

SUOMEN LENTOLIIKENTEEEN TULEVAISUUSKUVA

KESKEISIÄ KYSYMYKSIÄ
LENTOLIIKENNESTRATEGIAA
VARTEN

Elokuu 2023

Alueellisten lentokenttäpaikkakuntien verkosto



TAUSTAA

- **Suomi tarvitsee pitkän aikavälin vision lentoliikenteen kehittämiseksi.** Lentoliikenne on murrosvaiheessa sekä markkinoiden että teknologian kehityksen takia. Sen vuoksi nyt on oikea aika lähteä edistämään kehityskulkuja, jotka johtavat Suomen lentoliikenteen toivottavaan tulevaisuuteen.
- **Tässä työssä esitetään keskeisiä kysymyksiä, joihin lentoliikennestrategiaa tehtäessä on otettava kantaa.** Nykyinen lentoliikenteen toimintamalli on johtanut Suomen sisäisen lentoliikenteen näivettymiskiarteeseen, lentokenttien toimintaedellytysten heikkenemiseen ja kansainvälisten lentojen liialliseen keskittymiseen verrattuna kilpailijamaihin.
- **Suomen elinkeinoelämän ja kansainvälisen kilpailukyvyn kannalta nykyisellä mallilla ei voida jatkaa.** Missä tahansa Suomea sijaitsevan yrityksen tulee voida olla mukana kansainvälisessä kilpailussa ja se taas edellyttää hyvää saavutettavuutta. Nykymalli ei tarjoa riittävää saavutettavuutta.
- **Tulevaisuudessa maan laaja lentokenttäverkosto tulee ottaa monipuolisen ja uudistuvan ilmaliikenteen käyttöön.** Maan sisäisen lentoliikenteen kysynnän potentiaali täytyy pystyä hyödyntämään oikein kohdistetulla palvelutarjonnalla ja oikean kokoisella lentokalustolla.
- **Lentokentät tulee varustaa uusimmalla teknologialla,** jotta mm. ilmaliikenteen sähköistymis- ja automaatiokehitys kyetään hyödyntämään täysimääräisesti. Sekä lentoliikenteen että lentokenttien kustannustehokkuus on edellytys toimiville lentoliikenteen markkinoille.



PETTERI ORPON HALLITUSOHJELMAN KIRJAUKSIA

- ”Heti hallituskauden alussa laaditaan kansallinen lentoliikennestrategia, jossa linjataan Suomen lentoliikenteen toimintaedellytysten ja kilpailukyvyn vahvistamisesta muuttuneessa maailmassa. Kehitetään Helsinki-Vantaan lentokenttää kansainvälisen matkustaja- ja rahtiliikenteen solmukohtana. Edistetään lentoliikenteen sähköistymistä.”
- ”Edistetään lentoyhteyksien kehittymistä koko Suomessa kolmen tunnin saavutettavuustavoitteen toteuttamiseksi. Säilytetään Finavian nykymuotoinen lentoasemaverkko.”
- ”Kehitetään Suomen sisäistä lentoliikennettä ensisijaisesti markkinaehtoisesti, mutta turvataan huoltovarmuuden, vientiteollisuuden ja matkailun kannalta tärkeät lentoyhteydet tarvittaessa ostopalveluliikenteellä.”
- ”Tarkastellaan asiaa budjettiriihessä 2023. Muuta lentoasemaverkostoa kehitetään osana väyläverkkoa.”



12 HUOMIONARVOISTA NÄKÖKULMAA LENTOLIIKENNESTRATEGIAAN



1. Lentoliikennestrategia palvelemaan Suomen saavutettavuutta, kilpailukykyä ja turvallisuutta

On tunnistettava lentoliikenteen merkitys ja rooli Suomelle

Lentoliikenne ei ole olemassa itseään varten, vaan se on osaltaan mahdollistamassa taloudellisesti vahvaa, turvallista, kestäväää ja hyvinvoivaa Suomea

Lentoliikenteen kehittämisessä huomioitava ensisijaisesti vientiteollisuuden ja matkailun tarpeet

Suomen lentoliikennestrategiassa on otettava huomioon lentoliikenteen suuri merkitys vientiteollisuudelle ja matkailulle. Pelkät matkustajavolyymit eivät kerro koko totuutta. Missä tarkoituksessa matkoja tehdään, ratkaisee taloudellisen tuoton Suomeen.

Kotimaan liikenne

Kansainvälinen liikenne

Muu ilmaliikenne

Lentokenttien ja –paikkojen verkosto

Ilmaliikenteen markkinoiden kehitys

Ilmailu- ja energiateknologian kehitys

Ilmaliikenteen toimintamallit



2. Riittävän pitkä aikajänne ja visionäärisyyden varmistaminen

- Lentoliikennestrategian tulee olla visionäärinen ja aikajänne riittävän pitkä
- Lentoliikennestrategiaa on päivitettävä säännöllisin väliajoin
- Nykyiseen Suomen lentoliikenteen malliin ei saa juuttua ainoana vaihtoehtona
- Tarvitaan rohkeita ja uudistushenkisiä vaihtoehtojen pohdintoja
- On varmistettava, että lentoliikenteen merkitys kuvataan kattavasti – usein lentoliikennettä tarkastellaan vain haittojen aiheuttajana. Hyödyt heijastuvat laajalle yhteiskuntaan ja Suomen menestykseen.
- Riittävän pitkä aikajänne takaa sen, että useat kehityskulut ovat ehtineet toteutua.
 - *Parhaillaan on meneillään liikenteen energiamurros, joka koskettaa myös lentoliikennettä. Sähköinen lentoliikenne ja vaihtoehtoiset polttoaineet tulevat puhdistamaan lentämisen päästöjä ja mainetta.*
 - *Maailman geopoliittiset murrokset edellyttävät Suomelta valppautta pysyä kilpailijamaiden vauhdissa ja osana kansainvälistä yhteisöä (mm. EU ja NATO). Suomi ei voi lentoliikenteen osalta jäädä periferiaksi.*
 - *Lentoliikenteen tarjonta on nähtävä monipuolisena kokonaisuutena, jossa käytössä on kalustoa uuden ajan pienistä ilma-aluksista useamman sadan hengen matkustajakoneisiin.*

Norjan valtion lentoasemayhtiö Avinorin visiona on, että kaikki Norjan sisäiset lennot on sähköistetty vuoteen 2040 mennessä

Lähde: Avinor

Hajautettua lentoasemaverkostoa kehitetään palvelemaan väestön ja elinkeinoelämän pitkän aikavälin liikkumistarpeita.

Lentoasemaverkosto varmistaa hyvän alueellisen saavutettavuuden koko maassa.

Lähde: Norjan lentoliikennestrategia 2022-2023

Kehityskulkuihin on tartuttava määrätietoisesti, jotta ei jäädä kilpailijamaista jälkeen



3. Nykyisen lentoliikenteen toimintamallin epäkohtien tunnistaminen ja niiden eliminoiminen

Positiivista

- Helsinki-Vantaan lentoasemasta on pitkällä aikavälillä kehitetty merkittävä kansainvälinen solmupiste
- Helsinki-Vantaan sijainti Aasian ja Euroopan välillä oli vahvuus Venäjän ilmatilan sulkemiseen saakka
- Suomessa on maantieteellisesti laaja lentokenttien ja lentopaikkojen verkosto

Ongelmallista

- Suomen lentokenttien ja lentopaikkojen potentiaalia ei hyödynnetä täysimääräisesti
- Lennot useille lentokentille ovat olleet jo pitkään epävarmalla pohjalla.
- Suomen lentoliikenteen tarjonta ei sovellu ohuiden matkustajavirtojen palvelemiseen ja juuri siinä on suurin epäkohta. Suomen elinkeinoelämä kärsii lentoliikenteen huonosta tai puuttuvasta palvelusta monilla alueilla.
- Suomi on Pohjoismaihin nähden erityisen keskittynyt yhden lentoaseman vahvistamiseen. Alueellisten lentoasemien kehitys muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta on kärsinyt tästä.
- Suoria kansainvälisiä yhteyksiä on muualta kuin Helsinki-Vantaalta vähän. Suurimmat matkustajavolyymit ovat Suomen ja Euroopan välillä. On aivan ilmeistä, että riittävän volyymin matkustajavirtoja Eurooppaan syntyisi nykyistä useammiltakin lentoasemilta. Vertailupohjaksi voi ottaa muut Pohjoismaat, joista suoria kansainvälisiä lentoja on useilta lentoasemilta.
- Lentokenttiä koskevat viranomaissuhteet ovat sekavat ja ne pitäisi lentokenttien luvituksen osalta keskittää yhden tahon alle.

Suomen
lentoasemat ja
lentopaikat 2023



4. Vientiteollisuus ja matkailu tarvitsevat lentoyhteyksiä kaikkialla Suomessa

Vientiteollisuus ja matkailu ovat lentoliikenteen tärkeimpiä käyttäjiä. Ne ovat Suomen kansantalouden kannalta tärkeitä aloja. Vuonna 2022 tavara- ja palveluviennin arvo oli yhteensä **115 miljardia euroa**.

Ulkomaiset matkailijat ovat tuoneet Suomeen parhaina vuosina noin **5 miljardin euron tulot** ja eri puolilla Suomea on potentiaalia kasvattaa matkailupalvelujen tarjontaa ainakin **2-kertaiseksi**.

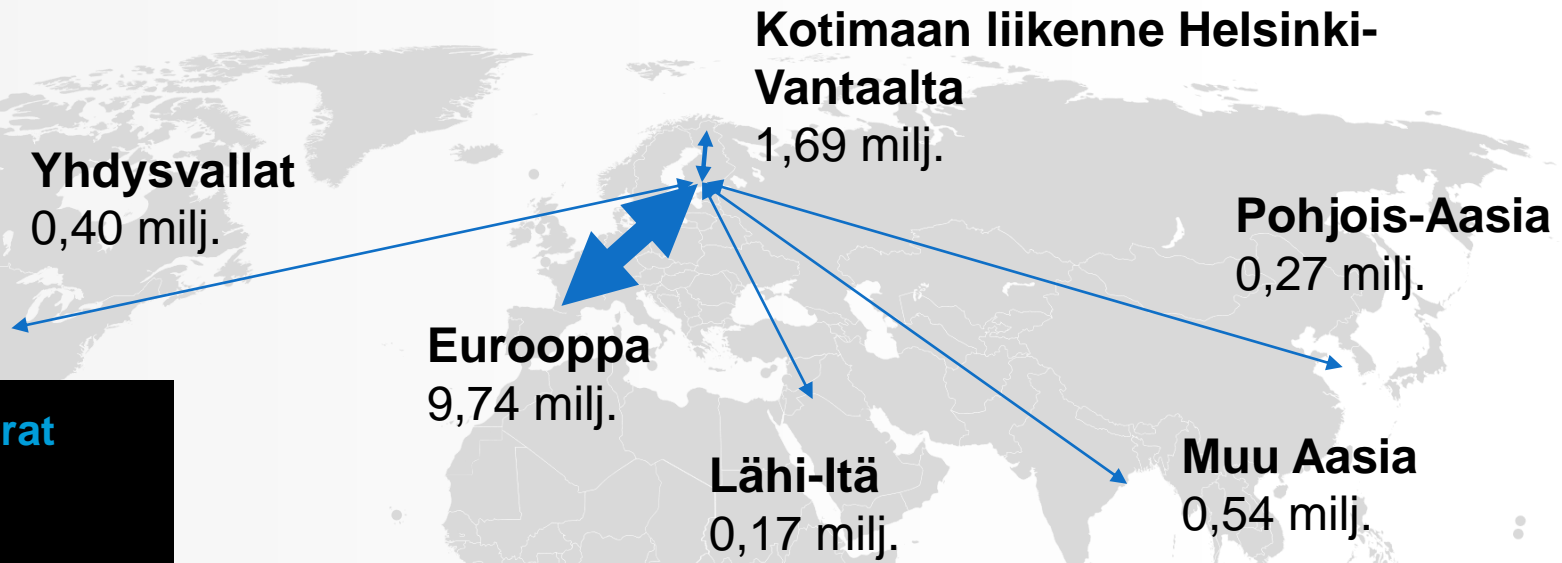
- **Toinen tärkeä lähtökohta on ymmärtää lentoliikenteen ylivoimainen kilpailuetu – nopeus.** Sitä ei voi korvata hitailla matkaketjuilla, vaikka sitä usein esitetään vaihtoehtona. Kolmen tunnin sääntö tulee kyseenalaistaa. Kolmessa tunnissa suoraa lentoa käyttäen liikematkustaja on jo tekemässä kauppvoja Euroopassa, kun vaihtoehdoksi tarjotaan saapumista Helsinki-Vantaan lähtöselvitykseen samassa ajassa.
- On välttämätöntä, että Suomen lentoliikennestrategiassa otetaan lähtökohdaksi **lentoliikenteen suuri merkitys vientiteollisuudelle ja matkailulle**. Pelkät matkustajavolyymit eivät kerro koko totuutta. Missä tarkoituksessa matkoja tehdään, ratkaisee taloudellisen tuoton Suomeen.
- **Suoria kansainvälisiä yhteyksiä on muualta kuin Helsinki-Vantaalta vähän.** Suurimmat matkustajavolyymit ovat Suomen ja Euroopan välillä. On aivan ilmeistä, että riittävän volyymin matkustajavirtoja Eurooppaan syntyisi nykyistä useammiltakin lentoasemilta. Vertailupohjaksi voi ottaa muut Pohjoismaat, joista suoria kansainvälisiä lentoja on useilta lentoasemilta.
- Suomen sisäisten lentoyhteyksien kehittäminen on tärkeää. Monet työ- ja asiointimatkat suuntautuvat eri puolilta Suomea pääkaupunkiseudulle. Riittävä palvelutarjonta Helsinki-Vantaan ja muun Suomen välillä tulee olla tavoitteena. Myös Suomen eri alueiden välille voidaan tulevaisuudessa virittää lentoliikennettä kysynnän ja tarjonnan yhdistävällä sopivan kokoisella kalustolla.

Pohjoismaiden top 20 lentoasemat matkustajamäärältään, 2022

Sija	Maa	Lentoasema	Matkustajamäärät
1	NOR	Oslo Airport, Gardermoen	22,5 milj.
2	DEN	Copenhagen Airport	22,1 milj.
3	SWE	Stockholm Arlanda Airport	18,4 milj.
4	FIN	Helsinki Airport	12,9 milj.
5	ISL	Keflavík International Airport	6,1 milj.
6	NOR	Bergen Airport Flesland	6,0 milj.
7	SWE	Göteborg Landvetter Airport	4,4 milj.
8	NOR	Trondheim Airport Værnes	3,8 milj.
9	DEN	Billund Airport	3,7 milj.
10	NOR	Stavanger Airport Sola	3,6 milj.
11	NOR	Tromsø Airport	2,2 milj.
12	NOR	Sandefjord Torp Airport	1,7 milj.
13	NOR	Bodø Airport	1,6 milj.
14	DEN	Aalborg Airport	1,3 milj.
15	SWE	Malmö Airport	1,3 milj.
16	SWE	Stockholm Bromma Airport	1,1 milj.
17	NOR	Ålesund Airport Vigra	0,9 milj.
18	SWE	Luleå Airport	0,9 milj.
19	NOR	Harstad/Narvik Airport Evenes	0,8 milj.
20	NOR	Kristiansand Airport Kjevik	0,7 milj.



4. Vientiteollisuus ja matkailu tarvitsevat lentoyhteyksiä kaikkialla Suomessa – Eurooppa-yhteyksien rooli vain korostunut



Kansainvälinen reittiliikenne alueittain ja kotimaan liikenne 2022

Suurimmat matkustajavirrat Euroopan ja kotimaan liikenteessä

Euroopan rooli on korostunut entisestään toimintaympäristön muutosten vuoksi. Euroopan jälkeen toiseksi suurimmat matkustajavolyymit ovat kotimaan lentoliikenteessä Helsinki-Vantaalta.

Tilastojen perusteella olisi perusteltua lisätä kehityspanoksia Euroopan ja kotimaan liikenteen toimintaedellytysten turvaamiseen.



5. Ilmaliikenteen kehitysilmiöiden huomioon ottaminen mahdollistavina tekijöinä



Teknologian kehitys ilmaliikenteessä on jatkuvaa. Energiatalouden parantaminen ja päästöjen vähentäminen on merkinnyt lentokonevalmistajille markkinoiden tarpeisiin vastaamista ja lentoyhtiöille kustannustehokkuutta. Tämän vuoksi monet maailman lentoyhtiöistä liikennöivät uudehkolla kalustolla.



Tämän hetken kehitysilmiö on **liikenteen energiamurros**, jossa vaihtoehtoiset polttoaineet ja sähköistyminen ovat vahvoja kehityskulkuja. Sähköisten ilma-alusten tuleamista odotellaan 2030-luvun taitteessa laajemmin markkinoille. Jo tällä hetkellä erikokoisia sähköisiä ilma-aluksia on koekäytössä ja testausvaiheessa. Kestävät lentopolttoaineet ovat keskeisin tapa vähentää lentämisen ilmastovaikutuksia, ja pidemmällä tulevaisuudessa vetykäyttöiset ilma-alukset ovat mahdollisia.



Uusien ilma-alusten käyttöönotto (esim. eVTOL-alukset) mahdollistaa uutta lentotarjontaa lyhyille ja keskipitkille matkoille. Tällöin myös tarvitaan ns. Vertiport-verkosto näiden koneiden alustaksi. Etälennonjohto ja digitaalinen tiedonhallinta ovat laajasti käyttökelpoisia tulevaisuuden ilmaliikenteen elementtejä.



Geopoliittinen toimintaympäristö ohjaa Suomen kaupallisia suhteita länteen. NATO-jäsenyys tuottaa uusia henkilö- ja tavaravirtoja, joiden tulee liikkua nopeasti kansainvälisillä yhteyksillä. Suomen lentokenttien ja lentopaikkojen verkosto on strategisen tärkeä kansallisen turvallisuuden kannalta. Arktisen alueen merkitys tulee kasvamaan ja korostaa pohjoisten lentokenttien tarpeellisuutta.

Ruotsissa LfV tarjoaa etälennonjohtoa kuudelle eri lentoasemalle: Örnsköldsvik, Sundsvall Timrå, Linköping City, Scandinavian Mountains, Kiiruna ja Åre Östersund. Etälennonjohtoon keskus sijaitsee Sundsvallissa.

Lähde: LfV



6. Ilmaliikenne turvallisuuden edistäjänä

- NATO-jäsenyys lisää Suomen turvallisuutta. **Lentokenttien ja lentopaikkojen verkostolla on suuri merkitys Suomen turvallisuuden kannalta.** Tämä näkökulma tulee ottaa lentoliikennestrategiassa erityiseksi tarkastelun kohteeksi. Lentokenttäverkoston karsimisen ajatus tulee pysäyttää, koska toimintaympäristö on muuttunut ratkaisevasti ja pysyvästi. Myös lentopaikkojen strateginen merkitys tulee tunnistaa uudessa tilanteessa ja valmistautua niiden käyttökelpoisuuden edistämiseen.
- **Liikenneturvallisuus** on lentoliikenteessä korkeaa tasoa. Matkaketjujen turvallisuus on sitä parempi, mitä lähempää kotiovea päästään lentomatalle. Pitkät automatkat lentokentille sisältävät lentomatkaa suuremman turvallisuusriskin. Juna on turvallinen liikennemuoto, mutta se ei palvele ajan eikä paikan osalta yhtä kattavasti kuin auto. Alueellisten lentokenttien verkostoa tulee arvioida myös liikenneturvallisuuden kannalta. Lentokenttien ja lentoyhteyksien karsiminen johtaa väistämättä monilla Suomen alueilla pitkiin automatkoihin lähimmälle kentälle.

Lentokenttien rooli on tärkeä myös terveys- ja pelastuspalveluille, kuten ambulanssi- ja elinsiirtolennoille, pelastuslennoille ja lääkintähelikopteri-toiminnalle

FinnHEMS Seinäjoella
FinnHEMS:in lääkiheliokopteritukikohta aloitti toimintansa Seinäjoen lentoasemalla syksyllä 2022. Tukikohdassa on hälytysvalmius 24 tuntia vuorokaudessa ja se työllistää 20-25 henkilöä. Vuotuisen hälytysmäärän arvioidaan olevan 1500-2000.

7. Suomen ilmaliikenteen rakenne tulevaisuudessa: millaisista osa-alueista se koostuu ja miten niitä voidaan edistää

- **Lentokenttäinfrastruktuurilla** on maailmalla erilaisia omistusperusteita valtion perusinfrastruktuuriin yksityiseen omistukseen. Suomessa lentokentät omistaa pääosin valtionyhtiö Finavia. Lentopaikkoja on Suomessa useita kymmeniä ja ne ovat merkittävä potentiaali uuden teknologian ilma-alusten käytölle.
- Kustannustehokkaiden **lentokenttien verkosto** tulee olla tavoitteena. Tässä uusi teknologia on merkittävänä välineenä, mutta myös uudenlaisten digitaalisten toimintamallien kehittäminen on tärkeää. Kenttien aukiolon tulee olla nykyistä joustavampaa.
- Sähköisten ilma-alusten käyttö mahdollistaa Suomelle tyypillisten **pienien volyymien liikenteen** nykyistä useampien lentokenttäpaikkakuntien välillä.
- **Reittiliikenteen ohella** tulee ottaa tarkasteluun **kutsuohjautuvan lentoliikenteen mahdollisuudet**. Kysyntä ja tarjonta saadaan kohtaamaan ja kalusto voi vaihdella huomattavasti. Myös säästyy aikaa ja kustannuksia, kun päästään suoraan kohteeseen ja voidaan palata liikematkalta työpäivän jälkeen.



8. Ilmaliikenteen markkinoiden kehityksen edistäminen

- Ilmaliikenteellä on oma selkeä roolinsa liikennejärjestelmässä. Se voidaan joissakin tapauksissa korvata muilla liikennemuodoilla, mutta useimmiten se on osana matkasta tai kuljetusketjua. **Ilmaliikenteen tärkein kilpailuetu on nopeus.** Tätä ei saa unohtaa pohdittaessa lentojen korvattavuutta muilla liikennemuodoilla.
- **Kehittyneillä markkinoilla tulee olla useita toimijoita.** Suomen sisäisessä lentoliikenteessä toimijoita on erittäin vähän ja joillakin yhteysväleillä vain yksi toimija dominoi. Tämä näkyy korkeina lipun hintoina. On siis Suomen etu, että täällä olisi useita lentoyhtiöitä myös kotimaan yhteyksiä tarjoamassa. Tämä on lentoliikennestrategiassa pohdinnan arvoinen asia. Minkäänlaiselle monopolistiselle ajattelulle ei pitäisi olla sijaa 2020-luvun Suomessa.
 - *Kun Helsingin ja Oulun välillä liikennöi kolme lentoyhtiötä, lippujen hinnat alenivat ja matkustajamäärät kasvoivat – kilpailun vähetessä tilanne kääntyi päinvastaiseksi*
- Uuden ajan lentomarkkinan virittäminen **edellyttää kokeilukulttuuria** ja uusien ilmaliikennepalvelujen tunnetuksi tekemistä. Uusien reittien ja palvelukonseptien kokeilut edellyttävät erillisrahoitusta, jossa julkisella vallalla on tärkeä rooli.
- Lentoliikennestrategiassa tulisi puhtaalta pöydältä pohtia, **millaiset lentokenttäinfrastruktuurin omistusrakenteet mahdollistaisivat parhaalla tavalla Suomen lentomarkkinoiden kehityksen.** Tällä hetkellä suurin osa lentokenttäverkostosta on Finavian omistuksessa. Monissa maissa on erilaisia omistuspohjia: on valtion perusinfraa, kuntaomistusta ja täysin yksityistä omistusta. Palveleeko nykyinen malli parhaalla tavalla Suomen kilpailukykyä ja elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä?



Nopein matkaketju on voittava matkaketju

Suomessa tarjotaan esimerkkinä Ranskaa, jossa suurnopeusjunilla on korvattu lentoyhteyksiä. Esimerkiksi Pariisin ja Lyonin välillä lentoliikenne on lähes täysin korvautunut junayhteydellä. On tärkeää kysyä miksi? Sen vuoksi, että näin on saatu aikaan ylivoimaisen nopea matkaketju Pariisin keskustasta Lyonin keskusta, 1 h 50 min. Matkana se on sama kuin Helsingistä Kokkolaan. Eli Ranskan tapauksessa junalla on saatu aikaan nopein yhteys.

Suomessa tilanne on useissa osissa maata täysin erilainen. Sen vuoksi ei voi kategorisesti ehdottaa lentomatkan korvaamista junayhteydellä.



9. Lentokenttien erilaiset profiilit ja niiden valjastaminen tuottamaan hyötyä Suomen eri alueille

- Lentoliikennestrategiassa tulee **profiloida lentokentät** siten, että kullekin niistä määritetään niiden keskeisimmät funktiot kuten matkailu, vientiteollisuus, puolustusvoimien tarpeet, viranomaistoiminta kuten pelastustoimi, kotimarkkinoiden tarpeet, ilmailualan koulutus, lentorahdin tarpeet jne. Täytyy esittää kysymys, **mitä funktioita kukin lentokenttä palvelee ja millaista taloudellista ja yhteiskunnallista hyötyä sen välityksellä saadaan.** Lentokenttä ei ole itseään varten eikä pelkästään lentokenttäinfran omistajan tulonlähde. On otettava huomioon laajempi aluetaloudellinen ja yhteiskunnallinen näkökulma.
- Helsinki-Vantaa on kansainvälisen lentoliikenteen solmupiste eli hub-lentoasema. Sillä on tärkeä rooli edelleen, vaikka sen asema Aasian ja Euroopan välisessä liikenteessä heikkeni Venäjän ylilentokiellon takia. Helsinki-Vantaalla on laaja tarjonta suoria lentoja paitsi Eurooppaan, lisääntyvässä määrin USA:han ja edelleen myös Aasian kohteisiin. Suomen elinkeinoelämälle ja matkailulle Helsinki-Vantaan kenttä on tärkeä liityntälentoasema.
- Länsirannikon teollisuuden ja satamien vyöhyke Turusta Tornioon tuottaa kolmanneksen Suomen vientituloista. Sen vuoksi **länsirannikon kentillä on erityinen merkitys vientiteollisuudelle.** Elinkeinoelämä haluaa lisää suoria yhteyksiä ulkomaille, esimerkiksi Turusta ja Kokkola-Pietarsaaresta. Tukholma ja Kööpenhamina nousevat kysytyimpien kohteiden joukkoon. Merkittäviä vientiteollisuuden alueita ovat Turun lisäksi Pori, Vaasa ja Kokkola-Pietarsaaren alue, Oulu sekä Kemi-Tornion alue. Länsirannikon lentoasemien merkitystä vientiteollisuuden näkökulmasta tulee tarkastella huolella.

Ruotsissa Swedavia operoi 10 lentokenttää ja Svenska Regionala Flygplatser – verkostoon kuuluu 33 ei-valtiollista lentokenttää, joista 28:lla on säännöllistä matkustajaliikennettä. Jokaisella lentokentällä on oma käyttäjäprofiilinsa ja toimintonsa.

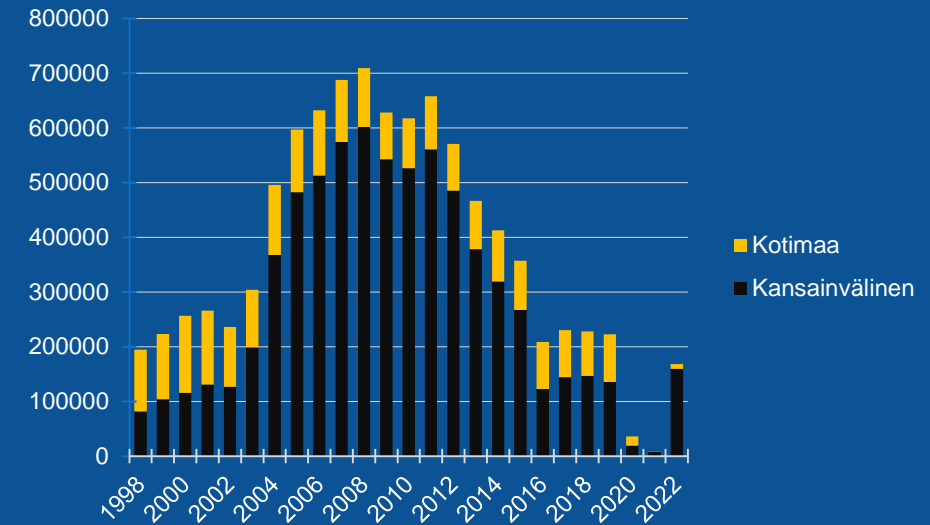
Lähteet: Swedavia, Svenska Regionala Flygplatser SRF



9. Lentokenttien erilaiset profiilit: miten ne valjastetaan alueille luontaisella tavalla hyötykäyttöön

- Esimerkiksi Tampere-Pirkkalan lentoasema on sijainniltaan Sisä-Suomen luontainen solmupiste, johon vasta viime aikoina on syntynyt monipuolista ulkomaan liikenteen tarjontaa. Kenttää on edelleen mahdollista vahvistaa ja se on saavutettavissa melko nopeasti ympäröivistä maakunnista autolla ja Tampereen kautta junalla. Tampere-Pirkkala on myös Ilmavoimien käytössä, kuten Jyväskylän, Kuopion ja Rovaniemen lentokentätkin ovat.
- Itä-Suomen ja Lapin lentokentät ovat tärkeitä erityisesti matkailulle, mutta myös vientiteollisuudelle. Itä-Suomesta ja Lapista on myös sen verran pitkä matka pääkaupunkiseudulle, että lentäminen on ajankäytöllisesti perusteltu liikennemuoto.
- Lappeenrannan lentokenttä on irtautunut Finavian verkostosta ja on Lappeenrannan kaupungin omistuksessa säätiön kautta. Seinäjoen lentokenttää ylläpitää Seinäjoen Lentoasema Oy, jonka osakkaina ovat yksityisten omistajien lisäksi Seinäjoen kaupunki, Ilmajoen kunta ja Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialue. Enontekiön lentokenttä on Enontekiön kunnan omistuksessa. Mikkelin lentokenttää ylläpitää Mikkelin kaupunki.
- Suomessa on edellisten lisäksi kymmeniä pieniä lentokenttiä ja lentopaikkoja, joilla voidaan nähdä tulevaisuuden ilmaliikenteen alustana potentiaalia. Ne voivat palvella paitsi harrasteilmailua myös paikallisten yritysten, matkailun ja viranomaisten tarpeita.

Tampereen lentoaseman matkustajamäärät
1998-2022



Tarjonta nostaa esiin kysynnän

Silloin kun matkustajapotentiaalia on, tarjonta generoi kysynnän. Ilmiö on tunnettu laajasti Euroopassa ja Suomessakin. Halpalentoyhtiöiden tulo 10-15 –kertaisti useilla Ison Britannian lentoasemilla matkustajamäärät, kun reittitarjontaa lisättiin.

Tampere-Pirkkalan lentoasemalla näkyi selvästi, kun Ryanair lisäsi tarjontaa. Kansainvälisten lentojen matkustajamäärät 6-kertaistuivat. Vastaavasti Ryanairin vähentäessä tarjontaansa, matkustajamäärät lähtivät laskuun.

Air Balticin perustaessa tukikohtansa Tampereelle suorien reittilentojen tarjonta Eurooppaan kasvoi. Samalla matkustajamäärät lähtivät kasvuun.

10. Kevyemmän sähköisen ilmaliikenteen hyödyntäminen ja digitaaliset ratkaisut lentokentillä

- **Sähköiset lentokoneet tekevät tuloaan.** Aluksi ne ovat 9-30 –paikkaisia koneita, mutta akkuteknologian kehittyessä voidaan isompienkin koneiden energiantarve täyttää akkusähköllä. Meneillään on isompia koneita varten vetyteknologian kehitys, jolloin vedystä voidaan lennon aikana tuottaa sähköenergiaa.
- **eVTOL-ilma-alukset** ovat sähköisiä muutaman hengen liikkumiseen tarkoitettuja kulkuvälineitä, joita voidaan käyttää ruuhkaisten kaupunkialueiden ylittämiseen, mutta yhtä hyvin harvaan asuttujen alueiden tarpeisiin. eVTOL-aluksella voidaan esimerkiksi lentää lähimmälle lentokentälle liitälentoja ja niillä voidaan laskeutua myös tonteille, kunhan sopiva laskeutumisalusta on olemassa.
- **Etälennonjohto** on ilmailussa merkittävä edistysaskel. Ruotsi on etälennon kehittämisessä ja soveltamisessa maailman johtavia maita. Yhdestä keskuksesta voidaan ohjata useamman lentokentän lentoja, jolloin säästyy työvoimakustannuksia. Myös kenttien aukioloajat on saatettava vastaamaan kysyntää, johon etälennonjohto on yksi ratkaisun elementti.
- **Automaatio ja digitalisaatio** voidaan valjastaa palvelemaan sekä henkilövirtojen että rahtivirtojen fyysistä ja tiedollista käsittelyä ja esimerkiksi kiitoteiden kunnossapitoa. Näin tavoitellaan kenttien kustannustehokkuutta.

Lentämisen uuden energiateknologian avulla voidaan parantaa Suomen alueiden saavutettavuutta ympäristön kannalta kestäväällä tavalla.

Akkuteknologian kehityksen nopeus voi yllättää

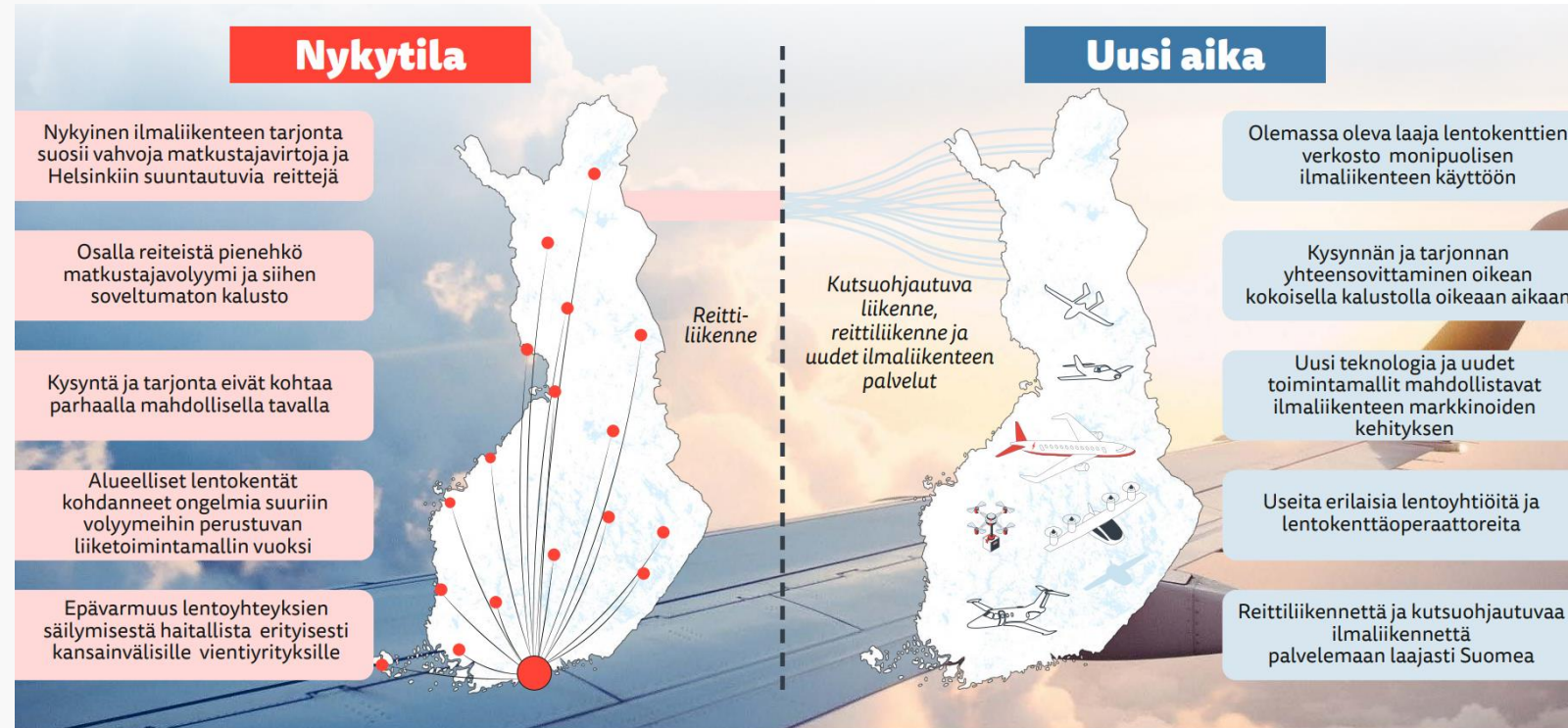
Maailman suurin akkuvalmistaja CATL, julkaisi keväällä 2023 uuden akkunsu, jonka energiatiheys on 500 Wh/kg. Yhtiö arvioi sen tulevan markkinoille kuluvana vuonna. Tällä hetkellä monien sähköautojen akkujen energiatiheys on noin 300 Wh/kg. Arvioiden mukaan 400-500 Wh/kg tiheys vaaditaan, jotta sähköinen lentäminen voi lähteä käyntiin toden teolla. Akkujen energiatihedät voivat kasvaa tästäkin huomattavasti, kun kiinteäelektrolyyttiset akut saadaan markkinoille.

Lähde: CATL



1. Millainen toimintamalli palvelisi parhaiten lentokenttäverkoston kehittämistä ja päinvastoin?

- Lentoliikenne voidaan jaotella kotimaiseen ja kansainväliseen sekä reitti- ja tilausliikenteeseen. Nykyinen malli perustuu Helsinki-Vantaan solmupisteeseen, johon Suomen alueilta lennetään. Useat alueelliset yhteydet ovat kuitenkin epävarmalla pohjalla.
- Uuden ajan ilmaliikenteessä käytetään vaihtelevan kokoista kalustoa kysynnän mukaan sekä laajasti Suomen lentokenttien verkostoa.
- Suoria kansainvälisiä lentoja on nykyistä enemmän useammalta lentoasemalta kuin nykyään. Monet niistä ovat tilauslentoja, mutta myös reittilennoille on perusteltua odottaa riittäviä volyymejä useisiin kohteisiin.
- Uuden ajan toimintamallin tärkein tehtävä on parantaa Suomen sisäistä ja ulkoista saavutettavuutta lentoliikenteen nopeutta hyödyntäen. Taloudelliset hyödyt tulevat Suomelle elinkeinoelämän ja matkailun kautta.



Lentoliikennestrategiassa on hyvä tunnistaa, millä keinoin oikean puoleisen mallin hyödyt voidaan realisoida Suomessa.



1.1. Verkstoperiaatteen ja hinnoittelun pohdinta

- Finavia operoi lentoasemiaan verkstoperiaatteella, joka on EU:n mahdollistama tapa siirrellä kustannuksia lentoasemien välillä. Suomen lisäksi verkstoperiaate on käytössä mm. Norjassa, Espanjassa, Virossa ja Islannissa. Esimerkiksi Portugalin lentoasemaverkosto on siirtynyt kokonaan yksityiseen hallintaan ja Ruotsissa valtion verkstoon kuuluu enää vain osa lentoasemista.
- Verkstoperiaate mahdollistaa kustannusten sisäisen siirtämisen ilman, että sitä katsotaan valtion tueksi. Pääsääntöisesti valtion tuet lentoliikenteelle ovat kiellettyjä, koska niiden katsotaan vääristävän markkinatilannetta. Tämä lähestymistapa koskee kuitenkin vain suuria ja kansainvälisiä hub-lentoasemia, ei pienempiä alueellisia lentoasemia. Yleensä alueellisina lentoasemina pidetään alle miljoonan matkustajan lentoasemia. EU suhtautuu alueellisiin lentoasemiin liiketoimintayksikköjen sijaan perusinfrastruktuurina, jonka rahoittaminen on mahdollista samalla tapaa kuin muunkin liikenneinfrastruktuurin, kuten teiden tai rautateiden. Rahoitus edellyttää useissa tapauksissa notifikaation tekemistä EU:lle.
- Verkstoperiaatteen soveltaminen ei edellytä lentoasemien yhtenäistä hinnoittelua, mutta se mahdollistaa sen. Suomessa on päätetty käyttää yhtenäistä hinnoittelua, mutta esimerkiksi Espanjan valtiollinen lentoasemaoperaattori AENA on luonut kuusi eri hinnoittelukategoriaa, joiden sisällä on vaihtelua sen suhteen, onko kyseessä kansainvälinen reitti, kotimaan reitti vai saarten välinen reitti. Erot kalliimman ja halvimmman kategorian välillä ovat moninkertaisia.



12. Millaisella rahoitustasolla ja millä tavalla kanavoiden valtio voisi saada aikaan parhaan vaikuttavuuden Suomen lentoliikenteen kehittämiseksi?

- Suomessa tiet, radat ja vesiväylät ovat valtion perusinfraa, josta pitää huolta Väylävirasto valtion budjettivaroin. Lentokentät ovat pääosin valtionyhtiö Finavian omistuksessa ja se rahoittaa tulo-rahoituksella toimintansa. Koronakriisin aikana Finavia ja Finnair saivat huomattavan määrän taloudellista tukea valtiolta. **Lentoliikenne poikkeaa merkittävästi muista liikennemuodoista siinä, että infrastruktuuri on kaupallisen toiminnan kohteena** – ei pelkkänä toiminnan alustana. Tällöin infranpitäjän intressinä ovat vahvat matkustajavirrat tulojen saamiseksi. Suomessa on kuitenkin vain vähän vahvoja matkustajavirtoja lentoliikenteessä, jolloin ansaintalogiikka johtaa lentojen vähentämiseen ja lentokenttien toiminnan kyseenalaistamiseen.
- **Pitäisikin kehittää Suomen elinkeinoelämän lähtökohdista malli**, jossa valtio osallistuisi perusinfraan rahoittamiseen. Operatiivinen lentotoiminta olisi kaupallista. Viime aikoina on tuettu vähäliikenteisten lentokenttien matkustusta valtion ostoliikenteellä. Tämä on aiheuttanut kritiikkiä ja jopa lentoyhteyksien kyseenalaistamista. Se osoittaa, että lentoliikenteen funktiota ei ole ymmärretty eikä sen yhteyttä Suomen elinkeinoelämän menestykseen ja kansainväliseen kilpailukykyyn. Valtio voisi yhtä hyvin käyttää budjettirahoitusta lentokenttäinfraan ylläpitämiseen teiden, ratojen ja vesiväylien tapaan ja jättää itse lentoliikenteen markkinaehtoisuuden varaan. Erityistapauksissa ostoliikenne voisi tulla kyseeseen.
- **Finavian ulkopuolisten lentokenttien rahoitus** on nykytasolla yhteensä 0,9 miljoonaa euroa vuodessa, mikä on täysin riittämätön taso. Tulisikin lähteä korjaamaan sitä tarkoituksenmukaiselle tasolle, joka voisi olla esimerkiksi suuruusluokkaa 20 miljoonaa euroa vuodessa.
- **Liikenneinvestointien vaikuttavuuden arviointi** on tärkeää lentoliikennestrategian pohjana. Miten voidaan tuottaa mahdollisimman hyvä saavutettavuus Suomen eri alueille käyttämällä nykyistä eri liikennemuotojen järjestelmää tehokkaasti? Ilmaliikenteeseen tehtävät investoinnit ovat murto-osa esim. raideliikenteen vaatimista investoinneista ja mahdollistavat alueiden saavutettavuuden ja elinvoiman kehittämisen kustannustehokkaasti. Nykyinen lentokenttien verkosto on jo käytettävissä, kun taas suuret ja kalliit raideinvestoinnit olisivat käytettävissä vasta pitkän ajan, jopa 10-20 vuoden kuluttua.





Alueellisten lentokenttäpaikkakuntien verkosto

Enontekiö, Inari, Kemijärvi, Sodankylä, Iisalmi, Kuhmo, Joroinen, Varkaus, Rautavaara, Lappeenranta, Mikkeli, Pyhtää, Asikkala, Lahti, Seinäjoki, Ilmajoki, Pietarsaari, Kauhava, Oripää,

Lisätietoja: Terhi Lindholm, Pyhtään kunta, terhi.lindholm@pyhtaa.fi