

Imailulaitos

V U O S I K E R T O M U S

1998



Toimitusjohtajan katsaus

Ilmailulaitoksen ensisijainen tavoite on pitää yllä hyvää lentoturvallisuutta. Järjestelmällinen, vastuuntuntoinen ja poikkeamista raportoiva toiminta on lähtökohtana kaikissa ilmailuammateissa ja -tehtävissä, ja lentoasemien sekä lennonvarmistuksen palvelujen kehittäminen tapahtuu turvallisuuden ehdoilla. Vuonna 1998 strukturoimme uudelleen turvallisuuden hallintajärjestelmämme Eurocontrol-järjestön kehittämien yleisten periaatteiden mukaiseksi. Vastaavanlainen kehitystyö on käynnissä kaikissa järjestön jäsenmaissa. Vaikka Suomi liittyy järjestön jäseneksi vasta vuonna 2000, noudatamme jo nyt Eurocontrolin standardeja ja toimintaperiaatteita järjestön edistyneimpien jäsenmaiden tapaan. Uudistettu turval-

lisuuden hallintajärjestelmämme varmistaa mm. sen, että kaikki toteutettavat muutokset testataan huolellisesti turvallisuuden kannalta ja että ilmailussa sattuvat pienetkin poikkeamat raportoidaan, selvitetään ja korjataan ja niistä otetaan oppia koko organisaatiossa.

Turvallinen kasvun vuosi 1998

Vuosi 1998 oli lentoturvallisuudessamme Suomessa hyvä. Lentoturvallisuusviranomaiselle raportoituja, lentoliikenteessä sattuneita poikkeamatilanteita oli jokseenkin entinen määrä — noin 500, joista riskiä sisältäneiksi vaaratilanteiksi luokiteltiin kolme. Nämä tilanteet eivät liittyneet ilmailulaitoksen toimintaan. Ilmailulaitok-

sen toimintaa koskevia raportteja em. 500 ilmoituksesta oli 29, mikä on noin 5 % kaikista raporteista ja selkeästi viime vuotta pienempi määrä. Ilmailulaitosta koskevissa raporteissa liikenneilmailu oli osallisena 16 tapauksessa. Raportoidut tapaukset koskivat normaalia poikkeavia menettelyjä, joista kaksi luokiteltiin lieväksi vaaratilanteeksi. Tiettyä riskiä sisältäviksi vaaratilanteiksi luokiteltuja lennonvarmistustapahtumia on keskimäärin ollut vuosittain 1-2, mikä vastaa myös muiden kehittyneiden ilmailumaiden lukuja.

Suomen lentoliikenteen kysyntätrendit kertomusvuonna olivat hyvin paljon edellisvuoden kaltaiset. Kansantalouden viiden prosentin kasvu ylläpiti kymmenen prosentin kasvua lentoliikentees-

sä. Nopeinta kasvu oli edellisvuotiseen tapaan kotimaan liikenteessä, jossa jatkui voimakas 13 %:n kasvu. Tämä kuvastaa kotimaisen kysynnän ilmettä tällä hetkellä yleisemminkin. Kansainvälisen liikenteen kysyntä kasvoi jo viidentenä peräkkäisenä vuonna 9 % ja oli seitsemän miljoonaa lentomatkaa eli 1,4 lentomatkaa asukasta kohti, mikä on korkeimpia tuotoslukuja koko Euroopassa. Asialle on tietenkin varsin luonnolliset maantieteelliset syyt. Kansainvälisessä liikenteessä jatkui rakennemuutos charter-liikenteestä aikataulunmukaiseen liikenteeseen.

Lentoliikenteen kysyntä koko Euroopassa kasvoi 8 % eli hieman Suomen kehitystä hitaammin. Talouskasvujen eroihin suhteutettuna voidaan Suomen lentoliiken-

teen kehitystä kuitenkin pitää eurooppalaisittain hitaana. Tämä viittaa edelleen siihen, että lentoliikenteen kannalta otollisessa, merentakaisuuden ja pitkien etäisyyksien Suomessa lentoliikenteellä on elinkeinona jatkossakin hyvät edellytykset kehittyä.

Taloudellinen tulos kohentui

Laajentunut kaupallinen toiminta yhdessä hyvän liikennekehityksen kanssa kasvatti Ilmailulaitoksen liikevaihtoa 11 %:lla. Ilmailulaitoksen taloudellinen tulos kohentui, lentoasemien hintoja voitiin alentaa ja monia harkinnanvaraisia kunnostuksia ja palvelutason parannuksia, jotka osaltaan keventävät taloutta tulevina vuosina, pystyttiin toteuttamaan. Toiminto-



jen kehittämisen ansiosta Helsinki-Vantaan lentoaseman palvelutaso arvioitiin käyttäjähaastatte- luissa jo toisena peräkkäisenä vuotena yhdeksi Euroopan parhaimmista.

Ilmailulaitoksen taloudellinen tulos oli poistojen ja satunnaiserien jälkeen 96 Mmk voitollinen. Tulosta voidaan pitää toimiala huomioon ottaen hyvänä. Tulos ylittää 50 Mmk:lla liikenneministeriön kansallista infrastruktuuria hoitaville liikelaitoksille asettaman pitkän tähtäyksen neljän prosentin peruspääoman tuottotavoitteen. Vuoden 1998 tuloksessa onkin nähtävissä tietty vauhdinotto vuodelle 1999, jolloin tax free -kaupan loppuminen EU:n sisäisessä liikenteessä aiheuttaa lentoasemien tulokseen selvän painanteen.

Ilmailulaitoksen toimintapolitiikan mukaan yhteiskunnan perusinfrastruktuurin ylläpidossa ei Suomen tapaisessa maassa ole tarpeenkaan pyrkiä kuin kohtuulliseen pääoman tuottoon. Kysynnän kasvun ja toimintojen kehittämisen seurauksena lentoliikenteen infrastruktuurissa syntyvä tuottavuushyöty on perusteltua jakaa alenevina hintoina kovassa kansainvälisessä kilpailutilanteessa Suomessa ja Suomesta toimiville lentoyhtiöille. Maantieteellisistä

syistä johtuen suurta osaa Suomen lentoyhteyksistä voidaan pitää peruspalveluna, joka luo edellytyksiä alueelliselle tuotanto- ja palvelutoiminnalle ja vahvistaa sitä. Ilmailulaitos toimii siten, että lentoasemaverkosto ja lennonvarmistuspalvelut tukevat hyvien ja edullisten lentoyhteyksien ylläpitoa.

Tavoitteena edulliset hinnat ...

Kysynnän myönteisen kehityksen ansiosta Ilmailulaitos pystyi alentamaan palvelujen hintoja — lentoasemien ja reittien liikennöimismaksuja — keskimäärin 2 %:lla. Hinnoittelussa toteutui kustannusperusteiden mukainen rakenneuutos siten, että kotimaan liikenteessä maksuja korotettiin noin 3 %:lla ja kansainvälisessä liikenteessä maksuja alennettiin noin 4 %: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. Ilmailulaitoksen näkemys on, että lentoasemienkin maksut tulee voida hinnoitella liiketaloudellisin periaattein — kansallisen lainsäädäntömme mukaisesti — semmin- kin, kun myös kansainvälisen lii-

kenteen liikennöimismaksut ovat Suomessa Euroopan edullisimpien joukossa. Ilmailulaitos tulee valittamaan komission päätöksestä.

... ja viiveettömyys

Lentoliikenteen täsmällisyys on tärkein lentoasemien ja lennonvarmistuksen palvelutason mittari. Ilmailulaitos pyrkii siihen, että säävarauksella Ilmailulaitoksesta johtuvista syistä myöhästyviä lentoja olisi Helsinki-Vantaalla korkeintaan 2 % lennoista ja yli 15 minuuttia myöhästyviä lentoja korkeintaan 1 %. Muilla Suomen lentoasemilla vastaava täsmällisyystavoite on alle 0,5 %. Vuonna 1998 tätä tavoitetta ei saavutettu, vaan viivästyneiden lentojen osuus kasvoi oleellisesti. Silti Helsinki-Vantaa oli kokoluokassaan yksi täsmällisimmistä toimivista lentoasemista Euroopassa.

Lennonvarmistuksellisten syiden takia lähes 10 % päälentoasemamme lennoista myöhästyi. Tästä määrästä yli puolet johtui Suomen rajojen ulkopuolella olevan ilmatilan käytön säätelystä, loput oli Ilmailulaitoksesta johtuvaa. Ilmailulaitoksen osuudesta puolet — 2,5 % lennoista — myöhästyi alueennohdon säätelytoimien takia ja puolet Helsinki-Vantaan lentoaseman säätelytoimien takia määriteltyjen kapasi-

teettirajojen ylittyessä hetkellisesti. Ennen Helsinki-Vantaan kolmannen kiitotien käyttöönottoa vuonna 2002 ei lentoasemasta johtuville 2,5 %:n viivästymille voida paljoakaan tehdä — pikeminkin osuus tulee liikenteen kasvaessa lisääntymään. Suomen aluelennonjohdon säätelytarpeita on kuitenkin mahdollista oleellisesti vähentää nykyistä paremmin koordinoitulla aikataulusuunnittelulla ja ilmatilan uudelleen järjestelyllä. Euroopan tasolla säätelytoimenpiteistä johtuvien viivästyneiden lentojen osuus kasvaa jatkuvasti ja on Suomessa koettuihin viiveisiin verrattuna lähes kolminkertainen. Näille viiveille ei yhdessä maassa voida juuri mitään, mutta koko eurooppalainen lennonvarmistusyhteisö pyrkii yhdessä toimien lisäämään lennonvarmistuksen kapasiteettia ja vähentämään viiveitä. Liikenteen kasvaessa työ on haastava.

Pilvipoutaa vuodelle 1999

Kysynnän kasvu, liberaali lentoliikennepolitiikka sekä lentoyhtiöiden parantunut talous ja lisääntynyt keskinäinen kilpailu aiheuttivat sen, että kaupallisen liikenteen lento-operaatiot kasvoivat jo toisena vuonna peräkkäin matkustajien määrää nopeammin, peräti 13 %.

Tällainen kasvu vaatii kiitotiekapasiteetin nopeaa lisäämistä Helsinki-Vantaalla. Nykyisen ristikkäisen kiitotiejärjestelmän tuntikapasiteetti — 43 operaatiota tunnissa — rajoittaa jo nyt ruuhkatuntien liikennettä ja aiheuttaa huonolla säällä myös viiveitä. Uusi kiitotie, valmistuttuaan vuonna 2002, nostaa lentoaseman tuntikapasiteetin 75 operaatioon.

Huolimatta mittavista investoinneista ja tax free -kaupan loppumisesta Ilmailulaitos uskoo jatkossakin voivansa toteuttaa ainakin keskimäärin reaalisesti alenevaa maksupolitiikkaa. Tämä edellyttää palvelujen kehittämisen huolellista ajoitusta sekä sitä, ettei Ilmailulaitoksen taloudelliselle vastuulle anneta nykyisten, noin 100 Mmk:n yhteiskunnallisten velvoitteiden lisäksi uusia vastavia tehtäviä. Mikäli Ilmailulaitoksen nykyiset yhteiskunnalliset tehtävät otetaan huomioon tuloksena, jota liikelaitos maksaa "luonnossa" yhteiskunnalle lentoliikenteen kehittämiseksi, nousee oman pääoman tuotto toteutuneesta 8 %:sta 18 %:iin, jota voitaneen pitää riittävänä.

Lentoliikenteen ja lentoasemien näkymiä vuodelle 1999 varjostaa alkuvuodesta koettu lennonjohtajien viiden viikon lakko. Vaikka lähes koko kansainvälinen

lentoliikenne ja pitkämatkaisin osa kotimaan liikenteestä voitiin hoitaa esimiesvoimin, tulee lakko seurausvaikutuksineen aiheuttamaan noin 15 Mmk:n heikennyksen Ilmailulaitoksen tulokseen. Näin merkittävä osa vuoden 1998 taloudellisesta vauhdinotosta hupenee lakon vaikutuksiin ja yleisen linjan ylittäneisiin palkankorotuksiin. Solmittu neljän vuoden sopimus antaa kuitenkin hyvät mahdollisuudet kehittää rakentavassa hengessä myös lennonvarmistuksen tuottavuutta.

Vaikeakin lakko on kuitenkin aina vain ohimenevä pilvi, ja lentoliikenteen, kuten muunkin seurauskysynnän, kehittyminen kestäväällä tavalla riippuu maamme yleisestä talouskehityksestä. Alkaneena vuonna lentoliikenteen luontainen kasvu muodostuneen noin 5 %:ksi, josta alkuvuoden häiriö nipistää pois kaksi prosenttiyksikköä. Tämäkin kasvu riittää pitämään Ilmailulaitoksen talouden vuonna 1999 suhteellisen vakaana, joskin vuotta 1998 selvästi heikompana.

*Mikko Talvitie
Pääjohtaja*

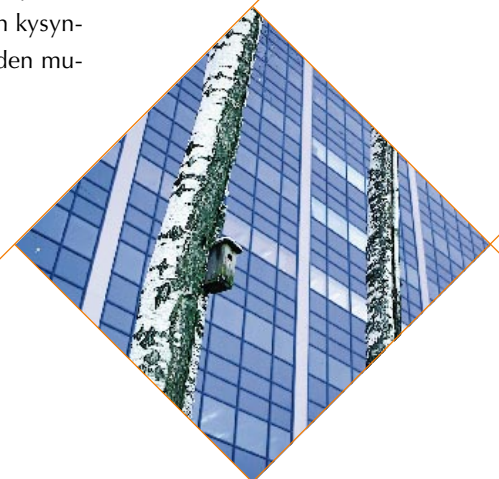
Ilmailulaitos lyhyesti

Ilmailulaitos tuottaa asiakkailleen, lentoliikenteelle ja lentomatkustajille, turvallisia, kansainvälisesti korkealaatuisia ja kilpailukykyisiä lentoasema- ja lennonvarmistuspalveluja ja kehittää niitä tukevia liiketoimintoja.

Ilmailulaitos ylläpitää ja kehittää Suomen lentoasemaverkoston ja lennonvarmistusjärjestelmää yhtenä kokonaisuutena. Verkostoon kuuluu 25 lentoasemaa, joista 21 on säännöllisen lentoliikenteen piirissä.

Ilmailulaitos toimii Suomen ilmailuviranomaisena ja vastaa lentoturvallisuustyöstä maassamme. Se vastaa myös Suomen lentoliikennepolitiikasta yhdessä liikenneministeriön ja ulkoasiainhallinnon kanssa.

Ilmailulaitos on käyttäjien rahoittama valtion liikelaitos, jonka yleiset toiminta- ja tulostavoitteet asettaa valtioneuvosto. Se päättää itsenäisesti toiminnastaan ja investoinneistaan palvelujen kysynnän ja asiakkaiden tarpeiden mukaisesti.



Liikelaitoksen tilikausi lyhyesti

	1998 tmk	1997 tmk	muutos %
Liikevaihto	1 080 677	971 353	11 %
Toimintakulut	745 726	665 785	12 %
Käyttökate	340 677	310 877	10 %
Tilikauden tulos	95 588	73 272	30 %
Investoinnit yhteensä	463 083	251 713	84 %
Maa-alueet	2 420	9 830	-75 %
Koneet ja laitteet	109 662	98 828	11 %
Lentokenttien rakentaminen	160 633	55 555	189 %
Talorakennus	183 327	79 935	129 %
Muut investoinnit	7 041	7 565	-7 %
	kpl	kpl	
Matkustajia (lentomatkoja) yhteensä	9 965 443	9 066 566	10 %
Kotimaan reittiliikenne (lähtevät+vaihtavat)	2 972 758	2 640 042	13 %
Kansainvälinen reittiliikenne (läht.+saap.+vaiht.)	5 652 995	4 935 452	15 %
Kansainvälinen tilausliikenne (läht.+saap.+vaiht.)	1 339 690	1 491 072	-10 %
Kansainvälinen yhteensä	6 992 685	6 426 524	9 %
Muut matkustajat	13 488	19 993	-33 %
Lennot yhteensä	357 036	331 418	8 %
Kotimaan reittilennot	78 253	68 913	14 %
Kansainväliset lennot (reitti ja charter)	104 118	92 550	12 %
Ylilennot	17 828	14 132	26 %
Kansainvälinen liikenne yhteensä	121 946	106 682	14 %
Muu siviili-ilmailu	109 872	106 511	3 %
Sotilasilmailu	46 965	49 312	-5 %
Henkilötyökertymä vuoden aikana	1 722	1 670	3 %
Lentoasemat	1 260	1 212	4 %
Lennonvarmistuskeskukset	123	119	3 %
Pääkonttorin yksiköt	228	221	3 %
Sisäiset palveluyksiköt	111	118	-6 %



Ilmailulaitos vuonna 1998

10 miljoonaa lentomatkaa

Vuonna 1998 Suomessa tehtiin 10 miljoonaa lentomatkaa, mikä on 10 prosenttia enemmän kuin vuonna 1997.

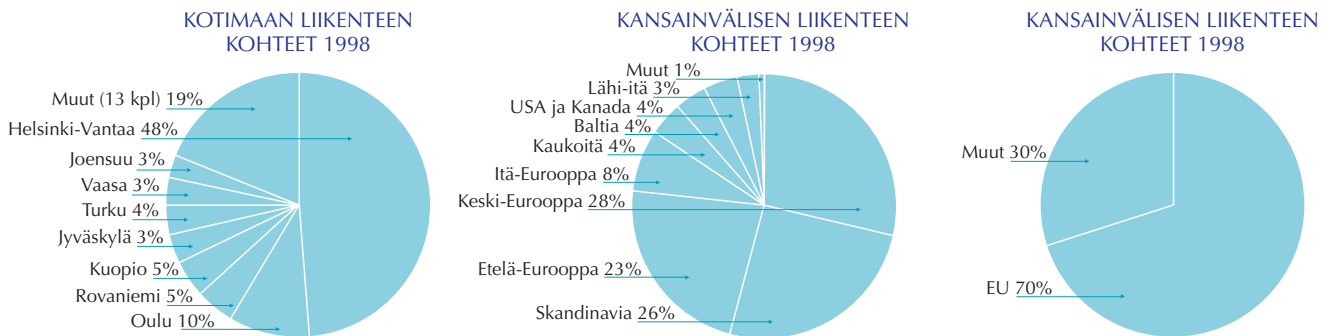
Ilmailulaitoksen lentoasemien kautta kulki lähes 13 miljoonaa matkustajaa eli 11 prosenttia edellisvuotta enemmän. Eniten lento-liikenne kasvoi Lappeenrannan (43,8 %), Kittilän (24,5 %), Jyväskylän (14,2 %) ja Kruunupyyn (13,2 %) lentoasemilla.

Kansainvälisen liikenteen lentomatkojen määrä kasvoi 9 prosenttia ja oli 7 miljoonaa. Kan-

sainvälisen reittiliikenteen matkustajamäärä kasvoi 15 prosenttia 5,7 miljoonaan. Tilausliikenteessä matkustajamäärä puolestaan laski 10 prosenttia 1,3 miljoonaan.

Kotimaan lentomatkojen määrä oli 3 miljoonaa, kasvua edellisvuoteen oli 13 prosenttia.

Helsinki-Vantaan lentoasema saavutti jälleen uuden matkustajennäytyn: maamme päälentoaseman kautta kulki 9,4 miljoonaa lentomatkustajaa vuonna 1998, mikä on 11 prosenttia enemmän kuin vuotta aikaisemmin.



Järjestelmällistä turvallisuuden hallintaa

Ilmailulaitos on viime vuosina aktiivisesti kehittänyt koko organisaation kattavaa turvallisuuden hallintajärjestelmäänsä. Turvallisuuden hallintajärjestelmä tarkoittaa systemaattista johtamismenetelyä, jolla Ilmailulaitos varmistaa palveluidensa turvallisuuden ja ennaltaehkäisee niihin liittyviä mahdollisia riskejä.

Turvallisuuden hyvä hallinta merkitsee toiminnan huolellista suunnittelua ja tietojen keruuta, tapahtumien säännöllistä arviointia, selkeää vastuunjakoja tehdyissä päätöksissä ja toimenpiteissä sekä näiden seuranta. Vuoden 1998 aikana Ilmailulaitoksessa kiinnitet-

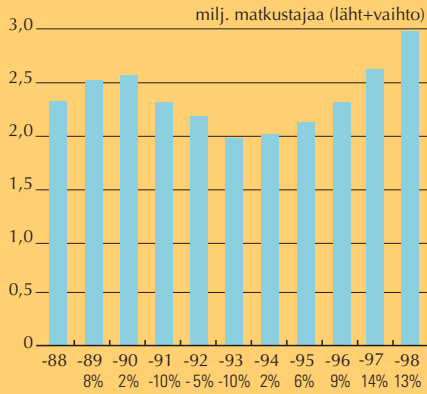
tiin erityistä huomiota toimintaperiaatteiden järjestelmälliseen dokumentointiin toimialoilla, lentoasemilla, lennonvarmistuskeskuksissa ja palveluyksiköissä. Vuoden loppupuolella valmistui Ilmailulaitoksen turvallisuuden hallintajärjestelmän ohjeisto, jossa määritellään turvallisuuden hallintaan liittyvät organisaatio, vastuusasiat ja poikkeamatilanteiden käsittelyperiaatteet.

Keskeisiä tekijöitä turvallisuuden hallinnassa on koko henkilöstön sitoutuminen turvallisuusvaatimuksiin, ennakoiva ja ehkäisevä toiminta sekä aktiivinen raportointi. Johdon tehtävä turvallisuuden

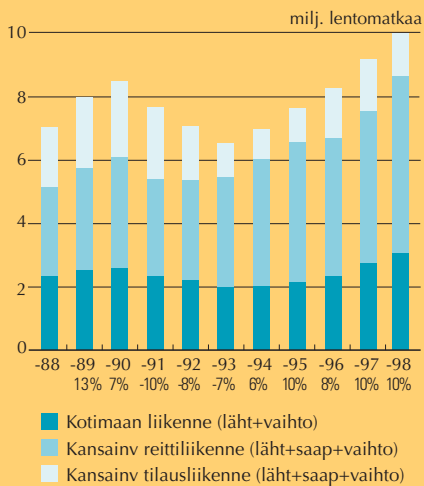
hallinnassa — kuten kaikessa johtamisessa — on tavoitteiden asettaminen, strategian luonti, mittareiden määrittäminen, raportointi ja järjestelmällinen seuranta ja valvonta.

Turvallisuuden hallintajärjestelmää ja sen toimivuutta arvioidaan ja kehitetään Ilmailulaitoksessa jatkuvasti osana organisaation normaalia toimintaa. Kannustava turvallisuuskulttuuri merkitsee mm. sitä, että poikkeamatilanteissa ei etsitä syyllistä vaan tutkitaan poikkeamaan vaikuttaneita syitä ja korjataan ne.

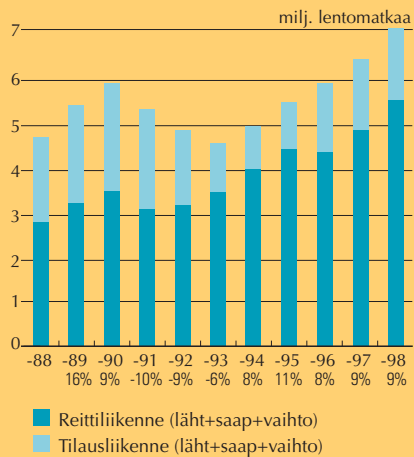
KOTIMAAN LIIKENNE 1988–1998



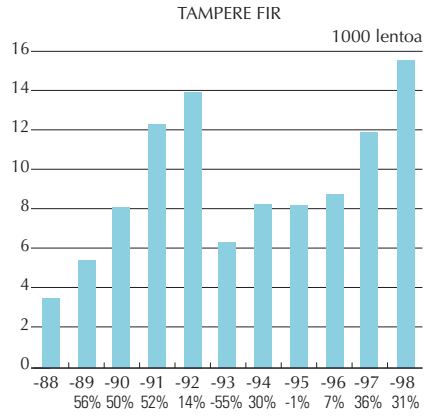
MATKUSTAJAT 1988–1998



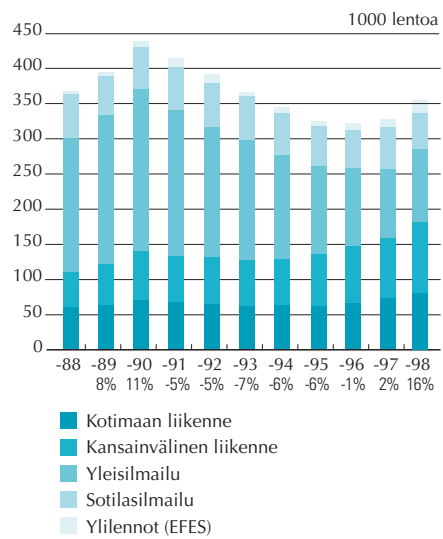
KANSAINVÄLISEN LIIKENTEEN MATKUSTAJAT 1988–1998



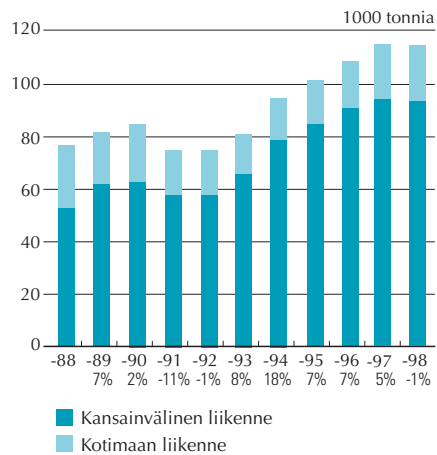
YLILENNOT 1988–1998



LENNOT 1988–1998



TAVARALIIKENNE 1988–1998



Lentoasemat 1998

	MATKUSTAJAT		LASKEUTUMISET		
	Kotimaa	Kansainv.	Liikenneilm.	Sotilasilm.	Yleisilm.
Helsinki-Vantaa	2 900 131	6 454 751	77 708	1 247	4 478
Oulu	583 609	73 727	6 534	888	4 005
Turku	212 741	162 007	9 009	614	9 650
Rovaniemi	286 561	41 104	2 900	6 599	3 128
Vaasa	207 257	94 600	5 723	643	3 304
Kuopio	271 068	3 784	3 435	6 930	2 427
Jyväskylä	205 991	16 915	3 927	3 615	5 584
Tampere-Pirkkala	113 170	81 549	4 712	7 141	7 871
Joensuu	167 171	7 083	2 119	64	2 734
Kruunupyö	123 107	5 800	2 236	798	1 756
Kittilä	115 651	12 247	955	547	475
Kajaani	120 453	483	1 178	133	1 017
Maarianhamina	109 940	8 384	2 898	0	1 434
Ivalo	114 113	2 924	847	210	423
Kemi-Tornio	110 112	381	1 339	33	1 643
Kuusamo	90 776	52	753	27	211
Pori	69 875	20 743	2 635	99	13 230
Lappeenranta	67 391	5 875	3 074	74	1 999
Savonlinna	55 989	2 269	1 500	10	231
Varkaus	42 229	236	1 538	5	436
Enontekiö	2 960	1 816	123	4	19
Helsinki-Malmi	1 224	247	49	93	34 804
Kauhava	220	6	51	13 240	374
Halli	72	7	14	2 734	321
Utti	8	0	6	1 217	751

Lennonvarmistuskeskukset 1998

	IFR-lennot	Ylilennot
Etelä-Suomi (Tampere)	228 892	15 555
Pohjois-Suomi (Rovaniemi)	36 467	2 273



Avanti!

Vauhdilla kohti tulevia konsertteja juoksevat huijisti Heljä Rätty sekä viulistit Kati Rantamäki, Jukka Rantamäki ja Sakari Laukola — orkesterin järjestäjän Antti Pylkkäsen kirittäessä. Muusikot tosiaan vievät herkäät instrumenttinsa mukaan koneeseen, sellot saavat jopa oman istuinpaikan, mutta harvoin tulee näin kiire, että soittimien viritys on aloitettava jo lentoasemalla! Avanti!laiset lentävät konserttipaikalle useimmiten päivää ennen esiintymistä ja palaavat kotiin konsertin jälkeisenä päivänä.

Kaikkia orkesterin tarvitsemia tavaroita ei toki kuljeteta matkustamossa: "Avanti! soittaa paljon suomalaista nykymusiikkia, jolloin matkassa on lyömäsoittimia, kontrabasso, kontrafagotti ja erikoisrekvisiittaa. Ne pakataan suuriin kuljetuslaatikoihin, jotka sijoitetaan koneen ruumaan", Antti Pylkkänen selvittää.

Avanti!, jossa soittaa sekä free lancereita että muusikoita pääkaupunkiseudun eri orkestereista, tekee vuodessa 5-10 matkaa ulkomaille. Orkesterin ko-

koonpano vaihtelee, enimmillään matkassa on 15 soittajaa. Vuonna 1998 Avanti! esiintyi mm. Uumajassa, Berliinissä, Varsovassa, Rouenissa ja Pariisissa.

Tiukkojen aikataulujen takia soittajille ei jää paljon vapaa-aikaa, saati sitten aikaa viettää lentoasemilla. "Nopea läpikulkuhan on oikeastaan pääasia lentoasemalla, ja siihen pitäisi satsata. Helsinki-Vantaa ja Kööpenhamina ovat tässä mielessä hyviä esimerkkejä: ei ruuhkia, sopivan pituiset välimatkat ja eteenpäin pääsee nopeasti", Jukka Rantamäki sanoo.

Kun aikaa joskus jää esimerkiksi ostosten tekoon, soittimet saattavat tuottaa hankaluuksia: "Isojen soitinkoteloiden kanssa ei voi mennä tax free -kauppaan", Heljä Rätty huomauttaa. "Olisikin kiva, jos lentoasemilla olisi säilytystiloja, joihin ne voisi laittaa vähäksi aikaa." Myös lentoaseman 'keskittymishuoneessa' on avanti!laisten mielestä ideaa — erityisesti kapellimestarille sellaisesta saattaisi olla iloa. ■





Maaliikenne- ja matkustajapalvelut, kaupalliset palvelut

Helsinki-Vantaan kehittäminen jatkuu

Helsinki-Vantaan lentoaseman matkustajamäärä vuonna 1998 oli ennätykselliset 9,4 miljoonaa. Mitä tehdä lentoasemalle, jos liikenteen kysyntä moninkertaistuu nykyisestä? Ilmailulaitoksessa tätä kysymystä on pohdittu pitkään; viimeisimmän selvityksen lentoaseman kehittämisestä on tehnyt kertomusvuonna asiaa tutkimaan asetettu työryhmä.

“Helsinki-Vantaan kehittämisen pitkällä aikavälillä tarkoittaa pähkinänkuoressa sitä, että liikenteen kasvaessa meidän on varauduttava suunnitelmallisesti rakentamaan lisää kapasiteettia, niin matkustajia, koneita kuin lentoaseman toimintoja varten”, kiteyttää Ilmailulaitoksen varatoimitusjohtaja Lauri Vänskä.

Helsinki-Vantaan matkustajaterminaalitoiminnot ja muut lentoaseman perustoiminnot sijaitsevat nyt kahden toisiaan risteävän kiitotien välisessä sektorissa. Liikenteen nykykehityksen jatkuessa terminaalialue käy ahtaaksi pian vuosituuhanteen vaihteen jälkeen, ja toimintojen laajentaminen muualle tulee ajankohtaiseksi. Kolmannen kiitotien rakentaminen on jo käynnissä, ja sen valmistuminen avaa Ilmailulaitokselle hyvät mahdollisuudet paralleelikiitoteiden välialueen käyttöönotolle. Terminaalitoiminnot laajenevat alueelle vaiheittain liikenteen kasvun sanelemien tarpeiden mukaisesti.

Nykyiselle terminaalialueelle ja välialueelle kehitetään satelliit-

titerminaalijärjestelmä. Sen lopullisessa vaiheessa nykyisellä alueella on pääterminaali, joka hoitaa kaikki maaliikennetoiminnot sekä matkustajien ja matkatavaroiden selvitykset. Välialueella sijaitsevat satelliittiterminaalit matkustajien odotustiloineen ja konepaikkoinen. Alueiden välille rakennetaan tehokas, pääkiitotien alittava kuljetinjärjestelmä.

Satelliittijärjestelmän kapasiteetti on 15-20 miljoonaa matkustajaa vuodessa. Jos sekään ei riitä, voidaan välialueen lounaispään rakentaa uusi itsenäinen terminaali tai toinen satelliittijärjestelmä, jolloin Helsinki-Vantaan lentoaseman kapasiteetti olisi 25-30 miljoonaa matkustajaa vuodessa.



Keskiterminaali valmistuu vauhdilla

Helsinki-Vantaan lentoaseman keskiterminaalin toiseen rakennusvaiheeseen kuuluu uudet lähtö- ja tulohallit matkustajille, toimisto- ja sosiaalityloja, kaupallisia tiloja sekä yhdyskäytävä kotimaan terminaaliin. Toisen vaiheen rakennustyöt etenivät vuoden aikana aikataulun mukaisesti. Rakennuksen runkovaihe saatiin valmiiksi syyskuussa, minkä jälkeen aloitettiin sisustustyöt. Tavoitteena on saada rakennus valmiiksi kesäkuun loppuun mennessä vuonna 1999; terminaali otetaan käyttöön syksyllä. Valmistuttuaan koko ulkomaan terminaali pystyy palvelemaan noin 8 miljoonaa matkustajaa vuodessa.

Keskiterminaalin toiminnalli-

sesti ja arkkitehtonisesti tärkein tila on uusi kolmionmuotoinen lähtöhalli, joka katetaan loivasti kaareutuvalla avaruusristikolla. Lähtöhallissa on 32 lähtöselvitystiskiä, ja hallin alapuolella sijaitsee matkatavaroiden luovutushalli. Uuden matkavarauksen käsittelyjärjestelmän lisäksi keskiterminaaliin tulee sataprosenttisen turvatarkastuksen mahdollistavat laitteet. Toisen rakennusvaiheen kustannukset ovat noin 370 Mmk.

Samanaikaisesti keskiterminaalin toisen rakennusvaiheen kanssa on saneerattu ja kunnostettu ulkomaan terminaalin edustasiltoja ja tasoja. Kesäkuussa 1999 valmistuvan hankkeen kustannukset ovat 46 Mmk.



Lentoasema jatkaa kansainvälisessä kärjessä

Helsinki-Vantaan lentoasemaa ja sen palveluja on viime vuosina kehitetty voimakkaasti, ja siten on kyetty vastaamaan kiristyvään kansainväliseen kilpailuun lentoasemien välillä. Järjestelmällisellä rakentamisella on luotu menestykselle otolliset olosuhteet, ja henkilöstön jatkuvan koulutuksen avulla on viety palveluajattelua eteenpäin. Helsinki-Vantaan suosiota erityisesti kansainvälisen kauttakulkuliikenteen ns. gateway-lentoasemana on pyritty lisäämään. Lentoasema on menestynyt hyvin kansainvälisissä vertailuissa viime vuosina — jatkuvasta rakentamisesta ja väliaikaisjärjestelyistä huolimatta.

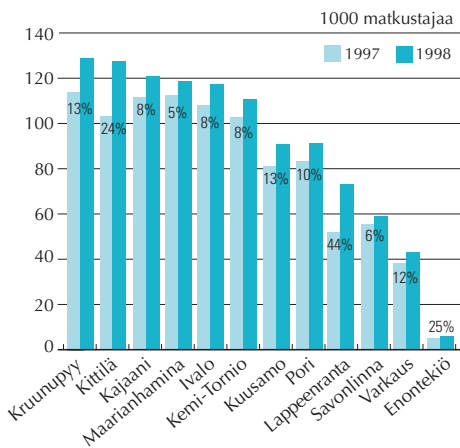
“Tutkimustulokset auttavat meitä muokkaamaan palveluitamme entistä paremmiksi”, sanoo Helsinki-Vantaan terminaali- ja matkustajapalveluryhmän päällikkö Pirjo Lähteelä. “Olemme esimerkiksi mieltäneet palvelumme ketjuksi, jonka läpi matkustajan on voitava kulkea mahdollisimman sujuvasti — aina kehä kolmoselta koneen istuimelle asti”.

Lentoaseman matkustajapalveluiden keskeisenä tavoitteena vuonna 1998 oli pitää palveluiden

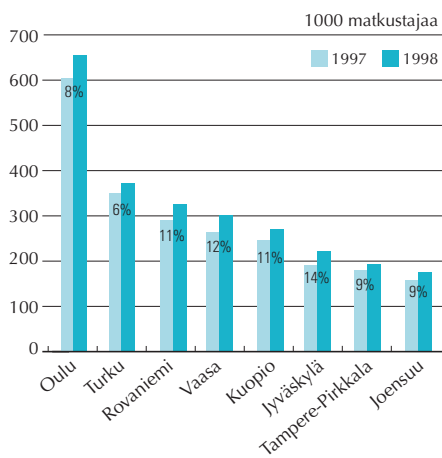
laatu korkeatasoisena keskiterminaalin rakennustyömaan aikana. Rakentajien ja lentoaseman tiiviin yhteistyön ansiosta tavoitteessa onnistuttiin hyvin, sillä Euroopan ykköseksi vuonna 1997 valittu Helsinki-Vantaa sai kertomusvuonnakin erinomaisia arvosanoja lentoyhtiöiden yhteistyöjärjestön IATAn säännöllisesti toteuttamissa matkustajakyselyissä. Matkustajat arvostivat erityisesti lentoaseman terminaalin helppokulkuisuutta, jatkoyhteyksien vaivatomuutta, viihtyisiä odotustiloja, selkeitä opasteita, siisteyttä sekä turvallisuuden tunnetta. Myös asiakaspalvelu, sekä henkilökunnan että lentoasemalla toimivien yritysten, oli matkustajien mielestä huippuluokkaa Helsinki-Vantaalla.

Helsinki-Vantaan yksittäisistä palveluista tehostettiin erityisesti taksipalveluja ottamalla käyttöön ns. taksikapteenijärjestelmä: sekä kotimaan että ulkomaan terminaalien edustalle ilmestyy ruuhkatunteina virkailija, joka huolehtii mm. taksien saatavuudesta ja auttaa matkustajia siirtymään matkatavaroineen autoon. Kokemukset palvelusta ovat olleet hyviä.

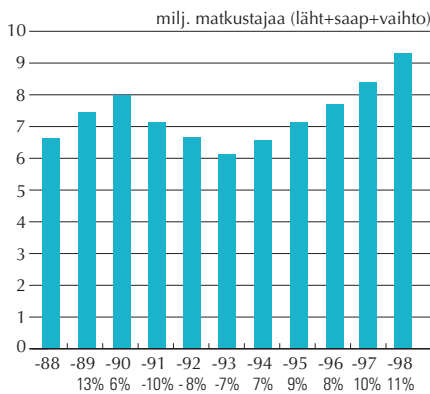
LENTOASEMIEN MATKUSTAJAMÄÄRÄT
1997 - 1998



LENTOASEMIEN MATKUSTAJAMÄÄRÄT
1997 - 1998



HELSINKI-VANTAAN LENTOASEMAN
MATKUSTAJAMÄÄRÄ 1988-1998



Aviapolis houkuttelee yrityksiä Helsinki-Vantaalle

Vantaan kaupunki on viime vuosina kirkastanut profiiliaan lentokenttäkaupunkina. Elinkeinpolitiikassaan se on menestyksekkäästi alkanut hyödyntää alueellaan sijaitsevaa Suomen kansainvälistä päälentoasemaa ja muiden liikennemuotojen tarjoamia hyviä yhteyksiä. Yhteistyössä Ilmailulaitoksen kanssa Vantaan kaupunki on suunnitellut Aviapolis-nimellä tunnettua yrityspuistoa Helsinki-Vantaan lentoaseman välittömään läheisyyteen sen eteläpuolelle. Valmisteilla olevassa osayleiskaavassa alueelle ehdotetaan rakennusoikeutta yli 400 000 kerrosliömetriä.

Aviapoliksen maankäytön tavoitteena on luoda monipuolisia toimintoja ja palveluita tarjoava alue, jonka ympäristö ja kaupunkikuva ovat korkeatasoisia. Lentoasemantien varteen sijoittuvaan keskustaan tulee toimistoja palve-

luineen ja mahdollisesti hotelleja. Alueelta osoitetaan paikkoja myös tuotannollisille tiloille ja varastoille. Alueen markkinointi suunnataan ensisijaisesti korkean teknologian yrityksille ja kansainvälisen kaupan parissa toimiville yrityksille — yleisesti yrityksille, jotka arvostavat sujuvia liikenneyhteyksiä ja hyödyntävät ilmailiikenteen suuria mahdollisuuksia. Myös puistoihin ja viherrakentamiseen painudutaan huolella.

Aviapoliksen maankäyttö on suunniteltu lentoaseman perustointojen ehdoilla siten, että terminaaleille ja muille lentoaseman tarpeille on varattu riittävästi tilaa laajentua. Lentoaseman hyvä toiminta on Aviapoliksen suunnittelussa reunaehto.

Alue toteutetaan yhteistyössä sinne sijoittuvien yritysten kanssa. Ensimmäiset rakennushankkeet voisivat alkaa vuoden 2000 lopulla.





Vaatteet aina matkalaukussa

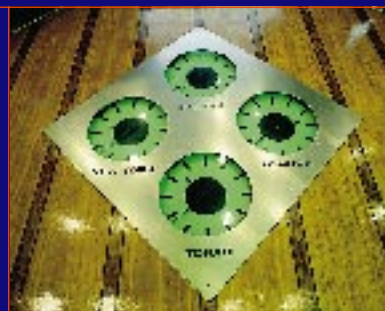
Vuosi 1998 oli Eeva Liljalle yhtä lentämistä, sillä dokumenttien hallinnan asiantuntija lääketehdas Leiraksesta lähti työmatkalle Turusta Berliiniin pari kertaa kuukaudessa. Tärkeä projekti lennättää Eevaa jatkossakin tiuhaan tahtiin, Berliinin lisäksi Yhdysvaltoihin.

Eeva sanoo olleensa onnekas, kun hän aikoinaan osti asunnon "oikealta puolelta Turku" eli suhteellisen läheltä Turun lentoasemaa, jonne matka taksilla kestää noin varttitunnin. Berliiniin Eeva lentää Helsingin tai Tukholman kautta. Jos perillä Saksassa pitää olla jo varhain aamulla, Eeva lähtee matkaan edellisena päivänä suoraan töistä.

"Pyrin tulemaan kentälle ajoissa eli 35 minuuttia ennen koneen lähtöä. Vaikka parhaillaan käynnissä

oleva remontti vaikeuttaa liikkumista terminaalissa, on lentoaseman laajennus tervetullut asia. Ehdin jo toivoa, että uudistuksen myötä saisimme Turkuun myös muutaman matkustajasillan, mutta niitä ei kuulemma ainakaan vielä rakenneta. Vesi- tai räntäsateella on ikävä siirtyä kentällä odottavaan koneeseen; sateenvarjo on oltava aina matkassa."

Koneenvaihto Helsinki-Vantaalla on aina sujunut Eevan mukaan hyvin, silloinkin kun Turun kone on ollut myöhässä. Joutuessaan odottamaan jatkolentoa pitempään Eeva käyttää mielellään hyväkseen lentoyhtiön tarjoamia lounge-palveluita, niin kotimaan kuin ulkomaiden lentoasemilla. "Niissä on rauhallisempi istua ja lukea, ja tarjolla on aina pientä syötävää ja juotavaa." ■





Kittilän lentoasemalla käy vilske

Kittilän lentoasema on todellinen matkailulentoasema: noin 96 % sen matkustajista on matkailijoita, joita alueelle houkuttelevat suosittu matkailukeskukset Levi, Ylläs, Olos ja Pallas. Vuonna 1998 Kittilän lentoaseman matkustajamäärä oli 128 000, kasvua edellisvuoteen oli 24 %.

Lapin matkailun kehittyminen ja lentoaseman matkustajamäärän räjähdysmäinen kasvu ovat aiheut-

taneet laajennustarpeita Kittilän lentoasemalla jo kolme kertaa 1990-luvulla. Helmikuussa 1998 valmistuneen matkustajaterminaalin laajennuksen myötä saatiin lisätilaa erityisesti ulkomaan liikenteen lähtevien matkustajien odotustilaan sekä kahvioon. Työministeriön työllisyysmäärärahoista rahoitettu hanke oli kokonaiskustannuksiltaan 4,2 Mmk.





Kuusamon lentoasemalla on nyt väljempää

Kuusamon lentoasemalla ei rakentaminen loppunut lokakuussa 1997 valmistuneeseen uuteen kiitotiehen: asemarakennuksen toinen laajennus alkoi toukokuussa 1998 ja saatiin valmiiksi saman vuoden joulukuussa. Lisätilaa saivat sekä saapuvat että lähtevät matkustajat, ja matkatavaroiden

käsittely parani uusien kuljettimien myötä. Hanke toteutettiin Ilmailulaitoksen, Kuusamon kunnan ja työministeriön välisellä kolmikantaperiaatteella, ja sen kustannukset olivat 8,5 Mmk. Kuusamon lentoaseman matkustajamäärä vuonna 1998 oli 91 000.

Lappeenrannassa pikalaajennus

Lappeenrannan lentoasemalla vuosi 1998 oli tapahtumien vuosi: maaliskuussa alkoi säännöllinen reittiliikenne Lappeenrannasta Pietariin ja syyskuussa valmistui kiitotien jatke, minkä ansiosta tilauslentoliikenne voitiin käynnistää isommalla konekalustolla. Uudistusten takia tarvittiin lentoasemalle pikaisesti lisätilaa sekä matkustajille että passi- ja tullivirkailijoille. Päätös lisätilan rakentamisesta tehtiin toukokuussa, työt aloitettiin elokuussa, ja uudet tilat otettiin käyttöön jo lokakuussa. Hankkeen kokonaiskustannusarvio oli 2,7 Mmk.



Turun lentoasemalle laajennus ja uusi ilme

Matkustajamäärillä mitattuna Turun lentoasema on Suomen toiseksi vilkkain kansainvälisessä reittiliikenteessä. Jo ulkomaan liikenteen matkustajamäärän kasvu edellyttää yli kaksikymmentä vuotta vanhan asemarakennuksen laajennus- ja muutostöitä. Remon-

tin avulla selkiytetään lentoaseman liikennevirtoja, nykyaikaistetaan yleisötiloja ja lisätään sekä matkustaja- että palvelutiloja. Työhön ryhdyttiin toukokuussa 1998, ja kaksivaiheisen urakan arvioidaan olevan valmis kesäkuussa 1999.

Suomen pohjoisin lennonjohtotorni

Syyskuussa 1998 käynnistyi Suomen pohjoisimmalla lentoasemalla Ivalossa asemarakennuksen ja lennonvarmistusrakennuksen laajennus- ja saneeraustyöt. Uusi, korkeampi lennonjohtotorni rakennetaan lennonvarmistusrakennuksen yhteyteen. Asemarakennuksen laajennuksella lisätään

matkatavaran käsittelytiloja ja väljennetään erityisesti saapuvien matkustajien tiloja. Kolmikantarahoituksella toteutettava hanke valmistuu heinäkuussa 1999, ennen Inarissa pidettäviä EU-kokouksia. Ilmailulaitoksen lisäksi hankkeeseen osallistuvat Inarin kunta ja työministeriö.



Kruunupyy on vuoden lentoasema 1998

Keski-Pohjanmaalla, Kokkolan ja Pietarsaaren välimaastossa sijaitseva Kruunupyyn lentoasema kohosi matkustajien mielestä ylitsemuiden ja valittiin Vuoden lentoasemaksi. Kruunupyyn matkustajaterminaalia laajennettiin ja uudistettiin vuosi aikaisemmin, eikä palvelutason nousu jäänyt matkustajilta huomaamatta. Ilmailulaitos ja Finnair valitsivat vuoden lentoaseman yhdessä asiakkailta saadun palautteen perusteella. Arvioita pyydetään mm. lentoaseman yleisilmeestä, siisteydestä, pysäköinnin järjestelyistä, kahvila-

ja myymäläpalveluista sekä henkilökunnan palveluasenteesta.

“Tavoitteenamme on parantaa matkustajien viihtyisyyttä entisestään”, sanoo Kruunupyyn lentoaseman päällikkö Tapani Krooks. “Neuvottelutilat ja työhuone odottaville matkustajille ovat uusinta uutta palvelutarjonnassamme.”

Kruunupyyn lentoaseman matkustajamäärä on noussut keskimääräistä nopeammin viime vuosina. Vuonna 1998 matkustajia oli 129 000, kasvua edellisvuoteen oli 13 %.

Pääkonttorin käyntiosoite muuttui

Ilmailulaitoksen ja Finnairin omistama 13-kerroksinen toimistorakennus Helsinki-Vantaan lentoasemalla valmistui aikataulun mukaisesti vuodenvaihteessa 98/99, ja Ilmailulaitoksen pääkonttorin liikelaitososa pääsi muuttamaan uuteen osoitteeseen, Lentäjätie 3:een, helmikuussa 1999.

Uusi kiinteistö- yhtiö

Lentoasemakiinteistöt Oyj on Ilmailulaitoksen uusi tytäryhtiö, joka rakentaa, ostaa ja vuokraa toimitiloja lentoasemien ulkopuolisille, lentoliikenteeseen tukeutuville yrityksille. Uuden yhtiön palvelutavoitteena on hoitaa keskitetysti ja tarkoituksenmukaisesti lentoasemilla, erityisesti Helsinki-Vantaalla, toimiville yrityksille niiden tarvitsemia tiloja.



" We love the snow "

Kittilän lentoasema oli miellyttävä yllätys englantilaiselle, Levillä lomailevalle Hathwayn perheelle: "Lentoasema oli paljon suurempi ja nykyaikaisempi kuin odotimme", sanoo nelikymppinen Michael. "Hyvin siisti ja valoisa", säästää vaimo Pauline. Pojat Mike (11) ja John-Paul (8) kaipaisivat lentoasemalle televisiota ja enemmän kauppoja, mutta loppujen lopuksi heitä kiinnostaa kaikista eniten lentoaseman ulkopuolella hohtava valkoinen lumi.

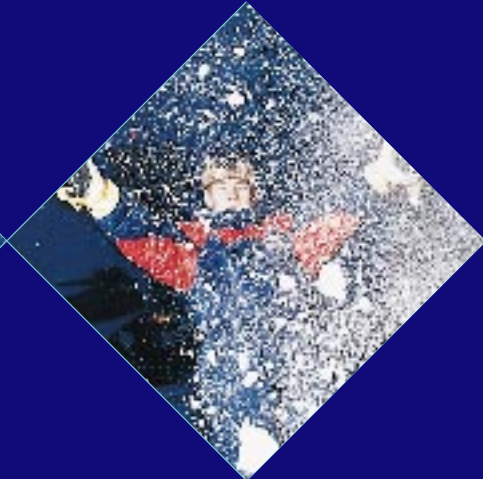
"John-Paul laskettelee, Mike laskee mäkeä kulkamalla, me vanhemmat nautimme ulkona olostani", Michael kertoo lomaviikon ohjelmasta. "Olemme käyneet moottorikelkkasafarilla, poroajelulla ja koiratarhassa, jossa pojat ihastuivat ikihyviksi pieniin husky-pentuihin!"

Ensimmäistä kertaa Suomessa vierailevat Hathwayt ovat tottuneita matkustajia, niin koti- kuin ulkomailla. Pitempi matka tehdään ainakin kerran, toisi-

naan kaksi tai kolmekin kertaa vuodessa. Useimmiten perhe matkustaa kohdemaahan lentäen, vuokraa auton lentoasemalta ja kiertele nähtävyyksiä omassa tahdissa, vapaudesta nauttien. "Matkustamme paljon, koska haluamme avartaa lastemme näkemystä maailmasta ja sen ihmisistä. Uskomme, että he matkoilla näkemänsä ja kokemansa ansiosta pärjäävät elämässään paremmin", Michael ja Pauline sanovat. "Joo, matkoilla oppii kulttuuria", John-Paul lisää.

Lontoon liepeillä asuva perhe käy usein Heathrow'n kentällä katselemaan lentokoneita ja nauttimassa lentoaseman menosta ja meiningistä. "Kun matkustan työn merkeissä, etsin lentoasemalta rauhallista baaria, jossa voin tehdä töitä kannettavalla tietokoneella ja juoda lasin olutta", Michael kertoo. "Kun matkassa on koko perhe, olisi hyvä, jos lapsille olisi lentoasemalla jotain puuhaa".







Asemaso- ja liikennealuepalvelut

Suomen suurin maanrakennushanke

Helsinki-Vantaan lentoaseman kolmas kiitotie on suurin käynnissä oleva maanrakennushanke Suomessa. Hanke toteutetaan erillisinä osaurakoina, ja sen kustannusarvio on 633 Mmk. Urakoitsijoiden kiinnostus työtä kohtaan on ollut hyvä ja kilpailu kireää.

Rakentaminen on edennyt aikataulussa budjetin mukaisin kus-

tannuksin. Turpeen poisto ja savi-alueiden pystysalaojitus on tehty, käynnissä ovat maansiirto, kallion louhinta sekä murskausurakat. Hankkeen kokonaisuakatauluun vaikuttaa erityisesti savikkoalueiden vaatima painumisaika, jota nopeutetaan pystyjoituksella ja ylipenkereillä. Kiitotie valmistuu vuoden 2002 lopulla.

Turvallisuuden parantamiseksi

Ilmailulaitoksen turvallisuuden hallintajärjestelmään kuuluu keskeisenä osana sisäinen raportointi- ja palautejärjestelmä, jonka tavoitteena on saattaa asianosaisten tietoon ja pohdittavaksi kaikki lentoliikenteen turvallisuuteen vaikuttavat poikkeamat, havainnot ja kehittämistarpeet. Kenttätoimialan poikkeama- ja havaintoilmoitusjärjestelmä (PHI) otettiin käyttöön

kaikilla Ilmailulaitoksen lentoasemilla joulukuussa 1998. Järjestelmän piiriin kuuluvat nyt myös lentoasemien kunnossapito- ja asemasopalvelut, palo- ja pelastuspalvelut sekä niihin liittyvä kalusto. Lennonvarmistustoimialalla vastaavanlainen raportointi- ja palautejärjestelmä otettiin käyttöön kesällä 1997.

Oikea tieto nopeasti käsikirjasta

Sekä toiminnan järjestelmällisyys että laatu lentoasemilla paranevat, kun lentoasemien toimintakäsikirjat valmistuvat kevään 1999 aikana. Vuonna 1998 valmistui pilotti-projektina Tampere-Pirkkalan toimintakäsikirja, jota käytetään mallina laadittaessa vastaavat julkaisut kaikille muille Ilmailulaitoksen 24 lentoasemalle.

Toimintakäsikirjat muodostavat keskeisen osan Ilmailulaitoksen turvallisuus- ja laatuajattelusta. Niihin kootaan kaikki lentoturvallisuuteen vaikuttavat, lentoasemien kunnossapitoa ja käyttöä koskevat toimintaohjeet ja määräykset tai yksilöidyt maininnat niistä. Lentoturvallisuushallinnon ilmailumääräysten edellyttämä käsikirja toimii yhtäaikaan sekä lentoaseman keskeisenä ohjeistona että esityksenä 'talon tavoista', hake- mistona, viiteluettelona ja muisti- ja tarkistuslistana. Käsikirjoihin on myöhemmin tarkoituis lisätä lentoasemien hallintoa ja lennonvarmistusta koskevat osuudet.

Lennonvarmistuspalvelut

Dokumentoitua turvallisuuden hallintaa

Ilmailulaitoksen turvallisuuden hallintajärjestelmän lennonvarmistusta koskeva käsikirja valmistui vuoden 1998 lopussa. Käsikirja sisältää pääjohtajan määräykset turvallisuuden hallinnasta pääkonttorissa, lentoasemilla, lennonvarmistuskeskuksissa ja palveluyksiköissä. Julkaisu muodostaa rakenteen, johon tullaan liittämään kaikki lennonvarmistusalan turvallisuuskriittiset ohjeet ja määräykset.

“Turvallisuuden hallintajärjestelmä on runko systemaattiselle johtamiselle ja muulle toiminnalle vaaratilanteiden arvioimiseksi ja

välttämiseksi”, sanoo lennonvarmistusosaston johtaja Jussi Myllärniemi. “Käytännössä järjestelmä nivoo yhteen erilaisia toimintapoja, jotka ovat olleet käytössämme jo pitkään, mutta joita ei ole aikaisemmin dokumentoitu samojen kansien väliin.”

Järjestelmän mukainen toiminta lentoasemilla alkoi vuoden 1999 alussa. Lentoasemien turvallisuus- ja laaturyhmät kokoontuvat säännöllisesti käsittelemään kaikkia lentoaseman turvallisuuteen liittyviä kysymyksiä. Ne päättävät toimenpiteistä ja tiedottavat niistä eteenpäin.

Brittitutkijat: lennonvarmistus Suomessa turvallista

Lennonvarmistuksessa tapahtuneet poikkeamatilanteet vuoden 1997 lopulla herättivät niin paljon julkista keskustelua Suomessa, että liikenneministeriö päätti tilata ulkopuolisen arvioinnin Suomen lennonvarmistusjärjestelmästä. Työ annettiin Englannin ilmailuviranomaisen asiantuntijaryhmälle maaliskuussa 1998.

Tarkastusryhmä vieraili Suomessa kahdesti ja haastatteli Ilmailulaitoksen työntekijöiden lisäksi mm. Ilmavoimien ja Finnairin edustajia ja kävi läpi Ilmailulaitoksen toimittamaa dokumenttimateriaalia. Auditointiraportti julkistettiin syyskuussa.

Raportin tärkein huomio on, että Ilmailulaitoksen lennonvarmistustoiminta täyttää kansainväliset laatuvaatimukset ja tarjotut palvelut ovat tasokkaita. Myönteisenä huomiona todetaan myös, että Ilmailulaitoksen henkilökunta





Tavoitteena viiveetön lentoliikenne

on tiukasti sitoutunut ilmailun turvallisuuteen. Lisäksi Lentoturvallisuushallinnon ja muun Ilmailulaitoksen välillä on tutkijoiden mukaan riittävä hallinnollinen ja toiminnallinen ero ja itsenäisyys.

Asiantuntijaryhmän mukaan laitoksen lennonjohtohenkilöstö on yleisesti ottaen ammattitaitoista ja hyvin koulutettua. Lennonjohtomenetelmät ovat pääosin asianmukaisia, mutta poikkeavien tilanteiden toimintamalleja, yhteistyösopimuksia sekä ilmailuliikenteen säätelyjärjestelmää on arvioijien mukaan kehitettävä edelleen. Huomautettavaa löytyi lennonvarmistustoiminnan asiakirjojen sekä ohjeistuksen dokumentoinnista ja päivityksestä. Selkeyttä kaivattiin myös johtamismalleihin ja henkilöiden vastuusuhteisiin sekä käytettävään ilmatilamalliin ja sen hyödyntämiseen.

Ilmailulaitoksessa perehdytään perusteellisesti kaikkiin tarkastuksessa tehtyihin suosituksiin. Niiden käyttöönottoa sovitetaan yhteen Ilmailulaitoksessa jo meneillään oleviin kehittämistoimenpiteisiin. Ilmailulaitos on aina valmis muuttamaan toimintatapaansa, jos muutos johtaa parempaan ja turvallisempaan lennonvarmistuspalveluun.

Lennonvarmistuksesta johtuneet viiveet ovat viime vuosina kasvaneet sekä Euroopassa että Suomessa. Lennonjohtollisia viiveitä aiheuttavat käytännössä liikennevirtojen säätely sekä lentoasemien lähestymis- ja lähilennonjohtojen ruuhkautuminen. Lentoliikenteen säätelyn tarkoituksensa on — turvallisuuden lisäämiseksi — sovitaa liikennevolyymit eri maiden käytettävissä olevaan kapasiteettiin. Tätä säätelyä Euroopassa hoitaa keskitetysti Eurocontrol.

Vuonna 1998 lennoista noin 17 % myöhästyi säätelytoimenpiteiden takia Euroopassa; Suomen vastaava osuus oli 7 %. Aikaisempina vuosina Suomessa koetut säätelyviiveet johtuivat pääosin Suomen ulkopuolella vallitsevista tilanteista, mutta kahtena viime vuotena (97 ja 98) myös Suomi on jossain määrin joutunut asettamaan säätelyrajoituksia. Syynä on ollut liikenteen voimakas kasvu ja ajoittuminen tiettyihin vuorokauden tunteihin.

Vuonna 1998 Suomessa koetuista säätelyviiveistä noin neljännes (n. 2 % lennoista) johtui Etelä-Suomen aluelennonjohtoon asetettavista säätelytoimenpiteistä. Tämä merkitsee sitä, että Ilmailulaitoksen asettamaa tavoitetta — Ilmailulaitoksesta johtuvista syistä

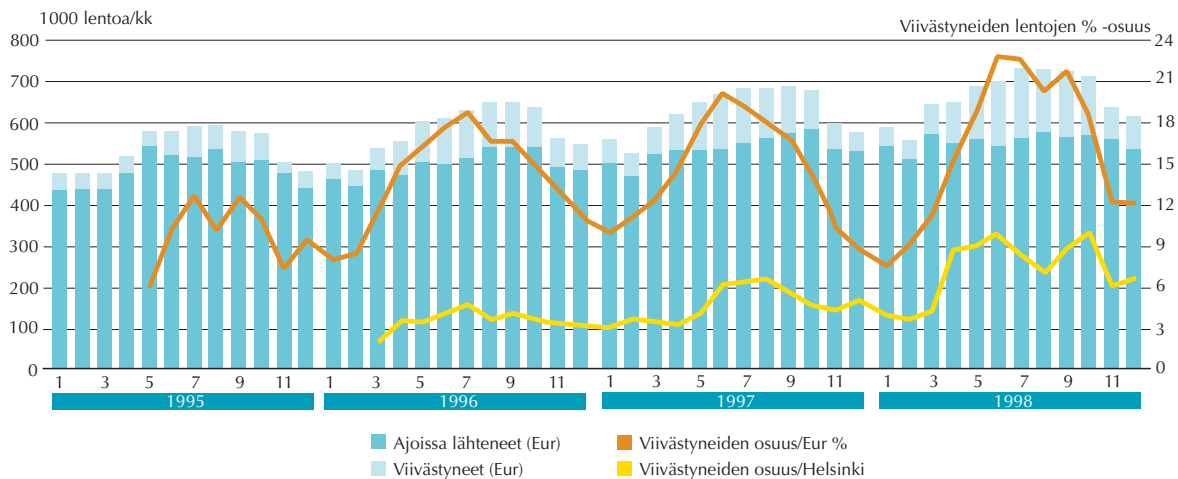
lähtevistä lennoista korkeintaan 1 % myöhästyy yli 15 minuuttia — ei saavutettu.

Viiveiden vähentämisen edellyttämät toimenpiteet ovat Suomessa tiedossa, ja vuodelle 1999 on asetettu tavoitteeksi viiveiden saaminen takaisin vuoden 1997 tasolle. Päämääränä on — säävarauksella — tilanne, jossa Suomen ei tarvitse lainkaan säädellä lentoliikennettä.

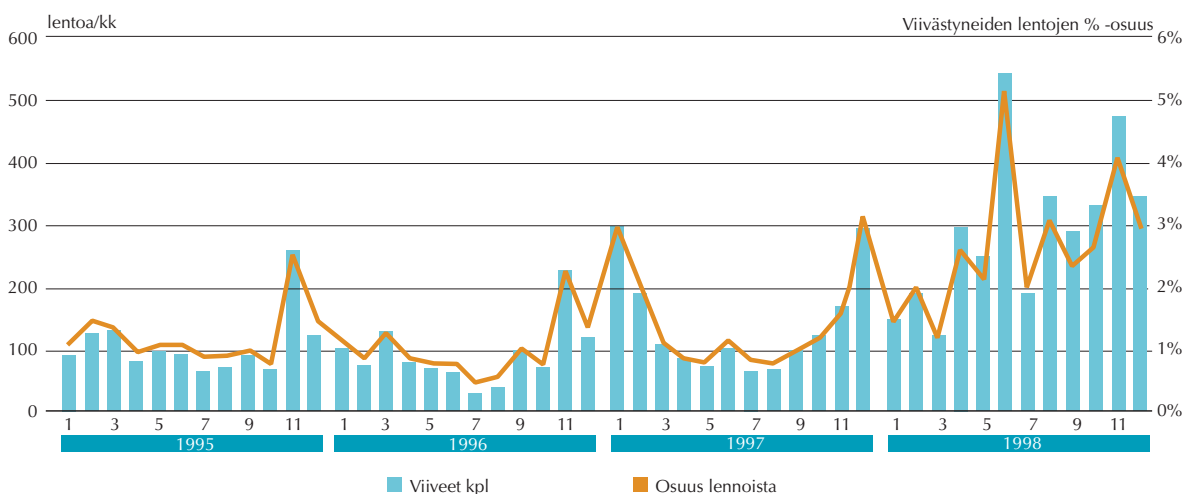
Myös paikalliset, lähestymis- ja lähilennonjohtoon aiheuttamat viiveet, ovat jossain määrin kasvaneet. Nämä ovat perinteisesti olleet noin 1 %:n luokkaa Helsinki-Vantaan lähtevistä ja saapuvista lennoista. 1998 myös niiden määrä lähes kaksinkertaistui. Tähän tilanteeseen on syynä aamun ja illan huipputuntien lentoliikenteen kasvaminen lähelle nykyistä kapasiteettirajaa (43 lähtöä tai saapumista / tunti), jolloin varsin pienetkin häiriötekijät aiheuttavat viiveitä paikallistasolla.

Ilmailulaitos kehittää jatkuvasti viiveiden analysointia. Koska tilanteeseen Helsinki-Vantaan lentoasemalla vaikuttaa parantavasti vasta kolmannen kiitotien valmistuminen, Ilmailulaitos tekee kaikkensa saadakseen kiitotien valmiiksi mahdollisimman nopeasti.

REITTIRAJOITUSTEN VUOKSI VIIVÄSTYNEET LENNOT EUROOPASSA JA HELSINGISSÄ 1995–1998



ILMAILULAITOKSESTA JOHTUNEET VIIVEET JA OSUUS LENNOISTA 1995–1998



Turvallisuus syntyy lennonjohdon ja lentäjien hyvästä yhteistyöstä

Lennonjohdolliset syyt eivät aiheutaneet yhtään vakavaksi luokiteltua vaaratilannetta lentoliikenteessä vuonna 1998. Reittiliikennettä koskevia, lennonvarmistuksesta johtuvia poikkeamatilanneilmoituksia annettiin Lentoturvallisuushallinnolle yhteensä 14, joista yksi oli lievä vaaratilanne. Sellaisia poikkeama- tai vaaratilanneilmoi-

tuksia, joissa lentäjien toiminta oli sovitusta käytännöstä poikkeavaa, oli 44. Näistä 5 luokiteltiin lieväksi vaaratilanteeksi.

Lentoliikenteen turvallisuus syntyy lennonjohdon ja lentäjien hyvästä yhteistyöstä, jossa lennonjohdon on voitava luottaa siihen, että lentäjät toimivat annettujen lennonjohtoselvitysten mukaisesti.

Toisaalta lennonjohdon tehtävänä on myös valvoa — saamansa tutkainformaation perusteella — että näin myös tapahtuu. Yhteistyön tärkeä elementti on selkeä ja tarkasti määräysten mukainen radiopuhelinliikenne. Kurinalaista radiopuhelinliikennettä ylläpidetään jatkuvan kertauskoulutuksen avulla.

Uuden vuosituhannen ilmatilamalli

Etelä-Suomen ilmaliikenteen määrä on viime vuosina kasvanut nopeasti, ja kasvun on ennustettu jatkuvan edelleen. Kasvu kohdistuu ensimmäisenä Etelä-Suomen lennonvarmistuskeskukseen sekä Helsinki-Vantaan lentoaseman lennonjohtoon. Ilmailulaitoksessa on parhaillaan käynnissä kaksi suurta kehitysprojektia — Helsinki-Vantaan kolmas kiitotie ja FATMI (Finnish Air Traffic Management Integration) — joilla varmistetaan, että liikenteen johtamisen kapasiteetti ja toimintaedellytykset säilyvät lähitulevaisuudessa. Jotta uudistukset voidaan ottaa käyttöön ja hyödyntää tehokkaasti, on Etelä-Suomen ilmatilamalli ja sen johtamismenetelmät uudistettava.

Ilmatila 2000+ -projekti käynnistettiin syksyllä 1997, ja vuoden 1998 aikana on tehty tiivistä suunnittelu- ja toteutustyötä erityisesti Helsinki-Vantaan ilmatilan ja sen tulo- ja lähtöreittien kehittämiseksi. Yhteistyötä johtamismenetelmien parantamiseksi on tehty mm. Yhdysvaltain ilmailuviranomaisten kanssa. Uudessa ilmatilamallissa liikennevirtojen käsitteilyä selkeytetään mm. vähentämällä tulevan liikenteen syöttöpisteiden määrää Helsinki-Vantaalla

nykyisestä 18:sta neljään. Aluelennonjohto järjestää tulevan liikenteen jonoon kolmella syöttöpisteellä ja syöttää liikennettä lähestymisalueelle sitä mukaa kun lentoaseman kiitotiet kykenevät sitä vastaanottamaan. Uusi malli helpottaa ilma-alusten johtamista Helsinki-Vantaan lähestymislennonjohdon vastuualueella ja vähentää tutkalennonjohtajan kuormitusta.

Uuden ilmatilamallin suunnittelussa on ensisijaisesti pyritty maksimoimaan lentoliikenteen turvallisuus. Samalla on haluttu taata lentoliikenteelle mahdollisimman taloudellinen ja joustava toiminta eteläisen Suomen ilmatilassa. Ilmatilamuutokset astuvat voimaan vuonna 1999.

Ilmatilauudistuksen kanssa rinnan Ilmailulaitoksessa on valmistauduttu FATMI-lennonjohtajajärjestelmän vaiheittaiseen käyttöön. Ensimmäisen toimitusvaiheen mukaiset laitteistot on vastaanotettu Helsinki-Vantaan lähestymis- ja lähilennonjohdossa sekä Rovaniemen lähi-, lähestymis- ja aluelennonjohdossa. Lennonjohtajien kouluttajien koulutus alkoi Tampereen aluelennonjohdon koulutussimulaattorilla syksyllä 1998.

Läheisempää yhteistyötä Euroopassa

Ilmailulaitos on päättänyt hakea jäseneksi lennonvarmistusalan Eurocontrol-järjestöön. Eurocontrol (European Organization for the Safety of Air Navigation) perustettiin vuonna 1960, ja sen tarkoituksena on lisätä yhdenmukaisuutta lennonvarmistusasioissa jäsenmaiden kesken. Suomen jäsenyys tulee voimaan vuoden 2000 alusta ja takaa Ilmailulaitokselle entistä paremmat mahdollisuudet osallistua lennonvarmistuksen Euroopan laajuiseen kehittämiseen.

Suomi on jo pitkään ollut mukana Eurocontrolin erillishankkeissa: vuonna 1995 Ilmailulaitos solmi yhteistyösopimuksen Euroopan liikennevirtoja säätelevän CFMU-yksikön (Central Flow Management Unit) kanssa, ja samana vuonna se liittyi virallisesti järjestön johtamaan, Euroopan ilmatilankäytön tehostamista ajavaan EATCHIP-hankkeeseen (European Air Traffic Control Harmonization and Integration Programme).

Koulutusta lennonjohtajille

Ilmailulaitoksen lennonvarmistusopiston ohjelmassa oli 134 koulutusviikkoa vuonna 1998. Koulutuksen painopiste oli peruskoulutuksessa: eri vaiheissa olevia lennonjohtajan peruskursseja oli vuoden aikana käynnissä kolme, jois-

sa opiskelijoita yhteensä 66. Kertaus-, jatko- ja erikoiskursseja järjestettiin yhteensä 240 lennonjohtajalle ja lennontiedottajalle. Kursseilla hiottiin mm. johtamistaitoja ja annettiin kouluttajakoulutusta sekä esimiesvalmennusta.

Eurocontrol



Pois alta, Raimolla on kiire!

Torniolainen tv-mekaanikko Raimo Toratti tarkastelee Helsinki-Vantaan lentoaseman kotimaan terminaalia pyörätuolistaan käsin ja sanoo: "Täällä on runsaasti tilaa liikkua, ja palvelu on todella ystävällistä. Kahvilaan on helppo mennä, ja tiski on sopivalla korkeudella; ravintola-osaan johtava luiska voisi olla loivempi. Hissit ja WC:t voisivat olla selkeämmin merkittyjä. Inva-WC:n peili on niin korkealla, että meikäläisestä näkyy vain hiustupsu!"

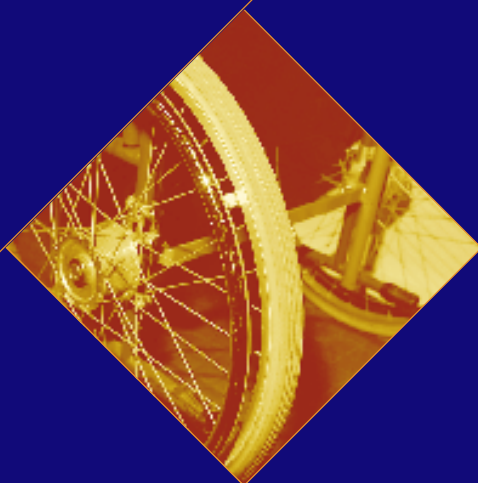
"Joskus tuntuu siltä, että julkisissa tiloissa taiteellinen vaikutelma on käytännöllisyyttä tärkeämpi. Minusta liikuntaesteisiä ajatellen suunnitellut tilat antavat sekä viimeistellyn kuvan että takaavat sujuvan liikumisen kaikille."

Yrittäjänä toimiva Raimo lentää montaa kertaa vuodessa Invalidiliiton hallituksen kokouksiin Helsinkiin tai liiton työryhmien tapaamisiin eri puolille Suomea. Lentämisessä on Raimon mielestä yksi ongelma:

aikaisin herääminen! Muuten matka Kemi-Tornion lentoasemalta Helsinkiin on vaivaton: koneeseen hän pääsee kapeassa siirtotuolissa ennen muita matkustajia — oma pyörätuoli viedään koneen ruumaan — ja perille tultaessa tuoli odottaa putken päässä. "Uusien siirtotuolien istuin voisi kyllä olla vähän pehmeämpi", Raimo keksii.

Helsinki-Vantaan kotimaan terminaalin edessä on pyörätuolilla liikkuvalla hyvät luiskat, mutta siirtymisen kaukana odottavaan taksiin voi olla vaikeaa huonolla säällä. "Jos terminaalin edestä lähtisi matalalattiatibussi Helsinkiin, menisin sillä", itsenäiseen kulkemiseen tottunut Raimo Toratti sanoo. Omalla autollaan hän on ajanut yksin Ranskaan, ottanut sieltä veljenpojan kyytiin ja jatkanut matkaa aina Espanjaan saakka. Matkaelämyksiin kuuluu myös yöpyminen autossa Champs-Elysees'illä!







Ympäristön ja ilmailun parhaaksi

Tähtäimessä ympäristöjärjestelmä

Ilmailulaitoksen ympäristöseminaarissa tammikuussa käsiteltiin ehdotusta laitoksen ympäristöohjelmaksi ja ympäristöasioiden organisoimiseksi pääkonttorissa. Ehdotukseen kuului ajatus kehittää Ilmailulaitokselle ympäristöjärjestelmä, joka sisältäisi omat yksityiskohtaiset ympäristötavoitteensa eri toimialoille.

Seminaarissa käsiteltiin myös Ilmailulaitoksen ympäristöpolitiikan alustavat teesit, joissa Ilmailulaitos korostaa toimivansa niin ilmailun kuin yhteiskunnan parhaaksi. Tavoitteena on turvallinen ja säännöllinen lentoliikenne, jonka haitalliset vaikutukset ympäristöön ovat mahdollisimman vähäiset. Jokaisen ilmailulaitoslaisen odotetaan ottavan omassa työssään huomioon sovitut ympäristöpäämäärät ja -veloitteet. Tee-

seissä painotetaan myös haittavai-
kutusten ennalta ehkäisemisen ja hallinnan tärkeyttä sekä aktiivista kansainvälistä yhteistyötä ympäristötutkimuksen alalla.

Vuoden 1998 lopulla Ilmailulaitokseen perustettiin ympäristöasioihin keskittyvä erillinen ympäristöasioiden johtoryhmä. Johtoryhmä koordinoi toimialojen ympäristöasioita ja kehittää laitoksen ympäristöjohtamista.

Gems



Gems ottaa monesta mittaa

Helsinki-Vantaan lentoaseman lentomelun ja lentoreittien seurantajärjestelmän GEMS:n (Global Environment Monitoring System) tulosten raportointi on aloitettu heinäkuusta 1998 lähtien. Raporteissa esitetään mm. lentoreittien tiheysjakaumat lentoaseman vaikutusalueella sekä yhteenvedo melumittaustuloksista.

Mittaustuloksista voidaan havaita, että lentomelu asuntoalueilla vaihtelee päivittäin mm. käytössä olevan kiitotien mukaan. Esimerkiksi mittausasemalla 2, joka sijaitsee lähellä lentoasemaa sivu-

kiitotien kaakkoissuunnassa, havaitaan merkittäviä lentomelutahtumia vain sivukiitotien ollessa käytössä.

Mielenkiintoista melutuloksissa on myös se, että jatkuva melumittaus antaa tietoa lentomelun lisäksi myös muusta melusta asuntoalueilla. Esimerkiksi taustamelun viikkorytmi on havaittavissa tuloksista selkeästi siten, että arkipäivisin taustamelu on suurempaa kuin viikonloppuisin.

GEMS-järjestelmästä voidaan odotetusti tuottaa monipuolista aineistoa lentoreiteistä ja niiden ja-

kaumista. Tiedot ovat osoittautuneet havainnolliseksi taustaineistoksi yhteyksissä ympäristöviranomaisiin ja kaupungiosa-ym. järjestöihin.

Lentomelun laskennallinen arviointi on edelleen tärkein tapa selvittää melun alueellista jakautumaa. Tietokonesimulaatiota varten GEMSistä voidaan tuottaa aiempaa tarkempia lentoreittianalyysijä ja siten merkittävästi parantaa meluselvitysten luotettavuutta. GEMSistä saatavia tietoja on käytetty hyväksi myös ilmatilasuunnittelussa.

Uutta kiitotietä rakennetaan ympäristön ehdoilla

Ilmailulaitos sai Länsi-Suomen vesioikeudelta Helsinki-Vantaan lentoaseman valumavesien johtamista koskevan luvan joulukuussa 1998. Lupa koskee III-kiitotien rakenteita sekä liukkaudentorjunta-aine- ja glykolipitoisten valumavesien johtamista vesistöön, niin nykyisiltä liikenne- ja asematasoalueilta kuin tulevalta kiitotieltä.

Rakenteilla olevan uuden kiitotien alitse kulkee Päijänne-tunneli, jota pitkin johdetaan puhdas raakavesi koko pääkaupunkiseudulle. Lisäksi osa kiitotiestä sijaitsee pohjaveden muodostumisalueella. Kiitotien rakentamisen yhteydessä tehdäänkin mittavat ympäristörakentamistyöt, joilla varmistetaan, ettei tunneliin tai pohjave-

den muodostumisalueelle pääsissä olosuhteissa valumaan vettä lentokentältä.

Liukkaudentorjunta-ainepitoisia vesiä varten rakennetaan kiitotien sivuille ja alle vesitiiviit louhepenkereet, joissa veden viipymäaika on niin pitkä, että asetait ehtivät hajota biologisesti hiilidioksidiksi ja vedeksi ennen kuin vesi johdetaan vesistöön. Veden laatua seurataan ulostuloputkien suulla.

Lentokoneiden jäänestökäsittelyä varten kiitotien molempiin päihin rakennetaan keskitetyt käsittelypaikat, joilta glykolipitoiset vedet kerätään talteen ja johdetaan jätevedenpuhdistamoon.



Maanalaisista öljysäiliöistä luovutaan

Vuoden 1998 kuluessa suoritettiin lentoasemilla rakennusten sekä kunnossapito ja -ajoneuvokaluston noin 40 maanalaisen polttoainesäiliön peruskartoitus. Sen yhteydessä varmistettiin säiliöiden nykyinen kunto ja suunniteltiin niiden korvaamista maanpäällisillä, ympäristöriskien kannalta varmemmilla vaihtoehdoilla. Ilmailulaitoksen tavoitteena on korvata suurin osa säiliöistä uusilla ratkaisuilla lähivuosina.

Kokonaiskuva ilmailun päästöjen vaikutuksista

Maailman lentoliikenteen jatkuva kasvu on herättänyt huolta lentokorkeudessa (8-15 km) vapautuvien päästöjen vaikutuksesta ilmakehään, ja asiaa on tutkittu laajalti eri puolilla maailmaa viime vuosikymmeninä. Oman ympäristöjärjestelmänsä kehittämisen tueksi Ilmailulaitos tilasi Kuopion yliopistolta kirjallisuusselvityksen olemassa olevista tutkimustuloksista.

Selvityksen mukaan lentoliikenteen tyypin oksidien ja rikkidioksidin happamoitava vaikutus on merkityksettömän pieni verrattuna muihin ihmisperäisiin päästöihin. Stratosfäärin otsonikadon on huomattu liittyvän otsonin reaktioihin halogenoitujen yhdisteiden kanssa, eikä sen katsota todennäköi-

sesti aiheutuvan lentoliikenteen päästöistä. Päästöjen osuutta otsonin lisääntymiseen troposfäärissä ei myöskään ole voitu selvästi osoittaa.

Kasvihuoneilmiön voimistumiseen tyypin oksidipäästöt vaikuttavat ilmeisesti vastaavia maanpäällisiä päästöjä enemmän. Vaikutuksen määrällinen arvo on viime vuosina kuitenkin huomattavasti pienentynyt lisääntyneen tietämyksen myötä. Lentoliikenteen tyypin oksidien ja hiilidioksidin lämmitysvaikutuksen on arvioitu olevan noin 5 % aina viime vuosisadalta lähtien kertyneestä kasvihuonekaasujen lämmitysvaikutuksesta.

Vesistö tutkimus Jyväskylässä



Keski-Suomen Ympäristökeskuksen julkaisemassa selvityksessä tarkasteltiin typpipitoisen kiitotien jäänsulatusaineen vaikutusta Jyväskylän lentoaseman alapuoliseen vesistöön. Raportin mukaan pääasiassa talvikaudella tapahtuvalla typpihuuhtoumalla ei näyttäisi olevan merkitystä läheisen Lehesjärven perustuotantoon.

V2000

Kehittämishankkeita Ilmailulaitoksessa vuonna 1998

Turvallisesti uuteen vuosituhanteeseen

Pääjohtaja asetti heinäkuussa 1997 työryhmän tehtävänsä varmistaa Ilmailulaitoksen käytössä olevien järjestelmien toimivuus ja turvallisuus vuonna 2000. Hankkeen kokonaiskoordinoimista varten palkattiin ulkopuolinen konsultti.

Inventointivaiheessa V2000-työryhmä löysi organisaatiosta runsaat 200 tarkistettavaa, seurattavaa tai korvattavaa järjestelmää ja ohjelmistoa, jotka jaettiin eri kriittisyysluokkiin. Ulkopuolisilta järjestelmätoimittajilta pyydettiin kirjalliset ilmoitukset järjestelmän toiminnan jatkumisesta vuositu-

hannen vaihtumisen jälkeen. Saadusta toimivuustakuusta huolimatta Ilmailulaitos testaa itse tärkeimmät järjestelmät ja laatii niille varajärjestelmät. Järjestelmät käydään läpi komponenttitasolle asti.

V2000-työryhmä raportoi säännöllisesti Ilmailulaitoksen johdolle työn edistymisestä. Työryhmä on tehnyt yhteistyötä mm. Finnairin ja lentoyhtiöiden yhteistyöjärjestön IATAN kanssa. Tarvittavista muutoksista ja tarkistuksista suurin osa on jo tehty, ja Ilmailulaitos luottaa siihen, että lentomatkustus Suomessa sujuu turvallisesti myös ensi vuosituhannelle siirryttäessä.



AviaNet sähköistää tiedonkulun

Ilmailulaitoksen sisäiseen käyttöön tarkoitettu tietoverkko on edennyt testausvaiheeseen. AviaNetiksi nimetty intranet on ilmailulaitoksen 1700 työntekijän käytävissä syksyllä 1999.

AviaNet on Ilmailulaitokselle suunniteltu intranet-sovellus, jonka sisältöä, rakennetta ja ominaisuuksia on työstyetty Ilmailulaitoksen projektiryhmässä yhdessä ohjelman toimittajan kanssa. Vuoden aikana ryhmässä paneuduttiin verkon käyttäjäoikeuksien hallintaan ja tietosisällön suunnitteluun.

Projektin tavoitteena on, että vuoden 2000 aikana AviaNetistä on saatavissa tärkeimmät Ilmailulaitoksen dokumentit — ohjeet, määräykset, raportit, tilastot ja käsikirjat. Uutiset, tiedotteet ja esitteilyt löytyvät verkosta, ja myös lentoasemat saavat omat sähköiset sivunsa. Ensimmäisen kerran voidaan monia tietovarastoja koota

saman käyttöliittymän alle.

Intranet tehostaa niin tiedon tuottamista, jakelua kuin käyttöä Ilmailulaitoksessa. "AviaNet on keino hyödyntää olemassa olevia tietovarastoja, nopeuttaa tiedottamista ja siten laajentaa henkilöstön tietämystä. Uskon tiedon etsimiseen ja ylläpitoon käytettävän ajan vähenevän verkon myötä koko organisaatiossa", sanoo hallinto-osaston johtaja Erkki Pitkänen.

Erilaiset projektiryhmät voivat hyödyntää verkkoa avaamalla sinne sivuja omaan käyttöönsä. Yhteyden AviaNetiin voivat saada myös matkoilla olevat ilmailulaitoslaiset kannettavan tietokoneen ja gsm-puhelimen avulla. Ilmailulaitoksen oman verkon ja Internetin välillä on 'palomuri', joka estää ulkopuolisten pääsyn tietoverkkoon.

Fortime maksaa palkat myös vuonna 2000

Ilmailulaitoksen uusi, vuosi 2000 -kelpoinen palkkahallinnon tietojärjestelmä Fortime sisältää sekä henkilöstö- että palkkaosuuden ja korvaa siten Ilmailulaitoksessa aiemmin käytössä olleet erilliset henkilötieto- ja palkanlaskentajärjestelmät. Fortimen henkilöstöosuus otettiin tuotantokäyttöön marraskuussa, palkkaosuus on tarkoitus ottaa käyttöön maaliskuussa 1999.

Uudessa järjestelmässä tiedot siirtyvät automaattisesti henkilöstö- ja palkkamoduulien välillä, mikä vähentää mm. tietojen syöttämiseen tarvittavaa aikaa. Järjestelmästä saadaan vaivattomasti erilaisia raportteja ja tilastoja, joiden avulla esimerkiksi yksittäinen lentoasema voi entistä paremmin seurata omaa toimintaansa.



Matka on projekti

“Eläkkeelle siirtyminen ei merkitse täydellistä elämänmuutosta”, sanovat helsinkiläiset Ritva ja Matti Hurme viiden vuoden kokemuksella. “Harrastamme samoja asioita kuin ennenkin: luemme, käymme konserteissa ja matkustelemme.”

Hurmeille matkustaminen tarkoittaa tutustumista uuteen maahan perin pohjin, ja matkaprojekti aloitetaan aina huolellisella suunnittelulla — valmismatkat eivät heitä houkuttele. “Teemme tavallisesti keväisin pidemmän, useita viikkoja kestävä matkan, jolloin lennämme kohdemaahan, ja perillä meitä odottavat etukäteen vuokraamamme auto ja talo. Talo tarjoaa mukavaa vaihtelua Helsingin keskustassa asumiselle, ja autolla voi tehdä retkiä omalla aikataululla. Tällä tavoin olemme oleskelleet Etelä-Ranskassa, Keski-Englannissa, Italian Toscanassa ja Portugalissa.”

Tukholmassa Hurmeet käyvät usein tapaamassa ystäviään, ja jouluisesta matkasta naapurikaupunkiin on tullut jo perinne. “Laivamatka Tukholmaan voi olla väsyttävä, mutta lentokoneella sinne saapuu aamulla reippaana ja valmiina kulkemaan koko päivän. Tukholmassa riittää mielenkiintoisia ja näkemisen arvoisia paikkoja.”

Yksi matkustamiseen liittyvä asia on muuttunut Ritvan ja Matin eläkepäivinä: nyt he lähtevät kentälle hyvissä ajoin. “Kiireinen lähtö ja jännitys siitä, ehtikö vai ei, voivat pilata matkatunnelman. Kun on ajoissa lentoasemalla, voi katsella rauhassa ympärilleen ja tehdä vaikkapa ostoksia. Lentoaseman tunnelma on tärkeä tekijä matkustamisessa: jos lentoasema on helppokulkuinen ja viihtyisä, ei pitempikään odotus haittaa.” ■





Henkilöstö

Henkilötyökertymä mittaa työpanosta

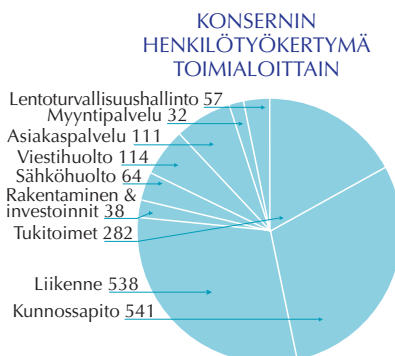
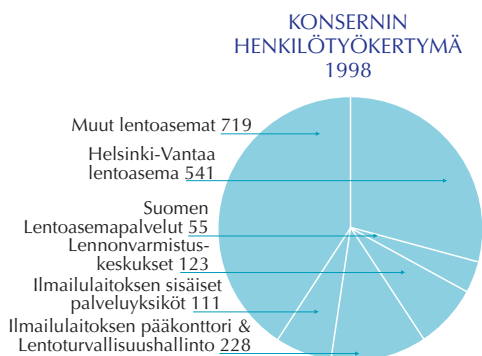
Liikelaitoskonsernin henkilöstön henkilötyökertymä oli tilikaudella 1777 henkilötyövuotta. Henkilötyökertymä ilmoittaa palvelusajan, joka huomioi osa-aikaisuuden ja palkattoman vapaan vaikutuksen.

Ilmailulaitoksen henkilötyökertymä oli 1722 henkilötyövuotta, joista 1684 toteutui käyttötoiminnassa ja 38 investointihankkeissa. Lentoasemien henkilötyökertymä oli 1260, lennonvarmistuskeskusten 123, sisäisten palveluyksiköiden 111, Lentoturvallisuushallinnon 57 ja pääkonttorin muiden yksiköiden 171.

Ilmailulaitoksen henkilöstön keski-ikä vuonna 1998 oli 41,6 vuotta, joka oli 0,6 vuotta alhaisempi kuin edellisenä vuonna.

Naisten osuus henkilöstöstä laski hieman ja oli 27,6 % (1997: 28,2 %). Henkilöstöstä suurin osa, 30,0 %, työskenteli liikennetoimialalla, kunnossapidossa työskenteli 19,5 % ja tukitoimissa 17,2 %. Tukitoimiin kuuluvat lentoasemien hallinnon lisäksi pääkonttorin suunnittelu- ja kehitystehtävät.

Liikelaitoskonsernissa henkilöstölle maksettujen palkkojen ja palkkioiden yhteismäärä oli 326 Mmk. Hallitukselle ja toimitusjohtajalle maksetut palkat ja palkkiot olivat yhteensä 1 202 Tmk. Liikelaitoksen henkilöstölle maksettujen palkkojen ja palkkioiden yhteismäärä oli 318 Mmk. Hallitukselle ja toimitusjohtajalle maksetut palkat ja palkkiot olivat yhteensä 797 Tmk.



KONSERNIN HENKILÖTYÖKERTYMÄ 1998

- 171 Ilmailulaitoksen pääkonttori
- 111 Ilmailulaitoksen sisäiset palveluyksiköt
- 57 Lentoturvallisuushallinto
- 55 Suomen Lentoasemapaalvelut
- 541 Helsinki-Vantaan lentoasema
- 105 Etelä-Suomen lennonvarmistuskeskus
- 70 Oulun lentoasema
- 62 Tampere-Pirkkalan lentoasema
- 61 Kuopion lentoasema
- 59 Rovaniemen lentoasema
- 55 Turun lentoasema
- 48 Jyväskylän lentoasema
- 42 Vaasan lentoasema
- 36 Porin lentoasema
- 34 Ivalon lentoasema
- 27 Lappeenrannan lentoasema
- 25 Kruunupyyn lentoasema
- 25 Kemi-Tornion lentoasema
- 24 Joensuun lentoasema
- 23 Kajaanin lentoasema
- 23 Maarianhaminan lentoasema
- 18 Savonlinnan lentoasema
- 18 Pohjois-Suomen lennonvarmistuskeskus
- 17 Helsinki-Malmin lentoasema
- 16 Kauhavan lentoasema
- 14 Kittilän lentoasema
- 12 Kuusamon lentoasema
- 10 Utin lentoasema
- 9 Hallin lentoasema
- 5 Varkauden lentoasema
- 4 Enontekiön lentoasema

Runsa koulutustarjonta

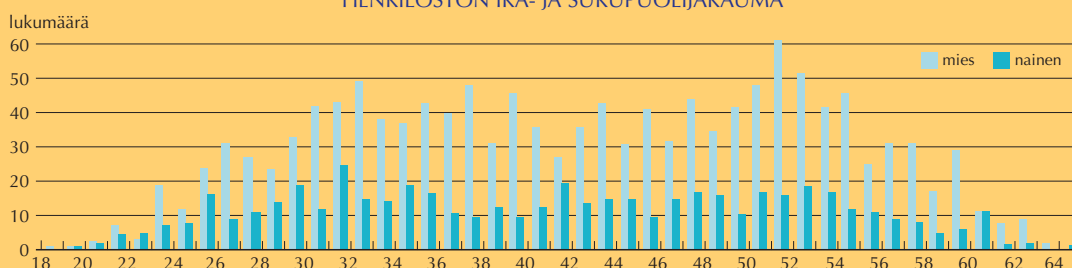
Ilmailulaitos kehittää jatkuvasti henkilöstönsä ammattitaitoa ja ylläpitää sitä ajanmukaisena ja korkealaatuisena. Vuonna 1998 Ilmailulaitoksen koko toiminnassa painotettiin peruspalveluja ja niiden varmistamista, ja sekä yhteistyön, vuorovaikutuksen että asiakkuusajattelun merkitys oli keskeisesti esillä eri koulutustilaisuuksissa.

Ilmailulaitoksen henkilöstön koulutustarpeista kerätään joka vuosi yhteinen kurssitarjontaesite. Vuosittain järjestetään ammatillista peruskoulutusta sekä ammattitaitoa tukevaa kertaus- ja täydennyskoulutusta. Vuonna 1998 koulutusta annettiin määrällisesti eniten lennonvarmistuksen ja kun-

nossapidon henkilöstöryhmille. Jatkuvaa koulutusta on annettu myös talous- ja toimistohenkilöstölle uusien henkilöstöhallinnon tietojärjestelmien käyttöönoton vuoksi. Ilmailulaitoksen sähköpostijärjestelmä vaihdettiin vuoden aikana nykyaikaiseksi Outlook 97 -järjestelmäksi, ja koko laitoksen henkilöstö on saanut ohjausta sen käyttöön.

Koulutuksen vaikutusta arvioidaan työssä suoriutumisen lisäksi vuotuisissa kehityskeskusteluissa lähimmän esimiehen kanssa. Ilmailulaitoksessa kannustetaan myös vapaa-aikana tapahtuvaa, työntekijän ammattitaitoa edistävää opiskelua.

HENKILÖSTÖN IKÄ- JA SUKUPUOLIJAKAUMA



Kansainvälinen yhteistyö

Icao työskentelee lentoturvallisuuden yhtenäistämiseksi

Kansainvälisen siiviili-ilmailujärjestön (ICAO) yleiskokous koontui Montrealissa syys-lokakuun vaihteessa. Suomea edusti Ilmailulaitoksen valtuuskunta pääjohtaja Mikko Talvitien johdolla.

Vuosituhanen vaihtumiseen liittyen yleiskokouksessa hyväksyttiin päätöslauselma, jonka mukaan jokaisen valtion tulee 1.7.1999 mennessä julkaista tiedot maan lennonvarmistuksen ja lentoasemien vuosi 2000 -kelpoisuudesta. ICAOn tehtävänä on antaa asiaa koskevia ohjeita maiden ilmailuviranomaisille. Päätöslauselmalla hyväksyttiin myös ICAOn pakolliset tarkastusohjelmat, joilla arvoidaan maan lentoturvallisuuden liittyvää lainsäädäntöä ja viranomaistoimintaa. Tarkastukset aloitetaan vuoden 1999 alussa ja tavoitteena on, että kaikki valtiot on tarkastettu kertaalleen vuonna 2001. Päätös laajentaa merkittä-

västi ICAOn tehtäväkenttää ja luosamalla hyvän perustan lentoturvallisuuden yhtenäistämiseksi eri puolilla maailmaa.

Gloaalinen lentoturvallisuus-suunnitelma on ICAOn uusi kehitysohjelma, jonka tavoitteena on vähentää tuhoisien onnettomuuksien määrää lentoliikenteen lisääntyessä. Jäsenvaltioita neuvotaan teknisten järjestelmien käyttöönnoton lisäksi vahvistamaan lento-onnettomuuksia ehkäisevää politiikkaa ja lainsäädäntöä. Ohjelmaan liittyy keskeisesti myös englannin kielen taitojen ja käytön tehostaminen ilmailun radioliikenteessä.

Kokouksen pohjoismaiset osanottajat toimivat tiiviissä yhteistyössä. Norjan tultua valituksi ICAOn neuvostoon siirtyi pohjoismaisten ilmailuviranomaisten muodostaman Nordicao-toimiston päällikkyyks Tanskalta Norjalle.

ECACin

ECACin jäsenmäärä kasvoi

Albania hyväksyttiin Euroopan siviili-ilmailukonferenssin ECACin uusimmaksi jäseneksi järjestön täysistunnossa Pariisissa heinäkuussa. Jäsenmaita on nyt 37. Täysistunnossa hyväksyttiin lopullisesti myös suositus, joka koskee bilateraalisiin lentoliikennesopimuksiin sisällytettävää lentoturvallisuuslauseketta.

Suomen ja Bahrainin välisen lentoliikennesopimuksen parafoinin yhteydessä maaliskuussa sovittiin, että Bahrain voi nimetä kolmen muun arabivaltion kanssa omistamansa Gulf Airin harjoittamaan sopimuksen sallimaa reitti-liikennettä.

Suomen ja Qatarin välinen lentoliikennesopimus allekirjoitettiin ulkoministeri Tarja Halosen maahan tekemän vierailun yhteydessä marraskuussa.

Suomen ja Mongolian välinen lentoliikennesopimus parafoitiin Ulan Batorissa joulukuussa. Sopi-

Ilmailupolitiikan arkipäivää

mus takaa Finnairille pysyvät ylilento-oikeudet.

Suomen ja Yhdistyneen kuningaskunnan välinen, code share -järjestelyjä koskeva Memorandum of Understanding allekirjoitettiin Brysselissä marraskuussa.

Lentoväylä Lappeenrannan ja Pietarin välillä avattiin alkuvuodesta, ja Finnair aloitti liikennöinnin väylällä maaliskuussa. Finnair ja Aeroflot eivät vuoden aikana edenneet keskusteluissaan, jotka koskevat lentovuorojen lisäämistä Helsinki—Moskova- ja Helsinki—Pietari -reiteille.



Leikkelettä lennossa

Miksi myyntijohtaja Pekka Orvola hymyilee tyytyväisenä, kun saa lennon aikana eteensä kupin kahvia ja aamiaissämpylän? Siksi, että sämpylän välissä oleva leikkele on mahdollisesti valmistettu Kotivara Oy:ssä, jo toisessa polvessa toimivassa oululaisessa lihajalostamossa. Oman tehtaan tuote on päässyt korkealle!

Kylmäsavutuotteisiin erikoistuneen perheyrietyksen asiakkaita ovat suuret valtakunnalliset kauppaketjut, joiden pääkonttorit sijaitsevat Helsingissä. Myyntijohtajalle kertyy vuoden mittaan kuutisenkymmentä matkapäivää, lähinnä kotimaassa. "Syksy on myynnin kannalta kiireisintä aikaa, ja silloin lennän usein Helsinkiin neuvotteluihin. Sieltä saatan jatkaa matkaa lentäen Turkuun tai Kuopioon."

Oulun lentoasemaa Pekka pitää toimivana ja siis-

tinä ja asiakaspalvelua terminaalissa ystävällisenä. Matkalle lähtiessään hän tulee lentoasemalla omalla autolla, omien sanojensa mukaan aina viime tipassa. "Parkkimaksut ovat mielestäni korkeat, mutta omalla autolla pääsen taas illalla sujuvasti kotiin. Ennen koneen lähtöä en ehdi paljon muuta kuin ostaa aamun lehden kioskista."

Perillä Helsinki-Vantaalla Pekka Orvola vuokraa usein auton päiväksi käyttöönsä. Myöhemmin illalla, pitkän työpäivän ja monen kahvikupillisen jälkeen, hän toisinaan menee lentoaseman Fly Inn -ravintolaan nauttimaan lautasellisen hyvää lohikeittoa.

"Lentoasema on minulle ennen kaikkea odotuspaikka. Jos joudun odottamaan kauan, arvostan mahdollisuutta saada rauhassa lukea lehteä tai tehdä töitä." ■





Hallituksen toimintakertomus

Vuoden 1998 tavoitteet

Valtioneuvosto päätti Ilmailulaitoksen vuoden 1998 palvelu-, toiminta- ja tulostavoitteista seuraavaa:

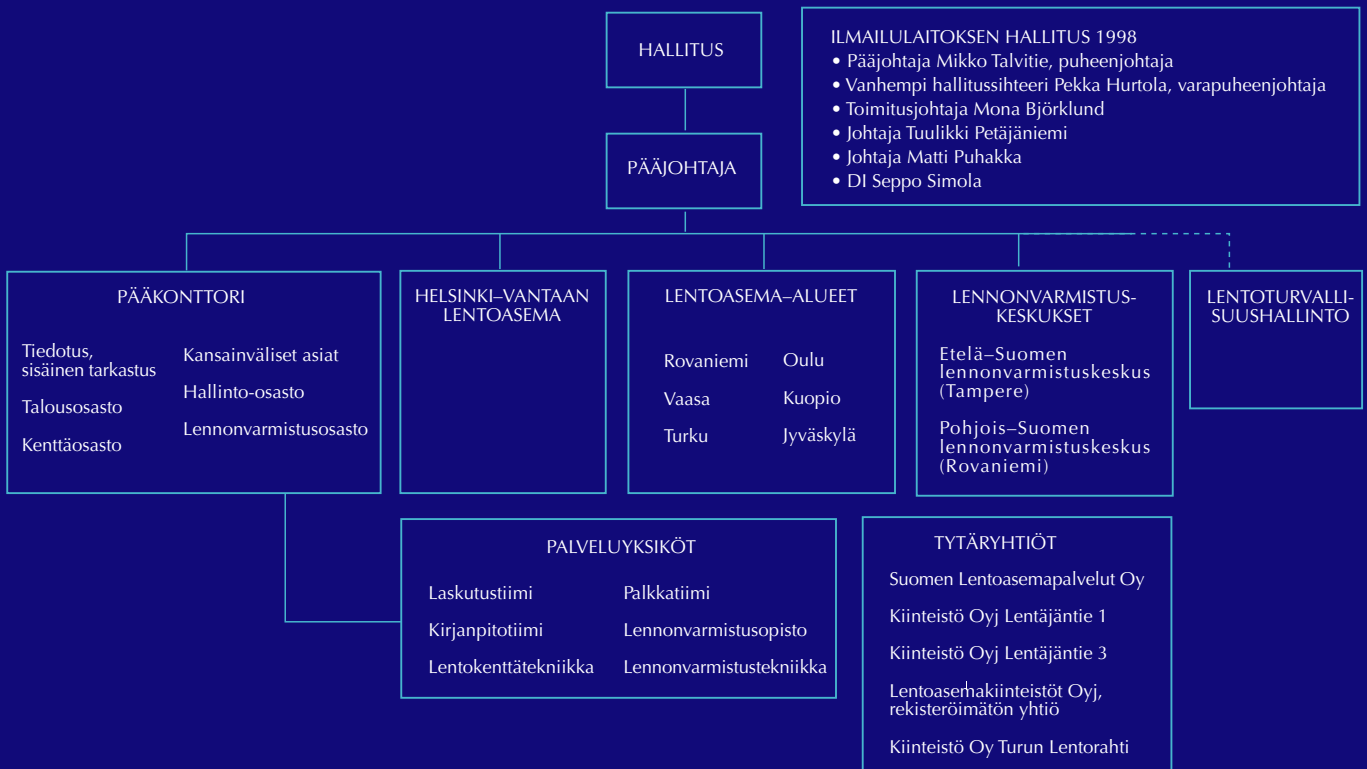
- Ilmailutoiminnan on tapahduttava mahdollisimman turvallisesti, tehokkaasti, tarkoituksenmukaisesti ja taloudellisesti.
- Ilmailulaitoksen on tarjottava ja kehitettävä palvelujaan kannattavan liiketoiminnan edellytysten mukaisesti ja otettava huomioon asiakkaittensa — sotilasilmailu mukaan lukien — ja yhteiskunnan tarpeet.
- Suomen lentoasemia ja lennonvarmistusjärjestelmää on ylläpidettävä ja kehitettävä yhtenä kokonaisuutena ja niiden palvelujen kysyntää vastaavasti.
- Ilmailulaitoksen ensisijaisena tehtävänä on turvata säännöllisen reittiliikenteen edellyttämät palvelut lentoasemilla.
- Vuoden 1998 tärkeimmät investointikohteet ovat Helsinki-Vantaan lentoaseman kehittäminen sekä lennonvarmistusjärjestelmän uusinnan loppuunsaattaminen.

Valtioneuvoston Ilmailulaitokselle asettama tulostavoite vuodelle 1998 oli 60 Mmk. Toteutunut tulos tilikaudelta oli 95,6 Mmk.

Ilmailulaitoksen hallitus 1998: (vas) Seppo Simola, Tuulikki Petäjäniemi, Pekka Hurtola, Mona Björklund, Mikko Talvitie ja Matti Puhakka



Ilmailulaitoksen konserniorganisaatio



Lentoliikenteen kehitys ja muut toimintaympäristössä tapahtuneet muutokset

Lentoliikenteen kehitys
Suomen kansantalous jatkoi vahvaa kasvuaan vuoden 1998 aikana. Myös lentoliikenteen kasvu oli voimakasta, erityisesti kotimaan reittiliikenteessä. Kotimaan liikenteen matkustajamäärä kasvoi 13 %, — toiseksi eniten vuodesta 1994 lähtien jatkuneen matkustajamäärän kasvun aikana. Kansainvälisen liikenteen matkustajamäärä kasvoi 9 % vuodesta 1997.

Liikenneilmailun operaatiomäärä kasvoi 13 % vuonna 1998. Koko 90-luvulla kasvu on ollut nopeampaa ainoastaan vuonna 1990, jolloin operaatiomäärä kasvoi 14 %. Lentoliikenteen keskeisessä solmukohdassa, Helsinki-Vantaan lentoasemalla, tuntikohtaiset operaatiomäärät olivat vuonna 1998 ajoittain hyvin lähellä kiitotiejärjestelmän maksimikapasiteettia.

Kotimaan tilausliikenteen sekä yleis- ja sotilasliikenteen operaatiomäärät pysyivät vuoden 1997 tasolla. Kaikkein voimakkaimmin kasvoivat ylilennot, joiden määrä lisääntyi 31 % vuoteen 1997 verrattuna. Ylilentojen kappalemäärä, 17 828, ylitti ensimmäisen kerran edellisen huippuvuoden 1992,

jolloin ylilentoja kirjattiin n. 14 000 kpl. Kasvu johtui pääasiassa siitä, että Euroopan ja Kaukoidän välinen liikenne siirtyi yhä enemmän käyttämään Suomen ylikulkevaa Transpolar-reittiä. Lentoliikenteen kuljettaman rahdin määrä kasvoi 2 % vuonna 1998.

Lentoliikennepalveluiden hinnoittelu

Palveluiden hinnoittelussa Ilmailulaitoksen tavoitteena on olla pohjoismaiden edullisin. Se pyrkii asetettuihin kannattavuus- ja tulostavoitteisiin lisätuottovaikutuksiltaan yleistä inflaatiotasoa alemmilla liikennemaksujen korotuksilla. Vuonna 1998 Ilmailulaitoksen lentoliikenteeltä perimät liikennemaksut olivat eurooppalaisia keskitasoa. Ilmailulaitos jatkoi koko liikelaitosajan noudattamaansa määrätietoista hinnoittelupolitiikkaa siten, että kotimaan liikennemaksuja nostettiin lähemmäksi tuotantokustannuksia ja vastaavasti kansainvälisiä maksuja hieman laskettiin. Keskeiset vuoden 1998 aikana tapahtuneet hintamuutokset käyvät ilmi alla olevasta taulukosta.

Maksu	Tariffimuutos (%) 97/98
Kotimaan matkustajamaksu	0%
Kotimaan laskeutumismaksu	+23,5%
Kansainvälinen matkustajamaksu	0,0%
Kansainvälinen laskeutumismaksu	-6,0%
Lennonvarmistuspalvelumaksu	+12,0%
Navigaatiomaksu	0,0%

Yksikköhintoihin tehtyjen muutosten lisäksi toteutettiin muutamia muita muutoksia, jotka alensivat lentoliikenteen maksurasitusta. Näistä merkittävin oli kotimaan liikenteestä kansainväliseen liikenteeseen siirtyvän vaihtomat- kustajan matkustajamaksun alen-

taminen 56 mk:sta 20 mk:aan. Li- säksi navigaatiomaksun laskenta- kaavaan tehtiin reaalista maksuta- soa alentavia muutoksia.

Operaatiokohtainen hintamuu- tos yleisimmin käytetyillä kone- tyypeillä oli kotimaan liikenteessä + 3,5 % ja kansainvälisessä liiken-

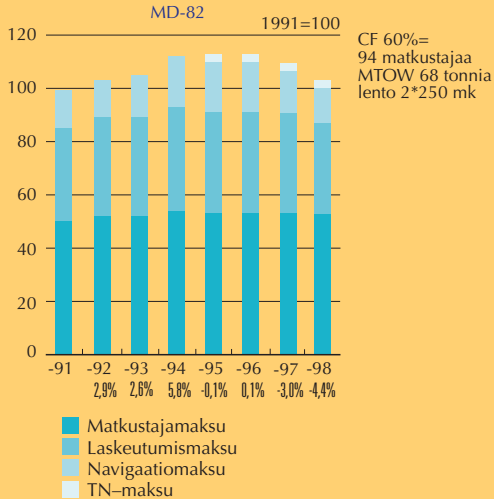
teessä - 4,4 %. Ylilentojen hinnat laskivat 8 % tehtyjen muutosten seurauksena.

Hinnoittelumuutosten koko- naisvaikutus Ilmailulaitoksen lii- kennetuottoihin oli - 2,4 %.

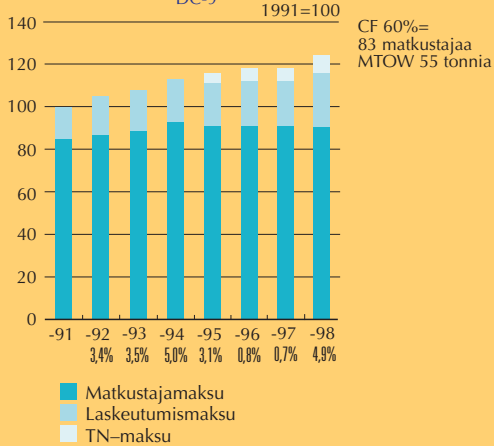
Ilmailulaitoksen tulonjako

	1998 Mmk		1997 Mmk	
Liikevaihto ja muut liiketoiminnan tuotot	1086,4		976,7	
Palveluiden tuottamiskustannukset	-324,5		-278,2	
Rahoitustuotot	20,4		18,2	
Jaettava määrä	782,3	100%	716,7	100%
Ennakonpidätykset	103,3		100,2	
Sosiaaliturvamaksut	12,7		11,7	
Työttömyysvakuutusmaksu	6,2		6,5	
Kiinteistövero	4,7		4,4	
Muut julkiset maksut	2,3		1,6	
1. Yhteiskunta	129,2	17%	124,4	17%
Maksetut palkat	317,7		291,2	
Ennakonpidätykset	-103,3		-100,2	
Eläkemaksut	61,1		54,9	
Sosiaaliturva- ja työttömyysvakuutusmaksut	(-18,9)		(-18,2)	
Muut henkilöstökulut	6,5		9,8	
Koulutus	10,0		7,5	
2. Henkilöstö	292,0	37%	263,2	37%
Rahoituskulut, ml arvostuserät	18,3		15,2	
3. Rahoittajat	18,3	2%	15,2	2%
Käyttöomaisuuden ylläpitäminen	239,6		241,7	
Varausten muutos	7,6		-1,1	
Jakamaton voitto	95,6		73,3	
4. Infrastruktuurin kehittäminen	342,8	44%	313,8	44%
Jaettava määrä suhteessa lentoihin ja lentomat kustajiin				
Lentoja (kpl)	357 036		331 418	
Lentomat kustajia (kpl)	9 965 443		9 066 566	
Jaettava määrä markkaa				
per lento	2 191		2 163	
per lentomat kustaja	79		79	

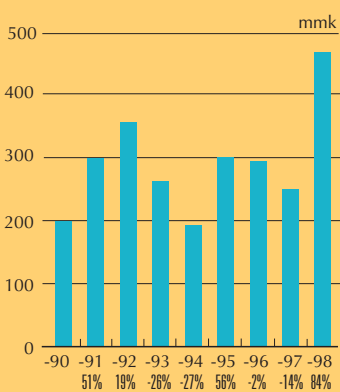
KANSAINVÄLISEN LIIKENTEEN LIKENNEMAKSUT 1991–1998



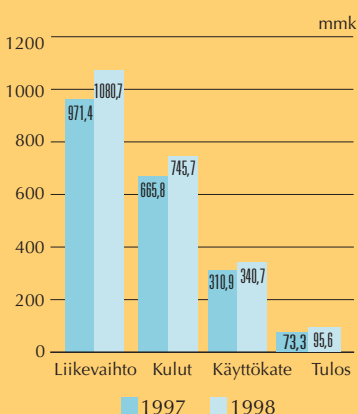
KOTIMAAN LIIKENTEEN LIKENNEMAKSUT 1991–1998



INVESTOINNIT 1990–1998



TULOSVERTAILU 1997–1998



Taloudellinen tulos 1998

Liikelaitoskonsernin taloudellinen tulos

Liikelaitoskonsernin muodostavat liikelaitos Ilmailulaitos ja konserniyhtiöt Kiinteistö Oyj Lentäjätie 1, Kiinteistö Oyj Lentäjätie 3, Suomen Lentoasemapaalvelut Oy sekä Kiinteistö Oy Turun Lentorah-ti.

Liikelaitoskonserniin perustettiin vuoden aikana uusi yhtiö Lentoasemakiinteistöt Oyj. Toimialansa mukaisesti yhtiö rakentaa, omistaa, myy ja vuokraa lentoasemilla toimitiloja lentoliikenteeseen liittyvään toimintaan. Nämä toimitilat sijaitsevat yhtiön vuokra- tai omistusoikeuden nojalla hallitsemilla maa-alueilla tai ovat toimitiloja, joita Lentoasemakiinteistöt Oyj hallitsee toisen yhtiön osakkeenomistajana.

Liikelaitoskonsernin liikevaihto vuodelta 1998 on 1 080,5 Mmk ja liiketoiminnan muut tuotot 5,7 Mmk. Liikelaitoskonsernin liikevaihto kasvoi 11 %. Toimintakulut olivat 738,1 Mmk, mikä merkitsi 12 %:n kasvua. Liikelaitoskonsernin tulos ennen varauksia ja veroja oli 102,3 Mmk ja kirjanpidon tulos 94,7 Mmk.

Liikelaitoskonsernin investoinnit olivat yhteensä 530 Mmk.

Liikelaitoksen taloudellinen tulos

Ilmailulaitoksen tulos vuodelta 1998 on 95,6 Mmk. Valtioneuvoston asettama tulostavoite, 60 Mmk, ylittyi selvästi. Merkittävin syy tulostavoitteen ylittymiseen oli ennakoitua suurempi lentoliikenteen kasvu sekä budjetoitua parempi rahoitusasema, mikä puolestaan vaikutti siihen, että toteutuneet rahoituserät olivat 2 Mmk positiiviset.

Ilmailulaitoksen liikevaihto vuonna 1998 oli 1 080,7 Mmk, mikä merkitsi liikevaihdon kasvamista yli 100 Mmk:lla (11 %). Liikenteen tuottojen lisäksi myös Ilmailulaitoksen kaupalliset tuotot kasvoivat 43,8 Mmk:lla. Liiketoiminnan muut tuotot olivat 5,7 Mmk.

Myös toimintakulut kasvoivat edellisvuoteen verrattuna ja olivat yhteensä 745,7 Mmk. Merkittävin kulukasvuun (80 Mmk verrattuna vuoteen 1997) vaikuttanut syy on edellä todettu liikenteen kasvu. Pienilläkin lentoasemilla jouduttiin tilanteeseen, jossa aukioloaikoja pidennettiin, jotta lisääntyneen kysynnän edellyttämä lentoliikenne voitiin hoitaa. Tämä johti monin paikoin ennalta arvaamattomiin lisäkustannuksiin. Ilmailulaitoksen toiminnan kannalta tärkeä V2000-hanke sekä muut tietojärjestelmiin tehdyt muutostyöt kasvattivat kuluja yhteensä 8 Mmk. Lisäksi Ilmailulaitos teki pakollisen varauksen liittyen V2000-projektin tuleviin toimintakuluihin. Varauksen määrä on 2 Mmk. Henkilöstökuluja kasvatti myös koko henkilöstölle maksettu tulospalkkio, jonka vaikutus sivukuluihin oli 6,9 Mmk. Toimintakuluihin sisältyy muita kertaluonteisia kuluja 7,6 Mmk.

Ilmailulaitoksen käyttökate oli 340,6 Mmk. Käyttökate kasvoi lähes 30 Mmk (9,6 %) verrattuna vuoteen 1997.

Poistot on tehty suunnitelman mukaisesti. Poistoihin sisältyy lisäpoistoja yhteensä 18,8 Mmk.

Rahoituserien ja tehdyn poistokerkirjauksen jälkeen Ilmailulaitoksen kirjanpidon tulos oli 95,6 Mmk voitollinen.

Investoinnit 1998

Ilmailulaitoksen investoinnit vuonna 1998 nousivat yhteensä 463 Mmk:aan. Valtion talousarviossa vuodelle 1998 Ilmailulaitokselle annettiin oikeus investoida yhteensä enintään 500 Mmk. Vuoden 1998 suurimmat yksittäiset investointikohteet olivat Helsinki-Vantaan lentoaseman keskiterminaalin kesällä 1999 valmistuva toinen vaihe, jonka kokonaiskustannusarvio on 370 Mmk sekä

kolmas kiitotie, joka otetaan käyttöön vuoden 2002 lopulla. Kolmannen kiitotien kustannusarvio on 630 Mmk.

Lentoasemaverkostoa kehitettiin useilla muitakin lentoasemia koskevilla parannuksilla. Merkittävimmät vuoden 1998 aikana valmistuneet investoinnit olivat Vaasan kiitotien jatke, Lappeenrannan kiitotien jatke ja Kuusamon terminaalin laajennus.

Rahoitus

Ilmailulaitokselle myönnettiin valtion talousarviossa alun perin oikeus ottaa 250 Mmk pitkäaikaista lainaa. Vuoden 1998 lisäbudjetissa tätä oikeutta korotettiin 650 Mmk:aan. Tämä mahdollisti sen, että Ilmailulaitos allekirjoitti toukokuussa 650 Mmk:n lainasopimuksen Euroopan Investointipankin kanssa. Tästä lainasta nostettiin vuoden 1998 aikana 150 Mmk.

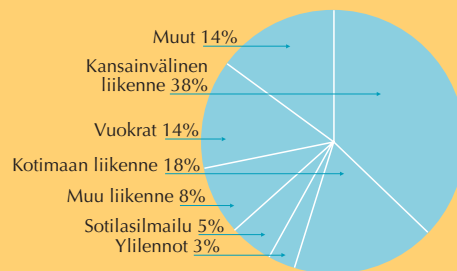
Liikelaitoskonsernin tulorahoitus ennen investointeja oli 349 Mmk (1997; 320 Mmk). Ilmailulaitoksen tulorahoitus oli vastaavasti 345 Mmk (1997; 314 Mmk).

Liikelaitoksen omavaraisuusaste tilikauden päättyessä oli 80,8 % (1997; 80,5 %).

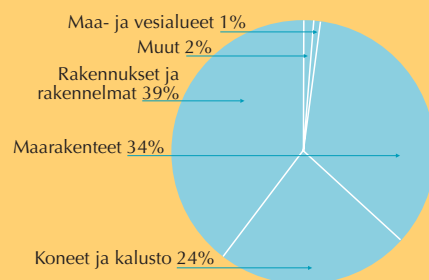
Konsernin likvidit kassavarat olivat vuoden 1998 lopussa 445 Mmk. Vuoden 1998 aikana likvidien varojen määrä kasvoi 50 Mmk. Kassavarojen keskimääräinen korkotuotto oli 4,85 %.

Ilmailulaitos-konsernin pitkäaikaiset lainat olivat vuoden 1998 lopussa yhteensä 571 Mmk, josta Ilmailulaitoksen osuus oli 370 Mmk. Vuoden aikana lainapäälle maksettu keskimääräinen korko oli 4,64 %.

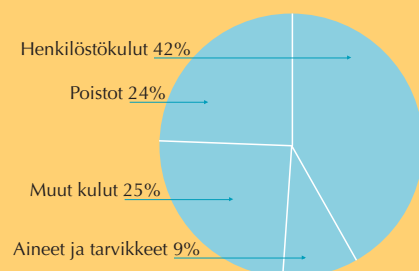
TUOTOT 1998



INVESTOINNIT 1998



KULUT 1998



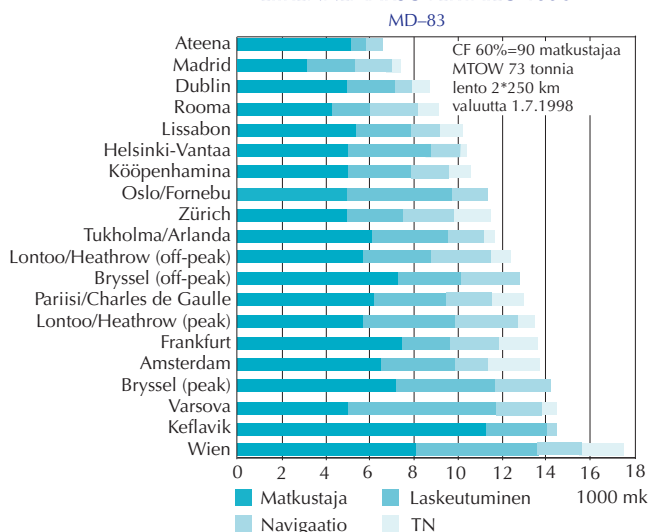
Muutokset hallinnossa

Ilmailulaitoksen hallituksen kokoonpanossa ei tapahtunut muutoksia tilikauden aikana.

Vuoden aikana jatkettiin Ilmailulaitoksen Lentoturvallisuushallinnon aseman selkiyttämiseen tähtäviä toimenpiteitä.

Pääkonttoriin perustettiin erillinen talousosasto, jolle siirtyi kokonaisvastuu liikelaitoskonsernin talous- ja rahoitustoiminnoista. Lisäksi toteutettiin eräitä tarkennuksia Ilmailulaitoksen sisäisten palveluyksiköiden toiminnassa.

LIIKENNEMAKSUVERTAILU 1998



Vuoden 1999 näkymät

Vuoden 1999 tuloskehitystä varjostaa pitkä lennonjohtajien lakko sekä hyvin todennäköinen tax free-kaupan loppuminen Euroopan unionin sisällä 1.7.1999 lähtien. Lisäksi kansantalouden hiipuvat kasvuluvut tulevat mitä todennäköisimmin vaikuttamaan lentoliikenteen kehitykseen.

Ilmailulaitos arvioi ilman lakko-vaikutusta lentoliikenteen kasvun olevan noin 4–5 % vuoden 1999 aikana. Arvio perustuu oletukseen kansantalouden noin 2,5 %:n kasvusta.

Ilmailulaitos jatkaa meneillään

olevia kehittämisinvestointejaan Helsinki-Vantaan lentoasemalla. Ilmailulaitoksen investointien kokonaismäärä tulee nousemaan 580 Mmk:aan vuonna 1999.

Vuoden 1999 tulos tulee oleellisesti heikkenemään vuoden 1998 tasosta.

Lentoturvallisuushallinnon toimintatavoitteet vuodelle 1998 ja niiden toteutuminen

Liikenneministeriön Ilmailulaitoksen Lentoturvallisuushallinnolle asettamat toimintatavoitteet vuodelle 1998 toteutuivat seuraavasti:

1. Yhteiseurooppalaisen ansiolentotoimintaa koskevan ilmailumääräyksen JAR-OPSin käyttöön-otto ja valmistautuminen yhteiseurooppalaisen lupakirjoja koskevan ilmailumääräyksen JAR-FCL:n käyttöönottoon.

Vuoden 1998 huhtikuussa tulivat voimaan JAR-OPS-lentotoimintavaatimukset raskaan lentoliikenteen osalta, ja neljälle yritykselle myönnettiin uusien vaatimusten mukainen ansiolentolupa. Lisäksi vuoden aikana valmistauduttiin näiden vaatimusten voimaantuloon koskien henkilö- ja rahtilentoja kevyemmillä lentokoneilla ja helikoptereilla sekä JAR-FCL-lupakirjavaatimusten voimaantu-

loon vuonna 1999. Lupakirjojen koe- ja tarkastuslentojärjestelmä uusittiin eurooppalaiselle tasolle.

2. Aktiivinen osallistuminen yhteiseurooppalaisen ilmailuviranomaisen (EASA, European Aviation Safety Authority) perustamiseen liittyvään valmisteluun.

Lentoturvallisuushallinto osallistui Suomen edustajana aktiivisesti EASAn perustamiseen liittyvään valmistelutyöhön.

3. Vaaratilanteiden seuranta- ja analyysijärjestelmän kehittäminen.

Vuoden 1998 alussa otettiin käyttöön uusi, aikaisempaa tarkempi vaara- ja poikkeamatapausten vakavuuden luokittelujärjestelmä.

4. Ilmailulaitoksen lennonvarmistustoimintaa koskevan laatu-järjestelmän edellyttäminen EAT-

CHIP-ohjelman mukaisesti (European Air Traffic Control Harmonisation and Integration Programme) ja sen kehittämisen seuraaminen.

Ilmailulaitos on ottanut käyttöön lennonvarmistustoimintaa koskevan turvallisuuden hallintajärjestelmän ja sitä tukevan organisaation. Lentoturvallisuushallinto seuraa, että järjestelmä täyttää sille asetetut vaatimukset.

5. Asiakaspalvelun parantaminen nykytilannetta kartoittamalla, toimintamenetelmiä kehittämällä ja työntekijöitä kouluttamalla.

Lentoturvallisuushallinnossa kartoitettiin asiakaspalvelun nykytilaa ulkopuolisen konsultin avulla. Työn pohjalta laadittiin asiakaspalvelun kehittämisohjelma.

Tuloslaskelmat

1.1.1997–31.12.1998

	KONSERNI		LIIKELAITOS	
	1998	1997	1998	1997
	tmk	tmk	tmk	tmk
LIKEVAIHTO	1 080 545	971 016	1 080 677	971 353
Liiketoiminnan muut tuotot	5 726	5 308	5 725	5 308
KULUT				
Aineet ja Tarvikkeet				
Ostot tilikauden aikana	90 191	79 592	90 128	79 800
Varastojen lisäys(-)/vähennys(+)	-415	-195	-415	-195
Ulkopuoliset palvelut	162 085	145 511	172 077	153 595
Henkilöstökulut	424 307	384 006	414 455	376 301
Vuokrat	10 202	7 533	18 976	16 005
Muut kulut	51 713	41 457	50 505	40 278
KULUT	738 083	657 904	745 726	665 784
KÄYTTÖKATE	348 188	318 420	340 676	310 877
POISTOT				
Rakennukset ja rakennelmat	73 153	61 228	69 722	57 810
Koneet ja kalusto	104 907	116 545	102 927	114 430
Maarakenteet	64 932	67 652	64 932	67 611
Aineettomat oikeudet	1 839	1 596	1 839	1 596
Muut pitkävaikutteiset menot	241	214	199	214
POISTOT	245 072	247 235	239 619	241 661
LIKEVOITTO	103 116	71 185	101 057	69 216
RAHOITUSTUOTOT JA KULUT				
Osinkotuotot	3		35	32
Korkotuotot	20 968	13 361	19 767	12 720
Osuus osakkuusyrityksen voitosta	52			
Muut rahoitustuotot	3 075	7 870	639	5 418
Korkokulut	-22 885	-17 571	-16 287	-12 961
Muut rahoituskulut	-2 030	-2 282	-2 015	-2 280
	-817	1 378	2 139	2 929
VOITTO ENNEN VARAUKSIA JA VEROJA	102 299	72 563	103 196	72 145
Poistoeron lisäys (-) / vähennys (+)	-7 698	-11 791	-7 608	-11 700
Vapaaehtoisten varausten lis.(-)/väh.(+)		12 827		12 827
	-7 698	1 036	-7 608	1 127
Välittömät verot	-183	-80		
TULOS ENNEN VÄHEMMISTÖ-OSUUTTAA	94 418	73 519	95 588	73 272
Vähemmistöos. tilikaud. tuloksesta	249	-585		
TILIKAUDEN VOITTO	94 667	72 934	95 588	73 272

Taseet

1.1.1997–31.12.1998

	KONSERNI		LIIKELAITOS	
	1998 tmk	1997 tmk	1998 tmk	1997 tmk
VASTAAVAA				
Käyttöomaisuus ja muut pitkäaikaiset sijoitukset				
Aineettomat hyödykkeet				
Aineettomat oikeudet	11 738	8 480	8 221	6 160
Muut pitkävaikutteiset menot	225	424	225	424
	11 963	8 904	8 446	6 584
Aineelliset hyödykkeet				
Maa-alueet	223 649	221 229	223 649	221 229
Rakennukset ja rakennelmat	1 173 327	1 201 652	1 057 179	1 082 186
Koneet ja kalusto	420 341	395 217	413 985	387 665
Maarakenteet	589 890	616 469	589 386	615 923
Ennakkomaksut ja keskeneräiset työt	521 454	214 912	449 017	206 717
	2 928 661	2 649 479	2 733 216	2 513 720
Käyttöomaisuusarvopaperit ja muut pitkäaikaiset sijoitukset				
Osakkeet ja osuudet	2 142	898	36 132	34 080
Vaihto- ja rahoitusomaisuus				
Vaihto-omaisuus				
Aineet ja tarvikkeet				
Valmiit tuotteet/tavarat	2 887	2 471	2 887	2 471
	2 887	2 471	2 887	2 471
Saamiset				
Myyntisaamiset	79 931	74 987	81 365	75 851
Siirtosaamiset	42 649	35 117	40 091	33 219
Muut saamiset	71	127	71	127
	122 651	110 231	121 527	109 197
Rahoitusomaisuusarvopaperit ja muut pitkäaikaiset sijoitukset				
Muut arvopaperit	409 122	378 500	399 122	368 500
Rahat ja pankkisaamiset	37 115	16 521	4 242	1 808
	446 237	395 021	403 364	370 308
	3 514 541	3 167 004	3 305 572	3 036 360
VASTATTAVAA				
Oma pääoma				
Sidottu pääoma				
Peruspääoma	1 097 236	1 097 236	1 097 236	1 097 236
Vapaa oma pääoma				
Muu oma pääoma	1 262 131	1 262 131	1 262 131	1 262 131
Edell.tilikausien voitto/tappio	181 558	130 605	193 035	141 744
Tilikauden voitto/tappio	94 667	72 935	95 588	73 272
	1 538 356	1 465 671	1 550 754	1 477 147
Vähemmistöosuus	8 002	8 249		
Varaukset				
Kertynyt poistoero	19 489	11 791	19 308	11 700
Pakolliset varaukset	2 160		2 160	
	21 649	11 791	21 468	11 700
Vieras pääoma				
Pitkäaikainen				
Lainat rahoituslaitoksilta	570 500	375 500	370 000	250 000
Liittymismaksut	1 759	882	2 356	882
	572 259	376 382	372 356	250 882
Lyhytaikainen				
Lainat rahoituslaitoksilta	35 000	35 000	30 000	30 000
Saadut ennakot	4 576	7 082	4 576	7 082
Ostovelat	101 178	71 951	95 805	70 797
Siirtovelat	88 512	73 836	86 090	72 098
Muut lyhytaikaiset velat	47 773	19 806	47 287	19 418
	277 039	207 675	263 758	199 395
	3 514 541	3 167 004	3 305 572	3 036 360

Rahoituslaskelmat

1.1.1997–31.12.1998

	KONSERNI		LIIKELAITOS	
	1998 tmk	1997 tmk	1998 tmk	1997 tmk
LIIKETOIMINTA				
Tulorahoitus yhteensä				
Käyttökate	347 913	318 420	340 400	310 877
Rahoitustuotot ja -kulut	-869	1 377	2 139	2 929
Pakollisten varausten lisäys(+),vähennys(-)	2 160		2 160	
Verot	-158	-80		
Yhteensä	349 046	319 717	344 699	313 806
Käyttöpääoman muutos				
Lyhytaikaiset liikesaamiset, lisäys(-)/vähennys(+)	-16 284	17 884	-12 746	18 396
Korottomat lyhytaikaiset velat, lisäys(+)/vähennys(-)	74 258	9 754	65 836	9 007
Yhteensä	57 974	27 638	53 090	27 403
LIIKETOIMINNAN KASSAVIRTA	407 020	347 355	397 789	341 209
INVESTOINNIT				
Maa- ja vesialueet	2 420	9 830	2 420	9 830
Rakennukset ja rakennelmat	247 687	103 636	183 327	79 935
Koneet ja kalusto	110 521	99 825	109 662	98 828
Maarakenteet	160 668	55 555	160 633	55 555
Osakkeet ja osuudet	2 194	83	2 052	5 720
Aineettomat oikeudet	6 273	1 386	4 480	1 845
Muut pitkävaikutteiset menot	474		509	
Yhteensä	530 237	270 315	463 083	251 713
KÄYTTÖOMAISUUDEN MYYNTI	412	646	332	640
KASSAVIRTA ENNEN RAHOITUSTA	-122 805	77 686	-64 962	90 136
RAHOITUS				
Pitkäaikaisten lainojen lisäys(+)/vähennys(-)	225 000	-32 746	150 000	-43 246
Lyhytaikaisten lainojen lisäys(+)/vähennys(-)	-30 000	26 890	-30 000	18 108
Osakepääoman/peruspääoman korotus	2	1 366		
Tuloutusvaade omistajalle	-21 982	-5 000	-21 982	-5 000
Yhteensä	173 020	-9 490	98 018	-30 138
LIKVIDIEN VAROJEN LISÄYS(+)/VÄHENNYS(-)	50 215	68 196	33 056	59 998
LIKVIDIT VARAT				
Likvidit varat 1.1.	395 021	326 825	370 308	310 310
Likvidit varat 31.12.	445 236	395 021	403 364	370 308
LIKVIDIEN VAROJEN MUUTOS	50 215	68 196	33 056	59 998

Tilinpäätöksen liitetiedot

1. Konsernitilinpäätösperiaatteet

Vuoden 1998 tilinpäätös on laadittu valtion liikelaitosten ja liikelaitoskonsernien kirjanpidon perusteista annetun Valtioneuvoston päätöksen 16.12.1993 (1247/1993) mukaisesti.

Ilmailulaitos liikelaitoskonsernin muodostavat liikelaitos Ilmailulaitos ja konserniyhtiöt Kiinteistö Oyj Lentäjäntie 1, Kiinteistö Oyj Lentäjäntie 3, Suomen Lentoasemapaalvelut Oy sekä Kiinteistö Oyj Turun Lentorahti. Tilikauden aikana konserniin perustettiin uusi konserniyhtiö Lentoasemakiinteistöt Oyj sekä hankittiin 25%:n osuus osakkuusyhtiö Nurminen Airport Services Oy:stä. Tarkemmat tiedot konserniin kuuluvista yrityksistä annetaan liitetietojen kohdassa "Ilmailulaitoksen konserniyhtiöt".

Liikelaitoskonsernin sisäiset liiketapahtumat, sisäiset saamiset ja velat on eliminoitu. Keskinäinen osakkeenomistus on eliminoitu hankintamenomenetelmällä. Vähemmistöosuudet on erotettu liikelaitoskonsernin omasta pääomasta ja tuloksesta sekä esitetty omana eräänä taseessa.

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

2. Tilikauden palkat	KONSERNI		LIIKELAITOS	
	1998	1997	1998	1997
Suoriteperusteiset	tmk	tmk	tmk	tmk
Hallituksen ja toimitusjohtajan Palkat ja palkkiot	1 202	1 088	797	753
Muut palkat	299 484	279 970	292 634	274 520
Tulospalkkio	5 555		5 555	
Lomarahat	14 770	13 961	14 583	13 849
Lomapalkkavarauksen muutos	4 446	2 317	4 160	2 091
Luontoisedut	454	299	451	294
Yhteensä	325 911	297 634	318 179	291 507
3. Sosiaalikulut				
Eläkekulut	62 398	55 845	61 102	54 845
Työttömyysvakuutusmaksu	5 738	6 570	5 678	6 512
Muut henkilösivukulut	30 925	24 255	30 397	23 731
Yhteensä	99 061	86 670	97 177	85 088

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

Liikelaitoksen henkilöstö kuuluu valtion yleiseen eläkejärjestelmään. Vuoden 1998 palkkasumman perusteella lasketut suoriteperusteiset eläkemaksut, jotka noudattavat täyden rahastoinnin vakuutusmatemaattista laskentaperustetta, on kirjattu täysimääräisinä tuloslaskelmaan. Eläkemaksuksi Valtiokonttori vahvisti 18,62 % (1997; 19,0 %).

Liikelaitoskonsernin palveluksessa oli tilikautena keskimäärin 1732 (1997; 1723) henkilöä. Liikelaitoksessa oli vastaavasti keskimäärin 1704 (1997; 1660) henkilöä, joista 1682 (1997; 1637) käyttööminnassa ja 22 (1997;23) investointihankkeisiin palkattuna.

Tilikauden lopussa oli liikelaitoskonsernin palveluksessa 1786 (1997; 1734) henkilöä. Liikelaitoksessa pysyvän henkilöstön määrä tilikauden lopussa oli 1489 (1997; 1515) ja määräaikaisten 231 (1997; 155).

Tilinpäätöksen liitetiedot

4. Ulkomaanrahan määräiset erät

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

5. Aineettomat ja aineelliset hyödykkeet sekä poistot

Suunnitelman mukaiset poistot on laskettu konsernissa yhdenmukaisin periaattein käyttöomaisuus-hyödykkeiden taloudellisen pitoajan mukaisina tasapoistoina tai menojäännöspoistoina.

Pitoajat ja poistoprosentit ovat seuraavat:

	vuotta	poistoprosentti	
Aineettomat hyödykkeet			
Aineettomat oikeudet	5	20%	tasapoisto
Muut pitkävaikutteiset menot	5	20%	tasapoisto
Aineelliset hyödykkeet			
Rakennukset ja rakennelmat	10 - 40	2,5 - 5 %	tasapoisto
Koneet ja kalusto	5 - 20	6,7 - 15 %	menoj.poisto
Maarakenteet	10 - 40	2,5 - 10 %	tasapoisto

Sääntömääräisten suunnitelman mukaisten poistojen lisäksi on tilinpäätöksen yhteydessä tehty seuraavat lisäpoistot:

Rakennuksista ja rakennelmista

Helsinki-Vantaan lentoaseman keskiterminaalin 2-vaiheen rakennusten osia 5,5 Mmk
Turun lentoaseman asemarakennushankkeen purkukustannukset 2,7 Mmk

Koneista ja kalustosta

Nykyisten lennonvarmistusjärjestelmien (tutkaesitysjärjestelmät) taloudellisia pitoaikoja on lyhennetty vuonna 2000 käyttöönotettavan uuden lennonvarmistusjärjestelmän takia, mikä kasvattaa suunnitelman mukaisia poistoja 1,1 Mmk

Maarakenteista

Helsinki-Vantaan lentoaseman julkisen liikenteen ajoväylien rakennustöiden toteutuskustannuksia 3,1 Mmk

Keskeneräisistä investointitöistä

Helsinki-Vantaan lentoaseman keskiterminaalin 2-vaiheen rakennusten osia 3,3 Mmk
Kolmannen kiitotien rakentamiseen liittyvät tilapäisjärjestelyt 0,8 Mmk

Tuloa tuottamaton käyttöomaisuus

Helsinki-Malmin ja Enontekiön lentoasemien käyttöomaisuuden pääoma-arvoja on oikaistu/alennettu taseessa vastaamaan niiden tulontuottamisedellytyksiä 2,1 Mmk

Tilinpäätöksen liitetiedot

	KONSERNI		LIIKELAITOS	
	1998 tmk	1997 tmk	1998 tmk	1997 tmk
Aineettomat oikeudet				
Hankintameno 1.1.	21 429	18 510	19 109	16 190
+ Lisäykset tilikaudella	5 122	2 919	3 925	2 919
- Vähennykset tilikaudella	-686	0	-686	0
Hankintameno 31.12.	25 865	21 429	22 349	19 109
- Kertyneet sumu-poistot 31.12.	-14 127	-12 949	-14 127	-12 949
Kirjanpitoarvo 31.12.	11 738	8 480	8 221	6 160
Muut pitkävaikutteiset menot				
Hankintameno 1.1.	5 775	5 775	5 775	5 775
+ Lisäykset tilikaudella	0	0	0	0
- Vähennykset tilikaudella	0	0	0	0
Hankintameno 31.12.	5 775	5 775	5 775	5 775
- Kertyneet sumu-poistot 31.12.	-5 550	-5 351	-5 550	-5 351
Kirjanpitoarvo 31.12.	225	424	225	424
Maa- ja vesialueet				
Hankintameno 1.1.	221 229	211 799	221 229	211 799
+ Lisäykset tilikaudella	2 422	9 556	2 422	9 556
- Vähennykset tilikaudella	-2	-126	-2	-126
Hankintameno 31.12.	223 649	221 229	223 649	221 229
Rakennukset ja rakennelmat				
Hankintameno 1.1.	1 526 943	1 488 274	1 396 338	1 357 706
+ Lisäykset tilikaudella	49 038	38 668	48 920	38 631
- Vähennykset tilikaudella	-19 874	0	-19 874	0
Hankintameno 31.12.	1 556 106	1 526 943	1 425 384	1 396 338
- Kertyneet sumu-poistot 31.12.	-382 780	-325 291	-368 205	-314 152
Kirjanpitoarvo 31.12.	1 173 327	1 201 652	1 057 179	1 082 186
Kokonais- ja sumu-poistojen kertynyt erotus 31.12	18 808	11 700	18 808	11 700
Koneet ja kalusto				
Hankintameno 1.1.	1 097 672	1 004 525	1 082 206	989 820
+ Lisäykset tilikaudella	132 916	99 767	132 057	98 924
- Vähennykset tilikaudella	-39 414	-6 620	-39 278	-6 538
Hankintameno 31.12.	1 191 174	1 097 672	1 174 985	1 082 206
- Kertyneet sumu-poistot 31.12.	-770 833	-702 455	-761 000	-694 541
Kirjanpitoarvo 31.12.	420 341	395 217	413 985	387 665
Kokonais- ja sumu-poistojen kertynyt erotus 31.12	681	91	500	0
Maarakenteet				
Hankintameno 1.1.	1 106 939	1 094 410	1 106 253	1 093 724
+ Lisäykset tilikaudella	34 073	17 271	34 073	17 271
- Vähennykset tilikaudella	-1 099	-4 743	-1 099	-4 743
Hankintameno 31.12.	1 139 912	1 106 939	1 139 226	1 106 253
- Kertyneet sumu-poistot 31.12.	-550 021	-490 469	-549 840	-490 330
Kirjanpitoarvo 31.12.	589 891	616 469	589 386	615 923

Tilinpäätöksen liitetiedot

	KONSERNI		LIIKELAITOS	
	1998 tmk	1997 tmk	1998 tmk	1997 tmk
Osakkeet ja osuudet				
Hankintameno 1.1.	898	815	34 080	28 360
+ Lisäykset tilikaudella	1 245	82	2 051	5 720
- Vähennykset tilikaudella	0	0	0	0
Hankintameno 31.12.	2 143	898	36 132	34 080
YHTEENSÄ				
Hankintameno 1.1.	3 980 885	3 824 109	3 864 990	3 703 376
+ Lisäykset tilikaudella	224 815	168 264	223 449	173 021
- Vähennykset tilikaudella	-61 076	-11 488	-60 939	-11 406
Hankintameno 31.12.	4 144 624	3 980 885	4 027 500	3 864 990
- Kertyneet sumu-poistot 31.12	-1 723 312	-1 536 515	-1 698 723	-1 517 323
Kirjanpitoarvo 31.12.	2 421 312	2 444 370	2 328 776	2 347 668
Kokonais- ja sumu-poistojen kertynyt erotus 31.12	19 489		19 308	
Käyttöomaisuuden poistot yhteensä, tmk				
- suunnitelman mukaiset poistot			220 789	216 550
- lisäpoistot			14 712	2 171
- poistot keskeneräisistä töistä			4 118	22 940
Yhteensä liikelaitoksen suunnitelman mukaiset poistot 1998 ja 1997			239 619	241 661
6. Osakkeet ja osuudet 31.12.1998, tmk	Kirjanpitoarvo		Kirjanpitoarvo	
Puhelinosaakkeet	183	183	183	183
Osakkeet ja osuudet	1 934	689	1 733	686
Muut osakkeet ja osuudet	25	25	25	25
Tytäryhtiöosaakkeet:				
Kiinteistö Oyj Lentäjäntie 1			22 145	22 145
Suomen Lentoasemapalvelut Oy			400	400
Kiinteistö Oyj Turun Lentorahti			5 000	5 000
Kiinteistö Oyj Lentäjäntie 3			5 646	5 641
Lentoasemakiinteistöt Oyj			1 000	
Osakkeet ja osuudet yhteensä	2 143	898	36 132	34 080

7. Ilmailulaitoksen konserniyhtiöt

	Tulos	
	1998 tmk	1997 tmk
Kiinteistö Oyj Lentäjäntie 1	298	2 399
Suomen Lentoasemapalvelut Oy	533	147
Kiinteistö Oyj Turun Lentorahti	-4	-250
Kiinteistö Oyj Lentäjäntie 3	-1 678	-216
Lentoasemakiinteistöt Oyj (perustettu 14.12.1998)		

Osakkuusyrietykset

Nurminen Airport Services Oy

	Osakkeiden lukumäärä	Konsernin omis- tusosuus	Kirjanpitoarvo	Konsernin osuus omasta pääomasta	Tilikauden tulos
	kpl	%	tmk	tmk	tmk
	75	25	150	201	205

Tilinpäätöksen liitetiedot

	KONSERNI		LIIKELAITOS	
	1998	1997	1998	1997
	tmk	tmk	tmk	tmk
8. Oman pääoman erien lisäykset ja vähennykset				
Peruspääoma				
Tilikauden alussa	1 097 236	1 097 236	1 097 236	1 097 236
+ lisäykset / vähennykset	0	0	0	0
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
Edell. tilikausien voitto / tappio	203 539	135 605	215 016	146 744
Voitonjako omistajille	-21 982	-5 000	-21 982	-5 000
Tilikauden voitto (+) tappio (-)	94 667	72 935	95 588	73 272
Tilikauden lopussa	1 538 356	1 465 670	1 550 754	1 477 147
Pääoma yhteensä	2 635 592	2 562 906	2 647 990	2 574 383
9. Varaukset				
Kertynyt poistoero	19 489	11 791	19 308	11 700
Pakolliset varaukset	2 160		2 160	
Vuoden 1998 pakollisella varauksella varaudutaan tietojärjestelmien 2000-valmiuden luomiseen.				
10. Valtion talousarviosta saatu rahoitus				
Suoritetuotantoa vastaan saatu rahoitus				
Ilmavoimien korvaus			57 188	56 944
Rajavartiolaitokselta saatu korvaus			450	530
Ilmatieteenlaitokselta saatu korvaus			1 293	1 778
Pelastuspalveluiden ylläpitoon			2 294	6 914
Henkilöstön peruskoulutukseen			6 039	6 037
			67 263	72 203
Vastikkeetta saatu rahoitus				
Investointihankkeiden toteuttamiseen			25 017	28 352
Käyttötoimintoihin			14 942	15 976
Saadut avustukset			0	0
			39 959	44 328
11. Valtion rahoituksen puitteissa oleva henkilöstö				
Henkilökunnan määrä			79	99
Maksetut palkat ja palkkiot			7 861	7 862
12. Kunnilta saatu rahoitus				
Vastikkeetta saatu rahoitus				
Investointihankkeiden toteuttamiseen			9 850	10 583
13. EU:lta saatu rahoitus				
Vastikkeetta saatu rahoitus				
Investointihankkeiden toteuttamiseen			203	3 287

Tilinpäätöksen liitetiedot

	KONSERNI		LIIKELAITOS	
	1998 tmk	1997 tmk	1998 tmk	1997 tmk
14. Annetut takaukset, pantit ja vastuut				
Takaukset konserniyritysten puolesta:				
Kiinteistö Oyj Lentäjätie 1 puolesta	115 000	115 000	115 000	115 000
Kiinteistö Oyj Lentäjätie 3 puolesta	85 000	65 000	85 000	65 000
Pantit omasta puolesta:				
Kiinteistö Oy Turun Lentorahti	15 000	15 000		
Leasingvastuut				
Tilikaudella 1999/98 maksettavat	648	347	278	347
Myöhemmin maksettavat	804	324	188	324
Annetut takaukset, pantit ja vastuut yhteensä	216 452	195 671	200 466	180 671

15. Lentoturvallisuushallinnon / viranomaistoiminnan talous 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 64 (60) henkilöä.

Tuloslaskelma	1998	1997
	Mmk	Mmk
Liikevaihto	4,5	4,1
Henkilöstökulut	16,0	15,8
Muut kulut	4,4	2,1
Yleiskulut		
toimitilakulut	3,1	3,0
lentomittauskulut	2,8	2,7
atk-palvelut	0,3	0,3
postikulut	0,3	0,3
Yleiskulut yht.	6,4	6,3
Toimintakulut yhteensä	26,8	24,2
Käyttökate/alijäämä	-22,3	-20,1
Poistot	0,6	0,6
Tilikauden tulos (alijäämä)	-22,9	-20,7
Taseen omaisuuserien muutokset	1998	1997
	Tmk	Tmk
Aineettomat oikeudet		
Hankintameno 1.1.	624	594
Lisäykset / Investoinnit -98	1 811	30
Hankintameno 31.12.	2 435	624
- Kertyneet sumu-poistot 31.12.	-736	-516
Kirjanpitoarvo 31.12.	1 699	108
Aineelliset		
Hankintameno 1.1.	7 986	7 528
Lisäykset/ Investoinnit - 98	184	458
Hankintameno 31.12.	8 170	7 986
- Kertyneet sumu-poistot 31.12.	-6 601	-6 215
Kirjanpitoarvo 31.12.	1 569	1 771

Tilinpäätöksen liitetiedot

16. Ilmailulaitos valtion talousarvioesityksessä 1998

Talousarvioesityksessä asetettu tulostavoite tilikaudelle oli 60 Mmk. Toteuma tilikaudelta 1998 oli 95,6 Mmk.

Lainavaltuuksia Ilmailulaitokselle oli myönnetty 250 Mmk. Tytäryhtiö Kiinteistöyhtiö Oy Lentäjätie 3 puolesta annettiin 85 Mmk:n omavelkainen takaus lainojen vakuudeksi.

Investointeihin käytettiin varoja tilikauden aikana 463,1 Mmk, kun tulo- ja menoarviossa ennakoitiin investointien toteutuvan 488 Mmk:n määräisinä mikäli tulostavoite toteutuisi. Investointeihin liittyviä sitoumuksia Ilmailulaitos oikeutettiin tekemään 600 Mmk:n edestä.

Tunnuslukutaulukko

LIIKELAITOS

	1996 toteuma	1997 toteuma	1998 TAE	1998 toteuma
Liikevaihto, Mmk	840,0	971,4	889,0	1 080,7
- muutos-%	11,4	15,6	-8,5	11,3
Käyttökate, Mmk	274,8	310,9	277,0	340,7
-käyttökate-% lv:sta	32,7	32,0	31,2	31,5
Voitto, Mmk	43,8	73,2	44,0	95,6
-voitto-% lv:stä	5,2	7,5	4,9	8,8
Sijoitetun pääoma tuotto-% 1)	1,6	2,5	1,9	3,2
Omavaraisuusaste-% 2)	84,8	85,2	80,5	80,8
Investoinnit % lv:sta	34,9	25,9	54,8	42,0
Henkilöstömäärä	1 629	1 670	1 629	1 720

Kaavat:

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

2) Omat pääomat + varaukset / taseen loppusumma

17. Ilmailulaitoksen sähköverkkotoiminta

Sähkömarkkinalain (386/1995) mukainen sähköverkkotoiminnan ja myyntitoiminnan eriytetty tulos.

Yhteisten kulujen ja tase-erien jakoperusteet

Muut kulut

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

Rahoitustuotot ja -kulut

Sähköverkkotoiminnan positiivinen tulos vuosina 1996 - 1998 on mahdollistanut omavaraisen tulorahoitteisen toiminnan.

Tilinpäätöksen liitetiedot

Muutokset tase-erissä tilikauden 1998 aikana

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

		1998 tmk	1997 tmk
Rakennukset ja rakennelmat	Hankintameno 1.1.	641	641
	Lisäykset tilikaudella	0	0
	Hankintameno 31.12.	641	641
	- Kertyneet sumu-poistot 31.12. Kirjanpitoarvo 31.12.	-582 59	-523 118
Koneet ja kalusto	Hankintameno 1.1.	47 761	45 059
	Lisäykset tilikaudella	3 019	2 702
	Hankintameno 31.12.	50 780	47 761
	- Kertyneet sumu-poistot 31.12. Kirjanpitoarvo 31.12.	-35 273 15 507	-32 95 14 811
Keskeneräiset investointihankkeet	Koneet ja laitteet	550	

Muut saamiset

Tilikauden aikana muodostunut rahoitussaatava liikelaitokselta.

Lyhytaikainen vieras pääoma

Ostovelat muodostuvat verkkotoiminnalle kohdistetuista hankinnoista.

Siirtovelat sisältävät henkilöstön lomaoikeuden mukaisen lomapalkkavarauksen sekä suoriteperiaatteen mukaisesti jaksotettuja palkkoja.

Henkilöstö

Sähköverkkotoiminnan henkilöstö keskimäärin tilikauden aikana oli 9.

Tilinpäätöksen liitetiedot

Tuloslaskelmat	SÄHKÖLAITOS			
	VERKKOTOIMINTA		MYYNTITOIMINTA	
	1998 tmk	1997 tmk	1998 tmk	1997 tmk
LIIKEVAIHTO	10 235	9 277	16 721	16 268
Liiketoiminnan muut tuotot				
KULUT				
Aineet ja tarvikkeet				
Ostot tilikauden aikana	279	340	4	27
Ulkopuoliset palvelut	3 187	3 031	15 298	15 721
Henkilöstökulut	2 041	1 806	274	259
Vuokrat	1 011	607	27	26
Muut kulut	995	746	58	50
KULUT YHTEENSÄ	7 513	6 530	15 661	16 083
KÄYTTÖKATE	2 722	2 747	1 060	185
POISTOT				
Rakennukset ja rakennelmat	59	59		
Koneet ja kalusto	2 323	2 396		
POISTOT YHTEENSÄ	2 382	2 455		
LIIKEVOITTO	340	292	1 060	185
RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT				
Korkotuotot		13		
Muut rahoituskulut	-20			
YHTEENSÄ	-20	13		
VOITTO ENNEN SATUNNAISERIÄ, VARAUKSIA JA VEROJA	320	305	1 060	185
VOITTO ENNEN VARAUKSIA JA VEROJA	320	305	1 060	185
TILIKAUDEN VOITTO	320	305	1 060	185

Tilinpäätöksen liitetiedot

Tase	SÄHKÖLAITOS Verkkotoiminta	
	1998 tmk	1997 tmk
VASTAAVAA		
KÄYTTÖOMAISUUS JA MUUT PITKÄAIKAISET SJOITUKSET		
Aineelliset hyödykkeet		
Rakennukset ja rakennelmat	59	118
Koneet ja kalusto	15 507	14 811
Keskeneräiset työt	550	
	16 116	14 929
VAIHTO- JA RAHOITUSOMAISUUS		
Saamiset		
Myyntisaamiset	782	795
Siirtosaamiset	144	0
Muut saamiset	305	219
	1 231	1 014
VASTAAVAA YHTEENSÄ	17 347	15 943
VASTATTAVAA		
OMA PÄÄOMA		
Peruspääoma	7 800	7 800
Aloittamisvaiheen muu oma pääoma	5200	5200
Edellisten tilikausien voitto/tappio	1 935	1 630
Tilikauden voitto/tappio	320	305
	15 255	14 934
VARAUKSET		
VIERAS PÄÄOMA		
Lyhytaikainen		
Ostovelat	1 419	580
Siirtovelat	673	429
	2 092	1 009
VASTATTAVAA YHTEENSÄ	17 347	15 943

Sijoitetun pääoman tuotto prosentti

Verkkotoiminnan osalta sijoitetun pääoman tuotto prosentti oli 2,2 % (2,0%)

kaava:

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

Esitys voiton käyttämisestä

Hallitus ehdottaa, että valtioneuvosto vahvistaisi tilinpäätöksen 1998 ja että tilikauden voitosta 95 588 490 mk tuloutetaan 28 500 000 mk voiton tuloutuksena valtiolle ja jäännös 67 088 490 mk siirretään edellisten tilikausien voitto/tappio tilille.

Vantaalla 18. päivänä maaliskuuta 1999

Mikko Talvitie

*Pekka Hurtola
Mona Björklund
Seppo Simola
Matti Puhakka
Tuulikki Petäjaniemi*

Edellä oleva tilinpäätös on laadittu hyvän kirjanpitoavan mukaisesti. Suoritetusta tilintarkastuksesta on tänään annettu kertomus.

Vantaalla

23. päivänä maaliskuuta
1999

*Seppo Akselinmäki, JHTT
Markku Pajunen, KHT*

Tilintarkastuskertomus

Olemme tarkastaneet Ilmailulaitoksen tilinpäätöksen, kirjanpidon ja hallinnon sekä talouden tilikaudelta 1.1. - 31.12.1998. Hallituksen ja toimitusjohtajan laatima tilinpäätös sisältää liikelaitoksen ja sen konsernin 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 lainmukai-

suutta liikelaitoslain sekä Ilmailulaitosta koskevan 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 liikelaitoskonsernin 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 tekemää esitystä tilivuoden tuloksen käsittelystä.

Vantaalla 23. maaliskuuta 1999

*Seppo Akselinmäki, JHTT
Markku Pajunen, KHT*



Lentoturvallisuus- hallinto

Lentoturvallisuushallinto on Ilmailulaitoksen viranomaisyksikkö, joka valvoo lentoliikenteen ja muun ilmailutoiminnan, lentokenttien ja lennonvarmistuksen turvallisuutta. Lentoturvallisuushallinto antaa ilmailumääräykset, hyväksyy ilmailuvälineitä, ylläpitää ilma-alusrekisteriä ja vahvistaa ilma-aluskiinnitykset. Viranomais-tehtäviin kuuluu myös erilaisten lupien ja lupakirjojen myöntäminen sekä luvan- ja lupakirjanhaltijoiden toiminnan valvominen.

Toimivaltaansa kuuluvissa asioissa Lentoturvallisuushallinnolla on itsenäinen, Ilmailulaitoksen liikelaitoksesta riippumaton päätäntävalta. Sen asiakkaita ovat ilmai-

luyritykset ja ilmailijat sekä Ilmailulaitoksen liikelaitososa.

Lentoturvallisuushallinto huolehtii siitä, että Suomen lentoturvallisuus on korkeaa kansainvälistä tasoa. Tavoitteena on vuotuisten lento-onnettomuuksien ja lento-onnettomuuksissa kuolleiden määrän jatkuva väheneminen lentoliikenteen kasvusta huolimatta.

Kaikessa toiminnassaan Lentoturvallisuushallinto pitää tärkeänä hyvää asiakaspalvelua, asiakkaiden yhdenvertaista kohtelua sekä toimintansa tehokkuutta ja taloudellisuutta. Viranomaistoiminnan kokonaiskulut olivat vuonna 1998 26,8 Mmk ja tuotot 4,5 Mmk.

Kansainvälinen viranomaisyhteistyö

Yhteinen lentoturvallisuusviranomainen Eurooppaan

Ilmailuliikenteen kasvaessa ja kansainvälistyessä myös viranomaistoiminta vaatii yhä enemmän kansainvälistä ja eurooppalaista yhteistyötä. Jo 1970-luvulla alkaneen Euroopan ilmailuviranomaisten yhteenliittymän JAA:n (Joint Aviation Authorities) yhteistyön tuloksena on syntynyt useita yhteiseurooppalaisia ilmailumääräyksiä (Joint Aviation Requirements, JAR), jotka koskevat lentokelpoisuus-, huoltotoiminta- ja lentotoimintavaatimuksia.

Tulevaisuudessa JAA:n kaltainen löyhä yhteistyömalli ei enää riitä vastaamaan kasvaviin kansainvälisiin haasteisiin. Tästä syystä Euroopan unionissa valmistellaan yhteisen eurooppalaisen lentoturvallisuusviranomaisen EASAN (European Aviation Safety Authority) perustamista JAA-yhteistyön pohjalta. Myös muiden Euroopan

maiden on tarkoitus liittyä EASAan sillä tavoitteena on korkea ja yhtenäinen lentoturvallisuuden taso kaikkialla Euroopassa. Kesäkuussa 1998 neuvosto antoi komissiolle valtuutuksen aloittaa neuvottelut EASA-yleissopimuksen aikaansaamiseksi unioniin kuulumattomien JAA-maiden kanssa. Neuvotteluissa komissiota avustaa jäsenvaltioiden edustajista muodostettu asiantuntijakomitea, jossa Lentoturvallisuushallinto on edustettuna.

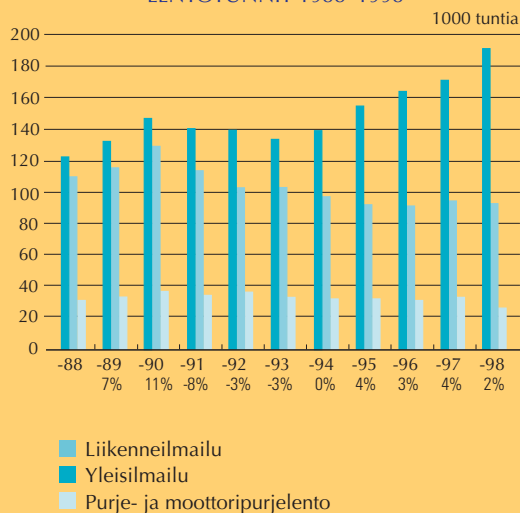
Lennonvarmistuksen eurooppalainen yhteistyö

Vuonna 1998 perustettiin eurooppalaiseen lennonvarmistusjärjestykseen Eurocontroliin erityinen turvallisuusmääräysten komissio SRC (Safety Regulations Commission), jonka tehtävänä on kehittää ja koordinoita lennonvarmistusalan viranomaistehtäviä ja normisuosituksia. SRC:ssa ovat edustettuina eri maiden lentoturvallisuusviran-

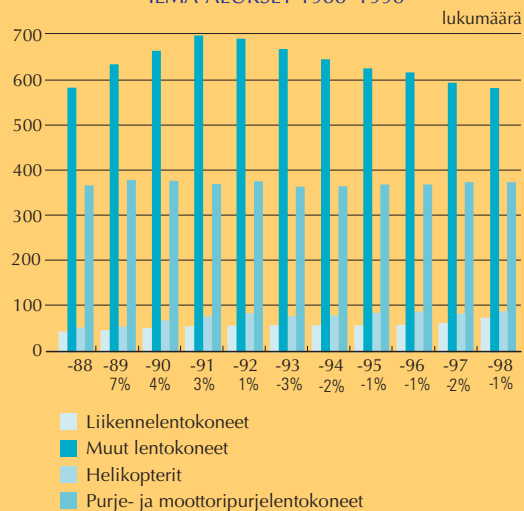
omaiset. Päättöksiä valmistele ja toimeenpanee sen erillinen yksikkö, Safety Regulations Unit. Tähän asti lennonvarmistusala on Euroopassa säädelty erilaisin viranomaisnormein hyvin yleisluontoisesti, ja toiminnassa on yleisesti noudatettu kansainvälisen siviililmailujärjestön ICAOn (International Civil Aviation Organization) normeja, tässä tapauksessa Annex 11:n ja niiden pohjalta laadittuja ohjeita.

Lentoturvallisuushallinto on osallistunut aktiivisesti SRC:n työhön. Toimintamahdollisuudet paranevat entisestään Suomen tulevan Eurocontrolin jäsenyyden myötä. Aktiivinen osallistuminen SRC:n toimintaan mahdollistaa laajat resurssit, joiden tuella tullaan löytämään yhteinen eurooppalainen viranomaislinja moniin keskeisiin lennonvarmistuksen turvallisuuteen liittyviin asioihin.

SUOMALAISTEN ILMA-ALUSTEN LENTOTUNNIT 1988–1998



SUOMESSA REKISTERÖIDYT ILMA-ALUKSET 1988–1998



Uusien ilmailunormien käyttöönotto kotimaassa

Raskaaseen lentoliikenteeseen yhteiseurooppalaiset ilmailuvaatimukset

Ilmailumääräykset perustuvat myös Suomessa yhä useammin yhteiseurooppalaiseen JAR-vaatimukseen. Ne valmistellaan Euroopan ilmailuviranomaisten yhteisliittymässä JAA:ssa ja saatetaan voimaan kunkin maan kansallisen lainsäädännön mukaisesti. Suomessa ne saatetaan voimaan asteittain siirtymäaikojen puitteissa.

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

Vuoden 1998 huhtikuussa tulivat voimaan ns. raskasta lentoliikennettä harjoittavia ansiolento-yrityksiä koskevat JAR-OPS 1 -ilmailuvaatimukset. Lupa- ja hyväksymismenettelyyn liittyvä toimintakäsikirjojen laatiminen, tarkastaminen ja hyväksyminen vaati sekä lentoyrityksiltä että lentoturvallisuushallinnolta mittavan työn. Sen tuloksena neljälle yritykselle eli Finnair Oy:lle, Airbotnia Oy:lle, Jetflite Oy:lle ja Lillbacka Jet Oy:lle myönnettiin JAR-OPS 1:n mukainen ansiolentolupa (Air Operator Certificate, AOC).

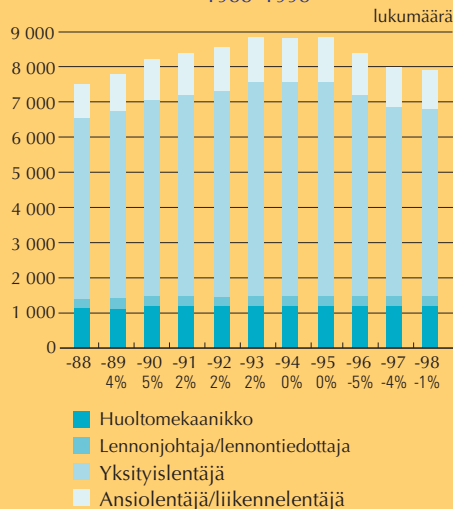
Vuoden aikana valmistauduttiin myös JAR-OPS-vaatimusten voimaantuloon: vaatimukset tulivat voimaan kaupallisen henkilö- ja rahtikuljetuksen osalta helikoptereille elokuussa 1999 ja kevyille lentokoneille lokakuussa 1999.

Lupakirjojen tarkastuslento- ja teoriakoejärjestelmä uudistui

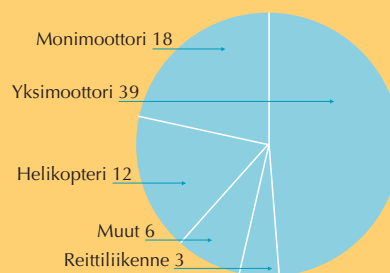
Vuoden aikana uudistettiin ilmailulupakirjojen myöntämiseen ja uudistamiseen liittyvät tarkastuslento- ja teoriakoemenettelyt eurooppalaiselle tasolle. EU:n komission tekemän tutkimuksen mukaan Suomi poikkesi aikaisemmin koulutus-, koe- ja lupakirjavaatimuksissa muista jäsenmaista siten, että lupakirjakurssien teoriakokeiden pitäminen oli ilmailuviranomaisten sijasta kokonaan lentokoulujen vastuulla. Lisäksi eräissä lentokouluissa käytetyt kokeet arvioitiin liian helppoiksi.

Kesäkuun 1998 alusta lähtien Lentoturvallisuushallinto on järjestänyt kaikille lupakirjanhakkijoille yhtenäiset teoriakokeet. Ensimmäisen puolen vuoden seurannan perusteella keskimäärin

SUOMALAISET ILMAILULUPAKIRJAT 1988–1998



ANSIOLENTOLUVAT 31.12.1998
Ansiolentoluvan haltijoita yhteensä 60



Lentoturvallisuustilanne vuonna 1998

75 prosenttia lentokoulujen oppilaista on selviytynyt hyväksytysti eri oppiaineista ensimmäisellä yrittiskerralla. Samalla uusittiin tarkastuslentokäytännöt vastaamaan paremmin tulevia yhteiseurooppalaisia vaatimuksia.

Lentokoulutusta, ilmailulupakirjoja ja niihin liittyviä lääketieteellisiä kelpoisuusvaatimuksia koskevat yhteiseurooppalaiset JAR-FCL -vaatimukset (Flight Crew Licensing) tulevat voimaan vuoden 1999 aikana. Jo uusittu koe- ja tarkastuslentojärjestelmä helpottaa merkittävästi siirtymistä uusien vaatimusten mukaiseen käytäntöön.

Lento-onnettomuudet ja vauriot

Lentoturvallisuuden kannalta kulunut vuosi oli suomalaiselle ilmailulle hyvä. Liikenteen kasvusta huolimatta lento-onnettomuuksien tai -vaurioiden määrä ei ole lisääntynyt. Kaupallisessa liikenteessä ei tapahtunut onnettomuuksia. Yleisilmailussa tapahtui kaksi onnettomuutta ja 12 lentovauriota, mutta kuolemantapauksilta vältyttiin.

Riippuliito-, varjoliito- ja laskuvarjohypytoiminnassa ei tapahtunut yhtään kuolemaan johtanutta onnettomuutta. Vuoden ainoa kuolemantapaus tapahtui ultrakevytlentotoiminnassa, kun koululennolla ollut ultrakevyt lentokone putosi järveen ja upposi. Purje- ja moottorilentotoiminnassa onnettomuuksia tapahtui kaksi ja vaurioita seitsemän. Niissä vammautui vakavasti kaksi henkilöä. Kuumailmapallotoiminnassa ei tapahtunut yhtään onnettomuutta.

Vaara- ja poikkeamatilanteiden raportointi

Vaara- ja poikkeamatilanteiden tutkinnalla saadaan tietoa ilmailutoiminnan mahdollisista riskeistä ja niiden kehityssuunnista. Tutkinta perustuu kattavaan raportointijärjestelmään, jota kehitetään jatkuvasti. Vuonna 1998 Lentoturvallisuushallinnolle raportoitettiin runsaasta viidestä sadasta kaupallisessa tai yleisilmailussa sattuneesta vaara- tai poikkeamatapauksesta. Tapausten kokonaismäärä pysyi samana kuin edellisvuotena. Määrä ei kuitenkaan anna yksinään oikeaa kuvaa lentoturvallisuuden tasosta, vaan tason määrittely edellyttää vakavuusluokitusta.

Lentoturvallisuushallinnossa otettiin kertomusvuoden alussa käyttöön tapausten vakavuuden uusi, aikaisempaa tarkempi luokittelujärjestelmä. Luokittelun perusteella noin yhdeksän prosenttia raportoiduista tapauksista oli lento-onnettomuuksia, lentovaurioita tai vakavia vaaratilanteita. Onnettomuudet ja vakavat vaaratilanteet tutkii oikeusministeriön Onnettomuustutkintakeskus. Muiden tapausten tutkinnasta vastaa Lentoturvallisuushallinto.