

MELUN KANNALTA HALLITSEMATTOMAN YÖLIIKENTEEEN KASVUN VAIKUTUS MELUENNUSTEESSEN

Tässä muistiossa kuvataan Finavian lisäselvityksessä 3.10.2014 todetun hallitsemattoman yöliikenteen kasvun vaikutus melualueisiin.

Seuraavassa kuvataan kehityspolku, joka voisi johtaa melun kannalta hallitsemattomaan yöliikenteen kasvuun.

Rahtilennot

Lentopolttonesteen hintakehitys asettaa aiempaa suurempia vaatimuksia rahtilentojen kustannusten hillinnälle. Hyvin pitkillä rahtilennoilla aletaan tämän vuoksi tehdä teknisiä välilaskuja polttoaineen välitankkausta varten. Välitankkausten avulla voidaan mukana kuljetettavan polttoaineen määrää pienentää ja vähentää yli kymmentuntisten lentojen kokonaiskulutusta. Elektroniikka- ja muun arvotavaran tuotanto keskittyy Aasiaan siten, että Intian osuus siitä kasvaa maan kilpailukyvyyn ansiosta. Rahtilennot Intian ja USAn välillä lisääntyvät. Lentomatka Intiasta USAn keski- ja länsiosiin on noin 15000km. Suomen ja Intian suurimpien kohteiden välinen lentomatka on 6000 – 7000 km. Tästä syystä rahtilennot alkavat kustannusten pienentämisen vuoksi tehdä teknisiä välilaskuja Helsinki-Vantaalla. Helsinki-Vantaa valitaan välilaskupaikaksi, sillä se sijaitsee isoympyräreitillä varrella ja ensimmäisenä Venäjän ilmatilan ylittämisen jälkeen. Lisäksi lentoaseman kiitotiet ovat pitkiä ja kunnossapito vuoden ympäri on korkeatasoinen. Välilaskut tehtäisiin aamuyöllä Intian ja USAn välisen lentoliikenteen yleisen logistiikan vuoksi, sillä paras rahtilentojen lähtöaika Intiasta olisi illalla ennen puoltayötä. Tällöin välilasku Helsingissä olisi noin klo 03 aikoihin. Paluulennot olisivat Helsingissä samaan aikaan (osa voisi toteutua ennen klo 00:30). Logistiikan vuoksi niitä ei voitaisi tehdä muuhun aikaan vuorokaudesta. Lentoja voisi vuositasona olla viisi laskeutumista ja lento-ohjelmia yössä hyvin suurilla ilma-aluksilla, kuten B747-400F.

Reittilennot

Euroopan ja Aasian välinen liikenne Helsinki-Vantaan kautta alkaa menestyä ennakoimattomalla tavalla, sillä uusia operaattoreita alkaa lentää laajarunkokoneita Aasian reiteillä. Samaan aikaan osa Aasian kohteissa olevista lentoasemista alkaa ruuhkautua, mikä vaikeuttaa slottien saamista haluttuina ajankohtina. Lento-ohjelmia Helsingistä alkavat siirtyä pidemmälle puolen yön jälkeen. Toisaalta osa lennoista joutuu lähtemään Aasian kentiltä aiemmin, sillä halutut slotit ennen puolta yötä loppuvat, mikä vaikeuttaa saapumisaikaa Suomeen. Uusien operaattoreiden toiminta perustuu siihen, että ne käyttävät slotteja, joita muut yhtiöt eivät halua käyttöönsä. Liikenne ei tästä syystä voi tapahtua muuhun aikaan vuorokaudesta kuin aamuyön kuluessa. Osa laskeutumisista voisi toteutua ennen klo 00:30 tai klo 05:30 jälkeen. Operaattorin kalusto ei kuitenkaan koostu vuoden 2015 paikkeilla käyttöön tulleista laajarunkokoneista (B787, A350) vaan vanhemmista koneista. Lentoja voisi tämän tuloksena olla vuositasona kolme laskeutumista sekä lento-ohjelmia esimerkiksi A343-koneilla.

Päivämäärä
3.10.2014

Charterlennot

Skandinavian lomalentomarkkinat muuttuvat ja niiden lentotoiminta keskittyy yhtiöille, jotka kaikin keinoin pyrkivät kalustonsa kulujen minimoimiseen ja tästä syystä pyrkivät lentämään koneiden käytön maksimoivaan, mutta asiakasepäystävälliseen aikaan. Liiketoimintaidea perustuu merkittävässä määrin Aasian epäedullisten tai ei-haluttujen slottien hyödyntämiseen, mikä pakottaa lennot tapahtuvaksi Suomessa aamuyöllä, eivätkä muut ajankohdat ole mahdollisia. Yhtiöiden kustannusten vähentäminen voisi olla siinä määrin onnistunutta, että lentoja voisi Helsinki-Vantaalta suoraan tai muista Skandinavian kohteista tulevien välilaskujen vuoksi vuositasolla olla kaksi lentoonlähtöä ja kaksi laskeutumista esimerkiksi A343-koneilla.

Edellä kuvattujen operaatioiden vaikutus melualueisiin on laskettu lisäämällä ennuste 2025 tilanteeseen seuraavat koneet ja niiden operaatiomäärät:

Konetyyppi/lentotyyppi	laskeutumisia yöllä	lento-ölkähtöjä yöllä
B747-400/rahti	5	5
A343-300/reitti	3	3
A343-300/charter	2	2

Lisättyjen 20 koneen kiitotiejakautuma on sovitettu siten kuin yöaikaan olisi perusteltua käyttää kiitoteitä.

Hallitsemattomassa yöliikenteen kasvun tilanteessa L_{den} 55 dB melualue laajenee merkittävästi ennustetilanteeseen 2025 nähden. Esimerkiksi 22-suunnan laskeutumisten rinnakkaiskiitoteiden erillisinä erottuneet melualueet ovat kuroutuneet yhteen ja Keravan keskusta jää kokonaisuudessaan tämän melualueen sisäpuolelle. Lisäksi lentoaseman länsipuolella, lento-ölkähtösektorissa, melualue laajenee siten, että Vestra jää L_{den} 55 dB melualueen ja Petas L_{den} 60 dB melualueen sisälle (liitekartta 1). Selvemmin melutilanteen muutos on nähtävissä yöaikaisen melutilanteen muutoksessa. Hallitsemattomassa tilanteessa Savio ja osa Keravan keskustaa jää $L_{Aeq22-7}$ 50 dB melualueen sisäpuolelle (liitekartta 2).

Vuoden 2009 asukastietojen mukaan laskettuna L_{den} 55 dB melualueen asukkaiden määrä yli kaksinkertaistuu. Taulukoissa 1 (L_{den}) ja 2 ($L_{Aeq22-7}$) on verrattu ennuste 2025 asukasmääriä hallitsemattoman yöliikenteen kasvun tilanteeseen. Laajemmat melualueet sisältävät pienempien melualueiden asukasmäärät.

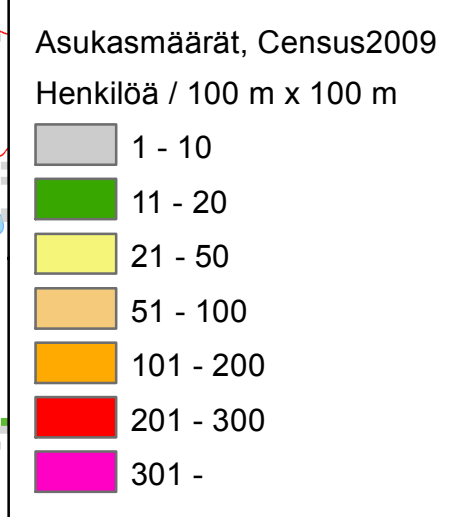
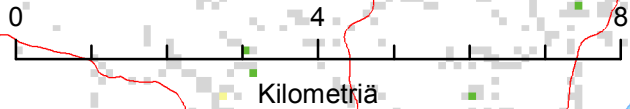
L_{den} , dB	Ennuste 2025	Hallitsematon yöliikenteen kasvu
55	20255	44354
60	2372	4391
65	438	1275

Taulukko 1. Ennuste 2025 ja hallitsemattoman yöliikenteen kasvun tilanteiden asukasmäärät vuoden 2009 asukastietojen mukaan, L_{den}

$L_{Aeq22-7}$, dB	Ennuste 2025	Hallitsematon yöliikenteen kasvu
50	3115	12612
55	964	2129
60	39	240

Taulukko 2. Ennuste 2025 ja hallitsemattoman yöliikenteen kasvun tilanteiden asukasmäärät vuoden 2009 asukastietojen mukaan, $L_{Aeq22-7}$

FINAVIA



Melun kannalta hallitsemattoman yöliikenteen kasvun vaikutus meluennusteeseen

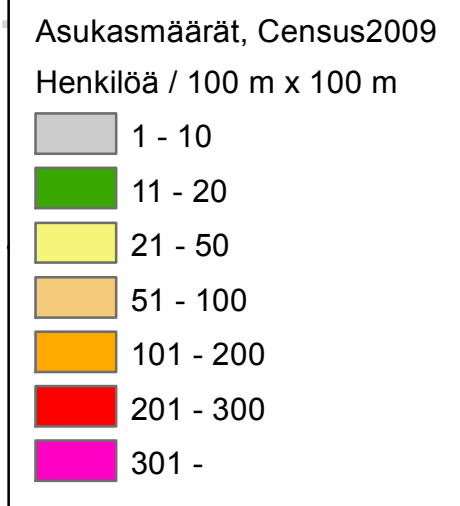
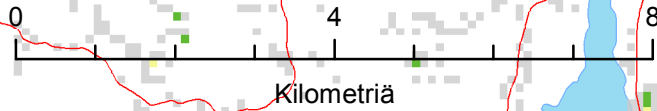
Musta: Ennuste 2025
Punainen: Hallitsematon yöliikenteen kasvu

L_{den} 55 ja 60 dB

Finavia Oyj 3.10.2014

1 : 100 000
Liitekarta 1

FINAVIA



Melun kannalta hallitsemattoman yöliikenteen kasvun vaikutus meluennusteeseen

Musta: Ennuste 2025
Punainen: Hallitsematon yöliikenteen kasvu

$L_{Aeq22-7}$ 50 ja 55 dB

Finavia Oyj 3.10.2014

1 : 100 000
Liitekarta 2