

An aerial night photograph of an airport terminal and tarmac, illuminated by blue and white lights. In the upper portion of the image, a commercial airplane is silhouetted against a dark, cloudy sky, flying from left to right. The airport below shows various aircraft parked at gates, the main terminal building, and surrounding city lights in the distance.

Suomen  
taivaan  
alla

## SISÄLTÖ

Toimitusjohtajan katsaus	2
Ilmailulaitos lyhyesti	6
Liikelaitoksen tilikausi lyhyesti	7
Ilmailulaitos vuonna 1999:	
13 miljoonaa lentomatkustajaa	8
Johtamisen ja toiminnan kehittäminen	13
Matkustajapalvelut ja kaupalliset palvelut	15
Liikennealuepalvelut	26
Lennonvarmistuspalvelut	28
Ympäristö	31
Henkilöstö	36
Kansainvälinen yhteistyö	40
Hallituksen toimintakertomus:	
Tavoitteet ja niiden toteutuminen	44
Lentoliikenteen kehitys ja muut toimintaympäristössä tapahtuneet muutokset	48
Taloudellinen tulos 1999	50
Investoinnit	53
Rahoitus	53
Henkilöstö	53
Vuoden 2000 näkymät	54
Lentoturvallisuushallinnon tavoitteet ja niiden toteutuminen	55
Tuloslaskelmat	56
Taseet	57
Rahoituslaskelmat	58
Tilinpäätöksen liitetiedot	59
Esitys voiton käyttämisestä	68
Tilintarkastuskertomus	68
Lentoturvallisuushallinto vuonna 1999	69

Ilmailulaitoksen vuosikertomus 1999

Vastaava toimittaja: Irmeli Paavola / Ilmailulaitos

Toimittaja: Marja Hakola / Huckleberry Communication

Graafinen suunnittelu: Päivi Väinönpää / Linea Nera

Valokuvat: Marja Helander; hallituksen kuva Juha Rahkonen

Kannen kuvat: Marja Helander ja Juha Rahkonen

Ilmailulaitos  
1999  
vuosikertomus



Vuoden 1999

# toiminnan laatu hyvä

**Vuonna 1999** lentoturvallisuus Suomessa säilyi hyvänä, Ilmailulaitoksen taloudellinen tulos kohtuullisena ja toiminnan laatu — lennonjohdollisista syistä aiheutuneilla lentoliikenteen viiveillä sekä lentoasemien palvelutasolla mitattuna — erinomaisena.

**Ilmailulaitoksen ja koko lentoliikenteen** muutoin varsin hyvää ja tuloksellista vuotta varjosti lennonjohtajiemme pitkä, viisi viikkoa kestänyt lakko helmimaaliskuussa. Lakon aikana lennonvarmistuspalvelua voitiin antaa ainoastaan esimiesvoimin. He muodostavat noin 10 % lennonjohtajien kokonaismäärästä. Tästä syystä johdettujen lentojen määrä jouduttiin rajoittamaan noin puoleen ja lentojen ajoittumista voimakkaasti säätelemään erityisjärjestelyin. Ilmailulaitoksen ja lentoyhtiöiden yhteinen tavoite oli suunnata käytävissä olleet resurssit sellaiseen lentotoimintaan, jota muut liikennemuodot eivät pysty kohtuudella korvaamaan. Rohkenen sanoa, että niin harmillinen ja valitettava sekä monelle osapuolelle kohtuutonta haittaa aiheuttanut tapahtuma kuin lakko olikin, niukkojen resurssien suuntaamisessa onnistuttiin hyvin — sekä olosuhteet että koko yhteiskunnan tarpeet huomioon ottaen. Lakko päättyi valtakunnansovittelijan tekemään kolmanteen sovintoesitykseen. Sopimus on nelivuotinen ja kustannusvaikutuksiltaan ainakin kahtena ensimmäisenä vuotena yleistä tasoa korkeampi.

**Lakon arvioitavissa olevat vaikutukset** lentomatksuksen määrään vuositasolla olivat noin 3,5 % ja Ilmailulaitoksen taloudelliseen tulokseen 25 Mmk. Eniten lakko vaikutti kotimaan alle 400 km:n lentoihin, jotka

käytännöllisesti katsoen loppuivat lakon ajaksi. Oulun ja sitä pohjoisempien lentoasemien liikenne väheni lakkoviikkojen aikana 26 %, mistä erityisesti Lapin matkailu joutui kärsimään. Toteutettujen liikennejärjestelyjen tuloksena lakon vaikutukset ulkomaan liikenteeseen pystyttiin rajoittamaan miltei yksinomaan lähialuetta, Ruotsia ja Viroa, koskevaksi. Tällä sektorilla matkustus väheni 18 %. Muu kansainvälinen liikenne sen sijaan kasvoi helmikuussa suunnilleen normaalisti eli 8 %. Kokonaisuutena kansainvälisen liikenteen lentomatkustus väheni 1 % edellisen vuoden helmikuusta. Tilausliikenne kasvoi 4 %. Lakonaikaiset aikataulujärjestelyt aiheuttivat kuitenkin harmia.

**Vuonna 1999 Suomen talouskasvu** BKT:n volyymillä mitattuna hidastui edellisen vuoden 5,2 %:sta 3,5 %:iin. Lähinnä tämän seurauksena myös lentoliikenteen lakon vaikutuksista puhdistettu kasvutrendi hidastui vuoden loppuun mennessä 6 %:iin, sen oltua 10 % edellisenä vuonna. Toteutunut kasvu oli 3,5 prosenttiyksikköä hitaampaa eli 2,4 %. Kansainvälisen liikenteen toteutunut kasvu oli 5 %, kotimaan lentomat-kustus väheni 3,4%. Kansainvälisessä liikenteessä lentomatkojen kokonaismäärä oli 7,3 miljoonaa ja kotimaanliikenteen matkojen määrä 2,9 miljoonaa.

**Euroopan laajuisesti lentoliikenteen kysyntä** kasvoi 8 % eli 2 prosenttiyksikköä Suomen normalisoitua kehitystä nopeammin. Suhteutettuna koko EU:n alueen ja Suomen talouskasvujen eroihin voidaan Suomen lentoliikenteen kehitystä vuonna 1999 pitää euroopalaisittain hitaana. Näyttäisi siltä, että lentoliikenteen

kysynnän jousto yleisen talouskasvun suhteen olisi hiljalleen pienenevässä. Vuosikymmenet myös Suomessa vallinnut yleismaailmallinen sääntö, että lentoliikenne muuttuu yleisen talouskehityksen tahdissa vahvistuskertoimella kaksi, näyttää pienenevän asteittain kohti puoltatoista ja kypsynee ajan mittaan suunnilleen yleisen talouskasvun mukaiseksi.

**Lentoliikenteen kysynnän kehityksessä** alueelliset erot tulevat olemaan suuria. Kaupan ja tuotannon kiihtyvä globalisoituminen sekä monet muut rakenteelliset ja demograafiset muutokset vaikuttavat voimakkaasti lentoliikenteeseen. Suomessa, merentakaisuuden ja pitkien etäisyyksien maassa, lentoliikenteen kasvu jatkuu vielä pitkään yleistä talouskasvua nopeampana. Maantieteellinen tosiasia on, että Bryssel ja moni muu Euroopan metropoli sijaitsee siten, että kaksi kolmasosaa EU:n 350 miljoonasta asukkaasta (=ostovoimasta) asuu keskukseen nähden ympyrässä, jonka säde on 350 km. Suomen pääkaupunkiseudun vastaavassa ympyrässä asuu alle prosentti EU:n väestöstä, ja siinäkin ympyrässä meri on välissä usealla suunnalla.

**Hyvin toimiva ja monipuolinen lentoliikenne**, samoin kuin kehittynyt teleliikenne, ovat Suomen elinkeinoelämälle erittäin tärkeitä. Maantieteestä, kysyntäpohjan pienuudesta ja elinkeinoelämämme rakenteesta johtuu, että lentoyhtiöillä, joiden liikeideana on palvella ensisijaisesti Suomen ja Suomeen suuntautuva kysyntää, on yhtiöiden markkina-arvot moninkertaisesti ylittävä strateginen merkitys kansantaloudellemme. Koska hyvin hoidetulla strategisella tehtävällä ei pörssissä ole markkina- tai odotusarvoa — muuten kuin heijastumina niissä yrityksissä, joita strategiset tukitoiminnot välillisesti auttavat — vaatii strategisten yritysten johtaminen ja omistajaohjaus moniulotteista ajattelua ja kansantalouden kokonaisuudet ymmärtävää viisautta.

**Ilmailulaitoksen ensisijainen tavoite** on omalta osaltaan ylläpitää hyvää lentoturvallisuutta. Vuonna 1999 lentoturvallisuus säilyi Suomessa hyvänä. Lentoturvallisuusviranomaiselle raportoituja poikkeamatilanteita oli hiukan tavanomaista pienempi määrä, noin 460, joista liikenneilmailua koskevia raportteja oli 240. Ilmailulaitoksen toimintaa — lennonvarmistusta tai kenttätoimintoja — koskevia raportteja oli 35, mikä on noin 6 % kaikista raporteista — ja viime vuotta pienempi määrä. Ilmailulaitosta koskevissa raporteissa oli liikenneilmailu osallisena 15 tapaukses-

sa. Raportoidut tapaukset koskivat poikkeavia menettelyjä tai vaaratilanteita. Vakavaksi vaaratilanteeksi luokiteltuja tapauksia vuonna 1999 oli yksi, Lappeenrannassa sattunut tilanne, missä purjelentokone ja reittikone ajautuivat puutteellisen liikennetiedotuksen seurauksena noin 100 m:n etäisyydelle tosistaan.

Keskimäärin on tiettyä riskiä sisältäviksi vaaratilanteiksi luokiteltuja lennonvarmistustapahtumia ollut Suomessa vuosittain 1-2, mikä vastaa myös kehittyneiden ilmailumaiden kokemuksia. Tosin kansainväliset vertailut ovat toistaiseksi varsin hataria, koska raportointikynnys ja vaaratilanteiden vakavuusluokitukset ovat epäyhtenäisiä. Suomen Ilmailulaitos on kehittänyt poikkeamatilanteiden raportointia ja pyrkii ylläpitämään sellaista toimintakulttuuria, että raportointikynnys olisi mahdollisimman matala, ja etteivät tilanteiden analyysit syyllistäisi osallisia.

**Ilmailulaitoksen taloudellinen tulos** oli poistojen ja satunnaiserien jälkeen 85 Mmk voitollinen. Tulosta voidaan pitää vuoden 1999 olosuhteet huomioon ottaen hyvänä. Tulos ylittää liikenneministeriön kansallista infrastruktuuria hoitaville liikelaitoksille asettaman pitkän tähtäyksen 4 %:n peruspääoman tuottotavoitteen. Vuoden 1999 tulosta huononsivat sekä lakko että tax free -kaupan loppuminen EU:n sisäisessä liikenteessä — molemmat noin 25 Mmk:lla.

Ilmailulaitoksen palvelujen hintoja eli lentoasemien ja reittien käytöstä perittäviä maksuja nostettiin keskimäärin 1%:lla — selvästi yleistä inflaatiota vähemmän. Hinnoittelussa jatkettiin kustannusperusteiden mukaista rakennemuutosta siten, että kotimaan liikenteessä maksuja korotettiin noin 6 %:lla ja kansainvälisessä liikenteessä maksuja alennettiin noin 1 %:lla. Kotimaan liikenteen lentokenttämaksut ovat kuitenkin edelleen kansainvälisen liikenteen maksuja edullisemmat.

**EU:n komission tekemän päätöksen mukaan** Suomen lentoasemien laskeutumismaksuissa ei saisi olla lennon lähtöalueesta johtuvia eroja. Ilmailulaitos haki Euroopan komissiolta ymmärtämystä sille, että lentoasemienkin maksut voitaisiin hinnoitella kansallisen lainsäädäntömme mahdollistamalla tavalla — liiketaloudellisin perustein, laitoksen kokonaiskannattavuuden puitteissa — ottaen samalla huomioon, että kansainvälisen liikenteen liikennöimismaksut ovat Suomessa Euroopan edullisimpien joukossa. Tätä ymmärrystä ei saatu, vaan komission kanta pysyi liikennelajista riippumattomana tasahintana. Ilmailulaitos tulee vuoden 2001

alusta nostamaan kotimaan lentoliikenteen laskeutumismaksut kansainvälisen liikenteen maksujen tasolle. Suomen sisäisen lentoliikenteen kannalta tämä on valitettavaa. Kansainvälisen liikenteen maksuja ei tässä yhteydessä ole tarkoitus alentaa, koska ne ovat jo nyt Euroopan edullisimpien hintojen joukossa.

**Ilmailulaitoksen pitkän tähtäyksen** toimintapolitiikan mukaan yhteiskunnan perusinfrastruktuurin ylläpidossa ei ole Suomen tapaisessa maassa tarpeen pyrkiä kuin kohtuulliseen pääoman tuottoon. Mikäli kysynnän kasvun ja toimintojen kehittämisen seurauksena lentoliikenteen infrastruktuurissa syntyy tuottavuushyötyä, on se perusteltua jakaa alenevina lentoaseman käyttömaksuina Suomessa ja Suomesta toimiville lentoyhtiöille. Maantieteellisistä syistä johtuen suurella osalla Suomen lentoyhteyksiä on alueelliselle tuotanto- ja palvelutoiminnalle edellytyksiä luova ja niitä vahvistava peruspalvelujen luonne. Komission tasahinnoittelua vaativa kanta tulee jossain määrin heikentämään Ilmailulaitoksen mahdollisuuksia tukea meidän suomalaisten mielestä alueellisesti oikeudenmukaista palvelurakennetta.

Lentoasemilla toteutettujen kehittämisinvestointien ja toimintojen muun kehittämisen seurauksena käyttäjien arviot lentoasemien palvelutasosta ovat viime vuosina kohentuneet ja sama kehitys jatkui monella asemalla vuonna 1999. Maamme päälentoaseman Helsinki-Vantaan palvelutaso arvioitiin käyttäjähaastatteluisa jo kolmantena peräkkäisenä vuotena yhdeksi Euroopan parhaimmista.

**Lentoliikenteen täsmällisyys** on tärkein lentoasemien ja lennonvarmistuksen toimintojen palvelutasomittari. Ilmailulaitoksen sisäinen tavoite on, että säävarauksella Ilmailulaitoksesta johtuvista syistä myöhästyviä lentoja olisi Helsinki-Vantaalla korkeintaan 2 % lennoista ja yli 15 minuuttia myöhästyviä lentoja korkeintaan 1 %. Muilla Suomen lentoasemilla täsmällisyystavoite on Ilmailulaitoksesta johtuvista syistä alle 0,5%. Vuonna 1999 tämä tavoite saavutettiin. Lennonjohdollisista syistä aiheutuneet viiveet vähenivät alle puoleen vuoden 1998 tasosta. Merkittävänä tekijänä tässä kehityksessä oli heinäkuussa toteutettu ilmatilauudistus. Helsinki-Vantaa onkin kokoluokkansa yksi täsmällisimmistä toimivista lentoasemista.

Lennonvarmistuksellisista syistä johtuen myöhästyviä päälentoasemallamme vajaan 8 % lennoista. Tästä 6 prosenttiyksikköä johtui Suomen rajojen ulkopuolella

olevan ilmatilan käytön säätelystä ja 1,7 % oli Ilmailulaitoksesta johtuvaa. Ilmailulaitoksen osuudesta 1,2 prosenttiyksikköä myöhästymisistä johtui aluelennonjohdon säätelytoimenpiteistä, mukaan lukien säästä johtuneet säätelyt, ja 0,5 prosenttiyksikköä Helsinki-Vantaan lentoaseman paikallisista rajoituksista kapasiteettirajojen ylittyessä hetkellisesti. Ennen Helsinki-Vantaan kolmannen kiitotien käyttöönottoa vuonna 2002 ei lentoasemasta johtuville viivästyksille voida paljoakaan tehdä, pikemminkin niiden osuus tulee liikenteen kasvaessa lisääntymään, mutta Suomen aluelennonjohdon säätelytarpeet on mahdollista pitää edelleen alhaisella tasolla. Suomen rajojen ulkopuolelta heijastuvat viiveet tulevat lähivuosina ilmeisesti pysymään entisellään, vaikka asiaan kiinnitetään kaikilla mahdollisilla eurooppalaisilla foorumeilla tavattomasti huomiota.

**Vuoden 1999 investoinnit nousivat** kaikkien aikojen korkeimmiksi, johtuen lähinnä kahdesta suuresta investointikohteesta: Helsinki-Vantaan ulkomaan terminaalin laajennuksen toisesta vaiheesta ja kolmannen kiitotien rakentamisesta. Terminaali valmistui loppuvuodesta, mutta kolmannen kiitotien rakentaminen jatkuu vuoteen 2002, ja vasta tämän jälkeen investointitaso normalisoituu.

Huolimatta suurista investoinneista, tax free -myynnin loppumisesta ja varsin korkeista palkkaratkaisuisista, uskomme jatkossakin voivamme ylläpitää hyvää palvelutasoa ja toteuttaa ainakin keskimäärin reaalisesti alenevaa maksupolitiikkaa — mikäli lentoliikenteen kasvu jatkuu suuruusluokassa 5-6 % .

**Lentoliikenteen ja lentoasemien näkymät** vuodelle 2000 ovat kohtuulliset. Juuri nyt näyttää siltä, että tehdyt työ- ja virkaehtosopimukset ylittävät alan tuottavuuden kasvun. Tämä saattaa aiheuttaa pieniä hintapaineita, sillä saavutetusta palvelutasosta tuskin kukaan haluaa tinkiä, ja eri sektoreilla on monista syistä johtuen paineita pikemminkin nostaa henkilökunnan määrää kuin laskea sitä. Palkkataso voi tietenkin yhtenä ja kahtenakin vuotena ylittää tuottavuuskasvun, mutta pidemmän tähtäyksen toimintana se on kestävä. Tämä asia tiedostetaan laajasti Ilmailulaitoksen koko henkilöstön piirissä.

*Mikko Talvitie*  
*Pääjohtaja*



I l m a i l u l a i t o s

## LYHYESTI

**tuotamme ja kehitämme** turvallisia, kilpailukykyisiä ja kansainvälisesti korkealaatuisia lentoasema- ja lennonvarmistuspalveluja sekä niitä tukevia liiketoimintoja

**ylläpidämme** Suomen lentoasemaverkostoa ja lennonvarmistusjärjestelmää

**asiakkaitamme** ovat kaikki lentoliikenteen toimijat ja lentomatkustajat

**toimimme** Suomen ilmailuviranomaisena

**vastaamme** lentoturvallisuustyöstä maassamme sekä lentoliikennepolitiikasta yhdessä liikenneministeriön ja ulkoasiainhallinnon kanssa

**olemme** käyttäjien rahoittama liikelaitos ja toimimme itsenäisesti. Toiminta- ja tulostavoitteet Ilmailulaitokselle asettaa valtioneuvosto



Liikelaitoksen tilikausi

LYHYESTI

	1999 tmk	€	1998 tmk	€	muutos %
Liikevaihto	1 103 176	185 541	1 080 997	181 811	2 %
Toimintakulut	794 790	133 674	746 098	125 485	7 %
Liikevoitto	88 142	14 824	101 058	16 997	-13 %
Tilikauden tulos	84 970	14 291	95 588	16 077	-11 %
Investoinnit yhteensä	567 248	95 404	463 083	77 885	22 %
Maa-alueet	39	7	2 420	407	-98 %
Koneet ja laitteet	177 234	29 809	109 662	18 444	62 %
Lentokenttien rakentaminen	194 343	32 686	160 633	27 017	21 %
Talonrakennus	185 409	31 184	183 327	30 833	1 %
Muut investoinnit	10 223	1 719	7 041	1 184	45 %
	kpl		kpl		
Matkustajia (lentomatkoja) yhteensä	10 211 075		9 965 443		2 %
Kotimaan reittiliikenne (lähtevät+vaihtavat)	2 871 689		2 972 758		-3 %
Kansainvälinen reittiliikenne (läht+saap+v)	6 033 510		5 652 995		7 %
Kansainvälinen tilausliikenne (läht+saap+v)	1 305 876		1 339 690		-3 %
Kansainvälinen liikenne yhteensä	7 339 386		6 992 685		5 %
Muut matkustajat	11 908		13 488		-12 %
Lennot yhteensä	350 880		357 036		-2 %
Kotimaan reittilennot	70 475		78 253		-10 %
Kansainväliset lennot (reitti ja charter)	108 198		104 118		4 %
Ylilennot	14 784		17 828		-17 %
Kansainvälinen liikenne yhteensä	122 982		121 946		1 %
Muu siviili-ilmailu	113 735		109 872		4 %
Sotilasilmailu	43 688		46 965		-7 %
Henkilötyökertymä vuoden aikana	1 755		1 722		2 %
Lentoasemat	1 255		1 260		0 %
Lennonvarmistuskeskukset	131		123		7 %
Pääkonttorin yksiköt	246		228		8 %
Sisäiset palveluyksiköt	123		111		11 %

1 3 m i l j o o n a a

## LENTOMATKUSTAJAA

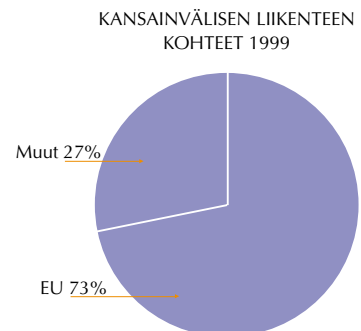
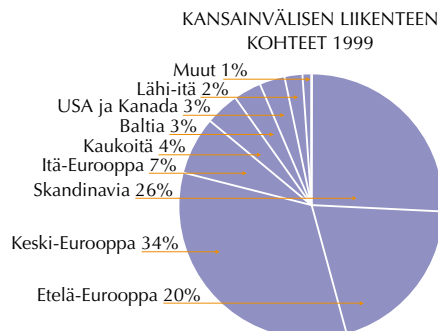
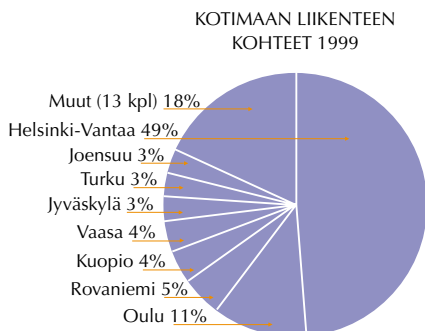
Ilmailulaitoksen 25 lentoaseman kautta kulki yhteensä yli 13 miljoonaa matkustajaa vuonna 1999 — kasvua edellisvuoteen oli prosenttiyksikön verran. Lentoliikenne kasvoi eniten Tampere-Pirkkalan (15 %), Rovaniemen (6 %) ja Oulun (5 %) lentoasemilla. Helsinki-Vantaan lentoaseman matkustajamäärä nousi 2 prosenttia viime vuoteen verrattuna ja oli 9,6 miljoonaa.

Lentomatkoja Suomessa tehtiin 10,2 miljoonaa, mikä on 2 prosenttia enemmän kuin 1998.

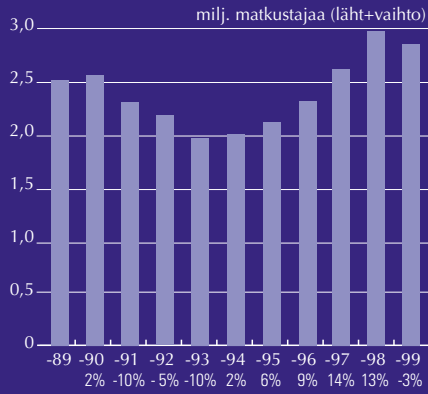
Kansainvälisessä liikenteessä lentomatkojen määrä kasvoi edellisvuodesta 5 prosenttia 7,3 miljoonaan.

Kansainvälisen reittiliikenteen matkustajamäärä kasvoi 7 prosenttia 6,0 miljoonaan; matkustajamäärä kansainvälisessä tilausliikenteessä puolestaan laski 2 prosenttia 1,3 miljoonaan.

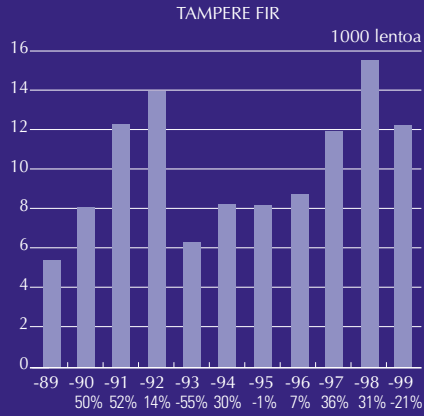
Kotimaan lentomatkojen määrä väheni 3 prosenttia 2,9 miljoonaan; syynä tähän oli lennonjohtajien lakko kevättalvella, jolloin kotimaan lentoja vähennettiin oleellisesti. Kotimaan lentoliikennettä kasvattivat eniten Oulun (9 %) ja Tampere-Pirkkalan (5 %) lentoasemat.



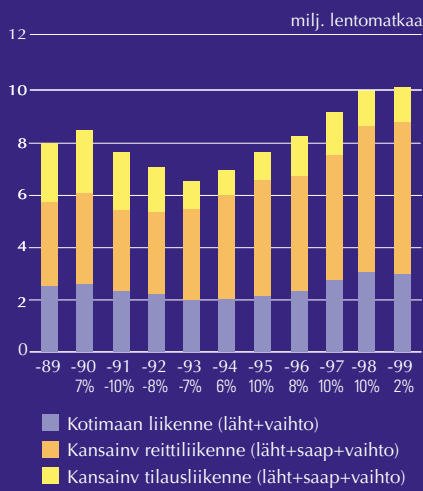
### KOTIMAAN LIIKENNE 1989–1999



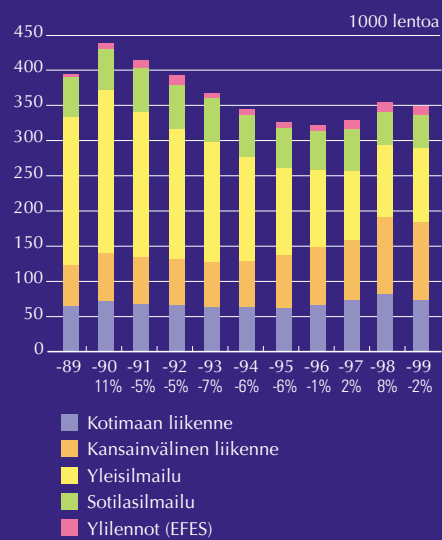
### YLILENNOT 1989–1999



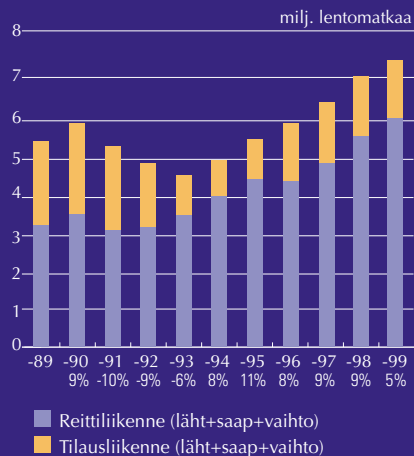
### MATKUSTAJAT 1989–1999



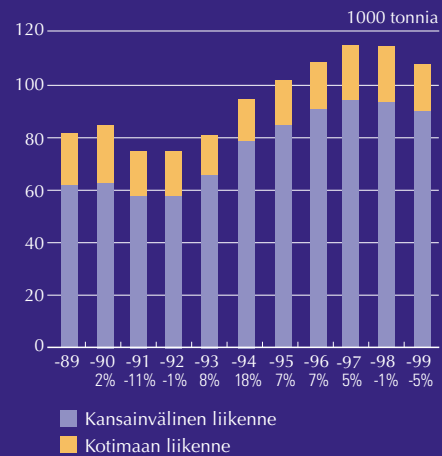
### LENNOT 1989–1999



### KANSAINVÄLISEN LIIKENTEEN MATKUSTAJAT 1989–1999



### TAVARALIIKENNE 1989–1999



"Vaikka olemmekin vanhaa merenkulkijakansaa, hyvät lentoyhteydet ovat ahvenanmaalaisille erittäin tärkeä asia."



# Helposti

lähestyttävä

# Ahvenanmaa

Ahvenanmaa on tuttu pysähdyspaikka meriteitse Ruotsiin matkaaville, mutta saarimaakuntaan pääsee myös lentäen — on päässyt jo vuodesta 1937, jolloin Maarianhaminan lentoasema valmistui. Ahvenanmaan tuorelle maaneuvokselle lentoasema tuli tutuksi opiskeluvuosina, jolloin Turkuun saattoi lentää edullisin opiskelijahinnoin. Nyt, parisenkymmentä vuotta myöhemmin, Roger Nordlund tulee lentoasemalle noin kerran viikossa, lentääkseen työn puolesta Helsinkiin, Tukholmaan tai Brysseliin.

“Vaikka olemmekin vanhaa merenkulkijakansaa, hyvät lentoyhteydet ovat ahvenanmaalaisille erittäin tärkeä asia, jo henkisessä mielessä”, sanoo nuori maaneuvos. “Lentokoneella pääsemme tarvittaessa nope-

asti sairaalaan Turkuun, liike-elämän edustajille säännölliset lentoyhteydet ovat välttämättömiä, ja ennen kaikkea lentoasema mahdollistaa lentämään tottuneiden matkailijoiden ja kokousvieraiden tulon saarellemme.”

Rauhan saarilla järjestetään usein pohjoismaisia ja kansainvälisiä seminaareja ja konferensseja, ja uusia matkailijoita houkutellessaan tänne Keski-Euroopasta kalastamaan tai vaikka pelaamaan golfia päiväksi.

“Ahvenanmaa on kasvava ja kehittyvä yhteisö, jonka hyvinvoinnista voimme kiittää matkailua”, Nordlund sanoo. “Myös ahvenanmaalaiset itse matkustavat nykyään paljon. Toivon, että heidän tarpeensa otetaan huomioon lentoasemaa kehitettäessä.”



## LENTOASEMAT 1999

	MATKUSTAJAT		LASKEUTUMISET		
	Kotimaa	Kansainv.	Liikenneilm.	Sotilasilm.	Yleisilm.
Helsinki-Vantaa	2 803 097	6 760 931	75 156	1 059	3 307
Oulu	633 389	56 195	6 600	1 241	3 120
Rovaniemi	294 110	52 299	2 839	6 117	3 850
Turku	186 789	158 209	7 517	549	9 949
Vaasa	207 532	105 719	6 043	504	3 191
Kuopio	250 003	12 436	2 981	6 073	2 100
Tampere-Pirkkala	119 283	103 746	5 042	6 525	7 188
Jyväskylä	189 140	20 005	3 558	3 462	6 860
Joensuu	152 979	8 507	1 727	74	2 336
Kittilä	110 128	17 808	897	382	525
Kruunupyy	112 405	5 380	1 924	590	1 856
Ivalo	111 378	3 949	799	331	447
Maarianhamina	104 240	9 436	3 449	0	1 473
Kajaani	111 056	839	1 030	234	998
Kemi-Tornio	99 809	635	1 241	19	1 430
Kuusamo	84 282	909	700	19	176
Pori	55 469	20 055	2 308	102	12 715
Lappeenranta	62 288	4 067	2 235	104	3 263
Savonlinna	44 467	2 905	1 097	15	307
Varkaus	31 275	220	1 154	13	511
Enontekiö	3 718	3 470	82	0	6
Helsinki-Malmi	1 301	169	37	123	39 800
Kauhava	138	27	35	12 008	609
Utti	23	0	3	1 541	641
Halli	10	5	3	2 603	393

## LENNONVARMISTUSKESKUKSET 1999

	JOHDETUT LENNOT	YLILENNOT
Etelä-Suomi (Tampere)	215 260	12 282
Pohjois-Suomi (Rovaniemi)	35 799	2 502

## KEHITTÄMINEN

### UUSI MALLI TERÄVÖITTÄÄ JOHTAMISTA

Vuoden 1999 alusta lähtien Ilmailulaitoksessa on toteutettu uutta johtamisen mallia, johon kuuluu kolme erillistä johtoryhmää: **liiketoiminnan johtoryhmä**, **turvallisuusjohtoryhmä** sekä **ympäristöasioiden johtoryhmä**. Vaikka eri johtoryhmissä työskenteleekin osittain samoja henkilöitä, on johtamisen 'kolmijako' selkiyttänyt työskentelyä ja antanut laitoksen ylimmälle johdolle mahdollisuuden syventyä entistä paremmin käsiteltäviin asioihin. Toimitusjohtajan vastuuta Ilmailulaitoksen koko toiminnasta korostaa se, että hän on kussakin johtoryhmässä puheenjohtajana.

**Liiketoiminnan johtoryhmä** käsittelee laitoksen yleisiä liikkeenjohdollisia kysymyksiä, niiden kehittämistä sekä palveluiden laatua. **Turvallisuusjohtoryhmä** eli turvallisuus- ja laatukomitea huolehtii turvallisuuden hallinnasta koko organisaatiossa. Komitean tehtäviin kuuluu mm. poikkeamatilanteiden analysointi, johtopäätösten tekeminen sekä tarvittavien toimenpiteiden käynnistäminen. Komitea huolehtii siitä, että laitoksen yksiköitä auditoidaan. Lisäksi se valmistele uusien järjestelmien hyväksymistä; varsinaisen hyväksynnän tekee Lentoturvallisuushallinto.

**Ympäristöjohtamisessa** keskeisellä sijalla ovat me-luun ja päästöihin liittyvien asioiden hallinta ja valvonta lentoasemilla. Vuonna 1999 ympäristöjohtoryhmä keskittyi ympäristöjärjestelmän kehittämiseen. Järjestelmää rakennetaan vaiheittain ja saadaan tiettyssä kokonaisuudessa valmiiksi vuoden 2000 aikana.

### TURVALLISUUDEN HALLINTAA LÄPI ORGANISAATION

Turvallisuuden hallinta Ilmailulaitoksessa ulottuu kaikille toiminta-aloille: kenttä- ja lennonvarmistusosastoilla on omat alajohtoryhmänsä ja jokaisella yksiköllä, lentoasemalla ja lennonvarmistuskeskuksella, on omat turvallisuusryhmänsä. Tieto ja analyysit kulkevat organisaatiossa nopeasti ja tehokkaasti kaikkiin suuntiin.

Ilmailulaitoksen turvallisuudenhallintajärjestelmä on palvelun tuottajan eli lennonvarmistus- ja lentoasemapalveluja tuottavan liikelaitoksen oma järjestelmä. Se on erillään laitoksen viranomaisyksikön, Lentoturvallisuushallinnon, suorittamasta viranomaisvalvonnasta. Yhteistyö on kuitenkin kiinteää, jotta turvallisuustyössä tärkeä tieto siirtyisi nopeasti. Ilmailulaitoksen järjestelmää kehitetään jatkuvasti osana laitoksen normaalia toimintaa.

Tärkeä osa turvallisuuden hallintaa on matala raportointikyky: pyrimme kaikin keinoin välttämään syytelyä poikkeamatilanteissa ja rohkaisemme henkilökuntaa tekemään raportteja, tarvittaessa vaikka itseltään. Poikkeamiin suhtaudutaan vakavasti mutta ymmärtäväisesti. Ilmailulaitos toimii turvallisuusalalla, eikä se organisaationa, tiimeinä tai yksiköinä ota tietoisia riskejä tai tee turvallisuuden suhteen kompromisseja.

Turvallisuus- ja laatukomitea pitää huolta siitä, että Ilmailulaitos analysoi kaikki poikkeamat; erityistä huomiota vaativat tilanteet käsitellään viimeistään vii-

kon kuluessa tapahtuneesta. Turvallisuudenhallintajärjestelmän avulla pyrimme siihen, että laitoksen omasta toiminnasta johtuvia turvallisuuspoikkeamia on vuodessa enintään 40, ja että niistä yksikään ei aiheuta välitöntä vaaraa ilmaliikenteelle.

#### TEHOKKAAMPAA TALOUSRAPORTOINTIA

Raportoinnissa siirryttiin uuteen aikakauteen, kun Ilmailulaitoksen talousosastolla otettiin käyttöön uusi, vähitellen koko laitokseen laajeneva raportointiohjelma. Tehtävään valittu ohjelma nopeuttaa ja helpottaa raportointia antamalla nykyistä tehokkaammat mahdollisuudet tiedon keräämiseen, jakeluun ja analysointiin.

Liikenneraportti-, tuloraportti- ja henkilöstöraporttipilotit saatiin valmiiksi vuodenvaihteeseen mennessä. Työtä jatketaan hiomalla nykyisiä raporttipohjia ja toteuttamalla tarpeen mukaan uusia liikenteen, talouden ja henkilöstöhallinnon raportteja.

#### ILMAILULAITOS INTERNETISSÄ

Ilmailulaitos kehittää jatkuvasti verkkopalvelujaan sekä lentomatikustajien että yhteistyökumppaneiden tarpeita silmällä pitäen. Internetin erinomaisuus viestinnän välineenä erityisesti poikkeustilanteessa koettiin mm. lennonjohtajien lakon aikana, jolloin tilannetiedotukset oli saatava lähtemään tiedotusvälineille nopeasti ja kattavasti.

Ilmailulaitoksen Internet-sivuilta löytyvät mm. Ilmailulaitoksen lentoasemien kotisivut palveluineen ja yhteystietoineen, Ilmailulaitoksen ajankohtaiset tiedotteet, avoimet työpaikat sekä erilaisia lentoliikenteeseen liittyviä tilastoja. Lentomatikustajalle hyödyllisiä linkkejä on runsaasti.

**Tiedot Helsinki-Vantaan lentoaseman** saapuvista ja lähtevistä lennoista päivittyvät Ilmailulaitoksen verkkosivuilla minuutin välein — samassa tahdissa lentoaseman monitorien kanssa. Vastaavat tiedot myös muilta Ilmailulaitoksen lentoasemilta pyritään saamaan Internetiin lähitulevaisuudessa.

**Vuosi 2000 tietosivut** avattiin alkusyksystä 1999. Sivuille kerrottiin Ilmailulaitoksen valmistautumisesta ja toimenpiteistä vuosi 2000 -ongelmien varalle.

**Ilmailusää** avattiin keväällä 1999. Se on Ilmailulaitoksen yhdessä Weather Service Finland Oy:n kanssa

tarjoama palvelu, jonka tietoja voivat käyttää hyväkseen sekä lentäjät että lentomatikustajat. Kaikille avoin ilmailusää kertoo vallitsevan sään reaaliajassa ympäri Suomea ja antaa tietoja myös Euroopan matkakohteiden säästä ja lämpötiloista. Tiedot päivittyvät puolen tunnin välein.

**Lentosääpalvelun** tarkoituksena on helpottaa lentäjien lennonsuunnittelua. Varsinaisten lentosäähavaintojen ja -ennusteiden lisäksi palvelusta saa lisätietoja esim. sadealueista puolen tunnin välein päivitettävillä tutkakuvilla.

**Kuvapankki** on myös uusi sähköinen palvelu, jonka kautta kaikilla kiinnostuneilla on mahdollisuus saada käyttöönsä Ilmailulaitoksen kuvamateriaalia.

**Ympäristösivut** avattiin Internetissä tammikuussa 2000. Sivut sisältävät ajankohtaista tietoa lentoliikenteen ympäristövaikutuksista ja Ilmailulaitoksen ympäristönsuojelutyöstä. Verkossa esitellään myös Helsinki-Vantaan lentoasemaan liittyviä erityiskysymyksiä.

Tutustu Ilmailulaitoksen Internet-sivuihin osoitteessa [www.ilmailulaitos.com](http://www.ilmailulaitos.com)

#### VUOSI VAIHTUI SUJUVASTI - ILMAILUSSAKIN

Ilmailulaitoksen projekti, jonka tehtävänä oli varmistaa laitoksen käytössä olevien järjestelmien ja laitteiden toimivuus vuosituhatteen vaihteessa, käynnistyi hyvässä ajoin vuonna 1997. Inventointivaiheessa löydettiin laitoksesta noin 250 tarkistettavaa tai korvattavaa kohdetta, joista toiminnan kannalta kriittisiä oli noin 90.

Vuosi 2000 -projektiryhmä teki yhteistyötä Finnairin, lentoyhtiöiden kansainvälisen yhteistyöjärjestön IATA:n sekä kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön ICAO:n kanssa. IATA:n edustajat kävivät tarkastamassa laitoksen vuosi 2000 -kelpoisuutta pääkonttorissa ja Helsinki-Vantaan lentoasemalla huhtikuussa ja kesäkuussa 1999.

Vuosituhatteen vaihtuessa Ilmailulaitoksen johto ja erityiset operatiiviset valmiusryhmät pääkonttorissa ja keskeisillä lentoasemilla valvoivat toimintojen sujumista läpi yön, ja kaikilla lentoasemilla oli varauduttu toimenpiteisiin mahdollisten häiriöiden varalta. Vuosituhat vaihtui kuitenkin turvallisesti eikä minkäänlaisia häiriöitä sattunut — kiitos erittäin perusteellisen valmistelutyön.





Matkustajapalvelut ja kaupalliset

## PALVELUT



Lähes kaikki matkustajaterminaalit Ilmailulaitoksen 25 lentoasemalla on uudistettu liikelaitoksen yhdeksän ensimmäisen toimintavuoden aikana — joidenkin lentoasemien, mm. Kittilän, kohdalla on käyty jo toinen laajennus- ja uudistuskierros. Liikelaitoksen tavoitteiden mukaisesti terminaalien taso Suomessa vastaa nyt lentoliikenteen määrää ja laatua, ja matkustajat kokevat viihtyisät terminaalit toimivaksi osaksi lentomatkan palveluketjua.

Lentoasemien palvelutason merkitys on noussut esiin paikallisesti, ja lentoasemasta on tullut kehittyneen alueen tunnusmerkki niin alueen asukkaille kuin liikelämän edustajille. Kunnat ovat olleet halukkaita panostamaan omaan lentoasemaan, ja kun lisäksi valtiolta on alkanut nähdä lentoasemat paikallista elinkeinoa ja matkailua edistävinä keskuksina, on useiden terminaalien uudistyöt viime vuosina voitu toteuttaa ns. kolmikantaperiaatteella, jossa rahoittajina ovat olleet Ilmailulaitos, lentoasemaa ympäröivät kunnat sekä työministeriö.

L e n t o a s e m a , j o k a o n

## H U I P U L L A

Ilmailulaitoksen lippulaiva, Suomen päälentosaama Helsinki-Vantaa on jo parin viime vuoden aikana ollut kärkipaikoilla IATA:n (International Air Transport Association) neljännesvuosittain suorittamissa matkustajakyselyissä. Toukokuussa 1999 IATA julkaisi kyselyistä maailmanlaajuisen, vuoden 1998 kattavan yhteenvedon, joka nosti Helsinki-Vantaan maailman ykköslentosaamaksi, niin liike- kuin vapaa-ajan matkustajien keskuudessa.

Rakentamisesta johtuvien väliaikaisjärjestelyjen keskelläkin Helsinki-Vantaa sai vastaajilta korkeimmat pisteet sekä lentosaaman viihtyvyydestä että liikumisen helpoudesta. Ykköstilan se saavutti myös opasteita, palvelun laatua, turvallisuutta, ravintoloita ja myymälöitä koskevilla mittauskohteilla. Kaiken kaikkiaan mitattavia asioita oli 19, joista 13:ssa Helsinki-Vantaa sijoittui ensimmäiseksi.

Työ lentosaaman laadun ja palvelun kehittämiseksi alkoi vuonna 1993, jolloin tavoitteeksi asetettiin rakentaa Helsinki-Vantaasta tasokas eurooppalainen lentosaama. Ponnistelujen pohjana oli laaja yhteistyö oman henkilöstön sekä kaikkien lentosaamalla toimivien palveluiden tarjoajien kanssa. Ulkomaanterminaalien laajennuksen ensimmäinen vaihe valmistui 1996 ja lisäsi olennaisesti matkustajien viihtyvyyttä. Helsinki-Vantaan sijoitus kansainvälisissä mielipidemittauksissa alkoi nousta, ja 1997 lentosaama oli IATA:n tutkimuksessa jo Euroopan ykkönen ja maailman kakkonen.

#### ULKOMAANTERMINAALIN UUDISRAKENNUS VALMISTUI

Helsinki-Vantaan ulkomaanterminaalien laajennushanke on Ilmailulaitoksen historian suurin investointi. Kesällä 1999 valmistuneen toisen vaiheen kokonaiskustannukset olivat maaliikennejärjestelyineen

435 Mmk. Matkustajille ovet uusiin tiloihin avattiin marraskuun alussa.

Laajennuksen myötä lentosaama sai lisää tilaa lähes 18 000 m<sup>2</sup>. Ensimmäisessä rakennusvaiheessa 1996 valmistuivat terminaalin airside-puolen uudet lähtöportit matkustajasiltoineen, kaupalliset tilat sekä kongressikeskus; nyt kolme vuotta myöhemmin saatiin valmiiksi uudet lähtö- ja tuloaulat, yhdyskäytävä kotimaan- ja ulkomaan terminaalien välille, toimistotilat sekä uudet maaliikennejärjestelyt. Ulkomaanterminaalien kapasiteetti on laajennuksen jälkeen yhdeksän miljoonaa matkustajaa vuodessa.

Laajennusosa palkittiin pian avajaisten jälkeen vuoden teräsrakenteena. Teräs, lasi ja harmaan eri sävyjä toistava graniittilattia luovat uudisosassa sijaitsevaan kolmiomaiseen lähtöaulaan rauhallisen tunnelman, sopivan vastavoiman kiireiselle matkustajalle. Lähtöaulaa käyttävät pääosin Finnair ja sen yhteistyökumppanit, ja se pystyy palvelemaan 1 200 lähtevää matkustajaa tunnissa.

Lähtöaulan alapuolella sijaitsevan uuden tuloaulan kautta kulkevat toistaiseksi kaikki ulkomailta saapuvat matkustajat. Saapuvien matkustajien yllätykseksi matkalaukkuja kuljettavien hihnojen yläpuolelle rakennettiin metsästä ja puusta kertova näyttely, joka valmistui juuri ennen Suomen joulukuussa isännöimää EU:n huippukokousta. Suomen Metsäyhdistyksen järjestämä näyttely on esillä vuoden 2000 loppuun asti osana Helsingin kaupungin kulttuurivuoden ohjelmistoa.

Lähtöhallissa matkustajia palvelee mm. kioski ja valutanvaihtopiste. Tulokerroksen uusia palveluita ovat hampurilaisravintola, lentosaaman info ja valuutanvaihto. Lentosaamalla toimivat autovuokraamot löytyvät ulkomaan- ja kotimaanterminaalit yhdistävän käytävän ulkomaanterminaalien puoleisesta päästä.

Helsinki-Vantaan lentosaaman rakentaminen jat-





kuu uudella vuosituhannella: vuonna 2001 voimaan astuvan Schengen-sopimuksen edellyttämät muutostyöt ulkomaanterminaalissa on jo aloitettu, ja seuraavana vuorossa on kotimaanterminaalin laajennus.

#### MAALIIKENNEJÄRJESTELYT

Helsinki-Vantaan lentoaseman maaliikenne- ja pysäköintijärjestelyt uudistettiin ulkomaanterminaalin laajennustöiden yhteydessä. Mittavat maanrakennustyöt saatiin valmiiksi heinäkuussa, mutta jo juhannuksensa avattiin liikenteelle Tielaitoksen urakoimat lähestymistiet.

Uudet liikennejärjestelyt liikennemerkkeineen ja opasteineen ovat helpottaneet sekä autoilijoiden että jalankulkijoiden liikkumista lentoasema-alueella. Noin 200 metriä ennen kotimaanterminaalia Lentoasemantieltä erkaneva uusi pysäköintiväylä johtaa kaikille lentoaseman pysäköintialueille (P1-P4) ja vähentää ruuhkia terminaalien edustoilla.

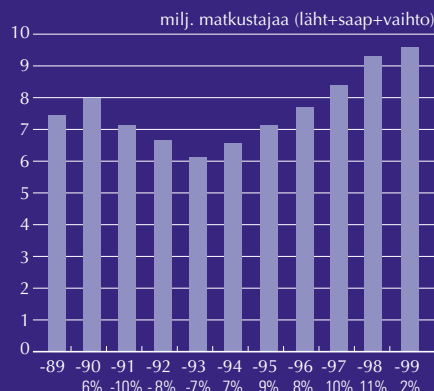
Ulkomaanterminaalin edusta-alue on saanut tyylkkään ilmeen uusien ramppien ja siltojen ansiosta. Taksiasema on siirtynyt aivan terminaalin eteen, ja linja-autot ovat saaneet terminaalin edustalta lisää tilaa sekä uusia laitureita ja katoksia. Myös kotimaan lennolta pääsee nyt matkustajien toivomalla tavalla taksiin aivan terminaalin edestä, katoksen suojissa. Taksin odotuspaikalle on rakennettu odotus- ja sosiaalitalitaksinkuljettajille.

#### UUTTA PYSÄKÖINTITILAA TULOSSA

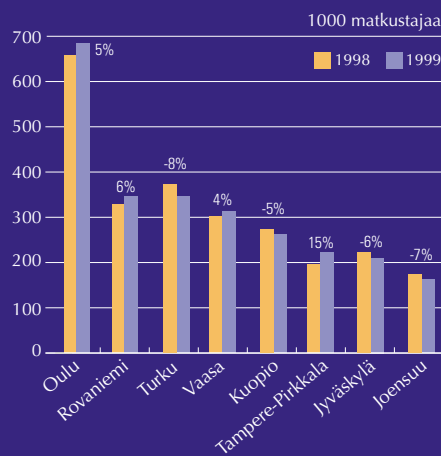
Helsinki-Vantaan terminaali-alueella, kaukopysäköintialueella sekä autovuokraamojen ja henkilökunnan käytössä on tällä hetkellä yhteensä noin 8 000 pysäköintipaikkaa. Koska matkustajamäärien ja työpaikkojen jatkuva kasvu ennakoit pian pulaa pysäköintipaikoista, päätti Ilmailulaitos rakentaa kolmannen pysäköintilaitoksen P5. Työt alkoivat syyskuussa 1999, ja rakennuksen on määrä olla valmis syyskuussa 2000.

Uuteen pysäköintilaitokseen tulee lähes 2 000 autopaikkaa niin lentomatikustajien kuin Ilmailulaitoksen ja Finnairin henkilökunnan käyttöön. Seitsenkerroksinen pysäköintitalo nousee Lentäjätien varteen, ja siihen rakennetaan suora kulkuyhteys viereisestä toimistorakennuksesta.

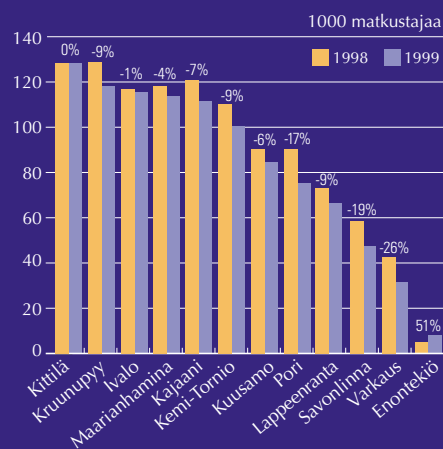
HELSINKI-VANTAA LENTOASEMAN  
MATKUSTAJAT 1989-1999



LENTOASEMIEN MATKUSTAJAT  
1998 - 1999



LENTOASEMIEN MATKUSTAJAT  
1998 - 1999



# Itä-Suomesta

s u o r a a n

# maailmalle



“Varkaus on kansainvälisestä toiminnasta elävä teollisuuskaupunki, jossa uusi teknologia on saanut tukevan jalansijan”, sanoo teollisuuden automaatiojärjestelmiä valmistavan Honeywell-Measurexin Euroopan markkinointijohtaja Heikki J. Hiltunen. “Puhdas luonto, järvi- maisemat ja edulliset asumiskustannukset ovat asioita, jotka houkuttelevat tänne osaavia ihmisiä.

“Kansainvälisellä yrityksellämme on asiakkaita kaikkialla maailmassa. Itse matkustan noin 130 päivää vuodessa, 100 niistä ulkomailla. Lennän Varkaudesta tai tunnin ajomatkan päässä sijaitsevasta Kuopioosta Helsinkiin, josta matka jatkuu esim. Brysseliin, Frankfurtiin, Zürichiin tai San Franciscoon. Valtaosa yrityksemme lentomatkustuksesta on kansainvälistä.

“Tuomme Varkauteen paljon asiakkaita tutustumaan tuotantomme ja tuotteisiimme. Järjes-

tämme vuosittain pari suurta asiakastilaisuutta, ja konsernin johtoa vierailee usein luonamme. Varkauden valmistus- ja kehitysyksikössä myös koulutetaan vuosittain parisen tuhatta asiakasta ja Honeywellin työntekijää eri puolilta maailmaa. Näinkin suuren vierailijajoukon kannalta ‘oman’ lentoaseman imago on meille tärkeä: haluamme vastaanottaa vieraamme tyylikkäästi ja yksilöllisesti. Varkauden lentoaseman uusi matkustajaterminaali antaakin tähän aivan uudet mahdollisuudet.

“Olemme halukkaita osallistumaan lentoaseman ja sen tarjoamien lentoyhteyksien kehittämiseen yhteistyössä Varkaudessa toimivien muiden yritysten ja kaupungin kanssa. Henkilökohtaisesti haaveilen laajaa aluetta palvelevasta, Kuopion eteläpuolella sijaitsevasta lentoasemasta, josta olisi suora yhteys jollekin Keski-Euroopan risteysasemalle ...”

"Suuren vierailijajoukkomme kannalta 'oman' lentoaseman imago on meille tärkeä."



## VALOA JA VÄLJYYTTÄ TURUN LENTOASEMALLE

Turun lentoaseman laajennus toteutettiin kolmikantaperiaatteella, jossa rahoittajina olivat Ilmailulaitoksen lisäksi ympäristökunnat ja työministeriö. Laajennuksen kokonaiskustannukset olivat noin 24 Mmk.

Kesäkuussa valmistunut laajennus antaa lentoasemalle entistä paremmat mahdollisuudet palvella matkustajia ja alueen yrityksiä. Nopeita ulkomaanyhteyksiä ja rahtipalveluita tarvitsevat erityisesti Turun alueen teollisuus ja korkeakoulut. Matkustajamäärältään Turun lentoasema on maamme toiseksi vilkkain kansainvälinen reittiliikennekenttä. Vuonna 1999 lentoaseman kautta kulki lähes 345 000 matkustajaa, joista noin puolet oli kansainvälisen liikenteen matkustajia.

Terminaalin laajennusosa lisäsi yleisötiloja lähes puolella, ja samalla koti- ja ulkomaanliikenteen matkustajavirrat saivat omat selkeät väylänsä. Vanhat yleisötilat saneerattiin, ja sekä Lentoravintola että tax free -myymälä uudistettiin. Lähtöselvitystiskejä lisättiin, matkatavaroiden kuljetinjärjestelmä uusittiin, ja lentoasema sai ajanmukaiset VIP-tilat.

## IVALON LENTOASEMASTA 'EU-KELPOINEN'

Ivalon lentoaseman laajennus- ja saneeraushanke toteutettiin myös kolmikantarahoituksella, johon osallistuivat Inarin kunta, työministeriö ja Ilmailulaitos. Hankkeen kokonaiskustannukset olivat 15 Mmk, ja työ saatiin valmiiksi ennen Inarin heinäkuista EU-ko-kousta.

Matkustajamäärä Ivalossa on kasvanut tasaisesti 70-luvulta lähtien, ja lentoasemaa onkin laajennettu jo kaksi kertaa aikaisemmin, vuosina -88 ja -94. Nyt valmistunut laajennus nostaa lentoaseman vuotuisen kapasiteetin 150 000 matkustajaan. Vuonna 1999 Ivalon lentoaseman kautta kulki 116 000 matkustajaa.

Matkustaja-asemarakennukseen on saatu lisää tilaa niin lähteille kuin saapuville matkustajille. Myös turvatarkastustiloja ja matkatavaran käsittelytiloja on laajennettu. Lennonvarmistusrakennus saneerattiin ja sen yhteyteen rakennettiin uusi, korkeampi lennonjohtotorni.

## MATKAILUYRITTÄJIEN JA LENTOASE- MAN YHTEISTYÖTÄ KUUSAMOSSA

Lentoaseman palvelujen kehittämisessä Kuusamon lentoasema edustaa aivan uudenlaista ajattelua. Se on ennakkoluulottomasti lähtenyt mukaan yhteistyöhön paikallisten matkailuyrittäjien kanssa, tavoitteenaan houkutella Kuusamoon yhä uusia matkailijoita. Esimerkkinä hedelmällisestä yhteistyöstä on lentoaseman läheisyyteen noussut matkailupalvelurakennus, jonka suojissa matkailuyrittäjät voivat aloittaa ohjelmansa heti asiakkaiden saavuttua lentoasemalle.

Kuusamossa toimii useita ohjelmapalveluyrittäjiä, jotka järjestävät erilaisia elämyspaketteja matkailijoille. Kesällä valmistunut rakennus on suunniteltu varta vasten näiden yrittäjien tarpeisiin. Kaksikerroksisessa talossa voi samaan aikaan työskennellä useampikin matkailuyrittäjä. Uudisrakennuksessa on tilat vieraiden vastaanottoa varten, sauna- ja kokoustilat sekä pukuhuoneet vaatteiden vaihtoon. Moottorikelkat ja husky-reet mahtuvat ulos niille varatuille pysäköinti-alueille.

Matkailupalvelurakennuksen Kuusamoon rahoittivat puoliksi työministeriö ja Ilmailulaitos. Rakennuksen kokonaiskustannukset olivat 3,0 Mmk. Ilmailulaitos vuokraa rakennusta matkailuyrittäjille ja yhteisöille. Jos kokemukset Kuusamosta ovat myönteisiä, Ilmailulaitos on kiinnostunut mahdollisuuksista kehittää vastaavanlaista yhteistyötä paikallisten matkailualan yrittäjien kanssa myös muilla lentoasemilla.

Kuusamon lentoaseman matkustajaterminaalin laajennus vihittiin käyttöön helmikuussa. Lisätiloja saatiin lähtöselvitykseen, ravintolapalveluihin sekä matkamuisto- ja lahjatavaramyymälään. Kuusamon matkustajamäärä on viime vuosina kasvanut lähes 20 % vuodessa. 1999 lentoaseman kautta kulki yli 85 000 matkustajaa.

## RAKENNUSTYÖT KÄYNTIIN ROVANIEMELLÄ JA VARKAUDESSA

Kertomusvuonna käynnistyivät rakennushankkeet sekä Rovaniemen että Varkauden lentoasemilla. Varkauden uusi terminaalirakennus valmistui helmikuussa 2000. Myöhemmin keväällä saadaan valmiiksi uusi



lennonvarmistusrakennus lennonjohtotorneineen. Varkauden lentoaseman matkustajamäärä vuonna 1999 oli noin 31 500.

Rovaniemen lentoasemalla aloitettiin 90-luvun alussa valmistuneen asemarakennuksen laajennus- ja saneeraustyöt marraskuussa. Asemarakennus laajenee lähes 3 000 m<sup>2</sup>, saneerattavaa tilaa on noin 4 000 m<sup>2</sup>. Hankkeen kokonaiskustannukset ovat 28,5 Mmk, rahoittajina ovat Lapin TE-Keskus, Euroopan aluekehitysrahasto, ympäristökunnat sekä Ilmailulaitos. Urakka on valmis marraskuussa 2000.

#### TAX FREE -MYNNIN LOPPU OLI UUDENLAISEN KAUPANKÄYNNIN ALKU

Verovapaa myynti päättyi EU:n sisällä matkustaville heinäkuun alusta alkaen, jolloin asiaa koskevat lainmuutokset tulivat voimaan. Ilmailulaitos valmistautui myynnin päättämiseen vaikuttamalla aktiivisesti uuden lainsäädännön valmisteluun ja käymällä neuvotteluja tulli- ja veroviranomaisten kanssa säännösten joustavasta soveltamisesta.

Varmistaakseen lentoasemamyymälöiden palvelutason säilymisen uudessa tilanteessa Ilmailulaitos pyysi ja sai sosiaali- ja terveysministeriön vahvistuksen alkoholilain tulkinnalle, jonka mukaan lentoasemien verottomien tavaroiden myymälöistä voidaan myydä alkoholia verolliseen hintaan Suomesta lähteville matkustajille. Näin alkoholijuomien ostomahdollisuus säilyi edelleen myös yhteisön sisällä matkustavilla.

Tax free -myynnin päättyminen EU:n sisällä merkitsi käytännössä sitä, että Ilmailulaitos maksaa arvonlisäverot ja valmisteverot niistä tuotteista, jotka myydään lentoaseman verovapaista myymälöistä yhteisön sisällä matkustaville.

Helsinki-Vantaan lentoasemamyymälät ovat Ilmailulaitoksen liiketoiminnan kannalta keskeisessä asemassa. Muutokseen on toisaalta voitu sopeutua parhaiten juuri Helsinki-Vantaalla, koska lentoaseman kautta tapahtuu suurin osa myös Suomen ja yhteisön ulkopuolisten maiden välisestä liikenteestä. Huolellisen valmistautumisen, markkinointisuunnittelun sekä lentoaseman ja siellä toimivien muiden yritysten välisen

yhteistyön ansiosta verovapaan myynnin päättymisen vaikutukset ovat jääneet jonkin verran odotettua pienemmiksi. Vaikutuksia on lieventänyt erityisesti verollisen alkoholin ja savukkeiden myynnin aloittaminen.

Helsinki-Vantaalla lentoasemamyymälän palvelutasoa on pyritty parantamaan aloittamalla kosmetiikan, tuoksujen ja makeisten myynti myös saapuville matkustajille. Syksyllä Ilmailulaitos avasi Helsinki-Vantaalla uuden myymälän kotimaan lentomatkustajille.

Maakuntien myymälöiden (Rovaniemi, Oulu, Kruunupyö, Joensuu) toimintaan muutos on vaikuttanut olennaisesti, koska mainituilla asemilla kansainvälinen liikenne on pääasiassa yhteisön sisäistä liikennettä. Manner-Suomesta Maarianhaminaan matkustettaessa — ja päinvastoin — on verovapaisten tuotteiden ostaminen lentoasemamyymälöistä edelleen mahdollista.

#### KAJAANISTA VUODEN LENTOASEMA

Kajaani valittiin Vuoden lentoasemaksi jo toisen kerran; edellinen kunniainnointi tuli 1994. Valinta perustuu matkustajakyselyihin ja tehdään vuosittain yhteistyössä Finnairin kanssa. Jatkuvasti huipun tuntuudessa pysyttelevän Kajaanin parhaita puolia matkustajien mielestä ovat lentoasemalla työskentelevien ihmisten palveluasenne sekä lentoaseman yleisilme ja viihtyvyys.

Viisi vuotta Kajaanin lentoasemaa luotsannut Veli-Pekka Pitkänen antaa tunnustusta lentoaseman työntekijöille: “He ovat työhönsä vahvasti sitoutuneita, ja heidän panoksensa lentoaseman arjen pyörittämisessä on korvaamaton. Niin lennonvarmistuksessa, kunnossapidossa, terminaalipalveluissa kuin hallinnossa tehdään loistavaa työtä.”

Kajaanin lentoaseman 150 000 vuosittaiselle matkustajalle suunnitellut tilat ovat kodikkaat ja siistit. Matkustajamäärän odotetaan lisääntyvän keväällä 2000 alkavan charter-liikenteen ansiosta, ja uusia matkailijoita Kajaaniin houkutellaan myös Pohjoiskalotin lentoasemien yhteisellä, kansainvälisille matkanjärjestäjille suunnatulla markkinointihankkeella.

"Kehittyäkseen on kaupunkien pystyttävä tarjoamaan mm. yrityksille monipuoliset kuljetuspalvelut."



# Nopeus on hyötty

sanoo kaupunginjohtaja Armas Lahoniitty ja kiittelee Turun lentoaseman hyviä yhteyksiä pääkaupunkiseudulle, Tukholmaan ja Kööpenhaminaan. “Lentoyhteydet ovat merkittävä etu kilpailussa, jota nykyään käydään niin suomalaisten kuin eurooppalaisten kaupunkien välillä. Kilpailussa menestyäkseen, kasvaakseen ja kehittyäkseen kaupunkien on pystyttävä tarjoamaan mm. yrityksille monipuoliset kuljetuspalvelut.

“Olemme kehittämässä Turun alueesta merkittävää logistista keskusta — yhteistyössä yritysten, korkeakoulujen ja ympäröivien kuntien kanssa. Tavoitteenamme on hyödyntää entistä paremmin jo nyt erinomaisia laiva-, rautie- ja maantieyhteyksiä, kasvattaa lentorahtiliikennettä sekä yhdistää eri kuljetusmuotoja. Mahdollisuuksia tähän antavat Turun ja Naantalın satamat, uusi moottoritie, sähköistetty junarata sekä teknisesti korkeatasoinen lento-

asema. Lentoaseman ympäriltä on lisäksi varattu laajat alueet mm. tavaraterminalleja varten.

“Turun vahvoja osaamisen aloja— joille myös nopeat matkustus- ja kuljetuspalvelut ovat erittäin tarpeellisia — ovat lääke- ja elintarviketeollisuus, biotekniikka ja tietotekniikka sekä näihin liittyvä tutkimus ja koulutus. Myös korkeakoulujemme opettajat ja tutkijat ja yli tuhat kansainvälistä opiskelijaa tarvitsevat säännöllisiä lentoyhteyksiä.”

Kaupunginjohtajan toivelistalla uusista suorista lentoreiteistä on Lontoo sekä Baltian maat, joihin Turku aktiivisena Itämeren alueen toimijana haluaa lujittaa yhteyksiä.

“Lentoasema on Turulle tärkeä elementti historiallisessakin mielessä: olihan Artukaisiin 1935 valmistunut lentoasema Suomen ensimmäinen siviili-ilmailua varten rakennettu maakenttä”, Lahoniitty muistuttaa.





L i i k e n n e a l u e

## P A L V E L U T

Kunnossapitokaluston kehittäminen yhdessä suomalaisten laitevalmistajien kanssa kuuluu osana Ilmailulaitoksen jokapäiväiseen työhön lentoturvallisuuden edistämiseksi. Suomi on yksi pohjoisimpia alueita maailmassa, missä harjoitetaan laajaa säännöllistä lentoliikennettä, ja pitkä, luminen sekä suuria säävaihteluita sisältävä talvikausi asettaa omat vaatimuksensa kunnossapidon toimenpiteille ja kalustolle. Ilmailulaitoksen tavoite on, ettei lentoliikenteelle aiheudu kunnossapidon takia yhtään viivästymistä tai vaaratilannetta.

Ilmailulaitos on ollut mukana kehittämässä kunnossapitokalustoa jo 60-luvul-

ta lähtien. Yhteistyö suomalaisten valmistajien kanssa takaa sen, että kaluston suunnittelussa otetaan huomioon Ilmailulaitoksen lentoasemien erityistarpeet: Suomen olosuhteissa koneet joutuvat jatkuvaan ja kovaan kulutukseen. Esimerkiksi harjapuhallin saattaa yhden talven aikana olla meillä yhtä kovassa käytössä kuin vastaava kone keski-eurooppalaisella lentoasemalla koko käyttöikänsä aikana.

Laitevalmistajat hyötyvät yhteistyöstä Ilmailulaitoksen kanssa, sillä me testaamme koneita heidän puolestaan ja voimme antaa heille asiantuntevaa palautetta laitteiden kehittämiseksi myös vientiä varten.

## KIITOTIEN RAKENTAMINEN

Helsinki-Vantaan kolmatta kiitotietä rakennetaan kasvavan lentoliikenteen tarpeisiin. Vuoden 2003 alussa käyttöön otettavan kiitotien ansiosta lentoaseman kapasiteetti kasvaa 43 operaatiosta (nousuja tai laskuja) yli 70 operaatioon tunnissa.

Rakentaminen käynnistettiin vuoden 1997 alussa, ja tähän mennessä on toteutettu lähinnä pohjarakennus- ja pohjanvahvistustöitä. Massansiirtotöistä on suoritettu yli 80 %.

Kesän aikana valmistuivat myös pehmeikköalueiden ylipenkereet, joiden avulla puristetaan kokoon savikerrokset liikennealueiden alla. Prosessi kestää kaksi vuotta, minkä jälkeen ylipenkereet voidaan poistaa ja rakentaa mm. salaojitukset, sadevesiviemärit ja päällysteet. Pehmeikköalueiden pohjanvahvistustoimet määrittelevät näin koko hankkeen rakennusajan.

Painumisprosessin aikana rakennetaan kaikki kantavalla maapohjalla olevat liikennealueet täysin valmiiksi. Rakentaminen käynnistyi putkitustöillä syksyllä 1999. Vuoden 2000 aikana valmistuu kantavista alueista yksi kolmasosa.



## RIVAKKA RAKENNUSPROJEKTI

Tulevalle kiitotielle johtavien rullausteiden rakentaminen haluttiin ajoittaa lentoliikenteen kannalta hiljaisimpaan ajankohtaan, joten Helsinki-Vantaan pääkiitotie suljettiin juhannuksena seitsemäksi viikoksi. Nyt lentoliikennettä ei enää tarvitse häiritä liitettäessä uusia liikennealueita nykyisiin alueisiin.

Urakan aikana lentoasemalle rakennettiin yhteensä kuusi uutta rullaustietä, uusittiin mittarilaskeutumisjärjestelmään liittyvä etumaasto ja kiitotievalot sekä tehtiin asfalttipäällysteen peruskorjaus. Uusia liikennealueita rakennettiin yhteensä 40 000 m<sup>2</sup>. Lisäksi pääkiitotien ali vedettiin putki, jonka kautta viedään kaapelit, vesijohto ja paineviemäri kolmannelle kiitotielle. Töitä tehtiin ympärivuorokautisesti, ja hanke valmistui tunnilleen erittäin tiukassa aikataulussa elokuun puolivälissä.

Tiukka aikataulu oli tarpeen, jotta myös pääkiitotien sulkemisesta aiheutuneet meluvaikutukset kestäsivät niin lyhyen ajan kuin mahdollista. Silti asukkaat, etenkin Tikkurilan alueella, kokivat poikkeustilanteesta johtuneen melun ymmärrettävästi kiusallisena. Rinnakkaiskiitotien valmistumisen yksi tärkeä lisähyöty on, että tulevaisuudessa meluvaikutuksiltaan herkempiä sivukiitotietä ei tarvitse käyttää jatkuvasti edes pääkiitoteiden päällystystöiden yhteydessä.



L e n n o n v a r m i s t u s

## P A L V E L U T

Lentoliikenteen turvallisuuteen liittyvät indikaattorit kehittyivät myönteiseen suuntaan lennonvarmistustoimialalla. Vaikka liikenteen kokonaismäärä kasvoi, ilmailuviranomaisen rekisteröimien vaara- tai poikkeamatilanteiden lukumäärä laski liikenneilmailun osalta edelliseen vuoteen nähden. Ilmailulaitoksen turvallisuudenhallintajärjestelmällä on hyvin tärkeä rooli lentoliikenteen turvallisuuden ylläpitämisessä ja kehittämisessä.

Keskeinen osa turvallisuudenhallintaa, sekä lennonvarmistus- että kenttätoimialalla, on sisäinen raportointi- ja palautejärjestelmä. Sen avulla kaikki asianosaiset

Ilmailulaitoksessa saavat nopeasti tietoa lentoliikenteen turvallisuuteen vaikuttavista poikkeamista, havainnoista ja kehittämistarpeista. Lennonvarmistuspalveluiden käytössä yli kaksi vuotta ollut poikkeama- ja havaintoilmoitusjärjestelmä (PHI) on kansainvälisessä vertailussa osoittautunut erittäin toimivaksi ja kehittyneeksi järjestelmäksi.

Ilmailulaitoksen rakentaman järjestelmän raportointikynnys on matala, ja siitä saadaan runsaasti käyttökelpoista aineistoa, jonka avulla toimintaa voidaan kehittää ja mahdollisia ongelmia poistaa.

## KEHITTYVÄÄ

### TURVALLISUUDEN HALLINTAA

Kun havaitun poikkeaman yhteydessä voidaan olettaa tai on todettu, että turvallisuutta varmistava marginaali on alittunut, on poikkeamasta tehtävä ilmailuviranomaisen määräämä ns. incident-ilmoitus. Ilmailulaitoksen toimintaa koskevien incident-tapausten käsittelyjärjestelmää on kertomusvuonna kehitetty ja sen seurantaa parannettu. Järjestelmä on nyt entistä kattavampi ja noudattaa täysin niitä periaatteita, joita koko Euroopan laajuisesti on lennonvarmistustoiminnassa päätetty soveltaa.

Turvallisuuden hallintaan liittyen otettiin lennonvarmistuspalveluissa käyttöön uudenlainen toimintamalli, turvallisuuskatselmus. Katselmus tehdään, kun turvallisuuden kannalta kriittisiä järjestelmiä tai menetelmiä aiotaan ottaa käyttöön. Turvallisuuskatselmuksen avulla pyritään määrittämään mahdolliset virhetilanteet ja niiden seuraukset. Mitä vakavampia seurauksia on odotettavissa, sitä kattavampi turvallisuuskatselmus tehdään uusien järjestelmien suunnittelun, valmistuksen ja käyttöönoton eri vaiheissa.

Vuonna 1999 turvallisuuskatselmus tehtiin Helsinki-Vantaan ja Etelä-Suomen ilmatilaa koskevan uudistuksen sekä Rovaniemen uuden lennonjohdon tutkajajärjestelmän käyttöönoton yhteydessä.

## ILMATILAUUDISTUS

### LISÄÄ LENTOTURVALLISUUTTA

Lentoväylät ja -menetelmät muuttuivat Etelä-Suomen ja Helsinki-Vantaan lentoaseman ilmatilassa heinäkuussa. Uusilla menetelmillä turvataan kasvavan liikenteen tehokas ja joustava hoitaminen sekä varmistetaan lentoturvallisuutta Suomen päälentokentällä.

Muutosten käyttöönotto sujui suunnitelmien mukaisesti. Lentoväylät muutettiin pääosin yksisuuntaisiksi, jolloin lentokoneet pääsevät entistä nopeammin reittikorkeuksiinsa. Myös koneiden laskeutuminen on nyt sujuvampaa. Uudistukset helpottavat erityisesti Helsinki-Vantaan lähestymislennonjohdon työskentelyä, sillä Tampereella sijaitseva alueennojohto järjestää tulevan liikenteen jonoon ja syöttää sitä lähestymisalueelle sitä mukaa ja siinä tahdissa kun kiitotiet kykenevät koneita vastaanottamaan. Alueennojohto sai avukseen uuden tietokoneohjelman, joka laskee automaattisesti lentojen lähestymisjärjestyksen Helsin-

ki-Vantaan lentoasemalle.

Ilmatilauudistuksen tavoitteena on myös vähentää lentomat kustajille aiheutuvia viiveitä. Helsinki-Vantaan viivetilastot vuoden toiselta puoliskolta osoittavat, että tavoitteessa on onnistuttu: heinäkuussa tapahtuneen käyttöönoton jälkeen lentoliikenteen viiveet on pystytty hallitsemaan erittäin hyvin.

## VIIVEET VÄHENIVÄT

Lentoliikenteen viiveitä Suomessa aiheuttaa lähinnä kolme tekijää: liikenteen säätely Euroopassa, aluelennonjohdon säätelytoimenpiteet Suomessa sekä lentoaseman lähestymis- tai lähilennonjohdon ruuhkautuminen, joka puolestaan voi johtua lentoasemalla vallitsevasta huonosta säästä. Varsinkin talvella osa viiveistä johtuu sääolosuhteista, joihin Ilmailulaitos ei sinänsä voi paljoakaan vaikuttaa. Ilmailulaitoksen päämääränä on, säävarauksella, ettei Suomen tarvitse lainkaan säädellä lentoliikennettä.

Eurooppalaisessa vertailussa lentoliikenteen viiveet Suomessa ovat pienimpien joukossa. Kun vuonna 1999 Euroopassa noin 21 % (17 % vuonna 1998) lennoista oli myöhässä, oli vastaava osuus Suomessa 8 % (9 %). Suomessa koetuista viiveistä vain 1,5 % (3,5 %) johtui Suomessa asetetuista säätelytoimenpiteistä, loput oli heijastumaa muualta Euroopasta.

Heinäkuun 'piikin' viivetilastoissa aiheutti Etelä-Suomen lennonvarmistuskeskuksessa sattunut tietokonevika, jolla ei ollut yhteyttä käynnissä olevaan ilmatilamuutokseen.

Euroopan säätelytoimenpiteistä johtuvat viiveet Suomessa olivat edellisvuoden tasoa. Kosovon kriisin aiheuttama viiveiden kasvu heijastui Suomeen maaliskuun heinäkuun aikana.

## KOLMANTEEN KIITOTIEHEN VALMISTAUDUTAAN

Helsinki-Vantaan lentoaseman kolmas kiitotie on Ilmailulaitoksen historian suurin yksittäinen kehittämishanke. Tavoitteena on avata rakenteilla oleva kiitotie liikenteelle vuoden 2002 lopussa. Ilmatilauudistuksen avulla luotiin valmiuksia myös uuden kiitotien käyttöönotolle — uudistus edesauttaa mm. lentomenetelmien ja meluntorjuntaohjelman suunnittelua. Suunnittelun työkaluksi Ilmailulaitos on hankkinut erityisesti lentoliikenteen vaihtoehtojen analysointiin so-

veltuvan simulaattorin.

Simulaattoria voidaan käyttää niin lentoaseman toiminnan kuin ilmatilan hallinnan suunnittelussa. Tehokkaalla ja erittäin nopealla laitteella voidaan luoda malleja muutamassa minuutissa suurillakin liikennemäärillä. Laite pystyy laskemaan esim. konepaikkojen riittävyyden asema-alueella ja kertoo, milloin uusia alueita on otettava käyttöön. Sen avulla voidaan myös nopeasti arvioida sekä lentomenetelmien toimivuutta että lennonjohtomenetelmien tehokkuutta monimutkaistuvissa liikennetilanteissa.

### ROVANIEMELLÄ EUROOPAN MODERNEIN TUTKAJÄRJESTELMÄ

Pohjois-Suomen lennonvarmistuskeskuksessa Rovaniemellä otettiin joulukuussa käyttöön uusi, Euroopan nykyaikaisinta tekniikkaa edustava lennonjohdon tutkajärjestelmä. Järjestelmä on osa FATMI-ohjelmaa, jolla uudistetaan vaiheittain koko Suomen lennonjohdolaiteistot ja -ohjelmistot.

Rovaniemen ratkaisu koostuu tutka- ja lentosuunnitelmien käsittelyohjelmistosta, laitteista ja työpisteistä. Järjestelmään kuuluu kuusi tutka-asemaa, joiden ansiosta lennonjohtajat saavat entistä kattavamman kuvan Pohjois-Suomen ilmailiikennetilanteesta. Järjestelmän toimittaja on ranskalainen Airsys-ATM.

### LENNONVARMISTUSTYÖTÄ EUROOPAN MITTAKAAVASSA

Suomen jäsenyys Eurocontrol-järjestössä (European Organization for the Safety of Air Navigation) tulee virallisesti voimaan keväällä 2000, heti sen jälkeen kun eduskunta on käsitellyt ja hyväksynyt asian. Ilmailulaitos on jo useiden vuosien ajan osallistunut järjestön

Euroopan laajuista lentoturvallisuutta kehittäviin hankkeisiin. Kertomusvuoden keskeisiä projekteja koko Euroopassa olivat uusi radiotaajuusjako sekä yhteentörmäysvaarasta ilmassa varoitettava ACAS-järjestelmä.

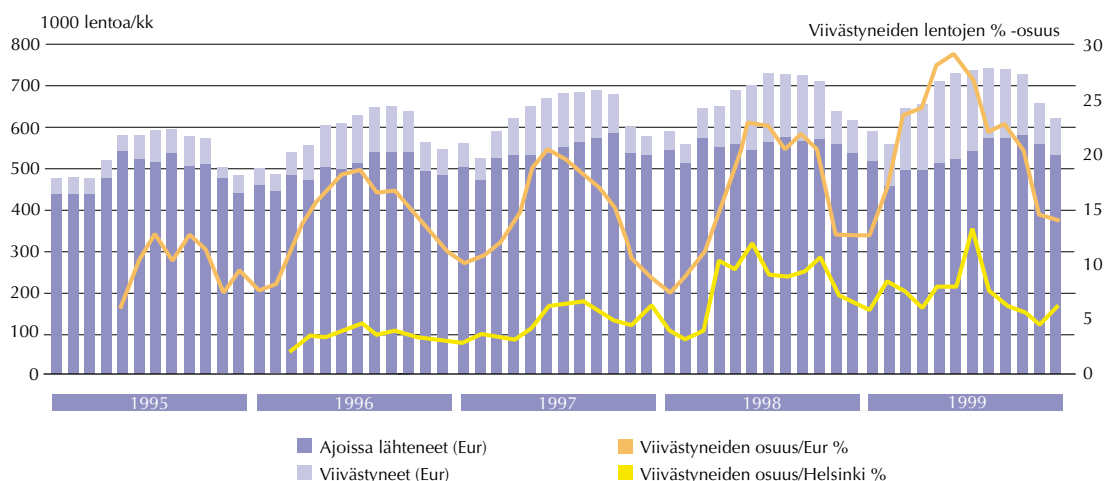
Uusi radiotaajuusjako koskee VHF-radioita, joiden avulla lennonjohto pitää yhteyttä ilma-aluksiin. Uusi 8.33 kHz:n kanavaväli toi käyttöön uusia, vapaita VHF-kanavia, jolloin Keski-Euroopan ruuhkautuneeseen ilmatilaan voidaan perustaa tarpeellisia lisälennonjohtosektoreita ja siten parantaa ilmatilan käytettävyyttä.

Uudella kanavavälillä varustettujen radioiden käytöpakko määräytyssä lentokorkeudessa astui voimaan seitsemässä Keski-Euroopan valtiossa lokakuussa. Suomi, yhdessä muiden pohjoismaiden sekä muiden Euroopan reunavaltioiden kanssa, tukee päätöstä, mutta edellyttää uuden kanavavälin radioita ilmatilansaain vain silloin, kun ilma-alus lentää Suomen ilmatilan kautta kyseisten Keski-Euroopan valtioiden ilmatilaan.

ACAS (Airborne Collision Avoidance System) on yhteentörmäysvaarasta ilmassa varoitettava järjestelmä, jonka käyttöönoton ensimmäinen vaihe astui voimaan vuoden 2000 alussa. Eurocontrolin päätöstä siirtymävaiheesta ja aikatauluista noudatetaan myös Suomessa.

ACAS-järjestelmä on lentoliikenteen lisäturvaverkko, joka vaaratilanteessa voi estää ilma-alusten törmäyksen: järjestelmän kautta ohjaaja saa varoituksen mahdollisesta törmäysvaarasta toisiotutkavastaimella varustetun koneen kanssa sekä ohjeita yhteentörmäyksen välttämiseksi. Eurocontrolin päätöksen mukaisesti operaattoreiden on hankittava järjestelmän edellyttämät laitteet ja annettava lentäjille tarpeellista koulutusta.

REITTIRAJOITUSTEN VUOKSI VIIVÄSTYNEET LENNOT EUROOPASSA JA HELSINGISSÄ 1995–1999







## YMPÄRISTÖ

Ilmailulaitos on tehostanut ympäristötiedottamistaan avaamalla omat ympäristösivut Internetiin. Sivut sisältävät ajankohtaista tietoa lentoliikenteen ympäristövaikutuksista ja Ilmailulaitoksen ympäristönsuojelutyöstä. Verkossa esitellään myös erityisesti Helsinki-Vantaan lentoasemaan liittyviä ympäristökysymyksiä. Ympäristötiedot löytyvät osoitteesta [www.ilmailulaitos.com/ymparisto](http://www.ilmailulaitos.com/ymparisto)

## MELULLE ALTISTUVIEN MÄÄRÄ VÄHENEÄ HELSINKI-VANTAAN YMPÄRISTÖSSÄ

Ilmailulaitos päivitti Helsinki-Vantaan lentoaseman meluvaikutusarviot. Selvityksessä laskettiin meluvai-  
kutukset vuoden 1998 tilanteessa ja tehtiin arvio vuo-  
delle 2000. Melulaskennoissa on ensimmäistä kertaa  
voitu hyödyntää lentomelun- ja reittien seurantarjes-  
telmän GEMSin antamia mahdollisuuksia: simulaati-  
oihin käytetty lentoreittiaineisto perustui taltioituihin  
tietoihin, ja laskentatuloksia voitiin tarkastella melu-  
mittauksia vasten. Lasketut ja mitatut melutasot vuo-  
den 1998 syksyiltä vastasivat hyvin toisiaan.

Yli 55 desibelin melun ( $L_{DEN}$ ) piirissä oleva asu-  
kasmäärä vuonna 1998 oli 43 000. Se on alle puolet  
vuoden 1990 vastaavasta määrästä. Arviossa vuodelle  
2000 otettiin huomioon heinäkuussa 1999 voimaan  
astuneet lentoreittimuutokset sekä Finnairin DC-9-  
50-kaluston varustaminen meluvaimennussarjoin.  
Melualue näyttäisi edelleen pienenevän noin 30 % ja  
melun piirissä olevien asukkaiden määrän vähenevän  
jopa 50 %.

Helsinki-Vantaan melutilanteeseen vaikuttaa  
myönteisesti myös joulukuussa 1999 voimaan astunut  
Ilmailulaitoksen päätös, joka kieltää meluisten,  
ns.meluluokkaan 2 kuuluvien koneiden lentoonlähdöt  
öiseen aikaan. ICAOn määräysten mukaisesti kyseisen  
meluluokan koneet on poistettava kokonaan liiken-  
teestä vuoden 2002 alkupuolella.

Helsinki-Vantaan pääkiitotie jouduttiin korjaustöi-  
den vuoksi sulkemaan seitsemäksi viikoksi kesällä  
1999, ja sinä aikana lentomelu lisääntyi tilapäisesti  
sekä Tikkurilan suunnassa että Pohjois-Helsingissä.

## YHTEISTOIMINTALENTOASEMIEN MELUTILANNE KARTOITETTU

Vuoden 1999 aikana valmistuivat meluselvitykset Ro-

vaniemen ja Kuopion lentoasemilta. Niiden myötä  
melu on nyt kartoitettu kaikilla Ilmailulaitoksen ja il-  
mavoimien yhteistoimintalentos asemilla. Tulokset aut-  
tavat mm. kuntien maankäytön suunnittelua. Sekä  
Kuopion että Rovaniemen lentoaseman melualueiden  
laajuus määräytyy pitkälti ilmavoimien toiminnan mu-  
kaan; siviililiikenteen vaikutus melualueeseen on vähäi-  
nen.

## YHTEISTYÖTÄ KUOPION YLIOPISTON KANSSA

Ilmailulaitos jatkaa lentoliikenteen päästöjä koskevan  
laskennallisen mallin kehittämistä yhdessä Kuopion  
yliopiston kanssa. Työn tavoitteena on tuottaa yhä luot-  
tettavampia tietoja lentoliikenteen energiankulutuk-  
sesta ja pakokaasupäästöistä Suomen alueella. Mittaus-  
ten tulokset julkaistaan vuosittain yhdessä muiden lii-  
kennemuotojen vastaavien tietojen kanssa osoitteessa  
[www.VTT.fi/yki/LIPASTO](http://www.VTT.fi/yki/LIPASTO)

## PÄÄSTÖJEN VAIKUTUKSET NYT JA TULEVAISUUDESSA

YK:n alainen IPCC (Intergovernmental Panel on Cli-  
mate Change) julkaisi kesällä 1999 ensimmäisen teol-  
lisuuskohtaisen ilmastovaikutus selvityksen maailmas-  
sa. Raportissa on tarkasteltu lentoliikenteen päästöjen  
vaikutuksia erilaisin liikenneskenaarioin vuoteen 2050  
saakka.

Tutkimuksen mukaan ilmailun hiilidioksidipäästöt  
ovat nykyään noin 2 % ihmisen tuottamista ja 13 %  
koko liikennöimisen päästöistä. Ilmailun lämmitys vai-  
kutukset on 3,5 % kaikesta ihmisen vaikutuksesta. Tämän  
osuuden on kuitenkin arvioitu kasvavan liikennemää-  
rien kasvun myötä — koneiden energiatehokkuuden  
parantumisesta huolimatta. Ilmailun ansiosta UV-sä-  
teilyn voimakkuus pohjoisella pallonpuoliskolla on vä-  
hentynyt noin 0,5 %; samaan aikaan ihmisen muu toi-

minta on aiheuttanut otsonikerroksen oheneamisen ja säteilyn lisääntymisen 4 %:lla.

Ilmailulaitoksessa on vuoden aikana seurattu tarkkaan myös EU:n ympäristösäädösten kehittymistä sekä keskustelua Kioton ilmastopimuksen soveltamisesta ilmailuun.

#### YMPÄRISTÖKÄSIKIRJA ALULLE

Ympäristövaikutusten selvittäminen on pohjana Ilmailulaitoksen ympäristöjärjestelmän rakentamistyössä. Ympäristöjohtoryhmä asetti työryhmän kehittämään ISO 14001 -standardin suuntaista ympäristöjohtamisjärjestelmää. Konkreettisena osana työtä aloitettiin ympäristökäsikirjan kokoaminen.

#### VESIEN TARKKAILU LAAJENEE

Kenttäosastolla laadittiin selvitys pinta- ja pohjavesien tarkkailusta lentoasemilla. Jatkuva pinta- ja/tai pohjaveden seuranta on käynnissä seitsemällä Ilmailulaitoksen lentoasemalla. Laitoksen julkaisusarjassa ilmestyneeseen selvitykseen on koottu vesien tarkkailuohjelmat ja lyhyt katsaus vesien tilaan sekä sulatuskemikaalien (glykoli, urea, asetaatit) käyttö kymmenen vuoden ajalta. Työ sisältää myös suunnitelman nykyisten tarkkailuohjelmien kehittämiseksi ja seurannan aloittamiseksi neljällä lentoasemalla.

Joensuun lentoasemalla teetettiin Pohjois-Karjalan ympäristökeskuksen pyynnöstä selvitys pohjaveden kohonneista nitraattipitoisuuksista sekä arvio niiden pienentämismahdollisuuksista. Samalla luotiin tarkkailuohjelma lentoaseman ympäristön pohjaveden seuranta varten. Nitraattipitoisuuksiin vaikuttavan urean käyttö liukkaudentorjuntaan lopetettiin Joensuun lentoasemalla keväällä 1999.

#### LUPAPÄÄTÖKSIÄ

Uudenmaan ympäristökeskus on joulukuussa antamallaan päätöksellä jatkanut Helsinki-Vantaan lentoasemalla rakenteilla olevan uuden kiitotien sijoituslupaa vuoden 2002 loppuun. Sijoitusluvalla jouduttiin hakemaan jatkoaikaa 1.1.1995 voimaantulleen terveydensuojelulain siirtymäsäännöksen vuoksi. Tämän pitkäkestoiselle rakentamiselle epäedullisen säännöksen mukaan sijoitusluvan mukainen toiminta on aloitettava viiden vuoden kuluttua terveydensuojelulain voimaantulosta tai lupa raukeaa. Lainsäädännön muutosten vuoksi Ilmailulaitoksella on käytännössä vain kolme vuotta aikaa toteuttaa rakennusteknisesti kuusi vuotta kestävä hanke.

Sijoitusluvan ehtoihin kuuluu, että Ilmailulaitos laatii selvitykset sekä meluntorjunnasta että typenoksidipäästöjen leviämisestä Helsinki-Vantaan lentoasemalla.

Vesiylioikeuden päätös niistä tarkistetuista ehdoista, joilla Helsinki-Vantaan lentoasemalla muodostuvien valumavesien johtamista vesistöön voidaan jatkaa, annettiin lokakuussa. Samassa yhteydessä annettiin lupa johtaa valumavesiä kolmannen kiitotien alueelta ja asetettiin tarvittavat lupaehdot. Lupaehdot velvoittavat mm. seuraamaan pinta- ja pohjavesien laatua lentoaseman ympäristössä sekä tarkkailemaan kolmannen kiitotien valumavesien käsittelyä varten rakennettavien pengeraltaiden toimivuutta. Lupa on voimassa vuoden 2007 loppuun asti.

"Lentoaseman on tärkeä tunkea maakunnan strategiat matkailun suhteen."



# Perinteisellä

t y y l i l l ä

# Eurooppaan

Kainuun suurimpia ongelmia tällä hetkellä on väestön väheneminen. “On löydettävä imua takaisin”, sanoo maakuntajohtaja Hannes Kempainen Kainuun liitosta. “Merkkejä paluusta onkin näkyvissä: oululaiset ja helsinkiläiset yritykset ovat kiinnostuneita sekä osaavista ihmisistämme että toimimaan maakunnassamme.”

Perinteisen paperiteollisuuden rinnalle Kainuuseen on noussut useita erikoistuneita elektroniikka-alan yrityksiä. Pääelinkeinona on palvelut, mutta matkailusta on kasvamassa maakunnan todellinen tukijalka.

“Matkailu antaa kainuulaisille uusia mahdollisuuksia jäädä kotiseudulle, ja siksi yrittäjätöiminnan lisääminen silläkin saralla on yksi tärkeimpiä tehtäviämme. Saimme EU:lta äskettäin rahoitusta naisyrityksyyden kehittämiseksi matkailun piirissä, kumppaneitamme hankkeessa ovat Italia ja Viro!

“Matkailijoille Kainuu tarjoaa kymmenen kaunista kuntaa vaaroinen, metsinen ja järvinen. Talvikalastusmahdollisuudet kiinnostavat erityisesti charter-lennoilla tänne tulevia venäläisiä turisteja. Keskeinen matkailuhankkeemme liittyy kuitenkin hiihtoon — tavoitteemme on nostaa Kainuu maailman parhaaksi maastohiihtoalueeksi. Vuokatin hiihtoputki on ollut menestys, seuraavaksi alueelle rakennetaan kesät ja talvet toimiva kouru lumilautailijoita varten.

“Lentoaseman on tärkeä tuntea maakunnan strategiat matkailun, kansainvälistymisen ja logistisen järjestelmän suhteen, ja kun puhutaan matkailun kehittämisestä yhdessä alan yrittäjien kesken, lentoasema sopii hyvin ‘koollekutsujan’ rooliin. Säännöllistä yhteistyötä lentoaseman ja maakunnan eri tahojen kanssa on mielestäni syytä tiivistää entisestään.”





## HENKILÖSTÖ

Henkilöstön terveys ja hyvinvointi ovat tärkeitä asioita sekä työntekijöille että työnantajalle. Voimavarojen tuntemus, henkilöstön motivaatio, työhyvinvointi ja työssä kehittyminen takaavat osaltaan turvallisen ja laadukkaan palvelun Ilmailulaitoksen asiakkaille. Omat terveyden ja hyvinvoinnin edistämisen periaattemme on kirjattu mm. työsuojelun toimintaohjelmiin, työkykyä ylläpitävään politiikkaan, henkilöstöstrategiaan sekä muihin sopimuksiin ja ohjeisiin.

Vuoden aikana Ilmailulaitoksessa uusittiin onnettomuus- ja vaaratilanteiden psykososiaalisen tuen toimintamalli, tehtiin päätös liikuntabudjetin käyttöönotosta ja suoritettiin laaja henkilöstö- ja ilma- piirikartoitus. Tulokset julkaistaan ja niitä käsitellään vuoden 2000 aikana.

Henkilöstön rakennetta, terveyttä ja hyvinvointia raportoidaan tarkemmin Ilmailulaitoksen vuosittain julkaisemassa henkilöstöraportissa.

## HENKILÖTYÖKERTYMÄ

Työpanosta mittaava henkilötöykertymä oli tilikaudella liikelaitoskonsernissa 1832 henkilötöyvuotta (1777 vuonna 1998). Henkilötöykertymä ilmoittaa palvelusajan, joka huomioi osa-aikaisuuden ja palkattoman vapaan vaikutuksen.

Ilmailulaitoksen henkilötöykertymä oli 1755 (1722) henkilötöyvuotta, joista 1738 (1684) toteutui käyttötoiminnassa ja 17 (38) investointihankkeissa. Käyttötoiminnan henkilötöykertymässä on mukana 22 henkilötöyvuotta, jotka menetettiin työtaistelun vuoksi. Lentoasemien henkilötöykertymä oli 1245 (1260), lennonvarmistuskeskuksien 131 (123), sisäisten palvelukeskuksien 115 (111), Lentoturvallisuushallinnon 66 (57) ja pääkonttorin muiden yksiköiden 180 (171).

Ilmailulaitoksessa henkilöstön keski-ikä oli 41,7 vuotta (41,6). Naisten osuus henkilöstöstä kasvoi 28,5 prosenttiin (27,6 %).

Liikelaitoskonsernissa henkilöstölle maksettujen palkkojen ja palkkioiden yhteismäärä oli 337 Mmk (326 Mmk vuonna 1998). Hallitukselle ja toimitusjohtajalle maksetut palkat ja palkkiot olivat yhteensä 1438 Tmk (1 202 Tmk). Liikelaitoksen henkilöstölle maksettujen palkkojen ja palkkioiden yhteismäärä oli 328 Mmk (318 Mmk). Hallitukselle ja toimitusjohtajalle maksetut palkat ja palkkiot olivat yhteensä 850 Tmk (797 Tmk).

## TASA-ARVORAPORTTI JA -SUUNNITELMA

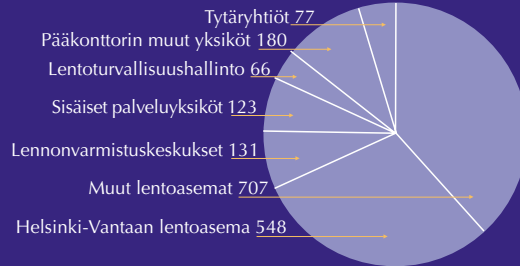
Ilmailulaitoksessa valmistui kertomusvuonna ensimmäinen tasa-arvoraportti, jossa selvitettiin vuoden 1998 tilanteen mukaisesti Ilmailulaitoksen henkilöstö- ja palkkarakennetta tasa-arvonäkökulmasta.

Ilmailulaitoksen hallitus hyväksyi tasa-arvoraportin perusteella tehdyn tasa-arvosuunnitelman Ilmailulaitokselle ajalle 1999-2003. Suunnitelman tavoitteena on tasapuolistaa henkilöstön sukupuolirakennetta sekä huolehtia siitä, että palkkausjärjestelmässä otetaan vastaisuudessaakin huomioon tasa-arvonäkökohdat. Suunnitelman mukaisesti tasa-arvonäkökulma tulee huomioida myös henkilöstökoulutuksessa, tiedottamisessa ja työolosuhteissa.

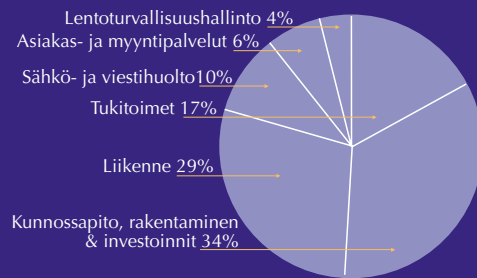
## Konsernin henkilötöykertymä

Enontekiön lentoasema	4
Etelä-Suomen lennonvarmistuskeskus	112
Hallin lentoasema	8
Helsinki-Malmin lentoasema	17
Helsinki-Vantaan lentoasema	548
Ilmailulaitoksen pääkonttori	180
Ilmailulaitoksen sisäiset palveluyksiköt	123
Ivalon lentoasema	36
Joensuun lentoasema	24
Jyväskylän lentoasema	48
Kajaanin lentoasema	23
Kauhavan lentoasema	15
Kemi-Tornion lentoasema	26
Kittilän lentoasema	15
Kruunupyyn lentoasema	25
Kuopion lentoasema	60
Kuusamon lentoasema	14
Lappeenrannan lentoasema	24
Lentoturvallisuushallinto	66
Maarianhaminan lentoasema	23
Oulun lentoasema	64
Pohjois-suomen lennonvarmistuskeskus	19
Porin lentoasema	31
Rovaniemen lentoasema	59
Savonlinnan lentoasema	16
Tampere-Pirkkalan lentoasema	63
Turun lentoasema	56
Utin lentoasema	8
Vaasan lentoasema	41
Varkauden lentoasema	6
Suomen Lentoasemapalvelut	76
Lentoasemakiinteistöt Oyj	1

KONSERNIN  
HENKILÖTYÖKERTYMÄ  
1999

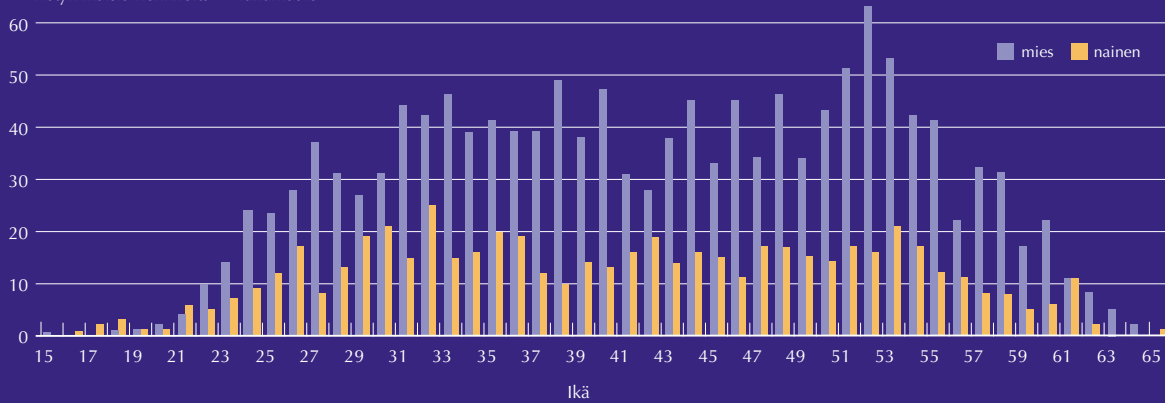


LIIKELAITOKSEN  
HENKILÖTYÖKERTYMÄ  
TOIMIALOITTAIN



HENKILÖSTÖN IKÄ- JA SUKUPUOLIJAKAUMA

Tietyn ikäisiä henkilöitä — lukumäärä





## AVIA COLLEGE PERUSTEILLA

Vuoden 1999 aikana Ilmailulaitoksessa on tehty valmistelutyötä laitoksessa annettavan koulutuksen uudistamiseksi. Ilmailulaitoksen henkilöstöryhmien koulutus- ja kehittämistarpeita varten perustetaan vuoden 2000 kuluessa yhteinen valmennuskeskus, Avia College, jonka myötä eri ryhmien koulutukseen haetaan yhtenäisyyttä, suunnitelmallisuutta ja tehokkuutta. Keskukselle haetaan opetusministeriöstä ammatillisen erikoisoppilaitoksen asema, ja koulutus tullaan muuttamaan määrättyjen kurssien osalta tutkintopohjaiseksi.

Ilmailulaitos esitteli opetusministeriölle Avia College perustamissuunnitelman vuoden 1999 lopulla. Laitos tekee vielä tarkennetut esitykset kurssien opetussuunnitelmista ja käyttökustannuksista. Opetusministeriön hyväksymisen lisäksi Avia Collegelle haetaan ilmailumääräysten mukainen koulutuslupa Lentoturvallisuushallinnosta.

## LENNONJOHTAJIEN LAKKO

Lennonjohtajien talvisen, viisi viikkoa kestäneen lakon taustalla olivat Ilmailulaitoksen johdon ja Suomen Lennonjohtajien Yhdistyksen (SLJY) väliset, koko 90-luvun jatkuneet näkemuserot lennonjohtajien palkka-kehityksestä ja kokonaistyöajasta. Sekä vuoden 1994 että 1996 virkaehtosopimukset syntyivät lakon jälkeen sovittelutuloksena.

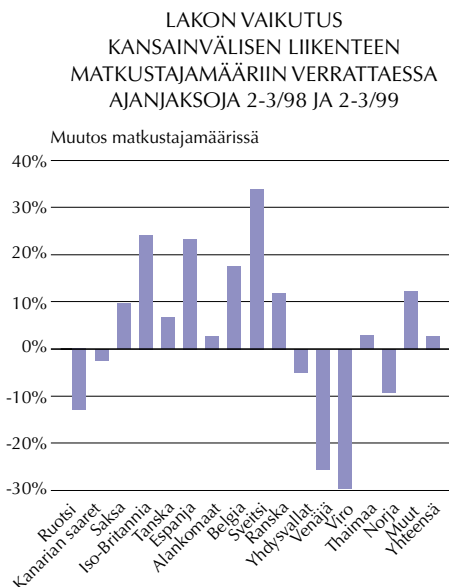
Kun uudesta virkaehtosopimuksesta jälleen neuvoteltiin loppuvuodesta 1998, poikkesivat SLJY:n sopimuksen pohjaksi esittämät vaatimukset niin merkittä-

västi tulopoliittisesta yleislinjasta, ettei Ilmailulaitos katsonut voivansa niitä hyväksyä. Jatkoneuvottelut Liikenne- ja Erityistyöalojen Työntekijäin johdolla eivät myöskään tuottaneet tulosta, ja lennonjohtajat antoivat tammikuun alussa lakkovaroituksen. Valtakunnansovittelija teki vielä kaksi sovintoesitystä, jotka Ilmailulaitos hyväksyi mutta SLJY hylkäsi. Lennonjohtajien lakko alkoi 1.2.1999 työministeriön siirrettyä lakon alkua kahdella viikolla

Lennonjohtajien lakon aikana lennonjohtopalveluja annettiin esimiesvoimin, jotka täsmällisen liikennesuunnittelun avustamina pystyivät hoitamaan lähes puolet kaupallisesta liikenteestä.

Lakko loppui 8.3.1999 sovittelijan johdolla tehtyyn osapuolten väliseen sopimukseen. Uudessa virkaehtosopimuksessa, joka on voimassa vuoden 2002 lokakuun loppuun, sovittiin palkankorotuksista ja lentoasema-kohtaisista lennonjohtajien kokonaistyöajoista. Samalla päätettiin perustaa työryhmä selvittämään lennonjohtajien tavoitteellista määrää lentoasemittain niin, että lennonjohtopalvelujen tarve, tuleva ilmatilauudistus ja menetelmissä tapahtuvat muutokset otetaan huomioon. Lisäksi sovittiin yhteisen työryhmän asettamisesta selvittämään mahdollista varallaolojärjestelmää Etelä-Suomen lennonvarmistuskeskuksessa ja Helsinki-Vantaan lentoasemalla.

Lisäksi liikenneministeriö asetti 9.3.1999 työryhmän, jonka tehtävänä oli tehdä ehdotuksia lennonvarmistuksen työyhteisön ja siihen liittyvien yhteistyömuotojen kehittämisestä. Työryhmän raportti jätettiin vuoden 2000 alkupuolella.





K a n s a i n v ä l i n e n  
Y H T E I S T Y Ö

Suomen EU-puheenjohtajuus kosketti monin tavoin myös Ilmailulaitoksen toimintaa, niin kansainvälisten asioiden toimistossa, lennonvarmistusosastolla kuin Lentoturvallisuushallinnossa. Ilmailulaitoksen edustaja toimi puheenjohtajakaudella EU:n liikenneneuvoston alaisten, ilmailuasioita käsittelevien työryhmien puheenjohtajana.

#### TÄRKEÄT HANKKEET ETENIVÄT

Puheenjohtajakaudellaan Suomi ajoi tärkeänä pitämänsä eurooppalaisen lentoturvallisuusviranomaisen (EASA) perustamista. EASAssa laadittaisiin eurooppalaiset lentoturvallisuusnormit, ja se myöntäisi lentokoneille tyyppihyväksynnät.

Suomen tavoitteena on ollut aloittaa lentoturvallisuusviranomaisen perustamista koskeva keskustelu yhteisön ulkopuolisten Joint Aviation Authorities (JAA) valtioiden kanssa. Komissio haluaa kuitenkin vielä tutkia, pitäisikö EASASTa sittenkin tehdä yhteisön sisäinen virasto. Osa jäsenmaista kannattaa edelleen kansainvälisen järjestön mallia, osa on valmis tutkimaan komission ehdotusta. Kaikki jäsenmaat halusivat kuitenkin kiirehtiä viranomaistoiminnan harmonisoinnin uudellenjärjestämistä Euroopassa. Neuvosto odottaa nyt komissiolta tarkempaa esitystä eri vaihtoehtoista.

Hanke Euroopan yhteisen lentoliikennealueen muodostamiseksi EY:n, Keski- ja Itä-Euroopan valtioiden, Islannin ja Norjan välille eteni myönteisesti puheenjohtajuuskaudella. Sopimus kymmenen KIE-maan kanssa on lähes valmis, ja neuvottelut Kyproksen liittämiseksi alueeseen ovat alkaneet.

Neuvottelut yhteisön liittymisestä Eurocontroliin (European Organization for the Safety of Air Navigation) ovat edenneet loppusuoralle, mutta jäsenyyden tiellä on Iso-Britannian ja Espanjan kiista Gibraltarin asemasta. Suomen liittyminen järjestöön on edennyt suunnitelmien mukaan, ja jäsenyys Eurocontrolissa vahvistettaneen keväällä 2000.

Lentoliikenteen viiveiden ja ruuhkautumisen vähentäminen Euroopassa on ollut esillä liikenneneuvoston keskusteluissa. Ongelmien ratkaisemisessa on Eurocontrol keskeisessä asemassa. Erityisen tärkeänä pidetään ilmatilan käytön suunnittelun parantamista.

Lentomeluun liittyen liikenneneuvosto hyväksyi keväällä 'hushkit'-asetuksen, jonka tarkoituksena on sellaisten vanhojen suihkukoneiden, jotka melunvaimentimilla tai operatiivisin keinoin on saatettu vastamaan kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön ICAOn viimeisimpiä melustandardeja, lukumäärän jäädyttäminen. USA on vastustanut toukokuussa 2000 voimaan astuvaa asetusta, eikä yhteisymmärrystä asiassa ole neuvotteluista huolimatta löytynyt. Joulukuussa liikenneneuvosto ilmoitti tukevasa ICAOn käynnissä olevaa hanketta saada aikaan uusi, entistäkin tiukempi melustandardi, jolloin hushkit-asetus menettäisi merkityksensä.

#### BILATERAALISET

#### LENTOLIIKENNEASIAT

Suomen ja Kanadan väliseen lentoliikennesopimukseen tehtiin keväällä muutoksia, joiden perusteella Finnair aloitti kesäliikenteen Torontoon. Air Canada käynnisti code share -liikenteen Suomeen yhteistyössä SAS:n ja Lufthansan kanssa.

Suomen ja Australian sekä Suomen ja Hong Kongin välillä parafoitiin lentoliikennesopimus. Ilmailulaitoksen neuvotteluissa Japanin ja Thaimaan kanssa sovittiin nimettyjä lentoyhtiöitä koskevista, joustavammista liikennöimismahdollisuuksista.

# Ilman lentokenttää

ei olisi

# Saariselkää



eikä ilman Saariselkää olisi Ivalon lentoasemaa, filosofoi kunnallisneuvos Voitto Tervahauta Kaunispään tuulisella huipulla. Suosittu hiihtokeskus ja lentoasema ovat kasvaneet rinta rinnan viimeisten parinkymmenen vuoden aikana. Saariselän osuus koko Inarin kunnan yli 300 000 yöpymisestä vuonna 1999 oli yli kaksi kolmasosaa. Ivalon lentoaseman kautta kulki samaan aikaan 116 000 matkustajaa.

“Matkailu on kaikki kaikessa Inarin kunnassa — sitä osoittaa mm. kunnan osallistuminen lentoaseman laajennuksen rahoittamiseen. Myös yhteistyö matkailun ja alueen perinteisten elinkeinojen, metsä- ja porotalouden, harjoittajien kanssa on viime vuosina ilahduttavasti lisäänty-

nyt. Matkailupalvelujen yhdistäminen porotilan arkipäivään antaa perheelle mahdollisuuden jatkaa porotaloudessa elämistä. Metsien suojelu puolestaan on opittu näkemään vahvuutena, jota matkailussa voidaan hyödyntää: meillä on tarjota vierailijoille laajoja erämaita ja puhdasta luontoa!”

Kunnallisneuvos Tervahauta visioi mielellään tulevaisuutta ja toivoo, että pohjoiseen olisi tulijoita tasaisesti kautta vuoden. Inarissa on runsaasti nähtävää ja kokemista kesällä ja kaamosaikaankin. “Inarinjärvi tarjoaa valtavasti mahdollisuuksia: upeita maisemia, kalastusta, kanoottiretkiä. Kesällä järveä voisi seilata laivala, joka talven tullen juuttuisi jäihin ja muuttuisi hotelliksi.”

"Matkailu on kaikki kaikessa Inarin kunnassa."





Edessä (vas.) Mona Björklund ja Tuulikki Petäjäniemi

Takana (vas.) Matti Puhakka, Pekka Hurtola, Mikko Talvitie ja Seppo Simola

# HALLITUKSEN

## toimintakertomus

### Vuoden 1999 tavoitteet ja niiden toteutuminen

Valtioneuvoston Ilmailulaitokselle asettamat palvelu-, toiminta- ja tulostavoitteet vuodelle 1999:

Ilmailulaitoksen tavoitteena on huolehtia siitä, että ilmailu on mahdollisimman turvallista, tehokasta, tarkoituksenmukaista ja taloudellista.

Ilmailulaitoksen tulee huolehtia palvelujensa tarjonnasta ja kehittämisestä kannattavan liiketoiminnan edellytysten mukaisesti. Palveluiden tarjonnassa ja kehittämisessä on otettava huomioon asiakkaitten, mukaan lukien sotilasilmailu, sekä yhteiskunnan tarpeet. Suomen lentoasemia ja lennonvarmistusjärjestelmää ylläpidetään ja kehitetään yhtenä kokonaisuutena, palvelujen kysyntää vastaavasti. Ensisijaisesti Ilmailulaitoksen on pyrittävä turvaamaan säännöllisen reittiliikenteen edellyttämät palvelut.

Ilmailulaitoksen tavoitteena on hyödyntää lentoasemien läheisyydessä olevia maa-alueita lentoliikenteen ja yhteiskunnan kannalta mahdollisimman tehokkaasti, lähtökohtanaan lentoasemien hyvä toiminta.

Valtioneuvoston Ilmailulaitokselle asettama tulostavoite vuodelle 1999 oli 66 Mmk. Toteutunut tulos tilikaudelta oli 84,9 Mmk.

## LENNONVARMISTUKSEN JA LENTOKENTTIEN TURVALLISUUS

Lennonvarmistuksen ja lentokenttien turvallisuus säilyi vuonna 1999 hyvänä. Liikenneilmailua koskien annettiin lennonvarmistustoiminnasta yhteensä 12 vaaratilanneilmoitusta ja lentokenttätöiminnoista viisi. Tapausten tutkimusten perusteella näistä ilmoitetuista poikkeamista yksi on luonnehdittu vakavaksi tilanteeksi ja viisi lieviksi vaaratilanteeksi ja loput 11 pelkiksi poikkeamiksi normaalimenettelyistä. Vakavaksi luokiteltu vaaratilanne sattui Lappeenrannassa, jossa liikennekone joutui väistämään noin sadan metrin etäisyydelle ajautunutta purjekonetta.

Kokonaisuutena vaaratilanneilmoitusten määrä ja vakavuudet olivat vuoden 1998 tasolla. Tarkkaa analyysiä on vaikea esittää, koska tilanteiden vakavuusluokitus on vasta muotoutumassa ja toisaalta raportointia on tehostettu. Ilmoitusten vakavuusluokituksessa ja tapausten raportoinnissa sekä tilanteiden nopeassa analysoinnissa Ilmailulaitos on kehittyneiden ilmailumaiden eturivissä. Eurocontrol on yhtenäistämässä menettelyjä, mikä aikanaan mahdollistanee myös maakohtaiset vertailut.

Poikkeamatilanteiden raportointi- ja palautejärjestelmä toimi hyvin, ja Ilmailulaitoksen omat selvitykset valmistuivat aina viimeistään viikon kuluessa ilmoituksista. Vakavaksi ja yleensä myös lieviksi vaaratilanteiksi arvioidut tapaukset tutki erikseen perusteellisesti myös onnettomuustutkintakeskus. Onnettomuustutkintakeskuksen tutkimia lennonvarmistus- ja kenttätöiminnan poikkeamatapauksia oli yllä mainituista yhteensä viisi.

## LENTOLIIKENTEN VIIVEET

Ilmailulaitoksen tärkein palvelutason mittari — turvallisuuden jälkeen — on lentoliikenteen viiveiden määrä. Viiveitä aiheuttavat niin lentoyhtiöt kuin lennonvarmistus ja lentoasemien kunnossapito. Ilmailulaitos voi vaikuttaa viiveisiin lennonvarmistuksen ja lentoasemien toiminnalla. Vuoden 1999 aikana Suomessa tapahtuneista lennoista 8 % oli myöhässä len-

nonjohdollisista syistä. Vuonna 1998 vastaava luku oli 9 %. Viiveistä 1,5 % (3,5 % vuonna 1998) johtui Suomessa asetetuista säätelytoimenpiteistä. Toteutunut taso vastaa Ilmailulaitoksen asettamaa sisäistä tavoitetta vuodelle 1999.

Merkittävin palvelutasoon vaikuttanut uudistus oli Etelä-Suomen ja Helsinki-Vantaan lentoaseman ilmatilassa toteutettu ilmatilauudistus, jonka tavoitteena oli turvata kasvavan lentoliikenteen tehokas ja joustava hoitaminen, jolloin myös viiveet vähenevät. Uudistus toteutettiin heinäkuussa ja vaikutti olennaisesti viiveiden vähentymiseen loppuvuoden aikana.

## TOIMINNAN TEHOKKUUS

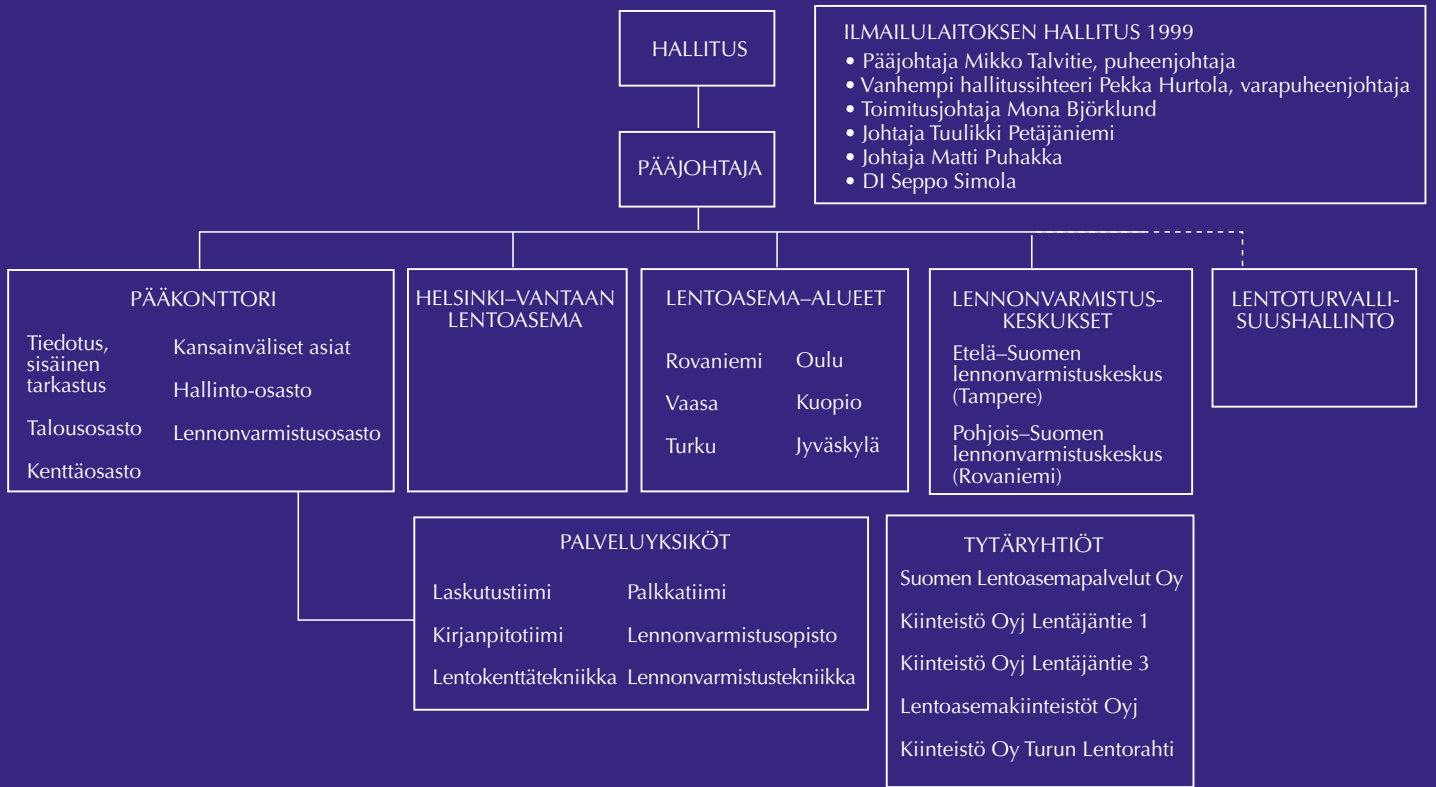
Liikelain toiminnan tehokkuus ei kertomusvuonna parantunut; tämä johtui toiminnan volyymin laskusta lakon aikana. Operaatioiden määrä suhteutettuna henkilötyövuosien määrään laski 4,6 % vuonna 1999. Matkustajamäärä vastaavalla tavalla suhteutettuna pysyi vuoden 1998 tasolla. Lentoasemien aukioloajat ja muut palveluajat pidettiin liikenne- ja sotilasilmailun edellyttämällä tasolla. Ilmailulaitoksen palveluistaan perimät maksut pysyivät edelleen kansainvälisesti ottaen hyvin kilpailukykyisinä ja pohjoismaisittain edullisimpina.

## VILKASTA VUOROVAIKUTUSTA

Ilmailulaitos käy aktiivista keskustelua asiakkaiden ja muiden yhteistoimintatahojen kanssa. Keskustelujen painopiste on viime vuosina ollut palvelutasoon ja palveluiden kehittämiseen liittyvissä asioissa. Vuoden 1999 aikana Ilmailulaitos neuvotteli lentoliikenteen kehittämiseen tähtäävistä toimenpiteistä mm. lentoasemiensa ympäristössä olevien kuntien kanssa. Yhteistyön tavoitteena on ollut vaikuttaa lentoliikenteen määrälliseen ja laadulliseen kehitykseen. Maakuntalentoasemien palvelutasoa parantavia investointeja on toteutettu yhdessä kuntien ja työministeriön kanssa ns. kolmikantaperiaatteella, jolloin on saatu aikaan ratkaisuja, jotka eivät olisi olleet taloudellisesti perusteltuja pelkästään liikenteen määrään nähden.



## ILMAILULAITOKSEN ORGANISAATIO



Verkostoperiaatteen noudattaminen on tärkeä strateginen lähtökohta Ilmailulaitoksen palveluiden kehittämiselle. Se tarkoittaa, että Suomen lentoasema- ja lennonvarmistuspalveluita tuottava palveluverkosto on yksi kokonaisuus. Erityisesti kansainvälisissä yhteyksissä tämä periaate on ollut usein esillä.

Ilmailulaitos sopeuttaa toimintaansa asiakkaiden tarpeiden mukaisesti. Vaikka reittiliikenne kotimaassa edellyttää usein taloudellisesti hankalia aukioloaikoja,

on asiakkaiden toiveet otettu huomioon ja liikenne saatu toimimaan haluttuun aikaan.

Vuoden aikana jatkettiin projekteja, jotka tähtäävät lentoasemien läheisyydessä olevien, Ilmailulaitoksen omistamien maa-alueiden kaupalliseen hyödyntämiseen. Näitä projekteja on Helsinki-Vantaan ja Oulun lentoasemien läheisyydessä. Pääosa hankkeista tulee toteutumaan noin 5-10 vuoden kuluessa.

## Lentoliikenteen kehitys ja muut toimintaympäristössä tapahtuneet muutokset

### LENTOLIIKENTEEN KEHITYS

Vuoden 1999 lentoliikenteen kehitykseen vaikutti lennonjohtajien viiden viikon mittainen lakko helmimaaliskuussa. Vaikka lakon aikana kyettiin kansainvälisestä liikenteestä hoitamaan lähes 90 %, oli lakon merkitys kotimaan liikenteessä huomattava, sillä aikataulunmukaisista kotimaan lennoista voitiin lentää vain noin 20 %. Erityisen voimakkaasti lakko vaikutti yksittäisten, pelkästään kotimaan liikenteen varassa olevien lentoasemien liikenteen kehitykseen. Lakon jälkeen eivät matkustajamäärät kotimaan liikenteessä palanneet lakkoa edeltävälle kasvu-uralle; tähän vaikutti tosin myös tarjonnan supistuminen. Kansainvälisen liikenteen kehitys ei myöskään ollut niin voimakasta kuin kansantalouden suhteellisen nopea kasvu olisi antanut olettaa.

Vuonna 1999 Ilmailulaitoksen lentoasemien kautta kulkeneiden matkustajien määrä kasvoi 1,1 %. Kotimaan liikenteen matkustajamäärä laski 3,4 % ja kansainvälisen liikenteen matkustajamäärä kasvoi 5,0 %. Kansainvälinen reittiliikenne puolestaan kasvoi 6,7 % ja tilauslentoliikenne ulkomaille laski 2,5 %. Lento-  
matkojen määrä nousi vuonna 1999 yhteensä lähes 9,6

miljoonaan matkaan, missä oli kasvua 2,5 % edelliseen vuoteen. Johdettujen lentokilometrien määrä laski vuoden aikana 2,2 %.

Liikenneilmailun operaatiot puolestaan laskivat 4,4 % noin 125 000 operaatioon vuodessa. Kotimaan liikenteessä vähenemä oli 9,9 %, kansainvälisessä liikenteessä oli kasvua 3,9 %. Yleis- ja sotilasilmailun operaatiomäärät pysyttelivät vuoden 1998 tasolla. Vuoden lopulla erityisesti kotimaan liikennettä harjoittavat yhtiöt järjestivät reittejään uudelleen, mikä lakon lisäksi vaikutti alentavasti operaatiomääriin kotimaan liikenteessä.

Ylilentoja ei lakon vuoksi rajoitettu lainkaan. Ylilentojen kappalemäärä laski vuoden 1999 aikana 17,1 %, mikä johtui pääosin Tallinnan ja Tukholman välisen lentoreitin reitityksen muuttumisesta siten, että kyseiset lennot eivät enää lainkaan tulleet Suomen ilmatilaan. Tällä muutoksella ei kuitenkaan ollut vaikutusta ylilentojen lentokilometreihin, jotka kasvoivat vuoden 1999 aikana lähes 10 %.

Helsinki-Vantaan lentoaseman kautta kulkeneiden gateway-matkustajien määrä kasvoi vuoden 1999 aikana 5,5 %.

LENTOLIIKENNEPALVELUIDEN  
HINNOITTELU

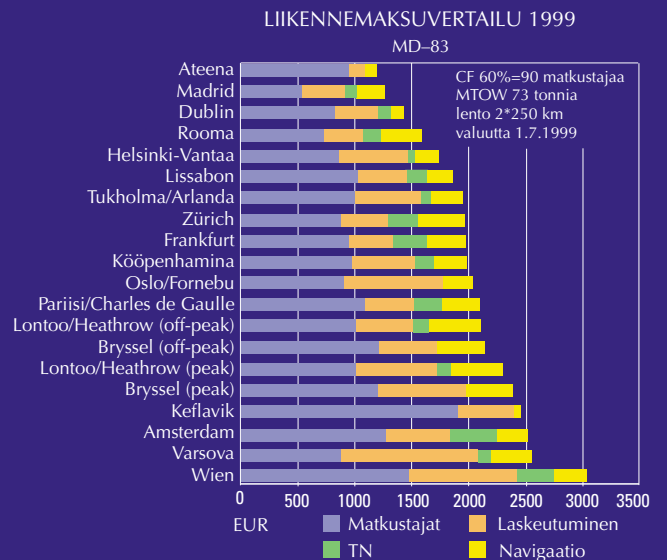
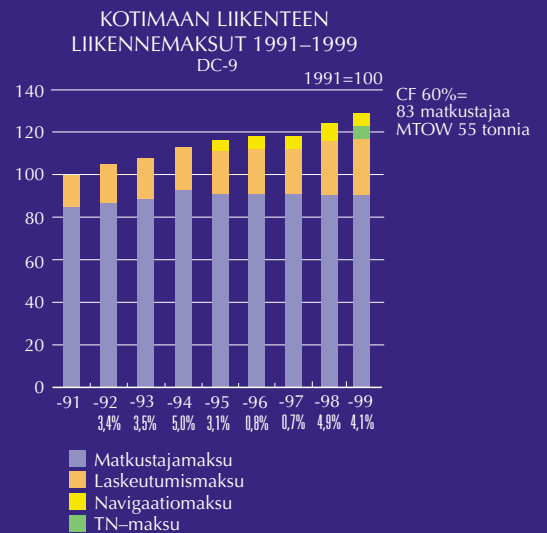
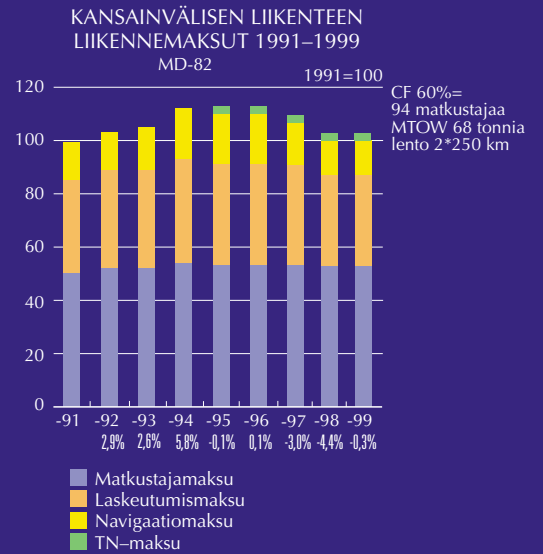
Ilmailulaitos jatkoi johdonmukaista hinnoittelupoliittikkaansa vuoden 1999 aikana ja nosti liikennemaksujaan maltillisesti siten, että maksujen muutoksen kokonaisvaikutus on pienempi kuin odotettavissa oleva inflaatio. Varautuminen Eurocontrol-järjestön jäsenyyteen johti siihen, että myös Suomessa jouduttiin ottamaan käyttöön kotimaan liikenteen navigaatiomaksu. Vuoden 1999 aikana ensimmäisen kerran perittyä maksua on tarkoitus nostaa asteittain kustannusvastaavaksi ja saman suuruiseksi kansainvälisen liikenteen maksun kanssa. Seuraavassa taulukossa on esitetty keskeisten tariffien muutokset.

Maksu	Tariffimuutos (%) 98/99
Kotimaan matkustajamaksu	0%
Kotimaan laskeutumismaksu	+5,0%
Kansainvälinen matkustajamaksu	0,0%
Kansainvälinen laskeutumismaksu	-1,0%
Lennonvarmistuspalvelumaksu	+4,0%
Kansainvälisen liikenteen navigaatiomaksu	-9,6%

Vuoden aikana toteutettiin myös muita tariffirakenteeseen vaikuttaneita muutoksia. Erityisesti kannattaa mainita lentokoneiden pysäköintimaksun muutos, jonka seurauksena ilma-alusten yöaikainen pysäköinti vapautettiin kokonaan maksusta. Vuosia käytössä ollut paljousalennusjärjestelmä poistettiin kokonaan käytöstä vuoden 1999 alusta lukien Euroopan Unionin komission päätösten mukaisesti.

Esitettyjen hintamuutosten vaikutus lentoyhtiöiden kustannuksiin vaihtelee sen mukaan, harjoittaako yhtiö pelkästään kotimaan lentoliikennettä vai myös kansainvälistä liikennettä. Pelkästään rahtia tai postia kuljettavien yritysten maksut nousivat enemmän kuin niiden lisäksi matkustajaliikennettä harjoittavien yritysten maksut. Kotimaan liikenteessä tuottojen lisäys oli 6 % ja kansainvälisessä liikenteessä -1 %. Keskimäärin maksumuutokset lisäsivät Ilmailulaitoksen tuottoja 1 %.

Helsinki-Vantaan lentoasema säilytti asemansa yhtenä Euroopan edullisimmista lentoasemista ja myös Pohjoismaissa lentoasemamaksujen hinnoissa kilpailukyysisimpänä päälentoasemana.



## Taloudellinen tulos 1999

### LIIKELAITOSKONSERNIN TALOUDELLINEN TULOS

Liikelaitoskonsernin muodostavat liikelaitos Ilmailulaitos sekä konserniyhtiöt Kiinteistö Oyj Lentäjantie 1, Kiinteistö Oyj Lentäjantie 3, Suomen Lentoasemapaalvelut Oy, Kiinteistö Oy Turun Lentorahti ja Lentoasemakiinteistöt Oyj.

Liikelaitoskonsernin liikevaihto oli kertomusvuonna 1 105,5 Mmk (1 080,9 Mmk vuonna 1998) ja liiketoiminnan muut tuotot 6,5 Mmk (5,8 Mmk). Liikelaitoskonsernin liikevaihto kasvoi 2,3 %. Liikelaitoskonsernin liikevoitto oli 94 Mmk (103,1 Mmk) ja kirjanpidon tulos 84,9 Mmk (102,2 Mmk).

### LIIKELAITOKSEN TALOUDELLINEN TULOS

Valtioneuvosto asetti Ilmailulaitoksen tulostavoitteeksi 66 Mmk vuodelle 1999. Ilmailulaitoksen tulos vuodelta 1999 oli 84,9 Mmk. Huolimatta hankalista toimintaolosuhteista vuoden aikana asetettu tulostavoite ylittyi, johtuen lähinnä kansantalouden kehityksen myönteisistä vaikutuksista kansainväliseen liikenteeseen.

Verovapaan myynnin loppumisen tuloja alentavat vaikutukset olivat jossain määrin ennakoitua vähäisemmät, koska osa myynnistä pystyttiin korvaamaan verollisella myynnillä. Edellä todettujen tekijöiden yhteisvaikutuksesta tulos oli budjetoitua parempi, mutta 10 Mmk heikompi kuin vuoden 1998 tulos.

Ilmailulaitoksen liikevaihto vuonna 1999 oli 1 103 Mmk, jossa oli kasvua 2,1% edelliseen vuoteen verrattuna. Liikenteen tuottojen osuus liikevaihdosta oli 758,5 Mmk (69 %) ja kaupallisten tuottojen osuus 351 Mmk (31 %).

Liikennetuotot kasvoivat 4,1 % edellisestä vuodesta, jääden kuitenkin budjetoitua lähes 3 Mmk. Vaikka kotimaan liikenteen lentoasemamaksuja nostettiin selvästi, tuotot jäivät — pääosin lakon vuoksi — kotimaan liikenteen lentoasemapaalveluista edellisen vuoden tasolle, ja budjetoitua tuottotasosta jäätin 10,1 Mmk. Kansainvälisen liikenteen lentoasemamaksu-

tuotot eivät kasvaneet edellisen vuoden tasosta juuri lainkaan, ja budjetti ylitettiin vain 4,2 Mmk:lla (1,1 %). Tämä johtui pääosin kansainvälisen liikenteen alentuneista lentoasemapaalveluiden hinnoista. Ylilentojen tuotot (37 Mmk) ylittivät budjetin 3,4 Mmk:lla ja jäivät edellisvuoden tasolle. Muun liikenteen maksamat navigaatiomaksut sen sijaan kasvoivat yli 6 Mmk:lla, mikä johtui vuoden 1999 alusta käyttöön otetusta kotimaan liikenteen navigaatiomaksusta.

Kaupallisten palveluiden tuotot (351 Mmk) vähenivät edelliseen vuoteen verrattuna hieman (1,7 %). Eniten vähenivät verovapaasta myynnistä saatavat tuotot (29,4 %), joita kyettiin jonkin verran korvaamaan verollisesta myynnistä saaduilla lisätuotoilla. Tuotot myyntitoiminnasta ylittivät kuitenkin budjetoitua määrän 17,7 %:lla.

Ilmailulaitoksen toimintakulut olivat vuonna 1999 yhteensä 795 Mmk (753 Mmk vuonna 1998), joka ylitti budjetoitua määrän 42 Mmk:lla. Edellisen vuoden toimintakulujen määrä ylitettiin 6,5 %:lla. Pääosin ylitys johtui lakon aiheuttamista lisäkuluista, jotka olivat lakonaikaista palkkakustannusten säästöä suuremmat, sekä ennakoitua suuremmista kuluista, joita aiheutti vuosituhannen vaihteeseen varautuminen. Lisäksi kuluihin on kirjattu muita kertaluontoisia eriä yhteensä 18,4 Mmk.

Merkittäviä kulujen ylityksiä aiheuttivat myös epävakaut saavat syystalven aikana, jolloin lumensulatusaineita käytettiin budjetoitua enemmän sekä ennakoitua vilkkaamman myynnin aiheuttamat ostot Helsinki-Vantaan lentoaseman myymälään.

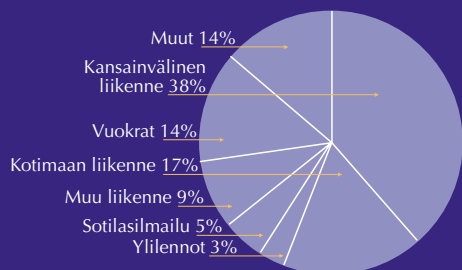
Poistot vähenivät vuoden 1998 tasosta ja olivat 226,7 Mmk. Suunnitelman mukaisten poistojen lisäksi tehtiin lisäpoistoja 1,3 Mmk. Edellisten lisäksi Ilmailulaitos kasvatti taseen kertynyttä poistoeroa 20,2 Mmk.

Ilmailulaitoksen liiketulos vuodelta 1999 oli 88 Mmk (101 Mmk vuonna 1998). Satunnaiset tuotot sisältävät konsernin sisäisen myyntivoiton kahdesta yksittäisestä kaupasta, joilla myytiin tontti Kiinteistöosakeyhtiö Lentäjantie 1:lle ja kaksi rakennusta Lentoasemakiinteistöt Oyj:lle.

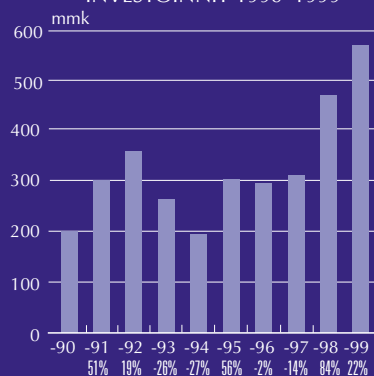
## Ilmailulaitoksen tulonjako

	1999 Mmk		1998 Mmk	
Liikevaihto ja muut liiketoiminnan tuotot	1109,7		1086,8	
Palveluiden tuottamiskustannukset	-365,3		-324,9	
Rahoitustuotot	18,9		20,4	
Satunnaiset tuotot	20,9		0,0	
<b>Jaettava määrä</b>	<b>784,2</b>	<b>100%</b>	<b>782,3</b>	<b>100%</b>
Ennakonpidätykset	108,2		103,3	
Sosiaaliturvamaksut	13,1		12,7	
Työttömyysvakuutusmaksu	6,7		6,2	
Kiinteistövero	5,4		4,7	
Muut julkiset maksut	1,9		2,3	
<b>1. Yhteiskunta</b>	<b>135,4</b>	<b>17%</b>	<b>129,2</b>	<b>17%</b>
Maksetut palkat	327,4		317,7	
Ennakonpidätykset	-108,2		-103,3	
Eläkemaksut	58,8		61,1	
Sosiaaliturva- ja työttömyysvakuutusmaksut	(-13,4)		(-18,9)	
Muut henkilöstökulut	7,5		6,5	
Koulutus	8,6		10,0	
<b>2. Henkilöstö</b>	<b>294,1</b>	<b>38%</b>	<b>292,0</b>	<b>37%</b>
Rahoituskulut, ml arvostuserät	22,8		18,3	
<b>3. Rahoittajat</b>	<b>22,8</b>	<b>3%</b>	<b>18,3</b>	<b>2%</b>
Käyttöomaisuuden ylläpitäminen	226,8		239,6	
Varausten muutos	20,2		7,6	
Jakamaton voitto	85,0		95,6	
<b>4. Infrastruktuurin kehittäminen</b>	<b>331,9</b>	<b>42%</b>	<b>342,8</b>	<b>44%</b>
<b>Jaettava määrä suhteessa lentoihin ja lentomatkestajiin</b>				
Lentoja (kpl)	350 880		357 036	
Lentomatkestajia (kpl)	10 211 075		9 965 443	
<b>Jaettava määrä markkaa</b>				
per lento	2 235		2 191	
per lentomatkestaja	77		79	

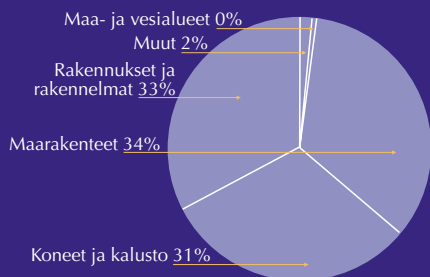
TUOTOT 1999



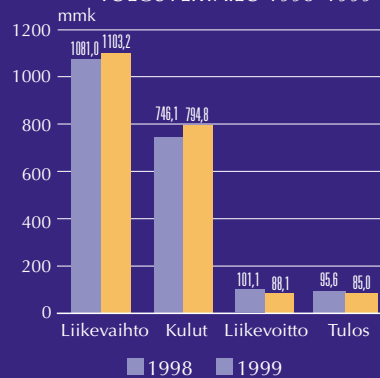
INVESTOINNIT 1990-1999



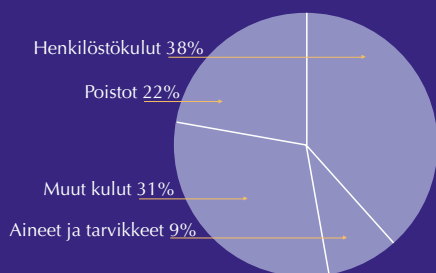
INVESTOINNIT 1999



TULOSVERTAILU 1998-1999



KULUT 1999



## Investoinnit

Ilmailulaitoksen tekemien investointien kokonaismäärä oli 567 Mmk. Valtioneuvoston asettama investointien enimmäismäärä oli 600 Mmk. Investointien kokonaismäärää nostivat Helsinki-Vantaan lentoaseman kolmannen kiitotien ja keskiterminaalin toisen vaiheen rakentaminen. Marraskuun alussa avattu uusi terminaali paransi Helsinki-Vantaan lentoaseman palvelutasoa merkittävästi, kun uudet lähtö- ja tuloaulat otettiin käyttöön.

Myös muilla lentoasemilla investoitiin toiminnan kehittämiseen. Näistä merkittävimmät olivat Turun ja Ivalon lentoasemien terminaalien laajennukset, jotka molemmat toteutettiin yhteistyössä lentoasemia ympäröivien kuntien kanssa. Tärkeimmät vuoden aikana käynnistyneet investoinnit olivat Helsinki-Vantaan lentoaseman uusi pysäköintilaitos, Rovaniemen lentoaseman terminaalin laajennus ja Varkauden lentoaseman uusi terminaali. Uusi lennonvarmistusjärjestelmä (FATMI) otettiin vuoden aikana käyttöön Rovaniemen alueennohjodossa.

## Rahoitukset

Ilmailulaitokselle myönnettiin valtion talousarviossa oikeus ottaa pitkäaikaista lainaa enintään 200 Mmk. Tätä oikeutta Ilmailulaitos ei käyttänyt lainkaan. Sen

sijaan Ilmailulaitos nosti Euroopan Investointipankin kanssa vuonna 1998 allekirjoitettuun 650 Mmk:n lainasopimukseen perustuvaa lainaa 196,2 Mmk. Tästä lainasopimuksesta on nostamatta vuoden vaihteessa 300 Mmk. Lainanottovaltuudet tälle lainalle saatiin vuoden 1998 valtion talousarviossa.

Liikelaitoskonsernin liike toiminnan nettokassavirta oli 292,2 Mmk (407 Mmk vuonna 1998). Nettokassavirran vähenemiseen vaikuttivat liikevoiton pientyminen, toimintaan sitoutuneen käyttöpääoman kasvu ja lisääntyneet korkokulut. Vastaavasti Ilmailulaitoksen liike toiminnan nettokassavirta oli 290,7 Mmk (397,8 Mmk). Konsernin likvidit kassavarat ja rahamarkkinasijoitukset olivat vuoden lopussa yhteensä 282,6 Mmk, jossa on vähennystä vuoden alun tilanteeseen 116,5 Mmk.

Liikelaitoskonsernin pitkäaikaiset lainat olivat vuoden lopussa 730 Mmk, josta Ilmailulaitoksen osuus oli 496 Mmk. Vuoden aikana Ilmailulaitoksen lainapäälle maksettu keskimääräinen korko oli 3,3%.

## Henkilöstö

Ilmailulaitoksen palveluksessa oli vuoden aikana keskimäärin 1755 henkeä (1722 vuonna 1998). Liikelaitoskonsernissa oli vastaavasti keskimäärin 1831 henkeä (1794).

### UUODEN AIKANA MAKSETTIIN PALKKOJA JA PALKKIOITA SEURAAVASTI:

	Konserni		Liikelaitos	
	1000 mk		1000mk	
	1999	1998	1999	1998
Hallituksen jäsenet ja toimitusjohtaja	1 402	1 202	850	797
Muu henkilöstö	313 673	299 484	306 813	292 634
Tulospalkkio		5 555		5 555
Lomarahat	14 389	14 770	14 196	14 583
Lomapalkkavarauksen muutos	5 839	4 446	5 553	4 160
Luontoisedut	525	454	518	451

## Vuoden 2000 näkymät

Suomen kansantalouden kasvu jatkuu vuoden 2000 aikana vahvana. Vuoden 1999 lopulla alkanut lentoliikenteen aiempaa vaatimattomampi kasvu tulee jatkumaan vuoden 2000 puolella. Kotimaan ja kansainvälisen lentoliikenteen arvioidaan ilman vuoden 1999 lakkoikutusta kasvavan 5 % vuonna 2000. Arvio perustuu kansantalouden 3 %:n kasvulle. Euroopan Unionin sisäisen verovapaan myynnin loppuminen vaikuttaa vuoden 2000 tulokseen täysimääräisesti. Ilmailulaitoksen tulos tulee vuonna 2000 olemaan vuoden 1999 tuloista heikompi. Investointien määrä tulee laskemaan vuoden 1999 tasosta.

Vuoden aikana aloitetaan Helsinki-Vantaan lentoasemalla muutostyöt, jotka lentoliikenteen osalta mahdollistavat Suomen liittymisen Schengen-sopimukseen 1.3. 2001. Lentoasemalle syntyy pelkästään Schengen-sopimuksen ulkopuolisiin maihin suuntautuvaa liikennettä palveleva terminaaliosa, joka erotetaan nykyisestä kansainvälistä liikennettä palvelevasta terminaalista. Hankkeen kustannusarvio on 49 Mmk. Kolmannen kiitotien rakentaminen jatkuu täysitehoisesti vuoden aikana ja lisäksi lennonvarmistuksen kehittämistä jatketaan mm. ottamalla käyttöön uusi lennonvarmistusjärjestelmä (FATMI) Helsinki-Vantaan lentoasemalla.



## Lentoturvallisuushallinnon tavoitteet vuodelle 1999 ja niiden toteutuminen

Ilmailulaitoksen viranomaisyksikön, Lentoturvallisuushallinnon, toimintatavoitteet hyväksyy ja antaa liikenneministeriö. Vuoden 1999 tavoitteet toteutuivat seuraavasti:

*Lentoturvallisuushallinnon kansainvälisen yhteistyön keskeinen tavoite oli aktiivinen osallistuminen yhteiseurooppalaisen ilmailuviranomaisen EASAn perustamiseen liittyvään valmisteluun EU:ssa, eurooppalaisten ilmailuviranomaisten yhteistyöhön JAA:ssa ja Eurocontrolin turvallisuusmääräysten komission SRC:n toimintaan.*

Valmistelutyössä EASAn perustamiseksi Euroopan komissiota on avustanut jäsenvaltioiden edustajista koostuva erityiskomitea, jossa Suomea edusti Lentoturvallisuushallinto. EASA-hankkeen edistäminen neuvotteluihin saakka oli yksi Suomen EU-puheenjohtajuuskauden päätavoitteista. Joulukuussa 1999 pidetyssä liikenneministerineuvostossa päätettiin komission esityksestä ennen neuvottelujen aloittamista kuitenkin vielä selvittää yhteisöjärjestön perustamisen edut ja haitat kansainväliseen järjestöön verrattuna.

Lentoturvallisuushallinto edusti Suomea JAA:n ja SRC:n eri komiteoissa ja työryhmissä.

*Kotimaassa keskeinen tavoite oli kansainvälisessä yhteistyössä sovittujen yhteiseurooppalaisten normien käyttöönotto koskien vaatimuksia ansiolentotoiminnassa, ilmailulupakirjoissa ja lääketieteellisessä kelpoisuudessa.*

Yhteiseurooppalaiset JAR-OPS-vaatimukset tulivat voimaan IFR-, OFF SHORE- ja HEMS-helikopterilentotoiminnassa elokuussa 1999. Vaatimusten voimaantuloa siirrettiin pienten lentokoneiden IFR-lentotoiminnassa huhtikuuhun 2000. Päivisin VFR-lentotoimintaa pienillä koneilla harjoittavien lento- ja helikopterirytysten osalta voimaantuloa siirrettiin huhtikuuhun 2001.

Osa ilmailulupakirjoja koskevista yhteiseurooppalaisista vaatimuksista (JAR-FCL 1) tuli voimaan jo heinäkuussa 1999. Lupakirjan teoriakoe keskitettiin ilmailuviranomaiselle jo edellisen vuoden aikana. Kertomusvuoden aikana arvioitiin ja kehitettiin kokeen monivalintakysymyksiä yhteistyössä ilmailualan järjestöjen kanssa. Pääosa lupakirja- ja lääketieteellisistä kelpoisuusvaatimuksista (JAR-FCL 3) tuli kuitenkin voimaan vuodenvaihteessa 2000.

*Vuoden aikana tuli huomioida Ilmailulaitoksen lennonvarmistustoiminnan tarkastuksessa esille tulleet Lentoturvallisuushallinnon toimintaan liittyvät suositukset.*

Suosituksen vaatimat toimenpiteet ovat meneillään. Lentoturvallisuushallinto on valvonut, että Ilmailulaitoksen turvallisuudenhallintajärjestelmään kuuluvan käsikirjan keskeiset osat valmistuvat suunnitelmien mukaan ja täyttävät vaatimukset. Käsikirjan teko on hiukan suunnitellusta aikataulusta jäljessä.

*Keskeisenä tavoitteena on ollut myös laadukkaan asiakaspalvelun ja tehokkaan toiminnan edelleen kehittäminen ja Lentoturvallisuushallinnon roolin ja julkisen kuvan selkeyttäminen.*

Vuoden 1999 aikana koottiin Lentoturvallisuushallinnon sisäiseksi toimintaohjeeksi toiminta- ja laatu-käsikirja. Lentoturvallisuushallinto aloitti tiedottamisen palstalla alan pääjulkaisussa ja avasi www-sivut, joilla julkaistaan mm. tiedotteita ajankohtaisista aiheista ja ilmailumääräyksiä. Lentoturvallisuushallinnossa on myös aktiivisesti seurattu sen tehtäväalueen saamaa julkisuutta ja tarvittaessa vastattu tai tiedotettu joukkoviestimien kautta.

TULOSLASKELMA 1.1.1999 - 31.12.1999

	KONSERNI		LIIKELAITOS	
	1999 tmk	1998 tmk	1999 tmk	1998 tmk
<b>LIKEVAIHTO</b>	<b>1 105 508</b>	<b>1 080 864</b>	<b>1 103 176</b>	<b>1 080 997</b>
Liiketoiminnan muut tuotot	6 506	5 778	6 506	5 778
<b>KULUT</b>				
Aineet ja tarvikkeet				
Ostot tilikauden aikana	88 089	90 191	87 880	90 128
Varastojen lisäys(-)/vähennys(+)	-404	-415	-345	-415
Ulkopuoliset palvelut	199 684	163 278	209 023	172 077
<b>MATERIAALIT JA PALVELUT</b>	<b>287 369</b>	<b>253 054</b>	<b>296 558</b>	<b>261 790</b>
<b>HENKILÖSTÖKULUT</b>				
Palkat ja palkkiot	327 481	317 906	317 978	310 159
<b>Henkilösivukulut</b>				
Eläkekulut	60 480	62 381	58 826	61 102
Muut henkilösivukulut	19 391	19 269	18 662	18 749
<b>HENKILÖSTÖKULUT YHTEENSÄ</b>	<b>407 352</b>	<b>399 556</b>	<b>395 466</b>	<b>390 010</b>
<b>POISTOT JA ARVONALENTUMISET</b>				
<b>Suunnitelman mukaiset</b>				
Rakennukset ja rakennelmat	69 827	73 128	64 292	69 697
Koneet ja kalusto	107 507	104 907	104 719	102 927
Maarakenteet	55 639	64 932	55 537	64 932
Aineettomat oikeudet	2 056	1 864	2 056	1 864
Konserniliikearvo	344			
Muut pitkävaikutteiset menot	147	241	147	199
<b>POISTOT</b>	<b>235 520</b>	<b>245 072</b>	<b>226 751</b>	<b>239 619</b>
Liiketoiminnan muut kulut	87 782	85 845	102 765	94 298
<b>LIKEVOITTO</b>	<b>93 991</b>	<b>103 115</b>	<b>88 142</b>	<b>101 058</b>
<b>RAHOITUSTUOTOT JA KULUT</b>				
Tuotot osuuksista saman kons. yrityksistä			32	32
Tuotot muista pysyvistä vastaavista	45	3	45	3
Osuus osakkuusyrityksen voitosta	110	52		
Muut korko- ja rahoitustuotot	24 990	24 044	18 827	20 406
Korkokulut ja muut rahoituskulut	-33 630	-24 915	-22 784	-18 302
	<b>-8 485</b>	<b>-816</b>	<b>-3 880</b>	<b>2 139</b>
<b>VOITTO ENNEN SATUNNAISIA ERIÄ</b>	<b>85 506</b>	<b>102 299</b>	<b>84 262</b>	<b>103 197</b>
<b>Satunnaiset erät</b>				
Satunnaiset tuotot			20 912	
<b>VOITTO ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA</b>			<b>105 174</b>	<b>103 197</b>
Tilinpäätössiirrot				
Poistoeron lisäys (-) / vähennys (+)			-20 204	-7 608
			-20 204	-7 608
Välittömät verot	-60	-183		
Laskennallisen verovelan muutos(+/-)	-123	-142		
<b>TULOS ENNEN VÄHEMMISTÖ- OSUUTTA</b>	<b>85 323</b>	<b>101 974</b>	<b>84 970</b>	<b>95 589</b>
Vähemmistöosuus tilikauden tuloksesta		-351	249	
<b>TILIKAUDEN VOITTO</b>	<b>84 972</b>	<b>102 223</b>	<b>84 970</b>	<b>95 589</b>

	KONSERNI 1999 tmk	1998 tmk	LIIKELAITOS 1999 tmk	1998 tmk
<b>VASTAAVAA</b>				
<b>PYSYVÄT VASTAAVAT</b>				
<b>Käyttöomaisuus</b>				
Aineettomat hyödykkeet				
Aineettomat oikeudet	11 535	11 738	8 019	8 221
Konserniliikearvo	1375			
Muut pitkävaikutteiset menot	78	225	78	225
	12 988	11 963	8 097	8 446
Aineelliset hyödykkeet				
Maa-alueet	223 830	223 649	221 985	223 649
Rakennukset ja rakennelmat	1 512 503	1 173 327	1 299 963	1 057 179
Koneet ja kalusto	501 900	420 341	491 205	413 985
Maarakenteet	616 834	589 890	615 653	589 386
Ennakkomaksut ja keskeneräiset työt	441 836	521 454	439 640	449 017
	3 296 903	2 928 661	3 068 446	2 733 216
Sijoitukset				
Osuudet osakkuusyrietyksissä	335	201		
Osuudet saman konsernin tytäryhtiöissä			37 690	34 191
Osakkeet ja osuudet	2 373	1 941	2 373	1 941
Muut sijoitukset	118 977	74 953	118 977	74 953
	121 685	77 095	159 040	111 085
<b>VAIHTUVAT VASTAAVAT</b>				
<b>Vaihto- ja rahoitusomaisuus</b>				
Vaihto-omaisuus				
Valmiit tuotteet/tavarat	3 291	2 887	3 232	2 887
	3 291	2 887	3 232	2 887
Saamiset				
Myyntisaamiset	88 714	79 931	88 184	81 376
Saamiset saman konsernin tytäryhtiöiltä			583	12
Siirtosaamiset	40 605	42 649	42	71
Muut saamiset	42	71	34 628	40 068
	1 29 361	1 22 651	1 23 437	1 21 527
Rahoitusomaisuusarvopaperit				
Muut arvopaperit	169 406	334 169	165 406	324 169
Rahat ja pankkisaamiset	16 321	37 115	2 727	4 242
	<b>3 749 955</b>	<b>3 514 541</b>	<b>3 530 385</b>	<b>3 305 572</b>
<b>VASTATTAVAA</b>				
<b>Oma pääoma</b>				
Peruspääoma	1 097 236	1 097 236	1 097 236	1 097 236
Muu oma pääoma	1 262 131	1 262 131	1 262 131	1 262 131
Edellisten tilikausien voitto/tappio	267 003	193 280	260 123	193 035
Tilikauden voitto/tappio	84 972	102 224	84 970	95 588
	2 711 342	2 654 871	2 704 460	2 647 990
<b>Vähemmistöosuus</b>		6 573	8 002	
<b>Varaukset</b>				
Kertynyt poistoero			39 512	19 308
Pakolliset varaukset		2 160		2 160
		2 160	39 512	21 468
<b>Vieras pääoma</b>				
Pitkäaikainen				
Lainat rahoituslaitoksilta	730 319	570 500	496 209	370 000
Liittymismaksut	2 932	1 759	3 528	2 356
Laskennallinen verovelka	333	210		
	733 584	572 469	499 737	372 356
Lyhytaikainen				
Lainat rahoituslaitoksilta	76 833	35 000	70 000	30 000
Saadut ennakot	1 262	4 576	1 202	4 576
Ostovelat	84 794	101 178	83 474	95 575
Velat saman konsernin tytäryhtiöille			1 273	600
Muut velat	26 863	47 773	26 310	47 287
Siirtovelat	108 704	88 512	104 417	85 720
	298 456	277 039	286 676	263 758
	<b>3 749 955</b>	<b>3 514 541</b>	<b>3 530 385</b>	<b>3 305 572</b>

# RAHOITUSLASKELMA 1.1.1999 - 31.12.1999

	KONSERNI		LIIKELAITOS	
	1999 tmk	1998 tmk	1999 tmk	1998 tmk
<b>LIIKETOIMINNAN RAHAVIRTA</b>				
Liikevoitto	87 747	102 587	88 141	100 782
Oikaisut liikevoittoon	233 102	247 268	224 590	241 779
Käyttöpääoman muutos	-28 456	57 460	-18 182	53 090
Maksetut korot ja maksut	-31 400	-23 914	-22 784	-18 302
Saadut osingot	45	3	77	35
Saadut korot	31 269	23 801	18 828	20 406
Verot	-60	-183		
<b>Yhteensä</b>	<b>292 247</b>	<b>407 022</b>	<b>290 670</b>	<b>397 790</b>
<b>INVESTOINTIEN RAHAVIRTA</b>				
Maa- ja vesialueet	39	2 420	39	2 420
Rakennukset ja rakennelmat	218 928	247 687	185 409	183 327
Koneet ja kalusto	184 288	110 521	177 234	109 662
Maarakenteet	195 135	160 668	194 343	160 633
Osakkeet ja osuudet	3 927	2 194	3 903	2 052
Aineettomat oikeudet	4 087	6 273	4 087	4 480
Muut pitkävaikutteiset menot	2 233	474	2 233	509
Käyttöomaisuuden luovutusvoitot	-1 703	-412	-22 615	-332
<b>Investoinnit käyttöomaisuuteen yhteensä</b>	<b>606 934</b>	<b>529 825</b>	<b>544 633</b>	<b>462 751</b>
Rahamarkkinasijoitusten muutos	44 024	4 972	44 024	4 972
<b>INVESTOINTIEN JA RAHAMARKKINASIOITUSTEN RAHAVIRTA</b>	<b>650 958</b>	<b>534 797</b>	<b>588 657</b>	<b>467 723</b>
				<b>-69 933</b>
<b>KASSAVIRTA ENNEN RAHOITUSTA</b>	<b>-358 711</b>	<b>-127 775</b>	<b>-297 987</b>	<b>-6 993</b>
<b>RAHAVIRTA</b>				
Pitkäaikaisten lainojen lisäys(+)/vähennys(-)	160 627	225 000	126 209	150 000
Lyhytaikaisten lainojen nostot(+)/maksut(-)	47 025	-30 000	40 000	-30 000
Osakepääoman korotus	1 000	2		
Maksettu voitontuloutus	-28 500	-21 982	-28 500	-21 982
<b>Yhteensä</b>	<b>180 152</b>	<b>173 020</b>	<b>137 709</b>	<b>98 018</b>
<b>RAHAVAROJEN MUUTOS</b>				
Rahavarat 1.1.	360 284	315 039	328 411	300 326
Rahavarat 31.12.	181 725	360 284	168 133	328 411

# TILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

## 1. Konsernitilinpäätösperiaatteet

Vuoden 1999 tilinpäätös on laadittu valtion liikelaitosten ja liikelaitoskonserniin kirjanpidon perusteista annetun Valtioneuvoston päätöksen 17.12.1998 (1023/98) mukaisesti.

Konsernitilinpäätökseen on yhdistetty kaikki konserniyhtiöt sekä osakkuusyhtiö Nurminen Airport Services Oy. Osakkuusyrittäjä Turku Touring Oy:tä ei ole huomioitu sen epäoleellisen vaikutuksen takia konserniin omaan pääomaan.

Tarkemmat tiedot konserniin kuuluvista yrityksistä annetaan liitetietojen kohdassa "Ilmailulaitoksen konserniyhtiöt".

Liikelaitoskonserniin sisäiset liiketapahtumat, sisäiset saamiset ja velat on eliminoitu. Keskinäinen osakkeenomistus on eliminoitu hankintamenomenetelmällä. Vähemmistöosuudet on erotettu liikelaitoskonserniin omasta pääomasta ja tuloksesta sekä esitetty omana eräänä taseessa. Osakkuusyrittäjä on yhdistetty pääomaosuusmenetelmällä. Konserniin omistussuuden mukainen osuus osakkuusyrittäjän tuloksesta on esitetty rahoituserissä. Tilinpäätössiirroista laskettu verovelka on korjattu takautuvasti.

### Tilinpäätöstä laadittaessa noudatetut arvostusperiaatteet

Käyttöomaisuus on aktivoitu välittömään hankintamenuun. Suunnitelman mukaiset poistot on laskettu konsernissa yhdenmukaisin periaattein käyttöomaisuuden taloudellisen pitoajan perusteella. Vaihto-omaisuus on esitetty fifo-periaatteen mukaisesti. Rahoitusomaisuusarvopaperit on arvostettu hankintamenuun tai sitä alempaan markkinahintaan.

Ulkomaiset saamiset ja velat on muutettu Suomen rahaksi käyttäen tilinpäätöspäivän Suomen Pankin noteeraamaa keskikurssia. Kurssivoitot- ja tappiot on kokonaisuudessaan kirjattu tulosvaikutteisesti tuloslaskelmaan.

Tilinpäätöksen liitetiedot sisältävät sähkömarkkinalain edellyttämät eriytyvät tilinpäätökset sähköverkko- ja sähkön myyntitoiminnasta.

## Tuloslaskelman liitetiedot

2. Tilikauden palkat	KONSERNI		LIKELAITOS	
	1999	1998	1999	1998
Suoriteperusteiset	tmk	tmk	tmk	tmk
Hallituksen ja toimitusjohtajan palkat ja palkkiot	1 438	1 202	850	797
Muut palkat	315 586	299 484	306 813	292 634
Tulospalkkio		5 555		5 555
Lomarahat	14 438	14 770	14 196	14 583
Lomapalkkavarauksen muutos	5 467	4 446	5 553	4 160
Luontoisedut	525	454	518	451
<b>Yhteensä</b>	<b>337 453</b>	<b>325 911</b>	<b>327 930</b>	<b>318 179</b>

Lomapalkkavaraukseen sisältyy lomamääräytymisvuoden alusta ansaitut (9kk) lomapalkat, lomarahat sekä pitämättömät vuosilomat ja säästövapaat.

## 3. Sosiaalikulut

Eläkekulut	60 480	62 404	58 826	61 102
Työttömyysvakuutusmaksu	6 940	6 213	6 718	6 152
Muut henkilösivukulut	12 447	13 054	11 944	12 597
<b>Yhteensä</b>	<b>79 866</b>	<b>81 671</b>	<b>77 489</b>	<b>79 852</b>

Liikelaitoksen henkilöstö kuuluu valtion yleiseen eläkejärjestelmään. Vuoden 1999 palkkasumman perusteella lasketut suoriteperusteiset eläkemaksut, jotka noudattavat täyden rahastoinnin vakuutusmatemaattista laskentaperustetta, ovat kirjattu täysimääräisenä tuloslaskelmaan. Eläkemaksuksi Valtiokonttori vahvisti 18,15 % (1998; 18,62 %).

Liikelaitoskonsernin palveluksessa oli tilikautena keskimäärin 1831 (1998; 1794 ) henkilöä. Liikelaitoksessa oli vastaavasti keskimäärin 1755 (1998; 1722) henkilöä, joista 1738 (1998; 1684) käyttööminnassa ja 17 (1998; 38) investointihankkeisiin palkattuna.

Tilikauden lopussa oli liikelaitoskonsernin palveluksessa 1928 (1998; 1832) henkilöä. Liikelaitoksessa pysyvän henkilöstön määrä tilikauden lopussa oli 1608 (1998; 1489) ja määräaikaisten 244 (1998; 277).

Liikelaitoksessa tehtyjen henkilötyövuosien (htv) määrä oli vuonna 1999 1755 htv (1998; 1722 htv). Lakon vaikutus oli - 22 htv.

#### 4. Satunnaiset tuotot

Erään sisältyy kiinteistökaupat Ilmailulaitoksen ja Kiinteistö Oyj Lentäjätie 1:n ja Lentoasemakiinteistöt Oyj:n välillä. Erilliskatteet asianomaisista liiketoimista olivat 18,8 ja 2,1 mmk.

#### Taseen liitetiedot

#### 5. Aineettomat ja aineelliset hyödykkeet sekä poistot

Pitoajat ja poistoprosentit ovat seuraavat:

	Vuotta	Poistoprosentti	
<b>Aineettomat hyödykkeet</b>			
Aineettomat oikeudet	5	20%	Tasapoisto
Konserniliikearvo	5	20%	Tasapoisto
Muut pitkävaikutteiset menot	5	20%	Tasapoisto
<b>Aineelliset hyödykkeet</b>			
Rakennukset ja rakennelmat	10 - 40	2,5 - 10 %	Tasapoisto
Koneet ja kalusto	3 - 20	6,7 - 46,7 %	Menojäännöspoisto
Maarakenteet	10 - 40	2,5 - 10 %	Tasapoisto

Sääntömääräisten suunnitelman mukaisten poistojen lisäksi on tilinpäätöksen yhteydessä tehty seuraavat lisäpoistot suunnitelman mukaisiin poistoihin.

#### Rakennuksista ja rakennelmista

Helsinki-Vantaan lentoaseman pysäköintilaitoksen rakenteiden purkukustannukset	0,9 mmk
Varkauden lentoaseman asemarakennushankkeen purkukustannukset	0,1 mmk

#### Maarakenteista

Oulun lentoaseman tuloa tuottamattomassa käytössä olleen sivukiitotien kertapoisto	0,2 mmk
--	---------

	KONSERNI		LIIKELAITOS	
	1999 tmk	1998 tmk	1999 tmk	1998 tmk
<b>Muutokset tase-erissä:</b>				
<b>Aineettomat oikeudet</b>				
Hankintameno 1.1.	25 865	21 429	22 349	19 109
+Lisäykset tilikaudella	1 853	5 122	1 853	3 925
-Vähennykset tilikaudella	0	-686	0	-686
Hankintameno 31.12.	27 718	25 865	24 202	22 349
-Kertyneet sumu-poistot 31.12.	-16 184	-14 127	-16 184	-14 127
Kirjanpitoarvo 31.12.	11 535	11 738	8 019	8 221
<b>Konserniliikearvo</b>				
Hankintameno 1.1.				
+ Lisäykset tilikaudella	1 719			
- Vähennykset tilikaudella				
Hankintameno 31.12.	1 719			
-Kertyneet sumu-poistot 31.12.	-344			
Kirjanpitoarvo 31.12.	1 375			

	KONSERNI		LIIKELAITOS	
	1999	1998	1999	1998
	tmk	tmk	tmk	tmk
<b>Muut pitkävaikutteiset menot</b>				
Hankintameno 1.1.	5 775	5 775	5 775	5 775
+ Lisäykset tilikaudella				
- Vähennykset tilikaudella				
Hankintameno 31.12.	5 775	5 775	5 775	5 775
-Kertyneet sumu-poistot 31.12.	-5 697	-5 550	-5 697	-5 550
Kirjanpitoarvo 31.12.	78	225	78	225
<b>Maa- ja vesialueet</b>				
Hankintameno 1.1.	223 649	221 229	223 649	221 229
+ Lisäykset tilikaudella	39	2 422	39	2 422
- Vähennykset tilikaudella	142	-2	-1 703	-2
Hankintameno 31.12.	223 830	223 649	221 985	223 649
<b>Rakennukset ja rakennelmat</b>				
Hankintameno 1.1.	1 556 106	1 526 943	1 425 384	1 396 338
+ Lisäykset tilikaudella	431 883	49 038	329 693	48 920
- Vähennykset tilikaudella	-25 427	-19 874	-25 150	-19 874
Hankintameno 31.12.	1 962 563	1 556 106	1 729 927	1 425 384
-Kertyneet sumu-poistot 31.12.	-450 059	-382 780	-429 963	-368 205
Kirjanpitoarvo 31.12.	1 512 503	1 173 327	1 299 963	1 057 179
Kokonais- ja sumu-poistojen kertynyt erotus 31.12			28 045	18 808
<b>Koneet ja kalusto</b>				
Hankintameno 1.1.	1 191 174	1 097 672	1 174 985	1 082 206
+ Lisäykset tilikaudella	190 197	132 916	183 070	132 057
- Vähennykset tilikaudella	-11 699	-39 414	-11 699	-39 278
Hankintameno 31.12.	1 369 672	1 191 174	1 346 356	1 174 985
-Kertyneet sumu-poistot 31.12.	-867 773	-770 833	-855 152	-761 000
Kirjanpitoarvo 31.12.	501 900	420 341	491 205	413 985
Kokonais- ja sumu-poistojen kertynyt erotus 31.12			11 467	500
<b>Maarakenteet</b>				
Hankintameno 1.1.	1 139 912	1 106 939	1 139 226	1 106 253
+ Lisäykset tilikaudella	82 596	34 073	81 804	34 073
- Vähennykset tilikaudella		-1 099		-1 099
Hankintameno 31.12.	1 222 508	1 139 912	1 221 030	1 139 226
-Kertyneet sumu-poistot 31.12.	-605 674	-550 021	-605 377	-549 840
Kirjanpitoarvo 31.12.	616 834	589 891	615 653	589 386
<b>Osakkeet ja osuudet</b>				
Hankintameno 1.1.	2 143	898	36 132	34 080
+ Lisäykset tilikaudella	565	1 245	3 932	2 051
- Vähennykset tilikaudella				
Hankintameno 31.12.	2 708	2 143	40 063	36 132
<b>YHTEENSÄ</b>				
Hankintameno 1.1.	4 144 624	3 980 885	4 027 500	3 864 990
+ Lisäykset tilikaudella	708 854	224 815	600 391	223 449
- Vähennykset tilikaudella	-36 983	-61 076	-38 552	-60 939
Hankintameno 31.12.	4 816 494	4 144 624	4 589 339	4 027 500
-Kertyneet sumu-poistot 31.12	-1 945 731	-1 723 312	-1 912 373	-1 698 723
Kirjanpitoarvo 31.12.	2 870 763	2 421 312	2 676 966	2 328 776
Kokonais- ja sumu-poistojen kertynyt erotus 31.12			39 511	19 308
<b>Käyttöomaisuuden poistot yhteensä, tmk</b>				
- suunnitelman mukaiset poistot			225 499	220 789
- lisäpoistot			1 251	14 712
- keskeneräisistä töistä				4 118
Yhteensä liikelaitoksen suunnitelman mukaiset poistot 1999 ja 1998			226 750	239 619

## KONSERNI

## LIIKELAITOS

1999

1998

1999

1998

tmk

tmk

tmk

tmk

## 6. Sijoitukset

Kirjanpitoarvo

Kirjanpitoarvo

## Tytäryhtiöosakkeet

Kiinteistö Oyj Lentäjantie 1			25 645	22 145
Suomen Lentoasemapalvelut Oy			400	400
Kiinteistö Oyj Turun Lentorahti			5 000	5 000
Kiinteistö Oyj Lentäjantie 3			5 646	5 646
Lentoasemakiinteistöt Oyj			1 000	1 000
			<u>37 690</u>	<u>34 190</u>

## Osuudet osakkuusyriyksissä

Hankintameno 1.1.	201	150		
Lisäykset	134	51		
Hankintameno 31.12.	<u>335</u>	<u>201</u>		

## Muut osakkeet ja osuudet

Osakkeet ja osuudet	2 373	1 941	2 373	1 941
<u>Osakkeet ja osuudet yhteensä</u>	<u>2 708</u>	<u>2 143</u>	<u>40 063</u>	<u>36 132</u>

## Muut sijoitukset

Rahamarkkinasijoitukset 1.1.	74 953	69 981	74 953	69 981
Lisäykset tilikauden aikana	44 024	4 972	44 024	4 972
Rahamarkkinasijoitukset 31.12.	<u>118 977</u>	<u>74 953</u>	<u>118 977</u>	<u>74 953</u>
<b>Muut sijoitukset yhteensä</b>	<b>118 977</b>	<b>74 953</b>	<b>118 977</b>	<b>74 953</b>

## 7. Ilmailulaitoksen konserniyhtiöt

Konserniyhtiöt	Tulos	
	1999	1998
Kiinteistö Oyj Lentäjantie 1	1 100	298
Suomen Lentoasemapalvelut Oy	32	533
Kiinteistö Oyj Turun Lentorahti	14	-4
Kiinteistö Oyj Lentäjantie 3	702	-1 894
Lentoasemakiinteistöt Oyj	-26	

Osakkuusyriyksykset	Osakkeiden lkm, kpl	Konsernin omistus- osuus - %	Kirjanpitoarvo	Konsernin osuus omasta pääomasta	Tilikauden tulos
Nurminen Airport Services Oy	75	25	150 000	311 423	440 508
Turku Touring Oy	8	1,3	23 783		

## 8. Siirtosaamiisiin sisältyvät olennaiset erät

Tilikauden siirtosaamiisiin sisältyy liikelaitoksessa oikeusministeriön rahoitusosuus investointihankkeisiin 10 829 tmk, arvonnäköveroosaaminen 6 675 tmk ja talletettujen rahavarojen korkosaamia 5 566 tmk.



	KONSERNI		LIIKELAITOS	
	1999	1998	1999	1998
	tmk	tmk	tmk	tmk
<b>9. Oman pääoman erien lisäykset ja vähennykset</b>				
Peruspääoma				
Tilikauden alussa	1 097 236	1 097 236	1 097 236	1 097 236
+ lisäykset / vähennykset				
Tilikauden lopussa	1 097 236	1 097 236	1 097 236	1 097 236
Muu oma pääoma				
Tilikauden alussa	1 262 131	1 262 131	1 262 131	1 262 131
Edellisten tilikausien voittovarot	295 504	203 539	288 623	215 016
Voitonjako omistajille	-28 500	-21 982	-28 500	-21 982
Edellisten tilikausien voittovaroihin merkitty poistoeron osuus		11 876		
	267 004	193 280	260 123	193 035
Tilikauden voitto	64 453	94 251		
Tilikauden voittoon merkitty poistoeron muutos	20 519	7 973		
Tilikauden voitto (+) tappio (-)	84 972	102 224	84 970	95 588
Tilikauden lopussa	1 614 106	1 557 635	1 607 224	1 550 754
Pääoma yhteensä	2 711 342	2 654 871	2 704 460	2 647 990
<b>10. Varaukset</b>				
Kertynyt poistoero			39 511	19 308
Pakolliset varaukset			2 160	2 160
Vuoden 1998 pakollisella varauksella varauduttiin tietojärjestelmien vuosi 2000 - valmiuden luomiseen.				
<b>11. Pitkäaikainen vieras pääoma</b>				
Velat, jotka erääntyvät viiden vuoden tai sitä pitemmän ajan kuluttua				
Lainat rahoituslaitoksilta	425 405		336 209	
<b>12. Siirtovelkoihin sisältyvät olennaiset erät</b>				
Liikelaitoksen tilikauden siirtovelkoihin sisältyy lomapalkkavelka sosiaalikuluihin 70 746 tmk, työministeriön rahoitusosuus investointihankkeisiin 13 238 tmk.				
Konsernin tilikauden siirtovelkoihin sisältyy lomapalkkavelka sosiaalikuluihin 71 581 tmk sekä työministeriön rahoitusosuus investointihankkeisiin 13 238 tmk.				
<b>13. Valtion talousarviosta saatu rahoitus</b>				
Suoritetuotantoa vastaan saatu rahoitus				
Ilmavoimille myydyt palvelut			29 262	29 988
Korvaus valmiustehtävistä			27 200	27 200
Rajavartiolaitokselle myydyt palvelut			450	450
Ilmatieteenlaitokselle myydyt palvelut			1 323	1 293
Pelastuspalveluiden ylläpito			500	2 294
Avustus ammattikoulutukseen			4 000	6 039
			62 735	67 263
Vastikkeetta saatu rahoitus				
Investointihankkeiden toteuttamiseen			12 898	25 017
Käyttötoimintoihin			674	14 942
			13 573	39 959
<b>14. Valtion rahoituksen puitteissa oleva henkilöstö</b>				
Henkilökunnan määrä			55	79
Maksetut palkat ja palkkiot			5 860	7 861
<b>15. Kunnilta saatu rahoitus</b>				
Vastikkeetta saatu rahoitus				
Investointihankkeiden toteuttamiseen			3 000	9 850
<b>16. EU:lta saatu rahoitus</b>				
Vastikkeetta saatu rahoitus				
Investointihankkeiden toteuttamiseen			7 374	203

	KONSERNI		LIIKELAITOS	
	1999	1998	1999	1998
	tmk	tmk	tmk	tmk
<b>17. Annetut takaukset, pantit ja vastuut</b>				
Takaukset konserniyritysten puolesta:				
Kiinteistö Oyj Lentäjantie 1	115 000	115 000	115 000	115 000
Kiinteistö Oyj Lentäjantie 3	80 750	85 000	80 750	85 000
Kiinteistö Oy Turun Lentorahti	9 692	10 500	9 692	10 500
Lentoasemakiinteistöt Oyj	35 500		35 500	
Pantit omasta puolesta:				
Kiinteistö Oy Turun Lentorahti	15 000	15 000		
Leasingvastuut				
Tilikaudella 2000/1999 maksettavat	1 186	648	266	278
Myöhemmin maksettavat	1 250	804	330	188
Annetut takaukset, pantit ja vastuut yht.	258 378	226 952	241 539	210 966

#### 18. Lentoturvallisuushallinnon/viranomaistoiminnan talous 1999/1998

Viranomaistoiminnan liikevaihto koostuu erilaisista lupakirjan myöntämiseen tai uudistamiseen liittyvistä maksuista, koulutusorganisaatioiden koulutuslupamaksuista sekä ansiolento- ja huoltoyritysten toimilupamaksuista. Lisäksi peritään maksuja ilma-alusten lentokelpoisuuden valvonnasta ja lennonvarmistuslaitteiden toiminnan tarkastuksista. Samoin ilma-alusrekisterin pitoon liittyvistä suoritteista peritään maksuja.

Viranomaistoiminnan henkilöstömäärä tilikauden päättyessä oli 71 (64) henkilöä.

#### Tuloslaskelma

	1999	1998
	Mmk	Mmk
Liikevaihto	4,9	4,5
Henkilöstökulut	18,0	16,0
Muut kulut	4,0	4,4
Yleiskulut		
toimitilakulut	1,1	3,1
lentomittauskulut	2,9	2,8
atk-palvelut	0,3	0,3
postikulut	0,7	0,3
Yleiskulut yhteensä	5,0	6,4
Toimintakulut yhteensä	27,0	26,8
Käyttökate/alijäämä	-22,1	-22,3
Poistot	0,7	0,6
Tilikauden tulos ( alijäämä )	-22,8	-22,9
<b>Taseen omaisuuserien muutokset</b>	<b>1999</b>	<b>1998</b>
	Tmk	Tmk
<b>Aineettomat oikeudet</b>		
Hankintameno 1.1.	2 435	624
Lisäykset/investoinnit 1999	63	1 811
Hankintameno 31.12.	2 498	2 435
- Kertyneet sumu-poistot 31.12.	-1 131	-736
Kirjanpitoarvo 31.12.	1 367	1 699
<b>Koneet ja kalusto</b>		
Hankintameno 1.1.	8 170	7 986
Lisäykset/investoinnit 1999		184
Hankintameno 31.12.	8 170	8 170
- Kertyneet sumu-poistot 31.12.	-6 936	-6 601
Kirjanpitoarvo 31.12.	1 234	1 569

## 19. Ilmailulaitos valtion talousarvioesityksessä 1999

Investointeihin käytettiin varoja tilikauden aikana 567,2 mmk, kun tulo- ja menoarviossa ennakoitiin investointien toteutuvan 600 mmk:n määräisinä mikäli tulostavoite toteutuisi. Investointeihin liittyviä sitoumuksia Ilmailulaitoksella oli oikeus tehdä 600 mmk:n edestä. Oikeutta käytettiin 133,4 mmk:n edestä.

Lainavaltuuksia Ilmailulaitokselle oli myönnetty 200 mmk. Vuoden 1998 lainavaltuuksien perusteella allekirjoitettuja lainoja nostettiin 196,2 mmk, joten vuoden 1999 lainavaltuuksia ei käytetty.

Ilmailulaitokselle myönnettiin oikeus antaa vastavakuutta vaatimatta omavelkaisia takauksia lentokenttä- ja lennonvarmistuspalveluja tuottavien tytäryhtiöidensä tai Ilmailulaitoksen toimialaan liittyvien kiinteistöyhtiöiden ottamien, yhteensä enintään 100 mmk:n lainojen vakuudeksi. Ilmailulaitos antoi näitä takauksia vuoden aikana yhteensä 95 mmk.

### Tunnuslukutaulukko

	LIIKELAITOS				
	1996	1997	1998	1999	1999
	toteuma	toteuma	toteuma	TAE	toteuma
Liikevaihto, mmk	840,0	971,4	1 086,8	960,0	1109,5
- muutos-%	11,4	15,6	11,9	-1,2	2,1
Käyttökate, mmk	274,8	310,9	340,6	282,0	314,8
-käyttökate-% lv:sta	32,7	32,0	31,3	29,4	28,4
Voitto, mmk	43,8	73,2	95,6	30,0	84,9
-voitto-% lv:stä	5,2	7,5	8,8	3,1	7,7
Sijoitetun pääoma tuotto-% 1)	1,6	2,5	3,0	1,6	2,7
Omavaraisuusaste-% 2)	84,8	85,2	80,7	76,0	77,7
Investoinnit % lv:sta	34,9	25,9	43,0	51,0	51,1
Henkilöstömäärä	1629	1670	1766	1680	1852

Kaavat:

1) Nettotulos - rahoitustuotot + rahoituskulut / sijoitettu pääoma ( taseen loppusumma - korottomat velat )

2) Omat pääomat + varaukset / taseen loppusumma

## 20. Ilmailulaitoksen sähköverkkotoiminta

Sähkömarkkinalain (386/95) mukainen sähköverkkotoiminnan ja myyntitoiminnan eriytetty tulos.

### Yhteisten kulujen ja tase-erien jakoperusteet

#### Tuloslaskelma

##### Muut kulut

Helsinki-Vantaan lentoasemalla toimivalle sähkölaitoksen sähköverkkotoiminnalle kohdistetaan suhteellinen osuus lentoaseman yleiskuluista toimintakulujen suhteessa. Lisäksi sähköverkkotoiminnalle kohdistetaan osuus Ilmailulaitoksen konserni/pääkonttorikuluista lentoaseman toimintakulujen suhteessa.

#### Tase

##### Muutokset tase-erissä tilikausien 1999-1998 aikana

Sähköverkkotoiminnan käynnistyessä vuonna 1996 avaava tase muodostui verkkotoiminnan käyttöomaisuudesta (laitteet ja rakennukset). Taseen vastattavissa omaisuus jaettiin peruspääomaan ja aloittamisvaiheen muuhun omaan pääomaan.

##### Rakennukset ja rakennelmat

Hankintameno 1.1.

Lisäykset tilikaudella

Hankintameno 31.12.

- Kertyneet sumu-poistot 31.12.

Kirjanpitoarvo 31.12.

##### Koneet ja kalusto

Hankintameno 1.1.

Lisäykset tilikaudella

Hankintameno 31.12.

- Kertyneet sumu-poistot 31.12.

Kirjanpitoarvo 31.12.

	1999	1998
	tmk	tmk
	641	641
	641	641
	-641	-582
		59
	50 780	47 761
	630	3019
	51 410	50 780
	-37 773	-35 273
	13 637	15 507

##### Keskeneräiset investointihankkeet

Koneet ja laitteet

550

**Muut saamiset**

Tilikauden aikana muodostunut rahoitussaatava liikelaitokselta.

**Lyhytaikainen vieras pääoma**

Ostovelat muodostuvat verkkotoiminnalle kohdistetuista hankinnoista. Siirtovelat sisältävät henkilöstön loma- ja lomapalkkavarauksen sekä suoriteperiaatteen mukaisesti jaksotettuja palkkoja.

**Henkilöstö**

Sähköverkkotoiminnan henkilöstö keskimäärin tilikauden aikana oli 9 ( 9).

**SÄHKÖLAITOS**

Tuloslaskelmat	VERKKOTOIMINTA		MYYNTITOIMINTA	
	1999	1998	1999	1998
	tmk	tmk	tmk	tmk
LIIVEVAIHTO	11 346	10 235	16 465	16 721
KULUT				
Aineet ja tarvikkeet				
Ostot tilikauden aikana	216	279	24	4
Ulkopuoliset palvelut	3 805	3 162	15 894	15 297
Henkilöstökulut				
Palkat ja palkkiot	1 615	1 625	209	211
Henkilösivukulut				
Eläkekulut	307	307	39	39
Muut henkilösivukulut	86	99	12	13
POISTOT JA ARVONALENTUMISET				
Suunnitelman mukaiset				
Rakennukset ja rakennelmat	59	59		
Koneet ja kalusto	2 472	2 323		
Poistot ja arvonalentumiset yhteensä	2 531	2 382		
Liiketoiminnan muut kulut	2 068	2 041	95	97
LIIVEVOITTO	718	340	192	1 059
RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT				
Korkokulut	-3	-20		
Yhteensä	-3	-20		
TULOS ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA	715	320	192	1 059
TILIKAUDEN VOITTO	715	320	192	1 059

## SÄHKÖLAITOS

Tase	Verkkotoiminta	
	1999 tmk	1998 tmk
<b>VASTAAVAA</b>		
<b>PYSYVÄT VASTAAVAT</b>		
KÄYTTÖOMAISUUS		
Aineelliset hyödykkeet		
Rakennukset ja rakennelmat		59
Koneet ja kalusto	13 637	15 507
Keskeneräiset työt		550
	13 637	15 566
<b>VAIHTUVAT VASTAAVAT</b>		
VAIHTO- JA RAHOITUSOMAISUUS		
Saamiset		
Myyntisaamiset	960	782
Siirtosaamiset	144	144
Muut saamiset	2 605	305
	3 709	1 231
<b>VASTAAVAA YHTEENSÄ</b>	17 346	17 347
<b>VASTATTAVAA</b>		
OMA PÄÄOMA		
Peruspääoma	7 800	7 800
Aloittamisvaiheen muu oma pääoma	5 200	5 200
Edellisten tilikausien voitto/tappio	2 255	1 935
Tilikauden voitto	715	320
	15 970	15 255
VIERAS PÄÄOMA		
Lyhytaikainen		
Ostovelat	456	1 419
Muut lyhytaikaiset	66	
Siirtovelat	854	673
	1 376	2 092
<b>VASTATTAVAA YHTEENSÄ</b>	17 346	17 347

**Sijoitetun pääoman tuotto-prosentti**

Verkkotoiminnan osalta sijoitetun pääoman tuotto-prosentti oli 4,5 % (2,2%)

kaava:

$100 \cdot \frac{\text{tulokset ennen satunnaiseriä} + \text{korkokulut ja muut rahoituskulut}}{\text{sidottu pääoma}}$

sidottu pääoma

## ESITYS VOITON KÄYTTÄMISESTÄ

Hallitus ehdottaa, että valtioneuvosto vahvistaisi tilinpäätöksen 1999 ja että tilikauden voitosta 84 970 322 mk tuloutetaan 25 000 000 mk voiton tuloutuksena valtiolle ja jäännös 59 970 322 mk siirretään edellisten tilikausien voitto/tappio tilille.

Vantaalla 23. päivänä maaliskuuta 2000

Jussi Järventaus  
Pekka Hurtola  
Mona Björklund  
Vilho Hänninen  
Matti Puhakka  
Tuula Lindberg

Edellä oleva tilinpäätös on laadittu hyvän kirjanpitoavan mukaisesti.

Suoritetusta tilintarkastuksesta on tänään annettu kertomus.

Vantaalla 27. päivänä maaliskuuta 2000

Seppo Akselinmäki, JHTT  
Markku Pajunen, KHT

## TILINTARKASTUSKERTOMUS

Olemme tarkastaneet Ilmailulaitoksen kirjanpidon, tilinpäätöksen, konsernitilinpäätöksen ja hallinnon sekä talouden tilikaudelta 1.1. - 31.12.1999. Hallituksen ja toimitusjohtajan laatima tilinpäätös sisältää liikelaitoksen ja sen konsernin toimintakertomuksen, tuloslaskelmat, taseet ja liitetiedot rahoituslaskelmineen.

Tilintarkastus on suoritettu hyvän tilintarkastustavan edellyttämässä laajuudessa. Kirjanpitoa sekä tilinpäätöksen laatimisperiaatteita, sisältöä ja esittämistapaa on tällöin tarkastettu sen toteamiseksi, ettei tilinpäätös sisällä olennaisia virheitä tai puutteita. Hallinnon tarkastuksessa on selvitetty hallituksen jäsenten sekä toimitusjohtajan toiminnan lainmukaisuutta liikelaitoslain sekä Ilmailulaitosta koskevan lain säännösten perusteella.

Ilmailulaitoksen hallinto on asianmukaisesti järjestetty. Kirjanpito on järjestetty ja pidetty säännösten ja hyvän kirjanpitoavan mukaisesti.

Tilinpäätös on laadittu voimassa olevien säännösten ja hyvän kirjanpitoavan mukaisesti. Tilinpäätös ja liikelai-

toskonsernin tilinpäätös liitteineen yhdessä valtioneuvostolle toimitettavan toimintakertomuksen kanssa antavat oikean käsityksen Ilmailulaitoksen taloudesta sekä eduskunnan ja valtioneuvoston asettamien tavoitteiden saavuttamisesta.

Olemme tutustuneet tilinpäätöksen liitetiedoissa esitettyihin sähkömarkkinalain perusteella eriytettyjen toimintojen tuloslaskelmiin, taseisiin ja lisätietoihin. Lausuntonamme esitämme, että laskelmat on olennaisilta osiltaan oikein laadittu sähkömarkkinalain ja sen nojalla annettujen säännösten ja määräysten mukaisesti.

Puollamme tilinpäätöksen ja konsernitilinpäätöksen vahvistamista ja hallituksen toimintakertomuksessaan tekee esitystä tilivuoden tuloksen käsittelystä.

Vantaalla 27. maaliskuuta 2000

Seppo Akselinmäki, JHTT  
Markku Pajunen, KHT

# TURVALLISUUSASIOISSA

## kansallinen ilmailuviranomainen

Ilmailulaitoksen itsenäinen viranomaisyksikkö Lentoturvallisuushallinto valvoo lentoliikenteen ja muun ilmailutoiminnan, lentokenttien sekä lennonvarmistuksen turvallisuutta. Kansallisena ilmailuviranomaisena Lentoturvallisuushallinto antaa suomalaiset ilmailumääräykset. Viranomaistehtäviin kuuluu erilaisten lupien ja lupakirjojen myöntäminen sekä luvan- ja lupakirjanhaltijoiden toiminnan valvominen. Lentoturvallisuushallinto hyväksyy ilmailuvälineitä sekä ylläpitää ilma-alusrekisteriä ja vahvistaa ilma-aluskiinnitykset. Tavoitteena on pitää Suomen lentoturvallisuus korkealla kansainvälisellä tasolla.

Viranomaistoiminnan tuotot tulevat lähinnä erilaisista lupakirja- ja toimilupamaksuista sekä valvontamaksuista. Kokonaiskulut vuonna 1999 olivat 24,2 Mmk ja tuotot 4,9 Mmk. Viranomaiskulujen alijäämä katetaan Ilmailulaitoksen muulla toiminnalla.

### LENTOTURVALLISUUSTILANNE VUONNA 1999

Liikenneministeriö on asettanut Lentoturvallisuushallinnon toiminnan turvallisuustavoitteeksi vuotuisten lento-onnettomuuksien ja lento-onnettomuuksissa kuolleiden määrän jatkuvan vähenemisen lentoliikenteen kasvusta huolimatta. Tämä on myös eurooppalaisten ilmailuviranomaisten yhteenliittymän JAA:n (Joint Aviation Authorities) toiminnalleen asettama tavoite. Suomessa on pysytty asetettujen tavoitteiden puitteissa.

Suomalaisen lentoturvallisuuden kannalta kulunut vuosi oli melko hyvä edellisvuoden tapaan. Kaupallisessa liikenteessä ei tapahtunut onnettomuuksia. Yksi liikesuihkukone vaurioitui laskussa telinevian vuoksi.

Yleisilmailussa tapahtui kolme onnettomuutta, joissa kuoli yksi henkilö. Experimental-kone syöksyi maahan Mikkelissä, jolloin ohjaaja menehtyi. Helikopterionnettomuudessa Pellossa loukkaantui koneen ohjaaja. Pienkoneen tuhossa Kittilässä selvittiin ilman henkilövahinkoja.

Yleisilmailussa tapahtui suomalaisille ilma-aluksille edellä mainitun liikesuihkukoneen vaurion lisäksi 11 vauriota. Yhdeksän tapausta liittyivät epäonnistuneeseen laskuun ja kaksi epäonnistuneeseen lento-olähtöön.

Harrasteilmailussa loukkaantui kaksi laskuvarjohyppääjää ja kolme liidinohjaajaa. Purjelentotoiminnassa tapahtui yhdeksän vauriota ja ultrakevyttöiminnassa samoin yhdeksän vauriota. Kukaan ei kuitenkaan loukkaantunut.

### VAARA- JA POIKKEAMATILANTEET

Vaara- ja poikkeamatilanteiden tutkinnalla saadaan tietoa ilmailutoiminnan mahdollisista riskeistä ja niiden kehityssuunnista. Seuranta ja tutkinta perustuu Lentoturvallisuushallinnolle tehtävään raportointiin. Vuonna 1999 raportoitiin noin viidestä sadasta (508) kaupallisessa tai yleisilmailussa sattuneesta vaara- tai poikkeamatapauksesta. Tapausten kokonaismäärä las-ki hiukan (539/508) edellisvuodesta. Määrä ei kuitenkaan anna yksinään oikeaa kuvaa vuoden lentoturvallisuuden tasosta, vaan tason määrittely edellyttää vaka-  
vuusluokitusta.

Vuoden aikana Lentoturvallisuushallinnolle raportoituista tapauksista 4,5 prosenttia oli lento-onnettomuuksia, lentovaurioita tai vakavia vaaratilanteita. Tämä on puolet edellisvuoden määrästä. Onnetto-

muudet ja vakavat vaaratilanteet tutkii oikeusministeriön Onnettomuustutkintakeskus.

Tulevaisuudessa on tarkoitus kehittää yhtenäinen vaara- ja poikkeamatapausten raportointijärjestelmä koko Eurooppaan. Suomi on seurannut aktiivisesti Euroopan unionin työtä yhtenäisen raportointi- ja luokittelujärjestelmän aikaansaamiseksi. Myös Eurocontrol valmistelee lennonvarmistustoimialan osalta vaaratilanteiden luokitusjärjestelmää.

Eurocontrolin turvallisuusmääräysten komissiossa (SRC) on meneillään laaja selvitys lennonvarmistusjärjestelmien hyväksynnän viranomaisvaatimuksista ja riskianalyyssiperiaatteista eri järjestelmille. Lentoturvallisuushallinto tulee ottamaan yhteiset periaatteet käyttöön niiden valmistuttua.

#### YHTEISEUROOPPALAISET NORMIT LENTOTOIMINTAAN

Euroopan ilmailuviranomaisten yhteenliittymän JAA:n yhteistyön tuloksena on syntynyt useita yhteiseurooppalaisia ilmailumääräyksiä (Joint Aviation Requirements, JAR), jotka koskevat lentokelpoisuus-, huoltotoiminta- ja lentotoimintavaatimuksia.

Vuonna 1999 valmistauduttiin useiden yhteiseurooppalaisten JAR-vaatimusten voimaan tulon Suomessa. Ilmailumääräykset perustuvat yhä useammin yhteiseurooppalaisiin JAR-vaatimuksiin, jotka saatetaan voimaan kansallisen lainsäädännön mukaisesti suomalaisilla ilmailumääräyksillä.

Yhteiseurooppalaiset vaatimukset saatetaan voimaan myös Euroopan yhteisöjen jäsenmaissa EU:n asetuksella, mutta prosessin vaatiman ajan johdosta hieman myöhemmällä aikataululla. Euroopan unioni on asettanut tavoitteekseen nostaa ilma-alusten turvallisuuteen ja käyttöön liittyvät säännökset korkeimmalle yhteisössä tähän mennessä saavutetulle tasolle JAA:n vaatimusten pohjalta.

Vuoden 1999 aikana ansiolentotoimintaan liittyvät yhteiseurooppalaiset JAR-OPS-vaatimukset (Operations) tulivat voimaan kaupallisen henkilö- ja rahtikuljetuksen osalta helikoptereille elokuussa 1999. Kevyille lentokoneille voimaantuloa siirrettiin huhtikuuhun 2000.

Lentokoulutusta, ilmailulupakirjoja ja niihin liittyviä lääketieteellisiä kelpoisuusvaatimuksia koskevat yhteiseurooppalaiset JAR-FCL-vaatimukset (Flight Crew Licensing) tulivat voimaan mittarilento-, tyyppi- ja monimoottoriluokkakelpuutuksen ja niitä koskevan koulutuksen osalta heinäkuussa 1999. Edellisvuonna oli jo otettu käyttöön ilmailuviranomaiselle keskitetty lupakirjateoriakoe.

Lentoturvallisuushallinto piti tärkeänä, että uuteen koejärjestelmään on myös ilmailijoiden parissa mahdollisimman suuri luottamus. Yhteistyössä ilmailualan järjestöjen kanssa yksityislentäjän lupakirjan teoriakoe ja sen monivalintakysymykset arvioitiin ja kysymyksiä kehitettiin vuoden aikana. Arvioinnin mukaan teoriakoe vastaa yksityislentäjältä vaadittavaa osaamista.

Pääosa JAR-FCL-vaatimuksista tuli voimaan vuodenvaihteessa 2000.







 ILMAILULAITOKSEN LENTOASEMAT

 MUUT LENTOASEMAT



MAARIAN-  
HAMINA



I L M A I L U L A I T O S

Ilmailulaitos  
PL 50  
01531 Vantaa

käyntiositteet:  
Lentäjätie 3 ja  
Ilmailutie 9, Vantaa

puh.vaihde (09) 827 71  
telefax (09) 8277 2099  
sähköposti: [ilmailulaitos@fcaa.fi](mailto:ilmailulaitos@fcaa.fi)

[www.ilmailulaitos.com](http://www.ilmailulaitos.com)