

## Vuoden 2005 lentoturvallisuus



## Sisällys

4	Ylijohtajan katsaus
6	Överdirektörens översikt
8	Tavoitteet
10	Lentoturvallisuus maailmanlaajuisesti
12	Lentoturvallisuus Suomessa
14	Kansainvälinen yhteistyö
16	Lentotoiminta
20	Ilmailulupakirjat
21	Koulutusluvut
22	Koulutustarkastukset
24	Lentokelpoisuus ja huolto
25	Lentokentät ja lennonvarmistus
26	Henkilöstö
27	Tuotot ja kulut
28	Kehittäminen
29	Viestintä
30	Ilmailuhallinnon yhteystiedot
31	Kertomuksessa käytetyt lyhenteet



## Lentoturvallisuushallinnon vuosikertomus 2005



## Ylijohtajan katsaus

Suomen maantieteellisestä sijainnista ja suuresta koosta johtuen ilmailun merkitys Suomen alueellisen kehityksen ja kansainvälisen kilpailukyvyn varmistamisessa on poikkeuksellisen keskeinen. Sijaintimme Euroopan koillisnurkalla korostaa hyvien lentoliikennedyhteyksien välttämättömyyttä kaikkialle Eurooppaan ja lähialueille. Samalla sijaintimme Euroopan ja Aasian kasvukeskusten välisten suorien lentoreittien alla mahdollistaa Suomen lentoyrityksille ja samalla koko liike-elämälle hyvät lähtökohdat globaalissa kilpailussa. Myös lentokoulutuksen ja muun yleis- ja harrasteilmailun merkitys ilmailun kasvualustana ja tulevaisuuden turvaajana on merkittävä.

Nämä lähtökohdat olivat keskeisenä, kun vuoden 2005 aikana valmisteltiin liikenne- ja viestintäministeriön johdol-

la uuden ilmailuviranomaisen, Ilmailuhallinnon, perustamista vuoden 2006 alusta. Suomalaisen ilmailutoiminnan jatkuvan kehityksen kannalta pidettiin välttämättömänä, että samalla kun huolehditaan Ilmailuhallinnon toimintaansa tarvitsemista riittävästä resursseista, varmistetaan, että ilmailuviranomaisen rahoitus hoidetaan kestäväällä, oikeudenmukaisella ja suomalaisen ilmailusektorin tulevaisuuden turvaavalla tavalla.

**Vuoden  
2005 aikana  
valmisteltiin  
Ilmailuhallinnon  
perustamista.**

### Ilmailuviranomaisen rahoitus

Ilmailuhallinnon perustamista koskevassa yksityiskohtaisessa ja perusteellisessa valmistelutyössä ilmailuviranomaisen henkilöstötarpeeksi vuonna 2006 arvioitiin 147 henkilöä ja bruttomenoiksi 11,8 miljoonaa euroa. Ilmailuhallinnon rahoituksen osalta pidettiin parhaana ratkaisua, jossa asiakkailta perittävänä suoritemaksuina kerätään noin 3,0 miljoonaa euroa ja veroluonteisena Ilmailuhallinnolle nimenomaisesti ohjattuna lentoliikenteen valvontamaksuna 5,8 miljoonaa euroa. Loput 3,0 miljoonaa euroa, minkä suuruinen rahoitustarve johtuu muista kuin suoraan asiakkaisiin kohdistuvista viranomaistoimenpiteistä ja niistä aiheutuvista kustannuksista, katettaisiin valtion normaalin käytännön mukaisesti valtion talousarvioon otettavalla määrärahalla. Kyseinen rahoitusrakenne olisi johtanut Ilmailuhallinnon ja sen asiakkaiden kannalta kohtuulliseen lopputulokseen.

Valitettavasti nämä suunnitelmat eivät kuitenkaan kaikilta osin ainakaan vielä toteutuneet. Valtion talousarvioesityksestä oli poistettu kokonaan 3,0 miljoonan euron määräraha ja suoritemaksuja oli edelleen kasvatettu 1,8 miljoonalla eurol-

**Lento-onnettomuudet  
nostivat esiin tarpeen  
lisätä ponnisteluja  
ilmailun turvallisuuden  
varmistamiseksi.**

hallinto joutuu aloittamaan toimintansa noin kahdenkymmen hengen vajauksella, nousivat asiakkailta perittävät suorittemaksut vuoden 2005 tasosta kolminkertaisiksi.

Eduskunta piti kuitenkin tärkeänä, että jatkossa varmistetaan ilmailuviranomaisen riittävät resurssit ja kohtuullinen asiakasmaksujen taso. Eduskunta edellytti, että valtioneuvosto huolehtii tarvittaessa lisätalousarviossa siitä, että liikenne- ja viestintäministeriön ehdottama 3,0 miljoonan euron määräraha sisällytetään Ilmailuhallinnon nettomenoihin. Näin ollen on syytä olettaa, että ilmailun viranomaistoiminnan resurssit saadaan nostettua kohtuulliselle tasolle ja rahoitus oikeudenmukaiseksi. Tämä onkin välttämätöntä, kun huomioidaan yhteisöläinsäädännöstä johtuvat lisääntyvät viranomaistehtävät sekä tarve edelleen parantaa lentoturvallisuutta ja lisätä valvontatoimintaa.

## Lentoturvallisuus

Vuosi 2005 oli lentoliikenteen turvallisuuden kannalta poikkeuksellisen huono ja pitkään myönteisenä jatkunut kehitys kääntyi selvään laskuun.

Suomalaiselle lentoyhtiölle säännöllisessä helikopteriliikenteessä tapahtunut vakava onnettomuus ja lukuisat lento-onnettomuudet maailmalla nostivat voimallisesti esiin tarpeen lisätä ponnisteluja ilmailun turvallisuuden varmistami-

la. Eduskuntakäsittelyssä suorittemaksujen tasoa laskettiin miljoonalla eurolla ja Ilmailuhallinnon budjetiksi vahvistettiin 10,6 miljoonaa euroa eli 1,2 miljoonaa alle todellisen tarpeen. Samalla kuin Ilmailu-

seksi. Poliittiset päättäjät ja matkustajat niin meillä kuin muuallakin edellyttävät, että viranomaiset ja lentoyritykset tekevät kaiken mahdollisen turvallisen lentotoiminnan varmistamiseksi.

Ilmailun globaalista luonteesta johtuen suuri osa tästä toiminnasta tapahtuu kansainvälisenä yhteistoimintana. Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön ICAOn johdolla onkin valmis teilla strategia kansainvälisen lentoliikenteen turvallisuuden parantamiseksi. Myös Euroopassa on valmisteltu yksityiskohdainen toimintaohjelma lentoturvallisuuden parantamiseksi.

Painopisteenä näillä uusilla hankkeilla ei ole niinkään viranomaisvaatimusten kiristäminen vaan siitä huolehtiminen, että jo olevia yhteisiä turvallisuusvaatimuksia noudatetaan. Tämän ennaltaehkäisevän lähestymistavan peruseriaatteita ovat avoimuus, turvallisuustietojen jakaminen, turvallisuuden hallinta ja turvallisuusvalvonnan tehostaminen. Osana kansainvälistä turvallisuusketjua meidän tulee valvontaa tehostamalla huolehtia, että suomalaiset yritykset noudattavat tinkimättä yhteisiä turvallisuusvaatimuksia. Samalla meidän tulee lisätä myös Suomessa operoivien ulkomaalaisten yritysten toiminnan valvontaa.

**Painopisteenä on  
siitä huolehtiminen,  
että jo olevia yhteisiä  
turvallisuusvaatimuksia  
noudatetaan.**



Kim Salonen  
Ylijohtaja

## Överdirektörens översikt

På grund av Finlands geografiska läge och storlek spelar luftfarten en exceptionellt stor roll i säkerställandet av Finlands regionala utveckling och internationella konkurrensförmåga. Vårt läge i Europas nordöstra hörn accentuerar vikten av goda flygtrafikförbindelser till hela Europa och till närområdena. Samtidigt innebär vårt läge under de direkta flygrutterna mellan Europas och Asiens tillväxtcentrum att flygbolagen och samtidigt hela affärslivet i Finland har en god startpunkt i den globala konkurrensen. Också flygutbildningen och den övriga allmän- och sportluftfarten är viktiga som växtunderlag för luftfarten och garantier för framtiden.

Dessa utgångspunkter ställdes i fokus när grundandet av den nya luftfartsmyndigheten, Luftfartsförvaltningen, från början av år 2006 förbereddes under ledning av kommunikationsministeriet år 2005. Med tanke på luftfartsverksamhetens fortsatta utveckling i Finland ansågs det nödvändigt att man samtidigt sörjer för att Luftfartsförvaltningen har tillräckliga resurser för sin verksamhet och säkerställer att finansieringen för luftfartsmyndigheten sköts på ett hållbart och rättvist sätt som tryggar den finska luftfartssektorns framtid.

### Finansieringen av luftfartsmyndigheten

I den detaljerade och grundliga utredningen om grundandet av Luftfartsförvaltningen bedömdes luftfartsmyndighetens personalbehov år 2006 till 147 personer och bruttoutgifterna till 11,8 miljoner euro. När det gällde Luftfartsförvaltningens finansiering ansågs den bästa lösningen vara att i avgifter av kunderna skall uppbäras cirka 3,0 miljoner euro och i avgift för övervakning av flygtrafiken, som är en avgift av skattenatur, skall uppbäras 5,8 miljoner euro, som uttryckligen styrs till Luftfartsförvaltningen. Resterande 3,0 miljoner euro, vilket är finansieringsbehovet för de myndighetsåtgärder som inte


direkt inriktas på kunderna och kostnaderna för dem, skulle sedan enligt statens normala praxis täckas med ett anslag i statsbudgeten. Denna finansieringsstruktur hade lett till ett för Luftfartsförvaltningen och dess kunder skäligt resultat.

Tyvärr har dessa planer dock inte till alla delar genomförts, åtminstone inte ännu. Anslaget på 3,0 miljoner euro hade helt strukits i budgetpropositionen och prestationsavgifterna hade höjts med ytterligare 1,8 miljoner euro. I riksdagsbehandlingen sänktes avgiftsnivån med en miljon euro och Luftfartsförvaltningens budget fastställdes till 10,6 miljoner euro, vilket är 1,2 miljoner euro mindre än det verkliga behovet. Samtidigt som Luftfartsförvaltningen måste inleda sin verksamhet med en underbemanning på ungefär tjugo personer, tredubblades de prestationsavgifter som uppbärs av kunderna jämfört med år 2005.

Riksdagen ansåg dock att det var viktigt att luftfartsmyndigheten i framtiden garanteras tillräckliga resurser och att kundavgifterna hålls på skälig nivå, och förutsatte därför att statsrådet vid behov i en tilläggsbudget ser till att det av kommunikationsministeriet föreslagna anslaget på 3,0 miljoner euro tas in i nettoutgifterna för Luftfartsförvaltningen. Därmed är det skäl att förmoda att resurserna för luftfartens myndighetsverksamhet kommer att ökas till skälig nivå och att finansieringen blir rättvis. Detta är nödvändigt med beaktande av de ökande myndighetsuppgifter som följer av gemenskapslagstiftningen samt behovet att ytterligare förbättra flygsäkerheten och öka övervakningsverksamheten.

### Flygsäkerheten

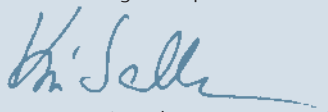
Med tanke på flygsäkerheten blev 2005 ett exceptionellt dåligt år, och i olycksstatistiken som länge hade utvecklats positivt skedde en klar vändning till det sämre.



Den allvarliga olycka som drabbade ett finskt flygbolag i den reguljära helikoptertrafiken och de många flygolyckorna i världen lyfte kraftigt fram behovet att öka ansträngningarna för att garantera luftfartens säkerhet. De politiska beslutsfattarna och den resande allmänheten både i Finland och utomlands kräver att myndigheter och flygbolag gör sitt yttersta för att garantera att flygverksamheten är säker.

På grund av luftfartens globala karaktär bedrivs en stor del av denna verksamhet i internationellt samarbete. Under ledning av den internationella civila luftfartsorganisationen ICAO bereds en strategi för att förbättra säkerheten i den internationella flygtrafiken. Också i Europa har ett detaljerat handlingsprogram för att förbättra flygsäkerheten utarbetats.

Tyngdpunkten i dessa nya projekt borde inte så mycket ligga på strängare myndighetskrav som på genomdrivande av nuvarande gemensamma säkerhetskrav. Till grundprinciperna i denna förebyggande approach hör öppenhet, delad säkerhetsinformation, hantering av säkerheten och effektivisering av säkerhetsövervakningen. Som en länk i den internationella säkerhetskedjan måste vi genom att effektivisera övervakningen se till att de finska företagen följer de gemensamma säkerhetskraven till punkt och pricka. Samtidigt måste vi också öka övervakningen av verksamheten inom de utländska företag som opererar i Finland.



Kim Salonen  
Överdirektör





**Lentoturvallisuus-  
hallinnon keskeisin  
tehtävä oli uuden  
Ilmailuhallinnon  
perustaminen.**



## Tavoitteet

Liikenne- ja viestintäministeriö asettaa ilmailuviranomaiselle vuotuiset tavoitteet. Lentoturvallisuushallinnon päätehtävä Suomen lentoturvallisuusviranomaisena on viranomaistoimin huolehtia siitä, että lentoturvallisuus Suomessa on korkeaa kansainvälistä tasoa. Euroopan lentoturvallisuusviraston EASAn perustamisen pää-tavoitteena on ollut yhtenäisen ja korkean turvallisuuden tason luominen ja ylläpitäminen Euroopassa. Eurooppalaisten ilmailuviranomaisten yhteistyöjärjestön JAAN yhteisen linjauksen mukaisesti Lentoturvallisuushallinnon turvallisuustavoitteena on vuotuisten lento-onnettomuuksien ja lento-onnettomuuksissa kuolleiden määrän jatkuva väheneminen lentoliikenteen määrän kehityksestä huolimatta.

Lentoturvallisuus heikkeni viime vuonna maailmanlaajuisesti. Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö ICAO, Euroopan unioni ja Euroopan siviili-ilmailu järjestö ECAC puuttuivat heikkoon turvallisuuskehitykseen ja ne uudistavat strategioitaan, joiden tarkoituksena on varmistaa lentoturvallisuuden jatkuva myönteinen kehitys. Suomalaisessa liikenneilmailussa tapahtui ensimmäinen kuolonuhreja vaatinut onnettomuus vuoden 1996 jälkeen. Lentoturvallisuushallinto laati liikenne- ja viestintäministeriön pyynnöstä selvityksen lentoturvallisuuden kannalta tarpeellisista toimenpiteistä.

### Yksityiskohtaiset tavoitteet

Tavoitteena oli ottaa lentoturvallisuuden varmistamiseksi laaditut EASAn, JAAN ja yhteiseurooppalaisen lennonvarmistusjärjestön Eurocontrolin yhteiset eurooppalaiset viranomaisnormit Suomessa käyttöön yhteisesti hyväksytyjen aikataulujen ja menettelytapojen mukaisesti. Nämä normit on Suomessa saatettu voimaan pääsääntöisesti järjestöjen asettamissa aikatauluissa. Eräissä asioissa on kuitenkin otettu huomioon säännösten mahdollistamat, kansallisten viranomaisten päätettäväksi jätetyt siirtymäajat ja Suomen erityiset olosuhteet. Lentoturvallisuushallinto valmisteli, julkaisi ja saattoi voimaan vaarallisten aineiden ilmakuljetusta koskevan lain ja asetuksen muutokset, yhteiseurooppalaisen lentotoimintaa koskevan JAR-OPS 1:n muutos 8:n ja yhteiseurooppalaisen lupakirjoja koskevan JAR-FCL 3:n muutos 4:n.

EASAn huoltotoiminta-asetuksen (EY) N:o 2042/2003 huoltotoimintaa ja huoltohenkilöstön koulutusta ja lupakirjoja koskevat säännökset otettiin Suomessa käyttöön kaupallisen ilmakuljetuksen osalta.

Tavoitteena oli osallistua eurooppalaiseen viranomaisyhteistyöhön ja vaikuttaa siihen, että Suomen erityisolosuhteet otetaan huomioon mahdollisuuksien mukaan. Lentoturvallisuushallinto osallistui Euroopan unionin, EASAn, JAAN ja Eurocontrolin turvallisuuskomission SRC:n norminvalmistelutyöryhmien työhön.

Tavoitteena oli soveltaa yhteisiä normeja Suomessa mahdollisimman yhtenevästi muiden maiden kanssa, mutta ottaa huomioon Suomen erityisolosuhteet yhteisten normien sallimissa rajoissa. JAAN ja EASAn standardisointitiimit tarkastivat Lentoturvallisuushallinnon viranomaistoiminnot. Tarkastusten perusteella voitiin todeta, että Lentoturvallisuushallinto on hoitanut viranomaistehtävänsä vaatimusten mukaisesti, tosin standardisointitiimit totesivat Lentoturvallisuushallinnon henkilöstöresurssien olevan eräiltä osin riittämättömät tehtäviin nähden.

Tavoitteena oli osallistua omien resurssien sallimissa määrin EASAn ja JAAN suorittamiin eurooppalaisten ilmailuviranomaisten auditointeihin. Lentoturvallisuushallinto osallistui JAAN standardisointitiimien työskentelyyn lento- ja huoltotoiminnan alueella.

Tavoitteena oli hyödyntää onnettomuuksien ja vaaratilanteiden tutkinnan kautta kansainvälisellä ja kansallisella tasolla saatua tietämystä lentoturvallisuustyössä. Lentoturvallisuushallinto käsitteli säännönmukaisesti kaikki onnettomuuksien ja vaaratilanteiden tutkintakertomukset ja otti huomioon niiden suositukset. Viime vuonna EASA ja Yhdysvaltain ilmailuviranomainen FAA julkaisivat Lentoturvallisuushallinnon aloitteesta lentokelpoisuusmääräykset, kun Kolarin Äkäslompolossa Lake LA-4-200 "Buccaneer" -lentokoneelle 2004 tapahtuneen lento-onnettomuuden syyksi todettiin tekninen vika.

## Toiminnalliset tavoitteet

Lentoturvallisuushallinnon keskeisin tehtävä oli uuden Ilmailuhallinnon perustaminen ja siihen liittyvät toimenpiteet. Tähän kuului muun muassa liikenne- ja viestintäministeriön

**Tavoitteena oli ottaa eurooppalaiset viranomaismääräykset Suomessa käyttöön yhteisesti hyväksytyjen aikataulujen ja menettelytapojen mukaisesti.**

avustaminen Ilmailuhallinnon perustamiseen liittyvissä lainsäädäntöhankkeissa. Lentoturvallisuushallinto avusti liikenne- ja viestintäministeriötä lainsäädäntöhankkeiden, erityisesti ilmailulain ja Ilmailuhallinnon maksuasetuksen valmistelussa. Maksuasetukseen liittyvää valmistelua vaikeutti merkittävästi Ilmailuhallinnon rahoitusta koskevien ratkaisujen muuttuminen ja lykkääntyminen.

Tavoitteena oli ISO 9001:2000 -standardin mukaisen toimintajärjestelmän rakentaminen. Toimintajärjestelmän tulisi olla valmis kesällä 2006. Lentoturvallisuushallinto jatkoi toimintajärjestelmän rakentamista.

Tavoitteena oli virastossa tarvittavan henkilöstön rekrytointi ja perehdyttäminen sekä uuden viraston toimintojen organisointi ja organisaation rakentaminen niin, että virasto voisi aloittaa toimintansa vuoden 2006 alussa. Ilmailuhallinnon toiminnan aloittamiseen liittyvät mittavat valmistelutyöt hoidettiin ajallaan. Ilmailuhallinnolla oli aloittaessaan vahvistettu organisaatio ja työjärjestys. Ilmailuhallinnon tarvitseman lisähenkilöstön rekrytointia jouduttiin syksyllä merkittävästi vähentämään vuodelle 2005 suunnitellusta ja budjetoidusta, koska Ilmailuhallinnon budjetti vuodelle 2006 jäi 1,2 miljoonaa euroa ennakoitua pienemmäksi.

Tavoitteena oli ulkomaisten ilma-alusten asematasotarkastusten määrän pitäminen vähintään edellivuoden tasolla. Resurssien salliessa tarkastustoimintaa tuli tehostaa. Lentoturvallisuushallinto suoritti yhteensä 65 asematasotarkastusta, mikä oli 30 prosenttia edellivuotta enemmän.

Tavoitteena oli, että lupa- ja valvontatoiminnassa ylläpidetään vuoden 2004 palvelutaso Ilmailuhallinnon perustamiseen liittyvistä järjestelytarpeista huolimatta. Palvelutaso pystyttiin suurelta osin säilyttämään. Eräissä tapauksissa hakijoiden kokemaa palvelutasoa kuitenkin alentui, koska EASA muutti 1.6.2005 ilma-alusten muutostöiden suunnittelun hyväksynnän hakemiskäytäntöä. Hakemukset toimitettiin EASalle, joka puolestaan useimmissa tapauksissa tilasi Lentoturvallisuushallinnolta Suomesta peräisin olevien hakemusten käsittelyn. Vaikka Lentoturvallisuushallinto käsitteli hakemukset normaalissa ajassa saatuaan ne, aiheutui uudesta hakemuskäytännöstä väistämättä viivettä hakijan kokemaan käsittelyaikaan.



**Onnettomuksien  
määrä ei jakaannu  
tasaisesti eri alueille.**



## Lentoturvallisuus maailmanlaajuisesti

Kansainvälisen ilmailun turvallisuus on kuudenkymmenen vuoden aikana parantunut merkittävästi, sillä vuodesta 1945 vuoteen 1995 lentomatikustajien riski kuolla onnettomuudessa pieneni sadasosaan entisestä. Myös myöhemmin suotuisa turvallisuuskehitys on jatkunut.

Kuolemaan johtaneiden onnettomuksien tiheys säännöllisessä lentoliikenteessä – lukuun ottamatta kaappauksista ja muista laittomista teoista johtuneita onnettomuuksia – pieneni 1,2 onnettomuudesta miljoonaa lentoa kohti vuonna 1995 vain 0,4:ään vuonna 2004. Samaan aikaan onnettomuksien lukumäärä putosi 31:stä 12:een. Vuonna 2004 säännöllisen lentoliikenteen onnettomuuksissa kuolleiden matkustajien määrä oli 208; mikä on pienin määrä vuoden 1945 jälkeen. Samalla kun onnettomuksien ja kuolonuhrien määrä väheni huomattavasti, liikenteen määrä kasvoi vuodesta 1995 vuoteen 2004 noin 27 prosentilla.

### Onnettomuksien määrän jakautuminen

Onnettomuksien määrä ei kuitenkaan jakaannu tasaisesti eri alueille. Esimerkiksi Afrikassa tapahtui vuosina 2000 – 2004 noin viisi kuolemaan johtanutta onnettomuutta miljoonaa lentoa kohti, mikä on yli kuusinkertainen määrä maailman keskiarvoon, 0,8, verrattuna. Onnettomuustiheys oli myös korkeampi kuin edellisellä viisivuotiskaudella, jolloin se oli 3,6. Lähi-idässä onnettomuustiheys oli 1,8 kuolemaan

johtanutta onnettomuutta miljoonaa lentoa kohti eli hieman korkeampi kuin Etelä-Amerikan ja Karibian 1,7.

Aasian ja Tyynenmeren alueella keskimääräinen kuolemaan johtaneiden onnettomuksien tiheys oli yksi miljoonaa lentoa kohden, mikä on vain vähän yli maailman keskiarvon. Euroopan 0,6 ja Pohjois-Amerikan 0,4 onnettomuusluvut olivat maailman keskiarvoa alhaisemmat.

Yleisen lentoturvallisuustason paranemista ilmentää se, että maailman keskimääräinen kuolemaan johtaneiden onnettomuksien tiheys on alentunut vuosien 1995 – 1999 1,3:sta vuosien 2000 – 2004 0,8:aan.

### Erityyppiset onnettomuudet

Onnettomuustietojen tarkempi tarkastelu osoittaa, että ohjattavissa olevan ilma-aluksen maahan törmäyksestä – Controlled Flight into Terrain, CFIT – johtuvien onnettomuksien vähentämisessä on uusien teknisten apuvälineiden ja koulutuksen avulla onnistuttu hyvin.

Ensimmäistä kertaa vuoden 1990 jälkeen ei vuonna 2004 tapahtunut yli 27 000 kg painaville ilma-aluksille yhtään onnettomuutta, jossa ne olisivat törmänneet maahan. Näiden onnettomuksien määrä väheni myös pienempien lentokoneiden osalta 1995 vuoden 35:stä onnettomuudesta 11:een vuonna 2004. Tässä turvallisuustyössä on onnistunut niin hyvin, että kuolemaan johtaneiden onnettomuksien määrän aleneminen vuosina 1995 – 2004 johtui suurelta osin juu-



**Ennaltaehkäisevän lähestymistavan peruseriaatteita ovat avoimuus, turvallisuustietojen jakaminen, turvallisuuden hallinta ja turvallisuusvalvonnan tehostaminen.**



ri maahan törmäyksestä johtuvien onnettomuuksien ennaltaehkäisystä.

Muiden onnettomuuksien vähentämisessä ei ole vielä päästy yhtä hyvin tuloksiin. Mikäli turvallisuudessa ei saavuteta uutta ratkaisevaa edistysaskelta, onnettomuuksien lukumäärä tulee todennäköisesti kasvamaan samassa tahdissa liikenteen kasvun kanssa.

Vuosien 2004 – 2005 onnettomuustilastot näyttävät havistavan tämän huolenaiheen; säännöllisen lentoliikenteen kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien määrä on kasvanut vuodesta 2003. Vuonna 2004 tällaisia onnettomuuksia tapahtui 12, vuonna 2003 vain kymmenen. Vuoden 2005 ennakkotietojen mukaan näitä onnettomuuksia oli yhteensä 21, mikä merkitsee 75 prosentin kasvua edellisestä vuodesta ja 110 prosentin kasvua vuodesta 2003. Vastaavasti säännöllisen lentoliikenteen onnettomuuksissa kuolleiden matkustajien määrä yli kolminkertaistui vuonna 2004, jolloin kuoli 208 henkeä, yli 710 kuolleeseen vuonna 2005.

### **Ennaltaehkäiseminen keinona**

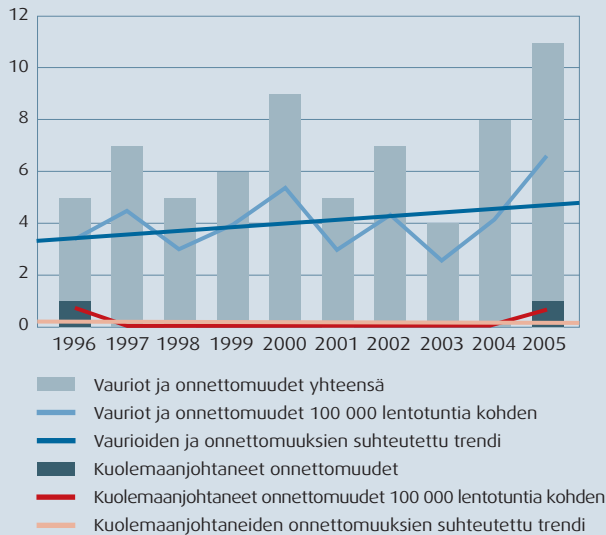
Perinteisesti turvallisuutta on pyritty parantamaan reagoimalla onnettomuuksiin ja vaaratilanteisiin siten, että määrätään toimenpiteitä niiden uusiutumisen estämiseksi. Nämä toimenpiteet olivat usein uusia säännöksiä ja vaatimuksia. Tästä syystä lentoturvallisuustoimet keskittyivät monien vuosien ajan yhä monimutkaisempien määräysten ja vaati-

musten noudattamiseen. Tämä lähestymistapa toimi hyvin 1970-luvun lopulle asti. Silloin kuitenkin huomattiin, että onnettomuustiheyden laskettua jo alle yhteen kuolemaan johtavaan onnettomuuteen miljoonaa lentoa kohti, turvallisuutta oli yhä vaikeampaa entisestään parantaa käyttämällä tätä perinteistä lähestymistapaa.

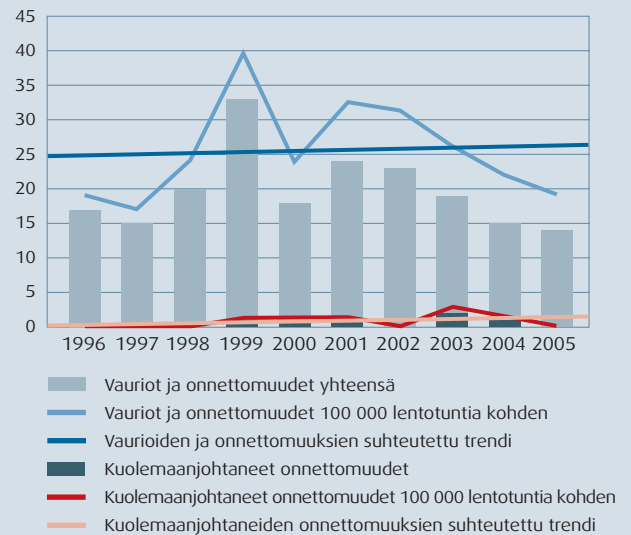
Koska lentoliikenteen määrän ennustetaan jatkuvasti kasvavan, onnettomuuksien vähentämistyön painopistettä oli muutettava. Viranomaisvaatimuksista ja hyväksytyistä menetelmistä muodostuvan vankan perustan lisäksi tarvittiin entistä ennaltaehkäisevämpi suhtautumistapa. Näin kehittyi uusia turvallisuussuuntauksia, joissa kiinnitettiin huomiota ihmisiin tekijöihin, riskien tieteelliseen arviointiin sekä sellaisten keinojen kehittämiseen, joilla voidaan kerätä ja analysoida suuria määriä lentotoiminnallisia tietoja. Tämän ennaltaehkäisevän lähestymistavan peruseriaatteita ovat avoimuus, turvallisuustietojen jakaminen, turvallisuuden hallinta ja turvallisuusvalvonnan tehostaminen.

Kansainvälinen siviili-ilmailu on erittäin turvallinen liikennemuoto. Kun onnettomuustiheyttä halutaan entisestään pienentää, kohdattavana on kuitenkin monia haasteita. Onnettomuustiheyden jatkuva alentaminen on kuitenkin välttämätöntä, jotta onnettomuuksien ja kuolonuhrien määrä ei kasvaisi lentoliikenteen määrän kasvaessa, mikä voisi heikentää yleisön luottamusta maailmanlaajuisen lentoliikennejärjestelmän turvallisuuteen.

Säännöllisen lentoliikenteen vauriot ja onnettomuudet vuosina 1996–2005



Yleisilmailun vauriot ja onnettomuudet vuosina 1996–2005



## Lentoturvallisuus Suomessa

Suomalaisessa liikenneilmailussa tapahtui ensimmäinen kuolonuhreja vaatinut onnettomuus vuoden 1996 jälkeen, kun säännöllisessä reittiliikenteessä oli helikopteri syöksyi 10. elokuuta mereen muutama minuutti Tallinnasta tapahtuneen lentoonlähdon jälkeen. Turmassa menehtyi 12 matkustajaa ja kaksi miehistön jäsentä. Onnettomuuden johdosta liikenne- ja viestintäministeriö pyysi Lentoturvallisuushallinnolta selvitystä asiasta. Lentoturvallisuushallinto laati selvityksen lentoturvallisuuden kannalta tarpeellisista toimenpiteistä.

Suuronnettomuuden vaara oli olemassa myös tammi-kuussa Kittilän lentoasemalla, kun venäläisen matkustajakoneen pyrstö osui ennen laskua maahan.

Liikenneilmailussa sattui vuoden 2005 aikana yhteensä 10 vauriota, mikä on enemmän kuin kahtena edellisellä vuonna. Vuonna 2004 liikenneilmailussa sattui kahdeksan vauriota ja vuonna 2003 neljä.

### Yleisilmailu

Yleisilmailun osalta viime vuosi oli hieman kahta edellistä vuotta parempi. Yhtään kuolemaan johtanutta onnettomuutta

ei lentotuntimäärien hienoisesta kasvusta huolimatta tapahtunut. Vuonna 2004 yleisilmailussa kuoli yksi henkilö ja vuonna 2003 kaksi henkilöä. Vakavasti loukkaantui yksi henkilö.

Vuonna 2005 onnettomuuksia ja vaurioita sattui 14, mikä on samaa suuruusluokkaa, kuin edelliselläkin vuonna.

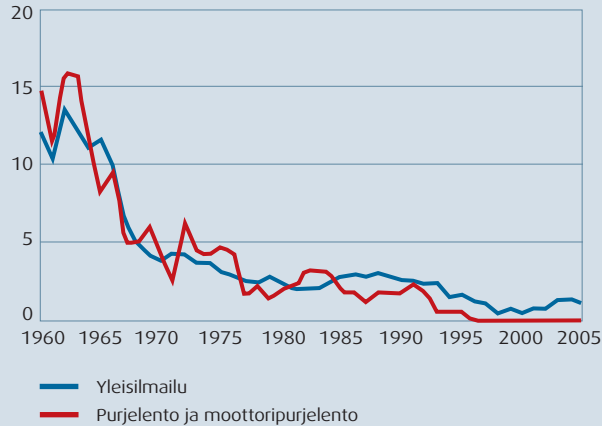
Onnettomuuksista neljä tapahtui lentokoneille ja kolme helikoptereille. Kaikki helikopterionnettomuudet tapahtuivat elo-syyskuussa. Kun huomioidaan liikenneilmailun parissa tapahtunut onnettomuus, helikopterionnettomuuksissa menehtyi 14 henkeä ja loukkaantui lievästi neljä henkeä vajaan puolentoista kuukauden mittaisen ajanjakson sisällä.

### Harrasteilmailu

Purjelennossa tapahtuneita onnettomuuksia ja vaurioita kirjattiin kymmenen, eli jokseenkin saman verran kuin kahtena edellisellä vuonna. Vuonna 2004 onnettomuuksia ja vaurioita oli 11 ja vuonna 2003 niitä oli seitsemän. Edellisvuosien tapaan vältyttiin kuolonuhreilta ja vakavilta loukkaantumisilta.

Merkittävästi yleistyneessä lentotoiminnassa ultrakevyillä ilma-aluksilla kirjattiin 15 onnettomuus- ja vauriotapausta;

Yleisilmailun, purjelennon ja moottoripurjelennon kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien määrät 5-vuotiskeskivoina 100 000 lentotuntia kohden 1960–2005



vuonna 2004 näitä kirjattiin 12. Vuonna 2003 näitä tapauksia oli selvästi vähemmän, vain kaksi. Viime vuonna ultrakevyillä ilma-aluksilla onnettomuuksissa loukkaantui vakavasti yksi henkilö ja lievästi kaksi henkilöä. Vuotta aiemmin ultrakevytlentotoiminnassa kuoli kaksi henkilöä.

Lentoturvallisuushallinto ja Suomen Ilmailuliitto ry keskustelivat siitä, mitä Suomen Ilmailuliitto ultrakevytlentotoimintaa ohjaavana ja koulutusta valvovana organisaationa voisi tehdä turvallisuuden parantamiseksi. Liitto kehittää ultrakevytlentäjien koulutusohjelmaa lisäämällä siihen ilmailun käyttöä koskevien säännösten ja oikeiden lentomenetelmien koulutusta, järjestää täydennyskoulutusta ultrakevytlennonopettajille ja tarkastuslentäjille sekä yleisiä koulustilaisuuksia ultrakevytlentäjille. Lentoturvallisuushallinto teki eräille koulutusluvan omaaville ultrakevytkouluttajille koulustarkastuksia ja vaati muutoksia kouluttajien organisaatioon ja koulutusmenetelmiin.

## Raportointi

Ilmailulaki ja ilmailumääräys GEN M1-4 velvoittavat lentoturvallisuuteen vaikuttavia tehtäviä suorittavia henkilöitä ja

ilmailualalla toimivia tahoja ilmoittamaan ilmailuviranomaiselle lentoturvallisuutta vaarantaneista tapauksista ja poikkeamista. Viime vuonna Lentoturvallisuushallinnon tietoon tuli 741 lentoturvallisuutta vaarantanutta tapausta tai poikkeamaa. Vastaava määrä vuoden 2004 aikana oli 620.

Ilmailuviranomainen arvioi, luokittelee ja tallentaa tiedot tietokantaan. Viranomainen aloittaa tutkinnan, jos se on tarpeellista lentoturvallisuuden edistämiseksi. Ilmailuviranomainen välittää kaikki saamansa lentoturvallisuusilmoitukset oikeusministeriön Onnettomuustutkintakeskukselle. Onnettomuustutkintakeskus aloittaa tutkinnan onnettomuus- ja vaaratilannetapauksissa. Tutkinnan myötä tapahtumien kulku pyritään selvittämään ja yksilöimään lentoturvallisuuden vaarantumisen syyt. Vastaavanlaisten tapahtumien uusiutuminen pyritään estämään esittämällä tutkintaselostuksissa ja selvityksissä tutkintatuloksiin perustuvia turvallisuussuosituksia tai vaatimalla asianosaisilta toimijoilta toimenpiteitä tilanteen korjaamiseksi.

**Yleisilmailun osalta viime vuosi oli hieman kahta edellistä vuotta parempi.**

## Kansainvälinen yhteistyö



Ilmailun viranomaistoiminta perustuu kansainväliseen yhteistyöhön, koska ilmailu on luonteeltaan kansainvälistä toimintaa. Eri valtioissa yhtenäisesti sovelletut periaatteet lisäävät toiminnan turvallisuutta ja edistävät lentoliikenteen sujuvuutta sekä parantavat yhtiöiden kilpailuedellytyksiä.

### Lentotoiminta- ja lupakirja-asioiden komiteat

Lentoturvallisuushallinto oli mukana kansainvälisten säännösten kehitystyössä ja muutosten valmistelussa ilmailuviranomaisten yhteistyöjärjestön JAAN lentotoiminta- ja lupakirja-asioita käsittelevissä komiteoissa JAA-OST:issa ja

JAA-LST:ssä. Lentoturvallisuushallinto teki aloitteita JAR-FCL-määräysmuutoksiksi ja täsmennyksiksi. Osa näistä määräysmuutosehdotuksista syntyi Lentoturvallisuushallinnon omien havaintojen pohjalta, mutta Lentoturvallisuushallinto teki myös eräitä muutosaloitteita suomalaisilta lentokouluilta, tarkastuslentäjiltä ja yksittäisiltä ilmailijoilta saamiensa tietojen perusteella.

Ilma-alusten lentokelpoisuutta ja huoltotoimintaa koskevat säännökset ovat jo siirtyneet Euroopan unionin lentoturvallisuusviraston EASAN vastuulle. Tavoitteena on siirtää myös lentotoimintaa, koulutusta ja lupakirjoja koskevien säännökset ja standardointi EASAN vastuulle vuonna 2007.

Lentoturvallisuushallinto osallistui Euroopan unionin ja EASAN asetusten ja normien valmisteluun sekä säännösten suomenkielisten versioiden kieliasun korjaamiseen. Näitä olivat muun muassa Euroopan unionin parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 2111/2005 lentoliikenteen matkustajien informomisesta lennon suorittavasta lentoyhtiöstä ja lentoyhtiötä koskevista lentokielloista, eli niin sanotuista mustista listoista, sekä Euroopan unionin asetusluonnos lentotoimintaa koskevista yksityiskohtaisista säännöksistä EU-OPS 1:stä, joka on laadittu voimassa olevan JAAN JAR-OPS 1:n perusteella.

### JAAN standardoimistimien suorittamat auditoinnit

Ilmailuviranomaisten yhteistyöjärjestön JAAN standardoimistimit suorittivat kolme erillistä Lentoturvallisuushallinnon lentotoimintatoimiston viranomaistoimintoihin kohdistuvaa tarkastusta eli auditointia. JAAN LIST- ja MEST-standardoimistimit tekivät tarkastuksia, jotka kohdistuivat koulutus- ja lupakirjajaoston lupakirjatoimintoihin, lupakirjanhaltijoiden lääketieteellisen kelpoisuuden valvontaan, koulutuslupiin ja hyväksyntöihin, koulutustoiminnan tarkastuksiin sekä teoria- ja lentokokeisiin. JAAN OPST-standardoimistimi puolestaan teki ansiolentoyritysten lentotoimintalupiin, -hyväksyntöihin ja lentotoiminnan valvontaan ja tarkastuksiin kohdistuvan tarkastuksen. JAAN MAST-tiimi tarkasti viranomaistoiminnot, jotka liittyvät Lentoturvallisuushallinnon teknillisen toimiston huoltotoimintajaoston huolto-organisaatioille myöntämiin lupiin, hyväksyntöihin ja organisaatioiden tarkastuksiin. Lisäksi se tarkasti lentotoimintatoimiston koulutus- ja lupakirjajaoston osalta huoltohenkilöstön lupakirjoihin ja koulutusorganisaatioiden hyväksyntöihin ja tarkastuksiin liittyviä toimintoja. Tarkastuksissa todettiin, että Lentoturvallisuushallinto on hoitanut viranomaistehtävänsä, muutamia vähäisiä poikkeamhavaintoja lukuun ottamatta, yhteiseurooppalaisten säännösten vaatimusten mukaisesti.

Vastaavasti Lentoturvallisuushallinnon tarkastajat osallistuivat JAAN auditointityöhön lentotoiminnan osalta OPST-standardoimistimiin suorittamassa tarkastuksessa Kyproksella ja lentosimulaattorien hyväksyntämenettelyjen osalta JAAN FSTD-standardoimistimiin tarkastuksessa Portugalissa. Lisäksi Lentotoimintajaosto auttoi Viron ilmailuviranomaista järjestämään Viron oman SAFA RAMP -asemasotarkastustoiminnan kouluttamalla Viron RAMP-tarkastajia kahden päivän kurssilla ja käytännön harjoituksissa Helsinki-Vantaan lentoasemalla sekä päivän harjoituksessa Tallinnan lentoasemalla.

### Yhteistyötä ilma-aluksen suunnitteluvaltion kanssa

Lake LA-4-200 "Buccaneer" -lentokoneelle Suomessa vuonna 2004 tapahtuneen lento-onnettomuuden 2005 valmistuneessa tutkimuksessa todettiin syyksi tekninen vika, joka saattaa esiintyä muissakin samanlaisissa lentokoneissa.

Turvallisuusongelman korjaamiseksi maailmanlaajuisesti Lentoturvallisuushallinto toimi yhteistyössä EASAN ja lentokoneen suunnitteluvaltion Yhdysvaltain ilmailuviranomaisen FAA:n kanssa. Tutkintavaiheessa Lentoturvallisuushallinto hankki tietoa onnettomuustutkijoilta ja välitti sitä eteenpäin. Lentoturvallisuushallinto tiedotti EASALLE ja FAA:lle, kun tutkimuksessa selvisi, että koneessa oli ennen onnettomuutta väsymismurtuma. Lisäksi Lentoturvallisuushallinto välitti taustatietoa koneesta, esimerkiksi tietoa koneeseen tehdyistä muutoksista ja tuntimääristä.

### Lennonvarmistusjärjestön turvallisuuskomissio

Lentoturvallisuushallinto jatkoi työskentelyä yhteiseurooppalaisen lennonvarmistusjärjestön Eurocontrolin turvallisuuskomissiossa SRC:ssä. SRC seuraa ja kehittää lennonvarmistuksen turvallisuutta muun muassa luomalla yhtenäisiä lentoturvallisuusmääräyksiä ESARREja Euroopan alueella. Vuoden 2005 aikana ei valmistunut yhtään ESARR-määräystä. SRC:ssä on edustajia Eurocontrolin jäsenvaltioista ja monista muista organisaatioista ja etujärjestöistä.

### Yhtenäinen eurooppalainen ilmatila

Lentoturvallisuushallinto seurasi yhtenäisen eurooppalaisen ilmatilan SES-in valmistelua. Hanke perustuu Euroopan parlamentin ja neuvoston antamaan yhteen puite- ja kolmeen erityisasetukseen. Tavoitteena on yhtenäistää ilmatilaa, lainsäädäntöä ja toimintamenetelmiä Euroopan alueella. Näin kehitetään ja parannetaan lennonvarmistuksen turvallisuutta sekä tehostetaan lennonvarmistuksen toimintaa. Lentoturvallisuushallinto osallistui omalta osaltaan hankkeeseen liittyvään valmistelutyöhön sekä Euroopan unionin järjestämiin seminaareihin ja tiedotustilaisuuksiin.





## Lentotoiminta

Lentoturvallisuushallinto tarkasti lentotoiminnan harjoittajien toiminta- ja laatukäsikirjat ja myönsi toimintaan tarvittavat luvat ja hyväksynnät. Lentoturvallisuushallinto suoritti lentotoimintaan ja koulutustoimintaan liittyviä reittitarkastuksia, yritystarkastuksia, lentokokeita ja tarkastuslentoja sekä ulkomaisiin ilma-alueisiin kohdistuvia asematasotarkastuksia eli SAFA RAMP -tarkastuksia.

Lentoturvallisuushallinto kiinnitti erityistä huomiota ansiolentoyritysten systemaattisissa lentotoiminnantarkastuksissa yritysten laatu järjestelmien toimintaan sekä toimintakäsikirjojen suoritusarvoja koskeviin menetelmiin ja ohjelmiin. Näillä menetelmillä taataan toiminnan turvallisuus muun muassa liukkaiden kiitoteiden vaikutuksen ja ilma-alusten nousukyvyn osalta.

**Lentoturvallisuushallinto kiinnitti erityistä huomiota ansiolentoyritysten systemaattisissa lentotoiminnan-tarkastuksissa yritysten laatu järjestelmien toimintaan.**

### Yritysten ansiolentoluvat 31.12.

Ansiolentoluvat	2001	2002	2003	2004	2005
Lentoliikenneyritykset*	3	3	7	5	5
Liikentoyritykset (Jet)	3	2	3	3	2
Ansiolentoyritykset (IFR)	12	14	14	14	9
Ansiolentoyritykset (VFR)	29	16	18	19	17
Helikopteryritykset	10	9	12	11	11
Kuumailmapalloyritykset	7	7	7	7	9
Lentokonevuokraamot	1	2	0	1	1
<b>Yrityksiä yhteensä**</b>	<b>51</b>	<b>43</b>	<b>47</b>	<b>47</b>	<b>43</b>

IFR = mittarilentosäännöt

VFR= näkölentosäännöt

\*Liikenneluokan lentokoneilla tai helikoptereilla

\*\*Yhdellä yrityksellä voi olla lupa useampaan eri toimintaan, josta johtuen yritysten kokonaismäärä on pienempi kuin eri toimintoihin myönnettyjen lupien määrä. Tilastossa ei ole eritelty JAR-OPS-lupia ja kansallisia lupia. Vuoden 2004 lopussa voimassa oleva henkilö- ja rahtikuljetuksiin oikeuttava liikennelupa OL oli 21 lentoyrityksellä. 14 yrityksellä oli JAR-OPS:n mukainen ansiolentolupa JAR-OPS AOC. Pienillä lentokoneilla VFR-lentoja suorittaville yrityksille on toistaiseksi annettu poikkeus JAR-OPS 1 -vaatimuksista.

Systemaattisten lentotoiminnantarkastusten lisäksi Lentoturvallisuushallinto suoritti laajan, useisiin yrityksiin kohdistuneen tarkastuskierroksen Itä- ja Pohjois-Suomessa. Lentoturvallisuushallinto pyrki yllätystarkastuksilla saamaan näyttöä tietoonsa saatetuista, ilman asianomaista toimilupaa kaupallisia henkilökuljetuksia harjoittaneiden yritysten lentotoiminnasta. Pitävää näyttöä ei kuitenkaan tällä kertaa saatu. Eräs aiempi, syyttäjälle saatettu luvaton ansiolentotoimintatapaus käsiteltiin oikeudessa ja se johti rangaistusseuraamuksiin.

Lisäksi Lentoturvallisuushallinto tutki rikkomustapauksia ja tapauksia, joissa lento- ja koulutustoiminnassa oli poikettu hyväksytyistä menetelmistä, ja valmisti niiden johdosta tehtävät päätökset.

### Liikenne- ja ansiolentoyritykset

Liikenne- ja ansiolentoyritysten toimilupien määrässä ei tapahtunut merkittäviä muutoksia. Muutama pieni ansiolentoyritys lopetti toimintansa kannattamattomana tai



#### Lentotoiminta 31.12.

Lentoturvallisuushallinto suoritti	2004	2005
lentotoiminnantarkastuksia	24	32
lentoyritysten reittitarkastuksia	35	50
koulutuslaitteiden tarkastuksia (simulaattorit yms.)	22	34
lentokokeita ja tarkastuslentoja	140	154
asemasotarkastuksia ulkomaisiin lentokoneisiin	50	63
Yritys- ja koulutustarkastukset*	33	37

\*Yritys- ja koulutustarkastukset sisältävät aiemmissa vuosikertomuksissa erikseen tilastoidut koulutusorganisaatioiden tarkastukset, toistuvaiskoulutuksen tarkastukset ja mekaanikkokoulutusorganisaatioiden tarkastukset. Vaarallisten aineiden tarkastuksia tehdään harvoin ja ne sisältävät joko yrityksen lentotoiminnantarkastukseen tai asemasotarkastukseen.



toiminnassa vaadittavan organisaation tai kaluston puuttumisen vuoksi. Voimassaolevan ansiolentoluvan omaavien yritysten määrä pieneni 43:een edellisen vuoden 47:stä.

Suomalaisten säännöllisen liikenteen yritysten lukumäärässä ei tapahtunut muutoksia. Sekä yrityksiä että Lentoturvallisuushallintoa työllisti merkittävästi se, kun kaksi yritystä otti uudet liikennelentokonetyypit, brasilialaisen Embraer

EMB 170:n ja ranskalais-italialaisen ATR 42:n, käyttöön. Käyttöönottoon liittyi koulutuksia, tarkastuksia ja hyväksyntöjä.

Uusi ilmailuviranomaista työllistävä asia olivat itseään lentoyhtiöiksi kutsuvat lentojen markkinointiyhtiöt. Näillä yrityksillä ei ole ilmailusäännösten vaatimaa liikennelupaa eikä ansiolentolupaa, eikä myöskään todellista lentotoimintaorganisaatiota ja -kalustoa. Yritykset kuitenkin myyvät Internetissä lentolippuja yleisölle ja antavat virheellisesti itsestään kuvan lentoyhtiönä, eikä pelkästään toisten yhtiöiden lippujen myyjänä.

Euroopan unionin liikennelupa-asetus (ETY) N:o 2407/92 ja yhteiseurooppalaiset lentotoimintaa käsittelevät JAR-OPS-määräykset antavat ainoastaan liikenne- ja ansiolentoluvan omaavalle yritykselle oikeuden vuokrata luvat omaavalta yhtiöltä lentokalustoa omaan toimintaansa. Ilmailuviranomainen ja kuluttajaviranomainen eivät lainsäädännön puuttuessa ole pystyneet kieltämään toimintaa, koska tällaiset markkinointiyhtiöt eivät ole lentoyrityksiä eivätkä matkatoimistoja, joiden toimiluvat tai matkatoimisto-oikeudet voisi peruuttaa.

**Yritykset kuitenkin myyvät Internetissä lentolippuja yleisölle ja antavat virheellisesti itsestään kuvan lentoyhtiönä.**

#### Suomessa rekisteröidyt ilma-alukset 31.12.

	2001	2002	2003	2004	2005
Liikennelentokoneet	72	77	82	82	74
Lentokoneet	544	532	519	510	519
Helikopterit ja autogiot	81	74	78	76	90
Purje- ja moottoripurjelentokoneet	374	374	378	381	386
Ilmaa kevyemmät ilma-alukset	60	63	61	60	61
Ultrakevyet lentokoneet	173	173	197	215	221
<b>Yhteensä</b>	<b>1304</b>	<b>1293</b>	<b>1315</b>	<b>1324</b>	<b>1351</b>

Vuonna 2005 myönnettiin 196 rekisteröimistodistusta, joista 86 oli uusia ja 110 muutoksista johtuvia. Väliaikaisia rekisteröimistodistuksia myönnettiin 59. Rekisteristä poistettiin 57 ilma-alusta.

Joulukuussa 2005 annettu ja kesällä 2006 voimaantuleva Euroopan unionin parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 2111/2005 lentoliikenteen matkustajien informoisesta lennon suorittavasta lentoyhtiöstä ja lentoyhtiöitä koskevista lentokielloista, eli niin kutsutuista mustista listoista, antaa ilmailu- ja kuluttajaviranomaisille mahdollisuuden puuttua edellä mainittuun harhaanjohtavaan mainontaan. Tässä mainonnassa matkustajille ei asianmukaisesti kerrota, mikä lentoyhtiö vastaa kuljetuksesta ja sen turvallisuudesta.

### Lääkintähelikopterit

Eurooppalaisten ilmailuviranomaisten yhteistyöjärjestön JAAN lentotoimintaa koskevat JAR-OPS 3 -määräyksen tiukemmat suoritusarvoaatomukset kiireellisten lääkitähelikopterilentojen osalta tulivat yhdeksän vuoden siirtymäajan jälkeen voimaan 1.1.2005. Huolimatta alun perin annetusta pitkästä siirtymäajasta ja sen jälkeen suomalaisille yrityksille vielä annetuista kuuden kuukauden poikkeamista lääkitähelikoptereiden suoritusarvoaatomuksien täyttämiseen, oli eräillä näistä HEMS-yrityksistä vaikeuksia toteuttaa vaatimusten mukaisten helikoptereiden hankinta, mikä lisäsi viranomaistyön määrää.



### Lentotunnit

	2001	2002	2003	2004	2005
Liikenneilmailu, lentokoneet	188 638	191 109	187 974	236 176	251 779
Liikenneilmailu, helikopterit	2 100	2 100	2 626	2 347	1 974
<b>Liikenneilmailu yhteensä</b>	<b>190 738</b>	<b>193 209</b>	<b>190 600</b>	<b>238 523</b>	<b>253 753</b>
Yleisilmailu, ansiolentotoiminta, lentokoneet	24 983	22 773	23 772	24 955	21 300*
Yleisilmailu, ansiolentotoiminta, helikopterit	8 625	8 990	13 443	13 600	14 600*
Yleisilmailu, ansiolentotoiminta, ilmaa kevyemmät ilma-alukset	489	692	662	753	770*
Yleisilmailu, yksityislentotoiminta, lentokoneet	31 203	34 838	30 669	28 974	24 700*
Yleisilmailu, yksityislentotoiminta, helikopterit	7 269	4 667	3 525	3 160	3 400*
<b>Yleisilmailu yhteensä</b>	<b>72 569</b>	<b>71 960</b>	<b>72 071</b>	<b>71 442</b>	<b>64 770*</b>
Purje- ja moottoripurjelentokoneet	26 078	31 654	26 557	23 279	28 000*
Ultrakevyet lentokoneet	4 308	5 747	6 923	11 083	11 000*
Ilmaa kevyemmät ilma-alukset	557	491	539	548	550*
<b>Ilmailu yhteensä</b>	<b>294 250</b>	<b>303 061</b>	<b>296 690</b>	<b>344 875</b>	<b>358 073*</b>

\* perustuvat arvioon

## Ilmailulupakirjat

Lentoturvallisuushallinto käsitteli yhteensä 4172 lupakirjahakemusta. Hakemusten käsittelyssä on selkeästi havaittavissa yhteiseurooppalaisten JAR-FCL-koulutus- ja lupakirjavaatimusten mukanaan tuoma ilmailun koulutustoiminnan kansainvälistyminen. Koulutusta ja tarkastuslentoja tai lentokokeita suoritettiin aiempaa enemmän muissa ilmailu-

viranomaisten yhteistyöjärjestöön JAAhan kuuluvissa maissa tai ulkomaisten JAA-tarkastuslentojen valvomina. Edelleen ovat lisääntyneet myös ulkomaisen lupakirjan perusteella haettavaa hyvitystä koskevat poikkeuslupahakemukset sekä JAR-lupakirjojen osalta asiointivaltion vaihdot toisesta JAA-jäsenvaltiosta Suomeen.

### Lentolupakirjat

Lentolupakirjojen kokonaismäärä pieneni edellisvuoteen verrattuna noin 1,3 prosenttia. Lukumäärän lasku selittyy pääosin sillä, ettei osa lupakirjanhaltijoista hakenut vanhentuneen lupakirjansa uudelleenkirjoittamista. Yhteiseurooppalaisten lupakirjoja koskevien JAR-FCL-vaatimusten käyttöönoton myötä vuonna 2000 lupakirjojen voimassaolujaksot pitenevät viiden vuoden pituisiksi. Muutos lisäsi silloin vanhentuneina olleiden lupakirjojen uusimista, minkä seurauksena voimassaolevien lupakirjojen määrä kasvoi vuoden 2004 loppuun saakka. Nyt ensimmäisen viisivuotiskakson päätyttyä osa lupakirjanhaltijoista ei enää hakenut lupakirjansa uudelleenkirjoittamista, mikä näkyy lupakirjojen kokonaismäärän kasvun pysähtymisenä.

Voimassaolevien JAR-FCL-lupakirjojen määrä kuitenkin edelleen kasvoi. Niitä oli vuoden lopussa yhteensä 1287, mikä on 204 lupakirjaa eli 16 prosenttia edellisvuotta enemmän. Noin 30 prosenttia kaikista moottorilentolupakirjoista oli JAR-FCL-lupakirjoja.

Kansalliset lupakirjat mukaan lukien erilaisia ilmailulupakirjoja oli voimassa kaikkiaan 10 663. Lukumäärä ei

kuitenkaan kuvaa käyttöoikeudellisia lupakirjoja, koska lupakirjan mukaisen oikeuksien käyttämisen edellytyksenä on voimassaoleva luokka- tai tyyppikelpuus tai muu vastaava kelpuus ja lääketieteellinen kelpoisuustodistus kaikissa muissa lupakirjoissa paitsi huoltohenkilöstön lupakirjoissa. Erilaisia lääketieteellisiä kelpoisuustodistuksia oli vuoden lopussa voimassa yhteensä 6759.

### Harrastelupakirjat

Harrastelupakirjojen kokonaismäärä oli vuoden lopussa 3835 kappaletta, eli laskua edellisvuotiseen tapahtui prosentin verran.

Harrastelupakirjoihin kuuluvassa ultrakevytlentäjien lupakirjaluokassa voimassaolevien lupakirjojen määrä kasvoi edelleen, joskin vuotta 2004 maltillisemmin. Vuonna 2005 ultrakevytlentäjien lupakirjojen määrä kasvoi 11,5 prosenttia. Muiden harrastelupakirjojen, joita ovat purjelentäjän-, moottoripurjelentäjän- ja kuumailmapallolentäjänlupakirjat, lukumäärä vähentyi noin sadalla lupakirjalla eli 4,9 prosentilla.

### Huoltohenkilöstön lupakirjat

Ensimmäiset huoltohenkilöstön yhteiseurooppalaiset JAR-66-lupakirjat myönnettiin syksyllä 2000. Niitä ehditettiin myöntää viiden vuoden ajan syksyyn 2005 saakka, jolloin Euroopan lentoturvallisuusviraston EASAN huolto-asetus (EY) N:o 2042/2005 tuli voimaan ja EASA-asetuksen mukaisia Osa 66 -huoltohenkilöstön lupakirjoja alettiin myöntää.

Vuoden loppuun mennessä noin 120 henkilöllä oli yhteensä 391 erilaista EASA Osa 66 -huoltohenkilöstön lupakirjaa.

Kaikkiaan vuoden lopussa voimassa oli 2100 huoltohenkilöstön lupakirjaa. On kuitenkin huomattava, että Euroopan unionin lentoturvallisuusviraston EASAN järjestelmässä samalla henkilöllä voi olla useita eri tehtäviin oikeuttavia huoltohenkilöstön lupakirjoja.



## Koulutusluvut

Kokonaisuudessaan Lentoturvallisuushallinnon myöntämien koulutusorganisaatioiden hyväksyntätodistusten ja koulutuslupien määrä lisääntyi neljällä, eli niitä oli 152.

Yhteiseurooppalaisten ilmailumääräysten mukaisesti Suomessa toimivien lento- ja tyypikoulutusorganisaatioiden, JAR-FCL FTO ja TRTO, kokonaismäärässä ei tapahtunut merkittäviä muutoksia. Näistä seitsemästä organisaatiosta yksi FTO-koulutusorganisaatio ei hakenut hyväksyntätodistuksensa uudistamista, vaan siirtyi kansallisella koulutusluvalla toimivaksi yksityislentäjien PPL-kouluttajaksi ja yksi FTO-organisaatio hakeutui TRTO-tyypikoulutusorganisaatioksi.

Koulutus yksittäisten tyypikurssihyväksyntöjen perusteella oli yleistä. Kurssihyväksyntöjä myönnettiin viisitoista. Erityisesti ammattilentäjien usean ohjaajan miehistöllä lennettävien lentokoneiden tyypikelpuutuksiin johtavaa koulutusta hankittiin huomattavassa määrin muiden ilmailuviranomaisten yhteistyöjärjestöön JAAhan kuuluvien valtioiden hyväksymiltä JAR TRTO -tyypikoulutusorganisaatioilta. Muita moottorilentokoulutusta, yksityislentäjän PPL-lupakirjakoulutusta, antavia organisaatioita, kouluttajia ja kerhoja oli yhteensä 51.

Lennonjohtajien ja lennontiedottajien koulutusta antavien, koulutusluvan omaavien ilmailiikennepalvelukouluttajien määrä pysyi kahtena.

Harrasteilmailun koulustointiminta on myös luvanvaraista toimintaa ja se edellytti ilmailulain mukaisesti Lentoturvallisuushallinnon myöntämän kansallisen koulutusluvan. Harrasteilmailun koulutusluvissa ultrakevytlenkokoulutuslupien määrä kasvoi hieman edellisvuodesta. Vuoden lopussa koulutuslupia oli 76. Muiden harrasteilmailun koulutuslupien lukumäärät pysyivät viime vuoden tasolla.

Aivan uutena koulutuslupamuotona otettiin käyttöön Euroopan unionin lentoturvallisuusviraston EASAN huoltotoiminta-asetuksen (EY)N:o 2042/2005 mukainen EASA Osa 147 -koulutuslupa, joka kattaa huoltohenkilöstön koulutuksen EASA Osa 66 -lupakirjaa varten. Näitä koulutuslupia myönnettiin yksi. Pari muuta hakemusta on vielä käsiteltävänä, sillä hakijoiden toiminta- ja koulutuskäsikirjat ovat viimeistelyvaiheessa.

## Koulutustarkastukset

Kuluneena vuonna oli edelleen havaittavissa koulustoitinnan kansainvälistyminen ja sen mukanaan tuoma lisääntyvä yhteydenpitotarve muihin ilmailuviranomaisiin, koulutusorganisaatioihin sekä eurooppalaisten ilmailuviranomaisten yhteistyöjärjestöön JAAhan.

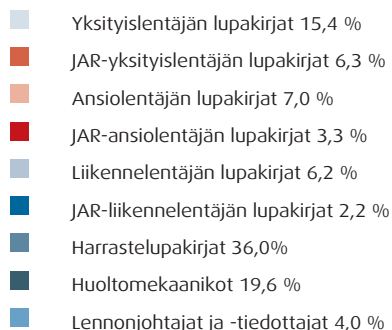
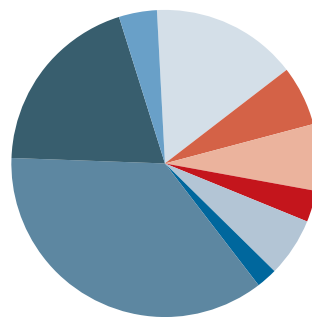
Lentoturvallisuushallinto teki kuhunkin suomalaisen, yhteiseurooppalaisten ilmailumääräysten mukaisesti toimivaan lentokoulutusorganisaatioon eli JAR-FCL FTO -koulutusorganisaatioon kaksi koulutuslupien myöntämisen ja voimassaolon edellyttämää koulutustarkastusta. Koulutustarkastuksia tehtiin yhteensä yhdeksän.

Lentoturvallisuushallinto suoritti vain neljä tarkastusta tyyppikurssi- eli TR-hyväksyntöjen myöntämistä varten, koska useimmat hyväksyntää hakeneet organisaatiot oli tarkastettu jo aiemmin. Lisäksi tarkastettiin luvan myöntämisen edellytyksenä olevia koulutus-, laatu- ja toimintakäsikirjoja sekä aiempaa enemmän yksittäisiin TR-kurssihyväksyntöihin liittyviä koulutusohjelmia liitteineen.

Kansallisella koulutusluvalla toimivia organisaatioita tarkastettiin kuusi.

**Kuluneena vuonna oli havaittavissa koulustoitinnan kansainvälistyminen ja sen mukanaan tuoma lisääntyvä yhteydenpitotarve muihin ilmailuviranomaisiin.**

Ilmailulupakirjojen jakauma 31.12.



Voimassa olevat lääketieteelliset kelpoisuustodistukset 31.12.

	2001	2002	2003	2004	2005
JAR-FCL luokka 1	1 474	1 422	1 483	1 539	1 551
JAR-FCL luokka 2	2 227	2 342	2 300	2 247	2 204
JAR-FCL luokka 2 mittarilentokelpuutuksen omaaville yksityislentäjille	67	76	74	80	84
Harrasteilmailijan lääketieteellinen kelpoisuustodistus	1 257	1 844	2 178	2 492	2 532
Lennonjohtajan lääketieteellinen kelpoisuustodistus	369	386	387	397	388
<b>Lääketieteelliset kelpoisuustodistukset yhteensä</b>	<b>5 394</b>	<b>6 070</b>	<b>6 422</b>	<b>6 755</b>	<b>6 759</b>

Harrasteilmailijan ja lennonjohtajan kelpoisuustodistukset ovat kansallisia. Yhdellä henkilöllä voi olla useampi, eri luokkiin kuuluva lääketieteellinen kelpoisuustodistus.

### Lupakirjat 31.12.

	2001	2002	2003	2004	2005
Kansalliset yksityislentäjät, lentokoneet	1 902	1 998	2 029	2 051	1 582
JAR-FCL-yksityislentäjät, lentokoneet	206	306	443	569	653
Kansalliset yksityislentäjät, helikopterit	81	79	81	82	67
JAR-FCL-yksityislentäjät, helikopterit	18	18	24	27	27
<b>Yksityislentäjät yhteensä</b>	<b>2 207</b>	<b>2 401</b>	<b>2 577</b>	<b>2 729</b>	<b>2 329</b>
Kansalliset ansiolentäjät, lentokoneet	727	772	777	785	624
JAR-FCL-ansiolentäjät, lentokoneet	27	92	179	262	322
Kansalliset ansiolentäjät, helikopterit	125	134	138	138	130
JAR-FCL-ansiolentäjät, helikopterit	8	23	35	37	43
<b>Ansiolentäjät yhteensä</b>	<b>887</b>	<b>1 021</b>	<b>1 129</b>	<b>1 222</b>	<b>1 119</b>
Kansalliset liikennelentäjät, lentokoneet	594	628	665	692	644
JAR-FCL-liikennelentäjät, lentokoneet	47	85	118	159	228
Kansalliset liikennelentäjät, helikopterit	28	28	28	28	19
JAR-FCL-liikennelentäjät, helikopterit	1	8	11	11	14
<b>Liikennelentäjät yhteensä</b>	<b>670</b>	<b>749</b>	<b>822</b>	<b>890</b>	<b>905</b>
Purjelentäjät	1 821	1 833	1 875	1 942	1 865
Moottoripurjelentäjät	926	937	970	991	930
Ultrakevytlentäjät	429	532	697	867	976
Autogiroilentäjät	7	8	8	8	6
Kuumailmapallolentäjät	53	56	62	65	58
<b>Harrasteilmailijat yhteensä</b>	<b>3 236</b>	<b>3 366</b>	<b>3 612</b>	<b>3 873</b>	<b>3 835</b>
Huoltomekaanikot*	1 181	1 223	1 603	1 725	2 100
Lennonjohtajat	331	330	323	326	338
Lennontiedottajat	53	43	42	40	37
<b>Lennonjohtajat ja lennontiedottajat yhteensä</b>	<b>384</b>	<b>373</b>	<b>365</b>	<b>366</b>	<b>375</b>

\* Samalla henkilöllä voi olla sekä kansallinen että JAR-66 -lupakirja helikoptereille ja/tai lentokoneille.

### Koulutusluvut ja -hyväksynät 31.12.

Koulutusluvut ja hyväksynät	2001	2002	2003	2004	2005
JAR-FCL FTO -koulutusorganisaatio	6	7	7	7	5
JAR-FCL TRTO -koulutusorganisaatio	1	1	1	0	2
JAR-FCL TR -erilliskurssi	15	12	11	13	15
Muu moottorilentokoulutus	56	55	54	53	51
Purje- ja moottoripurjelentokoulutus	44	43	41	44	44
Ultrakevytlentokoulutus	13	12	14	25	28
Autogyrolentokoulutus	0	0	0	0	0
Kuumailmapallolentokoulutus	3	4	4	4	4
Osa 147 huoltohenkilöstön koulutus	0	0	0	0	1
Lentokonemekaanikkokoulutus	9	8	0	0	0
Ilmailiennepalvelukoulutus	2	2	2	2	2
<b>Koulutuslupia yhteensä</b>	<b>149</b>	<b>144</b>	<b>134</b>	<b>148</b>	<b>152</b>

JAR-FCL = yhteiseurooppalaiset ilmailuvaatimukset, lupakirjat  
 JAR-FCL = Joint Aviation Requirements – Flight Crew Licensing  
 FTO = lentokoulutusorganisaatio, Flying Training Organisation

TRTO = tyypikoulutusorganisaatio, Type Rating Training Organisation  
 TR = tyypikoulutus, Type Rating

## Lentokelpoisuus ja huolto

Lentoturvallisuushallinto jatkoi Euroopan unionin komission lentokelpoisuus- ja huoltotoiminta-asetusten toteuttamista suomalaisessa ilmailussa.

Lentoturvallisuushallinto myönsi ensimmäisen lentokelpoisuusasetuksen Osan 21 luvun G mukaisen tuotanto-organisaation hyväksynnän. Lentoturvallisuushallinto myönsi ansiolentoyrityksille huoltotoiminta-asetuksen Osan M luvun G mukaiset lentokelpoisuuden hallinta-organisaation hyväksynnät JAR-OPS 1/3 luku M -hyväksyntöjen tilalle. Lisäksi Lentoturvallisuushallinto antoi ilmailumääräyksen, jolla lykättiin eräiden huoltotoiminta-asetuksen määräysten voimaantuloa kaupallisessa ilmakuljetuksessa.

Lentoturvallisuushallinto järjesti tiedotustilaisuuksia uusista määräyksistä suomalaisille ilmailijoille sekä keväällä että syksyllä. Jälkimmäinen tilaisuus järjestettiin yhdessä Euroopan lentoturvallisuusviraston EASAn kanssa.

Lentoturvallisuushallinto avusti Euroopan lentoturvallisuusvirastoa EASAA ensimmäisen suomalaisen Osan 21 luvun J mukaisen suunnitteluorganisaation hyväksyntähakemuksen käsittelyssä sekä pienten muutostöiden hyväksyntäkäsittelyssä. EASA muutti muutostöiden hyväksynnän käsittelymenettelyä 1.6.2005 siten, että kaikki hakemukset toimitetaan EASALLE. EASA tilaa tarvittaessa hakemusten käsittelyn kansallisilta viranomaisilta. Uusi hakemusmenettely johti käsittelyaikojen pitenemiseen hakijoille, vaikka Lentoturvallisuushallinto käsitteli hakemukset normaalissa ajassa saatuaan ne EASALTA.

### Harrasteilmailun lentokelpoisuus

Harrasteilmailun turvallisuuden edistämiseksi Lentoturvallisuushallinto antoi seitsemän lentokelpoisuusmääräystä, jotka perustuvat joko onnettomuustutkintalautakuntien suosituksiin tai ilmailuvälineen suunnitteluvaltion antamiin määräyksiin.



## Lentokentät ja lennonvarmistus

### Harrasteilmailun turvallisuuden edistämiseksi Lentoturvaluusuhallinto antoi seitsemän lentokelpoisuusmääräystä.

Lisäksi Lentoturvaluusuhallinto laati selvityksen eräiden purjelentokoneiden työntötkojen korroosioaurioista, mutta ei katsonut aiheelliseksi ryhtyä toimiin lentokelpoisuusmääräyksen antamiseksi. Todetuista vaurioista ilmoitettiin purjelentokoneiden suunnitteluvaltion viranomaiselle.

Harrasteilmailun valvonnan ja palvelun tehostamiseksi Lentoturvaluusuhallinto valmisti erillisen harrasteilmailun yksikön perustamista. Yksikkö aloitti toimintansa vuoden 2006 alussa Ilmailuhallinnossa.

Lentoturvaluusuhallinto kehitti Suomen Ilmailuliitto ry:n kanssa harrasteilmailun ilma-aluskatsastajien ohjeistusta erityisesti ultrakevyiden lentokoneiden osalta.

Lentoturvaluusuhallinto valvoo lentoasemien turvallisuudenhallintaa, pienlentopaikkoja ja lennonvarmistustoimintaa suorittamalla auditointeja ja tarkastuksia. Lentoturvaluusuhallinto tarkasti Helsinki-Vantaan, Jyväskylän, Kajaanin, Kuopion, Kuusamon, Oulun, Rovaniemen ja Tampere-Pirkkalan lentoasemat. Lisäksi se tarkasti 12 pienlentopaikkaa.

### Lentoturvaluusuhallinto valvoo lentoasemien turvallisuudenhallintaa, pienlentopaikkoja ja lennonvarmistustoimintaa.

Lentoturvaluusuhallinto teki lentoasemien turvallisuuden hallinnan tarkastukset Jyväskylän, Kajaanin, Kauhavan, Kittilän, Kuusamon, Porin, Rovaniemen, Seinäjoen ja Tampere-Pirkkalan lentoasemilla. Lentoturvaluusuhallinto teki ilmailukennepalvelun koulutuslupiin liittyvät tarkastukset Ilmailulaitoksen erityisammattioppilaitoksessa Avia Collegessa ja Etelä-Suomen lennonvarmistuskeskuksessa.

### Lentokelpoisuus ja huolto 31.12.

Lentoturvaluusuhallinto	2004	2005
suoritti ilma-alusten katsastuksia	553	587
antoi uusia lentokelpoisuustodistuksia tai vastaavia	80	84
antoi lentokelpoisuustodistuksia vientiä varten	8	7
antoi ilma-alusten harrasterakennuslupia ja muutoslupia	45	51
myönsi ilma-aluksille melutodistuksia	29	20
antoi lentokelpoisuusmääräyksiä ja -tiedotteita	60	86
antoi muutostöiden suunnittelua koskevia päätöksiä	65	87
teki huolto-organisaatioiden ja huoltotoiminnan tarkastuksia	75	55

Hyväksytyt organisaatiot	2004	2005
suunnitteluorganisaatiot	1	0
tuotantoluvat	1	1
Osa/JAR-145 huolto-organisaatiot	14	16
JAR-OPS 1/3 luku M huoltojärjestelyiden hyväksynnät	16	16
kansallisten määräysten mukaiset huolto-organisaatiot	8	10

EASA ei ole vaikuttanut olennaisesti käsiteltyjen tapausten määrään.

## Henkilöstö



Lentoturvallisuushallinnon henkilöstön määrä oli vuoden lopussa 115. Henkilöstön lukumäärä henkilötyövuosina mitattuna oli 105,5. Henkilötyövuodet lisääntyivät 14:llä edelliseen vuoteen verrattuna, mikä johtui viraston perustamisen valmistelusta ja uusista tehtävistä.

Lentoturvallisuushallinnon henkilöstöstä suurin osa oli työsuhteessa, mutta viraston perustamisen vuoksi palvelussuhteet muutettiin joulukuussa virkasuhteiksi muutamaa määräaikaista työsuhdetta lukuun ottamatta. Vuoden lopussa henkilöistä 108 oli vakinaisessa ja seitsemän määräaikaisessa palvelussuhteessa.

### Lentotoimintatoimisto suurin

Henkilöstö jakaantui eri toimintojen osalta siten, että ylijohdajan esikunnassa työskenteli viisi henkilöä, kenttä- ja lennonvarmistustoimistossa 20, teknillisessä toimistossa 19, hallintopalvelut-toimistossa 19 ja henki-

### Lentoturvallisuus-hallinnon palvelussuhteet muutettiin virkasuhteiksi.

löstmäärältään suurimmassa yksikössä lentotoimintotoimistossa 52 henkilöä.

Hallintopalveluiden henkilöstömäärän suuri kasvu johtui vuoden alussa tapahtuneesta tietohallinnon siirtämisestä hallintopalveluihin sekä asiointi- ja tietopalvelun siirtymisestä Ilmailulaitoksesta Lentoturvallisuushallinnon hoidettavaksi osana hallintopalveluja.

### Miehet enemmistönä

Miesten määrä henkilöstöstä vuoden lopussa oli 84 ja naisten määrä 31. Miesten määrä kasvoi edelliseen vuoteen verrattuna 12:lla ja naisten määrä kahdella henkilöllä. Lentoturvallisuushallinnon palveluksesta ei vuoden aikana eronnut yhtään vakituisessa palvelussuhteessa ollutta henkilöä, edellisenä vuonna eronneita oli kahdeksan. Vanhuuseläkkeelle jäi yksi henkilö.

Lentoturvallisuushallinnon henkilöstöstä osa-aikaeläkeläisiä oli neljä, mikä oli kaksi vähemmän kuin edellisen vuoden lopussa. Henkilöstön keski-ikä oli 45,7 vuotta, joka pysyi lähes samana edelliseen vuoteen verrattuna.

## Tuotot ja kulut

Lentoturvallisuushallinnon tuotot olivat 992 000 euroa ja toiminnan kulut 6 925 740 euroa. Tuottojen määrä nousi edellisestä vuodesta hieman yli 58 000 euroa ja toiminnan kulut kasvoivat 85 000 euroa.

Suurimman viranomaismaksujen tuoton muodostivat lupakirjamaksut, joiden tuotto oli 336 739 euroa. Lentokelpoisuuden valvontamaksujen tuotto oli 274 097 euroa ja toimilupamaksujen tuotto 252 064 euroa. Lupakirjamaksujen, lentokelpoisuuden valvontamaksujen sekä toimilupien tuotot kasvoivat lievästi edelliseen vuoteen verrattuna.

Toiminnan kuluista henkilöstökulujen osuus oli 5 596 799 euroa. Edelliseen vuoteen verrattuna henkilöstökuluissa tapahtui kasvua 35 prosenttia. Toiminnan kulujen kasvu johtui pääasiassa henkilöstön määrän kasvusta.

Toiminnan tuotot ja kulut (1 000 e)	2004	2005
<b>TUOTOT</b>		
Lupakirjamaksut	293	337
Toimilupamaksut	226	252
Lentokelpoisuuden valvontamaksut	266	274
Julkaisumyynti	24	23
Muut viranomaistuotot	73	54
Muut tuotot ja sisäiset tuotot	51	52
<b>Tuotot yhteensä</b>	<b>933</b>	<b>992</b>
<b>KULUT</b>		
Henkilöstökulut	4 151	5 597
Muut kulut	2292	896
Yleiskulut	397	433
<b>Kulut yhteensä</b>	<b>6 840</b>	<b>6 926</b>

Vuosien 2004 ja 2005 luvut eivät ole suoraan vertailukelpoiset. Vuonna 2004 tehtiin 949 753 euron suuruinen varaus vuonna 2005 toteutuvia Ilmailuhallinnon perustamisesta aiheutuvia kuluja varten, mikä lisäsi vuoden 2004 kuluja. Varaus purettiin vuonna 2005, jolloin se vähensi vuoden 2005 kuluja 949 753 eurolla. Vuosien 2004 ja 2005 vertailukelpoiset kulut ovat 5 890 000 euroa (2004) ja 6 926 000 euroa (2005). Vertailukelpoinen kustannusten nousu on 1 036 000 euroa.

**Lentoturvallisuus-  
hallinnon johtoryhmä:  
Hannu Luukkonen,  
Kirsi Seppälä,  
Sakari Uutela,  
Toni Solatie, Esa Ailio,  
Reijo Lamberg ja  
Kim Salonen**



## Kehittäminen

Lentoturvallisuushallinto jatkoi toimintajärjestelmän rakentamista Ilmailuhallintoa varten. Tavoitteena on, että ISO 9001:2000 -standardin pohjalta rakennettava toimintajärjestelmä on valmis vuoden 2006 aikana.

Lentoturvallisuushallinnon ja Ilmailulaitoksen yhteydessä toimineen toisen viranomaisyksikön lentoliikennehallinnon johtajat määrittelivät Ilmailuhallinnolle vision, toiminta-ajatuksen, arvot, toimintapolitiikan ja strategiset päämäärät vuosille 2006 – 2008 sekä kriittiset menestystekijät, keskeiset toimenpiteet ja mittarit. Lisäksi määriteltiin sidosryhmät ja niiden virastoon kohdistuvat tarpeet ja odotukset.

Johtajat määrittelivät ja kuvasivat johtamiseen, toiminnan suunnitteluun ja ohjaukseen liittyvät

prosessit. Useissa kehittämissä ja jaostoissa työstettiin Ilmailuhallinnon ydinprosesseihin ja sisäisiin palveluihin liittyviä prosesseja ja toimintaohjeita. Lisäksi vuoden aikana toimi useita muita työryhmiä. Ne työstivät muun muassa uuden viraston työjärjestystä, määräysjärjestelmää sekä yritys- ja tietoturvallisuuteen liittyviä asioita.

Projektiryhmä jatkoi osaamisen johtamisen järjestelmän rakentamista ja hankki sitä tukemaan tietojärjestelmän. Järjestelmän sisäänajoa varten perustettiin käyttöönottoprojekti.

**Lentoturvallisuus-  
hallinto jatkoi  
toimintajärjestelmän  
rakentamista Ilmailu-  
hallintoa varten**



## Viestintä



Viestinnässä keskityttiin Ilmailuhallinnon perustamiseen liittyvään muutosviestintään. Ilmailuhallinnon perustamisen eri vaiheista tiedotettiin sekä sisäisesti että ulkoisesti sitä mukaa, kun päätöksiä tehtiin. Ilmailuhallinnolle suunniteltiin visuaalinen ilme ja se otettiin käyttöön eri sovelluskohteissa. Soveltamistyö jatkuu edelleen.

Visuaalisen ilmeen suunnittelija valittiin suunnittelukilpailun perusteella. Kilpailun voittaja toteutti ilmeen Lentoturvallisuushallinnon johdon ja viestinnän antamien suuntaviivojen mukaisesti. Tunnuksen pelkistetyllä muotokielellä tuodaan esiin suomalaisuus, Bauhaus-fontilla asiantuntijuus ja värimaailmalla modernisuus. Muotokieli tuo ilmailun viitteellisesti esiin.

Ilmailuhallinnon Internet-sivut avattiin osoitteessa [www.ilmailuhallinto.fi](http://www.ilmailuhallinto.fi). Sivuille on koottu keskeistä siviili-ilmailun turvallisuuteen liittyvää tietoa. Internet-sivujen suunnittelun apuna käytettiin Internetin käyttäjille tehtyä kyselyä. Sivujen suunnittelussa painotettiin tiedon helppoa löytämistä ja niiden toteuttamisessa noudatettiin uutta visuaalista ilmettä. Lisäksi Ilmailuhallinnolle rakennettiin sisäiseen käyttöön intranet.

**Viestinnässä keskityttiin Ilmailuhallinnon perustamiseen liittyvään muutosviestintään.**

## Ilmailuhallinnon yhteystiedot

Puhelinvaihte: 09 - 4250 11  
Käyntiosoite: Ilmailutie 9 A, Vantaa  
Postiosoite: PL 186, 01531 Vantaa  
Kirjaamon faksi: 09 - 4250 2898

### INTERNET

[www.ilmailuhallinto.fi](http://www.ilmailuhallinto.fi)  
[www.luftfartsforvaltningen.fi](http://www.luftfartsforvaltningen.fi)  
[www.civilaviationauthority.fi](http://www.civilaviationauthority.fi)

### SÄHKÖPOSTI

[kirjaamo@ilmailuhallinto.fi](mailto:kirjaamo@ilmailuhallinto.fi) /  
[registrator@luftfartsforvaltningen.fi](mailto:registrator@luftfartsforvaltningen.fi)  
[etunimi.sukunimi@ilmailuhallinto.fi](mailto:etunimi.sukunimi@ilmailuhallinto.fi)  
(rinnalla toimii [etunimi.sukunimi@fcaa.fi](mailto:etunimi.sukunimi@fcaa.fi))

### TUKISÄHKÖPOSTI

**lentoturvallisuus yleensä:** [turvallisuus@ilmailuhallinto.fi](mailto:turvallisuus@ilmailuhallinto.fi)  
**matkustajien ja rahdin turva-asiat:** [turva-asiat@ilmailuhallinto.fi](mailto:turva-asiat@ilmailuhallinto.fi)  
**lentotoiminta:** [lentotoiminta@ilmailuhallinto.fi](mailto:lentotoiminta@ilmailuhallinto.fi)  
**koulutus ja ilmailulupakirjat:** [koulutusjalupakirjat@ilmailuhallinto.fi](mailto:koulutusjalupakirjat@ilmailuhallinto.fi)  
**ilmailulääketiede:** [ilmailulaaketiede@ilmailuhallinto.fi](mailto:ilmailulaaketiede@ilmailuhallinto.fi)  
**teoriakokeet:** [teoriakokeet@ilmailuhallinto.fi](mailto:teoriakokeet@ilmailuhallinto.fi)  
**lentokelpoisuus:** [lentokelpoisuus@ilmailuhallinto.fi](mailto:lentokelpoisuus@ilmailuhallinto.fi)  
**harrasteilmailu:** [harrasteilmailu@ilmailuhallinto.fi](mailto:harrasteilmailu@ilmailuhallinto.fi)  
**ilma-alusten rekisteröinti- ja kiinnitysasiat:** [ilmaalusrekisteri@ilmailuhallinto.fi](mailto:ilmaalusrekisteri@ilmailuhallinto.fi)  
**lentoturvallisuusilmoitukset:** [tutkinta@ilmailuhallinto.fi](mailto:tutkinta@ilmailuhallinto.fi)

[www.ilmailuhallinto.fi](http://www.ilmailuhallinto.fi)

## Kertomuksessa käytetyt lyhenteet

CFIT	Controlled Flight into Terrain
FTO	Flight Training Organisation
EASA	European Aviation Safety Agency
ECAC	European Civil Aviation Conference
Eurocontrol	European Organization for the Safety of Air Navigation
ESARR	Eurocontrol Safety Regulatory Requirements
FSTD	Flight Simulation Training Devices
HEMS	Helicopter Emergency Medical Service
ICAO	International Civil Aviation Organization
IFR	Instrument Flight Rules
JAA	Joint Aviation Authorities
JAA-LST	Joint Aviation Authorities - Licensing Sectorial Team
JAA-MEST	Joint Aviation Authorities - Medical Standardisation Team
JAA-OST	Joint Aviation Authorities - Operations Sectorial Team
JAR	Joint Aviation Requirements
JAR-FCL	Joint Aviation Requirements - Flight Crew Licensing
JAR-OPS	Joint Aviation Requirements - Operations
LIST	Licensing Standardisation Team
MAST	Maintenance Approval Standardisation Team
OPST	Operations and Licensing Standardisation Team
SAFA	Safety Assessment of Foreign Aircraft
SRC	Safety Regulations Commission
TR	Type Rating
TRTO	Type Rating Training Organisation
VFR	Visual Flight Rules

## Lentoturvallisuushallinnon vuosikertomus 2005

Toimitus: Kirsi Seppälä, Lentoturvallisuushallinto/Ilmailuhallinto  
Valokuvat: Nanni Akkola  
Graafinen suunnittelu: Kaskelotti, Satu Lusa  
Painopaikka: Painoprisma 2006

L24/2006

