksi Helsinki-Vantaalla yksi kiitotie on pois käytöstä ja kapasiteetti on pienempi kuin saapuvien ilma-alusten kysyntä edellyttää, lähestymislennonjohto pyytää aluelennonjohtoa ilmoittamaan CFMU:hun liikenteen rajoittamistarpeesta. Rajoittaminen suoritetaan käytännössä siten, että Helsinki-Vantaata kohden lähdössä oleville koneille annetaan käynnistyslupa myöhemmin kuin aikataulu edellyttäisi.

Lähestymislennonjohto käyttää lähestymisten ohjaamiseen joko RNAV-alkulähestymisreittejä tai tutkaohjaussuuntia. Lennonjohto antaa selvityksiä laskeutua tiettyyn korkeuteen, sekä mahdollisia nopeusohjeita. Selvityksiä annettaessa otetaan huomioon myös yhden tai useamman kiitotien kapasiteetti.

Loppulähestymisen ennen kiitotielle laskeutumista ilma-alus suorittaa useimmiten joko mittarilähestymis-

menetelmän mukaisesti (ILS, VOR, RNAV) tai harvoin hyvällä säällä näköyhteydessä kiitotiehen (ns. näkölähestyminen).

Kun ilma-alus on loppulähestymisvaiheessa noin 10 kilometrin etäisyydellä kiitotiestä lähestymislennonjohto luovuttaa ilma-aluksen lähilennonjohdolle, joka antaa sille laskeutumisluvan.

Jokainen lennonjohtoelein vastaa selvityksiä antaessaan aina siitä, että ilma-alukset eivät joudu säädettyjä etäisyyksiä lähemmäksi toisiaan (ns. porrastuksen säilyttäminen).

6.3 Ilma-alusten navigointi

6.3.1 Konventionaalinen navigointitekniikka

Aiemmin ilma-aluksen suunnistus mittarilentosääntöjen mukaan lennettäessä perustui maassa olevien laitteiden ohjaamon näyttölaitteisiin antamien signaalien mukaan toimimiseen. Tärkein tällainen navigaatiolaitte oli monisuuntamajakka (VOR), johon liittyy myös etäisyydenmittauslaitte (DME). Tyypillisimmin reittimäärittely edellytti lentämään monisuuntamajakkaa kohti tai siitä pois päin tiettyä suuntasädetä (radiaalia) pitkin, toisin sanoen tiettyssä suunnassa laitteen sijaintipisteeseen nähden. Usein reitin suunnan muutoksen aloituskohta oli määritetty etäisyytenä jostakin etäisyydenmittauslaitteesta ja ilmoitettu ilmailussa käytettävien yksiköiden mukaisesti merimaileina (NM).

6.3.2 PBN–navigointitekniikka

Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö ICAO on määritellyt niin kutsutun suorituskykyyn perustuvan navigoinnin konseptin (PBN, Performance Based Navigation). Se kattaa eri lennonvaiheisiin tarkoitetut aluesuunnistuksen menetelmät vaatimuksineen. PBN-konseptin mukaisia navigointimenetelmiä ovat mm. RNAV (Area Navigation). Se tarkoittaa aluesuunnistuksen menetelmää, jonka ICAO on määritellyt seuraavasti: "Suunnistuksen menetelmä, joka sallii ilma-aluksen toiminnan millä tahansa

halutulla lentoradalla, joka on suunnistuslaitteiden katamalla alueella, tai muista suunnistuslaitteista riippumattoman laitteen sallimissa rajoissa, tai joka on näiden yhdistelmän kattama."

Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että lentokoneen suunnistuslaitteet keräävät tietoa erinäisistä tietolähteistä, jotka voivat sijaita avaruudessa (GPS- ja EGNOS-satelliitit), maanpinnalla (DME – etäisyyden määrittelylaitte tai tietyissä poikkeustilanteissa VOR-monisuuntamajakka) tai lentokoneessa itsessään (INS eli inertia). Näistä tietolähteistä tai niiden yhdistelmistä saatujen tietojen perusteella lentokoneen suunnistustietokone suorittaa matemaattisten laskelmien avulla lentokoneen paikanmäärittelyn ja antaa suuntaopastusta ennalta määritettyjen reittiohjeiden mukaisesti. Lentokoneen RNAV-laitteisto pystyy laskemaan suunnan ja etäisyyden ennalta valittuun pisteeseen lentokoneen senhetkisestä paikasta ja reittipisteestä. Paikkatieto esitetään lentäjälle useimmiten lentokoneen sijaintina suhteessa ennalta laskettuun reittiin joko kuvaruutunäytöllä tai numeraalisesti. Useimmissa lentokoneissa RNAV-laitteet on kytketty lentokoneen automaattiohjausjärjestelmään. Milloin tämä ei ole mahdollista, lentäjät suorittavat tarvittavat toimenpiteet manuaalisesti.

Verrattuna perinteiseen suunnistamiseen, jossa lennettiin lentoväyliä pitkin suunnistuslaitteelta toiselle, mahdollistaa RNAV lentokoneiden lentämisen suoraan määritetyltä reittipisteeltä toiselle. Koska riippuvuus maalaitteista on vähentynyt, voidaan lentoreitit määrittellä näiden reittipisteiden avulla kolmiulotteiseen avaruuteen suhteellisen vapaasti. Vaikka suurimmat hyödyt PBN:n käytöstä tulevatkin lentoyhtiöille suurempien reittien mukanaan tuomien polttoainesäästöjen myötä, voidaan teknologiaa hyödyntää myös lentokenttien lähialueilla pyrkimällä sijoittamaan lähtö- ja alkulähestymisreitit lentokonemelun kannalta tiiviiden asuinalueiden ulkopuolelle. Reiteille voidaan julkaista myös korkeus- ja nopeusrajoituksia. Näillä voidaan vaikuttaa lentokoneen lentämään profiiliin.

Nykyaikaiset lentokoneet voivat seurata RNAV-reittiä varsin tarkasti. RNAV-menetelmien hyödyntäminen

edellyttää, että valtaosa lentoasemalla operoivista ilma-aluksista on varustettu tarvittavalla teknologialla, sekä virallisesti hyväksytty sen käyttämiseen. RNAV-menetelmät ovat käytössä Helsinki-Vantaalla sekä lentoonlähtöjä, että lähestymisiä varten käytetyillä reiteillä. Nämä RNAV SID- ja RNAV STAR-reitit julkaistaan ilmailukäsikirjassa, jota Suomessa ylläpitää ANS Finland: <https://ais.fi/ais/eaip/fi/>.

6.3.3 RNAV–reittien tekninen määrittely

RNAV-reitti määritellään antamalla joukko WGS84-koordinaatiston mukaisia reittipisteitä (way-point, WPT). Pisteisiin yleisimmin liittyvät lisämääreet ovat fly-over ja fly-by. Jos reitillä on fly-over -piste, on ilma-aluksen lennettävä suoraan sen yli ennen kaartoa. Vastaavasti fly-by -pisteitä ilma-alus seuraa optimoimalla lentoreitin suoritusarvojensa perusteella. Esimerkiksi jos fly-by -piste sijoitetaan reitin käännoiskohtaan kahden suoran reittiosan jatkeen kohtauspisteeseen, ennakoit ilma-alus kaarron aloituksen sen suoritusarvoille optimaalisella tavalla. RNAV-reitti toteutuu erityyppisillä ilma-aluksilla eri tavoin: esimerkiksi nopeus vaikuttaa kaartojen säteeseen.

6.4 Ilmatilarakenteen ja reittien julkaiseminen

Ilmatilan rakennetta ja lentoreittejä koskevat tiedot laaditaan ja julkaistaan ICAO:n määrittelemien menetelyiden mukaisella tavalla käyttäen sen standardoimaa esittämistapaa. Reittimuutokset julkaistaan kansainvälisesti ilmailutiedotuspalvelun kautta. Laajoista muutoksista on annettava ennakotieto 6 kuukautta etukäteen ja itse materiaali on julkaistava 2 kuukautta ennen sen voimaantulopäivämäärää. Ilmailutiedon jalostamiseen erikoistuneet kansainväliset yritykset jakavat tiedot eteenpäin lentoyhtiöille. Ohjaamotyöskentelyyn soveltuvien reittikarttojen lisäksi nämä yritykset tuottavat reittimäärittelyä myös sähköisessä muodossa syötettäväksi lentokoneiden FMS-laitteisiin. Lentomenetelmien yksityiskohtaiset määrittelyt eivät kaikissa tapauksissa kuitenkaan välity lentoyhtiöille.

6.5 Lentoreittien esittäminen tiheyskarttoina

Lentoreittien toteumaa kuvaavat parhaiten ns. reittitiheyskartat, joita ANOMS-järjestelmä (Airport Noise & Operations Monitoring System) tuottaa. Kuvissa esitetään lentojen määrä maantieteellisten ruutujen ylitse valitulla ajanjaksolla. Lopputuloksena oleva esitys on havainnollinen kuvaamaan pitkän aikavälin lentoreittien sijaintia, koska kiitoteiden käytön vaihtelu, sääolosuhteet, eri koneiden suoritusarvot ja monet muut tekijät aiheuttavat vaihtelua, jonka kuvaaminen yksittäisillä lentoreittiviivoilla olisi mahdotonta, ja käytävämallisella esityksellä liian kaavamaisa.

Reittitiheyskuvissa 15–18 on esitetty vuoden 2018 huhti–syyskuun välisen ajan kaikkien operaatioiden maantieteellinen sijoittuminen niille kiitoteille, jotka kussakin kiitotieyhdistelmässä tyypillisesti ovat käytössä. Ajanjakso on valittu siten, että huhtikuussa 2018 voimaantulleet muutokset lentoonlähtöreiteissä tulee reittitiheyskuvissa huomioiduksi.

Reittitiheyskuvat näyttävät liikenteen sijoittumista eri aikoina vuorokaudesta, sekä iltapäivän ruuhkatunteina, että muuhun aikaan. Esimerkiksi vähäisen liikenteen aikana kiitotien 22L lähestymiset kääntyvät kiitotien suunnalle välittömästi Keravan itäpuolella (kuva 16). Vastaavasti ruuhkatuntien aikana laskeutuvat koneet lentävät pidempään kiitotien suuntaisesti ja niiden liittyminen lähestymislinjalle näkyy reittien tiheyskuvassa kauempana Keravasta koilliseen.

6.6 Lentoonlähtöreitit

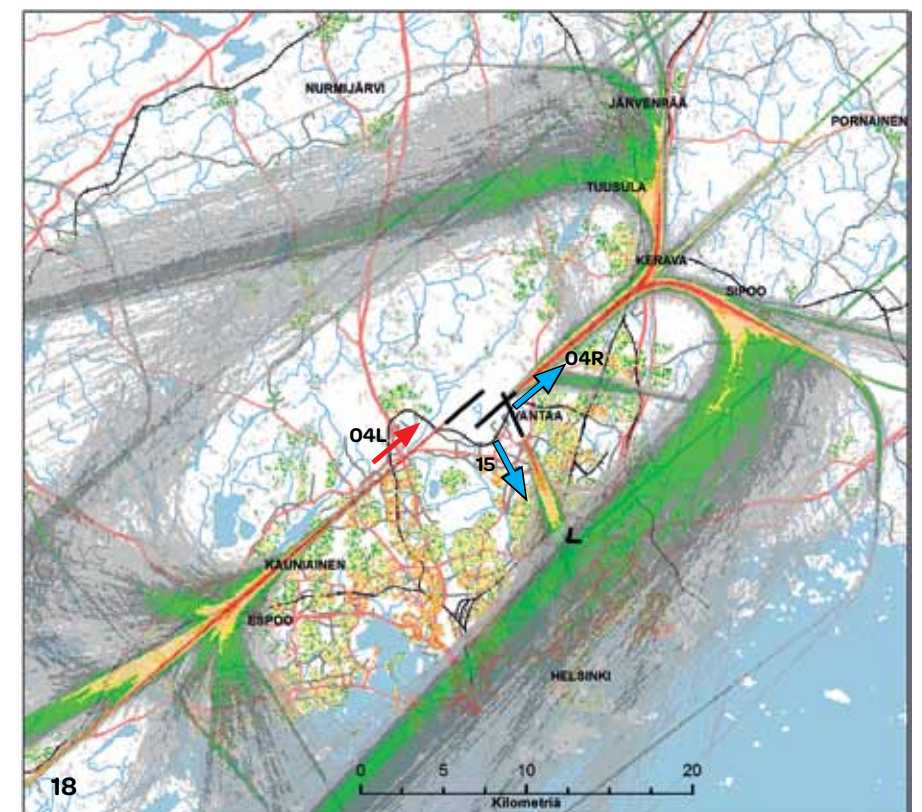
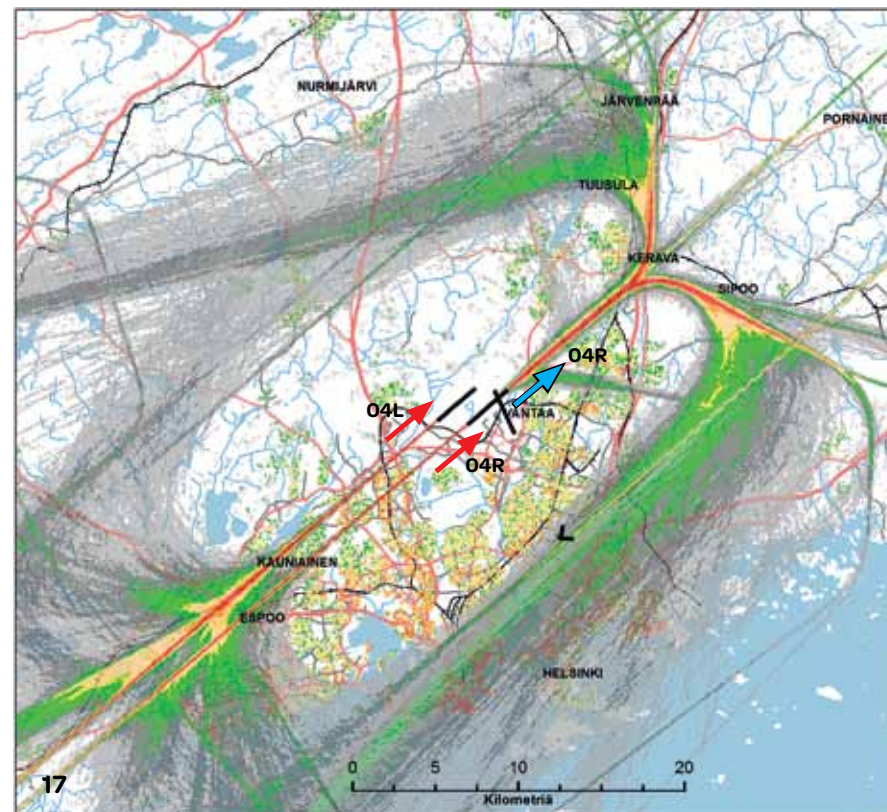
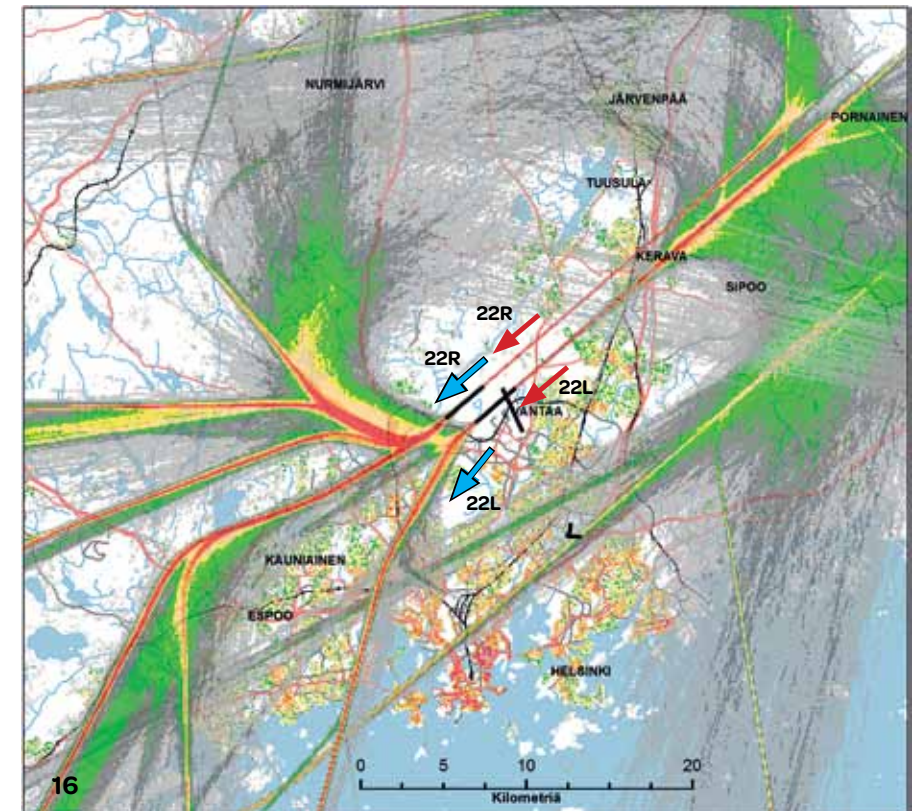
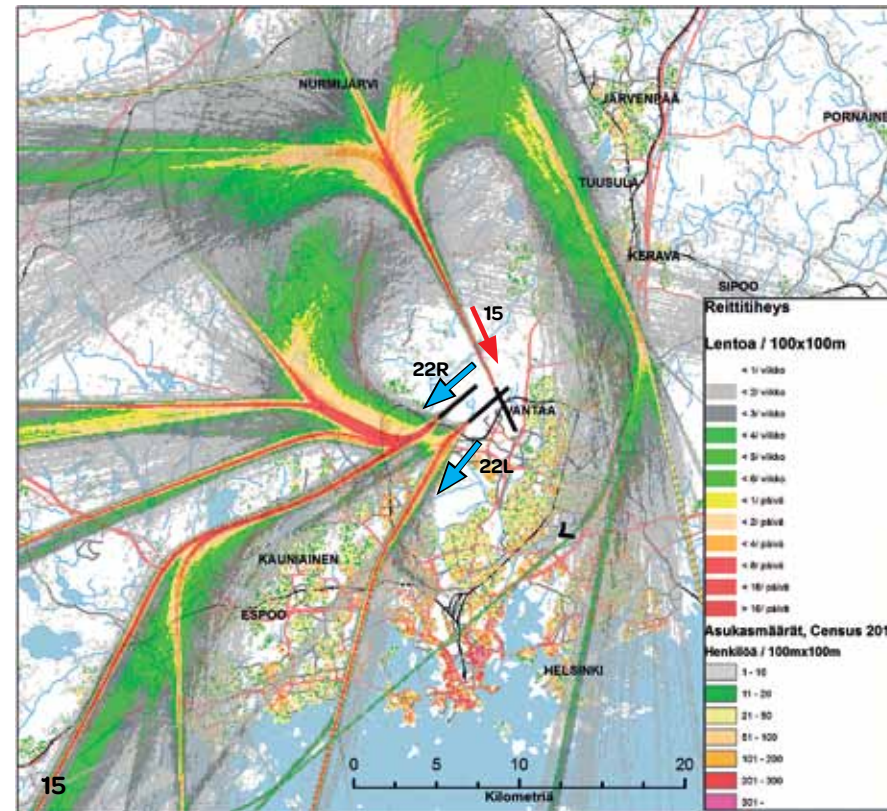
Kiitotiet 22L ja 22R. Lentoturvallisuuden takaamiseksi rinnakkaisten kiitoteiden lentoreittien tulee erota lentoonlähdon jälkeen toisistaan. Myös reittien nimien tulee erottua toisistaan vähintään reitin tunnuksen osalta. Reittien suuntaero saavutetaan esimerkiksi siten, että jos toinen reitti jat-

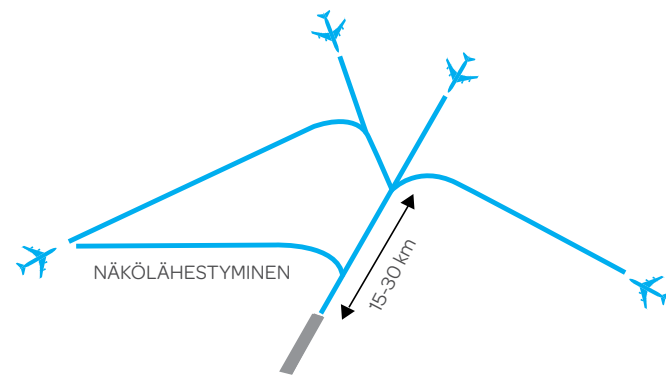
Kuva 15. Reittitiheyskarttana lennot vuoden 2018 huhti–syyskuussa ensisijaisella kiitoteiden käyttöperiaatteella (Open V QJET).

Kuva 16. Reittitiheyskarttana lennot vuoden 2018 huhti–syyskuussa kiitoteiden rinnakkaisen käytön tilanteessa etelä–länsituulten vallitessa (Parallel RWY 22).

Kuva 17. Reittitiheyskarttana lennot vuoden 2018 huhti–syyskuussa luoteis- ja itätuulten vallitessa periaatteella Parallel RWY 04 puoliyhdistetty, jossa paljon laskeutuvaa liikennettä.

Kuva 18. Reittitiheyskarttana lennot vuoden 2018 huhti–syyskuussa luoteis- ja itätuulten vallitessa periaatteella Parallel RWY 04 erillistoiminta, jossa vähän laskeutuvaa liikennettä.



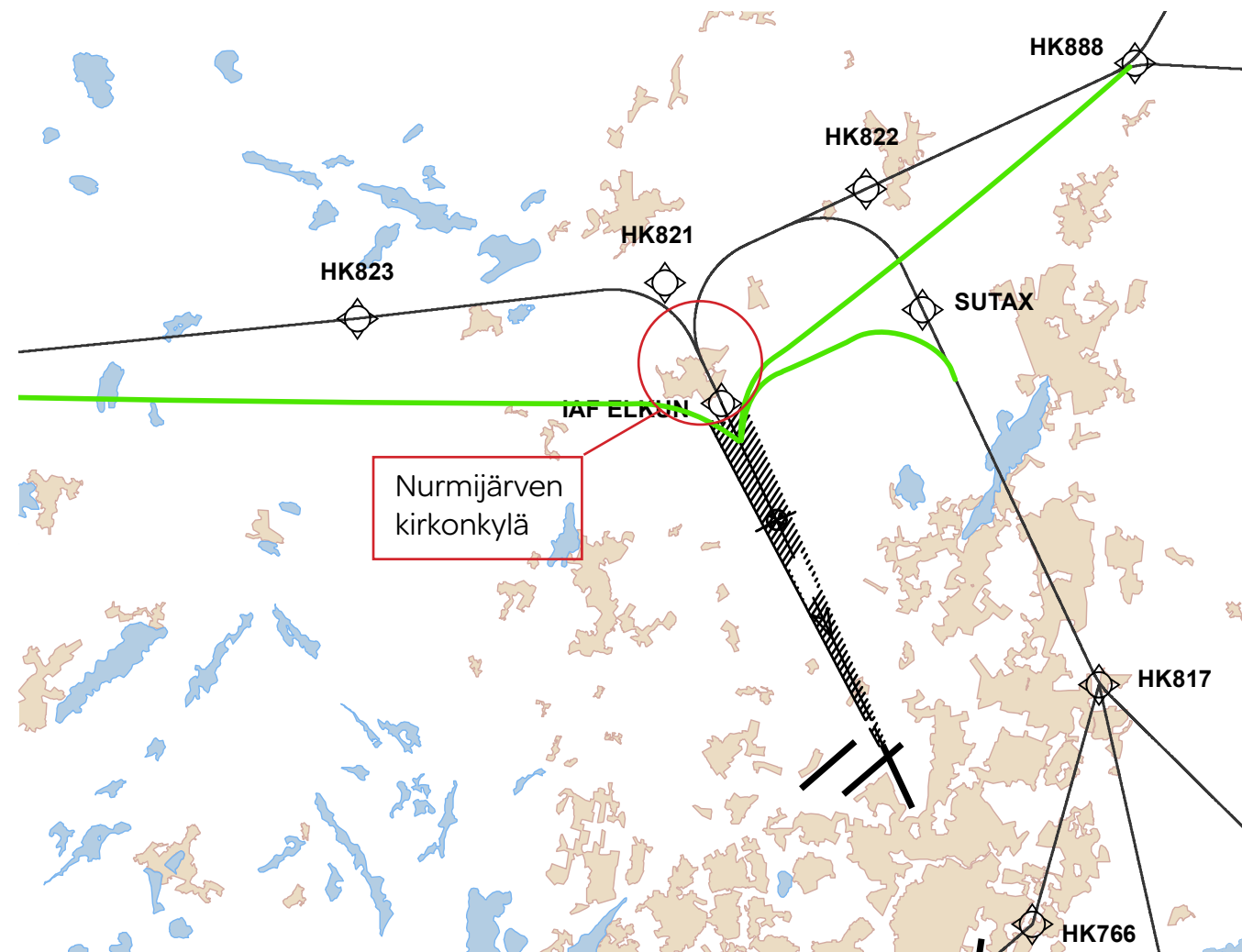


Kuva 19. Hyvissä sääolosuhteissa ja vähäisen liikenteen aikana ilma-alukset voivat myös tehdä ns. näkölähestymisen, jolloin kiitotien suuntaisesti lennettävä matka on lyhyempi kuin tavallisessa (mittari)lähestymisessä. Näkölähestymisten käyttö on kuitenkin vähäistä.

kaa kiitotien suuntaisesti, toisen kiitotien reitin on kaarrettava ulospäin. Koska kiitotieltä 22R eräät reiteistä lähtevät Viron ilmatilan suuntaan lähes kiitotien suuntaisesti, on kiitotien 22L reittien kaarrettava lentoonlähdön jälkeen vasemmalle. Nämä reitit suuntautuvat Silvolaan tekoaltaan yli, ja reittien sijainti on optimoitu maantieteellisesti läheisten asuinalueiden suhteen. Reittien käyttö on vähäisempää kuin kiitotien 22R reittien. Kiitotieltä 22R lähtevät länteen ja pohjoiseen ulosmenoporteilte suuntaavat reitit kääntyvät oikealle siten, että reitin sijainti ottaa huomioon sekä Martinlaakson asutuksen että Kivistön asuinalueen. Kauempana lännessä reitit haarautuvat omille väylilleen siten, että itään suuntaavat koneet saavat reittimatkaa lyhentävän selvityksen, mikäli muu liikenne (kuten laskeutumisreitit) sen mahdollistaa.

Kiitotiet 04L ja 04R. Kiitotien 04L reitti kaartaa välittömästi vasemmalle. Usein lennot vektoroidaan tämän jälkeen pohjoisen, lännen ja idän suuntaan. Kiitotien 04R reitit jatkavat suoraan kaartuen Keravan keskustan eteläpuolelta itään ja etelään tai jatkavat koilliseen ja kaartavat Keravan keskustan takaa pohjoiseen tai itään. Reittien vieminen tälle etäisyydelle on välttämätöntä sekä kiitotien 04L laskeutumisen ylösvetosektorin, että kiitotien 04L lentoonlähdyksen vuoksi. Potkurikoneet kiitotieltä 04R kääntyvät lentoonlähdön jälkeen oikeaan reitilleen itään tai etelään.

Kiitotiet 15 ja 33. Yleensä näitä kiitoteitä käyttävät potkurikoneet. Poikkeuksellisten tuuli- tai muiden tilanteiden (kuten huonon näkyvyyden toimintamenetelmät, LVP) aikana niitä käyttävät myös suihkukoneet.



Kuva 20. Kiitotien 15 lähestymisissä yöaikana lennonjohto pyrkii mahdollistamaan melu- ja päästö-optimoidun CDO-lähestymisen. Lähestymislinjalla olevan taajaman vuoksi lennonjohto pääsääntöisesti vektoroi lähestymiset (vihreä viiva) yöaikana STARista (musta viiva) poiketen.

Lentoonlähdyksien suunnittelua melunhallinnan kannalta on käsitelty kappaleessa 10.1.3.

6.7 Lähestymisreitit

Helsinki-Vantaalla on ollut käytössä RNAV-tuloreitit kesäkuusta 2001 alkaen. Reitit tuovat ilma-aluksen yhteneviä käytäviä pitkin kiitotien suuntaiselle lähestymislinjalle. Reitien varrelta lennonjohto joustavasti ohjaa ilma-aluksen laskuun joko vektoroiden mittarilähestymiseen, antaen ilma-aluksen lentää vakiotuloreitin (STAR) kokonaisuudessaan ja jatkaa mittarilähestymiseen tai joissakin tilanteissa antamalla luvan näkölähestymiseen. Lennonjohdon joustavaa liikenteen ohjaamista tarvitaan, jotta eri suunnista lähestymässä olevat ilma-alukset olisivat optimaalisella

tavalla turvallisella etäisyydellä toisistaan ennen loppulähestymisen alkua ja toisaalta jotta ilma-alusten päästöjä voitaisiin vähentää.

Julkaistujen RNAV-tuloreittien määrittelyssä on eräitä teknisiä reunaehtoja, mistä syystä lyhin mahdollinen reitti yleensä saavutetaan vektoroimalla. Kiitotien suuntainen loppulähestyminen ja laskeutuminen tehdään useimmiten ILS-laitteiston avustuksella (mittarilähestyminen). Tämä edellyttää, että ilma-alus on kiitotien suuntaisella lentoreitin loppuosalla viimeistään noin 15–25 kilometriä ennen kiitotien kynnystä.

Helsinki-Vantaalla sovelletaan hyvissä sääolosuhteissa ja vähäisen liikenteen aikana myös näkölähestymisiä (kuva 19). Näkölähestymisessä ilma-alus liittyy kiitotien suuntaiseen loppulähestymislinjaan vasta lähellä lento-

asemaa ja laskeutumiskiitotietä, jolloin ns. finaali voi olla vain muutamien kilometrien pituinen. Näkölähestymisten määrä on viimeisinä vuosina suuresti vähentynyt, sillä lentoyhtiöt mieluummin ohjeistavat lentäjät tekemään IMC-olosuhteita vastaavien (huono näkyvyys ts. mittarilento-olosuhteet) stabilointikriteerien mukaisen lähestymisen. Mittarilento-olosuhteissa lähestyvän lentokoneen tulee olla lopullisessa laskeutumisasussa ja nopeuden pitää olla stabiloitunut 1 000 jalkaa lentoaseman korkeustason yläpuolella.

Kiitotien 15 lähestymisten melunhallinta

Kiitotien 15 vakiotuloreiteissa on etelästä, idästä ja lännestä tulevat reitit määriteltävä kansainvälisten säädösten vaatimuksia vastaavasti. Julkaistun menetelmän kiitotien suuntainen loppulähestymislinja ulottuu yli Nurmijärven kirkonkylän. Käytännössä lennonjohto kuitenkin, liikennetilanteen salliessa, vektoroi ilma-alukset lyhyempään finaaliin ja näin ohjaa ilma-aluksen ohi kirkonkylän (kuva 20). Alhaisen liikennetiheyden aikaan tämä on helpoimmin toteutettavissa.

6.8 Kehittyminen

Ilmatila ja lentoreittitoteuma eivät lähitulevaisuudessa ole merkittävästi muuttumassa nykyisestä. Vähäisiä melunhallintaa parantavia lentoonlähdyksien hienosäätöjä voidaan tehdä tarvittaessa.

Keväällä 2019 toteutettaneen ilmatilauudistus, jonka yhteydessä lähestymisreittien julkaisutapaa muutetaan. Tämän johdosta julkaistut reitit lyhenevät siten, että lennonjohto voi aiempaa enemmän käyttää julkaistuja reittejä ja reittipisteitä tutkavektoroinnin sijaan. Kiitoteiden 04L/R ja 15 välilähestymiskorkeuksien merkitystä melunhallinnan kannalta tullaan tarkastelemaan lähivuosina.

Helsinki-Vantaan lentoaseman vaihtoliikennekapasiteettia kasvattavan kehitysohjelman toteuttaminen ei tuo muutoksia käytössä oleviin melunhallintatoimintoihin. Kehitysohjelma keskittyy terminaalien kapasiteetin lisäämiseen ja toiminnallisuuden tehostamiseen, eikä se vaikuta lentojen ohjaamiseen tai lentoonlähdyksen tai laskeutumisten menetelmiin. •

7 HELSINKI-VANTAAN LENTOASEMAN LENTOLIIKENNE

7.1 Nykytilanne (2017)

Lentoaseman kokonaisoperaatiomäärä vuonna 2017 oli noin 181 400 operaatiota (operaatio = lentoonlähtö tai laskeutuminen). Operaatiomäärästä noin 172 600 oli liikenneilmailun, 1 100 yleisilmailun, 1 700 sotilas-ilmailun ja 6 000 muun ilmailun operaatioita. Muun ilmailun operaatioista helikoptereiden operaatiomäärä oli noin 3 000. Melualueiden laajuuden kannalta tärkeimmän liikennemuodon, liikenneilmailun operaatioista noin 23 % suuntautui kotimaahan ja 77 % ulkomaille. Matkustajamäärä vuonna 2017 oli noin 18,9 miljoonaa matkustajaa. Kuissa 21 ja 22 on esitetty Helsinki-Vantaan lentoaseman operaatio- ja matkustajamäärien kehitys vuodesta 2000 lähtien. Lentojen lukumäärä ei ole kasvanut samassa suhteessa kuin matkustajien määrä.

7.2 Operaatiot ja niiden jakautuminen

Kuvassa 23 on esitetty Helsinki-Vantaan lentoaseman vuositason keskimääräisen päivän operaatioiden kokonaismäärät tunneittain. Lentoonlähdoissä vilkkaimmat tunnit ovat aamulla klo 07–09 ja iltapäivällä klo 16–18 välisinä aikoina. Laskeutumisissa vilkkaimmat tunnit ovat klo 14–16 sekä illalla klo 22–23. Iltapäivälle on tyypillistä kuljetustarjonnan logistiikasta johtuva voimakas laskeutumis- ja lentoonlähtöaaltojen peräkkäisyys.

Yöllisten operaatioiden määrä on pieni klo 01–06. Tuntikohtainen operaatioiden määrä nousee nopeasti aamulla klo 06 jälkeen. Keskipäivällä liikenne on vähäisempää klo 14 asti, jonka jälkeen alkaa iltapäivän voi-

makas kysyntäjakso, joka kestää aina klo 18 asti. Tämän jälkeen operaatioiden määrät vähenevät kohti vuorokauden vaihdetta lukuun ottamatta klo 22–24 välillä tapahtuvaa laskeutuvien koneiden aaltoa. Nämä lennot ovat logistisesti hyvin tärkeitä. Ne ovat pääasiassa Euroopan kohteista työpäivän päätteeksi Suomeen lähteviä koneita, jotka lentoajan ja Manner-Euroopan ja Suomen välisen aikaeron vuoksi laskeutuvat klo 22 jälkeen. Operaatioiden kokonaismäärien kannalta vilkkaimmat tunnit ovat aamulla klo 07–09 ja iltapäivällä klo 14–19 välisenä aikana.

7.3 Kiitoteiden käyttöosuudet

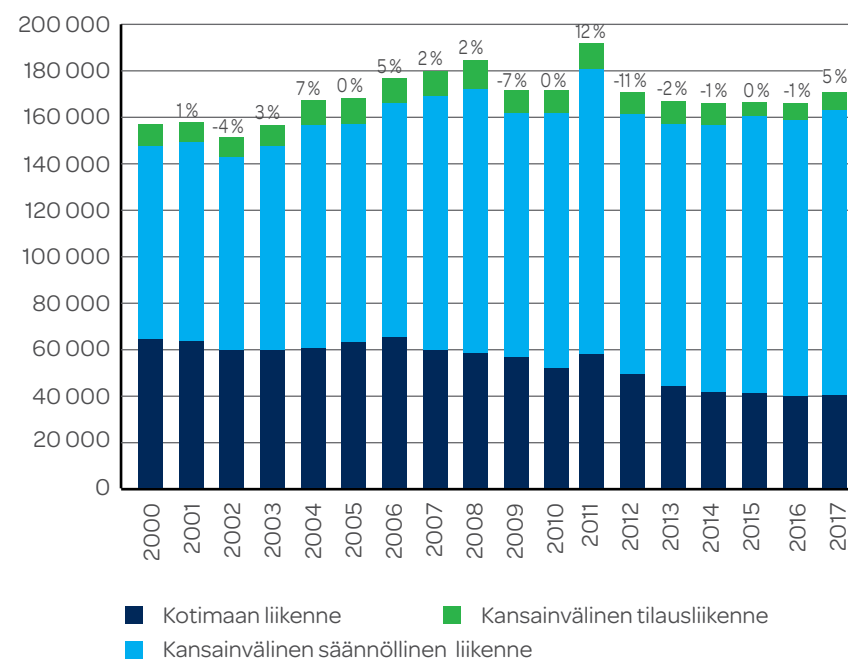
Helsinki-Vantaan lentoaseman toteutuneet kiitoteiden käyttöosuudet viiden vuoden keskiarvoina (2013–2017)

eri vuorokauden aikoina on esitetty kuvassa 24. Kiitoteiden käyttöosuudet ovat esitetty viiden vuoden keskiarvoina, sillä ne vaihtelevat vuosittain. Vaihteluun vaikuttavat erityisesti vallinneet tuuliolosuhteet sekä kiito- ja rullausteiden pitkäaikaiset kunnostustyöt, joiden aikana osa kiito- ja rullausteista on suljettuna.

Viime vuosina on ollut keskimäärin noin 232 laskeutumis- ja lentoonlähtöä vuorokaudessa. Yhteensä päivittäisiä operaatioita on ollut noin 464. Taulukossa 1 on esitetty viiden edellisen vuoden keskimääräiset yhden vuorokauden lentoonlähdt ja laskeutumiset kiitoteittain.

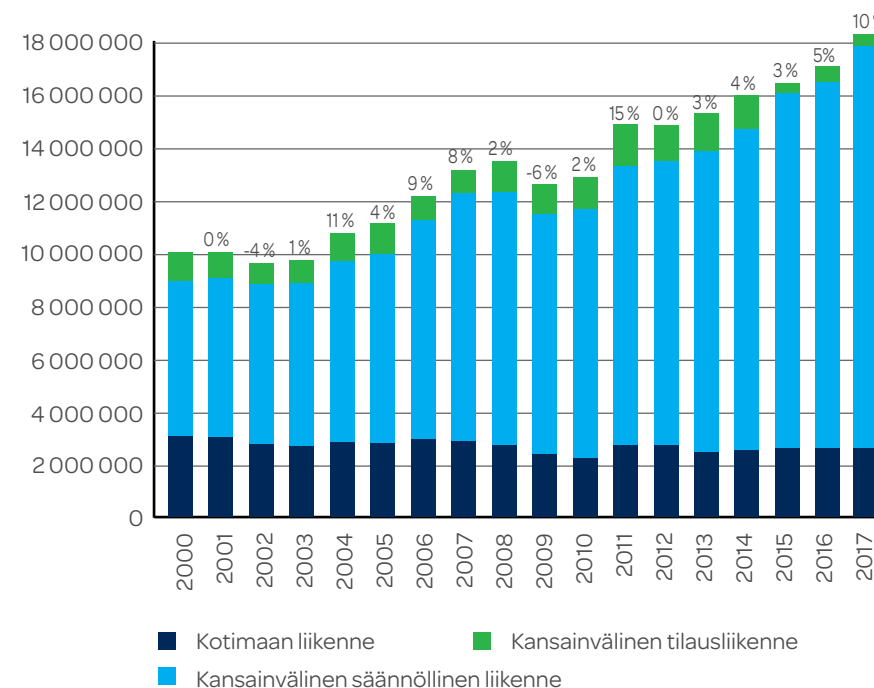
Kiitotietä 22R on käytetty ensisijaisena lentoonlähtökiitotienä ja kiitotietä 15 ensisijaisena laskeutumiskiitotienä. Viimevuosina lentoonlähdoistä 63 % ja yöaikaisista lentoonlähdoistä 74 % on tehty kiitotieltä 22R ja kaikista

Liikenneilmailun operaatiomäärän kehitys 2000–2017



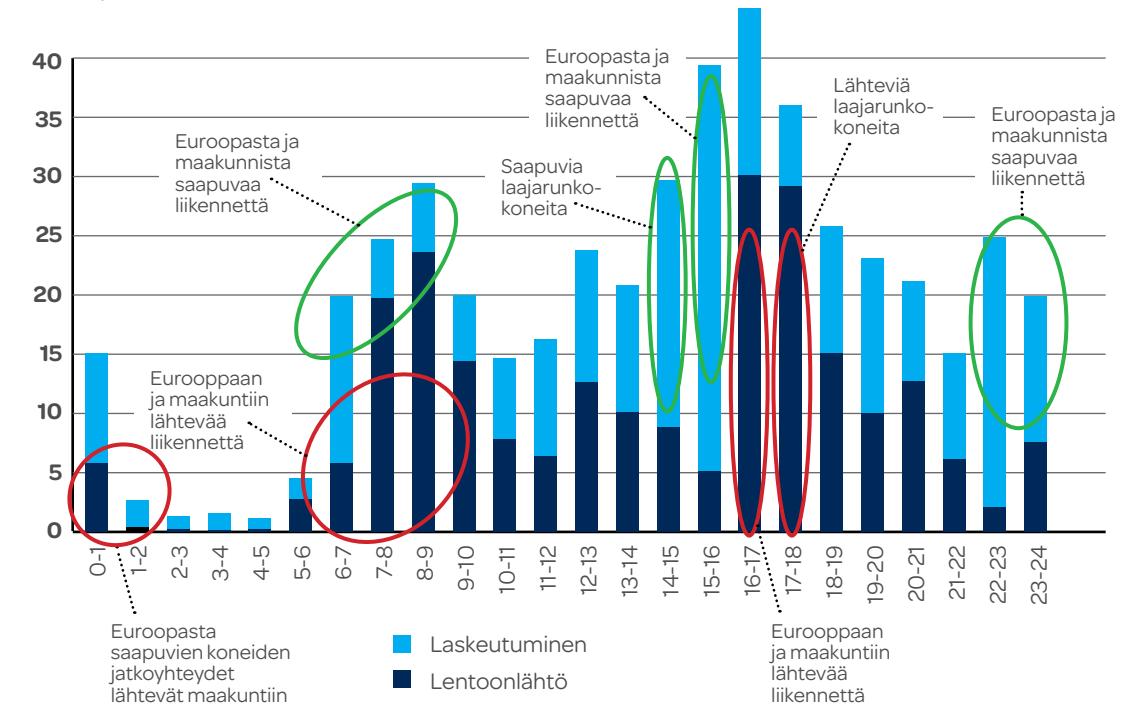
Kuva 21. Helsinki-Vantaan lentoaseman liikenneilmailun operaatiomäärän kehitys ja vuosittainen muutos (%) vuosina 2000–2017. Kansainvälisellä säännöllisellä liikenteellä tarkoitetaan ulkomaan reittiliikennettä.

Matkustajien määrän kehitys vuosina 2000–2017

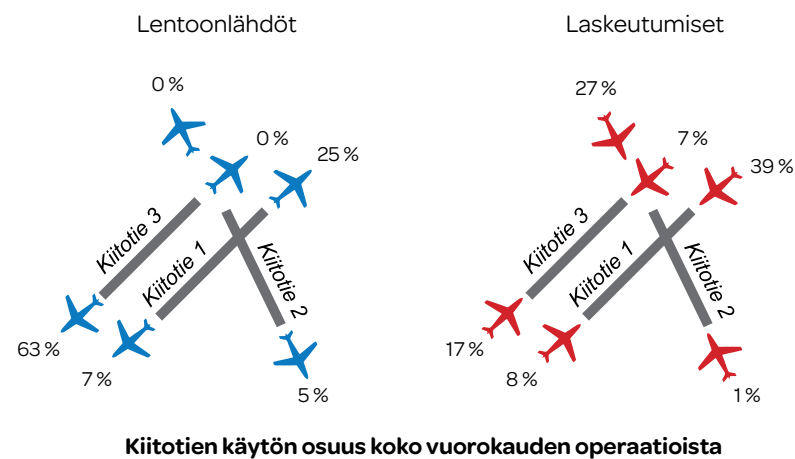


Kuva 22. Helsinki-Vantaan lentoaseman matkustajamäärän kehitys ja vuosittainen muutos (%) vuosina 2000–2017.

Operaatiot tunneittain 2017



Kuva 23. Helsinki-Vantaan lentoaseman operaatioiden määrä vuorokauden eri tunteina vuonna 2017 (vuosikeskiarvo, kaikki operaatiot) ja liikennevirtojen logistiikka.



laskeutumisista 27 % ja yöaikaisista laskeutumisista 41 % kiitotielle 15.

Kiitotien 22L lento-
lähtöjen määrä on kasvanut hieman vuoden 2018 aikana kiitotien 22R lento-
lähtökapasiteetin parantamiseksi. Kyseiseltä kiitotieltä nousevat etelään suuntautuvat laajarunkokoneita pienemmät koneet.

7.4 Konetyyppijakauma vuonna 2017

Taulukossa 2 on esitetty lentokoneiden liikenteen ja kautuminen konetyypeittäin vuonna 2017. Vuositasolla 6 yleisintä konetyyppiä edustivat noin 77 % ja 10 yleisintä konetyyppiä noin 87 % kaikista operaatioista. Vuoden 2016 tilanteeseen nähden A320-sarjan koneiden (A319, A320 ja A321) operaatiomäärä kasvoi 3,2 %, joka vastaa noin 5 operaation kasvua vuorokaudessa. Näistä A321 operaatiomäärä kasvoi 22 %, mutta A320 ja A319 operaatiomäärät vähenivät 6 % ja 9 %.

Finnair Oyj on lisännyt vuoden 2017 aikana laivastonsa uudempaa A321 versiota, joissa on edellistä versiota hiljaisemmat moottorit sekä siipien kärjissä jättöpyörretä ja polttoaineen kulutusta vähentävät sharkletit. B738 operaatiomäärä kasvoi edellisestä vuodesta noin 6 operaatiolla vuorokaudessa Norwegianin lisääntyneen operoinnin vuoksi.

Finnair Oyj:n käyttämien laajarunkokoneiden A333, A343 ja A359 yhteisoperaatiomäärä kasvoi 9 % mutta A343 operointi päättyi jo alkuvuonna 2017 ja korvautui selvästi hiljaisemmalla A359 koneella. Näiden prosentuaalinen osuus kokonaisliikenteestä on edelleen vain 6 % ja kaikkien laajarunkokoneiden osuus 7 %. Norran käyttämän potkuriturbiinikoneen AT75 operaatiomäärä väheni noin 3 %. Vuonna 2017 potkuriturbiinikoneiden kokonaismäärän osuus kaikesta lentokoneliikenteestä oli 23 %.

Yleisin yksittäisellä ICAO-koodilla ilmaistu matkustajakonetyyppi oli potkuriturbiinikone AT75 (ATR72-500, 31 118 operaatiota) ja kaksi yleisintä suihkumatkustaja-

Keskiarvo kpl / vrk

Lento- lähtö	Päivä	Ilta	Yö	Yht.
04L	0	0	0	1
04R	45	7	6	58
15	9	1	0	11
22L	13	2	0	16
22R	110	18	19	147
33	1	0	0	1
Yht.	178	29	25	232

Osuus

Lento- lähtö	Päivä	Ilta	Yö	Yht.
04L	0 %	0 %	0 %	0 %
04R	25 %	25 %	24 %	25 %
15	5 %	4 %	1 %	5 %
22L	7 %	7 %	1 %	7 %
22R	62 %	63 %	74 %	63 %
33	0 %	0 %	0 %	0 %
Yht.	100 %	100 %	100 %	100 %

Keskiarvo kpl / vrk

Laskeutu- minen	Päivä	Ilta	Yö	Yht.
04L	21	6	13	40
04R	15	2	1	19
15	27	12	25	63
22L	62	11	18	91
22R	14	1	2	17
33	1	0	0	1
Yht.	140	32	60	232

Osuus

Laskeutu- minen	Päivä	Ilta	Yö	Yht.
04L	15 %	19 %	21 %	17 %
04R	11 %	6 %	2 %	8 %
15	19 %	37 %	41 %	27 %
22L	44 %	34 %	31 %	39 %
22R	10 %	3 %	4 %	7 %
33	1 %	1 %	0 %	1 %
Yht.	100 %	100 %	100 %	100 %

**Taulukko 1. Lentokoneiden vuorokausikohtaiset kokonaisliikennemäärät viiden vuoden keskiarvoina (2013–2017). Lento-
lähdöt ja laskeutumis-
et on taulukoitu erikseen.**

konetta olivat A321 (26 172 operaatiota) ja A320 (23 489 operaatiota).

7.5 Helikopteritoiminta

Helsinki-Vantaan lentoasemalla helikopteritoiminta on lähinnä pelastus- ja viranomaistoimintaa. Lentoasemalla on tukikohta FinnHEMSin ambulanssihelikopterille. Ambulanssihelikopteriopeaatioita on vuosittain noin 2 000. Puolustusvoimien helikopterit operoivat lentoasemalla satunnaisesti.

Rajavartiolaitoksen Helsingin tukikohdan helikopteritoiminta siirtyi Helsinki-Vantaan lentoasemalle keväällä 2017. Tällä toiminnalla on noin 1 500–2 000 vuosittaista operaatiota. Rajavartiolaitos on laatinut toiminnastaan

oman melunhallintasuunnitelman, jota voi tiedustella Rajavartiolaitoksen vartiolentolaivueen Helsingin tukikohdasta.

Sekä FinnHEMS että Rajavartiolaitos operoivat Helsinki-Vantaan lentoaseman kaakkoiskulmassa sijaitsevalta, pelkästään helikopteritoimintaan tarkoitettua lento-
lähtö- ja laskeutumispaikalta (TLOF 16/34, kts. kuva 3).

7.6 Sotilasilmailu

Helsinki-Vantaan lentoasema on operatiivisesti tärkeä tukikohta Ilmavoimille. Ilmavoimat suorittaa Puolustusvoimista annetun lain (551/2007) velvoittamaa alueellisen koskemattomuuden valvonta- ja turvaamistehtävää Helsinki-Vantaan tukikohdasta Hornet-

Helsinki-Vantaan lentoasema – toimintaympäristö ja toiminnan järjestämisen perusteet



Helsinki-Vantaan lentoasema sijaitsee keskellä Vantaan kaupunkia. Lentoaseman lähellä sijaitsee tiivistä asutusta koillis-, itä-, etelä ja lounaispuolella. Hieman kauempana sijaitseva asutus ympäröi lentoasemaa lähes joka puolelta. Asutusta on vähiten lentoasemalta luoteeseen ja pohjoiseen.

Lentoasemalla on kolme kiitotietä. Kiitotiet 1 ja 3 sijaitsevat rinnakkain koillinen-lounassuuntaisesti. Näitä voidaan käyttää vilkkaan liikenteen tilanteissa samanaikaisesti. Kiitotie 2 sijaitsee edellisiin nähden poikittain ja risteää kiitotien 1 kanssa.

Melunhallintaa toteutetaan turvallisuuden ehdoilla. Toimenpiteiden toteuttamiseen vaikuttavat vallitsevat olosuhteet ja liikennetilanne.

Käytettävä kiitotie valitaan tuulen suunnan perusteella. Lentokoneiden on turvallisinta nousta ja laskeutua vastatuuleen. Kiitoteiden käyttösuunta vaikuttaa lentokonemelun leviämiseen ratkaisevasti. Turvallisuuden ja melunhallinnan varmistamiseksi eri tilanteisiin on määritetty erilaisia kiitoteiden käytön yhdistelmiä.

Helsinki-Vantaan lentoaseman matkaketjut sijoittuvat kahteen aaltoon:



Lentoasema palvelee yrityselämää ja yhteiskuntaa. Tämän vuoksi lentojen järjestämisen perustana ovat aamun aikaiset ja illan myöhäiset lennot.

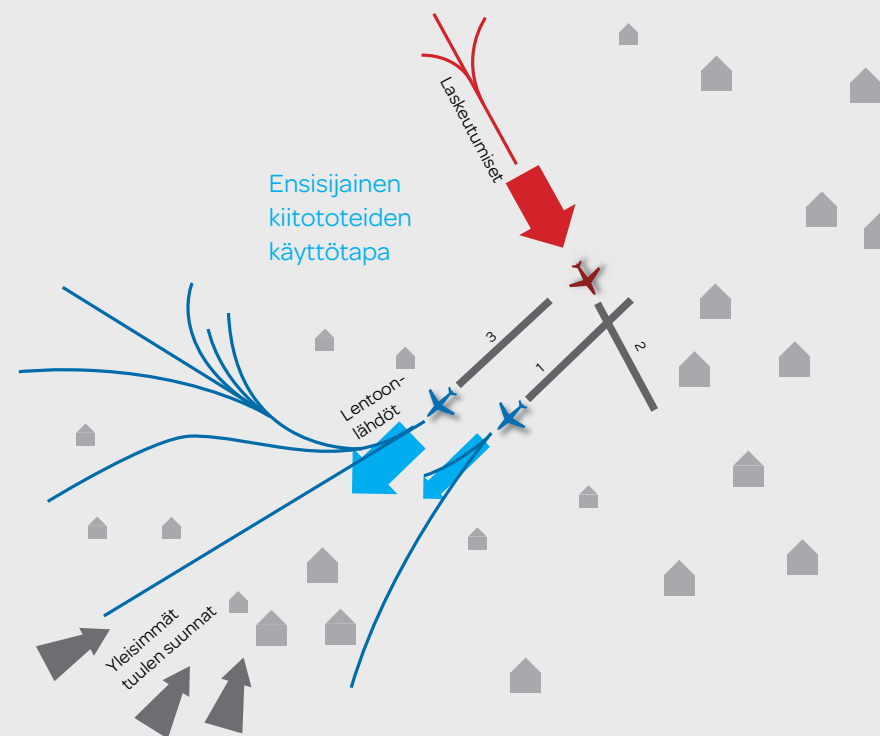
Rinnakkaiset kiitotiet on sijoitettu yleisimpien tuulensuuntien perusteella. Ensijainen lentoonlähtösuunta on lounaaseen. Rinnakkaisten kiitotien vuoksi lentoonlähtöreitien tulee erota toisistaan poispäin. Lentoonlähtöreitit jakautuvat määränpään mukaan eri suuntiin. Lähimmät tiiviit asuinalueet on huomioitu reittien suunnittelussa.



Kiitoteiden käyttö ja lentoonlähtöreitit on suunniteltu niin, että asuinalueet voidaan kiertää mahdollisimman hyvin.

Laskeutumis tapahtuvat suoraa linjaa kohti laskeutumiskiitotietä noin 15-30 km etäisyydeltä saakka. Helsinki-Vantaan lentoaseman ensijainen lähestymissuunta on luoteesta kiitotielle 15. Tämän lähestymisreitit vaikutusalueella asuu vähiten asukkaita lähellä lentoasemaa.

Tuuliolosuhteet määrittävät lentoonlähdon suunnan. Lentoonlähdot tapahtuvat ensisijaisesti kiitotieltä 22R lounaaseen ja länteen. Kiitotieltä 22L suuntautuu vähämeluisampien lentokoneiden lentoonlähtöjä etelään.



- Helsinki-Vantaan lentoasema on Pohjois-Euroopan merkittävän kaukoliikenteen lentoasema ja pohjoismaiden tärkein vaihtoliikenteen lentoasema.
- Tällä hetkellä Helsinki-Vantaan kautta kulkee noin 21 miljoonaa matkustajaa vuodessa. Määrän ennakoitaa kasvavan vuoteen 2030 mennessä 30 miljoonaan matkustajaan.
- Helsinki-Vantaan lentoasema on Suomen tärkein lentoasema ja sen merkitys yhteiskuntaamme on suuri.
- Lentoasema on merkittävä työllistäjä; Helsinki-Vantaan lentoasemalla työskentelee noin 20 000 lähiseudulla asuvaa henkilöä.
- Helsinki-Vantaan lentoasemalla vuonna 2017
 - Yhteensä 181 000 lentoonlähtöä tai laskeutumista
 - 95 % liikenneilmailua
 - 77 % ulkomaan liikenteen lentoja
 - Yleisin lentokonetyyppi oli potkuriturbiinikone ATR75
- Finavian vuosikertomus: <https://www.finavia.fi/fi/tietoa-finaviasta/taloustiedot/vuosikertomukset>





8 MAATOIMINTOJEN MELU

8.1 Moottoreiden huoltokoeikäyttö

Lentokoneiden tekniikkaa huoltavien ja korjaavien yhtiöiden on huoltojen yhteydessä koekäytettävä lentokoneita tyhjäkäynnillä, osateholla tai suurella teholla vikatilanteiden tai niiden poistamisen varmistamiseksi. Lentoaseman tekninen alue kehittyy ja uusi huoltokoeikäyttöpaikka on otettu käyttöön loppuvuodesta 2016. Paikka on varustettu nykyaikaisilla melunhallintaratkaisulla, jotta sen käyttö lentoyhtiöille voidaan turvata kaikkina aikoina vuorokaudesta.

Finavia toimitti Etelä-Suomen aluehallintovirastolle ympäristöluvan mukaisesti keväällä 2015 suunnitelman uuden huoltokoeikäyttöpaikan melunhallintajärjestelystä.

Etelä-Suomen aluehallintoviraston 30.11.2015 antamassa päätöksessä nro 291/2015/1 Helsinki-Vantaan lentoaseman huoltokoeikäyttöpaikasta on annettu määräyksiä koekäyttöjen tekemisistä ja raportoinnista.

Tyhjäkäyntiä suuremmilla tehoilla tehtävät koekäytöt on Finavia määrännyt tehtäväksi teknisen alueen koekäyttöpaikalla. Tyhjäkäynnillä tehtävät koekäytöt tehdään osin teknisen alueen asematasoilla ja osin koekäyttöpaikalla. Tyhjäkäynnillä tehtävän koekäytön melu on vähäinen ja suihkuvirtauksen aiheuttama vaara pieni.

Vuonna 2017 koekäyttöpaikalla on tehty 455 koekäyttöä tyhjäkäyntitehoa suuremmalla teholla, joista kolmasosa yöaikana klo 22–07.

Lähimmät asuinalueet ovat koekäyttöpaikan kaakkois- ja eteläpuolella. Koekäyttöpaikan melun vaimennuksen suunnittelussa on huomioitu myös eteläpuolelle kaavoitettu Aviapolis-alue. Lähimpien asuinalueiden sijaintien vuoksi uuden koekäyttöpaikan kaakon puoleisen seinän korkeus on 18,6 metriä ja luoteen puoleisen seinän korkeus 15,5 metriä. Kuvassa 25 on esitetty koekäyttöpaikan havainnekuva idän suunnasta katsottuna.

Kuvassa 26 on esitetty koekäyttöpaikan rakenne etelän suunnasta kuvattuna.

8.2 Rullausmelu

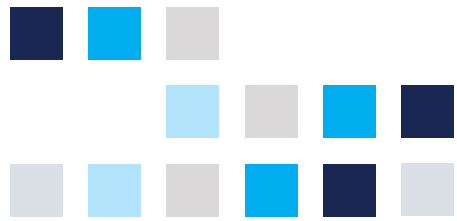
Lentokoneiden liikkumisesta rullausteillä ja asematasoilla aiheutuu melua, jonka leviämiseen sää- ja muut olosuhteet vaikuttavat. Tähän voidaan vaikuttaa käyttämällä CDM:ää (Collaborative Decision Making) tarkentamaan optimaalista moottoreiden käynnistysajankohtaa pysähdysten ja tyhjäkäytön vähentämiseksi rullauksen aikana. Lisäksi lähes kaikilla seisontapaikoilla on tarjolla maasähköä, ettei lentokoneen APU-laitteistoa (Auxiliary Power Unit) tarvitse käyttää. •



Kuva 25. Uuden koekäyttöpaikan havainnekuva idän suunnasta.



Kuva 26. Koekäyttöpaikka valmistui lokakuussa 2016.



9 LENTOKONEMELUN HALLINTAMENETELMÄT

9.1 Ilma-alusten melupäästöjen vähentäminen

9.1.1 Vaatimusten kansainvälistä taustaa

Ensimmäisiä lakeja lentokoneiden melustandardien täyttämiseksi saatettiin voimaan eri maissa 1960-luvun lopulla. Vuonna 1966 Lontoossa pidettiin kansainvälinen konferenssi melusertifiointin perusteiden luomiseksi lentokonevalmistajien käyttöön. Konferenssin jatkotoimina Yhdysvaltain siviili-ilmailuviranomainen FAA (Federal Aviation Authority) laati melutyyppihyväksynnän perusteita. Melutyyppihyväksynnän kansainvälistämiseksi Iso-Britannian ja Ranskan ilmailuviranomaisten yhteistyöllä perustettiin ICAO:n lentomelutoimikunta CAN (Committee on Aircraft Noise).

Lentokonemelusäädökset julkaistiin ICAO:n lisäysasiakirjana Annex 16. Säädökset rajoittavat melun maksimimäärää pistemäisissä kohteissa lentoonlähdön ja laskeutumisen aikana. Rajoituksia skaalattiin koneiden lentoonlähöpainon mukaisesti.

1970-luvulla tyyppihyväksynnän perusteita tarkennettiin. Tämän johdosta useisiin konetyyppeihin suunniteltiin muutossarjoja (hush-kit) melutasojen pienentämiseksi.

1970-luvun lopulla FAA tiukensi Annex 16:n tyyppihyväksyntärajoja. Useiden vaiheiden jälkeen otettiin käyttöön moottorien lukumäärän mukaan säätävät tyyppihyväksynnän melurajat. Tässä perusteena on monimoottoristen lentokoneiden lentokelpoisuusvaatimus, jonka mukaan lentokoneen tulee pystyä lähtemään lentoon vaikka yksi sen moottoreista voituisi. Tämä asettaa koneen moottoreille lisätehovaatimuksen koneen moottoreiden lukumäärän mukaan ja vaikuttaa koneen nousuominaisuuksiin.

Vuonna 2001 ICAO julkaisi 2006 käyttönotetun melusertifiointikriteerin ICAO Annex 16 Chapter 4, jonka vaikutuksesta melutaso pieneni kumulatiivisesti 10 dB.

ICAO:n ympäristönsuojelukomitea (Committee on Aviation Environmental Protection, CAEP) hyväksyi vuonna 2013 ehdotuksen meluvaatimusten kiristämisestä. Uusi, meluluokaksi 14 nimetty, vaatimus tulee asteittain voimaan uusille tyyppihyväksyttävälle koneille vuosien 2017–2020 kuluessa. Vaatimus kiristää meluvaatimusta kolmen eri mittauspisteen summana yhteensä -7 dB verrattuna luokan 4 vaatimuksiin.

9.1.2 Tasapainoinen lähestymistapa

ICAO:n yleiskokous vahvisti vuonna 2001 tasapainoisen lähestymistavan (balanced approach) konseptin, jossa rajoitusten asettamisen välttämiseksi pyritään tasapuolisesti huomioimaan kaikki lentokonemelun hallinnan osa-alueet ja käsittelemään eri lento-opeaattoreita yhdenvertaisesti (ICAO DOC 9829, Guidance on the balanced approach to aircraft noise management). Konsepti toteutettiin EU:ssa ensin toimintarajoitusten asettamista koskevana direktiivinä 2002/30/EY ja kesällä 2016 melunhallinta-asetuksena 598/2014 ja kansallisesti siihen perustuvana Valtioneuvoston asetuksena tasapainoisesta lähestymistavasta 401/2016. Tasapainoisen lähestymistavan perusajatuksena on lentoaseman melunhallinta kokonaisvaltaisesti kaikki toimijat mukaan luettuna siten, että lentoliikenteen rajoittamistoimet tulevat kyseen vasta kaikkien muiden toimenpiteiden jälkeen. Menetelmällä pyritään ensisijaisesti siihen, että maankäytön suunnittelussa sitoudutaan huomioimaan lentoasemien meluvaikutukset.

Ilmailulain perusteella liikenne- ja viestintäministeriö on asettanut Helsinki-Vantaan lentoaseman melunhallinnan yhteistyöryhmän. Yhteistyöryhmää johtaa Liikenteen turvallisuusvirasto. Ryhmässä on edustettuina eri ministeriöiden ja toimivaltaisten viranomaisten, Finavian, ANS Finlandin ja Finnairin lisäksi pääkaupunkiseudun kaupungit sekä Järvenpää, Kerava, Nurmijärvi, Sipoo ja Tuusula. Yhteistyöryhmän tehtävänä on välittää jäsentensä kesken tietoa eri viranomaisten ja muiden toimijoiden toimenpiteistä lentokonemelun hallinnassa, sovittaa toimenpiteitä yhteen ja seurata niiden toteutusta.

9.1.3 Finavian rooli ja vaikutusmahdollisuudet

Finavia on lentoasemien etujärjestön Airports Council International (ACI) kautta osaltaan vaikuttanut kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön päätöksiin, jotka koskevat uusia tyyppihyväksyntämääräyksiä ja niiden kiristämistä melun osin.

Finavia on osaltaan liikenne- ja viestintäministeriön välityksellä vaikuttanut yhteispohjoismaisen ICAO-edustuston (NordICAO) kautta ICAO:n päätöksen-

tekoon. ICAO:n ympäristökomiteassa (CAEP) on Ruotsilla vakituinen jäsenyys ja Norjalla tarkkailijastatus.

Chapter 2 -koneiden käyttökieltoa EU:n alueella koskevia määräyksiä Finavia on palveluehdoissaan tiukentanut siten, että se ei salli Chapter 2 -koneiden lentoja Helsinki-Vantaan lentoasemalla, vaikka lennoilla olisi EU-säädösten sallima ja Liikenteen turvallisuusvirasto Trafín myöntämä poikkeuslupa.

Lentoaseman pitäjänä Finavia ei voi suoraan vaikuttaa lentoyhtiöiden konehankintoihin tai kalustouudistuksiin. Lentokaluston laatu on kuitenkin ratkaisevaa lentotoiminnan ympäristövaikutusten kannalta. Operaattorit panostavat asteittain uuteen ja vähämeluisaan konekalustoon. Kuvassa 27 on esitetty koneen koon mukaan suhteutettuna nykyisin paljon käytetty Airbus 320 -sarjan kone ja uusi Airbus 350 -kone. Kokoluokkaa suuremman uuden A350:n ICAO:n sertifiointin mukainen lentoonlähömelutaso koneissa on lähes sama. Laskeutumisissa A350 on vain hieman meluisampi kuin A320.

Kuva 27. Uutta tekniikkaa edustavan Airbus 350 -koneen melutaso on laskeutumisissa vain hieman suurempi kuin Airbus 320 -koneella.



9.2 Melun leviämistä vähentävät toimenpiteet

Teknisten ja operatiivisten melunhallintakysymysten käsittelemiseksi yhteistyössä lennonvarmistuspalvelun tarjoajan ja operaatiomäärältään merkittävimpien lentoyhtiöiden kanssa on vuoden 2018 aikana perustettu CEM-yhteistyöryhmä (CEM, Collaborative Environmental Management). CEM-yhteistyön puitteet on määriteltty lennonvarmistusjärjestö Eurocontrolin julkaiseman kansainvälisesti hyväksytyn konseptin mukaisesti.



3. Edellä esitetyn lisäksi eräillä lentoonlähtöreiteillä on **koneiden melua koskevia rajoitteita**. Finavia on kolmannen kiitotien käyttöönoton yhteydessä asettanut ohjeet melutasoista, jotka lentokoneiden on täytettävä voidakseen käyttää eräitä lentoonlähtöreittejä. Kiitotieltä 22L vasemmalle kääntyviä

4. Lähestymismenetelmien melunvaimennuskeinona lentoasemalla on pyritty mahdollisuuksien mukaan lisäämään **lentokoneiden jatkuvan liu'un lähestymisiä** (CDO = Continuous Descent Operation aluksille, AIP EFHK AD 2.21, kohta 5). Kyseisellä menetelmällä on suurin vaikutus meluun liu'un takana yli 10 kilometrin etäisyydellä kiitotieltä. Lähestymisvaiheessa lentokoneen maassa havaittava melu vähennee, jos lähestyminen tehdään korkeutta jatkuvasti



vähentäen ilman vaakalentovaihetta ennen laskeutumista. Ilmatilan rakenne ja lennonjohdon toiminta useimmiten mahdollistavat jatkuvan liu'un. Käytännössä sen toteuttamisesta vastaa kuitenkin lentäjä.

Helsinki-Vantaan lentoaseman ympäristöluvassa on määrätty Finaviaa järjestämään ilmatilan hallinta siten, että lentoyhtiöt voivat tehdä lähestymisen jatkuvan korkeuden vähentämisen menetelmällä (CDO). Määräyksessä on asetettu tavoitetasot CDO-lähestymisten osuuksille kaikista lähestymisistä.

5. **Pienen tehon ja pienen vastuksen** (LP/LD low power low drag) menetelmien käytön mahdollistaminen lähestymisissä. Kun meluoptimoitu nopeusprofiili on mahdollistettu, lentäjä voi valita eri lisänostovoimalaiteasut (laipat ja solakot) optimaalilla etäisyyksillä kiitotieltä, välttää ilmajarrujen käyttöä ja käyttää mahdollisesti pienempää laippaasetusta laskeutumisessa sekä viivästyttää laskutelineen avaamisen myöhemmäksi.
6. Lennonjohdon toimintaohjeet **kiitotien 15 laskeutumisten ohjaamisessa** (vektoroinnissa). Lennonjohto aktiivisesti ohjaa laskeutumislaajuuksia lyhyempään finaaliin pyrkien välttämään koneiden lentämistä Nurmijärven kirkonkylän yli silloin, kun se liikenne- ja lennonjohtotilanteen kannalta on mahdollista (AIP EFHK AD 2.21, kohta 4).
7. Rinnakkaisten lähestymisten aikana 22-suunnan kiitoteille on muutettu marraskuussa 2013 ns. high side ja low side -puolet kiitoteille siten, että enemmän käytetyille kiitotielle 22L mahdollistetaan 24/7 jatkuvan korkeuden vähennyksen menettelyjen toteutus. Kiitotiesuunnan 22 laskeutumisista noin 90 % tapahtuu kiitotielle 22L ja noin 10 % kiitotielle 22R, joka on ensisijainen lentoonlähtökiitotie.
8. Finavia suosittaa (AIP AD 2.21.8) vältettäväksi laskeutumisen yhteydessä käytettävän moottorijarrutuksen tekemistä pois lukien tyhjäkäyntijarrutus.

» <https://www.finavia.fi/fi/tietoa-finaviasta/vastuullisuus/ymparistovastuu/ymparistoselvitykset>

9.3 Maankäytön suunnittelu ja sen toteuttaminen

Maankäytön suunnittelu on kuntien vastuulla. Finavia on omalla toiminnallaan pyrkinyt vaikuttamaan Helsinki-Vantaan lentoaseman toiminta- ja kehittymisedellytysten turvaamiseen maankäytössä. Finavian tuottamat lentokonemeluun liittyvät raportit ja selvitykset on tarkoitettu hyödynnettäväksi maankäytön suunnittelussa.

Finavian toimenpiteitä ovat muun muassa seuraavat:

1. lentokoneiden melua ja sen leviämistä koskevien tietojen tuottaminen ja saattaminen viranomaisten ja asukkaiden tietoon
 - meluselvitykset edellisen vuoden toteutuneesta liikenteestä
 - lentoreitit WebTrak-palvelussa (www.finavia.fi/webtrak)
 - liikenne- ja meluennusteet
 - melun jatkuva mittaaminen ja lentoreittien jatkuva seuranta ja näiden tietojen saattaminen käytettäväksi julkaisemalla kaikki raportit internetissä Finavia/Selvitykset⁹
 - laatimalla EU:n meludirektiivin edellyttämät meluselvitykset ja meluntorjunnan toimintasuunnitelmat sekä asettamalla ne lausuttavaksi ja nähtäville
 - lentokoneiden Helsinki-Vantaalla aiheuttaman melun laaja esittely Finavian ympäristönettisivuilla
 - yhteydenottojen systemaattinen käsittely ja vastaaminen asukkaiden kyselyihin liikenne- ja melutilanteista
 - Uudenmaan ELY-keskuksen meluvalvontakokoukset
 - Uudenmaan liiton lentomelun seurantaryhmä
 - esittelemällä materiaalia kyläpäivillä ja asukas-tilaisuuksissa
 - melutietojen toimittaminen ympäristöviranomaisten ylläpitämään melutietojärjestelmään
 - kiitotieremonteista yms. pidempiaikaisista poikkeuskäytännöistä tiedottaminen
2. maankäytön suunnitteluun vaikuttaminen
 - lentoaseman melutilanteesta tiedottaminen ja vuorovaikutus kaavoittajien kanssa kaavoitusprosessin aikana
 - kaavoituksen osallistumis- ja arviointityöryhmiin osallistuminen

3. maankäytön suunnittelua koskevat lausunnot
 - maakuntakaavat
 - kuntien yleis- ja osayleiskaavat
 - asemakaavat erityistapauksissa
4. valitukset lentoaseman toimintaa rajoittavista kaavoista
 - valittaminen hallinto-oikeuteen Tuusulan kunnan osayleiskaavasta, joka uhkasi kiitotien 3 käyttöä laskeutumisiin
5. lentoaseman ympäristöluvasta tehtyjen valitusten vastineet
6. ääneneristystä koskevien kunnallisten rakennusmääräysten tukeminen. Vantaan rakennusmääräyksissä on esimerkiksi vaatimukset asuntojen ääneneristyksestä lentokonemelua vastaa siten, että ne koskevat asuinalueita lentokonemelun L_{den} 50 dB ylittävillä alueilla.

Ulkomailla on eräissä tapauksissa päädytty jälkikäteen parantamaan asuntojen ääneneristystä lentokoneiden melua vastaan. Suomessa tämä meluhallintakeino ei ole teknistaloudellisesti tarkoituksenmukainen, sillä suomalaisen asutokannan ääneneristävyys on lähtökohtaisesti lämmöneristävyysvaatimusten vuoksi noin 10 dB parempi kuin esimerkiksi useissa Keski-Euroopan maissa.

9.4 Taloudellinen ohjaus

Helsinki-Vantaan lentoaseman yöaikaista suihkukone-liikennettä on ohjattu melumaksuilla vuosien ajan. Melumaksua kerätään nykyisin klo 23.00–06.00 väliseltä ajalta siten, että sydänyöllä 00.30–05.30 maksu on moninkertainen ilta- ja aamuyöhön verrattuna. Melumaksua kerätään sekä lentoonlähdistä että laskeutumisista, mutta maksu lasketaan ilma-aluksen lentoonlähtömelun perusteella myönnetyn melutodistuksen melutasoista.

ICAO on linjannut melumaksujen määrittämisen periaatteista (Doc 9082, ICAO's Policies on Charges for Airports and Air Navigation Services, Noise-related charges, Ninth Edition 2012) muun muassa, että melumaksun kokonaiskertymä ei saa olla suurempi kuin melunhallinnan kustannukset.

Finavia on uusinut nykyisen melumaksujärjestelmän vuoden 2018 alusta alkaen. Uuden maksujärjestelmän

mukaisesti sydänyöllä klo 00.30–05.30 melumaksut kasvavat voimakkaasti koneen meluisuuden lisääntyessä.

Finavia edistää uusien liikenneyhteyksien syntymistä myöntämällä alennuksia uusien reittien laskeutumis- ja matkustajamaksuista säännöllisessä reittiliikenteessä korkeintaan kolmeksi tai kaukoliikenteessä korkeintaan viideksi vuodeksi. Tässä yhteydessä uudeksi lentoreitiksi katsotaan lentoyhteys, jonne lentoasemalta ei aiemmin ole ollut säännöllistä liikennettä. Melunhallintasyistä maksualennus ei kuitenkaan ole voimassa lentoajon ajoittuessa ajalle klo 23–06. Tällä ohjataan uusien reittiavausten aikataulutusta yöajan ulkopuolelle.

9.5 Toimintarajoitukset

Finavia on vuodesta 1992 alkaen tuonut voimaan eräitä meluun liittyviä toimintarajoituksia. Ne on annettu ennen melunhallintadirektiivin 2002/30/EY voimaantuloa tai eivät muuten ole tarvinneet kyseisen säädöksen mukaista voimaansaattamismenettelyä. Rajoitukset ovat seuraavat:

1. Kiitoteiden käyttökiellot yöllä. Kiitotietä 15 ei käytetä yöllä lentoonlähtöihin eikä kiitotietä 33 laskeutumisiin, mikäli lentoturvallisuus ei muuta edellytä. (AIP EFHK AD 2.21, kohta 1).
2. Melurajoitukset eräillä lentoonlähtöreiteillä. Finavia on asettanut selvitystensä perusteella ohjeet melutasoista, jotka lentokoneiden on täytettävä voidakseen käyttää eräitä lentoonlähtöreittejä (AIP EFHK AD 2).
3. Koulutuslennot ovat sallittuja ainoastaan lennonjohdon luvalla ja perustelluista syistä (AIP EFHK AD 2.20, kohta 8.1). Näkölähestymiset eivät ole sallittuja yöaikana (AIP EFHK AD 2.21, kohta 5).
4. Laskeutumisen jälkeistä moottorijarrutusta, pois lukien tyhjäkäyntijarrutus, suositellaan vältettäväksi (AIP EFHK AD 2.21, kohta 7).
5. Huoltotoimintaan liittyvät koekäytöt on määrätty tehtäväksi koekäyttöpaikalla ja säännölliseen huoltotoimintaan liittyviä koekäyttöjä on vältettävä klo 22 – 7 välisenä aikana (AIP EFHK AD 2.21, kohta 6). •



10 LÄHTÖ- JA TULOMENETELMIEN MELUNHALLINTAKEINOT

Tässä luvussa esitetään sekä käytössä olevia että lähitulevaisuuden keinoja lentokonemelun hallintaan. Menetelmä-termillä viitataan tässä sekä lennon maantieteelliseen suuntautumiseen että lennon ns. profiiliin (korkeus, nopeus, tehoasetus, lentoasut).

10.1 Lentoonlähtömenetelmät

10.1.1 ICAO:n määritelmät

Ilma-alusten lentoonlähtö- ja lähestymismenetelmät voidaan muut tekijät huomioiden suunnitella meluvaikutusten suhteen optimaaliksi. Varsinaisina melunvaimennusmenetelminä voidaan soveltaa muun muassa kansainvälisen siviili-ilmailujärjestö ICAO:n julkaisemia lentoonlähtömenetelmiä. Ne on suunniteltu vähentämään melua säilyttäen samalla vaadittu lentoturvallisuustaso. Melunvaimennusmenetelmillä pystytään konetyypistä riippuen vaikuttamaan melutasoihin eri etäisyyksillä lentoonlähdestä tai laskeutumisesta. Melutason vähennys tietyllä etäisyydellä lentoasemasta voi aiheuttaa melutason kasvun toisaalla.

ICAO:n määrittelemät lentoonlähdon melunvaimennusmenetelmät on nimetty menetelmiksi NADP 1 ja NADP 2 (Noise Abatement Departure Procedure). Menetelmissä määritellään tehonmuutosten, kiihdyttämisen ja lentoasun muutosten ajankohdat lentoonlähdon eri vaiheissa. Käytetyn menetelmän meluvaikutukset riippuvat konetyypistä. Yleisesti voidaan todeta menetelmän 1 vähentävän melua lähempänä lentoasemaa ja menetelmän 2 kauempana. Meluvaimennuksen kannalta sopivin lentoonlähtömenetelmä riippuu melulle herkkien alueiden sijainnista reitin suhteen.

Optimaalisen melunvaimennusmenetelmän määrittäminen edellyttäisi lentokonetyyppi- ja reittikohtaista räätälöintiä. ICAO:n suosituksena on kuitenkin, että lentoyhtiön käsikirjoissa esitettäisiin vain kaksi erilaista lentoonlähtömenetelmää:

- vakiomenetelmä
- melunvaimennusmenetelmä.

Melunvaimennusmenetelmä olisi loogisesti optimoitu lentoyhtiön kotikentän olosuhteisiin.

Lentoyhtiöillä voi olla kuitenkin käytössään lennonvalmistelujärjestelmiä, joiden antamia lennonvalmistelutietoja voidaan räätälöidä ainakin kiitotiekohtaisesti. NADP1- tai NADP2 -menetelmien sovellusten esittäminen tällaisessa järjestelmässä on verrattain yksinkertaista. Menetelmien yksityiskohtaiset määritelmät sisältävät yleisesti vain kaksi parametria:

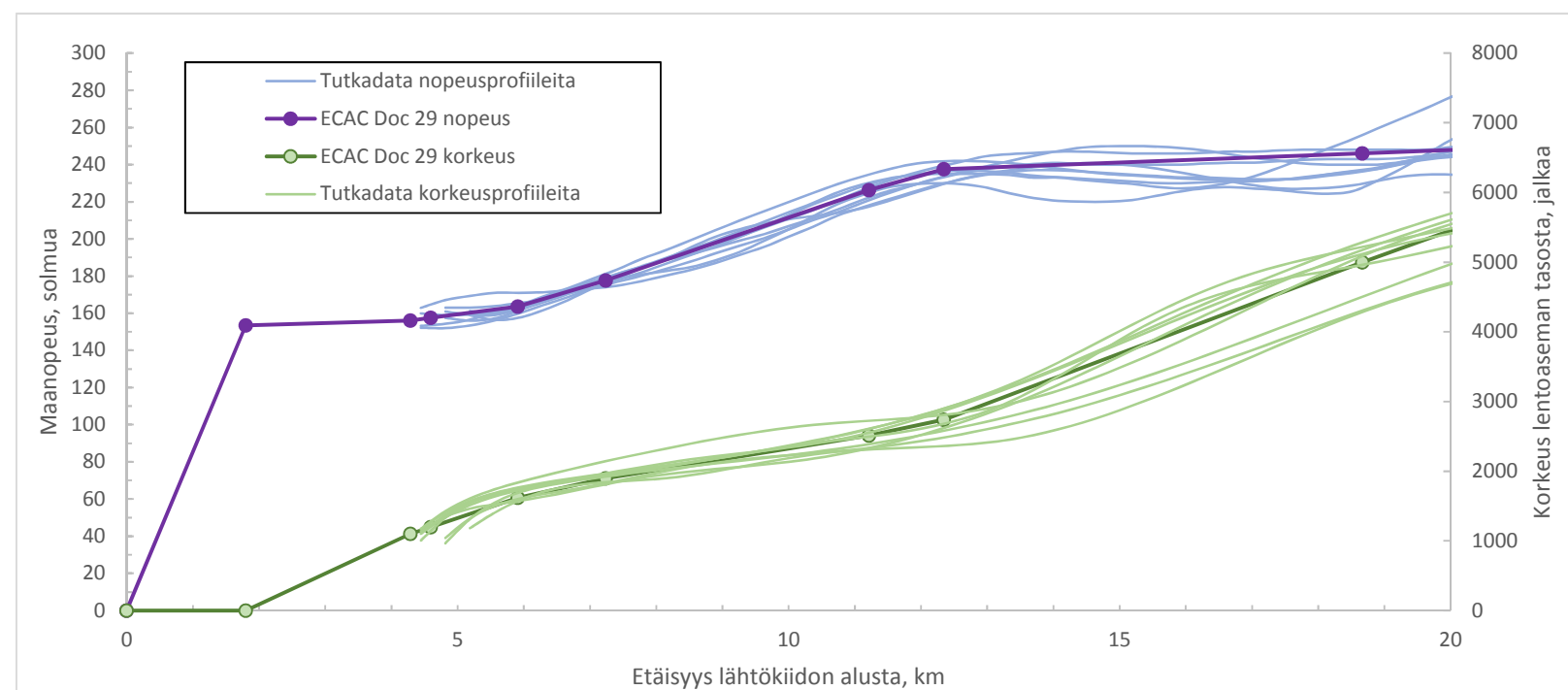
- tehonvähennyksen korkeus
- kiihdytyksen aloituskorkeus.

Näiden tietojen syöttäminen lentokoneen FMS-järjestelmään on verrattain yksinkertainen toimenpide. Lentoyhtiön politiikka määrittää kuitenkin lentäjillä olevat vapaudet valita erityisiä melunvaimennusmenetelmiä. Ilmatilan hallinnasta vastaava ANS Finland julkaisee menetelmiä Ilmailukäsikirjassa (AIP). Julkaisutekniset mahdollisuudet ohjata menetelmien toteumaa ovat kuitenkin rajalliset. Lentoyhtiöt kuitenkin käyttävät ohjaamotyöskentelyssä usein kyseisen materiaalin jalostukseen erikoistuneiden kolmansien osapuolien karttoja ja tietokantoja. Lennonjohtaja voi liikennetilanne huomioiden mahdollistaa selvityksiä antaessaan suunnitelman mukaisten menettelyjen toteuttamisen. Lentäjä, yhtiönsä ohjeistuksen alaisena, viime kädessä lentää konetta ja vastaa näiden melunhallintamenetelmien toteuttamisesta.

10.1.2 Lentoonlähtömenetelmien tekninen tarkastelu

Lentoaseman vakiolähtöreitti (SID) -kartoilla on kuva 31 esitetyn mukainen merkintä. Tämä tarkoittaa, että lentoonlähdoissä koneen tulisi nousta vähintään 2 000 ft korkeuteen mahdollisimman nopeasti.

Helsinki-Vantaalla toteutuneita lentoonlähtömenetelmiä tutkittiin melullisesti merkittävällä konetyypillä A321 tämän melunhallintasuunnitelman laatimisen yhteydessä. Yleisimmin konetyypillä toteutuva menetelmä ei ole NADP-menetelmien sovellus, vaan menetelmä, joka optimoi lentoyhtiön kustannuksia pienentämällä polttoaineen kulutusta ja vähentämällä huoltokustannuksia alentamalla moottorin lämpökuormia.

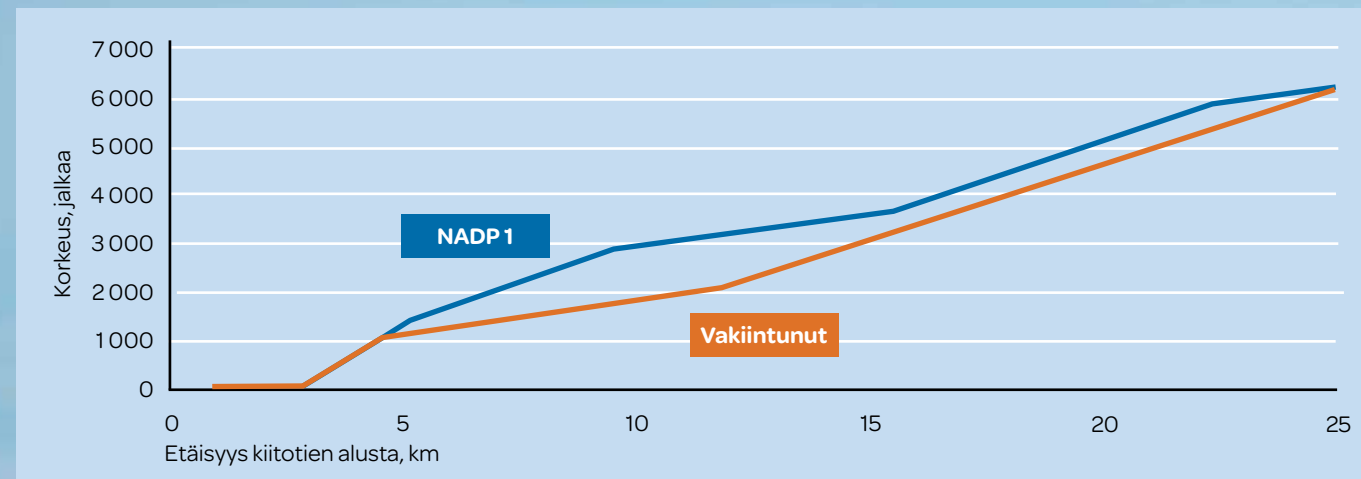


Kuva 30. Melullisesti merkittävän konetyypin A321 profiilin analysointi ANOMS-järjestelmän tutka-aineistosta. Erillisillä viivoilla on esitetty joukko tutka-aineiston profiileja ja ECAC Doc 29 3rd ed. mukaan simuloidut profiilit.

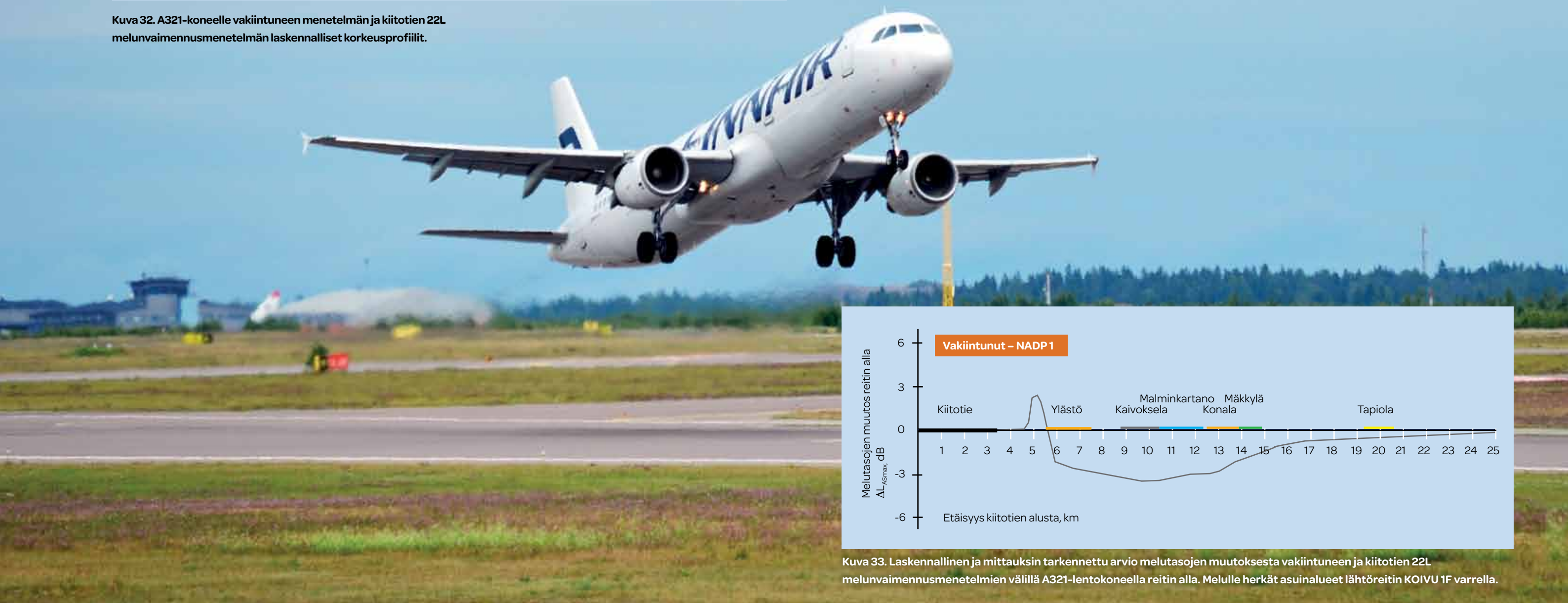
10. LÄHTÖ- JA TULO MENETELMIEN MELUNHALLINTAKEINOT ■■■

NOISE ABATEMENT: AFTER TAKE-OFF CLIMB AS RAPIDLY AS PRACTICABLE TO AT LEAST 2000 FT.

Kuva 31. Vakiolähtöreittikarttojen melunvaimennusmenetelmän kuvaus kiitoteille 22R, 04R, 04L, 33 ja 15.



Kuva 32. A321-koneelle vakiintuneen menetelmän ja kiitotien 22L melunvaimennusmenetelmän laskennalliset korkeusprofiilit.



Kuva 33. Laskennallinen ja mittauksin tarkennettu arvio melutasojen muutoksesta vakiintuneen ja kiitotien 22L melunvaimennusmenetelmien välillä A321-lentokoneella reitin alla. Melulle herkäät asuinalueet lähtöreitin KOIVU 1F varrella.

Tutka-aineisto- ja suoritusarvoanalyysiin perustuen, käyttäen ECAC Doc 29 3rd ed. mukaista performanssi-metodologiaa ja ANP-tietokantaa, on todettu että kyseisellä konetyypillä tehonvähennyskorkeus on tyypillisesti 1 000 jalkaa ja kiihdytyksen aloituskorkeus 1 000 jalkaa lentoaseman korkeustason yläpuolella käyttäen alennettua lentoonlähdon tehoasetusta. Kuvassa 30 esitetään tutka-aineistoanalyysiin ja performanssi-mallinnukseen perustuen toteutuneita profiileita.

Finavia julkaisi 23.6.2016 kiitotielle 22L erityisen NADP 1 -menetelmän mukaisen lentoonlähdon melunvaimennusmenetelmän. Tähän menetelmään määritettiin tehonvähennyskorkeudeksi 1 500 jalkaa ja kiihdytyskorkeudeksi 3 000 jalkaa merenpinnan tasosta. Kyseinen menetelmä koskee kiitotieltä 22L lähteviä reittejä, KOIVU 1F, RENKU 1F, VALOX 1F (Silvolan tekojärven, Mäkkylän ja Tapiolan yli) sekä IDEPI 1F ja ARVEP 1F (Silvolan tekojärven yli kaartuen itään Vanhankaupunginlahden yli). Lisäksi asetettiin nopeusrajoitus 230 (IAS) solmua aina Westendin rannan sekä Vanhankaupunginlahden tasalle asti.

Näillä menettelyillä pyritään alentamaan melutasoja erityisesti lähempänä lentoasemaa reitin varrella sijaitsevilla alueilla, kuten Ylästö ja Kaivoksela. Toissijaisesti pyritään alentamaan melutasoja etäämmällä reittien KOIVU 1F, RENKU 1F, VALOX 1F ja IDEPI 1F sekä ARVEP 1F varrel-

la aina Westendin rantaan ja Vanhankaupunginlahden tasalle asti, sekä optimoimaan polttoaineen kulutusta samalla alueella. Kuvassa 32 esitetään menetelmien korkeusprofiileita. Kuvassa 33 esitetään laskennallinen arvio melutasojen muutoksesta menetelmien välillä. Melun vähentyminen perustuu melunvaimennusmenetelmän korkeamman profiilin tuottamaan pidempään äänen etenemisvaimennukseen, joka lisää geometristä etenemisvaimennusta sekä ilma-absorptiota.

10.1.3 Lentoonlähtöreittien suunnittelu melunhallinnan kannalta

Vakiolähtöreittien (SID) suunnittelua ohjaavat ICAO:n normit ja suositukset, sekä PANS-OPS-suunnitteluohjeet. Määräysten ja ohjeiden ensisijaisena tavoitteena on määrittellä reunaehdot, joiden puitteissa lentoturvallisuuskäytökäytösten huomiointi varmistetaan reittien suunnittelussa. Nykyiset reittien peruseräatteen on luotu 3. kiitotien suunnittelun yhteydessä. Hienosäätöä tehdään tarvittaessa edelleen muiden muutosten yhteydessä toteutuneen tilanteen seurantaan perustuen. Lentoonlähtöreitit on julkaistu RNAV-pohjaisina vuodesta 2010 lähtien.

Liitteissä 1-4 on kuvattu Helsinki-Vantaan merkittävimmät lentoonlähtöreitit ja reittitiheydet vuoden 2018

huhtikuun ja syyskuun välisenä aikana toteutuneesta liikenteestä. Liitteissä on esitetty lisäksi asutuksen sijainti sekä reittien suunnittelun peruslähtökohtia. Melunhallinnan kannalta ilma-aluksen lentokorkeus on merkittävä tekijä. Se on erilainen lentoonlähdoissa ja laskeutumisissa alueella, jossa melua pidetään merkittävänä.

Helsinki-Vantaan lentoonlähtöreittien reittipisteiden suunnitteluun ovat vahvasti vaikuttaneet olemassa olevat asuinalueet ja niiden asukastiheydet. Esimerkiksi ensisijaisen lentoonlähtökiitotien 22R reittien sijainnit ovat melunhallinnan kannalta hyvin optimoidut (liite 1). Kiitotieltä 22R etelään suuntautuville lähtöreiteille voidaan ilma-aluksille antaa meluominaisuuksiensa mukaan sopiva reitti kahdesta vaihtoehtoryhmästä: RENKU 1Q, KOIVU 1Q, VALOX 1Q (vähämeluisat lentokoneet alle 89 EPNdB) ja RENKU 1N, KOIVU 1N, VALOX 1N. Hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi näiltä reiteiltä on mahdollista oikaista etelään, mikäli lentoturvallisuus sen sallii ja lentokorkeus on vähintään 5000 ft MSL.

Kiitotieltä 22R on myös länteen suuntautuville lennoille kolme reittiä: NUNTO 1N, KUVEM 1N ja ADIVO 1N. Reitit syöttävät liikennettä eri ulosmenoportille TMA:n rajalla.

Pohjoiseen ja itään suuntautuva liikenne ohjataan reiteille NEPEK 1N, TEVRU 1N, IDEPI 1N ja ARVEP 1N. Reitti ja sen oikaisusäännöt tukevat hyvin nykyisissä olosuhteissa melunhallintaa. Potkurikoneet voivat oikaista

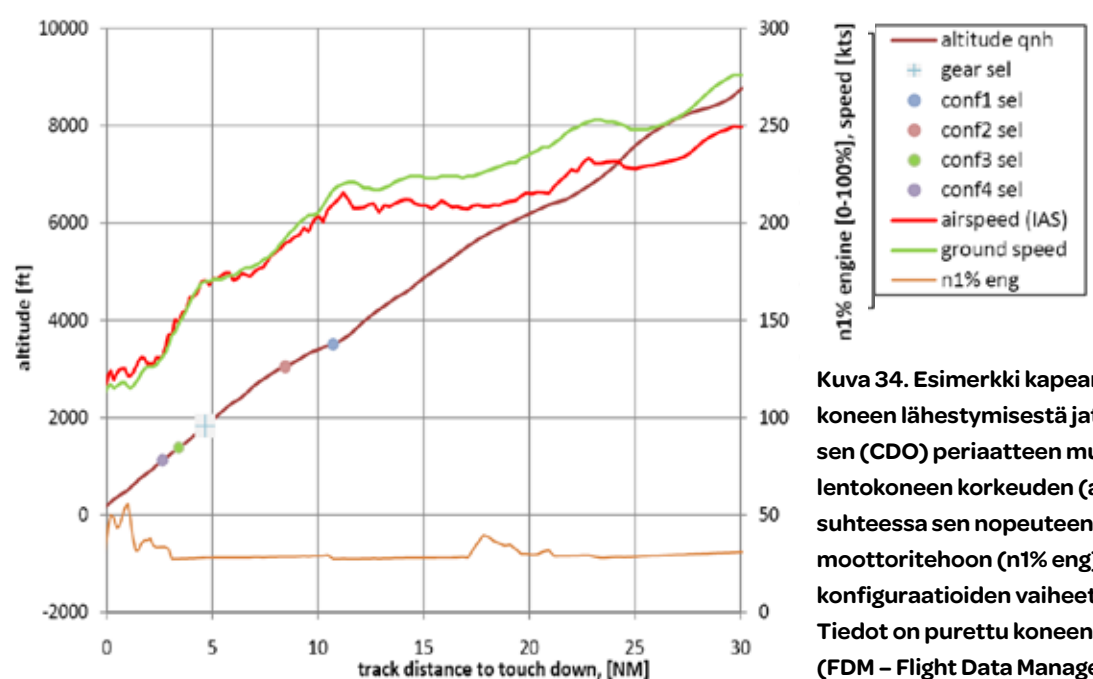
määränpäätään kohti ilman rajoituksia lentoturvallisuuden salliessa, mutta suihkukoneet (sekä Antonov AN26- ja AN24-potkuriturbiinikoneet meluisuutensa vuoksi) vasta tietyltä reittietäisyydeltä Kivistön asuinalueen välttämiseksi.

Finavian käsityksen mukaan lentoonlähtöreitit ovat hyvin suunniteltuja melunhallinnan ja turvallisuuden kannalta ja toimivat hyvin myös yöaikaisessa liikenteessä.

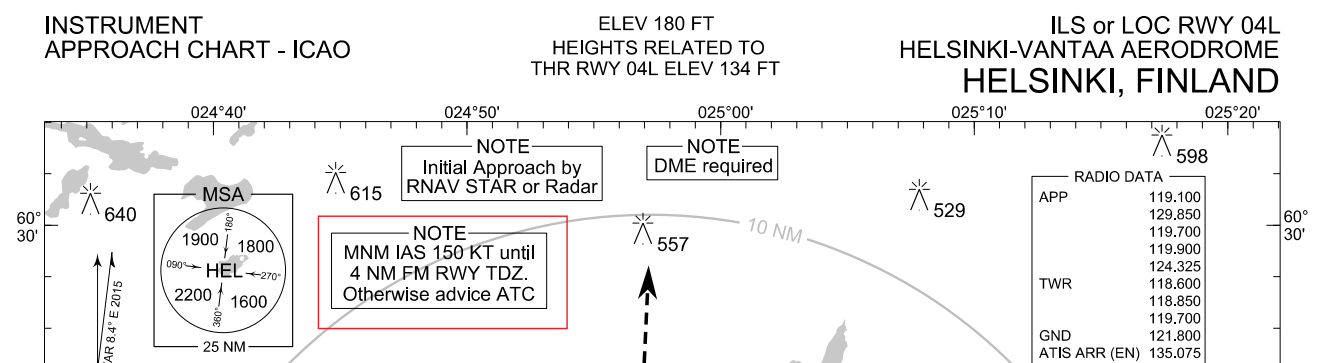
10.2 Lähestymismenetelmät

10.2.1 Lähestymismenetelmien kehittäminen

Lähestymismenetelmissä voi lentäjä toteuttaa kahteen tunnistettuun menettelyyn perustuvia piloting techniques -toimintatapoja melun vähentämiseksi lähestymisreitillä. Nämä menettelyt ovat jatkuvan korkeuden vähentämisen (Continuous Descent Operations, CDO) menetelmä ja pienen tehon ja pienen vastuksen (Low Power – Low Drag, LP/LD) menetelmä. Finavia mahdollistaa näiden lähestymismenetelmien käytön varmistamalla, että niiden vaatimukset otetaan huomioon ilmatilan ja lentomenetelmien suunnittelussa ja lennonjohtoon työmenetelmissä. Lentäjä, lentoyhtiön toimintatapojen ohjauksessa, tekee kuitenkin päätöksen menettelyjen toteuttamisesta.



Kuva 34. Esimerkki kapearunkoisen suihkumatkustajakoneen lähestymisestä jatkuvan korkeudenvähennyksen (CDO) periaatteen mukaisesti. Kuvassa on esitetty lentokoneen korkeuden (altitude qnh) väheneminen suhteessa sen nopeuteen (airspeed) ja käytettävään moottoritehoon (n1% eng) sekä laskeutumisasun konfiguraatioiden vaiheet ja laskutelineen lasku (gear). Tiedot on purettu koneen lennontaltiointilaitteesta (FDM – Flight Data Management).



Kuva 35. Helsinki-Vantaan tarkkuuslähestymismenetelmien nopeuskontrollia koskeva merkintä 11.11.2011 lähtien.

Finavian mahdollisuudet vaikuttaa lentoyhtiöiden toimintatapoihin ovat tältä osin rajalliset.

Jatkuvan korkeuden vähentämisen menetelmällä tavoitellaan melun alentamista ennen FAP/FAF (loppulähestymisrasti/-piste) -pisteitä pyrkimällä pitämään kone lentoturvallisuuskäyköhdät huomioon otettuna mahdollisimman korkealla ja jatkuvassa korkeuden vähennyksen tilassa. Pitämällä kone mahdollisimman korkealla saavutetaan melun vaimenemista maanpinnalla sijaitsevilla havaintopisteillä suuremman etäisyysvaimennuksen myötä. Pitämällä kone samalla jatkuvan korkeuden vähennyksen lentotilassa saavutetaan melun vaimennusta pienemmän moottorien tehoasetuksen myötä.

Pienen tehon ja pienen vastuksen menetelmällä voidaan maanpinnalla havaittavien melutasojen periaatteissa vaikuttaa koko lähestymisen matkalla. Kuitenkin pienen tehon ja pienen vastuksen menetelmän voi paikallisesti aiheuttaa melutasojen kasvua.

Pienen tehon ja pienen vastuksen menetelmän keskeisimmät periaatteet ovat:

- laskutelineen avaamisen viivästyttäminen mahdollisimman myöhäiseen vaiheeseen
- lisänostovoimalaiteasetusten valitseminen lentoasukohtaisella miniminopeudella
- nopeusprofiilin optimointi: lentorangan (siipi, peräsimet, runko, laskuteline, lisänostovoimalaitteet, lentokoneen pinnan epäjatkuvuudet) synnyttämä meluenergia on verrannollinen noin ilmanopeuden kuudenteen potenssiin

10.2.2 Lähestymismenetelmien melunhallinta lento- ja työmenetelmämuutoksien

Finavia on tiukentanut vakiolähestymisreitti (STAR) -karttojen nopeusrajoituksia vuosien 2009–2014 aikana. Tällä toimenpiteellä on pyritty vähentämään

tarvetta hidastussegmenttiin vaakalennossa ennen ILS:n liukukulmaohjaukseen liittymistä.

Kiitoteiden 15 ja 22L myötätuuliosille on marraskuussa 2008 lisätty ns. taktiset vektorointipisteet SUTAX (kiitotie 15) ja LUVEX (kiitotie 22L). Näitä käytetään lisäämään lentäjän tilannetietoisuutta ja parantamaan arviota jäljellä olevasta reitin pituudesta lennonjohtajan vektoroimissa koneen täyttä vakiolähestymisreittiä (STAR) lyhempään lähestymiseen.

Loppulähestymisen porrastusten ylläpitämiseksi asetettu miniminopeus on asetettu pienemmäksi (160 -> 150 solmua, ks. kuva 35) kuin mitä useimmilla kansainvälisillä lentoasemilla on asetettu. Tällä pyritään mahdollistamaan pienen tehon ja pienen vastuksen menetelmän toteuttaminen. Pienempi nopeus loppulähestymisessä mahdollistaa jarruttamiseen käytettävän laskutelineen myöhäisemmän avaamisen.

Lähestyvän koneen tulee olla vakautetussa lentotilassa ja lopullisessa laskuasussa lähestymismenetelmän kohdassa, jossa 1 000 jalkaa maanpinnasta läpäistään meteorologisissa mittarilento-olosuhteissa (IMC).

Kun lentäjä huomioi optimaalisesti alemman miniminopeusrajoituksen ennen neljän merimailin (noin 7,4 km) etäisyyttä kosketuskohdasta, on hänen mahdollista viivästyttää laskutelineen avaamista. Kun viivästytyksen laskutelineen aiheuttama vastuksen pienentyminen sekä vastaava pienemmän nopeuden aiheuttama pienempi vastus huomioidaan, on tuloksena pienen tehon ja pienen vastuksen lentotila. Tässä tapauksessa se alentaa melutasoja noin etäisyyksillä 4–7 merimailia (noin 7,4–13 km) ennen kiitotietä.

Finavia ja kolme suurinta Helsinki-Vantaalla toimivaa operaattoria ovat allekirjoittaneet 20.6.2012 muistion ”Memorandum of Understanding on the Code of Practice of Minimizing the Environmental Impact of Arriving Aircraft”. Muistiossa eri osapuolet ovat sitoutuneet noudattamaan dokumentin Mitigation of Noise from Arriving Aircraft at Helsinki-Vantaa airport: An Industry Code of Practice sisältöä. Kyseisissä dokumenteissa on kuvattu toimenpiteitä, joilla tavoitellaan CDO- ja LP/LD -menetelmien toteuttamista sekä melunvaimennusta määrättyissä suunnittelupisteissä.

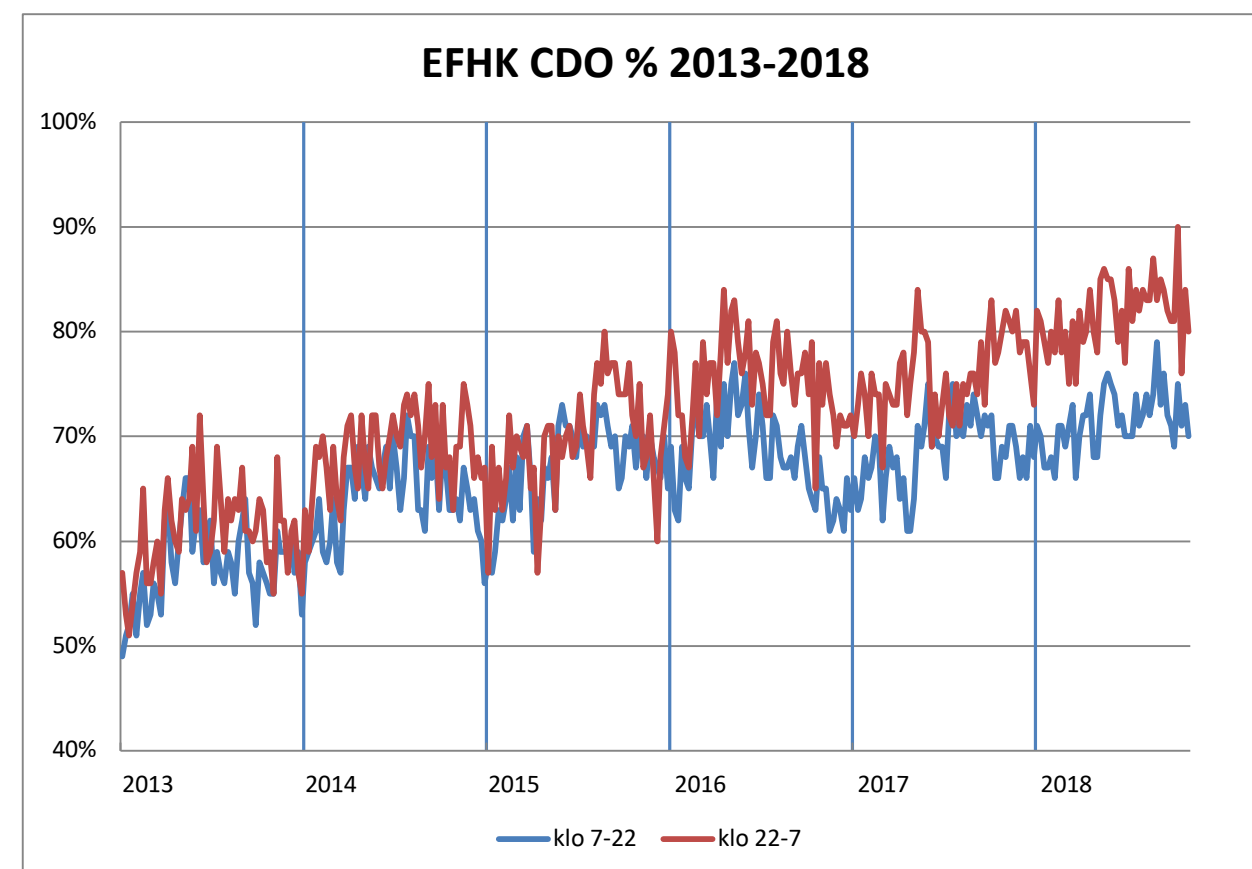
Lisäksi on julkaistu sekä lennonjohtajien että lentäjien käyttöön leaflet-muotoiset ohjeet, joissa tiivistetään An Industry Code of Practice -dokumentin sisältöä. Leafletit ovat: A Controller’s guide to Continuous Descent Operations, Finavia, 1.6.2012 ja A Pilot’s guide to Continuous Descent Operations, Finavia, 1.6.2012.

Näiden dokumenttien keskeisimpiä seikkoja ovat:

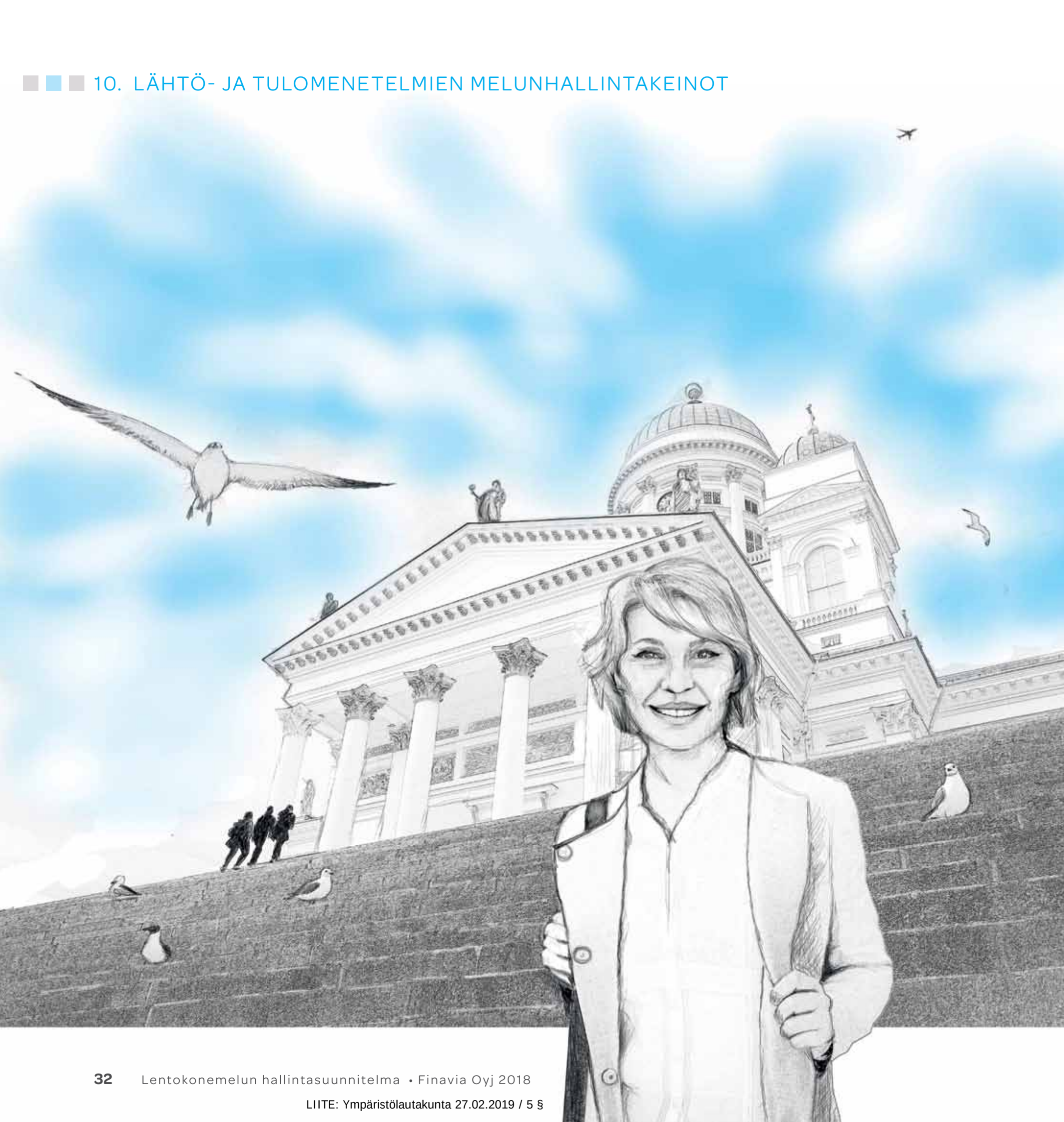
- Kiitoteiden käytön priorisointi lähestymisiin, aina kiitotie 15 kun mahdollista.
- Vältettävä Nurmijärven taajama-aluetta 9 merimailia kynnykseltä 15.
- Lennonjohtajia suositellaan pitämään lähestyvät lentokoneet yli 5 000 jalan korkeudessa kunnes kone on 20 merimailin etäisyydellä kiitotien kynnykseltä.
- Väilä lähestymisessä, ts. ennen perusosakäännykstä tai kauempana kuin 12 merimailia, nopeus välillä 200–240 solmua. Sileän asun mahdollistava pienen nopeus tulee pyrkiä sallimaan tällä alueella.
- Edellisen kohdan etäisyyksien jälkeen nopeus välillä 150–210 solmua tarpeen mukaan mahdollistamaan asiaankuuluva porrastus
- Kun liittyy loppulähestymiseen ja ennen 4 merimailia kiitotien kosketuskohdasta, nopeus vähintään 150 solmua, ei kuitenkaan enempää kuin 180 solmua.
- Lennonjohtajan tulee ilmoittaa lentäjälle arviota distance to go -informaatiosta aina kun tieto muuttuu oletetusta.

Lennonjohtajille on järjestetty koulutusta A Controller’s guide to Continuous Descent Operations -leafletin pohjalta. Suurimmat paikalliset operaattorit ovat jalleet A Pilot’s guide to Continuous Descent Operations -dokumenttia lentäjilleen.

Useita lähestymisten melunhallintakeinoja on tuotu käytäntöön. Niiden vaikutusten yksiselitteinen kuvaaminen kokonaismelutason muutoksena on vaikeaa. Toimenpiteiden toteutuminen käytännössä vaihtelee liikennetilanteen, sääolosuhteiden ja operaattoreiden mukaan.



Kuva 36. CDO lähestymisten osuus koko liikenteessä päivä- ja yöaikana vuodesta 2013 alkaen.



10.2.3 Lähestymisreittien suunnittelu melunhallinnan kannalta

Melunhallinnan kannalta tuloreittien suunnittelussa on vähemmän liikkumavaraa kuin lähtöreiteissä ja suunnittelun merkitys melun leviämiseen pitkän loppulähestymisen vuoksi ei ole niin merkittävä. Tärkein melunhallintakeino on laskeutumiskiitotien valinta siten, että loppulähestymislinjalla asukasmäärä on mahdollisimman pieni. CDO:n mahdollistaminen on huomioitava myös tuloreittien ja niiden reittipisteiden suunnittelussa. Tällä saavutetaan lentäjien parempi tilannetietoisuus odotettavissa olevasta lentomatkasta.

Melunhallinnan kannalta lennonjohdon aktiivinen toimintatapa on tärkeä, sillä ilma-aluksia vektoroimalla reittipituutta voidaan lyhentää ja eräissä suunnissa ohjata ne melulle herkkien alueiden ohitse. Tästä hyvänä esimerkkinä ovat tuloreitit kiitotielle 15, jossa vakiotuloreitit kulkevat Nurmijärven kirkonkylän yli, mutta vektoroinneilla pääosa liikenteestä saadaan ohjattua kiitotien suuntaiseen loppulähestymiseen kirkonkylän eteläpuolella (liite 5). Vektorointia käytetään muidenkin kiitoteiden lähestymisten ohjaamisessa, mutta kiitoteiden 22L/R ja 04L/R suunnassa asutus on sijoittunut siten, että sellaista kokonaishyötyä ei ole osoitettavissa kuten kiitotien 15 tapauksessa.

Ympäristöluvassa CDO-lähestymisten osuuden tavoitetaso vuosikeskiarvona on klo 22.00–07.00 välisenä aikana 80 % ja klo 07.00–22.00 välisenä aikana 70 % sekä kiitoteiden riippumattoman rinnakkaiskäytön aikana korkeamman välilähestymiskorkeuden kiitotiellä 60 %.

CDO-lähestymisten koko vuorokauden toteuma vuonna 2017 oli 71 % kaikista lähestymisistä. Vuonna 2018 tammi-syyskuussa klo 07–22 CDO-lähestymisten osuus on ollut keskimäärin 71 %, klo 22–07 81 %, rinnakkaislähestymisten aikaan klo 14.30–16.00 kiitotielle 22L 70 % ja kiitotielle 04R 73 %. Kuvassa 36 on esitetty CDO-lähestymisten osuuden kehitys päivä- ja yöaikaan vuodesta 2013. CDO-toteuma on asteittain parantunut.

Finavian käsityksen mukaan lähestymiskiitoteiden ensisijainen käyttöjärjestys on suunniteltu hyvin ottaen huomioon lentoturvallisuuden ja kapasiteetin tarpeet eri vuorokauden aikoina. Finavia pyrkii toteuttamaan sää- ja muut olosuhteet huomioiden tätä ensisijaisuusjärjestelmää.

10.2.4 Lähestyvien koneiden melunhallinnan kehittäminen yöaikana

Lähestymisten melunhallinnan suunnitellut toimenpiteet vaikuttavat meluun myös yöaikana. Finavia pyrkii asteittaiseen melunhallinnan kehittämiseen siten, että käyttöön otetaan koko vuorokauden aikana sovellettavissa olevia keinoja. Näitä täydennetään käyttöönoton kokemusten perusteella navigointitekniikan, kapasiteetin ja lentoturvallisuuden mahdollistamalla tavalla erityisesti yöaikana sovellettavilla lisäkeinoilla. Finavian jatkokkeina lähestymisten melunhallinnassa voivat olla mm. lähestymismenetelmissä käytettävien korkeuksien muuttaminen eri kiitoteillä ja erillisten vain yöaikana sovellettavien lähestymismenetelmien julkaiseminen.

Ensimmäinen ja helpoimmin toteutettava toimenpide on arvioida, voidaanko lennonjohdon toimintatapoja edelleen kehittää siten, että lentoyhtiöt noudattaisivat nykyisiä melun kannalta suunniteltuja menetelmiä yöaikana poikkeuksetta, mikäli turvallisuustekijät eivät sitä estä.

Lennonjohdon toimintatapoja eri vuorokauden aikoina tarkastellaan kaikkien uusien menetelmien käyttöönoton yhteydessä. Melunhallinta yöaikana voi käytännössä tarkoittaa myös aiempaa joustamattomampia lennonjohtoselvityksiä, minkä lentoyhtiöt voivat tulkita palvelun laadun huonontumisenä. Tätä voidaan hallita viestinnällisin keinoin painottaen Finavian velvollisuuksia ja tavoitteita lentoliikenteen melunhallinnassa.

Mikäli navigointitekniikka ja määräykset kehittyvät riittävästi, voitaisiin arvioida myös kaarevien lähestymisten toteuttamista ja niiden mahdollista hyötyä melunhallinnassa.

Vuosikymmenen lopulla saattaa olla tehtävissä johtopäätös siitä, voidaanko kehittyvän navigointitekniikan osin esimerkiksi kaarevia lähestymismenetelmiä toteuttaa sellaisessa laajuudessa, että ne eivät liikaa rajoita lentoyhtiöiden vaatimaa kapasiteettia myöhään illalla ja varhain aamulla. Mikäli kaarevat lähestymiset toisivat merkittävän hyödyn melunhallinnassa ja niiden toteuttaminen olisi teknisesti, määräysten ja kapasiteetin osin mahdollista, voisi menetelmä olla jollakin kiitotiellä käytössä aikaisintaan seuraavalla vuosikymmenellä. •



Helsinki-Vantaan lentoasema –

Helsinki-Vantaan lentoasema on maamme tärkein lentoasema ja sen toiminnan ja kehittymisen turvaaminen on maan lento- liikennejärjestelmän tärkein tehtävä. Tämän vuoksi Finavia panostaa voimakkaasti lentoaseman toimivuuteen ja pyrkii omilla toimillaan vähentämään toiminnasta aiheutuvia ympäristövaikutuksia.

Suomen elinkeinoelämä tarvitsee monipuolisia ja sujuvia yhteyksiä eri puolille maailmaa. Aasian kauttakulkuliikenteen määrä mahdollistaa kattavan yhteystarjonnan Eurooppaan.

Finavia toimii aktiivisesti lentokonemelun hallitsemiseksi monilla eri tavoilla. **Lentoliikenteen ohjaamisessa turvallisuus on tärkein.** Melunhallintaa toteutetaan turvallisuustekijöiden ehdoilla.

Lentoasema on merkittävä työllistäjä. Nykyisin Helsinki-Vantaan lentoasemalla työskentelee noin 20 000 ihmistä.

FINAVIAN TOIMINTA



Melunhallinnan pääperiaate on, että lentokonemelualueella asuu mahdollisimman vähän ihmisiä. Tähän pyritään monin eri keinoin ja jatkuvasti toimintaa kehittämällä.

Kiitoteiden käyttötavalla määritetään, mitä kiitoteitä käytetään lentoonlähtöihin ja laskeutumisiin eri tilanteissa. Vallitseva tuulen suunta määrittää, mitä kiitoteitä voidaan käyttää. Rinnakkaisten ja risteävien kiitoteiden käytölle turvallisuusmääräykset asettavat omat rajoitteensa. Kiitoteiden käyttötavalla on suuri merkitys melunhallinnan toteutumisessa.

Lentoonlähteville koneille on suunniteltu reitit määränpään suunnan mukaan. Osalla reiteistä on rajoituksia lentokoneen meluisuuden mukaan. **Lentoreitit on suunniteltu kiertämään asuinalueet mahdollisimman hyvin.**

Kiitotie 15 on ensisijainen laskeutumiskiitotie. Sille laskeutuvia koneita ohjataan lyhempään loppulähestymiseen Nurmijärven kirkonkylän asuinalueen ohi.

Laskeutuvat koneet lähestyvät lentoasemaa kiitotien suuntaista linjaa pitkin. **Laskeutumisten meluvaikutuksia vähennetään CDO-menetelmällä, missä lentokone lähestyy kiitotietä korkeutta jatkuvasti laskien ja pientä moottoritehoa käyttäen.**

Laskeutumisissa lentokoneen laippojen ja laskutelineiden asetuksilla voidaan vaikuttaa meluun. Lennonjohto pyrkii mahdollistamaan lentokoneen lentoasua koskevan alhaisen vastuksen ja pienen tehon menetelmän käyttämisen laskeutumisissa. Lentokoneen asetuksia koskevissa menetelmissä lentäjä päättää menetelmän käytöstä.

lentoasema ja asuinympäristö naapureina

Lentokoneiden melua vähennetään sekä lentoonlähtöjen että laskeutumisen menetelmiä edelleen kehittämällä. Menetelmästä riippuen vaikutukset voivat kohdistua kauemmas tai lähemmäs lentoasemaa; lentomelun vaikutuksia pyritään vähentämään eniten siellä missä vaikutukset ovat suurimmat.

Finavia seuraa ja analysoi lentoreittejä ja lentokonemelutapahtumia jatkuva-toimisen ANOMS-melunseuranta-järjestelmän avulla. Järjestelmän tietoihin perustuvan WebTrak-sovelluksen kautta kuka tahansa voi seurata lentojen ja melumittareiden tietoja.

WebTrak-palvelu:
<http://finavia.fi/webtrak>

Finavialle voi antaa palautetta melu- ja ympäristöasioista. Ympäristöpalautelomake:
<https://www.finavia.fi/fi/tietoa-finaviasta/vastuullisuus/ymparistovastuu/ymparistopalaute>

Yöaikainen lentäminen johtuu elinkeinoelämän tarpeiden asettamasta lentoliikenteen rakenteesta. Aikaisin aamulla saapuvat matkustajat maakuntalentoasemilta Helsinki-Vantaalle, josta (jatko)lennetään Eurooppaan. Vastaavasti illalla myöhään tulevat paluulennot Euroopasta takaisin Helsinki-Vantaalle, josta matkataan jatkolentojen kautta maakuntiin.

Yöaikana kiitoteitä käytetään siten, että ensisijainen laskeutumisuuunta on kiitotielle 15 luoteen suunnasta. Lentoonlähtöjen ensisijainen kiitotie on 22R. Näin yöaikaisten lentojen vaikutus-alueella asuu vähiten asukkaita.

Lentoyhtiöiden toimintaan Finavia vaikuttaa yöaikaiselle liikenteelle asetetuilla melumaksuilla. Järjestelmää on uudistettu kohdentaen entistä korkeampia maksuja sydänyölle ja meluisimmille lentokoneille.

Lentokoneiden ja moottoritekniikan kehittymisen vuoksi nykyiset lentokoneet ovat merkittävästi aiempia vähämeluisempia. Nykyisistä lentokoneista uusimmat koneet voivat olla meluisuudeltaan samaa tasoa kuin aiemman sukupolven puolta pienemmät koneet. Konekaluston uudistamisella voidaan saavuttaa merkittävää hyötyä meluvaikutusten osalta. Konehankinnoista päättävät lentoyhtiöt, joten Finavialla ei ole suoria vaikutusmahdollisuuksia asiaan.

Maankäytön suunnittelu on yhteiskunnan eri toimintojen sijoittamisen yhteensovittamista. Kaavoituksesta vastaavat kunnat. Kaavoituksessa on huomioitava valtakunnallisesti merkittävät kohteet ja niiden toimintakyvyn säilyttäminen. Finavia vaikuttaa maankäytön suunnitteluun neuvottelemalla ja antamalla lausuntoja. Kaavoitus on tärkein uusien meluvaikutusten estämisen keino, mutta sen lopulliseen toteutumiseen Finavialla ei ole toimivaltaa.



YÖLLÄ NUKUTAAN Lentoliikenteen ohjaaminen yöaikana



Yöaikainen kiitoteiden käyttötapa
Ensisijainen lentoonlähtö- ja laskeutumiskiitotie



Lentoonlähtö- ja laskeutumismaksut
Maksuilla ohjataan kaluston käyttöä ja liikennöintiä

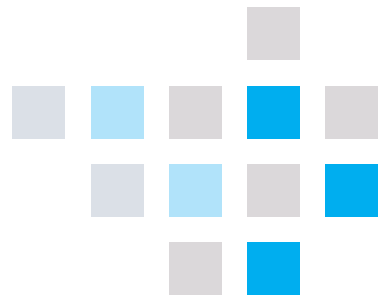
MUIDEN TAHOJEN LENTOKONEMELUA KOSKEVAT PÄÄTÖKSET



Vähämeluisemmat lentokoneet
Lentokonetekniikan kehittyminen ja konekokojen kasvu

Kaavoitus
Yhteistyö kaavoitusviranomaisten kanssa lentokonemelualueiden huomioimiseksi





11 LENTOKONEMELUTILANTEEN SEURANTA

■ Helsinki-Vantaan lentoaseman lentokonemelu-tilanteen toteumaa seurataan laatimalla laskennallisia meluselvityksiä ja seuraamalla mitattuja melutasoja ja tilastoituneita lentotapahtumia sekä lentoreittien toteumaa.

11.1 Lentokonemelun tunnusluvut

Suomessa lentokonemelun kuvaamiseen on 1980-luvun lopulta saakka käytetty pääasiassa indikaattoria L_{den} . Se on ympäristömeludirektiivin mukaisesti päivä-ilta-yömelutasoksi kutsuttu melun yleistä häiritsevyyttä kuvaavaa indikaattori. L_{den} -tunnusluku kuvaa vuositasolla meluenergian 24h keskiarvoa, jota on painotettu vuorokaudenaikojen mukaan.

Lentokoneiden melua on L_{den} -indikaattorin lisäksi kuvattu myös yö- ja päiväajan painottamattomana keskiäänitasona eli $L_{Aeq(22-07)}$ ja $L_{Aeq(07-22)}$. Tavaksi on tullut arvioida L_{den} -melutasoa samana numeroarvona 55 dB, joka on annettu melutason ohjearvoja koskevassa valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) päiväohjearvoksi keskiäänitasolle klo 07-22 välisenä aikana. Helsinki-Vantaan lentoaseman tapauksessa päivä- ja yöajan keskiäänitasoina kuvatut melualueet ovat selvästi pienempiä, kuin samoilla numeroarvoilla L_{den} -tasona kuvatut melualueet.

Yksittäisen ylilennon aiheuttamaa ääntä kuvataan yleensä hetkellisellä äänitasolla, joka on suurin hetkellinen A-taajuuspainotettu ja slow-aikapainotettu melutaso (L_{ASmax}) ylilennon aikana.

L_{den} -indikaattoria laskettaessa lentokoneiden melua painotetaan ilta-aikana siten, että klo 19.00–22.00 välisenä aikana melutapahtuman tasoon lisätään 5 dB ja vastaavasti yöllä klo 22.00–07.00 tasoon lisätään 10 dB. L_{den} -arvoilla kuvattu melutaso kasvaa voimakkaasti, jos melutapahtumia on ilta- tai yöaikana, koska ilta-aikana lentänyt lentokone vastaa laskennalliselta arvoltaan 3,16:a päivää aikana lentänyttä lentokonetta ja vastaavasti yksi yöaikainen lento lasketaan kymmenek-

si lennoksi. Näin ollen pieni määrä lentotapahtumia voi vaikuttaa voimakkaasti L_{den} -arvoon sen laskemistavasta johtuen, vaikka tosiasiasa melutapahtumia on vähän ja niiden kokonaiskesto on lyhyt.

Lentokoneiden melun alueellista leviämistä lasketaan tietokonemallein. Melualueet esitetään kartoilla samanarvokäyrin. Esimerkiksi L_{den} 55 dB melukäyrän rajaamalla alueella lentokoneiden melu ylittää L_{den} -arvon 55 dB vuorokaudessa vuoden tarkastelujakson aikana. Laskentojen lähtökohtana oleva liikenneaineisto on keskiarvostettu vuoden liikennetiedoista, lentoreittiaineisto vuoden tutkahavainnoista ja lentokoneille simuloidut profiilit vuoden tutka-aineisto-otteesta. L_{den} -melualuekäyrä ei kuvaa minkään yhden kalenterivuorokauden tilannetta, vaan vuoden keskiarvoa. Helsinki-Vantaan lentoasemalla, jossa kiitotiet risteävät, voi tuuliolosuhteista johtuen jonkin kiitotien suunnalla olla esimerkiksi tilanne, että alueella, joka vuositasolla on L_{den} yli 55 dB melun piirissä, ei muutamaan päivään tai jopa viikkoon ole ainoatakaan ylilentoa.

11.2 Laskentamenetelmä

Euroopan siviili-ilmailukonferenssi ECAC julkaisi vuonna 2005 suosituksensa lentokoneiden melun laskentamenetelmästä dokumentilla ECAC Doc 29, 3rd edition "Report on Standard Method of Computing Noise Contours around Civil Airports". Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön ICAO:n ympäristökomitea CAEP omaksui saman suosituksen vuonna 2008. Finavian käyttämän lentokonemelun laskentaohjelman INM (Integrated Noise Model) viimeisin versio INM7.0d soveltaa tämän Doc 29 3. version metodologioita.

ECAC Doc 29:stä on julkaistu 4. versio joulukuussa 2016. Kaupallisesti ei kuitenkaan ole saatavilla ohjelmistoja, joissa vielä sovellettaisiin tämän 4. version metodologioita. 3. ja 4. version väliset erot metodologioissa eivät olennaisesti vaikuta laskentojen lopputuloksiin.

Laskennoista saadut melualueet on siirretty ArcGIS-ohjelmaan, jolla on analysoitu melualueilla asuvien

asukkaiden lukumäärä ja tuotettu tuloskuvat. Melulas-kentaprosessi on tarkemmin kuvattu Helsinki-Vantaan lentoaseman toteutuneen tilanteen lentokonemeluselvityksissä.

Laskennallisten meluselvitysten raportit julkaistaan vuosittain.

11.3 Lentokoneiden melun ja reittien seurantajärjestelmä ANOMS

Helsinki-Vantaalla on käytössä lentokoneiden melun ja reittien seurantajärjestelmä ANOMS (Airport Noise & Operations Monitoring System). Se on ainoa jatkuvatoiminen meluseurantajärjestelmä Suomessa, joka yhdistää melulähteen tunnistetiedot ja ominaisuudet sekä vallinneet sääolosuhteet mitattuun melutasoon. Seurantajärjestelmän on toimittanut alan järjestelmien globaali markkinajohtaja Brüel & Kjær.

Järjestelmän tietokantoihin tallentuvat tutkatietojen lisäksi lentosuunnitelmätiedot ja kiinteiden melumittauspisteiden (kuva 37) keräämät melutiedot. Lentokoneen aiheuttama melutapahtuma yhdistetään tietokantaan tietylle lennolle, mikäli mittausasema tunnistaa lentokonemelulle tyypillisen äänitason nousun ja laskun lentokoneen ollessa kriteerit täyttävällä etäisyydellä mittausasemasta. Lisäksi melutapahtumat voidaan erottaa taustamelusta ja muista melutapahtumista tietyillä lentokonemelulle ominaisilla kriteereillä, kuten melutapahtuman kestolla. Lentokonemelutapahtuman aikana esiintynyt muu melu (taustamelu) sisältyy aina mitattuun lentokonemeluun. Eri melumittausasemilla ja eri vuorokaudenaikoina on erilaiset tunnistuskriteerit.

Pääkaupunkiseudulle ja Keski-Uusimaalle on sijoitettu kymmenen kiinteää mittausasemaa. Näistä uusin on asennettu lentokoneiden huoltokoekäyttöpaikan läheisyyteen. Järjestelmään on kytkettävissä kolme siirrettävää mittausasemaa lyhytaikaisiin ja/tai maakuntalentoasemien melumittauksiin. Kiinteiden mittausase-

mien sijainti on esitetty kuvassa 38. Järjestelmän avulla voidaan seurata esimerkiksi yksittäisen lennon sijaintia, korkeutta, nopeutta ja sen aiheuttamaa melutasoa mittauspisteissä.

Järjestelmän tärkein rooli on antaa pitkän aikavälin kokonaiskuvaa lentokoneiden reittien toteumasta sekä eri lentokonetyyppien keskimääräisistä äänitasoista. Tietokannasta voidaan tehdä analyysejä mm. käytetyistä lentoreiteistä, lentoonlähtö- ja laskeutumisprofiileista lentokonetyypeittäin. Tiedot ovat tärkeitä lentokonemelun laskennan lähtötietojen luomiseksi. ANOMS-järjestelmän tuottamia tuloksia on raportoitu neljännesvuosittain kuukausitasolla ympäristöviranomaisille.

11.3.1 Lentokonemelun raportointi

Melun mittautiedot julkaistaan neljännesvuosittain julkaistavissa lentokonemelukatsauksissa, jotka ovat saatavilla Finavian verkkosivuilla. Julkaistavat tiedot ovat:

- liikenteen määrä
- kiitotiejakauma
- tiedot poikkeustilanteista
- $L_{Aeq(07-22)}$, $L_{Aeq(22-07)}$ ja L_{den} -mittaustulokset automaattitulosteina mittausasemittain
- lentoreittien tiheyskuvat
- $L_{ASmax} > 75$ dB keskimääräiset ylityskerrat vuorokaudessa mittausasemittain

Raporteissa esitetään myös ympäristöyhteydenottojen määrät jaoteltuna kunnittain. Raportit ovat Finavian verkkosivuilla osoitteessa [Finavia/Selvitykset](https://www.finavia.fi/finavia/selvitykset)²⁾.

11.4 WebTrak

WebTrak on Finavian tarjoama julkinen internet-sovel-lus, jonka avulla viranomaiset, asukkaat ja muut kiinnostuneet voivat seurata toteutuneita lento- ja lento-

²⁾ <https://www.finavia.fi/finavia/tietoa-finaviasta/vastuullisuus/ymparistovastuu/ymparistoselvitykset>



Kuva 38. Kiinteät melumittausasemat Helsinki-Vantaan ympäristössä.

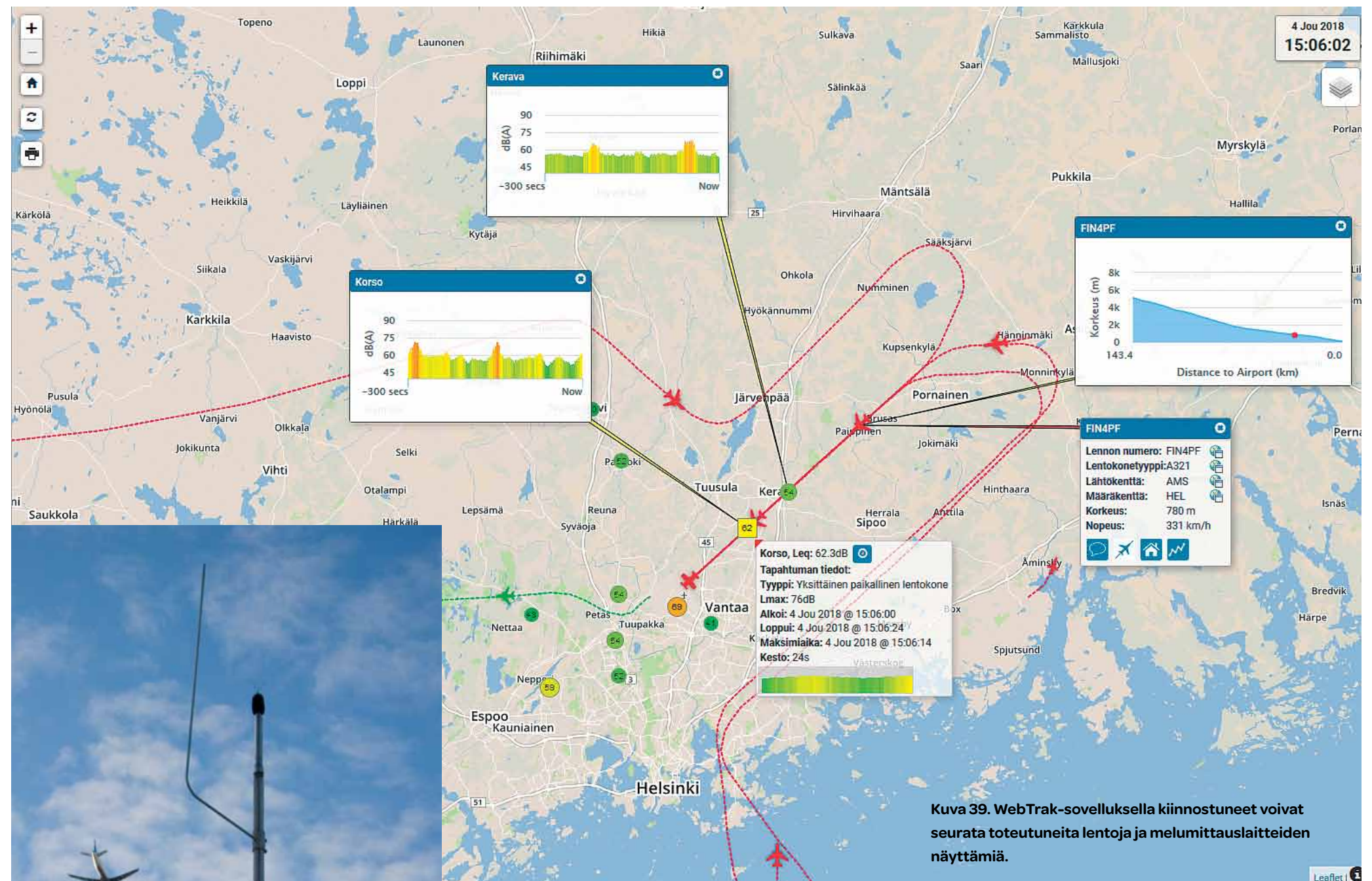
konemelutapahtumia ANOMS:n tutka- ja melumittausdataan perustuvalla järjestelmällä. Koekäyttöpaikan läheisyyteen asennettu mittausasema (10) osoittaa kohonneilla melutasoilla lentokoneiden moottoreiden koekäytöt. Helsinki-Vantaan lentoaseman WebTrak-palvelusovellus julkistettiin toukokuussa 2013.

WebTrak-sovelluksella voi tarkastella tapahtuneiden lentojen tietoja ja reittejä edellisen kolmen kuukauden ajalta. Ohjelmaan voi merkitä osoitteen perustella kiintopisteen, jonka suhteen voi seurata lentojen korkeutta ja etäisyyttä sekä antaa palautetta esimerkiksi erityisen meluisasta lentokoneesta. Esimerkki WebTrak-sovelluksen toiminnoista on esitetty kuvassa 39.

11.5 Lentokonemelualueella asuvien määrät

Vuoden 1990 tilanteessa Helsinki-Vantaan lentoliikenteen aiheuttamalla melualueella asui 97 000 asukasta. Määrää on pystytty erittäin merkittävästi vähentämään useiden melunhallintatoimenpiteiden yhteisvaikutuksena.

2000-luvulla lentokonemelun L_{den} 55 dB ylittävällä melualueella on toteutuneiden tilanteiden selvitysten perusteella asunut noin 6 000–25 000 asukasta. Merkittävää vuosittaista vaihtelua melualueiden muotoon ja siten myös lentokonemelualueella asuvien määrään ovat aiheuttaneet kiitotieremonteista johduneet osa-aikaiset kiitoteiden sulkemiset ja myös tuuliolosuhteiden muutokset.



Kuva 39. WebTrak-sovelluksella kiinnostuneet voivat seurata toteutuneita lentoja ja melumittauslaitteiden näyttämiä.



Kuva 37. Melumittausasema

Positiivinen kehitys on aiheutunut

- lentoyhtiöiden konekaluston täydellisestä uudistumisesta johtuen kansainvälisten määräysten asettamista rajoituksista
- luonnollisesta kaluston ikääntymisestä johtuvasta poistumasta
- Finavian kiitoteiden käyttöä ja lentoreittien suunnittelua koskevista melunhallintatoimista, joihin kolmannen kiitotien käyttöönotto vuonna 2002 toi merkittäviä lisäkeinoja.

Vuosien 2000–2017 välisenä aikana vuosittaiset matkustajamäärät ovat kasvaneet noin 10 miljoonasta 19 miljoonaan. Samalla ajanjaksolla liikenneilmailun lento-operaatioiden määrä on vaihdellut välillä 160 000–190 000 vuosittaista operaatioita, ollen vuoden 2017 tilanteessa noin 170 000. Matkustajamäärän nopeampi kasvaminen suhteessa operaatiomäärään kuvaa yhä suurempien koneiden käyttöä sekä koneiden parempaa täyttöastetta.

Liitteessä 6 on esitetty ympäristölupahakemuksen liitteenä olleessa ”Lentokoneiden melu kehitystilän-

11. LENTOKONEMELUTILANTEEN SEURANTA

teessa 2025” karttaliitteessä 6 määritetty melun ennustekäyrän ja verhokäyrän (ks. 4.3) yhdistelmäkäyrä (ns. uusi verhokäyrä) sekä vuosien 1990 ja 2017 melualueet. Ennusteita ja toteutuneita tilanteita verrattaessa tulee muistaa, että ennustelaskennat perustuvat useiden vuosien keskiarvoisiin tuuliolosuhteisiin ja toteutuneen tilanteen tuuliolosuhteet vastaavasti saattavat poiketa merkittävästi keskiarvosta. Lisäksi vuosittaiset kiitotieremontit vaikuttavat aina kiitoteiden käyttöosuuksiin ja siten myös toteutuneisiin melualueisiin.

Kuvassa 40 on esitetty melualueiden asukasmäärän kehitys pylväsdiagrammina. Kuvassa on esitetty melualueiden asukasmäärän kehitys pylväsdiagrammina. Kuvassa on toteutuneiden tilanteiden pohjalta laskettu L_{den} yli 55 dB lentokonemelualueella asuvien määrät vuosilta 1990–2017. Vuonna 1994 laaditussa ennustetilanteen mallinnuksessa lentokonemelualueella on arvioitu vuonna 2010 asuvan yli 40 000 asukasta. Vuoden 2017 toteuma oli kuitenkin vain 25 000 asukasta. Verhokäyrän ja vuoden 2025 kehitystilanteen

yhdistelmän (uusi verhokäyrä) melualueella arvioidaan vuonna 2025 asuvan noin 21 000 asukasta vuoden 2006 asukasaineistolla laskettuna.

Ennustetilanteiden laskentojen tuloksia arvioitaessa on muistettava, että laskelman lähtötietoihin liittyy lukuisia epävarmuustekijöitä. Ennusteisiin on arvioitu mm.

- lentokonekaluston tekninen kehittyminen
- tarkastelutilanteen konetyyppien jakauma
- operaatiomäärien kehitys
- operaatioiden sijoittuminen päivä-, ilta- ja yöaikaan
- tulevaisuudessa käytettävät kiitotie- ja reittijakaumat
- mahdolliset lentomenetelmien ja ohjaamotyöskentelytapojen kehittymiset

Vuonna 2017 yli 55 dB melualueella asui noin 25 000 asukasta (vuonna 2016 23 000 asukasta), joista noin 3 100 asui yli 60 dB ja 150 yli 65 dB melualueella. Yli 70 dB melualueella ei asunut yhtään asukasta. Vuonna 2017 yli 50 dB $L_{Aeq(22-07)}$ alueella asui yhteensä 10 700 asukasta. Näistä asukkaista 760 asui yli 55 dB melu-

alueella. Yli 60 dB $L_{Aeq(22-07)}$ melualueella asui 54 asukasta. Yleisimmin Suomessa ympäristömelun kuvaamiseen käytetty tunnusluku on päiväajan keskiäänitaso $L_{Aeq(07-22)}$. Helsinki-Vantaan lentoasemalla vuonna 2017 lentokoneiden aiheuttamalla melualueella $L_{Aeq(07-22)}$ 55 dB ylittävällä lentokonemelualueella asuvien määrä oli 5 700 asukasta.

11.6 Yhteydenotot

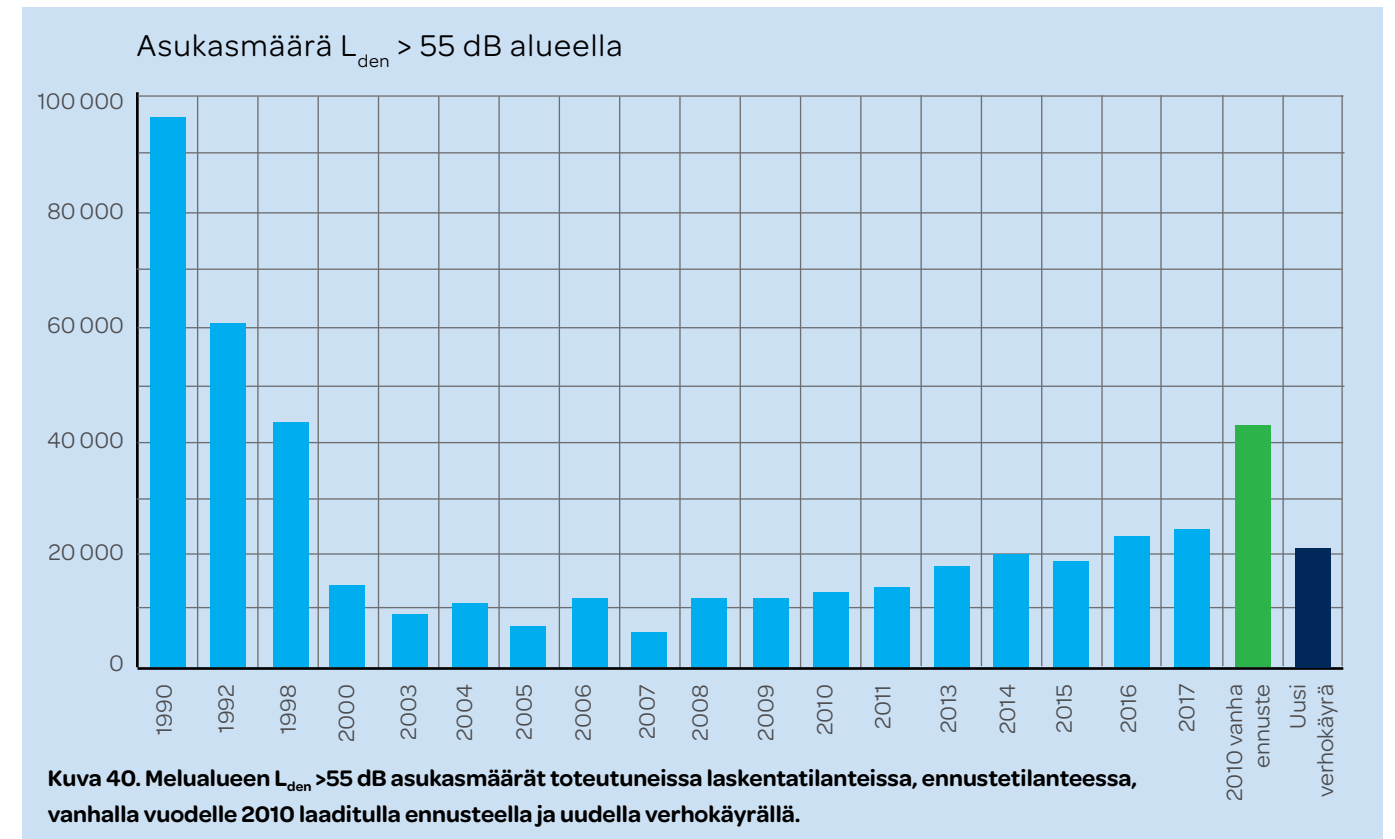
Vuonna 2017 Finaviassa vastaanotettiin 277 Helsinki-Vantaan lentoaseman toiminnan meluun liittyvää yhteydenottoa. Näistä yhteydenotoista suurin osa koski kiitoteiden käyttöä tai lentoreittien sijaintia.

Kuvassa 41 on esitetty eri vuosina vastaanotetut yhteydenottojen määrät koskien Helsinki-Vantaan lentokonemelua. Yhteydenottojen määrä eri henkilöiltä oli suurimmillaan vuosina 1999–2003. Tähän vaikutti kolmannen kiitotien rakentaminen ja asteittainen käyttöönotto marraskuusta 2002 lähtien. Tämän jälkeen yhteyden-

ottojen vuosittaiseen määrään ovat eniten vaikuttaneet kiitotieremontit, jolloin kiitoteitä on käytetty poikkeavalla tavalla. Lisäksi erityistilanteet (esim. sumu, harvinaiset tuulitilanteet), jolloin kiitoteiden käyttötapa on muutettava, vaikuttavat vuosittaiseen yhteydenottojen määrään.

Yhteydenottojen määrä korreloi huonosti laskennallisten melualueiden ja niillä asuvien määrän kanssa. Tämä voi johtua monesta tekijästä, kuten:

- yhteydenottamisen tekninen helpottaminen nettilomakkeen avulla (2007–)
- ympäristölupaprosessin tuoma mediahuomio vuosina 2007–2011
- ihmisten yleinen asuin ympäristön laatutasoa koskeva vaatimustason nousu
- yleinen ilmastonmuutosta, lentoliikennettä ja lentoasemaa koskeva mediahuomio
- kiitoteiden käytön vaihtelu sääolosuhteiden tai remonttien aiheuttamisen sulkemisten vuoksi



11.7 Lentokoneiden melu ja muu yhdyskuntamelu

Pääkaupunkiseudulla yhdyskuntamelun merkittävimmät aiheuttajat ovat teiden ja katujen liikenne sekä raideliikenne. Meluhaitat ovat merkittävimmät suurten tie- ja raideliikenneväylien läheisyydessä ja pääkaupunkiseudun jatkuvat maankäyttöpaineet aiheuttavat kaa-voittamista koko ajan lähemmäksi melua aiheuttavia toimintoja.

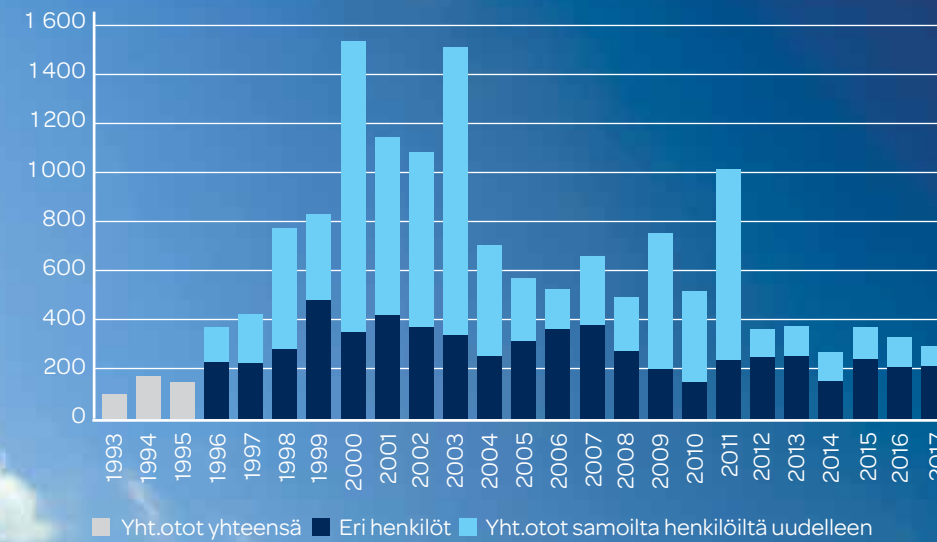
EU:n ympäristömeludirektiivin 2002/49/EY edellyttämänä on vuonna 2017 selvitetty edellisen vuoden liikennetietojen perusteella liikennemuotojen koko vuoden lähes yhteismitalliset L_{den} -melutasot vilkkaimmin liikennöidyissä kohteissa ja suurissa väestökeskittymissä.

Helsingin kaupungin direktiivin mukaisessa selvityksessä laskettiin tie- ja katuliikenteen sekä juna-, metro- ja raitiotieliikenteen melualueella asuvien asukkaiden määrät. L_{den} 55 dB ylittävällä tie- ja katuliikenteen melualueella asui laskutavasta riippuen 163 000/321 000 asukasta ja raideliikenteen melualueella 33 700/83 500 asukasta. Helsingissä asui vuoden 2016 lopussa 635 181 ihmistä. Espoossa tieliikenteen melualueilla asuu 55 000/103 700 asukasta ja Vantaalla 54 800/94 600 asukasta. Asukkaiden määrät on näissä meluselvityksissä laskettu kahdella tavalla: vanhalla laskentatavalla asukkaat on luokiteltu talon melun puoleisen julkisivun mukaan ja uudella tavalla asukkaat on jaettu sekä julkisivun meluisille että hiljaisemmille puolille.

Ympäristömeludirektiivi edellytti melutilanteen selvittämistä lentoasemilta, joilla on yli 50 000 lentotapahumaa vuodessa. Suomessa tämä koskee Helsinki-Vantaan lentoasemaa. Vuonna 2016 Helsinki-Vantaan lentoliikenteen aiheuttamalla L_{den} yli 55 dB melualueella asui 23 400 asukasta.

EU-direktiivin selvitysten aineistoja vertailemalla voidaan todeta, että pääkaupunkiseudulla tie- ja raide- liikenteen määrien kasvaessa melualueella asuvien määrät ovat kasvaneet. Kasvu näkyy vertailtaessa liikenteen melualueella asuvien määriä aiempiin raportoituihin END-lukuihin. Uusimmissa END-laskennoissa on laskettu myös asukkaiden määriä julkisivun meluisuuden perusteella, jolloin luvut ovat merkittävästi

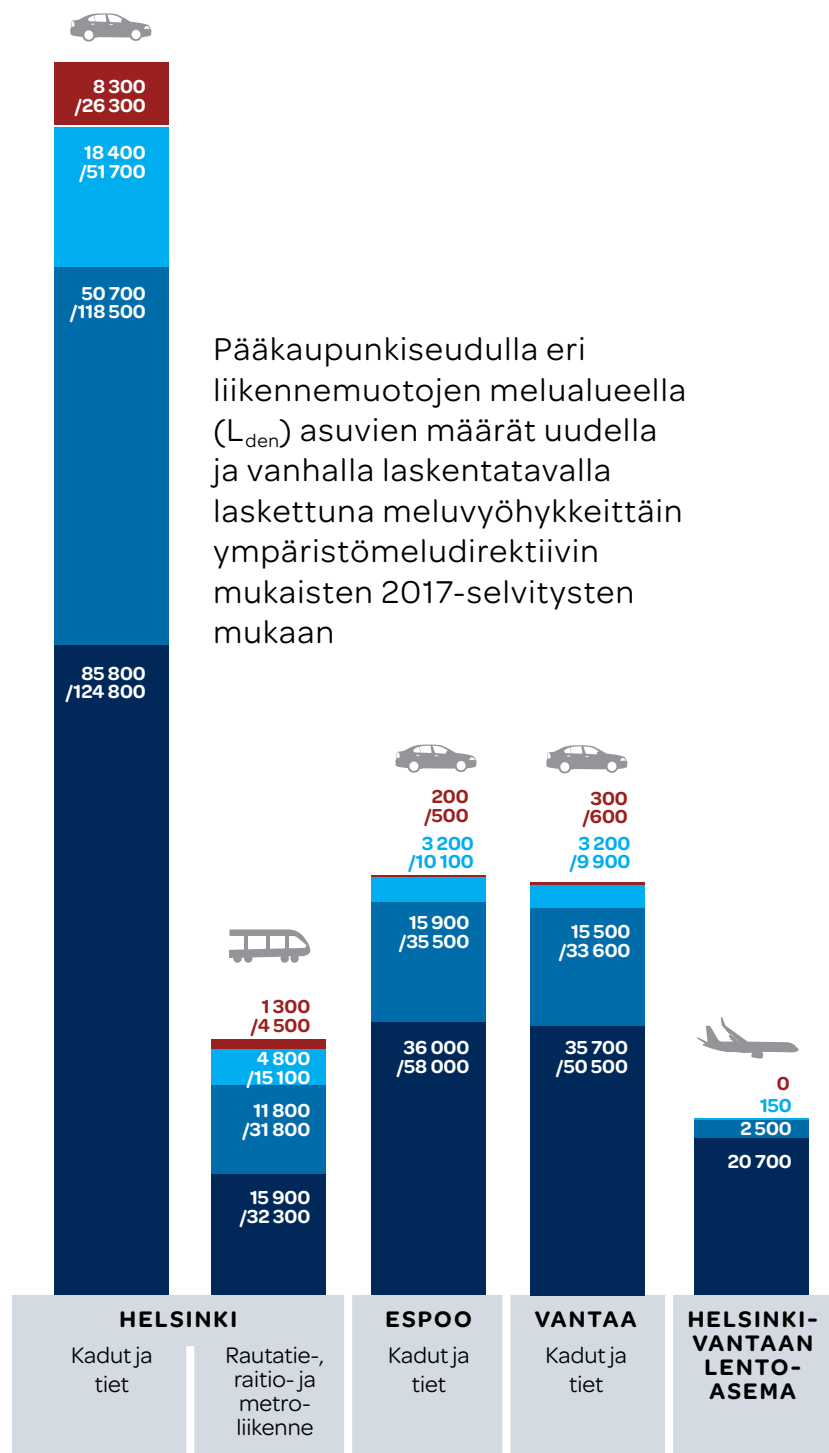
Helsinki-Vantaan lentoasema
Lentokonemelua koskevat yhteydenotot



Kuva 41. Helsinki-Vantaan lentokonemelua koskevat yhteydenotot vuosina 1993–2017. Vuosien 1993–1995 tiedoissa ei ole eritelty uusia tai aiemmin palautetta antaneiden määriä ja aineisto on osin puutteellinen.



11. LENTOKONEMELUTILANTEEN SEURANTA



■ 55–59 dB ■ 60–64 dB ■ 65–69 dB ■ > 70 dB

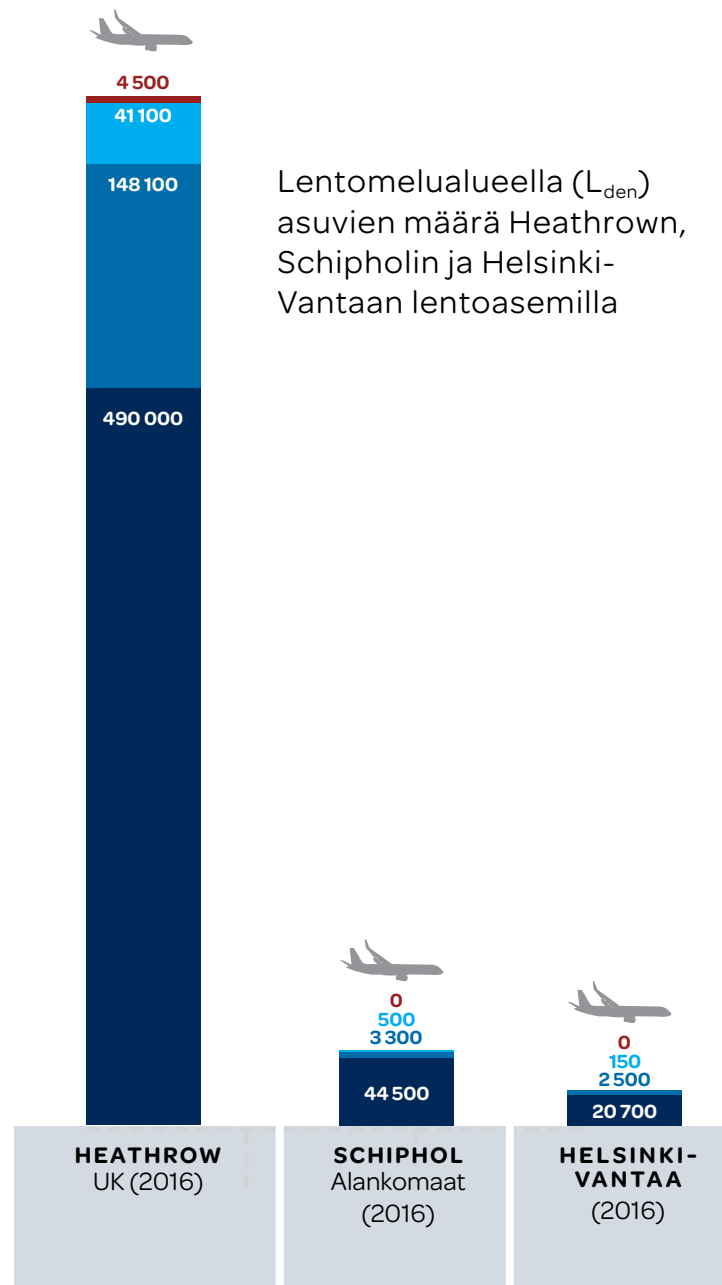
Helsingissä L_{den} >55 dB alueella yhteensä **163 000/321 000** asukasta

Espoossa L_{den} >55 dB alueella yhteensä **55 000/103 000** asukasta

Vantaalla L_{den} >55 dB alueella yhteensä **55 000/95 000** asukasta

Helsinki-Vantaan lentoaseman L_{den} >55 dB alueella yhteensä **23 000** asukasta

Kuva 42. Eri liikennemuotojen melualueella asuvien asukkaiden määrät EU-meludirektiivin meluselvitysten mukaan pääkaupunkiseudun kunnissa.



■ 55–59 dB ■ 60–64 dB ■ 65–69 dB ■ > 70 dB

Heathrow'n lentoaseman L_{den} >55 dB alueella yhteensä **684 000** asukasta

Schipholin lentoaseman L_{den} >55 dB alueella yhteensä **48 300** asukasta

Helsinki-Vantaan lentoaseman L_{den} >55 dB alueella yhteensä **23 000** asukasta

Kuva 43. Lentokonemelualueella asuvien määrä Heathrow'n, Schipholin ja Helsinki-Vantaan lentoasemilla

aiempaa pienempiä. Meludirektiivin mukaisten selvitysten perusteella pääkaupunkiseudulla tie- ja raideliikenteen tuottaman yhdyskuntamelun piirissä asuu laskentatavasta riippuen yhteensä 300 000–600 000 ihmistä (osa näin lasketuista ihmisistä asuu sekä tieliikenteen että raideliikenteen melun piirissä). Tämä on vähintään 10–20-kertainen määrä asukkaita verrattuna lentoliikenteeseen. Lentokonemelun alueilla asuvista suuri osa on myös muiden liikennemuotojen melun piirissä.

Helsinki-Vantaan lentoliikenteen melualueen laajuus on operointimäärien kasvusta huolimatta pienentynyt ja melun piirissä asuva asukasmäärä on vähentynyt neljäsosaan vuoden 1990 tilanteesta. Direktiivin mukaisten Helsingin, Espoon ja Vantaan selvitysten asukasmäärät L_{den} 55 dB ylittävillä alueilla on esitetty kuvassa 42.

Kuvassa 43 on vertailtu ympäristömeludirektiivin vuoden 2017 selvitysten perusteella Helsinki-Vantaan, Heathrow'n (Environmental Noise Action Plan 2019–2023 Draft for Consultation May 2018 – Supporting Annexes, Heathrow Airport) ja Schipholin (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Ontwerp Actieplan Omgevingslawaa Schiphol, Periode 2018–2023, 30 januari 2018) lentoasemien asukasmääriä L_{den} 55 dB ylittävällä alueella. Lentokonemelualueella asuvien määrissä on kansainvälisesti vertailtuna suurta vaihtelua.

Lentokonemelu koostuu erillisistä melutapahtumista, joten se ei aiheuta jatkuvaa melun kokemista, toisin kuin moni muu melua aiheuttava toiminta. Lentokonemelualueella asuu myös paljon vähemmän ihmisiä kuin muiden liikennemuotojen melualueilla. Näiden muiden liikennemuotojen toimintoja ei säädelä ympäristöluvilla, joten niistä aiheutuvaa meluhaittaa ei ympäristöhallinnon toimin tai lupamääräyksiin rajoiteta toisin kuin lentoliikennettä ja lentoasemia. Lentokonemelua reguloidaan muihin liikennemuotoihin nähden monin päällekkäisin menetelmin. •



12 JOHTOPÄÄTÖKSET

■ Finavia on valtion omistama lentoasemayhtiö, joka mahdollistaa sujuvat lentoyhteydet maailmalle koko maan kattavan lentoasemaverkoston kautta. Lentoasemaverkostoon kuuluu tällä hetkellä 21 lentoasemaa, joista Helsinki-Vantaan lentoasema on suurin. Helsinki-Vantaan lentoaseman merkitys Suomen talouselämälle ja koko yhteiskunnalle on hyvin suuri. Lentoaseman toiminnan kehittämisellä turvataan vientiteollisuuden, matkailun ja muun elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä.

Liikenne- ja viestintäministeriö julkaisi vuonna 2015 Lentoliikennestrategian vuosille 2015–2030. Strategian yhtenä kärkihankkeena on Helsinki-Vantaan lentoaseman kehittäminen siten, että se säilyttää kilpailukykyä ja että lentoasemalta on toimivat kansainväliset ja kansalliset lentoliikenneyhteydet. Lentoliikenteen toimintaedellytysten turvaamiseksi eri tahojen yhteistyöjärjestelyille tulee osoittaa riittävät resurssit ja toimivalta. Lentoliikenteen kasvua edistetään luomalla ja kehittämällä matkaketjuja. Lentorahtitoiminnan edellytykset ympärivuorokautiseen toimintaan turvataan. Ilmailun ympäristöhaittojen vähentämiseksi on kiinnitettävä huomioita maankäytön suunnitteluun lentoasemien vaikutusalueella ja harkittava lentomelualueita ympäröivien puskuri-
vyöhykkeiden käyttöä.

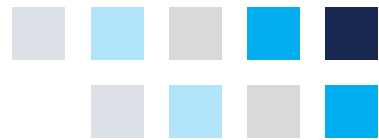
Finavia toteuttaa Helsinki-Vantaan lentoasemalla huolellisesti pohdittua ja pitkäjänteistä melunhallintaa. Lentoliikenteen järjestämisessä turvallisuusnäkökohdat on kuitenkin asetettava etusijalle. Lentoase-

man pitäjänä Finavia huomioi ympäröivän asutuksen toiminnan suunnittelussa ja kehittämisessä. Maantieteellisesti katsoen Helsinki-Vantaan lentoaseman melunhallintaa toteutetaan onnistuneesti olosuhteisiin sovitettuna; esimerkiksi lentoonlähtö ja -laskeutumisreitit ja kiitoteiden käytön ensisijaisuusjärjestelmä ovat rakennetut siten, että melualueella asuu mahdollisimman vähän asukkaita.

Finavian toteuttamaa melunhallintaa kritisoidaan ajoittain asukkaiden ja sidosryhmien toimesta. Finavia kuitenkin katsoo, että lentoaseman melunhallinnan kokonaiskuva on nykyisellä tavalla toteutettuna olosuhteisiin ja toimintaympäristöön nähden erittäin hyvin optimoitu. Liikenteen ohjauksen ja melunhallinnan suuret linjat ovat Helsinki-Vantaalla vakiintuneet ja ne ottavat huomioon nykyisen ja tulevan suunnitellun maankäytön eri suunnissa Uusimaata. Tarkemmat melunhallintatoimet ovat lähinnä yksityiskohtien hiomista. Kokonaisuus on tasapainoinen kompromissi lentoturvallisuuden, melunhallinnan ja lentoliikenteen sujuvuuden kannalta.

Lentoasema tarjoaa koko valtakunnalle ja erityisesti Uudenmaan seudulle merkittävää yleistä etua. Yhteiskunnan eri toimijoiden tulee hyväksyä lentoliikenteen ja asutuksen yhteensovittamisen intressien ristiriidat ja nähdä lentotoiminnasta aiheutuvat haitat, kuten lentokoneiden melu, oikeassa suhteessa lentoliikenteen merkitykseen Suomen elinkeinojen ja saavutettavuuden kannalta. •





13 TERMIT JA LYHENTEET

ACC	Area Control Center; Aluelennonjohto	GPS	Global Positioning System; satelliitteihin perustuva suunnistusjärjestelmä
AIP	Aeronautical Information Publication; Ilmailukäsikirja	IAS	Indicated Air Speed; mittarinopeus, nopeus, joka perustuu lentokoneen pitostaattisen järjestelmän mittaustulokseen
ANOMS	Aircraft NOise Monitoring System; jatkuvatoiminen melun ja lentoreittien seurantajärjestelmä, korvasi syksyllä 2012 GEMS-järjestelmän Helsinki-Vantaan lentoasemalla.	ICAO	International Civil Aviation Organization; Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö
APP	Approach Control; Lähestymislennonjohto	ILS	Instrument Landing System; mittarilähestymisjärjestelmä, joka antaa lentäjälle sekä sivuttais- että korkeusohjausta laskeutumista tehtäessä
A-RNP	Advanced-RNP; ICAO:n PBN-konseptin mukainen navigaationspesifikaatio	INM	Integrated Noise Model; melunlaskentaohjelmisto, uusin versio INM 7.0d
ATS	Air Traffic Services; Ilmaliikennepalvelut	LAeq	A-painotettu ekvivalentti melutaso, jossa meluenergia on keskiarvotettu jollekin ajanjaksolle
CD	Continuous Decent; Jatkuva liuku	LAmx	Melutapahtuman aikainen suurin A-painotettu melutaso
CDA	Continuous Decent Approach (Arrivals); Jatkuvan liu'un lähestyminen	Lden	24 tunnin ekvivalentti melutaso, jossa painotetaan illan ja yön melua
CDO	Continuous Decent Operations; Jatkuvan liu'un operaatiot (lähestyminen)	Lmax	Melutapahtuman aikainen suurin äänen painetaso
CTA	Control Area; lennonjohtoalue	LP/LD	Low Power – Low Drag; Pienen tehon – pienen vastuksen menetelmä, jossa tehon käyttö pyritään minimoimaan
CTR	Control Zone; lähialue	LVP	Low Visibility Procedures; huonon näkyvyyden toimintamenetelmät
dB	desibeli; äänenpaineen yksikkö	NM	Nautical Mile; merimaili, joka on 1 852 metriä
DME	Distance Measuring Equipment; etäisyysmittausmajakka, antaa lentokoneen etäisyyden majakasta, ei suuntaa	PANS-OPS	Procedures for Air Navigation Services – aircraft OperationS; ICAO:n julkaisemat ohjeet lentomenetelmiä ja niiden suunnittelua koskien
DTG	Distance To Go; etäisyys kynnykselle, lennonjohdon antama etäisyytieto lentäjälle CDO-lähestymisten lentämisen avustamiseksi	PBN	Performance Based Navigation; ICAO:n kokonaiskonsepti ilma-alusten järjestelmien suorituskykyvaatimuksiin perustuvaan navigointiin
EFIN	Suomen aluelennonjohto, sijaitsee Vantaalla	P-RNAV	Precision aRea NAVigation; tarkkuusalue suunnistus
EPNL	Effective Perceived Noise Level; Yhden numeron arvio lentokonemelun altistuksesta ihmiselle, käytetään sertifioinneissa (yksikkö EPNdB)	RNAV	Area navigation; Aluesuunnistus
FAA	Federal Aviation Administration; Yhdysvaltain siviili-ilmailuviranomainen	SID	Standard Instrument Departure; vakiolähtöreitti
FAP	Final Approach Point; loppulähestymispiste; piste, jolta tarkkuuslähestyminen alkaa	STAR	Standard Arrival Route; vakiotuloreitti
FL	Flight Level, lentopinta; painekorkeus korkeusmittarin standardiasetuksella. Korkeus on jaloissa [ft] FL-tekstin jälkeen ilmoitettava numerosarja kertaa 100	TMA	Terminal Control Area; Lähestymisalue
FMS	Flight Management System; lentokoneen lennonhallintajärjestelmä	Trafi	Liikenteen turvallisuusvirasto, ilmailuviranomainen Suomessa
FT	FeeT; jalkaa, pituusyksikkö	TWR	Tower; Lähilennonjohto, torni
GEMS	Global Environment Monitoring System; Jatkuvatoiminen melun ja lentoreittien seurantajärjestelmä, poistui vuoden 2012 syksyllä käytöstä Helsinki-Vantaan lentoasemalla	VOR	VHF Omnidirectional Range; lentosuunnistusmajakka, joka antaa lentokoneelle sen kompassisuunnan majakasta

14 KIRJALLISUUTTA

AIP Suomi Finland. Suomen ilmailukäsikirja.
<https://www.ais.fi/fi>

CAA 1978. The Noise Benefits Associated With Use of Continuous Descent Approach and Low Power/ Low Drag Approach Procedures at Heathrow Airport. CAA Paper 78006. Lontoo: Civil Aviation Authority.

VNa 401/2016, Valtioneuvoston asetus tasapainoisesta lähestymistavasta lentoaseman melun hallinnassa.

ECAC 2005. Report on Standard Method of Computing Noise Contours around Civil airports – Volume 2: Technical Guide. ECAC/CEAC Doc 29. 3rd Edition. Pariisi, European Civil Aviation Conference.

Espoon ja Kauniaisten kaupungit 2017. Espoon ja Kauniaisten kaupunkien ympäristömeludirektiivin mukainen meluselvitys 2017. Espoon ympäristökeskuksen monistesarja 2/2017.

EY 2002. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2002/30/EY meluun liittyvien toimintarajoitusten asettamisesta yhteisön lentoasemilla koskevien sääntöjen ja menettelyjen vahvistamisesta. 2002/30/EY. Belgia, Euroopan parlamentti ja neuvosto.

Finavia 2012a. A Pilot's / Controller's Guide to Continuous Descent Operations. Vantaa, Finavia.

Finavia 2018. Helsinki-Vantaan lentoasema. Lentokonemeluselvitys, toteutunut tilanne vuonna 2017. Vantaa, Finavia Oyj

Finavia 2013. Helsinki-Vantaan lentoasema. Selvitys lähestymisten melunhallinnasta. Vantaa, Finavia Oyj.

Finavia 2013. Helsinki-Vantaan lentoasema. Lisäselvitys hakemukseen meluun liittyvistä toimintarajoituksista Helsinki-Vantaan lentoasemalla. Vantaa, Finavia Oyj.

Heathrow Airport, Environmental Noise Directive, Noise Action Plan 2019–2023, Draft for Consultation May 2018, Supporting Annexes. Heathrow Airport.

Helsingin kauppakorkeakoulu, Yritysprojektit: Lentoliikenteen ja Helsinki-Vantaan lentoaseman taloudelliset vaikutukset. HKKK/HSE, 2007.

Helsingin kaupunki 2017. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 4/2017. Helsingin kaupungin meluselvitys 2017.

Liikennevirasto 2017. Liikenneviraston maanteiden ja rautateiden meluselvitys 2017, EU:n ympäristömeludirektiivin (2002/49/EY) mukainen meluselvitys 2017.

Linnanto, Tuomo 2010. Liikennelentokoneiden lähestymisten melunhallintamenetelmistä suoritusarvo-tarkasteluna. Espoo, Aalto-yliopisto, diplomityö.

Pesonen, Kari 2008. Lentomelun vaikutuksista ja niihin liittyvistä tekijöistä. Ilmailulaitos Finavia A4/2008, 30.4.2008. Vantaa, Finavia.

Schiphol Airport, Ontwerp Actieplan Omgevingslawaa Schiphol, Periode 2018–2023. Ministerie van Infrastructuur en Milieu. 30 januari 2018.

Tuparinne, Samu 2004. Noise Mitigation by Altered Aircraft Approach Procedures. Helsinki: Helsinki University of Technology, Master's Thesis.

Vantaan kaupunki 2017. Vantaan liikennemelu 2017. Ympäristömeludirektiivin mukainen selvitys.

Vuorivirta, Leena 2008. Jatkuvan liu'un lähestymismenetelmä ja sen edut. Lennonjohtokurssin 36/08 lopputyö. Vantaa, Finavia.

15 LIITTEET

1. Lentokoneiden melunhallinta. Lentoonlähtöreitit, RWY 22R
2. Lentokoneiden melunhallinta. Lentoonlähtöreitit, RWY 22L
3. Lentokoneiden melunhallinta. Lentoonlähtöreitit, RWY 04R pohjoiseen ja länteen
4. Lentokoneiden melunhallinta. Lentoonlähtöreitit, RWY 04R etelään ja itään
5. Lentokoneiden melunhallinta. Laskeutumisreitit, kaikki kiitotiet
6. L_{den} 55 dB vuonna 1990 ja 2017 sekä verhoikäyrän ja kehitystilanteen 2025 yhdistelmäkäyrä

Sisältö ja kuvat: Finavia
Toimitus, taitto ja piirroskuvitukset: Mediafocus Oy
Piirroskuvitusten pohjakuvat: Finavia, iStock

LIITE 1: LENTOKONEIDEN MELUNHALLINTA Lento-ohjeet, 22R

ARVEP, IDEPI, NEPEK, TEVRU:

Näitä reittejä käyttävät pohjoiseen ja itään suuntautuvat lennot.

Kiitotien suuntaisesti lennetyn osuuden jälkeen, vähintään 2.5 NM etäisyydellä DME-asemasta HEL ja vähintään 730 ft lentokorkeudella lentokone kaartaa ensimmäiselle reittipisteelle HK461, joka sijaitsee asumattomalla alueella. Tätä ennen potkurikoneilla on mahdollista oikaista oikeaan nopeampien suihkuturbiinikoneiden väistämiseksi. Näillä reittimäärityksillä suihkuturbiinikoneet saadaan sijoittumaan Kivistön ja Askiston asuinalueen väliin, harvaan asutulle alueelle, Odilammen pohjoispuolelle. Tästä reitti suuntaa reittipistettä HK931 kohti kunnes kaartaa pohjoiseen tai itään kohti ulosmenoporttia. Itään suuntautuvat reitit kulkevat reittipisteen ENUTO kautta, joka sijaitsee Nurmijärven kirkonkylästä 2,5 km luoteeseen. Tällöin Klaukkalan ja Nurmijärven keskusta kierretään länsipuolelta. Hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi oikaisu oikeaan on mahdollinen Yleistä -osassa (vasen alareuna) määritellyin ehdoin heikentämättä kokonaismelutilannetta.

ADIVO:

Tätä reittiä käyttävät länteen, erityisesti Pohjoismaihin suuntautuvat lennot.

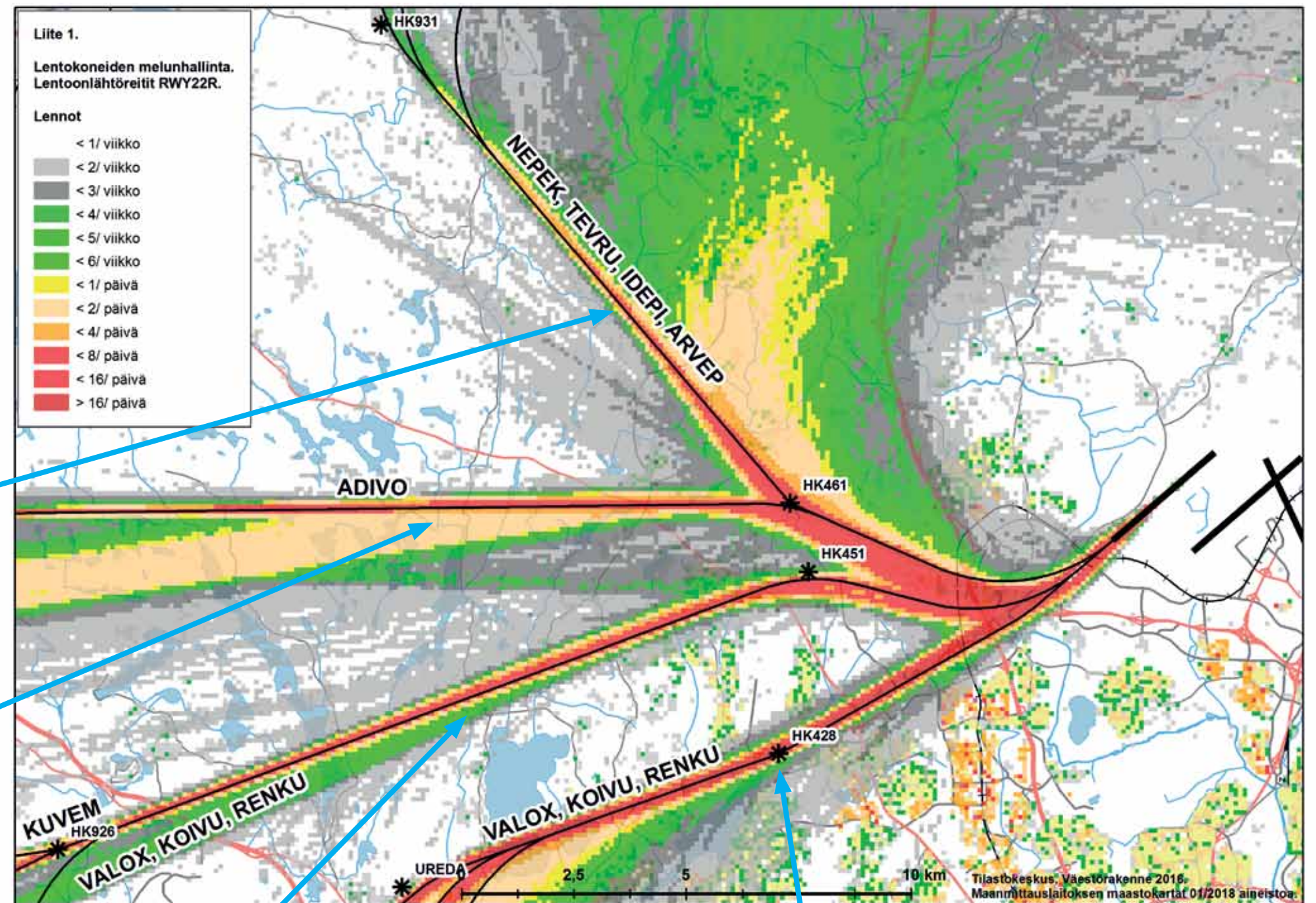
Kiitotien suuntaisesti lennetyn osuuden jälkeen, vähintään 2.5 NM etäisyydellä DME-asemasta HEL ja vähintään 730 ft lentokorkeudella lentokone kaartaa ensimmäiselle reittipisteelle HK461, joka sijaitsee asumattomalla alueella, Odilammen pohjoispuolella. Näillä reittimäärityksillä reitti saadaan sijoittumaan Kivistön ja Askiston asuinalueiden väliin, harvaan asutulle alueelle. Suunnattaessa tästä reittipisteelle ADIVO Lahnuksen ja Vestran jäävät reitin pohjoispuolelle ja Kalajärvi eteläpuolelle. Osa liikenteestä voidaan oikaista reitiltä suoraan kohti seuraavaa reittipistettä hieman etelämpää.

Yleistä:

Reittien suunnittelussa on ensisijaisesti huomioitava turvallisuusperusteiset ICAO:n vaatimukset sekä PANS-OPS -suunnittelukriteerit. Reittien suunnitteluun yhtenä lähtökohdaksi on ylösvetojen mahdollistaminen. Esimerkiksi lento-ohjeet kiitotieltä 22R eivät saa kaartua vasemmalle ennen tiettyä etäisyyttä, jolloin turvallinen ylösveto on mahdollista kiitotielle 22L laskeutuville koneille. Lisäksi määräyksissä edellytetään reittien riittävät etäisyydet toisistaan sekä niiden suuntakulmat toisiinsa nähden.

Hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi ja liikenteen joustavuuden lisäämiseksi on määritelty tilanteet, joissa lentokone voi oikaista määränpäättään kohti jo ennen reitin viimeistä pistettä:

Suihkukoneet voivat oikaista oikealle aikaisintaan ennalta määritetyltä reittietäisyydeltä korkeudesta riippumatta. Suihkukoneilla oikaisu vasempaan on mahdollista aikaisintaan, kun korkeus on vähintään 5000 ft MSL. Potkuri- ja potkuriturbiinikoneiden oikaisulle ei ole rajoituksia poislukien lentokonetyypit AN26 ja AN24 (Antonov), joita käsitellään kuten suihkukoneita.



KUVEM, NUNTO, KOIVU, RENKU, VALOX:

Näitä reittejä käyttävät etelän, lounaan ja lännen suuntaan lähtevät lennot.

Kiitotien suuntaisesti lennetyn osuuden jälkeen, vähintään 2.5 NM etäisyydellä DME-asemasta HEL ja vähintään 730 ft lentokorkeudella lentokone suuntaa ensimmäiselle reittipisteelle HK451, joka sijaitsee Odilammen itäpuolella. Näillä reittimäärityksillä reitti saadaan sijoittumaan Kivistön ja Askiston asuinalueen väliin, harvaan asutulle alueelle. Seuraava reittipiste HK926 on sijoitettu siten, että Kalajärven tiheimmin asutut alueet ja Niipperin asuinalue väistetään.

Reiteillä KOIVU, VALOX ja RENKU lentävät ilma-alukset kaartavat reittipisteeltä HK926 etelään. Hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi oikaisu vasempaan on mahdollinen Yleistä -osassa määritellyin ehdoin heikentämättä kokonaismelutilannetta. Reittejä KUVEM ja NUNTO lentävät jatkavat samankaltaisesti reittipisteelle HK926 ja siitä edelleen länteen kohti kyseistä ulosmenoporttia.

KOIVU, RENKU, VALOX vähämeluisille ilma-aluksille:

Nämä reitit on sallittu vain vähämeluisille lentokoneille (EPNdB<89). Reittejä käyttävät etelän, lounaan ja lännen suuntaan lähtevät lennot.

Reitti noudattelee alkuvaiheissaan mahdollisimman tarkasti Kehä III:n sijaintia. Vähintään 2.5 NM etäisyydellä DME-asemasta HEL ja vähintään 730 ft lentokorkeudella lentokone ottaa suunnan ensimmäiselle reittipisteelle HK428, joka sijaitsee Pitkälän pohjoispuolella. Reitti sijoittuu tällöin Askiston ja Hämeenkyön sekä Nikunmäen ja Jupperin väliin, Petikon teollisuusalueen kohdalle. Lisäksi tiheään asuttu Martinlaakso jää näin etäämmälle. Tämän jälkeen reitti suuntaa reittipisteelle UREDA, jonka sijainti on suunniteltu siten, että Espoon Järvenperä jää selvästi etelän puolelle ja reitin kokonaisuudessaan lentävät koneet suuntaavat etelään vasta Espoon keskustan länsipuolelta. Hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi oikaisu vasempaan on mahdollinen Yleistä -osassa määritellyin ehdoin heikentämättä kokonaismelutilannetta.

KUVAN SELITYKSET:

Reittitiheys:

Kuvan selitysosassa olevat numerot tarkoittavat keskimääräistä lentojen määrää vuoden 2018 huhti-syyskuussa 100x100m kokoisissa maantieteellisissä ruuduissa.

Asukastiheys:

Värit kuvaavat asutuksen tiheyttä siten, että asukastiheys kasvaa värien muuttuessa järjestyksessä harmaa-vihreä-keltainen-punainen.

LIITE 2: LENTOKONEIDEN MELUNHALLINTA Lentoonlähtöreitit, 22L

Muut reittisuunnat poikkeustilanteissa:

Poikkeustilanteissa, kun kiitotie 22R ei ole käytettävissä lentoonlähtöihin, lentokoneet kaartavat lentoonlähdon jälkeen kiitotieltä 22L oikealle, josta lennonjohto ohjaa koneet reitilleen. Näitä tilanteita varten ei ole erikseen julkaistu lentoreittejä.

KOIVU, RENKU, VALOX vähämeluisille ilma-aluksille:

Nämä reitit on sallittu vain vähämeluisille lentokoneille (EPNdB<89). Reittejä käyttävät etelän, lounaan ja lännen suuntaan lähtevät lennot.

Kiitotien suuntaisesti lennetyn osuuden jälkeen, lentokorkeudesta 730 ft MSL, reitti kaartaa suoraan reittipisteelle VAVIS, joka sijaitsee Helsingin Konalassa. Tällä reittipisteen sijoituksella lennot saadaan ohjattua kiitotietä lähimpänä olevan Ylästön asuinalueen länsipuolelta, Silvolan tekojärven ylitse. Reittipisteeltä VAVIS reitti jatkaa reittipisteelle HK923 ja siitä edelleen kohti ulosmenoporttia.

Hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi oikaisu on mahdollinen Yleistä -osassa määritellyin ehdoin heikentämättä kokonaismelutilannetta.

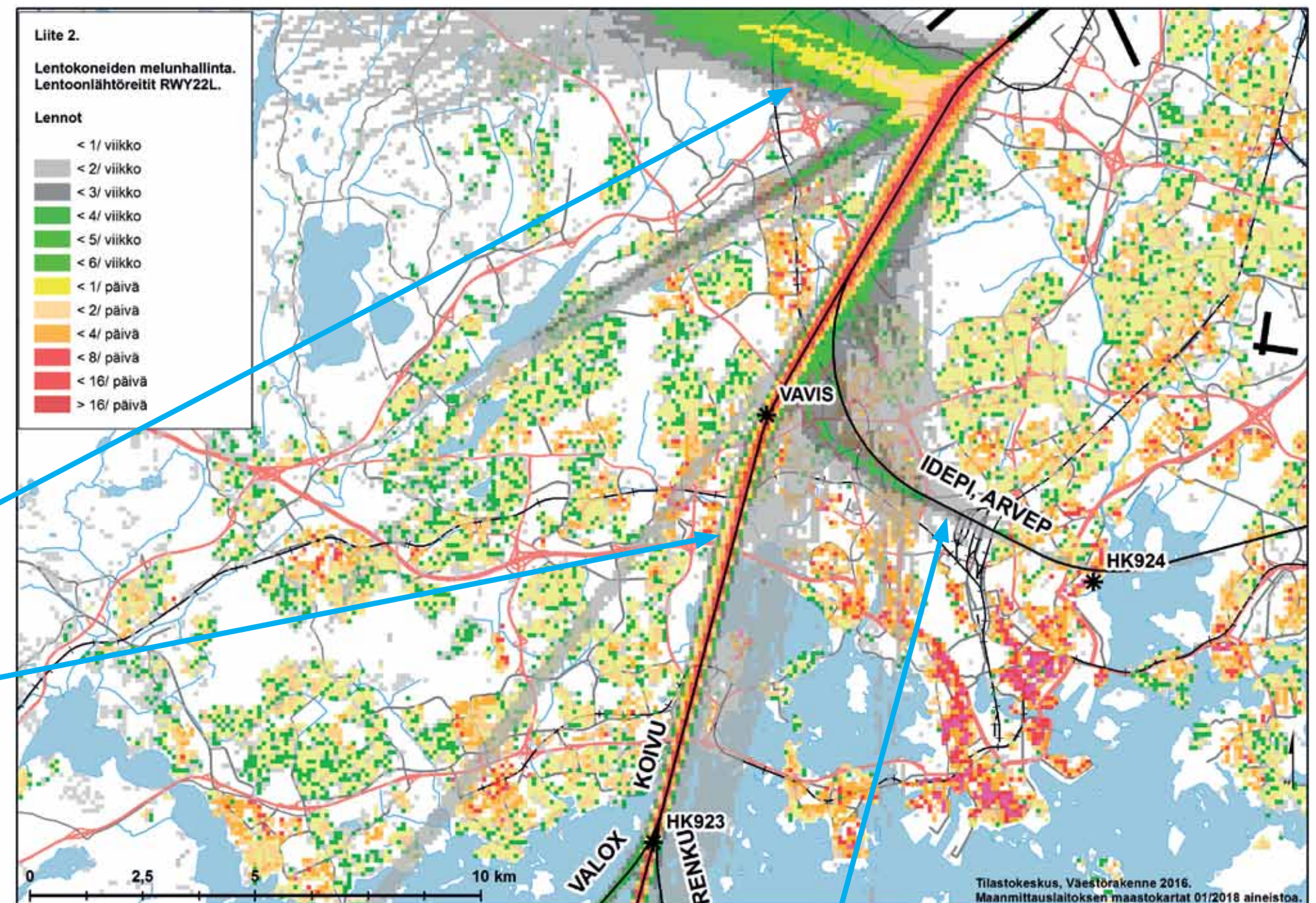
Yleistä:

Reittien suunnittelussa on ensisijaisesti huomioitava turvallisuusperusteiset ICAO:n vaatimukset sekä PANS-OPS -suunnittelukriteerit. Reittien suunnittelun yhtenä lähtökohtana on ylösvetojen mahdollistaminen. Esimerkiksi lentoonlähdöt kiitotieltä 22L eivät saa kaartua oikealle ennen tiettyä etäisyyttä, jolloin turvallinen ylösveto on mahdollista kiitotieltä 22R. Lisäksi määräyksissä edellytetään reittien riittävät etäisyydet toisistaan sekä niiden suuntakulmat toisiinsa nähden.

Hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi ja liikenteen joustavuuden lisäämiseksi on määritely tilanteet, joissa lentokone voi oikaista määränpäättään kohti jo ennen reitin viimeistä pistettä:

Suihkukoneet voivat oikaista oikealle aikaisintaan ennalta määritetyltä reittietäisyydeltä korkeudesta riippumatta. Suihkukoneilla oikaisu vasempaan on mahdollista aikaisintaan, kun korkeus on vähintään 5000 ft MSL.

Potkuri- ja potkuriturbiinikoneiden oikaisulle ei ole rajoituksia poislukien lentokonetyypit AN26 ja AN24 (Antonov), joita käsitellään kuten suihkukoneita.



ARVEP, IDEPI vähämeluisille ilma-aluksille:

Nämä reitit on sallittu vain vähämeluisille lentokoneille (EPNdB<89). Reittejä käyttävät itään ja pohjoiseen suuntautuvat lennot.

Kiitotien suuntaisesti lennetyn osuuden jälkeen, lentokorkeudesta 730 ft MSL, lentokone kaartaa kohti reittipistettä VAVIS, joka sijaitsee Helsingin Konalassa. Reitti erkaantuu etelään suuntautuvista reiteistä reittipisteellä VAVIS kohti reittipistettä HK924 ja siitä edelleen reittipisteelle PENAD, joka sijaitsee Sipoossa Kalkkirannan ja Kilpilahden välissä. Näillä reittipisteiden sijoituksilla lennot saadaan ohjattua kiitotietä lähimpänä olevan Ylästön asuinalueen länsipuolelta, Silvolan tekojärven ylitse. Hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi oikaisu vasempaan on mahdollinen Yleistä -osassa määritellyin ehdoin heikentämättä kokonaismelutilannetta.

KUVAN SELITYKSET:

Reittitiheys:

Kuvan selitysosassa olevat numerot tarkoittavat keskimääräistä lentojen määrää vuoden 2018 huhti-syyskuussa 100x100m kokoisissa maantieteellisissä ruuduissa.

Asukastiheys:

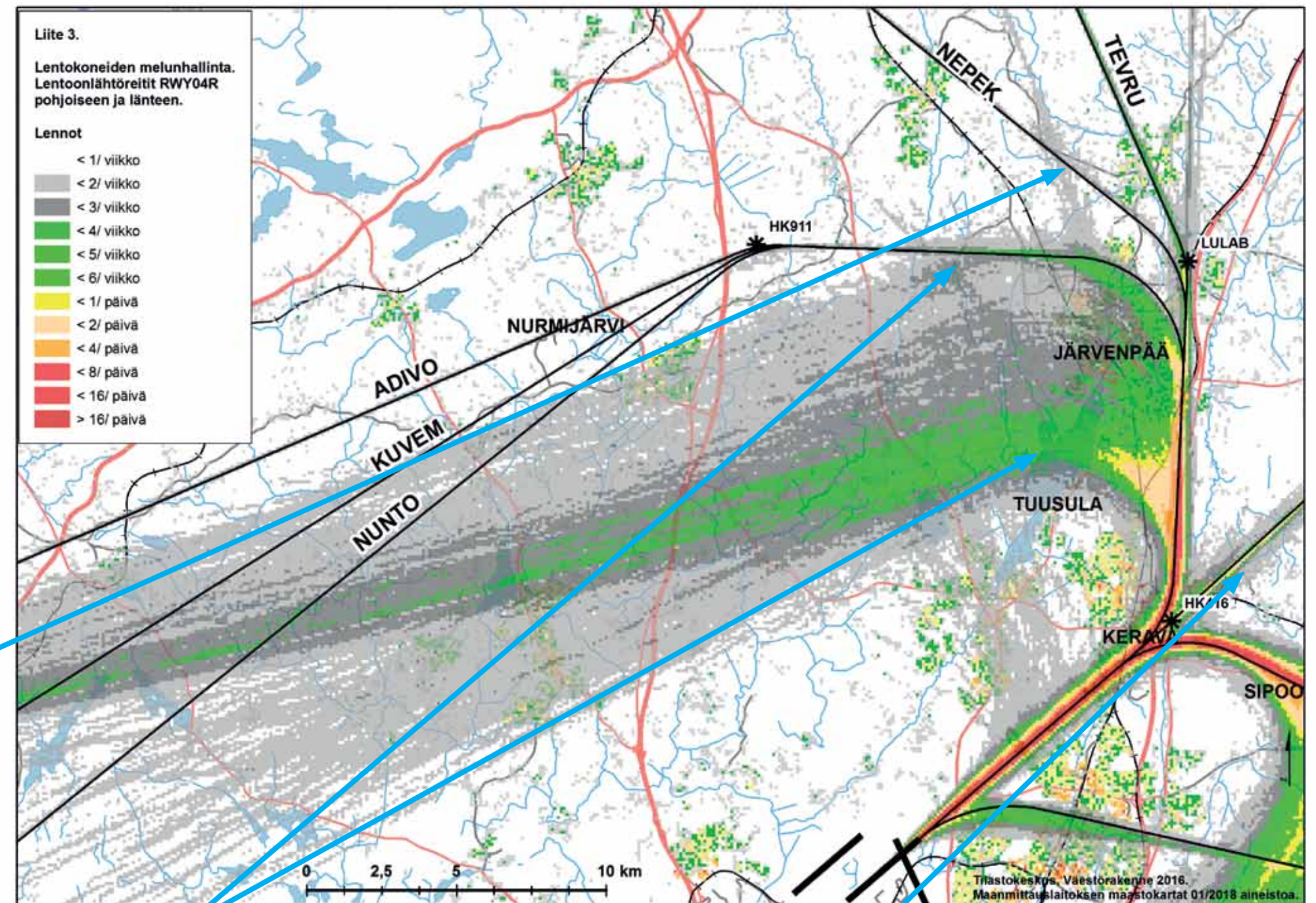
Värit kuvaavat asutuksen tiheyttä siten, että asukastiheys kasvaa värien muuttuessa järjestyksessä harmaa-vihreä-keltainen-punainen.

LIITE 3: LENTOKONEIDEN MELUNHALLINTA Lento-ölähtöreitit, 04R pohjoiseen ja länteen

NEPEK, TEVRU:

Näitä reittejä käyttävät pohjoiseen suuntautuvat lennot.

Reitin ensimmäinen reittipiste HK416 sijaitsee Lahden moottoritien päällä, Keravan keskustan itäpuolella. Reittipiste HK416 on tullut viedä riittävän etäälle kiitotien 04L mahdollisten ylösvetojen turvaamiseksi. Reittipiste LULAB on sijoitettu siten, että reitti noudattelee reittipisteen HK416 jälkeen Lahden moottoritietä ja sijoittuu siten Järvenpään ja Haarajoen väliin. Reittipisteeltä LULAB reitti jatkuu kohti ulosmenoporttia. Lennonjohto voi myös oikaista koneen pisteeltä suoraan reitilleen.



Yleistä:

Reittien suunnittelussa on ensisijaisesti huomioitava turvallisuusperusteiset ICAO:n vaatimukset sekä PANS-OPS -suunnittelukriteerit. Reittien suunnittelu yhtenä lähtökohtana on ylösvetojen mahdollistaminen. Esimerkiksi lento-ölähdöt kiitotieltä 04R eivät saa kaartua vasemmalle ennen tiettyä etäisyyttä, jolloin turvallinen ylösveto on mahdollista kiitotieltä 04L. Lisäksi määräyksissä edellytetään reittien riittävät etäisyydet toisistaan sekä niiden suuntakulmat toisiinsa nähden.

Hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi ja liikenteen joustavuuden lisäämiseksi on määritetty tilanteet, joissa lentokone voidaan oikaista reitilleen jo ennen lento-ölähtöreitien viimeistä pistettä. Suihkukoneilla oikaisu on mahdollista aikaisintaan, kun korkeus on vähintään 5 000 ft MSL. Potkuri- ja potkuriturbiinikoneiden oikaisulle ei ole rajoituksia poislukien lentokonetyypit AN26 ja AN24 (Antonov), joita käsitellään kuten suihkukoneita.

ADIVO, KUVEM, NUNTO:

Näitä reittejä käyttävät länteen suuntautuvat lennot.

Reitin ensimmäinen reittipiste HK416 sijaitsee Lahden moottoritien päällä, Keravan keskustan itäpuolella. Reittipiste HK416 on tullut viedä riittävän etäälle kiitotien 04L mahdollisten ylösvetojen turvaamiseksi. Seuraava reittipiste LULAB on sijoitettu siten, että reitti noudattelee reittipisteen HK416 jälkeen Lahden moottoritietä. Reittipisteelle HK911 kaarrettaessa reitti sijoittuu Järvenpään pohjoispuolelle ennen Nummenkylää.

Hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi oikaisu vasempaan on mahdollinen Yleistä -osassa määritellyin ehdoin heikentämättä kokonaismelutilannetta.

IDEPI:

Tätä reittiä käyttävät koilliseen suuntautuvat lennot.

Reitin ensimmäinen reittipiste HK416 sijaitsee Lahden moottoritien päällä, Keravan keskustan itäpuolella. Reittipiste HK416 on tullut viedä riittävän etäälle kiitotien 04L mahdollisten ylösvetojen turvaamiseksi. Tästä reitti jatkuu suoraan kohti ulosmenoporttia.

KUVAN SELITYKSET:

Reittitiheys:

Kuvan selitysosassa olevat numerot tarkoittavat keskimääräistä lentojen määrää vuoden 2018 huhti-syyskuussa 100x100m kokoisissa maantieteellisissä ruuduissa.

Asukastiheys:

Värit kuvaavat asutuksen tiheyttä siten, että asukastiheys kasvaa värin muuttuessa järjestyksessä harmaa-vihreä-keltainen-punainen.

LIITE 4: LENTOKONEIDEN MELUNHALLINTA Lentoonlähtöreitit, 04R etelään ja itään

ARVEP, IDEPI, KOIVU, RENKU, VALOX potkuri- ja potkuriturbiinikoneille:

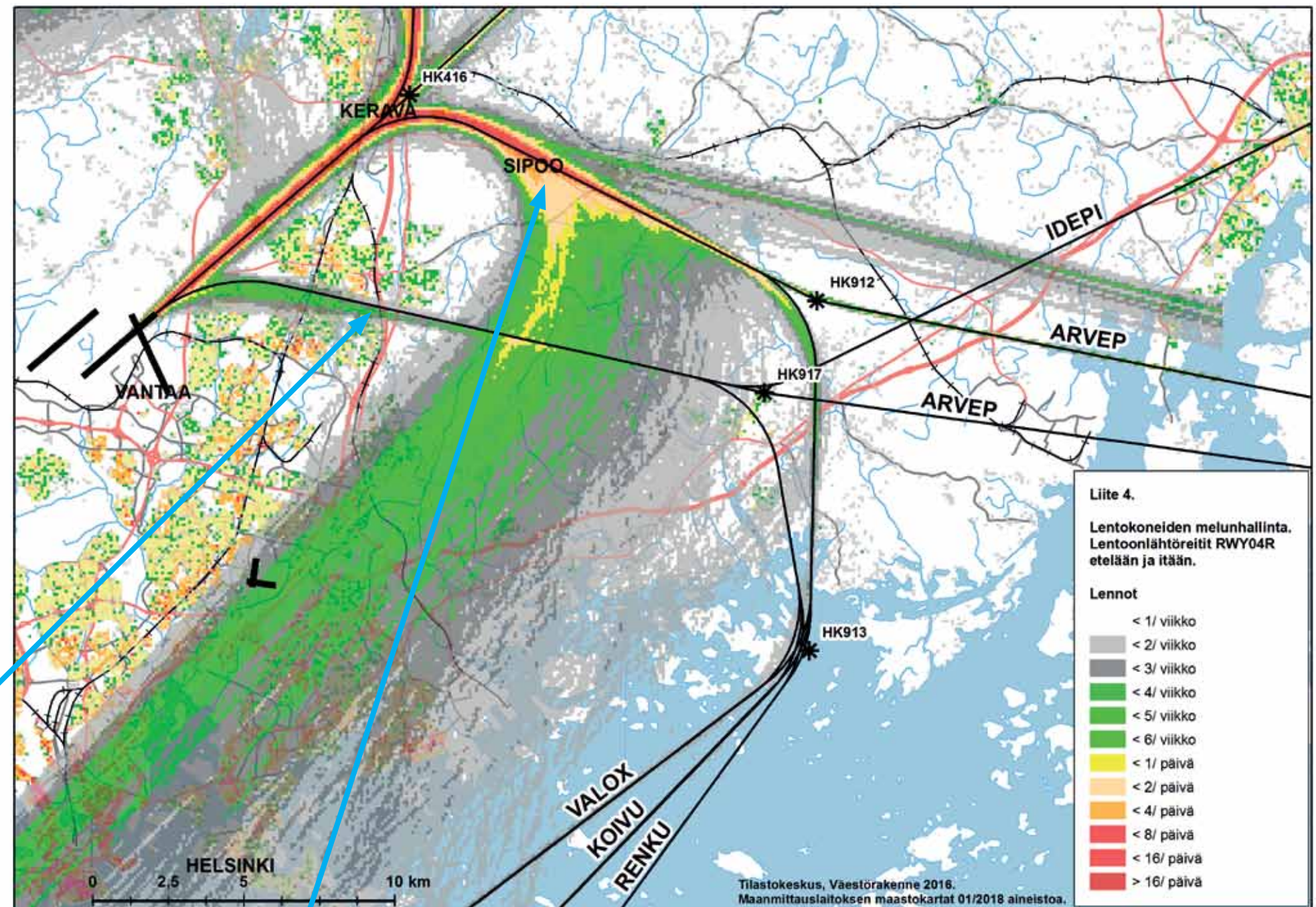
Nämä reitit on sallittu vain potkuri- ja potkuriturbiinikoneille. Lisäksi reitit on rajoitettu vain vähämeluisille lentokoneille (EPNdB<89). Reittejä käyttävät koillisen ja etelän välille sekä länteen suuntautuvat potkuriturbiinikoneiden lennot.

Kiitotien suuntaisesti lennetyn osuuden jälkeen, lentokorkeudesta 730 ft MSL, reitti kaartaa kohti reittipistettä HK917 ja siitä edelleen joko suoraan tai reittipisteen HK913 kautta kohti ulosmenoporttia. Reittipisteiden sijoitteluilla reitti saadaan sijoittumaan Korson ja Rekolan asuinalueiden väliin. Tämän jälkeen lentokoneet usein oikaistaan suoraan kohti ulosmenoporttia.

Yleistä:

Reittien suunnittelussa on ensisijaisesti huomioitava turvallisuusperusteiset ICAO:n vaatimukset sekä PANS-OPS -suunnittelukriteerit. Reittien suunnittelun yhtenä lähtökohtana on ylösvetojen mahdollistaminen. Esimerkiksi lentoonlähdöt kiitotieltä 04R eivät saa kaartua vasemmalle ennen tiettyä etäisyyttä, jolloin turvallinen ylösveto on mahdollista kiitotieltä 04L. Lisäksi määräyksissä edellytetään reittien riittävät etäisyydet toisistaan sekä niiden suuntakulmat toisiinsa nähden.

Hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi ja liikenteen joustavuuden lisäämiseksi on määritelty tilanteet, joissa lentokone voidaan oikaista reitilleen jo ennen lentoonlähtöreitien viimeistä pistettä. Suihkukoneilla oikaisu on mahdollista aikaisintaan, kun korkeus on vähintään 5000 ft MSL. Potkuri- ja potkuriturbiinikoneiden oikaisulle ei ole rajoituksia poislukien lentokonetyypit AN26 ja AN24 (Antonov), joita käsitellään kuten suihkukoneita.



ARVEP, KOIVU, RENKU, VALOX:

Näitä reittejä käyttävät itään ja oikaisusäänöillä etelään suuntautuvat lennot.

Reitin ensimmäinen reittipiste HK416 sijaitsee Lahden moottoritien päällä Keravan keskustan itäpuolella. Tätä reittipistettä käyttävät myös pohjoiseen ja länteen suuntautuvat reitit. HK416 reittipiste on tullut viedä riittävän etäälle kiitotien 04L mahdollisten ylösvetojen turvaamiseksi. Reittipiste HK912 on sijoitettu siten, että Sipoon keskusta ohitetaan eteläpuolelta.

Hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi oikaisu oikeaan on mahdollinen Yleistä -osassa määritellyin ehdoin heikentämättä kokonaismelutilannetta.

KUVAN SELITYKSET:

Reittitiheys:

Kuvan selitysosassa olevat numerot tarkoittavat keskimääräistä lentojen määrää vuoden 2018 huhti–syyskuussa 100x100m kokoisissa maantieteellisissä ruuduissa.

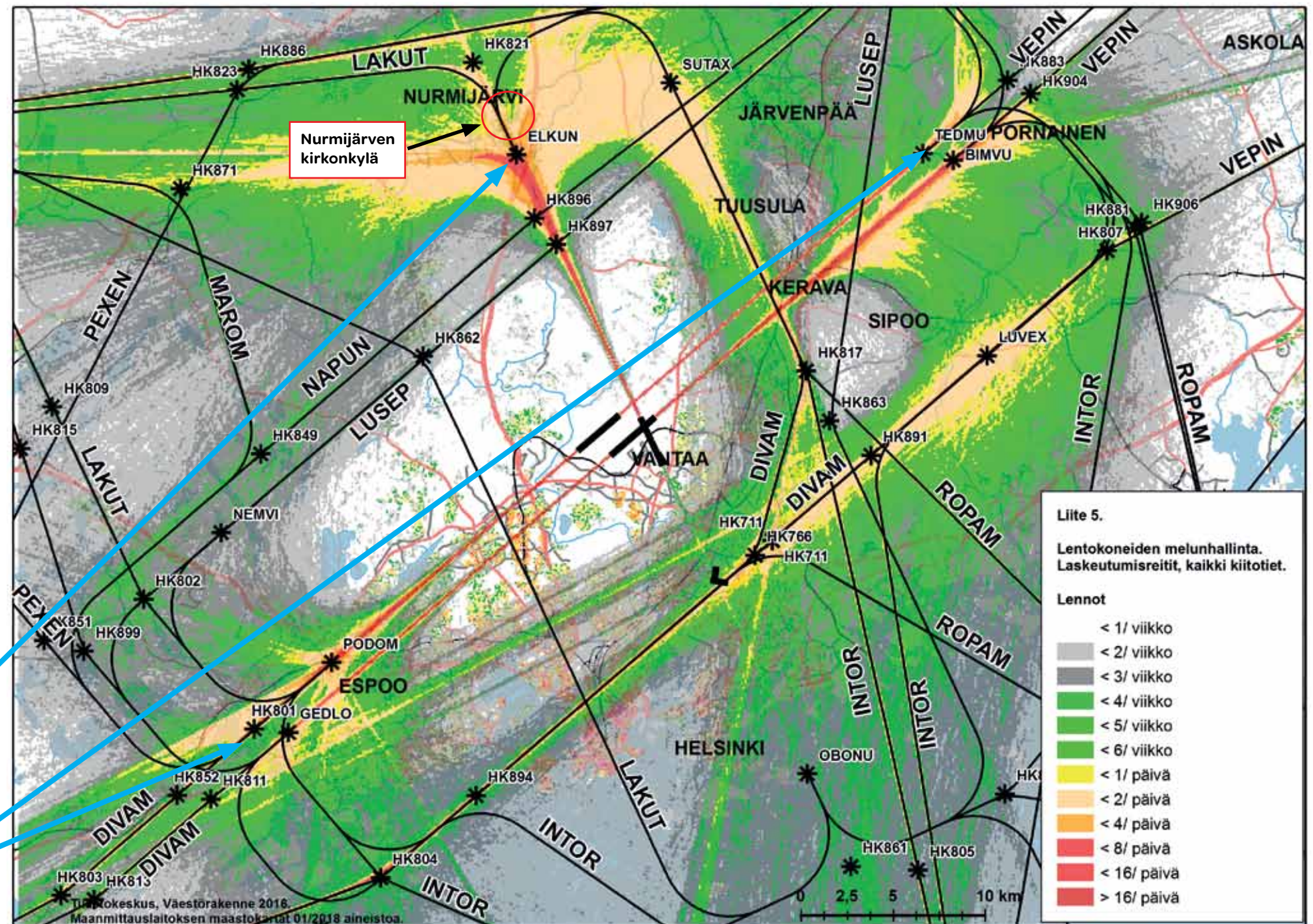
Asukastiheys:

Värit kuvaavat asutuksen tiheyttä siten, että asukastiheys kasvaa värien muuttuessa järjestyksessä harmaa-vihreä-keltainen-punainen.

LIITE 5: LENTOKONEIDEN MELUNHALLINTA Laskeutumisreitit

Julkaistut lähestymisreitit kiitotielle 15 kulkevat Nurmijärven kirkonkylän ylitse loppulähestymiseen reittipisteelle ELKUN. Lennonjohdon aktiivisella vektoroinnilla pääosa lennoista on kuitenkin saatu liittymään loppulähestymiseen vasta kirkonkylän eteläpuolella. Kiitotie 15 on ensisijainen laskeutumiskiitotie, joten hyöty erityisesti yöaikaiseen melutilanteeseen on merkittävä. Lyhentyneillä lentomatoilla saavutettavien meluhyötyjen lisäksi vähenevät hiilidioksidipäästöt.

Ruuhka-aikoina, rinnakkaiskiitoteiden ollessa toisistaan riippumattomassa käytössä, ilma-alusten vektorointi lyhennettyyn loppulähestymiseen ei useinkaan ole lentoturvallisuussyistä mahdollista. 04- ja 22-suuntaisten kiitoteiden loppulähestymiset ovat tästä syystä kiitotien 15 lähestymisiä pidemmät.



Yleistä:

Reittien suunnittelussa on ensisijaisesti huomioitava turvallisuusperusteiset ICAO:n vaatimukset sekä PANS-OPS suunnittelukriteerit.

KUVAN SELITYKSET:

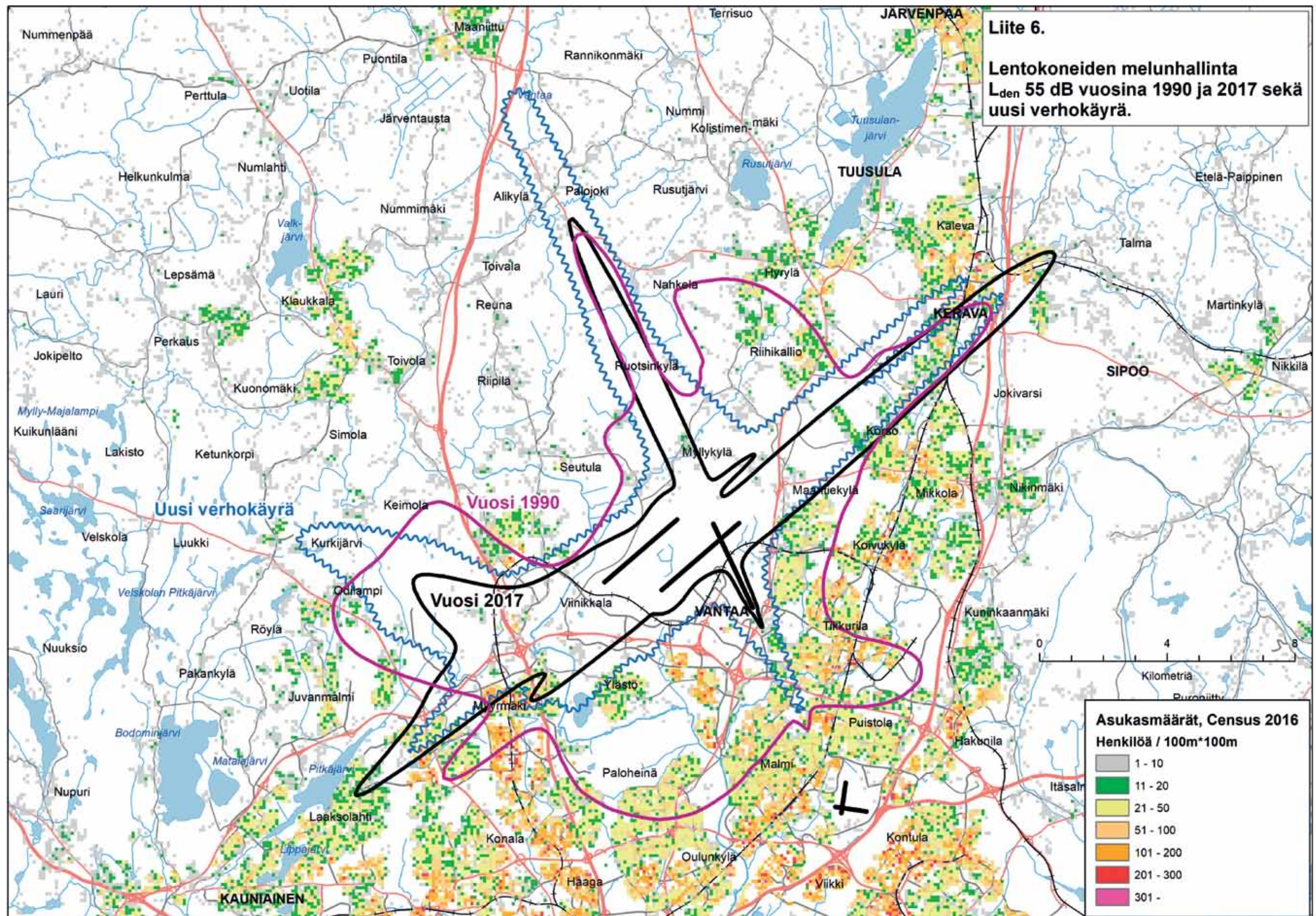
Reittitiheys:

Kuvan selitysosassa olevat numerot tarkoittavat keskimääräistä lentojen määrää vuoden 2018 huhtisyysskuussa 100x100m kokoisissa maantieteellisissä ruuduissa.

Asukastiheys:

Värit kuvaavat asutuksen tiheyttä siten, että asukastiheys kasvaa värien muuttuessa järjestyksessä harmaa-vihreä-keltainen-punainen.

LIITE 6: LENTOKONEIDEN MELUNHALLINTA L_{den} 55 dB vuosina 1990 ja 2017 sekä uusi verhokäyrä





FINAVIA

www.finavia.fi/ymparisto

www.finavia.fi/webtrak

Lentomelu Vantaalla

Anna-Mari Kangas, kaupunkisuunnittelu

Ari Pietilä, ympäristökeskus

25.1.2019



- Yleistä lentomelutilanteesta Vantaalla
- Lentomelualueet
- Helsinki-Vantaan lentoaseman viranomaisyhteistyö
- Lentomelun hallinta / Finavian toimenpiteet
- Missä ja milloin lentomelua kuuluu
- Lentokoneiden kehitys melun kannalta
- Lentomelun huomioiminen maankäytön suunnittelussa
- Lentomelun vaikutus rakentamiseen

Lentomelutilanne Vantaalla 2018

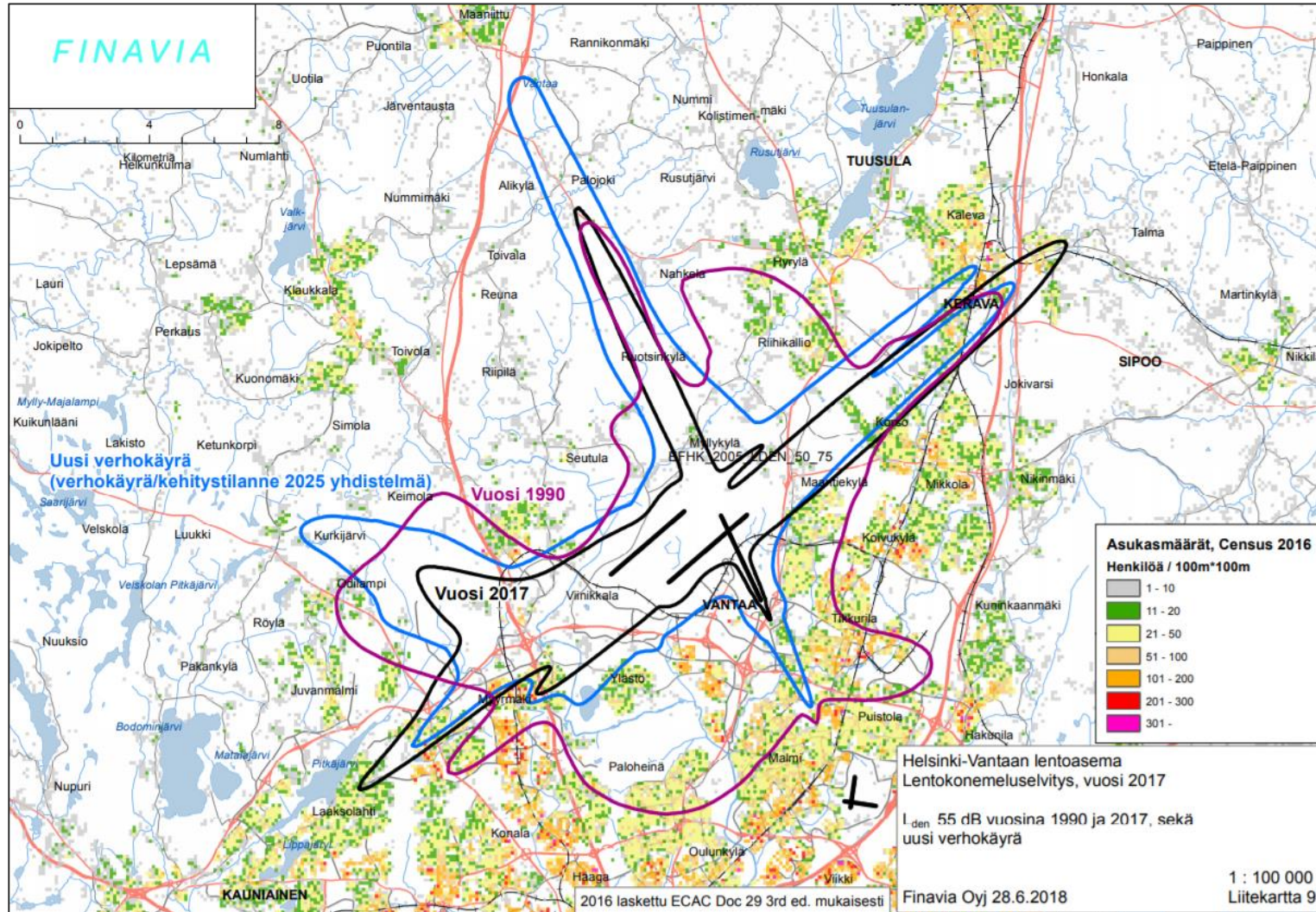


- Finavian ns. uudet lentomelukäyrät esitetty ympäristölupahakemuksen (2008) liitteenä
 - Eivät ole osa ympäristölupaa
 - Melualueet laajenevat paikoin
- Uusilla lentomeluvyöhykkeillä Vantaalla
 - L_{den} 50-55 dB alueella 67 100 asukasta, pinta-ala 6 240 ha
 - L_{den} 55-60 dB alueella 13 800 asukasta, pinta-ala 3040 ha
 - L_{den} yli 60 dB alueella 1 900 asukasta, pinta-ala 2 800 ha
- Lentomelualueet rajoittavat maankäyttöä ja rakentamista
 - Ei uusia asuinalueita melualueille, kovimman melun alueille ei myöskään täydennysrakentamista
 - Rakennusten ääneneristävyysvaatimukset meluvyöhykkeiden mukaan
 - Lentomelu huomioidaan kaavoituksessa ja rakennusluvissa

Lentomelualueiden kehitys

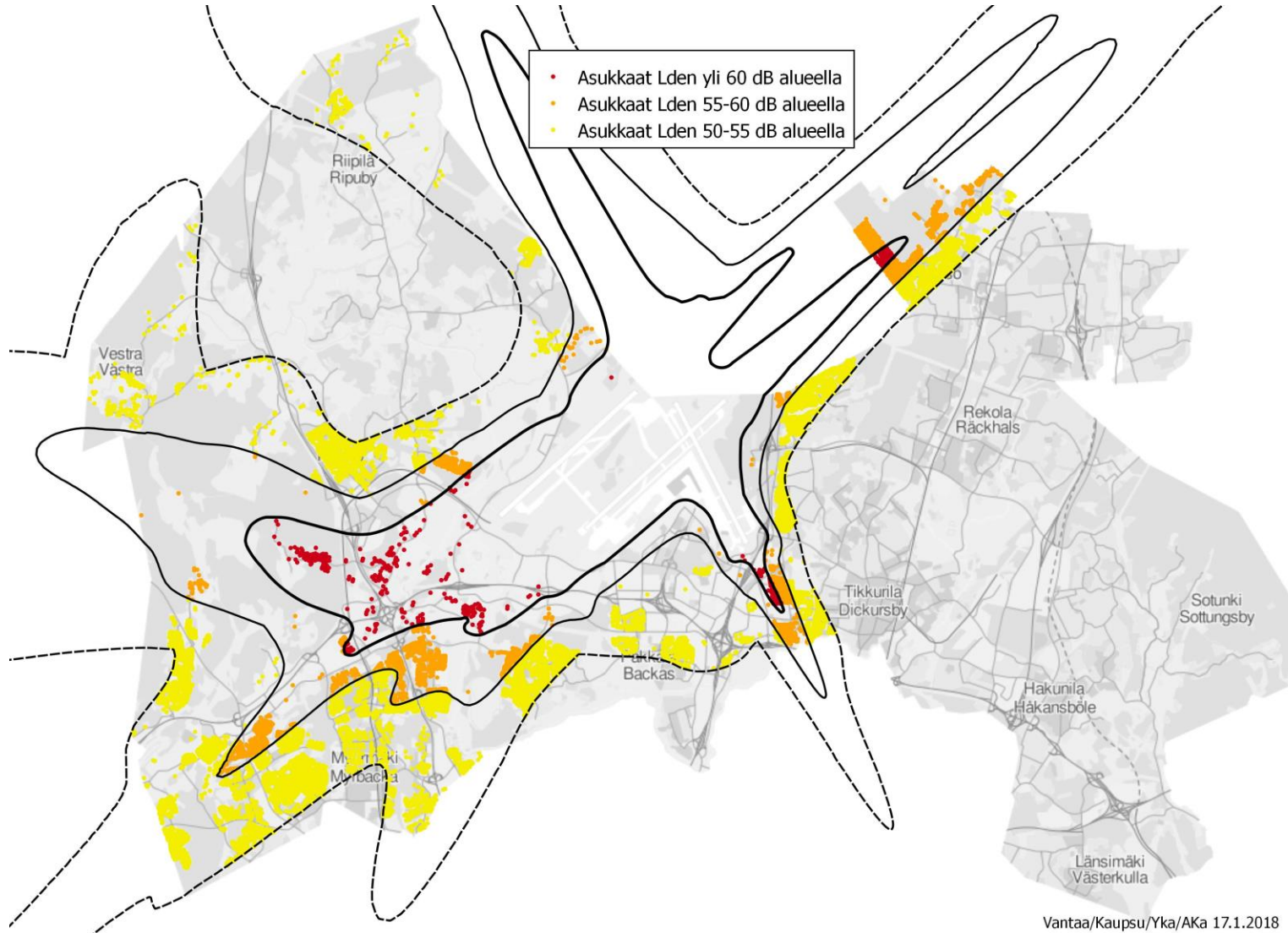


L_{den} 55 dB toteutuneet alueet vuosina 1990 ja 2017 sekä uusi L_{den} 55 dB käyrä





Asukkaat lentomelualueilla 2018



Lentomelu- vyöhyke	Nykyinen asukasmäärä (31.12.2018)
Lden yli 60 dB	1 800
Lden 55-60 dB	13 100
Lden 50-55 dB	67 100
Yhteensä	82 000

Vantaa/Kaupsu/Yka/AKa 17.1.2018

Helsinki-Vantaan lentoaseman viranomaistyö



Ympäristölupa

ESAVI-UUDELY

- **Melunhallintasuunnitelma** 3 vuoden välein
- Vuosiraportointi (lentoreitit, konemäärät ja -tyypit, lentomeluvyöhykkeiden asukkaat, yhteydenotot, toteutuneet lentomeluvyöhykkeet)
- Jatkuvatoinen lentoliikenteen melun mittausjärjestelmä ja lentoreittien seurantajärjestelmä, sekä määräaikaisten melumittaukset

EU:n ympäristömeludirektiivi

YM

- Lentokonemeluselvitys 5 vuoden välein
- Meluntorjunnan toimintasuunnitelma 5 vuoden välein

EU:n melunhallinta-asetus

LVM, Traficom,

Melunhallinnan yhteistyöryhmä

- Melutavoitteen ja toimenpiteiden seuranta vuosittain, ja tarkempi tarkastelu 5 vuoden välein
- Välittää tietoa eri viranomaisten ja muiden toimijoiden toimenpiteistä lentomelun hallinnassa ja melun vähentämisessä
- Sovittaa eri viranomaisten toimenpiteitä yhteen ja seuraa toimenpiteiden toteutusta.

Lentomelun hallinta

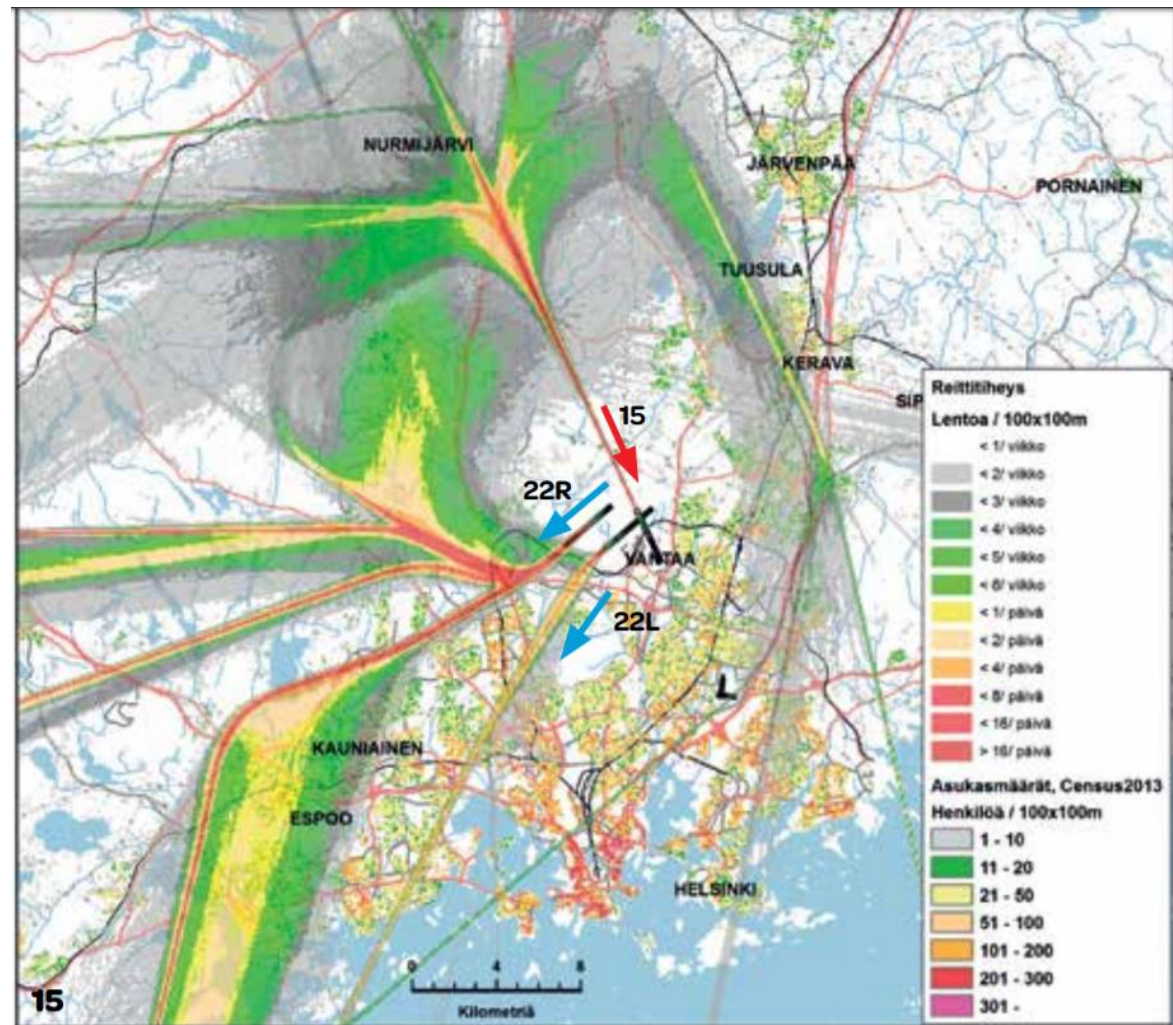
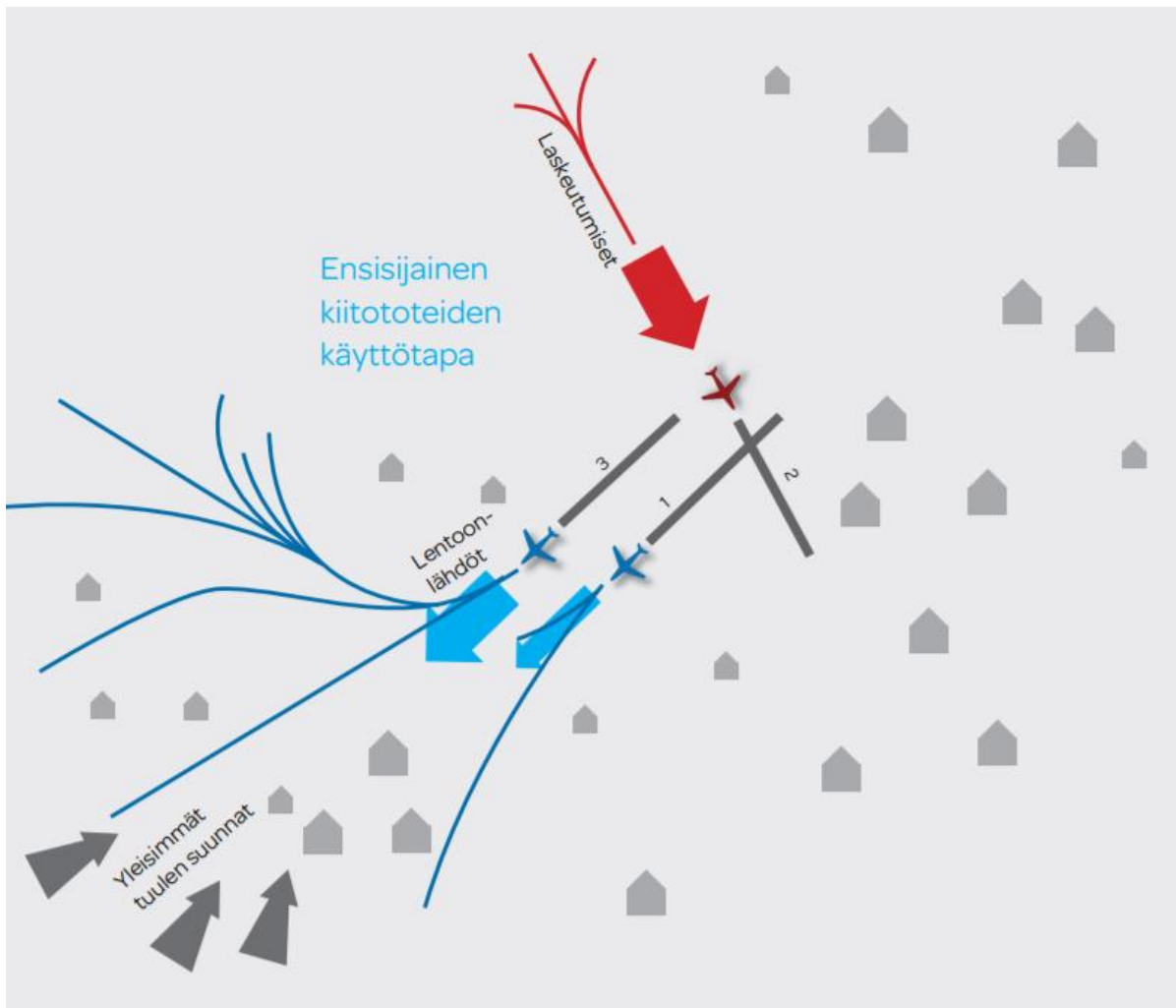


Finavia on laatinut melunhallintasuunnitelman, jonka tärkeimmät toimenpiteet ovat

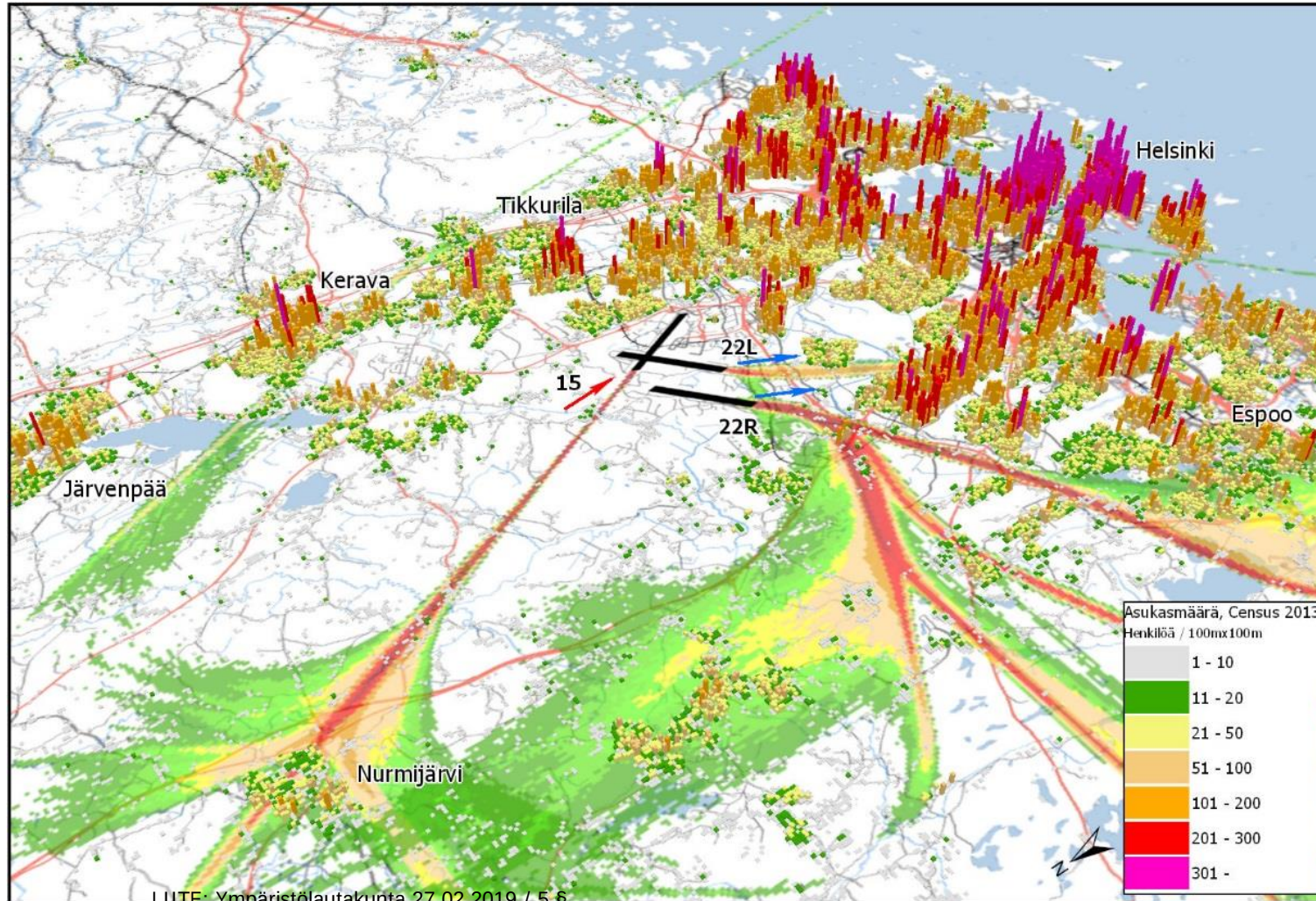
- Ensisijainen kiitoteiden käyttöjärjestys: käytetään ensisijaisesti ympäröivä asutus huomioiden melunhallinnan kannalta hyviä kiitoteitä
- Kiitoteiden käyttökiellot: öisin kiitotietä 15 ei käytetä lentoonlähtöihin eikä kiitotietä 33 laskeutumisiin, ellei lentoturvallisuus niin edellytä
- Lentoonlähtöreittien suunnittelussa huomioidaan asutus lentokentän lähialueilla
- Joillakin lentoonlähtöreiteillä on melurajoitukset – ei meluisimmille koneille
- Melumaksu suihkukoneille yöaikana
- Laskeutumisen melunhallintakeinot: moottorijarrutuksen välttäminen, jatkuvan liu'un menetelmä, pienen tehon ja pienen vastuksen menetelmä laskeutumisissa
- Lentoonlähdön melunvaimennusmenetelmät
- (Kiitotielle 15 laskeutuessa pyritään kiertämään Nurmijärven kirkonkylä)

Seuraavilla kalvoilla esimerkkejä näistä

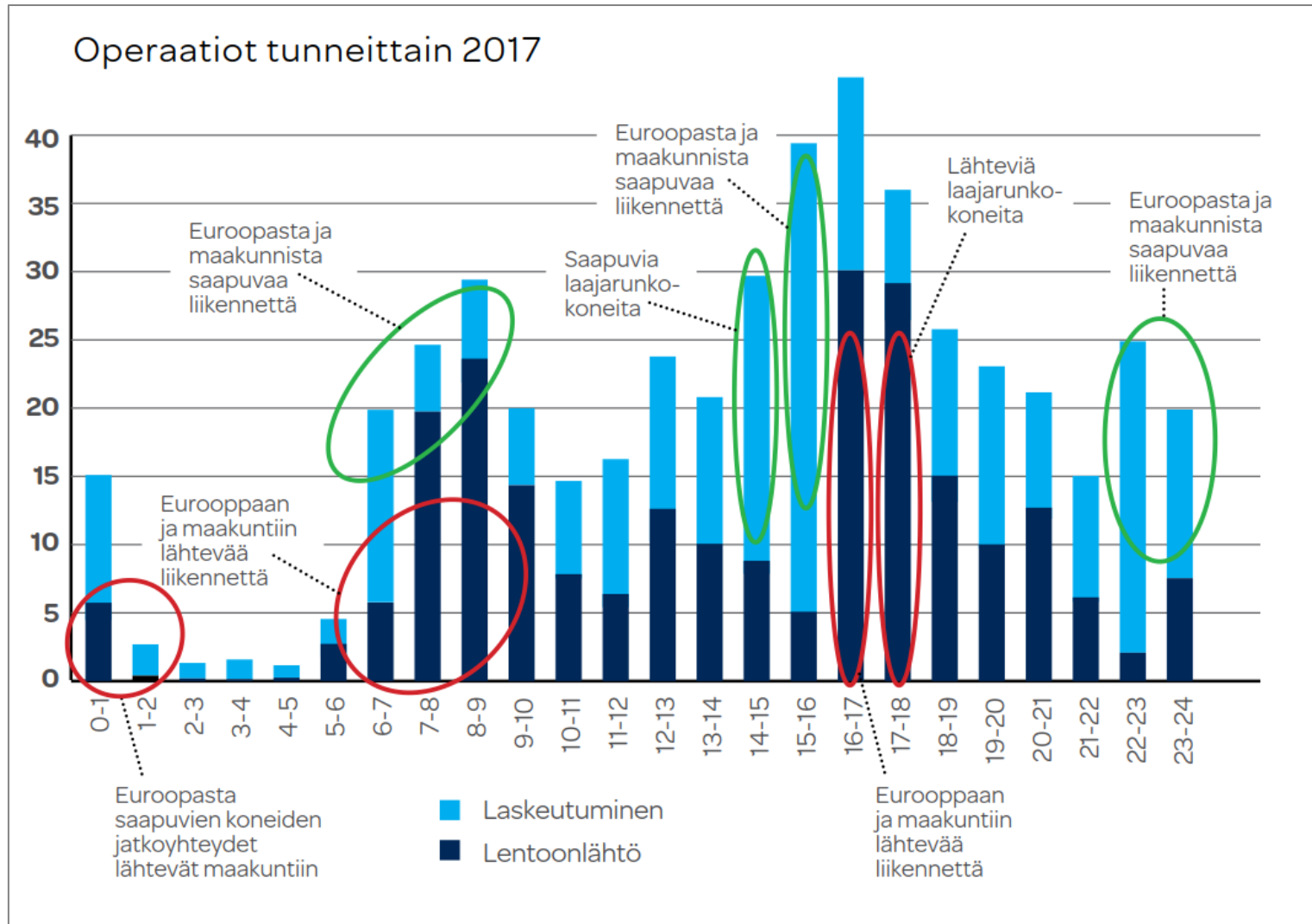
Esimerkki lentoreiteistä ensisijaisessa kiitoteiden käytössä



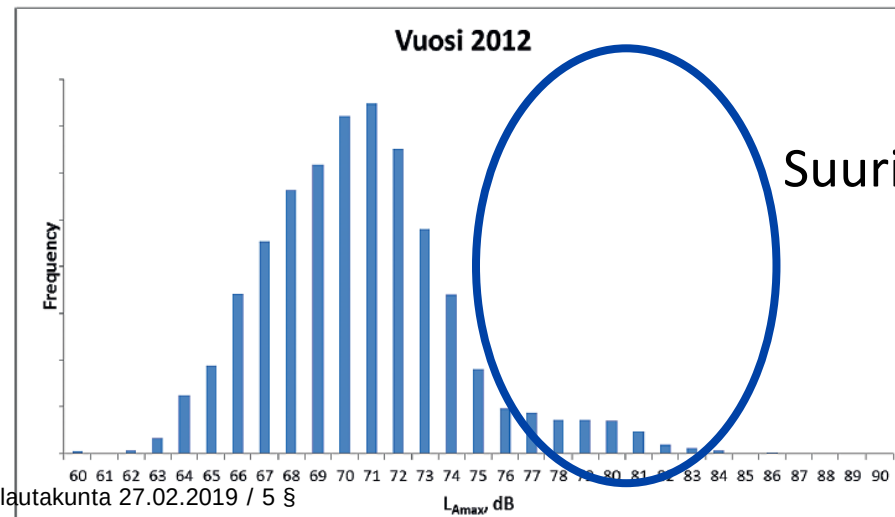
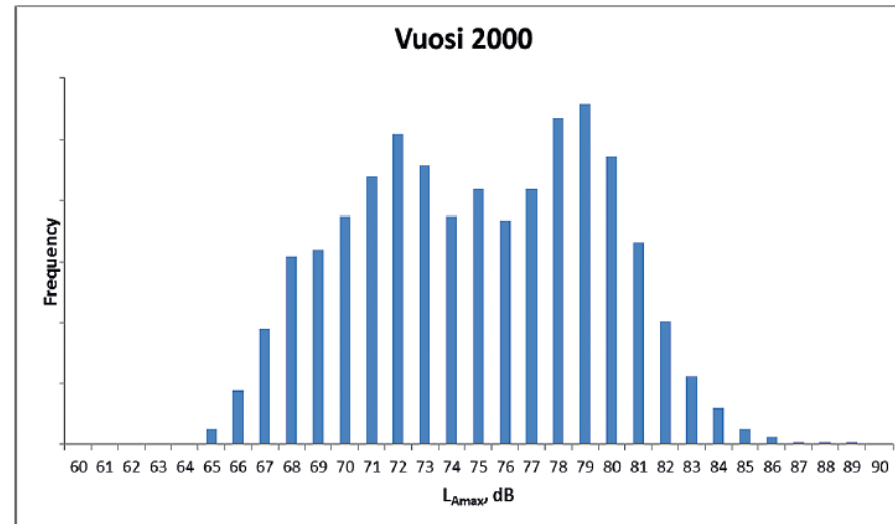
Ensisijainen yöaikainen kiitoteiden käyttö



Milloin lentomelua kuuluu?

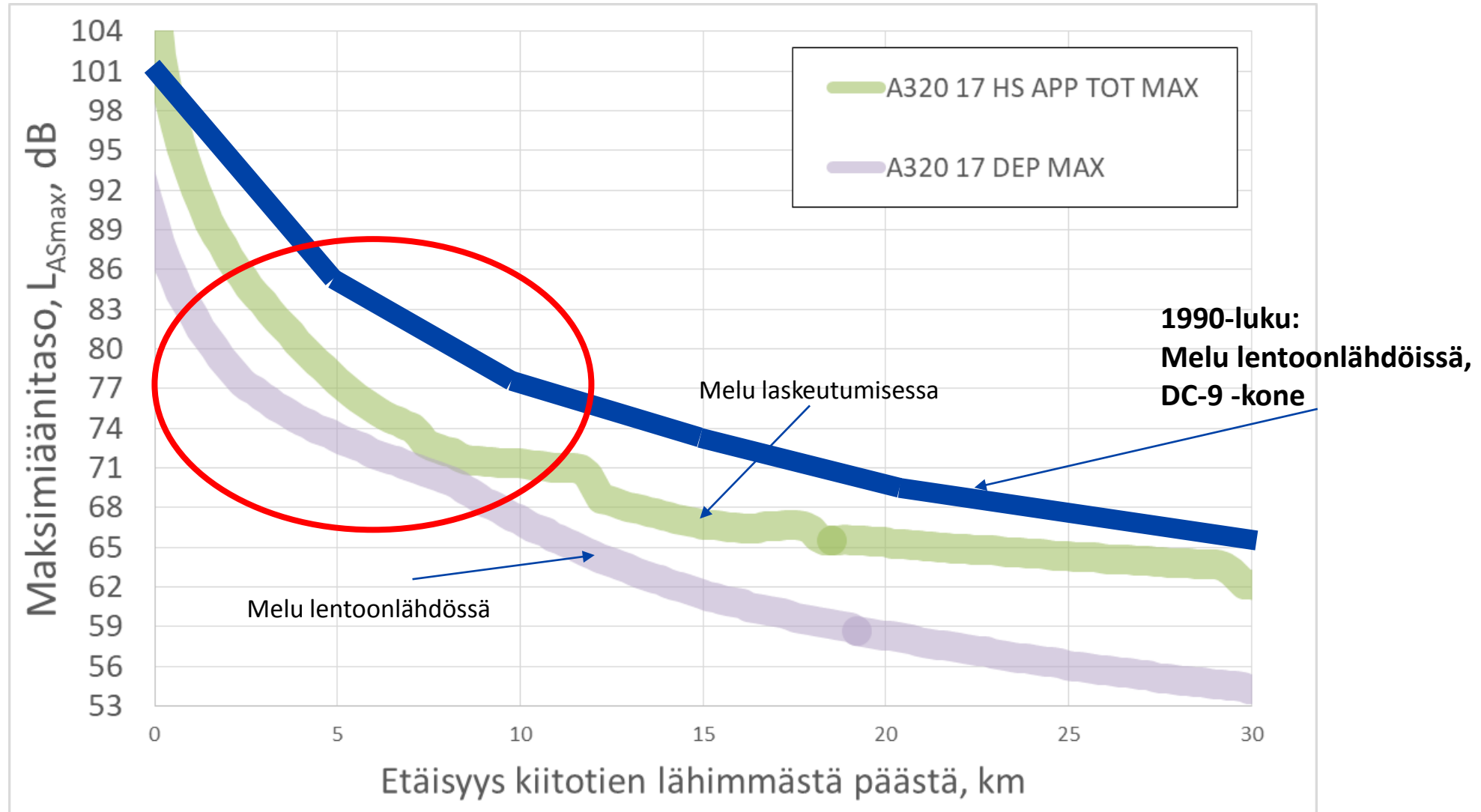


Lentokoneiden lentoonlähtöjen melun kehittyminen

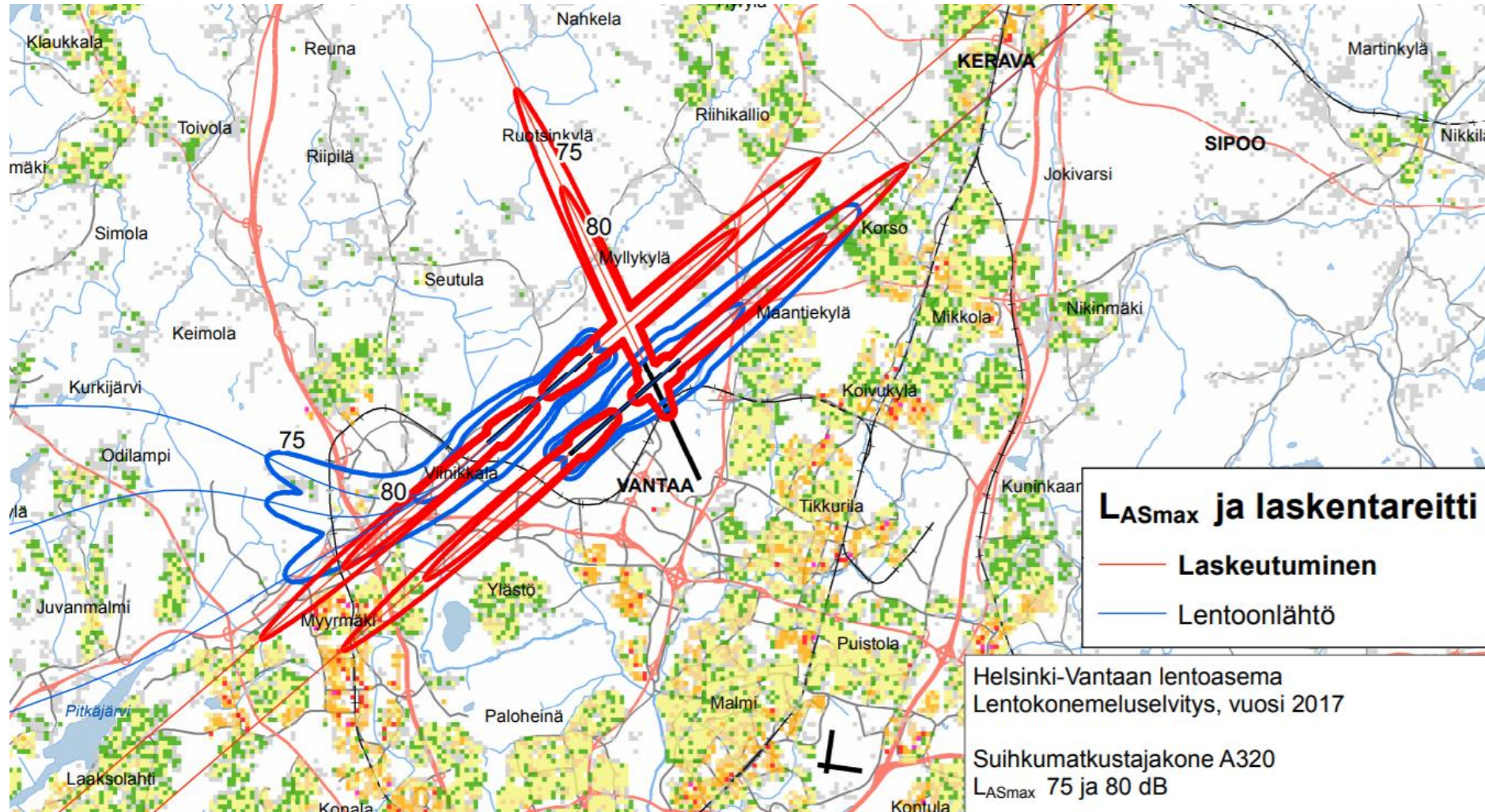


Suurimmat melutasot pienentyneet

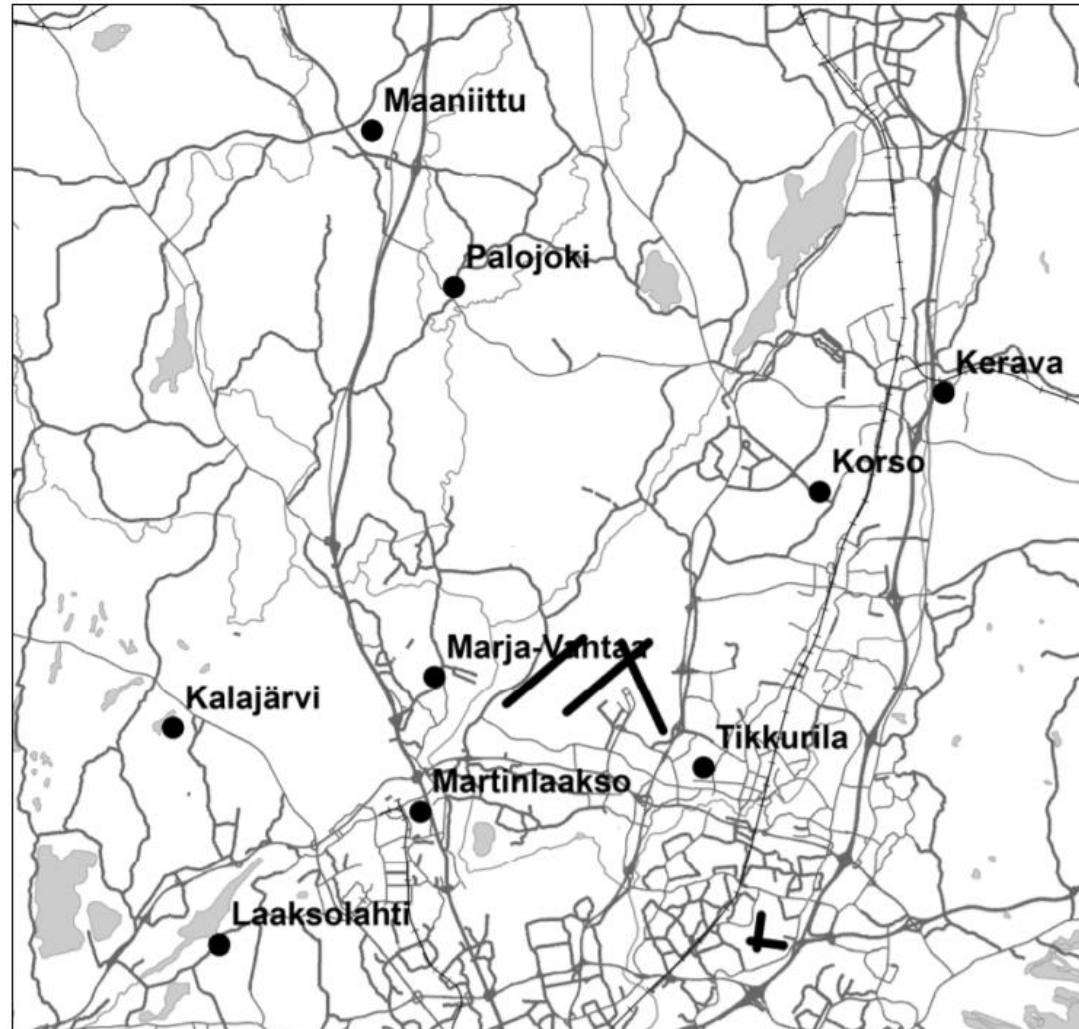
Miten kauas lentomelu kuuluu?



Hetkelliset enimmäisäänitasot Airbus A320 suihkumatkustajakoneelle



Lentokonemelun kiinteiden mittaus- asemien sijainnit

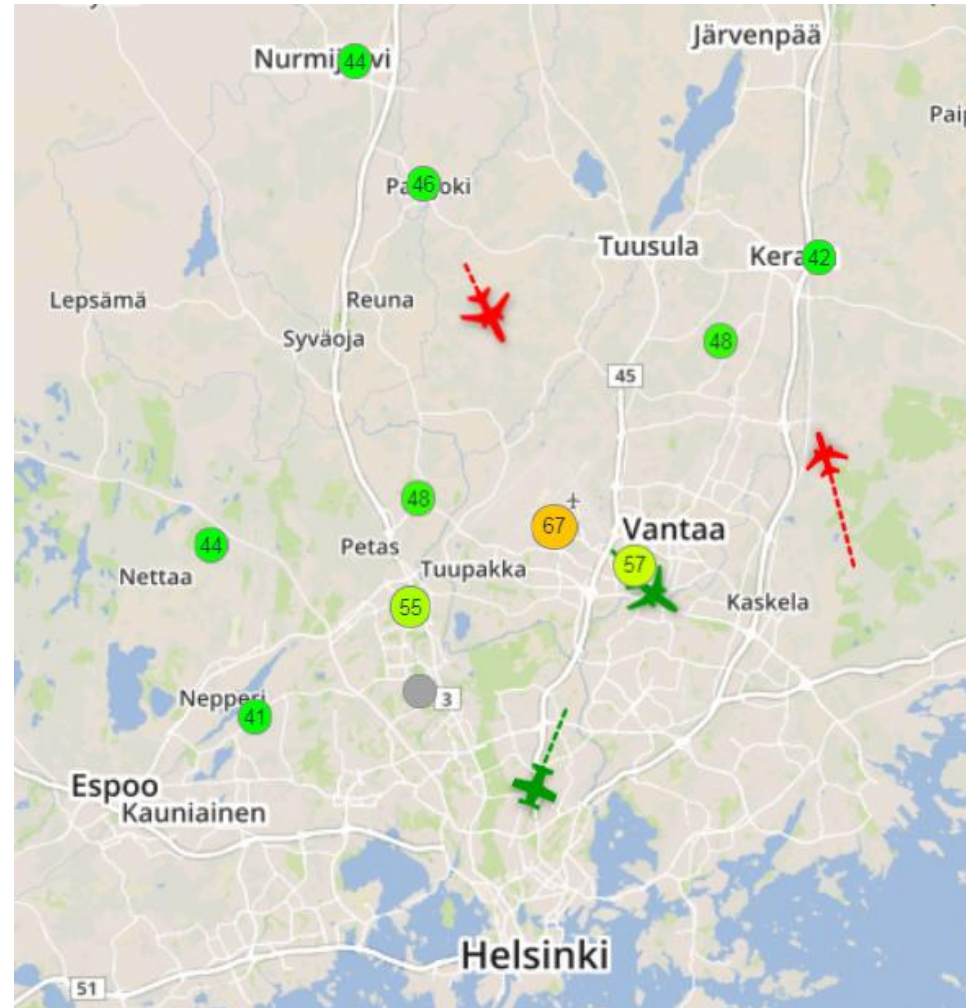


LIITE: Ympäristölautakunta 27.02.2019 / 5 §

Lentokoneiden melun ja reittien seurantajärjestelmä WebTrak



- Helsinki-Vantaan lentoaseman liikenne ja lentojen tiedot lähes reaaliaikaisesti
- Lentokoneiden reitit ja melumittausasemien melutiedot

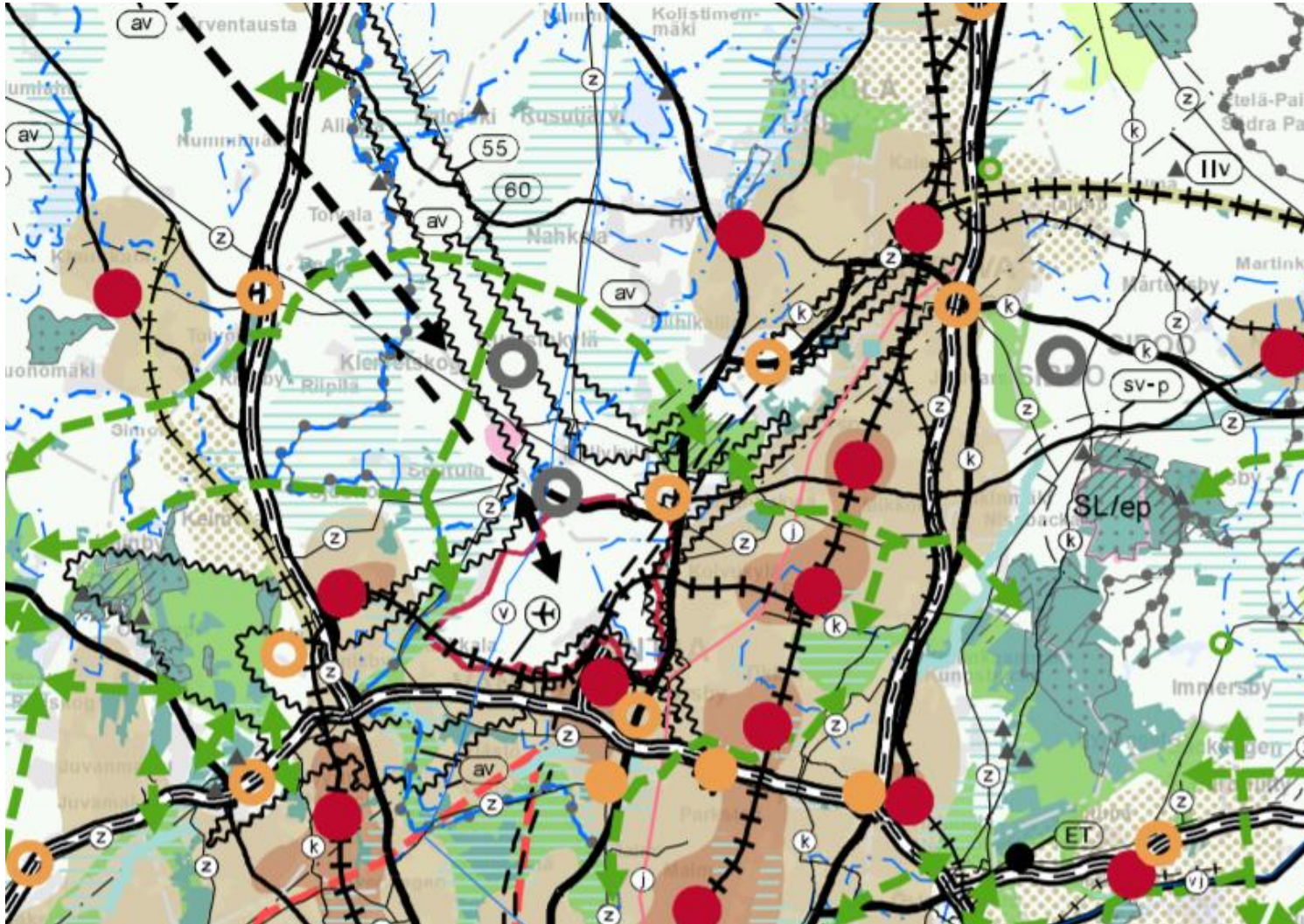


Lentomelu kaavoituksessa

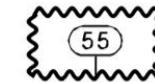


- Lentomelualueet on määritelty voimassa olevassa maakuntakaavassa
 - Lden 55-60 dB ja Lden yli 60 dB
- Vantaalla on tällä hetkellä voimassa Yleiskaava 2007 ja Marja-Vantaan osayleiskaava
 - Samat kuin maakuntakaavan lentomelualueet ja lisäksi Lden 50-55 dB alue
 - Ns. vanhat lentomelukäyrät
- Uusimaa-kaavan 2050 luonnoksessa uudet lentomelukäyrät
 - Lden 55-60 dB ja Lden yli 60 dB
 - Lisäksi lentokoneiden laskeutumisvyöhykkeet
- Yleiskaavan 2020 luonnoksessa vastaavat merkinnät
 - Lisäksi Lden 50-55 dB alue
 - Osalla asuinalueista lentomelun huomioivia lisämääräyksiä
- Asemakaavoituksessa huomioidaan lentomelun aiheuttamat rajoitukset ja ääneneristävyysvaatimukset
- Vantaan kaupunki ylläpitää aktiivista vuoropuhelua Finavian kanssa

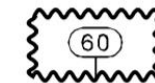
Uusimaa-kaava 2050 luonnos



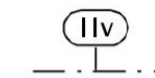
Liikennealue, lentoasema
Trafikområde, flygplats



Lentomelualue (Lden 55 - 60 dBA)
Flygbullerområde (Lden 55 - 60 dBA)



Lentomelualue (Lden yli 60 dBA)
Flygbullerområde (Lden över 60 dBA)



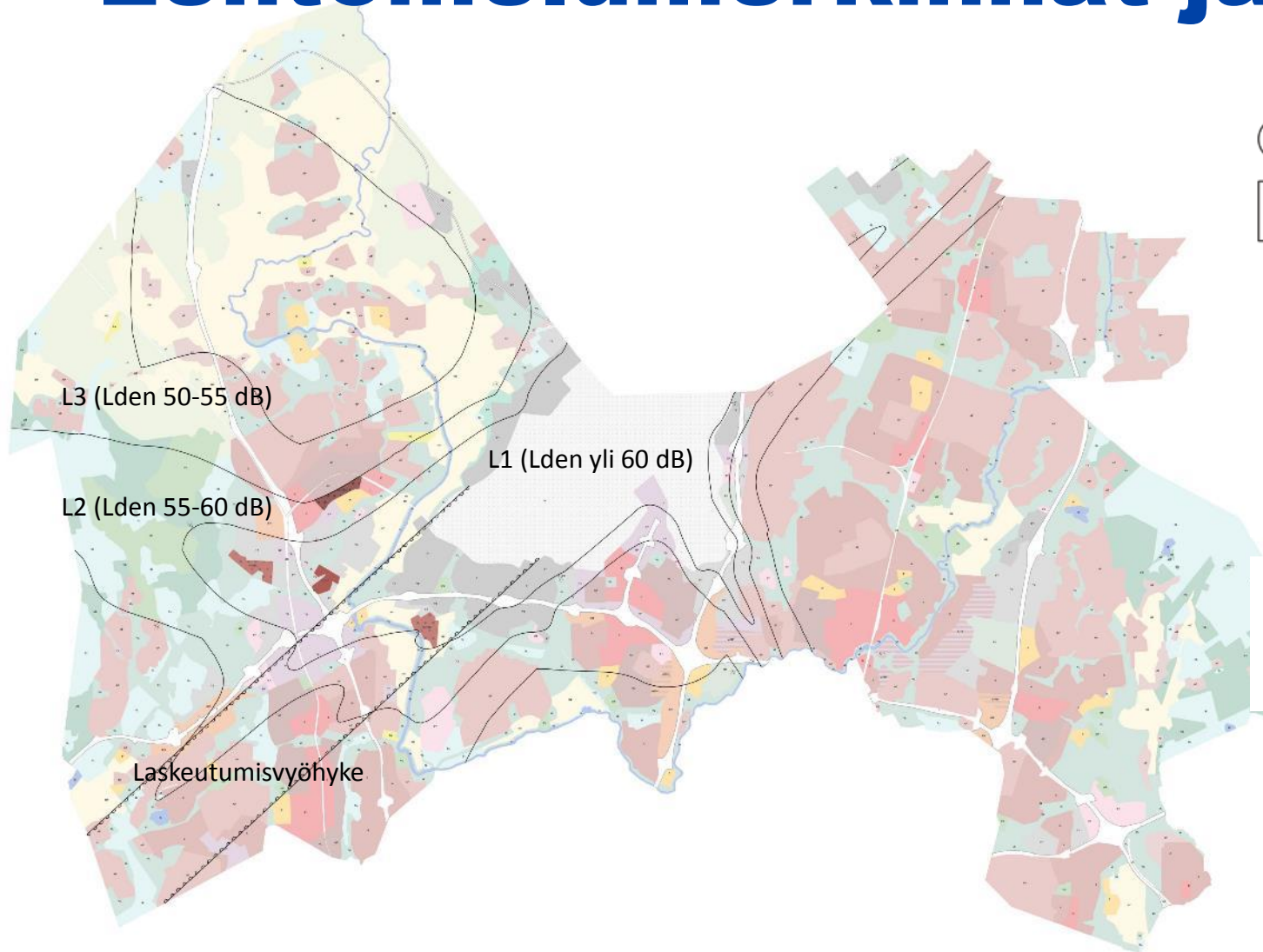
Lentoliikenteen laskeutumisvyöhyke
Landningszon för flygtrafik

Maakuntakaavan luonnoksessa on osoitettu uuden verhokäyrän mukaiset lentomelualueet aaltoviivalla sekä kiitoteiden päässä sijaitsevat laskeutumisvyöhykkeet.

Lden 55-60 dB alueella hyväksytään pienimuotoista täydennysrakentamista. Lden yli 60 dB alueelle ei tule sijoittaa uusia asuntoja eikä muita melulle herkkiä toimintoja.

Yleiskaava 2020: luonnos

Lentomelumerkinnät ja -määräykset



L1

Lentomeluvyöhyke 1 (LDEN yli 60 dB)

Alueelle ei saa rakentaa uusia asuntoja eikä sijoittaa muita melulle herkkiä toimintoja. Korjausrakentaminen ja tuhoutuneen asuinrakennuksen korvaaminen on sallittu. Korvaavan asuinrakennuksen ääneneristävyyden ΔL lento- ja tieliikenteen melua vastaan tulee olla vähintään 38 dB.

L2

Lentomeluvyöhyke 2 (LDEN 55-60 dB)

Alueelle ei saa sijoittaa uusia asuinalueita eikä melulle herkkiä toimintoja. Nykyisten asuinalueiden täydennysrakentaminen on sallittu. Rakennuksen ääneneristävyyden ΔL lento- ja tieliikennemelua vastaan tulee olla vähintään 35 dB.

L3

Lentomeluvyöhyke 3 (LDEN 50-55 dB)

Asumiseen ja muihin melulle herkkiin toimintoihin käytettävien rakennusten ulkokuoren ääneneristävyyden ΔL lento- ja tieliikennemelua vastaan tulee olla vähintään 32 dB.



Laskeutumisvyöhyke

Lentokoneiden laskeutumisvyöhyke, jolla melu on huomioitava rakentamisessa. Asumiseen ja muihin melulle herkkiin toimintoihin käytettävien rakennusten ulkokuoren ääneneristävyyden ΔL lento- ja tieliikennemelua vastaan tulee olla vähintään 35 dB.

Yleiskaava 2020: luonnos

Lentomelumerkinnät ja -määräykset



Lentomelualueen laajenemisvyöhyke

Asuinrakentaminen mahdollista lentomeluun varautuminen huomioiden. Asumiseen ja muihin melulle herkkiin toimintoihin käytettävien rakennusten ulkokuoren ääneneristävyyden ΔL lento- ja tieliikennemelua vastaan tulee olla vähintään 35 dB. Parvekkeet tulee lasittaa ja ulko-oleskelualueita kattaa. Alueella ei sallita pientaloja.



Asuinalue voimakkaan lentomelun alueella

Lentomelualueella sijaitsevilla asuinalueilla ei saa lisätä asuntojen määrää.



Laskeutumisvyöhyke

Lentokoneiden laskeutumisvyöhyke, jolla melu on huomioitava rakentamisessa. Asumiseen ja muihin melulle herkkiin toimintoihin käytettävien rakennusten ulkokuoren ääneneristävyyden ΔL lento- ja tieliikennemelua vastaan tulee olla vähintään 35 dB.

Rakennusjärjestys

määrittelee ääneneristävyysvaatimuksia

LENTOMELU			
Yleiskaavan mukainen lentomeluvyöhyke	Lentome-luvvyöhyke	Äänitasoero Asuin- potilas- ja majoitushuoneissa sekä opetus- ja koontumistiloissa	Äänitasoero Toimistotiloissa yleensä
	L_{DEN}^* (dB)	ΔL^{**} (dB)	ΔL^{**} (dB)
m1	> 60	-	35
m2	55 ... 60	35	32
m3	50 ... 55	32	28
Muut alueet	-	28	25
TIE- JA RAIDELIIKENNEMELU			
Liikennemelu- vyöhyke	L_{Aeq}^{***} (dB)	ΔL^{**} (dB)	ΔL^{**} (dB)
	65 ... 100	erillinen selvitys	
	60 ... 64,9	35	30
	55 ... 59,9	30	25
	50 ... 54,9	-	

- Lentomelun ilta- ja yöaikoja painottava keskiäänitaso.
- Ulkomelutason ja sallittavan sisämelutason erotus.
- Keskiäänitaso, ekvivalentti A-äänitaso, sen jatkuvan tasaisen äänen A-painotetun äänenpainetason arvo, jolla on määritellyllä aikavälillä sama äänenpaineen tehollisarvo kuin tarkasteltavalla äänellä, jonka taso vaihtelee.



6 §

Vantaan ympäristönsuojelun valvontasuunnitelma ja -ohjelma 2019 ja vuoden 2018 valvontaohjelman toteutuminen

VD/1632/11.02.00.00/2019

KR/SJU

Vuoden 2019 valvontasuunnitelma ja -ohjelma

Valvontasuunnitelma

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 167 §:n mukaan valvontaviranomaisen on järjestettävä ympäristönsuojelulain ja sen nojalla annettujen säännösten ja määräysten valvonta niin, että se on laadukasta, säännöllistä ja tehokasta ja se perustuu ympäristöriskien arviointiin. Valvontaviranomainen voi asettaa tehtävät tärkeysjärjestykseen, jos se on välttämätöntä tehtävien hoitamiseksi asianmukaisesti.

Lain 168 §:n mukaan kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen on laadittava säännöllistä valvontaa varten valvontasuunnitelma, jossa on tiedot alueen ympäristöoloista ja pilaantumisen vaaraa aiheuttavista toiminnoista sekä käytettävissä olevista voimavaroista ja keinoista. Lisäksi kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen on laadittava luvanvaraisten ja rekisteröitävien toimintojen määräaikaista tarkastuksista ja niiden säännöllisestä valvonnasta valvontaohjelma. Valvontasuunnitelman ja valvontaohjelman tarkemmat sisällöt määritellään valtioneuvoston asetuksessa ympäristönsuojelusta (713/2014).

Valvontasuunnitelman tavoitteena on kehittää valvontaa ja kohdentaa se ympäristönsuojelun kannalta merkittäviin tehtäviin. Valvonnan kohteina ovat ympäristönsuojelulain nojalla lupa-, ilmoitus- ja rekisteröintivelvolliset laitokset sekä ympäristönsuojelumääräyksissä mainitut toiminnot. Lisäksi valvotaan jätelain, maa-aineslain, kemikaalilain, vesilain ja vesihuoltolain sekä erikseen määrättyjen muiden ympäristö- ja rakennuslainsäädännön mukaisia kohteita.

Jätelain 124 §:n kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen on laadittava tarkastuksia ja muuta valvontaa varten suunnitelma sellaisille toiminnoille, joihin voi liittyä jätteen kansainvälisiä siirtoja sekä jätelain 100 §:ssä tarkoitetulle jätteen keräykselle. Suunnitelma voidaan yhdistää ympäristönsuojelulain mukaiseen valvontaohjelmaan.

Suunnitelmassa esitetään vuoden 2019 Vantaan ympäristönsuojelun säännöllisesti valvottavat toiminnot. Suunnitelmaan ei kuulu lupa- ja ilmoituspäätösten tai muiden vastaavien päätösten eikä lausuntojen valmistelu tai kuntalaisten ja yritysten neuvonta. Muiden kuin ympäristölupa- ja rekisteröitävien valvontakohteiden lukumäärät on arvioitu aiempina vuosina tehtyjen päätösten, saapuneiden yhteydenottojen ja ilmoitusten tai erilaisista rekistereistä ja lähteistä tehtyjen toimialakohtaisten hakujen perusteella.

Valvontaohjelma

Valvontasuunnitelman liitteenä on valvontaohjelma, jonka taulukoissa on tiedot tai arvio kohteiden lukumääristä kohderyhmittäin sekä suunniteltujen tarkastusten määrät. Valvontaohjelmaan perustuvista luvanvaraisen ja rekisteröitävän toiminnan valvonnasta, eli Vantaan valvontaohjelman osan A kohteista, voidaan periä voimassa olevan taksan mukainen maksu.



Valvontaohjelma tehtiin ensimmäisen kerran vuonna 2016. Luvanvaraisille ja rekisteröitäville laitoksille tehtyjen riskinarviointien perusteella määräaikaistarkastuksien tarkastusväli vaihtelee yhdestä vuodesta kymmeneen vuoteen. Jos laitoksen ympäristöriskit on arvioitu vähäisiksi, sijainti ei ole herkkä ja lupamääräyksiä on noudatettu, ei määräaikaistarkastuksia ole tarpeen tehdä usein. Vuosittain tehtävässä arvioinnissa on tarkastusväli useilla laitoksilla pidentynyt. Painopiste onkin siirtymässä enemmän muuhun valvontaan.

Vuoden 2018 valvontasuunnitelman toteutuma

Vuoden 2018 valvontasuunnitelma toteutui lupavelvollisten laitosten osalta kohtuullisesti, suunnitellusta 19 tarkastuksesta toteutui 15. Rekisteröintivelvollisten toimintojen osalta suunnitelluista 12 tarkastuksesta toteutui 2. Tämä johtuu pääasiassa siitä, että jakeluasematarkastukset kohdistuivat suunnitelmasta poiketen lupavelvollisiin kohteisiin, mikä toisaalta nosti lupalaitosluettelossa kemikaalien ja polttoaineiden varastointiin kohdistuneiden tarkastusten määrää. Muiden toimintojen osalta lupalaitoksiin suunniteltuja tarkastuksia ei pääasiassa pystytty tekemään. Lupakohteisiin tehtiin useita valvontaan liittyviä käyntejä, joita ei lasketa valvontasuunnitelman tarkoittamiksi tarkastuksiksi. Valvontakäyntejä tehtiin sekä kuntalaisten että ympäristökeskuksen omasta aloitteesta. Toteutumattomat valvontasuunnitelman mukaiset tarkastukset pyritään suorittamaan vuoden 2019 aikana.

Jätelain 100 §:n mukaisista jätteen ammattimaisen keräyksen kohteista tarkastettiin yksi rekisteröity toiminnanharjoittaja, jonka 16 vaarallisen jätteen keräyspistettä käytiin läpi.

Ympäristönsuojelulain mukaisten ilmoitusvelvollisten kohteiden suunnitellusta 5 tarkastuksesta pystyttiin toteuttamaan 2. Ilmoituksia erityisen häiritsevistä melusta ja tärinästä käsiteltiin yhteensä 52 kpl, joista suurin osa koski rakentamista (louhinta, murskaus, paalutus). Meluilmoituskohteista käytiin tarkastamassa yksi huvitilaisuus, rakentamiskohteita ei ollut herkkien kohteiden läheisyydessä. Koeluontoisesta toiminnasta tehtiin yksi päätös, mutta toiminta ei alkanut vuonna 2018. Ilmoituksia poikkeuksellisista tilanteista ei tullut. Jätteen hyödyntämisestä maarakentamisessa tehtiin 16 ilmoitusta, tarkastuksia ei tehty. Kohteiden valvontaa toteutettiin silmämääräisesti alueella liikuttaessa.

Jätelain valvonnassa roskaantuneista kohteista tulevien ilmoitusten määrä on edelleen kasvussa. Vuonna 2018 ympäristökeskukseen ilmoitettiin roskaantumisesta 185 kertaa, näistä tarkastettiin 103 kohdetta. Roskaamistapauksissa tarkastuskäynti on usein välttämätön siivouskehotuksen kohdentamiseksi oikealle taholle. Yleisötapauksia oli muutama, joista yhdelle tehtiin jätelain mukainen tarkastus. Vaarallisia jätteitä käsittelevien toiminnanharjoittajien valvonnassa tarkastukset kohdistuivat pääasiassa autokorjaamoihin, tarkastus 19 kohteeseen toteutettiin yhdessä poliisin kanssa projektiluontoisesti. Siirtoasiakirjojen valvontaa ei tehty.

Vesilain mukainen valvonta painottuu edelleen ojaerimielisyyksien selvittämiseen. Lainsäädännön muutosten myötä suurin osa asemakaava-alueiden oja- ja hulevesihaitta-asioista käsitellään ja valmistellaan kuntatekniikan keskuksessa. Ympäristökeskuksen toimivaltaan kuuluvia vesilain mukaisia vireillepanoja tuli 5, joista 4 edellytti tarkastusta.

Vesihuoltolain mukaan ympäristökeskus käsittelee vapautushakemukset vesijohto-, viemäri- tai hulevesiverkostoon liittymisestä. Vesihuoltolain mukaisia hakemuksia käsiteltiin lähes arvioitu määrä, eli 36 kpl (arvio 40), joista tarkastettiin 27 kohdetta. Hakemuksista yhä useampi koskee vapautumista hulevesiverkostoon liittymisestä.



Ympäristönsuojelumääräysten valvonnan 15 tarkastuksen tavoitetta ei myöskään saavutettu. Rakennusten julkisivu- ja muiden kunnostustöiden sekä purkujätehuollon valvontaa ei tehty ollenkaan. Ilmoituksia pienimuotoisista jätteiden sijoittamista tuli 4, joista yksi käytiin tarkastamassa. Hakemuksia öljysäiliöiden jättämiseksi maahan tuli 8 kpl (arvio 10), joista puolet käytiin tarkastamassa paikan päällä. Pysyvät lumenvastaanottoapaikat (3 kpl) käytiin tarkastamassa.

Muiden valvottavien toimintojen osalta tarkastustavoitteeseen (23 tarkastusta) ei päästy. Haja-asutusten vesihuollon kohteita tarkastettiin suunnitellut 5. Maa-aineslain kohteita ei käyty tarkastamassa. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaisia puidenkaatolupia käsiteltiin 8 kpl, lisäksi yksi maanläjitys. Yksi puidenkaatokohde käytiin tarkastamassa, osa kaadoista ei toteutunut vuonna 2018. Nitraattiasetuksen mukaisia tarkastuksia tehtiin 5 suunnitellun 10 sijaan.

Yhteenveto

Valvontasuunnitelman mukaisiin tarkastustavoitteisiin ei vuonna 2018 päästy. Edelliseen vuoteen verrattuna tarkastusten määrä edelleen väheni, vaikka valvontakohteiden määrässä ei tapahtunut merkittäviä muutoksia.

Muun muassa kaupungin asukasmäärän kasvu, rakentaminen ja pienten ympäristöhaittaa aiheuttavien toimijoiden määrän kasvu ovat edelleen lisänneet ympäristökeskukseen tulevia yhteydenottoja. Yhteydenottoja erilaisista ympäristöhaitoista tuli vuonna 2018 noin 320 kpl, mikä on 70 yhteydenottoa enemmän kuin edellisenä vuonna. Kuntalaisten lisääntynyt ympäristötietoisuus ja vaatimukset terveellisestä ja turvallisesta elinympäristöstä tekevät ilmoitusten käsittelystä haasteellisia ja aikaa vieviä, minkä takia entistä suurempi osuus työajasta ja valvonnasta kohdistuu muihin kuin ympäristölupa- ja rekisteröitävien laitosten valvontaan.

Ympäristölupia käsiteltiin 4, mikä ei poikkea merkittävästi aiempien vuosien määrästä. Loppuvuodesta tuli vireille 5 lupahakemusta, mikä osaltaan siirsi loppuvuodelle 2018 suunniteltuja tarkastuksia vuodelle 2019. Valvonnallisesti Kiilan alue ja Petikon Golf-kenttä olivat poikkeuksellisen paljon työllistäviä kohteita. Näihinkin kohteisiin tehtiin useita valvontakäyntejä, joita ei lasketa mukaan suunnitelmalliseen valvontaan.

Valvontasuunnitelman toteutumiseen vaikutti lisäksi tarkastajien virka- ja vuorotteluvapaat. Lyhyiden vapaiden ajaksi ei ollut sijaisia, pidempien vapaiden ajaksi työtehtäviä jouduttiin järjestelmään uudelleen ja sijaisten perehdyttäminen vei aikaa. Lisäksi kaupungin MATTI-järjestelmän kehittäminen, kaupungin INTRAN uudistaminen, useat YVA-lausunnot ja muut lausunnot ovat vieneet tarkastajien työaikaa varsinaiselta ympäristönsuojelu- ja jätelain valvonnalta.

Valvontasuunnitelman toteutumisen yhtenä haasteena voidaan pitää ennakoimattomia tilanteita, jotka vievät resursseja pois suunnitelmallisesta valvonnasta. Yhteydenottojen määrän takia tehtäviä on priorisoitava, eikä kaikkiin yhteydenottoihin pystytä reagoimaan kuntalaisten toivomalla nopeudella.

Ympäristölautakunta 27.2.2019 § 6

Ympäristöjohtajan esitys:

Päätetään merkitä tiedoksi Vantaan ympäristönsuojelun valvontasuunnitelma ja -ohjelma vuodelle 2019 sekä valvontasuunnitelman toteutuminen vuonna 2018.

Päätös:



Päätettiin merkitä tiedoksi Vantaan ympäristönsuojelun valvontasuunnitelma ja -ohjelma vuodelle 2019 sekä valvontasuunnitelman toteutuminen vuonna 2018.

Liitteet:

- Vantaan ympäristönsuojelun valvontasuunnitelma 2019
- Vantaan ympäristönsuojelun valvontaohjelma 2019
- Vantaan ympäristönsuojelun valvontasuunnitelman toteuma 2018

Täytäntöönpano: ympäristökeskus

Muutoksenhakuohje: 10. muutoksenhaku- ja valituskielto

Lisätiedot:

Saara Juopperi, puh. 040 768 0359, [etunimi.sukunimi\[at\]vantaa.fi](mailto:etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)

VANTAAN YMPÄRISTÖNSUOJELUN VALVONTASUUNNITELMA 2019

YMPÄRISTÖKESKUS
YMPÄRISTÖNSUOJELU



Vantaa
Vanda

Sisällys

1.	JOHDANTO.....	4
2.	YMPÄRISTÖOLOSUHTEET VANTAALLA	5
3.	VALVONNAN ORGANISOINTI.....	5
3.1	Valvonnan nykytila.....	6
3.2	Tietojärjestelmät.....	6
3.3	Viranomaisten välinen yhteistyö	7
4.	VALVONNAN TOTEUTTAMINEN	7
4.1	Tarkastuksen määrittely.....	7
4.2	Vuosiraportointi.....	8
5.	YMPÄRISTÖRISKIEN ARVIOINTI	8
6.	VALVOTTAVAT KOHTEET	9
6.1	Ympäristönsuojelulain mukaan lupavelvolliset kohteet.....	10
6.2	Ympäristönsuojelulain mukaan rekisteröitävät kohteet	10
6.3	Ympäristönsuojelulain mukaan ilmoitusvelvollisten toimintojen valvonta.....	11
6.3.1	Erityisen häiritsevää melua aiheuttavat toiminnot	11
6.3.2	Koeluonteinen toiminta	11
6.3.3	Poikkeukselliset tilanteet.....	11
6.3.4	Ilmoitus eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa.....	12
6.3.5	Maaperän pilaantuminen	12
6.4	Jätelain valvonta	12
6.4.1	Roskaantuminen	12
6.4.2	Yleisötapahotumien jätehuolto	12
6.4.3	Jätehuoltorekisteriin merkittävät kuljettajat	13
6.4.4	Ammattimainen jätteenkeräystoiminta.....	13
6.4.5	Toiminta, jossa syntyy vaarallista jätettä ja muu jätelain 124 §:n mukainen valvonta.....	13
6.4.6	Siirtoasiakirjojen valvonta	14
6.4.7	Jätehuoltomääräysten valvonta	14
6.5	Vesilain valvonta	14
6.6	Vesihuoltolain valvonta.....	14
6.7	Ympäristönsuojelumääräysten toimintojen valvonta	15
6.7.1	Rakennusten julkisivujen ja muiden rakenteiden kunnostustyöt	15
6.7.2	Eräiden jätteiden hyödyntäminen maarakentamisessa	15
6.7.3	Käytöstä poistetut öljysäiliöt	15
6.7.4	Lumen vastaanottopaikat.....	15
6.7.5	Rakennus- ja purkujätehuolto	15
6.8	Muut valvottavat toiminnot	16
6.8.1	Haja-asutuksen vesihuolto	16
6.8.2	Otsonikerrosta heikentävien aineiden valvonta.....	16
6.8.3	Maa-aineslain mukaiset kohteet	16
6.8.4	Maankäyttö- ja rakennuslain mukaiset maisematyölupakohteet.....	16
6.8.5	Maastoliikennelain mukainen valvonta	17
6.8.6	REACH-asetuksen valvonta.....	17
6.8.7	Nitraattiasetuksen valvonta	17

6.8.8 Leirintäalueiden valvonta	17
6.8.9 Muut kohteet	17
7. VALVONNAN MAKSULLISUUS.....	18
8. VALVONTAOHJELMAN TOTEUTUMISEN ARVIOINTI.....	18

LIITE Valvontaohjelma

1. JOHDANTO

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) tuli voimaan 1.9.2014. Ympäristönsuojelulain 167 §:n mukaan valvontaviranomaisen on järjestettävä ympäristönsuojelulain ja sen nojalla annettujen säännösten ja määräysten valvonta niin, että se on laadukasta, säännöllistä ja tehokasta ja se perustuu ympäristöriskien arviointiin. Valvontaviranomainen voi asettaa tehtävät tärkeysjärjestykseen, jos se on välttämätöntä tehtävien hoitamiseksi asianmukaisesti.

Lain 168 §:n mukaan kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen on laadittava säännöllistä valvontaa varten valvontasuunnitelma, jossa on tiedot alueen ympäristöoloista ja pilaantumisen vaaraa aiheuttavista toiminnoista sekä käytettävissä olevista valvonnan voimavaroista ja keinoista. Lisäksi kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen on laadittava luvan- ja ilmoitustenvaraisten sekä rekisteröitävien toimintojen määräaikaista tarkastuksista ja niiden säännöllisestä valvonnasta valvontaohjelma. Valvontasuunnitelman ja valvontaohjelman tarkemmat sisällöt määrittää valtioneuvoston asetuksessa ympäristönsuojelusta (713/2014).

Ympäristönsuojelun valvontasuunnitelman tavoitteena on kehittää valvontaa ja kohdentaa se ympäristönsuojelun kannalta merkittäviin tehtäviin. Valvonnan kohteina ovat ympäristönsuojelulain nojalla lupa-, ilmoitus- ja rekisteröintivelvolliset laitokset ja toiminnot, muu laitospäinen tai teollinen toiminta sekä eräät ympäristönsuojelumääräyksissä mainitut toiminnot. Jätelain, maa-aineslain, kemikaalilain, vesilain ja vesihuoltolain mukaiset valvontakohteet sekä erikseen määrätyt muut ympäristö- ja rakennuslainsäädännön mukaiset kohteet kuuluvat myös valvonnan piiriin.

Jätelain 124 §:n mukaan kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen on laadittava jätelain 100 §:ssä tarkoitetun jätteen ammattimaisen keräyksen valvontaa varten suunnitelma. Suunnitelman tulee perustua arviointiin jätteistä ja niiden jätehuollosta aiheutuvista riskeistä ja ympäristövaikutuksista. Se on arvioitava uudelleen vähintään joka kolmas vuosi ja saatettava tarpeen mukaan ajan tasalle. Suunnitelma voidaan yhdistää ympäristönsuojelulain 168 §:ssä tarkoitettuun valvontaohjelmaan.

Tässä suunnitelmassa esitetään Vantaan ympäristönsuojelun säännöllisen valvonnan kohteet sekä periaatteet suunnitelmaan sisällytettävien, mm. kuntalaisilmoitusten johdosta vireille tulevien, valvontatapausten käsittelystä. Suunnitelmaan ei kuulu lupa- ja ilmoituspäätösten tai muiden vastaavien päätösten eikä lausuntojen valmistelu, tai kuntalaisten ja yritysten neuvonta.

Valvontasuunnitelman liitteenä on valvontaohjelma, jossa kuvataan luvanvaraisten ja rekisteröitävien toimintojen määräaikaistarkastukset ja muu säännöllinen valvonta, sisältäen jätelain 100 §:n mukaisen toiminnan valvonnan. Muuta säännöllistä valvontaa on mm. vuosiraporttien ja tarkkailutulosten läpikäynti. Valvontaohjelma muodostuu

taulukosta, joka sisältää tiedot toimialoista ja suunniteltujen tarkastusten määrästä, sekä kuvauksesta edellisen kauden valvontaohjelman tavoitteiden toteutumisesta.

Uuden ympäristönsuojelulain myötä kunnan ympäristönsuojeluviranomainen voi myös periä maksun laatimaansa valvontaohjelmaan perustuvista luvanvaraisen ja rekisteröitävän toiminnan määräaikaistarkastuksista ja muusta ohjelmaan perustuvasta säännöllisestä valvonnasta voimassa olevan taksan mukaan. Valvonnan maksut on otettu käyttöön vuonna 2016.

Vantaalla valvontasuunnitelma ja valvontaohjelma tarkistetaan vuosittain aina kalenterivuoden lopussa ja viedään ympäristölautakunnalle tiedoksi.

2. YMPÄRISTÖOLOSUHTEET VANTAALLA

Vantaan ympäristön tyypillisimpiä piirteitä ovat jääkaudella muotoutuneet jyrkät kallio- ja moreeniselänteet sekä niiden väliin jääneet jokilaaksot. Vantaan läpi virtaavat Vantaanjoki ja Keravanjoki, joiden varsilla saviset jokilaaksot ja pellot ovat. Pintavesialueisiin kuuluu myös Vantaan laaja purojen verkosto.

Ympäristövalvonnan kannalta merkittävimpiä ympäristöolosuhteita ovat pohjavesialueet, pintavesialueet sekä muut ympäristön erityispiirteet kuten arvokkaat luontokohteet. Luokiteltuja pohjavesialueita on vuonna 2013 tehdyn tarkistuksen mukaan 9 kappaletta, joista 8 luokitellaan vedenhankinnan kannalta I luokan pohjavesialueeksi ja 1 pohjavesialue II luokan pohjavesialueeksi. Pohjavedenottamoita on aktiivisessa käytössä kolmella pohjavesialueella. Vantaan ympäristönsuojelun valvomista ympäristöluvallisista, rekisteröidyistä tai muuhun säännölliseen valvontaan kuuluvista laitoksista 12 sijaitsee luokitellulla pohjavesialueella.

Ympäristön erityispiirteisiin voidaan luokitella luonnonsuojelualueet sekä muut arvokkaat luontokohteet. Luonnonsuojelulailla rauhoitettuja luonnonsuojelualueita on noin 1 474 ha. Vantaalla ei ole sellaisia toimintoja, joilla on merkittävää vaikutusta luonnonsuojelualueisiin tai muihin arvokkaisiin luontokohteisiin.

Muita ympäristönvalvontaan vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa asutus, liikenne sekä maanlaiset rakenteet. Vantaalla asutus on keskittynyt Keski-Vantaalle (Korso, Koivukylä, Tikkurila) sekä Länsi-Vantaalle (Myyrmäki). Asukkaita Vantaalla on 223 027 (1.1.2018). Vantaa on liikenteen solmukohta: Vantaan läpi kulkee suuria valtavyölyä sekä raideliikennettä. Helsinki-Vantaan kansainvälinen lentokenttä sijaitsee Vantaalla Aviapoliksessa.

3. VALVONNAN ORGANISOINTI

Vantaan ympäristökeskus kuuluu maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimialaan. Ympäristökeskuksessa on ympäristönsuojelun ja ympäristöterveydenhuollon tulosityksikkö.

Ympäristönsuojelu jakaantuu ympäristövalvontaan, ympäristösuunnitteluun ja koko ympäristökeskusta palvelemaan talous- ja hallintoryhmään. Ympäristönsuojelun valvonta kuuluu pääosin ympäristövalvonnan tehtäviin, ympäristösuunnittelu vastaa maankäyttö- ja rakennuslain mukaisten maisematyölupakohteiden osalta puunkaadoon valvonnasta.

Ympäristövalvonnan henkilöstöresurssit suunnitelmakauden alussa ovat 7 henkilötyövuotta. Pääosa resursseista käytetään lupa- ja lausuntovalmisteluun sekä muihin asiantuntijatehtäviin ja asukasyhteydenottojen johdosta tehtävään valvontaan. Tämän suunnitelman tarkoittamaan ympäristölupapalvelollisten ja muiden toimintojen valvontaan jää vain vähäisempi osa resursseista. Ympäristöhallinnon keventäminen, käytännössä lupapalvelollisten laitosten siirtyminen ilmoitus- ja rekisteröinnin piiriin tai poistuminen kokonaan ympäristönsuojelulain lupapalvelollisten laitosten luetteloista, vähentää suunnitelmassa esitettyjen laitosten lukumäärää. Samalla valvonnan painopiste siirtyy työllistävempään jälkivalvontaan.

3.1 VALVONNAN NYKYTILA

Suunnitelmallista valvontaa on toteutettu vuodesta 2008 alkaen, lakisääteisesti vuodesta 2016 alkaen. Ympäristölupapalvelollisten ja rekisteröityjen toimintojen tarkastukset tehdään määräaikaistarkastuksin ja toiminnan muutosten yhteydessä. Valvontaan kuuluu myös ympäristöluvassa määrättyjen ja määräaikaan mennessä tehtävien toimenpiteiden tarkastukset sekä vuosiraporttien ja selvitysten tarkistukset.

Ympäristölupapalvelollista tai muuta valvottavaa toimintaa koskevien ilmoitusten ja valitusten johdosta otetaan aina yhteyttä toiminnanharjoittajaan ja/tai asianosaisiin. Tarvittaessa tehdään myös tarkastus kohteeseen.

3.2 TIETOJÄRJESTELMÄT

Valvontakohteiden valvontatoimet dokumentoidaan ympäristökeskuksessa Tarkastaja-ohjelmaan, esimerkiksi tarkastuspöytäkirjat, toiminnanharjoittajan ilmoitukset, vuosiraportit, päätökset, neuvonnat ja yhteydenotot. Kohteen vastuuvälvoja pitää tiedot ajan tasalla. Tarkastaja-ohjelma poistuu todennäköisesti käytöstä vuoden 2019 jälkeen.

Vantaan kaupungilla on käytössä dokumenttien hallintajärjestelmä ASTA, jonne tallennetaan mm. vireille tulevat ilmoitukset ja hakemukset, joista tehdään päätös.

Valtion ympäristöhallinto otti käyttöön vuonna 2018 ympäristönsuojelun valvonnan sähköisen asiointijärjestelmän YLVA:n, joka on myös kuntakäyttäjille. Ympäristönsuojelulain ja sitä koskevan voimaantulosäännöksen mukaan kuntien tulee tallettaa (1.9.2017 alkaen) tähän ympäristönsuojelun tietojärjestelmään:

- antamansa lupa- ja valvontatehtäviin liittyvät päätökset,

- tiedot niiden muutoksenhaun johdosta tehdyistä Vaasan hallinto-oikeuden ja korkeimman hallinto-oikeuden päätöksistä,
- kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle tehtäviin rekisteröinti-ilmoituksiin perustuvat tiedot rekisteröitävistä toiminnoista sekä
- kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen valvontavastuulle kuuluvan ympäristöluvanvaraisen ja rekisteröitävän toiminnan seuranta- ja tarkkailutiedot

Järjestelmän tekeminen on osin kesken, eikä kaikkea vaadittua tietoa vielä pystytä tallentamaan järjestelmään.

3.3 VIRANOMAISTEN VÄLINEN YHTEISTYÖ

Vantaan ympäristönsuojeluviranomainen tekee aktiivisesti yhteistyötä Uudenmaan ELY-keskuksen, jätehuoltoviranomaisen (HSY), poliisin, pelastusviranomaisten, kunnan terveydensuojeluviranomaisten, kunnan muiden viranomaisten ja naapurikuntien kanssa. Lisäksi yhteistyötä tehdään tapauskohtaisesti Suomen ympäristökeskuksen, Tullin ja Turvallisuus- ja kemikaaliviraston kanssa. Yhteistyö eri viranomaisten kanssa koostuu mm. tietojen välittämisestä, lausuntojen antamisesta sekä virka-avusta.

Uudenmaan ELY-keskuksen kanssa toteutettavaan yhteistyöhön kuuluu ELY-keskuksen valvomien lupalaitosten valvontayhteistyö. Ympäristökeskuksessa on nimetty yhteyshenkilö jokaiselle Uudenmaan ELY-keskuksen valvomalle ympäristölupalaitokselle Vantaalla. Nimetty yhteyshenkilö osallistuu pääsääntöisesti Uudenmaan ELY-keskuksen tekemiin tarkastuksiin laitoksessa. Yhteistyö ELY-keskuksen kanssa koostuu myös havaintojen ja ilmoitusten välittämisestä valvovalle viranomaiselle.

4. VALVONNAN TOTEUTTAMINEN

4.1 TARKASTUKSEN MÄÄRITTELY

Tarkastukseen kuuluu valvontakäynnin lisäksi tarkkailutulosten, raporttien ja selvitysten läpikäyminen, aikaisempiin tarkastuspöytäkirjoihin tutustuminen sekä häiriö- ja yleisöilmoitusten tarkastaminen. Vastuuvalvoja sopii tarkastuksen ajankohdan toiminnanharjoittajan kanssa ja laatii tarkastuksen jälkeen tarkastusmuistion Tarkastaja-tietojärjestelmään.

Määräaikaistarkastuksella tarkoitetaan suunnitelmallista määräajoin tehtävää tarkastusta, jossa käydään läpi laitoksen toimintaa, päästöjä ja ympäristövaikutuksia. Tarkastuksella varmistetaan, että toiminta on lainsäädännön mukaista. Mikäli toiminnalla on ympäristölupa tai se on rekisteröity, käydään läpi luvan/asetuksen vaatimat asiat.

Jälkitarkastus tehdään kohteisiin, joiden toiminnoissa havaitaan puutteita määräaikaistarkastuksilla. Tarkastuksella käydään läpi vain havaittujen puutteiden korjaukset.

Ympäristönsuojelulain mukaan valvontaviranomaisen on säännöllisessä valvonnassa arvioitava olemassa olevan luvan muuttamisen tarve viimeistään vuoden kuluessa siitä ajankohdasta, jolloin luvan tarkistamista koskeva hakemus oli määrä jättää lupaviranomaiselle. Uuden ympäristönsuojelulain mukaisissa luissa määräaikaan mennessä tehtävää lupamääräysten tarkistamisvelvoitetta ei enää ole. Luvan muuttamisen tarve arvioidaan määräaikaistarkastuksilla tai muussa valvonnassa havaittujen seikkojen perusteella.

Muita tarkastuksia tehdään tarpeen mukaan häiriö-/poikkeustilanteiden, kuntalaisten tekemien yhteydenottojen sekä ympäristöluvassa asetettujen määräysten rikkomistapauksissa. Onnettomuus-, haitta- ja rikkomustilanteissa tehdään myös tarkastus tarvittaessa (YSL 169 §).

4.2 VUOSIRAPORTOINTI

Ympäristölupapäätösten lupamääräyksiin kuuluu yleensä vuosiraportin toimittaminen valvovalle viranomaiselle. Vuosiraportti on vapaamuotoinen ja se on tullut toimittaa valvovalle viranomaiselle yleensä seuraavan vuoden maaliskuun loppuun mennessä.

Vastuuvalvoja varmistaa, että kaikkien valvottavien kohteiden vuosiraportit ovat saapuneet määräaikaan mennessä. Mikäli määräaikaan mennessä ei vuosiraporttia ole tullut, vastuuvalvoja pyytää sitä luvan haltijalta. Vastuuvalvoja tarkistaa vuosiraportin tiedot ja vertaa niitä ympäristölupapäätöksen tietoihin.

Vuosiraportointi on nopea ja helppo valvonnan keino, jolla varmistetaan lupapäätöksen määräysten noudattaminen sekä edistetään valvontaviranomaisen ja toiminnanharjoittajan välistä yhteydenpitoa.

5. YMPÄRISTÖRISKIEN ARVIOINTI

Ympäristönsuojeluasetuksen (713/2014) 28 §:n kohdan 4 mukaan valvontasuunnitelmassa tulee esittää tieto siitä, miten ympäristöriskien arviointi tehdään, mitä perusteita siinä käytetään ja miten se ohjaa valvontaohjelman laatimista ja valvontaa. Ympäristöriskien arvioinnilla määritetään valvontakohteiden valvontaluokat, jonka mukaan valvontakohteelle määräytyy määräaikaistarkastusten tiheys. Ympäristöriskien arvioinnissa arvioidaan riskien todennäköisyyttä ja vaikutuksia toimialoittain ja laitoksittain.

Vantaalla toimialakohtainen ja laitospohjainen ympäristöriskien arviointi on tehty ensimmäisen kerran keväällä 2015. Valvontasuunnitelman päivityksen yhteydessä

tarkastetaan olemassa olevien laitosten riskinarviointi ja tehdään arviointi osalle uusista laitoksista.

Toimialakohtaisessa ympäristöriskien arvioinnissa arvioidaan kunkin toimialan ympäristöriskien todennäköisyydet ja vaikutukset. Arvioitavat toimialat jakautuvat ympäristönsuojelulain lupaperusteen, rekisteröintiperusteen tai muuhun säännöllisen valvontaan kuuluvan toimialan mukaan. Toimialakohtaiseen ympäristöriskien arviointiin on valittu arvioitaviksi muuttujiksi riskejä, jotka eivät ole sidonnaisia yksittäisen laitoksen sijaintiin tai toimintatapoihin. Arvioitavia muuttujia ovat melu ja värinä, pöly, haju, roskaantuminen ja epäsiisteys, onnettomuusriski, toimialan riski pilata ympäristö sekä päästöt ilmaan, viemäriin, maaperään ja vesistöihin.

Laitoskohtainen ympäristöriskien arviointi tehdään toimialakohtaisen ympäristöriskien arvioinnin jälkeen ympäristöluvallisille ja rekisteröidyille toiminnoille/laitoksille. Laitoskohtaisella ympäristöriskien arvioinnilla tarkennetaan toimialakohtaisesta ympäristöriskien arvioinnista saatua tulosta. Arvioinnissa otetaan huomioon laitoksen sijainti, paikalliset ympäristöolosuhteet, toimintatavat, valvontatoimenpiteet sekä yhteydenotot toiminnan johdosta.

Toimiala- ja laitoskohtaisissa ympäristöriskien arvioinneissa riskit pisteytetään ja lasketaan lopuksi yhteen. Yhteispistemäärän perusteella määräytyy toimialalle tai laitokselle valvontaluokka. Vantaalla on käytössä neljä valvontaluokkaa, jotka ilmaisevat määrääikaistarkastusten tiheyden.

Valvontaluokka	Tarkastustiheys
VL 4	7-10 vuotta
VL 3	5 vuotta
VL 2	3 vuotta
VL 1	1 vuosi

TAULUKKO 1. Valvontaluokat ja tarkastustiheydet

Laitoskohtaista ympäristöriskien arviointia käytetään valvontaohjelman laadinnassa. Valvontaohjelman mukaiset kohteet tarkastetaan järjestelmällisesti niille määritellyn tarkastustiheyden mukaan. Vantaalla ei ole käytössä tarkastuskohteiden valinnassa otantamenettelyä.

Jätelain 124 §:n mukaan kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen on laadittava jätelain 100 §:ssä tarkoitetun jätteen ammattimaisen keräyksen valvontaa varten suunnitelma. Suunnitelman tulee perustua arviointiin jätteistä ja niiden jätehuollosta aiheutuvista riskeistä ja ympäristövaikutuksista.

6. VALVOTTAVAT KOHTEET

6.1 YMPÄRISTÖNSUOJELULAIN MUKAAN LUPAVELVOLLISET KOHTEET

Vantaan kaupungin ympäristökeskus valvoo 45 ympäristölupavelvollisen laitoksen toimintaa. Luvuissa ei ole mukana Uudenmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen valvomia kohteita Vantaan alueella. Jokaiselle laitokselle on nimetty vastuuvälvoja. Taulukossa on esitetty toimialoittain Vantaan valvontakohteiden määrä sekä ympäristöriskien arvioinnin perusteella määritelty valvontaluokka.

Toimiala	Kohteiden määrä	Valvontaluokka
Energian tuotanto	2	VL 3
Kemikaalien varastointi ja käsittely	3	VL 3
VOC-laitos	4	VL 2 - VL 4
Kivenlouhimo ja/tai murskaamo	9	VL 1 - VL 3
Jakeluasema pohjavesialueella	4	VL 3
Betoniasema	1	VL 2
Elintarvikkeiden valmistus	2	VL 3
Liikenne	4	VL 2- VL 3
Jätteen hyödyntäminen	6	VL 3
Jätteen käsittely	9	VL 1 - VL 4
Muu toiminta	1	VL 4
Yhteensä	45	

TAULUKKO 2. Ympäristölupallisten kohteiden määrä ja valvontaluokka toimialoittain.

Uusiin luvitettaviin laitoksiin tehdään paikalla käynti ennen luvanvaraisen toiminnan aloittamista. Ensimmäinen valvontasuunnitelman mukainen tarkastus tehdään luvanvaraisen toiminnan aloittamisen jälkeen tai ensimmäisen raportointivelvollisen vuoden päättyessä toimialasta riippuen.

6.2 YMPÄRISTÖNSUOJELULAIN MUKAAN REKISTERÖITÄVÄT KOHTEET

Ympäristönsuojelulain 116 §:n mukaan lain liitteessä 2 mainitut toiminnot rekisteröidään ympäristönsuojelun tietojärjestelmään. Näitä ovat pienet energiantuotantolaitokset, asfalttiasemat, polttonesteiden jakeluasemat, kemialliset pesulat, haihtuvia orgaanisia yhdisteitä käyttävät laitokset ja betoniasemat. Toimintojen tulee täyttää asetuksissa annetut minimivaatimukset. Tietojärjestelmään rekisteröinti tapahtuu uuden toiminnan aloittamisen, toiminnan oleellisen muutoksen taikka luvassa tai asetuksessa annetun määräajan umpeuduttua.

Rekisteröintivelvollisten toimintojen valvonta toteutetaan kuten ympäristölupavelvollisten toimintojen valvonta. Kohteet pyritään tarkastamaan rekisteröinnin yhteydessä tai vuoden kuluttua rekisteröinnistä. Tietojärjestelmään rekisteröitäviä kohteita on Vantaalla 74, kaikkia näitä ei ole vielä rekisteröity.

Toimiala	Kohteiden määrä	Valvontaluokka
Asfalttiasema	4	VL 2 - VL 3
Energiantuotantolaitos	3	VL 4
Jakeluasema	59	VL 4
Kemiallinen pesula	5	VL 3 - VL 4
VOC-laitos	1	VL 3
Betoniasema	2	VL 2 - VL 3
Yhteensä	74	

TAULUKKO 3. Rekisteröitävien kohteiden määrä ja valvontaluokka toimialoittain.

6.3 YMPÄRISTÖSUOJELULAIN MUKAAN ILMOITUSVELVOLLISTEN TOIMINTOJEN VALVONTA

6.3.1 Erityisen häiritsevää melua aiheuttavat toiminnot

Erityisen häiritsevää melua aiheutuvasta tilapäisestä toiminnasta on tehtävä ympäristönsuojelulain 118 §:n mukainen ilmoitus kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Vantaan kaupungin ympäristönsuojelumääräyksissä on määritelty tarkemmin toiminnot, joista ainakin tulee tehdä ilmoitus. Suurin osa ilmoituksista koskee maarakentamista tai muuta rakentamista ja loput erilaisia huvitapahtumia. Ilmoituspäätöksessä voidaan antaa melun lisäksi määräyksiä jätelain ja ympäristönsuojelumääräysten noudattamiseksi.

Ilmoitusten perusteella Vantaalla tehdään noin 50 päätöstä. Ilmoitusten johdosta tehdään tarvittaessa tarkastus (noin 5 kpl). Pääsääntöisesti käydään tarkastamassa kaikki murskaustoiminnot, jotka ovat erityisen häiritseviä lähiympäristölle. Tarkastuksia tehdään myös valitusten perusteella.

6.3.2 Koeluonteinen toiminta

Ympäristölupaa ei tarvita koeluonteiseen lyhytaikaiseen toimintaan, jonka tarkoituksena on kokeilla uutta tekniikkaa, raaka- tai polttoainetta, valmistus- tai polttomenetelmää tai puhdistuslaitetta taikka käsitellä jätettä laitos- tai ammattimaisesti tällaisen toiminnan vaikutusten, käyttökelpoisuuden tai muun näihin rinnastettavan seikan selvittämiseksi. Tällöin toiminnasta on tehtävä ympäristönsuojelulain 119 §:n mukaan ilmoitus toimivaltaiselle ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Koeluontoisen toiminnan ilmoituksia tulee harvoin kunnan viranomaiselle. Koeluontoisen toiminnan paikka, tilat ja tekniikka sekä ympäristövaikutukset ja niiden vähentäminen tarkastetaan aina ilmoitusta käsiteltäessä.

6.3.3 Poikkeukselliset tilanteet

Ympäristönsuojelulain 120 §:n mukaan poikkeuksellisesta tilanteesta on ilmoitettava viipymättä kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Poikkeukselliseksi tilanteeksi katsotaan onnettomuus, ennakoimaton tuotantohäiriö tai muu vastaava yllättävä, toiminnasta riippumaton poikkeuksellinen syy taikka rakennelman tai laitteen purkamisen

toiminta, josta aiheutuu tai uhkaa aiheutua päästöjä tai syntyy jätettä siten, että siitä voi aiheutua välitöntä ja ilmeistä ympäristön pilaantumisen vaaraa tai jätteen määrän tai ominaisuuksien vuoksi tavanomaisesta poikkeavia toimia jätehuollossa. Tämän lainkohdan tarkoittama ilmoitusvelvollisuus koskee muuta kuin luvan- tai ilmoituksenvaraista tai rekisteröitävää toimintaa.

Ilmoituksia poikkeuksellisista tilanteista tulee harvoin kunnan viranomaiselle. Poikkeuksellisen tilanteen tapahtuessa tehdään kohteeseen aina tarkastus.

6.3.4 Ilmoitus eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa

Valtioneuvoston asetuksen (843/2017) mukaisesti jätteen saa hyödyntää ilman ympäristösuojelulain mukaista ympäristölupaa tietyin edellytyksin. Hyödyntämisestä tulee ilmoittaa uudenmaan ELY-keskukseen tietojärjestelmään merkitsemistä varten.

Ilmoitusten määrä vaihtelee muutamasta useaan kymmeneen. Tarkastukselle mennään tarvittaessa. Valvontaa tehdään myös kohteiden lähellä tehtävän muun valvonnan ohessa.

6.3.5 Maaperän pilaantuminen

Pilaantuneiden maa-alueiden osalta toimivaltainen viranomainen on Uudenmaan ELY-keskus. ELY-keskuksen suorittamiin tarkastuksiin pilaantuneiden maa-alueiden kohteissa osallistutaan tarvittaessa.

Vantaan ympäristönsuojeluviranomainen pyydetään tarvittaessa paikalle vahinkotapauksissa, esimerkiksi isommissa öljyvahingoissa. Ensitorjuntavastuu on vahingon aiheuttajalla ja pelastuslaitoksella. Ympäristökeskus antaa asiantuntija-apua.

6.4 JÄTELAIN VALVONTA

6.4.1 Roskaantuminen

Roskaantumisen valvonta perustuu pääosin yleisöilmoituksiin. Roskaantumista tapahtuu niin kaupungin omistamalla maalla kuin yksityisen tai valtion omistamalla maalla. Roskaantumisilmoitusten määrä on ollut kasvussa viime vuosina.

Roskaantumisilmoituksia tulee arviolta noin 150 kpl. Lähes poikkeuksetta roskaantuneelle alueelle tehdään valvontakäynti. Valvontakäynnin perusteella roskaajalle tai toissijaisesti alueen haltijalle ja/tai maanomistajalle toimitetaan siivouskehoitus / ilmoitus alueen roskaantumisesta. Lisäksi poliisille tehdään tutkintapyyntö, jos jätettä on paljon, jätteiden joukossa on vaarallista jätettä tai roskaajan henkilöllisyys on mahdollisesti selvitettävissä.

6.4.2 Yleisötapauhtumien jätehuolto

Suurista yleisötapauhtumista edellytetään jätehuoltosuunnitelma, jonka perusteella arvioidaan muun muassa jäteastioiden ja jätteiden lajittelun riittävyyttä sekä jälkisiivouksen

järjestämistä. Tapahtuman järjestäjän tulee toimittaa toteutuneet jätemäärät Vantaan ympäristökeskukseen tapahtuman jälkeen.

Vantaalla on jätehuoltosuunnitelman vaativaa yleisötapahtumaa 5-10 kpl. Tarkastuksia tehdään tarvittaessa tapahtuman aikana ja/tai heti tapahtuman jälkeen.

6.4.3 Jätehuoltorekisteriin merkittävät kuljettajat

Jätelain 94 §:n mukaan jätteen kuljettajan tai jätteen välittäjän on tehtävä hakemus toiminnan hyväksymiseksi jätehuoltorekisteriin sille ELY-keskukselle, jonka toiminta-alueella suurinta osaa toiminnasta harjoitetaan. ELY-keskus tekee jätelain 96 §:n nojalla päätöksen jätehuoltorekisteriin hyväksymisestä. Vantaalaisia toimijoita koskevat päätökset tulevat tiedoksi Vantaan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Kuljettajan, jonka toiminta on hyväksytty jätehuoltorekisteriin, on pidettävä ote mukana kuljetuksen aikana ja pyydettyäessä esitettävä se valvontaviranomaisille. Valvontaa toteutetaan muiden valvontatoimien yhteydessä.

6.4.4 Ammattimainen jätteenkeräystoiminta

Jätelain 100 §:n mukaan sen, joka aikoo harjoittaa ammattimaista keräystä, on tehtävä ilmoitus jätehuoltorekisteriin merkitsemistä varten sen kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle, jonka alueella keräystä harjoitetaan. Ammattimainen keräys tarkoittaa esim. kunnan, tuottajayhteisön tai muun palveluyrityksen järjestämää alueellista vastaanottopaikkaa. Ilmoituksenvaraista ei ole lääkejätteiden vastaanotto apteekissa, myymälöiden kulutustuotteiden vastaanotto tai vapaaehtoiset keräystapahtumat.

Jätelain 100 §:n mukaisia ilmoituksia tulee vuosittain alle 5 kpl. Ilmoitus voi kohdistua yhteen keräyspaikkaan tai ilmoituksella on voitu rekisteröidä useita keräyspaikkoja, kuten paperinkeräysastioita. Jätelain valvontaohjelmaan priorisoidaan sellaiset kohteet, joissa kerätään vaarallista jätettä.

6.4.5. Toiminta, jossa syntyy vaarallista jätettä ja muu jätelain 124 §:n mukainen valvonta

Jätelain 124 §:n mukaan valvontaviranomaisen on määrääjoin asianmukaisesti tarkastettava laitokset ja toiminnot, joissa harjoitetaan jätteen laitos- tai ammattimaista käsittelyä, syntyy vaarallista jätettä, harjoitetaan jätteen ammattimaista kuljettamista tai keräystä, toimitaan jätteen välittäjänä tai toteutetaan jätteen kansainvälisiä siirtoja.

Jätelain 124 §:n valvonnasta suurin osa tapahtuu muiden valvontasuunnitelmassa mainittujen valvontakohteiden tarkastusten yhteydessä, mm. jätelain valvonta yksi on osa-alue ympäristölupaverehollisten laitosten tarkastuksella. Vaarallista jätettä syntyy myös esimerkiksi moottoriajoneuvojen korjaamoissa ja metalliteollisuudessa. Tällaisia toimintoja tarkastetaan projektiluontoisesti tai valvontaviranomaiselle tulneiden yhteydenottojen perusteella. Tarkastuksia tehdään 10-15 kpl.

6.4.6 Siirtoasiakirjojen valvonta

Jätelain 121 §:n mukaan jätteen haltijan on laadittava siirtoasiakirja vaarallisen jätteen, saostus- ja umpikaivolietteen, hiekan- ja rasvanerotuskaivon lietteen, rakennus- ja purkujätteen sekä pilaantuneen maa-aineksen siirrosta ja luovutuksesta jätelain 29 §:ssä tarkoitetulle vastaanottajalle. Siirtoasiakirjan on oltava mukana jätteen siirron aikana.

Siirtoasiakirjojen valvontaa toteutetaan muiden valvontatoimien yhteydessä.

6.4.7 Jätehuoltomääräysten valvonta

Vantaalla noudatetaan Pääkaupunkiseudun ja Kirkkonummen yleisiä jätehuoltomääräyksiä (1.7.2012). HSY:n hallitus hyväksyi 18.1.2019 uudet jätehuoltomääräykset, jotka astuvat voimaan 1.3.2019. Määräyksiä on annettu mm. lajiteltavista jätteistä, jätteiden keräysvälineistä, jätteiden kuljettamisesta sekä jätteiden käsittelystä kiinteistöllä.

Jätehuoltomääräysten valvontaa toteutetaan muiden valvontatoimien yhteydessä ja asukkaita tulleiden ilmoitusten perusteella.

6.5 VESILAIN VALVONTA

Vesilain mukainen lupaviranomainen on aluehallintovirasto (AVI), valvontaviranomaisia ovat valtion valvontaviranomaisena ELY -keskus ja kunnan ympäristönsuojeluviranomainen. Päätösasioina kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle kuuluvat talousveden ottamisen rajoittaminen, ojitusta koskevat erimielisyydet, oikeus ojittaa toisen alueella ja muu kuin kuivatusveden johtaminen toisen ojaan. Ojitusasioissa päätöstoimivalta rajoittuu ojitusta koskeviin erimielisyyksiin, jotka eivät edellytä aluehallintoviraston lupaa tai ojitustoimitusta.

Vesilain mukainen valvonta ja tarkastukset tehdään kirjallisten vireillepanojen perusteella. Valvonta painottuu ojitusta koskeviin erimielisyyksiin sekä ojan kunnossapitoasioihin. Tarkastuksia tehdään arviolta 5 kpl.

6.6 VESIHUOLTOLAIN VALVONTA

Vantaan vesijohto- ja viemäriverkostoa laajennetaan vuosittain. Vantaan kaupungin kuntatekniikan keskus tiedottaa kiinteistön omistajia, kun vesijohto- ja viemäriverkostoa aletaan rakentaa. Vantaan ympäristökeskus velvoittaa kiinteistöjä, joiden vapautuksen määräaika on päättynyt, liittymään vesijohto- ja jätevesiviemäriverkoston. Vesijohtoon sekä jätevesi- ja hulevesiviemäriin liittymättömiä kiinteistöjä kehoitetaan liittymään ilmoitusten perusteella. Lisäksi vesijohto- ja jätevesiviemäriverkoston liittymättömiä kiinteistöjä kartoitetaan projektiluontoisesti alueittain ja liittymättömiä kiinteistöjä kehoitetaan liittymään.

Kiinteistölle myönnetään vapautus liittymisvelvollisuudesta hakemuksen perusteella, jos vesihuoltolain edellytykset täyttyvät. Hakemusten määrä on kasvanut viime vuosina.

Vapautushakemuksia käsiteltäessä kiinteistöllä tehdään aina tarkastus. Vapautuspäätöksiä arvioidaan valmisteltavan noin 40 kpl, jolloin myös tarkastuksia tehdään 40 kpl.

6.7 YMPÄRISTÖNSUOJELUMÄÄRÄYSTEN TOIMINTOJEN VALVONTA

6.7.1 Rakennusten julkisivujen ja muiden rakenteiden kunnostustyöt

Rakennusten julkisivujen ja muiden ulkoisten rakenteiden kunnostustyöstä on tehtävä kirjallinen ilmoitus kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Ilmoituksia tulee alle 10 kpl. Kohteissa tehdään tarvittaessa tarkastus.

6.7.2 Eräiden jätteiden hyödyntäminen maarakentamisessa

Maarakentamisessa voidaan käyttää puhtaita mineraalisia ja muita jäte-eriä vähäisessä määrin korvaamaan luonnonaineksia tietyin edellytyksin. Niiden vähäisestäkin käytöstä tulee ilmoittaa kirjallisesti Vantaan ympäristökeskukseen.

Ilmoituksia tulee alle 10. Ilmoituksen tehneisiin kohteisiin tehdään tarvittaessa tarkastus.

6.7.3 Käytöstä poistetut öljysäiliöt

Maanalaisen käytöstä poistetun öljysäiliön voi jättää maahan, mikäli sen poistaminen on teknisesti vaikeaa tai siitä aiheutuu kohtuutonta vahinkoa muulle ominaisuudelle. Säiliön maahan jättämisestä on tehtävä kirjallinen hakemus.

Hakemuksia tulee noin 10 kappaletta. Kaikki kohteet tarkastetaan hakemuksen käsittelyn yhteydessä.

6.7.4 Lumen vastaanottopaikat

Lumen vastaanottopaikkojen ja välivarastointipaikkojen toiminnasta ei saa aiheutua haittaa asutukselle tai muulle maankäytölle. Vastaanottopaikan haltijan tulee huolehtia alueen siivoamisesta välittömästi lumen sulamisen jälkeen.

Vantaalla on kolme vakituista lumen vastaanottopaikkaa, runsaan lumen takia tilapäisiä vastaanottopaikkoja arvioidaan tulevan muutamia. Lumen vastaanottopaikat tarkastetaan vuosittain keväällä lumien sulamisen jälkeen tai viimeistään syksyllä ennen uuden kauden alkua.

6.7.5 Rakennus- ja purkujätehuolto

Rakennus- ja purkutyöt on tehtävä siten, että pölyhaitat ovat kaikissa olosuhteissa mahdollisimman vähäisiä. Vantaan kaupungin rakennusvalvonta lähettää ympäristökeskukselle tiedoksi purkuilmoitukset.

Ympäristökeskuksessa valvonta kohdistetaan suuriin purkukohteisiin, joista pyydetään tarkempi selvitys purkujätteiden käsittelystä. Selvityksiä pyydetään 5-10 kpl. Tarvittaessa purkukohteisiin tehdään tarkastus.

6.8 MUUT VALVOTTAVAT TOIMINNOT

6.8.1 Haja-asutuksen vesihuolto

Vesilaitosten viemäriverkostojen ulkopuolisilla kiinteistöillä, jotka sijaitsevat enintään 100 metrin etäisyydellä vesistöstä tai ovat pohjavesialueella, jätevesien käsittelyjärjestelmän on täytettävä perustason puhdistusvaatimukset 31.10.2019 mennessä. Muualla haja-asutusalueilla sijaitsevilla kiinteistöissä jätevesijärjestelmä on kunnostettava vain korjaus- ja muutostöiden yhteydessä.

Yhteydenottoja haja-asutuksen jätevesien haitoista tulee noin 5 kpl. Tarkastus tehdään pääsääntöisesti kaikkiin kohteisiin.

6.8.2 Otsonikerrosta heikentävien aineiden valvonta

Otsonikerrosta heikentävien aineiden valvonta liittyy valtioneuvoston asetukseen fluorattuja kasvihuonekaasuja tai otsonikerrosta heikentäviä aineita sisältävien laitteiden käsittelijän pätevyysvaatimuksista (766/2016). Valvottaviin laitteisiin kuuluvat jäähdytys-, ilmastointi- ja lämpöpumppulaitteet sekä sammutuslaitteistot. Tyypillisiä valvottavia laitteita ovat esimerkiksi isojen rakennusten ilmastointilaitteet ja lämpöpumput, elintarviketeollisuuden ja kauppojen kylmälaitteet, krematorioiden jäähdytyslaitteet.

Valvontaa toteutetaan muiden valvontatoimien yhteydessä.

6.8.3 Maa-ainelain mukaiset kohteet

Valtioneuvoston asetuksessa maa-ainesten ottamisesta (926/2005) säädetään ottotoiminnan valvomiseksi suoritettavista tarkastuksista. Tarkastukset maa-ainesten ottamisalueelle tehdään lupahakemuksen käsittelyn aikana, ottotoiminnan aikana vuosittain sekä ottotoiminnan loputtua.

Voimassa olevia maa-aineslupia on 1 kpl.

6.8.4 Maankäyttö- ja rakennuslain mukaiset maisematyölupakohteet

Maisematyöluvut koskevat lähinnä puunkaatoa ja muita maisemaan vaikuttavia toimenpiteitä asemakaava-alueen ulkopuolella.

Uusia maisematyölupakohteita tulee vuosittain 5-10. Vantaalla maisematyölupakohteita tarkastetaan lupahakemuksen käsittelyvaiheessa sekä toimenpiteen valmistuttua. Lisäksi kohteita tarkastetaan tarvittaessa luvan voimassaolonaikana.

6.8.5 Maastoliikennelain mukainen valvonta

Vantaalla on maastoliikennelain (1710/1995) mukainen lupa yhdelle radalle, jonka toiminta on jatkuvaa. Lupa on myönnetty radalle viideksi vuodeksi kerrallaan. Tarkastukset radalle tehdään lupakäsittelyn yhteydessä viiden vuoden välein sekä erillisten kilpailujen ja tapahtumien lupakäsittelyn aikana yleensä vuosittain. Lisäksi luvitetaan lyhytaikaisia tapahtumia esim. kilpailuja, johon tehdään 1-2 tarkastusta.

Vantaalla on myös kaksi maastoliikennelain 8 §:n mukaista moottorikäyttöisten ajoneuvojen maastoajokieltoa. Alueelliset maastoajokiellot on määrätty Petikkoon sekä Kylmäojan-Rekolanmäen ja Simonsillan-Malmiiniityn alueilla Koivukylässä. Alueiden asianmukaiset merkinnät maastossa tarkistetaan vähintään kerran vuodessa.

6.8.6 REACH-asetuksen valvonta

Kemikaalilain (599/2013) 11 §:n mukaan ympäristönsuojeluviranomainen valvoo ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi ja torjumiseksi REACH-asetuksen aineen käytölle määriteltyjen käyttöolosuhteita ja turvallisuustoimenpiteitä (artiklat 14 ja 37) ja luvanvaraisten aineiden käyttöä (VII osasto) sekä aineen käytön rajoituksia (67) säännösten noudattamista. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto on laatinut REACH-asetusta koskevan valvontaohjeen.

Valvontaa toteutetaan muiden valvontatoimien yhteydessä siltä osin, kuin valvonta koskee toiminnanharjoittajan velvoitetta huolehtia ympäristöhaittojen ehkäisemisestä ja torjumisesta kemikaalin käytössä ja varastoinnissa.

6.8.7 Nitraattiasetuksen valvonta

Vantaalla nitraattiasetuksen valvonta kohdistuu eläinsuojien lannanvarastointiin. Eläinsuojia valvotaan sekä suunnitelmallisesti että valitusten perusteella. Tarkastuksia tehdään myös uuden eläinsuojan rakentamisen yhteydessä sekä vanhan eläinsuojarakennuksen laajentamisen yhteydessä. Yleensä eläinsuojatarkastuksilla käydään yhdessä eläinlääkärin kanssa.

Vantaalla on eläinsuojia yhteensä noin 50 kappaletta, joista suurin osa on hevostalleja. Eläinsuojatarkastuksia tehdään noin 10 kpl.

6.8.8 Leirintäalueiden valvonta

Ulkoilulain (606/1973) 20 §:n mukaan leirintäalueen perustamisesta on tehtävä ilmoitus kunnan leirintäalueviranomaiselle.

Vantaalla ei ole pysyvää leirintäaluetta. Ilmoituksia tilapäisestä leirintäalueesta tulee alle viisi vuosittain. Tilapäinen leirintäalue tarkastetaan tarvittaessa.

6.8.9 Muut kohteet

Muita valvottavia kohteita ovat muun muassa isohkot jätevedenpuhdistamot, painolaitokset ja mullan valmistus. Kohteita tarkastetaan projektiluontoisesti sekä alueittain.

7. VALVONNAN MAKSULLISUUS

Ympäristönsuojelulain 205 §:n mukaan ympäristönsuojeluviranomainen voi periä maksun valvontaohjelmaan perustuvista luvanvaraisten ja rekisteröitävien toimintojen määräaikaistarkastuksista ja niiden muusta ohjelmaan perustuvasta säännöllisestä valvonnasta.

Liitteenä olevan valvontaohjelman kohdan A mukaisista tarkastuskäynneistä peritään ympäristönsuojeluviranomaisen hyväksytyn taksan mukainen maksu.

8. VALVONTAOHJELMAN TOTEUTUMISEN ARVIOINTI

Ympäristönsuojeluasetuksen 30 §:n mukaan valvontaohjelmassa tulee olla kuvaus edellisen kauden valvontaohjelman tavoitteiden toteutumisesta. Vantaalla valvontaohjelman toteutumista arvioidaan vuosittain ja se viedään ympäristölautakunnan tiedoksi.

VANTAAN YMPÄRISTÖNSUOJELUN VALVONTAOHJELMA VUODELLE 2019

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 168 §:n mukaan kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen on laadittava valvontasuunnitelma sekä luvanvaraisten ja rekisteröitävien toimintojen määräaikaistarkastuksista ja niiden muusta säännöllisestä valvonnasta valvontaohjelma. Valvontaohjelmassa on oltava tiedot valvottavista kohteista ja niiden säännöllisestä valvonnasta.

Jätelain muuttamisesta annetun lain (834/2017) 124 §:n mukaan valvontaviranomaisen on laadittavan sellaisten toimintojen, joihin liittyy tai voidaan perustellusti olettaa liittyvä jätteen kansainvälisiä siirtoja, tarkastuksia ja muuta valvontaa varten suunnitelma. Kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen on laadittava jätelain 100 §:ssä tarkoitetun jätteen ammattimaisen keräyksen valvontaa varten suunnitelma. Kumpikin edellä mainittu suunnitelma voidaan yhdistää ympäristönsuojelulain 168 §:n 4 momentissa tarkoitettuun valvontaohjelmaan.

Vantaan ympäristönsuojelun valvontaohjelmassa esitetään taulukkoina osassa A ympäristölupavervollisten ja rekisteröitävien toimintojen valvontakohteiden lukumäärät sekä suunnitellut tarkastukset vuodelle 2018. Näiden kohteiden tarkastuksista on mahdollista periä maksu.

Osassa B esitetään muut säännöllisen valvonnan piiriin kuuluvat kohteet. Näiden valvontakohteiden lukumäärä on arvioitu aiempina vuosina tulleiden ilmoitusten tai tehtyjen päätösten perusteella.

OSA A

YMPÄRISTÖLUPAKOhteet

kohderyhmä	kohteita	tarkastuksia
energian tuotanto	2	2
kemikaalien ja polttoaineiden käsittely ja varastointi	7	3
orgaanisia liuottimia käyttävä toiminta	4	3
kiven louhimo/murskaamo	9	2
betoniasema	1	0
elintarvikkeiden valmistus	2	0
liikenne	4	1
jätteen hyödyntäminen	6	1
jätteen käsittely	9	2
muu toiminta	1	0
YHTEENSÄ	45	14

Liite

Ympäristölupavelvollisten laitosten ympäristölupapäätöksissä on pääsääntöisesti määrätty toimittamaan vuosiraportti valvontaviranomaiselle. Kaikki vuosiraportit tarkastetaan.

REKISTERÖITÄVÄT KOHTEET

kohderyhmä	kohteita	tarkastuksia
energiantuotantolaitokset	3	2
asfalttiasemat	4	1
jakeluasemat	59	10
kemialliset pesulat	5	1
betoniasema	2	0
VOC-laitos	1	1
YHTEENSÄ	74	15

Jakeluasemista 13 ja betoniasemista 2 toimii vielä vanhalla ympäristöluvalla. Osalla rekisteriin merkittyjen kohteiden vuosiraportointivelvoite perustuu toimialakohtaiseen asetukseen. Kaikki valvontaviranomaiselle toimitetut vuosiraportit tarkastetaan.

JÄTTEEN AMMATTIMAINEN KERÄYS

kohderyhmä	kohteita	tarkastuksia
jätehuoltorekisteriin merkityt	7	0

Neljällä rekisteröidyllä kohteella on useita keräyspisteitä.

OSA B

YMPÄRISTÖNSUOJELULAIN MUKAAN ILMOITUSVELVOLLISTEN TOIMINTOJEN VALVONTA

kohderyhmä	kohteita	tarkastuksia
meluilmoitukset	50	5
koeluontoinen toiminta	1	1
poikkeukselliset tilanteet	0	*
ilmoitus eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa	15	*
YHTEENSÄ	66	6

*Valvontaa toteutetaan tarvittaessa

JÄTELAIN VALVONTA

kohderyhmä	kohteita	tarkastuksia
roskaantuminen	150	120
yleisötapahumien jätehuolto	5 - 10	3
jätelain 124 §:n mukainen suunnitelmallinen valvonta	140	10
siirtoasiakirja		**
jätehuoltomääräysten valvonta		**
YHTEENSÄ	295-300	133

*rekisteröinti-ilmoitusten määrä, tarkastuspaikkoja enemmän

**Valvontaa toteutetaan muiden valvontakäyntien yhteydessä

VESILAIN VALVONTA

kohderyhmä	kohteita	tarkastuksia
ojaerimielisyydet	5	5

VESIHUOLTOLAIN VALVONTA

kohderyhmä	kohteita	tarkastuksia
vapautushakemukset liittymisvelvollisuudesta	40	40

YMPÄRISTÖNSUOJELUMÄÄRÄYSTEN MUKAISTEN TOIMINTOJEN VALVONTA

kohderyhmä	kohteita	tarkastuksia
rakennusten julkisivujen ja muiden rakenteiden kunnostustyöt	8	2
eräiden jätteiden hyödyntäminen maarakentamisessa	5	*
käytöstä poistetut öljysäiliöt	10	10
lumen vastaanottoaikat	5-10	5-10
rakennus- ja purkujätehuolto	5-10	*
YHTEENSÄ	33-43	17-22

*Valvontaa toteutetaan tarvittaessa

MUUT VALVOTTAVAT TOIMINNOT

kohderyhmä	kohteita	tarkastuksia
haja-asutusten vesihuolto	5	5
otsonikerrosta heikentävien aineiden valvonta		*
maa-aineslain mukaiset kohteet	1	1
MRL:n maisemalupatyökohteet	10	1
maastoliikennelaki	1-2	1
REACH-asetuksen valvonta		*
nitraattiasetuksen valvonta	39	12
leirintäalueiden valvonta	1	1
muut kohteet		**
YHTEENSÄ	57-58	21

*Valvontaa toteutetaan muiden valvontakäyntien yhteydessä

**Valvontaa toteutetaan projektiluontoisesti

VANTAAN YMPÄRISTÖNSUOJELUN VALVONTAOHJELMAN TOTEUMA VUONNA 2018

Vantaan ympäristönsuojelun valvontaohjelmassa esitetään taulukkoina osassa A ympäristölupavolvollisten ja rekisteröitävien toimintojen valvontakohteiden lukumäärät sekä suunnitellut tarkastukset vuodelle 2018 sekä toteutuneiden tarkastusten määrä.

Osassa B esitetään muut säännöllisen valvonnan piiriin kuuluvat kohteet. Näiden valvontakohteiden lukumäärä on arvioitu aiempina vuosina tulleiden ilmoitusten tai tehtyjen päätösten perusteella.

OSA A

YMPÄRISTÖLUPAKOhteet

kohderyhmä	kohteita	tarkastuksia	tarkastustoteuma
energian tuotanto	2	0	0
kemikaalien ja polttoaineiden varastointi	29	6	8
orgaanisia liuottimia käyttävä toiminta	4	3	0
kiven louhimo/murskaamo	6	1	0
betoniasema	4	1	1
tekstiilien vesipesula	1	0	0
elintarvikkeiden valmistus	3	1	1
eläinsuojat	1	1	0
liikenne	4	1	0
jätteen hyödyntäminen	5	3	0
jätteen käsittely	9	2	2
muu toiminta	1	0	3
YHTEENSÄ	69	19	15

Ympäristölupavolvollisten laitosten ympäristölupapäätöksissä on pääsääntöisesti määrätty toimittamaan vuosiraportti valvontaviranomaiselle. Kaikki vuosiraportit tarkastetaan.

REKISTERÖITÄVÄT KOhteet

kohderyhmä	kohteita	tarkastuksia	tarkastustoteuma
energiantuotantolaitokset	2	1	0
asfalttiasemat	4	1	0
jakeluasemat	39	9	2
kemialliset pesulat	4	0	0
VOC-laitos	1	1	0
YHTEENSÄ	50	12	2

Osalla rekisteriin merkittyjen kohteiden vuosiraportointivelvoite perustuu toimialakohtaiseen asetukseen. Kaikki valvontaviranomaiselle toimitetut vuosiraportit tarkastetaan.

JÄTELAIN 100 §:N MUKAISET KOHTEET

Jätelain 100 §:n mukaisia ammattimaisen keräyksen rekisteröintejä on kirjattu tietojärjestelmään 7 kpl. joista 3 kpl on yhdessä osoitteessa tapahtuvaa keräystä. Muissa neljässä rekisteröinnissä on useita keräyspaikkoja, esimerkiksi Paperinkeräys Oy:llä on 184 keräyspaikkaa paperille, Suomen Pakkauskierrätys RINKI Oy:llä 38 keräyspaikkaa hyötyjätteille ja HSY:llä 16 keräyspaikkaa vaarallisille jätteille.

Rekisteröidyistä kohteista tarkastettiin vaarallisen jätteen kontit.

OSA B

YMPÄRISTÖNSUOJELULAIN MUKAAN ILMOITUSVELVOLLISTEN TOIMINTOJEN VALVONTA

kohderyhmä	kohteita	tarkastuksia	tarkastustoteuma
meluilmoitukset	50	5	1
koeluontoinen toiminta	1	0	0
poikkeukselliset tilanteet	0	0	0
ilmoitus eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa	10	*	1
YHTEENSÄ	60	5	2

*Valvontaa toteutetaan tarvittaessa

JÄTELAIN VALVONTA

kohderyhmä	kohteita	tarkastuksia	tarkastustoteuma
roskaantuminen	120	100	103
yleisötapahtumien jätehuolto	5-10	3	1
jätehuoltorekisteriin merkittävät	0-2	0	1/16***
jätelain 124 §:n mukainen suunnitelmallinen valvonta	7*	16	23
vaaralliset jätteen valvonta	125	10	19
siirtoasiakirja		**	0
jätehuoltomääräysten valvonta		**	**
YHTEENSÄ	257-262	129	147

*rekisteröinti-ilmoitusten määrä, tarkastuspaikkoja enemmän

**Valvontaa toteutetaan muiden valvontakäyntien yhteydessä

*** HSY:n keräyspisteet, yksi rekisteröinti, tarkastettuja kohteita 16 kpl

VESILAIN VALVONTA

kohderyhmä	kohteita	tarkastuksia	tarkastustoteuma
ojaerimielisyydet	5	5	4

VESIHUOLTOLAIN VALVONTA

kohderyhmä	kohteita	tarkastuksia	tarkastustoteuma
vapautushakemukset liittymisvelvollisuudesta	40	40	27

YMPÄRISTÖNSUOJELUMÄÄRÄYSTEN MUKAISTEN TOIMINTOJEN VALVONTA

kohderyhmä	kohteita	tarkastuksia	tarkastustoteuma
rakennusten julkisivujen ja muiden rakenteiden kunnostustyöt	8	2	0
eräiden jätteiden hyödyntäminen maarakentamisessa	15	*	1
käytöstä poistetut öljysäiliöt	10	10	4
lumen vastaanottopaikat	3	3	3
rakennus- ja purkujätehuolto	5-10	*	0
YHTEENSÄ	41-46	15	8

*Valvontaa toteutetaan tarvittaessa

MUUT VALVOTTAVAT TOIMINNOT

kohderyhmä	kohteita	tarkastuksia	tarkastustoteuma
haja-asutusten vesihuolto	5	5	5
otsonikerrosta heikentävien aineiden valvonta		*	0
maa-aineslain mukaiset kohteet	3	2	0
MRL:n maisemalupatyökohteet	5-10	5	1
maastoliikennelaki	1-2	1	0
REACH-asetuksen valvonta		*	0
nitraattiasetuksen valvonta	47	10	5
leirintäalueiden valvonta	0	0	0
muut kohteet		**	ei erillisprojektia
YHTEENSÄ	61-67	23	11

*Valvontaa toteutetaan muiden valvontakäyntien yhteydessä

**Valvontaa toteutetaan projektiluontoisesti



8 §

Valitus Helsingin hallinto-oikeudelle / HSY:n jätehuoltomääräykset

VD/7632/00.04.03/2018

KR/SJU/MRA/MV

Tausta

Ympäristölautakunta on 7.11.2018 § 8 antanut lausunnon Helsingin Seudun Ympäristöpalvelut -kuntayhtymän ehdotuksesta pääkaupunkiseudun ja Kirkkonummen yleisten jätehuoltomääräysten tarkastamiseksi. Lausunnossa on otettu kantaa mm. jätteiden lajittelu- ja erilliskeräysvelvoitteisiin (13 §), jätteiden kuormaamiseen (31 §), lietesäiliöiden tyhjennysväleihin (35 §) ja yleisötilaisuuksien jätehuoltoon (37 §).

Ympäristölautakunta on lausunnossaan suhtautunut kielteisesti siihen, että jätteiden kuormaamisaikoja laajennetaan alkamaan kello viisi maanantaista perjantaihin koko HSY:n toiminta-alueella. Jäteastioiden liikuttelusta ja tyhjennyksestä jäteautoon sekä jäteauton peruutuksen huomioäänestä aiheutuu häiritsevää melua. Häiritsevä yöaikainen melu haittaa yöunta ja sitä kautta aiheuttaa terveyshaittoja. Edellä mainitut jätteiden keräämiseen liittyvät melulähteet ovat melutyypiltään juuri sellaisia lyhytkestoisia ja kovia ääniä, joihin havahtuu helposti yöaikaan kun muuta taustamelua on vähän. Mikäli aikaistukset sallittaisiin, tämä aiheuttaisi asukkaille merkittävää haittaa ja hyvin todennäköisesti lisäksi meluvalitusten määrää.

Jätteiden kuormaamisen aikaistamisesta on todettu, että se on ristiriidassa sekä valtioneuvoston päätöksen melutason ohjearvoista 2 §:n (VNp 993/1992) kanssa että Vantaan kaupungin ympäristönsuojelumääräysten 24 §:n kanssa.

Ympäristölautakunta on katsonut, että jätteen kuormaamista voidaan tehdä Vantaan kaupungin alueella kuten tähänkin asti klo 7-21 välisenä aikana (voimassa olevat jätehuoltomääräykset 24 §). Myöskään toiminta-ajan lievennystä esitetystä kello viidestä esimerkiksi kello kuuteen ei puollettu, keräysajat on edellytetty säilytettäväksi ennallaan.

HSY:n uudet jätehuoltomääräykset

Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymän hallitus on 18.1.2019 hyväksynyt uudet jätehuoltomääräykset.

HSY:n uusien jätehuoltomääräysten 31 §:ssä on määrätty, että jätteiden kuormaaminen on sallittu maanantaista perjantaihin kello 6-22 lukuun ottamatta Helsingin kantakaupungin alueelle muodostettua ympäristövyöhykkeen aluetta, jolla jätteiden kuormaaminen on sallittu maanantaista perjantaihin kello 5-22. Lisäksi jätteiden kuormaaminen on sallittu lauantaisin ja sunnuntaisin klo 7-21. Useamman pyhäpäivän sattuessa peräkkäin on jätteiden kuormaaminen sallittu pyhänä kuten lauantaisin ja sunnuntaisin.

Uudet jätehuoltomääräykset ja niiden perustelumuistio ovat luettavissa Internetissä www.hsy.fi/jatehuoltomaaraykset.

Ympäristölautakunta 27.2.2019 § 8

Ympäristöjohtajan esitys:



Ympäristölautakunta päättää antaa seuraavan valituksen Helsingin hallinto-oikeudelle Helsingin seudun ympäristöpalvelut kuntayhtymän (HSY) hallituksen päätöksestä 18.1.2019, § 2 (757/06.060.601.6010/2018), joka koskee pääkaupunkiseudun jätehuoltomääräysten hyväksymistä.

Vaatimukset Helsingin hallinto-oikeudessa

Ympäristölautakunta vaatii HSY:n hallituksen päätöstä kumottavaksi ja palautettavaksi uudelleen valmisteluun HSY:lle jätehuoltomääräysten 31 §:n osalta ja että HSY:n hallituksen päätöksen täytäntöönpano kielletään jätteen kuormaamista koskevan 31 §:n osalta. Lisäksi ympäristölautakunta pyytää tutkimaan, onko päätöksen julkipano tehty asianmukaisesti.

Kuntalain 135 §:n mukaan kunnallisvalituksen saa tehdä sillä perusteella, että: 1) päätös on syntynyt virheellisessä järjestyksessä; 2) päätöksen tehnyt viranomainen on ylittänyt toimivaltansa; tai 3) päätös on muuten lainvastainen. Vantaan ympäristölautakunnan näkemyksen mukaan määräys 31 on lainvastainen aiheuttaen terveyshaittaa tai sen vaaraa. Lisäksi päätöksessä on määrätty lainvastaisesti ja toimivalta ylittäen myös terveydensuojeluviranomainen valvomaan jätehuoltomääräysten noudattamista. Päätöksen muutoksenhakuohjeen ja julkipanon osalta on epäselvää, onko päätös syntynyt virheellisessä järjestyksessä. Päätös on myös jätelain vastainen, koska määräykset on määrätty tulemaan voimaan tietyiltä osin 1.3.2019 alkaen, jo ennen muutoksenhakuajan päättymistä.

Päätös jätehuoltomääräyksistä on tullut Vantaan kaupungin ympäristökeskukseen kirjaamosta 31.1.2019. HSY on pyytänyt saatekirjeessään asettamaan kuulutuksen nähtäville 1.2.2019 alkaen.

Vaatimusten perustelut

jätehuoltomääräysten 31 §

Ympäristölautakunta suhtautuu edelleen kielteisesti siihen, että jätteiden kuormaamisaikoja laajennetaan alkamaan kello kuusi maanantaista perjantaihin Vantaan alueella. Jäteastioiden liikuttelusta ja tyhjennyksestä jäteautoon sekä jäteauton peruutuksen huomioäänestä aiheutuu häiritsevää melua. Vantaan ympäristökeskukseen tulleiden yhteydenottojenkin mukaan jäteautojen yöaikainen melu haittaa yöunta ja sitä kautta aiheuttaa terveyshaittoja. Jätteiden keräämiseen liittyvät melulähteet ovat tyypiltään juuri sellaisia lyhytkestoisia ja kovia ääniä, joihin havahtuu helposti yöaikaan, kun muuta taustamelua on vähän. Mikäli aikaistukset sallittaisiin, tämä aiheuttaisi asukkaille merkittävää haittaa ja hyvin todennäköisesti lisäisi meluvalitusten määrää.

Jätteiden kuormaamisen aikaistaminen on ristiriidassa sekä valtioneuvoston päätöksen melutason ohjearvoista 2 §:n (VNp 993/1992) kanssa että Vantaan kaupungin ympäristönsuojelumääräysten 24 §:n kanssa.

Jätehuoltomääräysten perustelumuistiossa todetaan, että "mikäli ympäristön- tai terveydensuojeluviranomainen joutuu yksittäistapauksessa puuttumaan jätteenkuormaukseen, josta osoitetaan mittauksin tai muilla keinoin aiheutuvan terveyshaittaa, voisi viranomainen kieltää ennen kello seitsemää tapahtuvan toiminnan terveyshaittaan perustuen." Ympäristönsuojelulainsäädännössä ei ole annettu dB-arvoja melusta, josta aiheutuu terveyshaittaa. Asunnon sisätilassa tehtävien melumittauksien avulla on hyvin haastavaa osoittaa ulkoa kantautuvan melun aiheuttamaa terveyshaittaa. Terveyshaitan osoittamisessa on otettava huomioon melun voimakkuuden lisäksi melutapahtuman toistuvuus ja kesto. Esimerkiksi jätteenkuormausta, joka toistuisi muutamana aamuna kuukaudessa ja olisi kestoaltaan lyhytaikainen, aiheuttaisi mahdollisten unihäiriöiden lisäksi todennäköisesti heräämisen aiottua ajankohtaa aikaisemmin.



HSY:n mittausten mukaan voidaan arvioida, että jäteastioiden tyhjentämisen aiheuttama melu herättää asukkaat. On mahdollista, että yleistä terveyshaittaa ei pystytä toteamaan HSY:n jätehuoltomääräysten perusteluissa esittämistä resursseja ja erityistä ammattitaitoa vaativista melumittauksista huolimatta, mutta joillekin asukkaille yksilötasolla voi aiheutua haitallisia terveysvaikutuksia. Jätelaissa jätehuoltomääräyksiä koskevan 91 §:n perusteluissa todetaan, että määräysten antamisen taustalla olisi lähinnä ympäristö- tai terveyshaitan tai sen vaaran torjuminen. Nyt annetulla jätehuoltomääräyksen 31 §:llä päinvastoin lisätään terveyshaittaa tai sen vaaraa.

täytäntöönpanon kieltäminen

Jätelain 139 §:n mukaan jätteen siirtoasetuksen sekä tämän lain 75, 96, 97, 99 ja 125–128 §:n nojalla tehtävässä päätöksessä voidaan määrätä, että päätöstä on noudatettava muutoksenhausta huolimatta, jollei hallinto-oikeus toisin määrää. Kuntalain 143 §:ssä mukaan päätös voidaan panna täytäntöön ennen kuin se on saanut lainvoiman. Täytäntöönpanoon ei kuitenkaan saa ryhtyä, jos oikaisuvaatimus tai valitus käy täytäntöönpanon johdosta hyödyttömäksi taikka jos oikaisuvaatimuksen käsittelevä toimielin tai valitusviranomaislainen kieltää täytäntöönpanon.

Ympäristölautakunnan näkemyksen mukaan lex specialis -periaatteen mukaisesti jätelaki menee kuntalain edelle. Päätöstä ei siten voi panna täytäntöön muutoksenhausta huolimatta, koska jätelain 139 §:ssä ei ole mainittu jätehuoltomääräyksiä koskevaa 91 §:ää. HSY:n hallituksen päätöksessä on määrätty jätehuoltomääräykset tulemaan voimaan 1.3.2019, mutta päätöksessä ei ole mainintaa siitä, tulevatko ne voimaan muutoksenhausta huolimatta.

päätöksen julkipano

Jätelain 137 § 4 momentin mukaan kunnan jätehuoltomääräysten hyväksymistä ja jätetaksaa koskevaan päätökseen sekä 37 §:n ja 43 §:n 1 momentin nojalla tehtyyn kunnan päätökseen saa hakea valittamalla muutosta siten kuin kuntalaissa säädetään. HSY:n jätehuoltomääräyksiä koskevassa päätöksessä ei ole mitään mainintaa päätöksen muutoksenhausta, eikä myöskään päätöksen julkipanoilmoituksessa. HSY:n hallituksen pöytäkirjan liitteenä olevasta muutoksenhakuohjeesta mainitaan, että ”tässä Helsingin seudun ympäristöpalvelut - kuntayhtymän hallituksen pöytäkirjassa olevaan päätökseen tyytymätön saa tehdä siitä oikaisuvaatimuksen HSY:n hallitukselle. HSY:n hallituksen oikaisuvaatimuksen johdosta antamaan päätökseen haetaan muutosta kunnallisvalituksella Helsingin hallinto-oikeudelta”. Muutoksenhakuohjeesta ei ole eritelty mitä pykälää oikaisuvaatimus koskee. Jätelaissa 137 §:ssä nimenomaan mainitaan, että päätökseen saa hakea muutosta valittamalla. Näin ollen pöytäkirjan liitteenä oleva muutoksenhakuohje on virheellinen, tai vähintäänkin epäselvä.

Päätös:

Ympäristölautakunta päätti antaa ympäristöjohtajan esityksen mukaisen valituksen Helsingin hallinto-oikeudelle Helsingin seudun ympäristöpalvelut kuntayhtymän (HSY) hallituksen päätöksestä 18.1.2019, § 2 (757/06.060.601.6010/2018), joka koskee pääkaupunkiseudun jätehuoltomääräysten hyväksymistä.

Tämä pykälä tarkastettiin heti.

Täytäntöönpano: ote Helsingin hallinto-oikeus

Muutoksenhakuohje: 10. Muutoksenhaku- ja valituskielto

Lisätiedot:

Saara Juopperi puh. 040 768 0359, etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi



9 §

Vuosiylhteenveto tietojärjestelmään kirjatusta YSL:n ja JL:n mukaisista toiminnoista vuonna 2018

VD/800/11.01.01.04/2014

KR/TN

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 116 §:n mukaan lain liitteessä 2 mainitut toiminnot rekisteröidään ympäristönsuojelun tietojärjestelmään ympäristöluvan sijaan. Rekisteröitäviä toimintoja ovat poltto-aineteholtaan alle 50 MW:n energiantuotantolaitokset, nestemäisten polttoaineiden jakeluasemat, asfalttiasemat sekä jotkin haihtuvia orgaanisia yhdisteitä käyttävät toiminnot. Rekisteröinti on luonteeltaan kirjaamistoimenpide, jossa ei tehdä hallinnollista päätöstä eikä anneta määräyksiä. Rekisteröinti tehdään uuden toiminnan aloittaessa, luvan tarkistamisen yhteydessä tai toimialakohtaisissa asetuksissa annettuihin määräaikoihin mennessä. Rekisteröitävän toiminnan on noudatettava asetuksessa säädettyjä vaatimuksia.

Jätelain (646/2011) 100 §:n mukaan sen, joka aikoo harjoittaa jätteen ammattimaista keräystä, on tehtävä ilmoitus jätehuoltorekisteriin merkitsemistä varten sen kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle, jonka alueella keräystä harjoitetaan.

Vantaan ympäristökeskus on rekisteröinyt ympäristönsuojelun tietojärjestelmään seuraavat Vantaalla sijaitsevat toiminnot vuoden 2018 aikana:

Ympäristönsuojelulain 116 §:n mukaiset rekisteröinnit:

Energiantuotantolaitokset

- Vantaan Energia Oy, Asemataso 6:n lämpökeskus, Läntinen huoltotie

Jakeluasemat

- Oy Teboil Ab, Teboil Asola, Asolanväylä 27
- Oy Teboil Ab, Teboil Varisto, Martinkyläntie 72
- HOK Elanto Liiketoiminta Oy, ABC Automaatti Ilola, Koivukylänväylä 66
- HOK Elanto Liiketoiminta Oy, ABC Vaarala, Lähdepuistontie 2
- Oy Teboil Ab, Teboil Viinikkala (Avia), Nuolitie 11
- St1 Oy, Shell Hakunila, Ponikuja 2
- St1 Oy, Shell Kaivoksela, Kaivokselantie 1
- St1 Oy, Shell Mikkola, Venuksenkuja 4
- St1 Oy, St1 Vantaa Lentoasema, Ilmailukuja 1

Kemialliset pesulat

- Vantaan Mattopesu Ky, Antaksentie 4

Asfalttiasemia ei rekisteröity vuonna 2018.



Jätelain 100 §:n mukaiset rekisteröinnit:

- Pääkaupunkiseudun kierrätyskeskus Oy, Porttipuiston kauppa, Porttisuontie 1

Ympäristölautakunta 27.2.2019 § 9

Ympäristöjohtajan esitys:

Päätetään merkitä tiedoksi ympäristönsuojelun tietojärjestelmään rekisteröidyt toiminnot.

Päätös:

Merkittiin tiedoksi.

Täytäntöönpano: Ympäristökeskus

Muutoksenhakuohje: 10. Muutoksenhaku ja valituskielto

Lisätiedot:

Tiina Nieminen, puh. 043 8256 813, etunimi.sukunimi@vantaa.fi



10 § Vaasan hallinto-oikeuden päätös / St1 Energy Oy, Shell Vaaran jakeluaseman ympäristölupa

VD/6204/11.01.01.00/2013

KR/SJU

Vaasan hallinto-oikeus on 12.2.2019 antanut päätöksen Nro 19/0046/3 jakeluasemaa koskevassa ympäristölupa-asiassa. Vantaan ympäristölautakunta on kokouksessaan 9.11.2016 § 13 myöntänyt ympäristöluvan St1 Energy Oy:n omistamalle Shell Vaaran jakeluasemalla. Jakeluasema sijaitsee Fazerilan pohjavesialueella. Päätöksestä valitti Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Vaasan hallinto-oikeus on kumonnut ympäristölautakunnan päätöksen ja hylännyt hakemuksen.

Päätöksen perusteluissa todetaan muun muassa, että jakeluaseman sijoittaminen pohjavesialueelle voidaan tehdä vain poikkeuksellisin perustein, joita luvan hakija ei ole esittänyt. Pohjaveden pilaamiskiello sisältää myös vaaran aiheuttamisen kiellon, eikä toiminnan tarvitse aiheuttaa konkreettista pilaantumista ollakseen pohjaveden pilaamiskiellon vastaista. Asiakirjojen perusteella ei ole voitu riittävän luotettavasti päätellä, ovatko jakeluaseman suojaustoimenpiteet, vaikka ne yleisesti vähentävätkin pilaantumisriskiä, riittävän tehokkaita estämään jakeluaseman haitallisia vaikutuksia Fazerilan pohjavesiesiintymälle. Pilaantumisriskiä lisäävät tässä tapauksessa jakeluaseman sijainti pohjaveden muodostumisalueella, pohjaveden sijainti paikoitellen lähellä maanpintaa ja aseman suojausrakenteita sekä maaperässä paikoin esiintyvät vettä hyvin johtavat kerrokset. Luvan myöntämisen edellytykset eivät näin ollen ole täyttyneet.

Ympäristölautakunta 27.2.2019 § 10

ympäristöjohtajan esitys:

Päätetään tyytyä Vaasan hallinto-oikeuden päätökseen Nro 19/0046/3, joka koskee Shell Vaaran jakeluaseman ympäristölupapäätöstä.

Päätös:

Päätettiin ympäristöjohtajan esityksen mukaisesti tyytyä Vaasan hallinto-oikeuden päätökseen Nro 19/0046/3, joka koskee Shell Vaaran jakeluaseman ympäristölupapäätöstä.

Liitteet:

- Vaasan hallinto-oikeuden päätös

Täytäntöönpano: ympäristökeskus

Muutoksenhakuohje: 10. Muutoksenhaku- ja valituskielto

Lisätiedot:

Saara Juopperi, puh. 040 768 0359, etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi

Vaasan hallinto-oikeus**Päätös**

Antopäivä
12.02.2019

Päätösnumero
19/0046/3

Diaarinumero
01721/16/5108

Asia Valitus ympäristölupa-asiassa

Muutoksenhakija Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Luvan hakija St1 Energy Oy, Helsinki

Päätös, johon on haettu muutosta

Vantaan ympäristölautakunta 17.11.2016 (9.11.2016 § 13)

Ympäristölautakunta on myöntänyt ympäristöluvan St1 Energy Oy:n Vantaalla osoitteessa Kuussillantie 19 sijaitsevan Shell Vaaralan jakeluaseman toiminnalle. Päätökseen on liitetty siitä tarkemmat ilmenevät lupamääräykset 1-23.

Vaatimukset hallinto-oikeudessa

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on vaatinut, että ympäristölautakunnan päätös kumotaan ja St1 Energy Oy:n hakemus hylätään.

Jakeluasema sijaitsee vedenhankinnan kannalta tärkeällä Fazerilan pohjavesialueella sen muodostumisalueella. Pohjavesialueella on kolme Fazerilan vedenottamo (I, II ja IV), joista Fazerila I ja II ovat edelleen käytössä. Lisäksi alueella sijaitsee Valion vedenottamo. Ympäristölupahakemuksen mukaan jakeluasema on toiminut nykyisellä paikallaan vuodesta 1965. Toiminnalla ei ole aikaisempaa ympäristölupaa. Näin ollen kyseessä on uuden polttonesteiden jakeluaseman sijoittaminen pohjavesialueelle. Lupahakemuksessa tai lupakäsittelyssä ei ole tarkasteltu muita jakeluaseman sijoitusvaihtoehtoja.

Shell Vaaralan jakeluasema sijaitsee moottoriajoneuvojen huoltoasemien korttelialueella (AM). Vuoden 1979 asemakaava on laadittu aikana, jolloin pohjavesien suojeluun tai toiminnan ympäristövaikutuksiin ei kiinnitetty samalla tavalla huomiota kuin nykyisin. Jakeluaseman toiminta aiheuttaa pohjaveden pilaantumisvaaraa, eivätkä ympäristöluvan myöntämisen edellytykset täyty. Pohjaveden pilaamiskielto on ehdoton.

Osoite
Korsholmanpuistikko 43
PL 204
65101 VAASA

Puhelin
02956 42611

Telekopio
02956 42760

Sähköposti
vaasa.hao@oikeus.fi

Ympäristölupahakemuksessa on esitetty yhtenä perusteluna luvan myöntämiselle, että maaperä- ja pohjavesitutkimusten mukaan jakeluaseman alueelta ei ole pohjaveden virtausyhteyttä Fazerilan I ja II vedenottamoiden alueelle. Hakijan mukaan Fazerilan länsipuolella oleva kalliokynnys katkaisee harjuakviferin. Kalliokynnys ei kuitenkaan ole 14.6.2015 tehdyn maatulvakuutauksen rakennetulkinnan mukaan yhtenäisesti pohjavesipinnan yläpuolella. Esimerkiksi Fazerila II-ottamon luoteispuolitse kulkevalla tutkalinjalla 7 kalliopinta on paikoin jopa kolme metriä pohjavesipinnan alapuolella. Täten pohjaveden virtausyhteys jakeluaseman alueelta Fazerilan alueelle voi olla mahdollinen esimerkiksi tilanteissa, joissa Fazerilan II-ottamolta pumpattaisiin ottoluvan mukaisia maksimimääriä pohjavettä. Fazerilan pohjavesialueen merkitys pääkaupunkiseudun ja Vantaan kriisiajan vedenhankinnalle on suuri. Fazerilan pohjavesialueella kalliokynnykset jakavat sora- ja hiekkamuodostuman osa-alueisiin. Hydraulinen yhteys on poikkeustilanteissa olemassa näiden osa-alueiden välillä kalliopainaumien kautta.

Ympäristöministeriön Polttonesteiden jakeluasematoimintaa pohjavesialueilla koskevassa valvontaohjeessa ohjeistetaan, että uusien jakeluasemien ympäristölupia ei tulisi puoltaa tärkeiden ja muiden vedenhankintaan soveltuvien pohjavesialueiden muodostumisalueilla. Jakeluasemista pohjavesille aiheutuvaa riskiä ei voida parhaalla käyttökelpoisella tekniikallakaan täysin poistaa. Shell Vaaralan alueella kallion pinta vaihtelee syvyyksillä +26-30 metriä merenpinnan yläpuolella ja kallion päällä on vettä hyvin johtava hiekka- ja/tai sorakerros. Maanpinta on alueella noin tasolla +32-33 metriä merenpinnan yläpuolella ja pohjaveden pinta vaihtelee tasoilla +26,8-30,13 metriä merenpinnan yläpuolella. Säiliökaivannon syvyys on noin viisi metriä maanpinnasta. Pohjaveden pinta on siten hyvin lähellä aseman syvintä suojausrakennetta. Shell Vaaralan tapauksessa on otettava huomioon ympäristönsuojelulain 6 §:n 2 momentti. Ei ole selvää, voidaanko suojausrakenteet ja valvontajärjestelmät toteuttaa siten, että ne toimivat pitkällä aikavälillä ja onnettomuustilanteissa.

Pohjavesimuodostumia tulisi vesienhoidon tavoitteiden mukaisesti suojella ja ennallistaa siten, että niiden tila on vähintään hyvä. Fazerilan pohjavesialueen kemiallinen tila on määritelty huonoksi ja pohjavesialue on määritelty riskialueeksi. Pohjavesienhoidon toimenpideohjelmassa pohjavettä mahdollisesti vaarantava uusi teollisuus- ja yritystoiminta pyritään sijoittamaan pohjavesialueiden ulkopuolelle. Ympäristöluvan myöntäminen jakeluasemalle on vastoin Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmaa.

Asian käsittely hallinto-oikeudessa

Vantaan kaupunki on ilmoittanut, että se ei anna vastinetta valituksen johdosta.

Keski-Uudenmaan pelastuslaitos on antanut vastineen.

Vantaan terveydensuojeluviranomaiselle on varattu tilaisuus antaa vastine. Vastinetta ei ole annettu.

Vantaan ympäristökeskus on antanut lausunnon ja esittänyt valituksen hylkäämistä.

St1 Oy (entinen St1 Energy Oy) on antanut vastineen ja esittänyt valituksen

hylkäämistä. Vastineessa on tuotu muun ohella esille riskinarviointi, vedenotolle aiheutuvat riskit, jakeluaseman vaikutusalueen vedenottomahdollisuudet, pohjavesialueen luokitus ja raja-alue, pohjavesialueen suojelusuunnitelma, kaavoitus, kriisiajan vedenhankinta, vesienhoidon tavoitteet sekä tasapuolisuus. Jakeluasema on toiminut nykyisellä paikallaan vuodesta 1965 lähtien. Kyseessä ei siten ole uuden jakeluaseman toiminta. Lainsäädäntö ei muodosta ehdotonta estettä ympäristöluvan myöntämiselle. Ympäristöministeriö on antanut vuonna 2017 uuden valvontaohjeen. Yhtiö on selvittänyt alueen pohjavesiolosuhteita ja maaperää laajoilla tutkimuksilla. Onnettomuusriski on otettu tapauskohtaisesti huomioon. Alueella on ympäristöluvan myöntämistä puoltavat hydrogeologiset olosuhteet. Mahdolliset vaarat on arvioitu kattavasti. Tekninen suojausratkaisu on nelinkertainen verrattuna riskinarviossa käsiteltyyn perusmalliin ja se edustaa parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Jakeluasemalla noudatetaan niin sanottua jakeluasema-asetusta (444/2010). Oikeuskäytännössä on korostettu tapauskohtaisen tarkastelun merkitystä.

Riskiä arvioitaessa on otettava huomioon sen merkityksellisyys. Vaaraa eli merkittävää riskiä ei tässä tapauksessa aiheudu. Yhtiö on toimittanut pohjaveden tarkkailuohjelman. Tarvittaessa voidaan asentaa lisäputkia ja arvioida riskejä uudelleen. Jakeluasemalta ei ole pohjaveden virtausyhteyttä Fazerilan I ja II vedenottamoiden alueelle. Fazerilan länsipuolella sijaitsevat kallio- ja moreenikynnykset katkaisevat harjuakviferin. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen tulkinta jakeluaseman ja vedenottamo II:n välillä olevasta kallio-kynnyksestä ja maatutkalinjasta 7 on virheellinen. Kalliokynnyksen/pohjaveden jakaja sijaitsee tutkalinjan 7 pohjoispuolella ja yltää Kuussillankujan tasolle. Siellä on useita geokairauspisteitä. Koska tutkalinja sijaitsee osittain vedenottamo II:n vaikutusalueella, on normaalia, että myös kalliopinta sijaitsee paikoin pohjaveden alapuolella. Fazerilan vedenottamoiden I ja II alueilla pohjavedenpinta on eri korkeudella kuin jakeluaseman itäpuolella, minne jakeluaseman pohjavedet virtaavat. Ero on vedenotosta huolimatta vähintään noin 2-3 metriä. Jos kalliokynnyksessä olisi merkittävä aukko tai jos kynnystä ei olisi, ei pohjaveden pinta pysyisi tai vaihtelisi vedenottamo II:n läheisyydessä. Ilman kalliokynnystä vedenottamoa ei todennäköisesti olisi. Fazer II:n vedenottamolta on vuosina 2012-2016 pumpattu huomattavasti yli maksimimuodostusmäärän niin, että alueelle ei ole imeytetty vedenottamo I:n pohjavettä. Vedenottamo II:n alueen pohjaveden pinnat eivät ole laskeneet merkittävästi tai jakeluaseman itäpuolisen alueen vedenpinnan alapuolelle. Fazerin vedenotolla ei ole myöskään ollut mitään havaittua vaikutusta aseman itäpuolisen alueen pohjaveden pintoihin. Jakeluasema ei sijaitse suojavyöhykkeiden sisäpuolella. Vedenottamoiden suoja-alue-ajaukset ovat linjassa yhtiön teettämien tutkimusten kanssa. Jakeluasema ei ole vedenottamoiden suhteen riskialueella.

Alueelta on otettu pohjavettä 1950-luvulta lähtien. Nykyiset vedenottamot sijaitsevat parhailla mahdollisilla alueilla. Jakeluaseman itäpuolella maaperässä on paksuja savi-/silttikerroksia, jotka ovat huonosti vettä läpäiseviä. Kuussillantien lounaispuolen harjumuodostelman hiekkakerrokset eivät ole laajoja, paksuja tai yhtenäisiä. Suuri osa hiekkakerroksista sijaitsee pohjaveden yläpuolella. Jakeluaseman itäpuolella vedenpinta on lähellä maanpintaa noin 0,3-1,0 metrin syvyydessä. Aseman itäpuolisen alueen maaperä on hienoa-aineksista ja painuma-herkkää. Jakeluaseman itäpuolelle tai sen läheisyyteen ei voida perustaa vedenottamoa. Fazerilan pohjavesialue on rajattu sillä perusteella, että pohjavesimuodostuma olisi yhtenäinen. Nykyisen tutkimustiedon mukaan alue on jakautunut osa-alueisiin. Pohjavesimuodostuman on oletettu olevan jakeluaseman itäpuolella keräävä. Tämä ei vastaa nykyistä tutkimustietoa. Aseman itäpuolista aluetta

ei tulisi pitää pohjaveden muodostumisalueena. Aseman kaakkoispuolella oleva epäyhtenäinen harjumuodostelma ei myöskään ole keräävä muodostuma. Kyseinen alue on purkava ja kynnysten rajaama. Pohjavedet purkautuvat muun muassa Lähdesuon suuntaan. Fazerilan pohjavesialueen rajausta ei ole ajan tasalla jakeluaseman ja sen itäpuolen osalta. Jakeluaseman pohjavedet eivät kulkeudu nykyisille vedenottamoille tai sellaisille alueille, joiden vettä käytetään yhdyskuntien vedenhankintaan tai talousvetenä. Rajausten muutosta tukevat myös suoja-alue-rajaukset. Myöskään Fazerilan pohjavesialueen suojelusuunnitelma ei ole ajan tasalla. Jakeluaseman teknisille ja toiminnallisille riskeille on aukotomat hallintakeinot. Tekniset ratkaisut ovat kestäviä ja pitkäikäisiä. Pohjaveden pilaantumisvaaraa ei aiheudu.

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on antanut vastaselityksen. Yhtiön tilauksesta suoritettut maaperä- ja pohjavesitutkimukset eivät ole tuottaneet pohjavesialueen rajausta muuttavaa tietoa. Fazerilan pohjavesialue on aina jakautunut eri osa-alueisiin, eikä sitä ole pidetty yhtenäisenä muodostumana. Jakeluaseman itäpuolella pohjavesi on noin metrin syvyydellä maanpinnasta. Kairaustietojen perusteella savikerrostumien päällä on paikoin vettä hyvin johtavia kerrostumia. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen tutkimuslinjaa 7 koskevan tulkin ei voida katsoa olevan virheellinen. Pohjaveden pinnat tukevat teoriaa kalliokynnyksen epäyhtenäisyydestä. Vedenottamoiden suojavyöhykerajausten määrittäminen on vedenottajan vastuulla.

Hallinto-oikeuden ratkaisu

Hallinto-oikeus kumoaa ympäristölautakunnan päätöksen ja hylkää hakemuksen.

Perustelut

Sovelletut oikeusohjeet

Uusi ympäristönsuojelulaki (527/2014) on tullut voimaan 1.9.2014. Yhtiön 20.12.2013 vireille tullut ympäristölupahakemus käsitellään mainitun lain 229 §:n nojalla vanhan ympäristönsuojelulain (86/2000) säännösten mukaisesti.

Ympäristönsuojelulain (86/2000) 4 §:n 1 momentin 2 kohdan mukaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavassa toiminnassa on periaatteena, että menetellään toiminnan laadun edellyttämällä huolellisuudella ja varovaisuudella ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi sekä otetaan huomioon toiminnan aiheuttaman pilaantumisen vaaran todennäköisyys, onnettomuusriski sekä mahdollisuudet onnettomuuksien estämiseen ja niiden vaikutusten rajoittamiseen (*varovaisuus- ja huolellisuusperiaate*).

Ympäristönsuojelulain 41 §:n 1 momentin mukaan ympäristölupa myönnetään, jos toiminta täyttää ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset.

Ympäristönsuojelulain 42 §:n 1 momentin mukaan ympäristöluvan myöntäminen edellyttää, ettei toiminnasta, asetettavat lupamääräykset ja toiminnan sijaintipaikka huomioon ottaen, aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa 1) terveyshaittaa, 2) merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, 3) ympäristönsuojelulain 7-9 §:ssä tarkoitettua kiellettyä seurausta, 4) erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista taikka vedenhankinnan tai

yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella eikä 5) eräistä naapuruussuhteista annetun lain 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta. Pykälän 2 momentin mukaan toimintaa ei saa sijoittaa asemakaavan vastaisesti. Sijoittamisessa on lisäksi noudatettava, mitä 6 §:ssä säädetään.

Ympäristönsuojelulain 6 §:n 1 momentin mukaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttava toiminta on mahdollisuuksien mukaan sijoitettava siten, ettei toiminnasta aiheudu pilaantumista tai sen vaaraa ja että pilaantuminen voidaan ehkäistä. Pykälän 2 momentin mukaan toiminnan sijoituspaikan soveltuvuutta arvioitaessa on otettava huomioon 1) toiminnan luonne ja pilaantumisen todennäköisyys sekä onnettomuusriski, 2) alueen ja sen ympäristön nykyinen ja tuleva, oikeusvaikutteisessa kaavassa osoitettu käyttötarkoitus ja aluetta koskevat kaavamääräykset sekä 3) muut mahdolliset sijoituspaikat alueella.

Ympäristönsuojelulain 6 §:n 2 momentin osalta hallituksen esityksen yksityiskohtaisissa perusteluissa (hallituksen esitys ympäristönsuojelu- ja vesilainsäädännön uudistamiseksi 84/1999 vp) on todettu muun muassa, että sijoituspaikan hyväksyttävyyteen vaikuttaisi mahdollinen toimintaan liittyvä onnettomuusriski. Esimerkiksi polttonesteiden jakeluasemaan voi liittyä erityinen riski, jos se sijoitetaan tärkeälle tai muulle vedenhankintaan soveltuvalla pohjavesialueella.

Ympäristönsuojelulain 8 §:n 1 momentin mukaan ainetta tai energiaa ei saa panna tai johtaa sellaiseen paikkaan tai käsitellä siten, että 1) tärkeällä tai muulla vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueella pohjavesi voi käydä terveydelle vaaralliseksi tai sen laatu muutoin oleellisesti huonontua, 2) toisen kiinteistöllä oleva pohjavesi voi käydä terveydelle vaaralliseksi tai kelpaamattomaksi tarkoitukseen, johon sitä voitaisiin käyttää taikka 3) toimennepide vaikuttamalla pohjaveden laatuun muutoin saattaisi loukata yleistä tai yksityistä etua (*pohjaveden pilaamiskielto*).

Edellä mainitussa hallituksen esityksessä on muun muassa mainittu, että ympäristönsuojelulain 8 §:ssä oleva pohjaveden pilaamiskielto säännös vastaisi entistä vesilain 1 luvun 22 §:ää. Pohjaveden pilaamiskielton vastaiselta toiminnalta ei edellyttäisi konkreettisen pilaantumisen aiheutumista.

Toiminnan laatu ja sijainti

Hakemuksen mukaan kyse on olemassa olevasta jakeluasematoiminnasta, jota on harjoitettu Vantaalla osoitteessa Kuussillantie 19 vuodesta 1965 lähtien. Jakeluaseman alue on asemakaavassa osoitettu moottoriajoneuvojen huoltoasemien korttelialueeksi (AM). Asiakirjojen mukaan toiminnalla ei ole aiempaa ympäristölupaa. Yhtiön 26.3.2015 muuttaman ympäristölupahakemuksen mukaan jakeluasemaan kuuluu jakelutoiminnan lisäksi kahvila-ravintola, myymälä ja autojen pesuhallit. Jakelumittarit ja automaattit ovat käytössä 24 h/vrk. Muutetun hakemuksen mukaan koko polttonestejärjestelmä säiliöineen, putkistoineen, rakenteineen ja suojaustoimenpiteineen uusitaan täysin, jotta päästöt pohjaveteen ja maaperään eivät ole mahdollisia. Muutostöiden jälkeen asemalla on polttonesteen varastointia varten kaksi standardin SFS-EN 122885-1 mukaista kaksoisvaippasäiliötä. Yhden säiliön tilavuus on 60 m³. Maanalaiset säiliöt varustetaan tiiviillä hoitokuilulla, elektronisella varastovalvontajärjestelmällä ja ylitäytönestimillä.

Jakeluasema sijaitsee vedenhankinnan kannalta tärkeällä Fazerilan I luokan pohjavesialueella pohjaveden muodostumisalueella. Fazerila II:n vedenottamo sijaitsee asiakirjojen mukaan noin 600 metrin etäisyydellä jakeluasemasta kaakkoon ja Fazerila I:n vedenottamo hiukan etäämpänä jakeluasemasta etelään. Lisäksi alueella sijaitsee Valion vedenottamo. Asiakirja-aineiston mukaan pohjaveden päävirtaussuunta on itään. Jakeluaseman alueella kallion pinta ja pohjaveden pinnantasot ovat lähellä toisiaan. Pohjaveden pinta on lähellä aseman suojausrakenteita niiden syvimmissä kohdassa. Lisäksi jakeluaseman itäpuolella pohjavesi sijaitsee lähellä maanpintaa. Alueella on paikoin vettä hyvin johtavia kerrostumia.

Luvan myöntämisen edellytykset

Hakemuksessa on kyse toiminnassa olevasta polttonesteiden jakeluasemasta, jolla ei ole aikaisempaa ympäristönsuojelulain nojalla myönnettyä ympäristölupaa. Ympäristönsuojelulain kannalta asiassa on kyse kokonaan uudesta luvasta. Ympäristölupaharkinnassa hanketta arvioidaan uuden polttonesteiden jakeluaseman sijoittamisena kyseiselle alueelle. Siten toiminnan ympäristövaikutukset arvioidaan ympäristönsuojelulain vaatimusten mukaisesti. Ympäristöluvan myöntämisen edellytykset ratkaistaan tapauskohtaisen lupaharkinnan perusteella. Toiminnan sijoituspaikkaa valittaessa on toiminnan luonteen ja pilaantumisen todennäköisyyden lisäksi otettava huomioon myös onnettomuusriski.

Kun otetaan huomioon ympäristönsuojelulain 42 §:n 1 momentin 3 kohta, on ympäristönsuojelulain 8 §:n 1 momentissa tarkoitettu pohjaveden pilaamiskiellon vastainen seuraus aina ympäristöluvan myöntämisen ehdoton este. Pohjaveden pilaamiskielto koskee kaikkea maaperässä olevaa, ympäristönsuojelulain 8 §:n 1 momentissa suojattua pohjavettä eikä ainoastaan vedenottamoiden alueiden pohjavettä.

Pohjaveden pilaamiskielto sisältää vaaran aiheuttamisen kiellon, eikä toiminnan tarvitse aiheuttaa konkreettista pilaantumista ollakseen pohjaveden pilaamiskiellon vastaista. Ympäristönsuojelulain säännökset ja lain perustelut sekä vakiintunut oikeuskäytäntö huomioon ottaen polttonesteiden jakeluaseman sijoittaminen tärkeälle pohjavesialueelle ei edellä lausuttuun nähden ole mahdollista ilman poikkeuksellisia perusteita, joiden vallitessa pohjaveden pilaantumisriski on riittävästi suljettu pois. Luvan hakija ei ole esittänyt tällaisia poikkeuksellisia perusteita.

Hallinto-oikeus katsoo, että asiakirjojen perusteella ei ole voitu riittävän luotettavasti päätellä, ovatko jakeluaseman suojaustoimenpiteet, vaikka ne yleisesti vähentävätkin pilaantumisriskiä, riittävän tehokkaita estämään jakeluasematoiminnan haitallisia vaikutuksia edellä tarkoitettulle tärkeälle pohjavesiesiintymälle. Pohjaveden pilaantumisriski on mahdollisissa onnettomuus- ja muissa poikkeuksellisissa tilanteissa vielä suurempi.

Pilaantumisriskiä lisäävät tässä tapauksessa jakeluaseman sijainti pohjaveden muodostumisalueella, pohjaveden sijainti paikoitellen lähellä maanpintaa ja aseman suojausrakenteita sekä maaperässä paikoin esiintyvät vettä hyvin johtavat kerrokset. Pohjaveden pilaantumisen vaaraa ei voida alueen maaperä- ja pohjavesiolosuhteissa ehkäistä riittävän tehokkaasti asiassa esillä olleilla suojaustoimenpiteillä. Ympäristönsuojelulain 42 §:n 1 momentin 3 ja 4 kohdassa

tarkoitettua luvan myöntämisen edellytykset eivät siten ole täyttyneet. Näin ollen lautakunnan päätös on ympäristönsuojelulain 41 §:n 1 momentti huomioon ottaen kumottava ja yhtiön hakemus on hylättävä.

Sovelletut oikeusohjeet

Perusteluissa mainitut

Julkipano

Päätös on annettu julkipanon jälkeen.

Päätöksestä ilmoittaminen

Vantaan kaupunginhallituksen on viipymättä ilmoitettava tästä päätöksestä kaupungin ilmoitustaululla.

Muutoksenhaku

Ympäristönsuojelulain 190 §:n 1 momentin mukaan tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla korkeimpaan hallinto-oikeuteen, jos korkein hallinto-oikeus myöntää hallintolainkäyttölain 13 §:n 2 momentin perusteella valitusluvan. Valituskirjelmä on toimitettava korkeimpaan hallinto-oikeuteen 30 päivän kuluessa hallinto-oikeuden päätöksen antopäivästä eli viimeistään **14.3.2019**.

Valitusosoitus on liitteenä HallJp (01.18).

Asian ovat ratkaisseet lainoppineet hallinto-oikeustuomarit Päivi Jokela ja Hanna Nieminen-Finne sekä luonnontieteiden alan hallinto-oikeustuomari Juha Väisänen. Asian on esitellyt Hanna Nieminen-Finne.

Päivi Jokela

Juha Väisänen

Hanna Nieminen-Finne

Toimituskirjan antaja:

Inkeri Eriksson

Inkeri Eriksson
lainkäyttösihteeri

Valituskirjelmän sisältö ja allekirjoittaminen

Valituskirjelmässä, joka on osoitettava korkeimmalle hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava

- valittajan nimi ja kotikunta
- päätös, johon haetaan muutosta
- perusteet, minkä vuoksi valituslupa tulisi myöntää
- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan.

Jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos valituksen laatijana on joku muu henkilö, valituskirjelmässä on ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta. Valituskirjelmässä on lisäksi ilmoitettava postiosoite ja puhelinnumero sekä mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa. Valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava valituskirjelmä ellei valituskirjelmää toimiteta sähköisesti (telekopiona tai sähköpostilla).

Valituskirjelmän liitteet

Valituskirjelmään on liitettävä

- hallinto-oikeuden päätös alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle.

Asiamiehen on, jollei hän ole asianajaja tai yleinen oikeusavustaja, liitettävä valituskirjelmään valtakirja, jollei valittaja ole valtuuttanut häntä suullisesti valitusviranomaisessa tai ellei sähköisesti toimitettavassa asiakirjassa ole selvitystä asiamiehen toimivallasta.

Korkeimman hallinto-oikeuden yhteystiedot

Postiosoite: Korkein hallinto-oikeus
PL 180, 00131 Helsinki

Käyntiosoite: Fabianinkatu 15, Helsinki

Puh.nro: 029 56 40200

Telefax: 029 56 40382

S-posti: korkein.hallinto-oikeus@oikeus.fi

Aukioloaika: arkipäivisin klo 8.00-16.15

VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen

Hallinto-oikeuden päätökseen saa hakea muutosta **korkeimmalta hallinto-oikeudelta** kirjallisella valituksella, jos korkein hallinto-oikeus myöntää valitusluvan.

Valitusluvan myöntämisperusteet

Hallintolainkäyttölain 13 §:n 2 momentin mukaan valitusluvan myöntämisen perusteet ovat:

- 1) lain soveltamisen kannalta muissa samanlaisissa tapauksissa tai oikeuskäytännön yhtenäisyyden vuoksi on tärkeätä saattaa asia korkeimman hallinto-oikeuden ratkaistavaksi;
- 2) asian saattamiseen korkeimman hallinto-oikeuden ratkaistavaksi on erityistä aihetta asiassa tapahtuneen ilmeisen virheen vuoksi; tai
- 3) valitusluvan myöntämiseen on muu painava syy.

Valituslupa voidaan myöntää myös siten, että se koskee vain osaa muutoksenhaun kohteena olevasta hallinto-oikeuden päätöksestä.

Valitusaika

Hallinto-oikeuden päätös on annettu julkipanon jälkeen. Päätöksen katsotaan tulleen asianomaisen tietoon silloin, kun se on annettu. Valitus on tehtävä **30 päivän kuluessa** hallinto-oikeuden päätöksen tiedoksisaannista, sitä päivää lukuunottamatta.

Valituskirjelmän toimittaminen

Valituskirjelmä, johon on sisällytettävä valituslupahakemus, on toimitettava valitusajassa korkeimmalle hallinto-oikeudelle.

Valituskirjelmä liitteineen voidaan lähettää myös postitse, telekopiona tai sähköpostilla. Valituskirjelmän tulee olla perillä valitusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Sähköisesti (telekopiona tai sähköpostilla) toimitettavan valituskirjelmän tulee olla toimitettu siten, että se viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä on kokonaisuudessaan käytettävissä viraston vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä. Valituskirjelmän ja muiden valitusasiakirjojen lähettäminen postitse tai sähköisesti tapahtuu lähettäjän omalla vastuulla.

Jakelu

Päätös maksutta

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus /
Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue

Jäljennös maksutta

St1 Oy
Osoite:
asianajaja Jukka Blomberg
Asianajotoimisto Magnusson Oy

Vantaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen

Vantaan kaupungin terveydensuojeluviranomainen

Vantaan kaupunginhallitus

Keski-Uudenmaan pelastuslaitos

Etelä-Suomen aluehallintovirasto, sähköisesti
Ympäristölupavastuualue

Suomen ympäristökeskus, sähköisesti

IE



11 § Ympäristösuunnittelijan viran perustaminen

VD/1785/01.01.00.00/2019

HP/KR

Voimassa olevan Vantaan kaupungin hallintosäännön 14 luvun 2 §:n mukaan kaupunginvaltuusto päättää kaupunginvaltuuston täytettävien virkojen perustamisesta. Virkaa perustettaessa päätetään myös virkanimikkeestä ja kelpoisuusvaatimuksista.

Asianomainen lautakunta ja liikelaitoksen johtokunta päättää muiden tehtäväalueensa virkojen perustamisesta, virkanimikkeistä ja kelpoisuusvaatimuksista sekä virkojen lakkauttamisesta ja virkanimikkeiden ja kelpoisuusvaatimusten muuttamisesta.

Kaupunginvaltuusto talousarvion hyväksyminen yhteydessä päättänyt ilmastoasiantuntijan vakanssin perustamisesta kesästä lähtien. Valtuusto on myös lisännyt tarvittavat määrärahat talousarvioon. Vakanssille on laadittu tehtävänkuvaus. Vakanssin tehtävänimike sekä kelpoisuusvaatimus tulee vahvistaa.

Tehtäväkuvausta vastaava tehtävänimike on ympäristösuunnittelija. Kelpoisuusvaatimukseksi esitetään soveltuva ylempi korkeakoulututkinto, hyvä suomen kielen ja tyydyttävä ruotsin kielen taito sekä kokemusta ympäristönsuojelun tehtävistä.

Esityksen palvelussuhdeasioiden oikeellisuus on tarkistettu henkilöstöhallinnossa.

Ympäristölautakunta 27.2.2019 § 11

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Päätetään

- a) perustaa ympäristösuunnittelijan virka 1.4.2019 lukien,
- b) kelpoisuusvaatimukseksi vahvistetaan soveltuva ylempi korkeakoulututkinto, hyvä suomen kielen ja tyydyttävä ruotsin kielen taito sekä kokemusta ympäristönsuojelun tehtävistä.

Päätös:

Päätettiin

- a) perustaa ympäristösuunnittelijan virka 1.4.2019 lukien,
- b) kelpoisuusvaatimukseksi vahvistetaan soveltuva ylempi korkeakoulututkinto, hyvä suomen kielen ja tyydyttävä ruotsin kielen taito sekä kokemusta ympäristönsuojelun tehtävistä.

Täytäntöönpano
Tiedoksi

Ote YHT Palvelussuhde ja palkkapalvelut Mato
ympäristöjohtaja Katariina Rautalahti

Muutoksenhakuohje: 1. Oikaisuvaatimus

Lisätiedot:

Katariina Rautalahti 050 553 5540, etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi





Muutoksenhakuohje 1. Oikaisuvaatimus 30 pv

Tässä kokouksessa tehtyihin päätöksiin, ellei pöytäkirjassa ole päätöksen osalta erikseen toisin mainittu, tyytymätön voi tehdä oikaisuvaatimuksen.

Oikaisuvaatimuksen saa tehdä se, johon päätös on kohdistettu tai jonka oikeuteen, velvollisuuteen tai etuun päätös välittömästi vaikuttaa (asianosainen) sekä kunnan jäsen.

Oikaisuvaatimus tehdään **Vantaan ympäristölautakunnalle**.

Oikaisuvaatimusaika

Oikaisuvaatimus on jätettävä **30 päivän kuluessa** päätöksen tiedoksisaannista tiedoksisaantipäivää lukuunottamatta.

- Kunnan jäsenen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon 7 päivän kuluttua siitä, kun pöytäkirja on nähtävänä yleisessä tietoverkossa.
- Asianosaisen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, jollei muuta näytetä, 7 päivän kuluttua kirjeen lähettämisestä, saantitodistuksen osoittamana aikana tai erilliseen tiedoksiantotodistukseen merkittynä aikana taikka kolmantena päivänä sähköisen viestin lähettämisestä.

Oikaisuvaatimuksen toimittaminen viranomaiselle

Oikaisuvaatimus on tehtävä kirjallisena. Oikaisuvaatimuksesta on käytävä ilmi vaatimus perusteineen. Kirjallinen oikaisuvaatimus on muutoksenhakijan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitettava. Kirjelmässä on mainittava oikaisuvaatimuksen tekijän, ja jos hän ei ole allekirjoittajana, myös allekirjoittajan nimi, asuinkunta ja postiosoite.

Oikaisuvaatimusasiakirjat on muutoksenhakijan tai hänen valtuuttamansa asiamiehen toimitettava viimeistään määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä, tai mikäli määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä tai muu sellainen päivä, jona työt virastoissa on keskeytettävä, ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.

Oikaisuvaatimuksen voi toimittaa myös telekopiona (faksina) tai sähköpostina. Sähköistä asiakirjaa ei tarvitse täydentää allekirjoituksella, jos asiakirjassa on tiedot lähettäjistä, eikä asiakirjan alkuperäisyyttä tai eheyttä ole syytä epäillä.

Sähköisen viestin (faksin tai sähköpostin) katsotaan saapuneen viranomaiselle silloin, kun se on viranomaisen käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä siten, että viestiä voidaan käsitellä.

Oikaisuvaatimus toimitetaan aina omalla vastuulla.

Yhteystiedot:

Vantaan ympäristölautakunnan osoite:
Vantaan kaupungin kirjaamo, Asematie 7, 01300 Vantaa
puhelin: (09) 8392 2184, faksinumero: (09) 8392 4163
sähköpostiosoite: kirjaamo@vantaa.fi



Virka-aika: klo 8.15 - 16.00



Muutoksenhakuohje 8. Valitus Vaasan hallinto-oikeudelle ympäristönsuojelulain nojalla tehdystä päätöksestä

Tässä kokouksessa ympäristönsuojelulain nojalla tehtyyn päätökseen saa hakea muutosta valittamalla.

Valitus tehdään **Vaasan hallinto-oikeudelle** kirjallisella valituksella. Myös päätökseen asian käsittelystä peritystä maksusta haetaan muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta.

Valitusoikeus on:

- asianosaisella
- rekisteröidyllä yhdistyksellä tai säätiöllä, jonka tarkoituksena on ympäristön, terveyden- tai luonnonsuojelun taikka asuinympäristön viihtyisyyden edistäminen ja jonka toiminta-alueella kysymyksessä olevat ympäristövaikutukset ilmenevät
- toiminnan sijaintikunnalla ja muulla kunnalla, jonka alueella toiminnan ympäristövaikutukset ilmenevät
- valtion valvontaviranomaisella
- muulla asiassa yleistä etua valvovalla viranomaisella.

Valitusaika

Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava **30 päivän kuluessa** tämän päätöksen julkipanosta **Vaasan hallinto-oikeudelle**.

Valituksen sisältö ja toimittaminen

Valitus osoitetaan Vaasan hallinto-oikeudelle.

Valitus on tehtävä kirjallisena. Valitukseen tulee liittää tämä päätös alkuperäisenä tai jäljennöksenä ja asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle. Valituksesta on käytävä ilmi vaatimus perusteineen.

Kirjallinen valitus on muutoksenhakijan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitettava. Asiamiehen on, jollei hän ole asianajaja tai yleinen oikeusavustaja, liitettävä **valituskirjelmään valtakirja**, jollei valittaja ole valtuuttanut häntä suullisesti valitusviranomaisessa. Kirjelmässä on mainittava valituksen tekijän, ja jos hän ei ole allekirjoittajana, myös allekirjoittajan nimi, asuinkunta ja postiosoite.

Valitusasiakirjat on muutoksenhakijan tai hänen valtuuttamansa asiamiehen toimitettava viimeistään määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä, tai mikäli määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä tai muu sellainen päivä, jona työt virastoissa on keskeytettävä, ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.

Valituksen voi toimittaa myös telekopiona (faksina) tai sähköpostina. Sähköistä asiakirjaa ei tarvitse täydentää allekirjoituksella, jos asiakirjassa on tiedot lähettäjästä, eikä asiakirjan alkuperäisyyttä tai eheyttä ole syytä epäillä.

Sähköisen viestin (faksin tai sähköpostin) katsotaan saapuneen viranomaiselle silloin, kun se on viranomaisen käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä siten, että viestiä voidaan käsitellä.



Valitus toimitetaan aina omalla vastuulla.

Valittajalta peritään asian käsittelystä Vaasan hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksua **260 euroa**.

Yhteystiedot:

Vaasan hallinto-oikeus

Käyntiosoite: Korsholmanpuistikko 43, 4. krs

Postiosoite: PL 204, 65101 Vaasa

Puhelin: Kirjaamo 029 56 42780

Faksi: 029 5642760

sähköposti: [vaasa.hao\(at\)oikeus.fi](mailto:vaasa.hao(at)oikeus.fi)

aukioloaika ma-pe klo 8.15 - 16.00



Muutoksenhakuohje 10. Oikaisuvaatimus- ja valituskielto

10.1

Päätöksistä §:t 5-10 , jotka koskevat vain valmistelua tai täytäntöönpanoa, ei kuntalain 136 §:n mukaan saa tehdä oikaisuvaatimusta eikä kunnallisvalitusta.

10.2.

Päätöksistä §:t 1-3, ei hallintolainkäyttölain 5 §:n mukaan saa tehdä hallintovalitusta, koska ne eivät sisällä sellaista toimenpidettä, jolla asia on ratkaistu tai jätetty tutkimatta.