

Nro 3  
2008



# LIIKENNE- LENTÄJÄ



Blue1 ja FinnComm –  
uusien haasteiden edessä  
Globalisaatio ja ilmailu  
Afrikka kutsuu



## Hinta. Laatu. Tyyli. Passat TDI Luxline.



Uusi Passat TDI Luxline on automaailman eliittiä. Runsaaseen vakiovarusteluun kuuluu mm.

- ESP-ajonvakautusjärjestelmä
- Climatronic-ilmastointi
- radio/CD-audiojärjestelmä
- monitoimiohjauspyörä
- monitoiminäyttö
- ikkunaturvaverhot
- lämmitettävä tuulilasi
- vakionopeussäädin
- tummennetut takalasit

Passat TDI Luxline on ajo-ominaisuuksiltaan aito Passat: TDI-teknologia säästää polttoainekulutuksessa, mutta on tehokas. Vaihda tyyllillä kohtuulliseen elämään. Tervetuloa tutustumaan.

Passat Sedan TDI Luxline alk. **28.290 €**, vapaa autoetu 610 €, käyttöetu 445 €

Passat Variant TDI Luxline alk. **29.820 €**, vapaa autoetu 630 €, käyttöetu 465 €

Passat-malliston yhdistelmäkulutus 5,6–10,1 l/100 km, CO<sub>2</sub>-päästöt 148–238 g/km.

Hinnat sisältävät toimituskulut.

Kuvan autossa metalliväri lisähintaan.



## Volkswagen Center VV-Auto

**Espoo**  
Isonniitynkuja 2  
Puhelin 010 5333 400

**Helsinki**  
Mekaanikonkatu 10  
Puhelin 010 5333 200

**Vantaa**  
Kiitoradantie 2  
Puhelin 010 5333 600

**Automyynti palvelee ma-pe 8-18, la 10-15**  
volkswagencenter.fi

Teknistä etumatkaa [www.audi.fi](http://www.audi.fi)

## Uusi Audi A4 Avant. Ajamisen uusi ulottuvuus.



Business-mallistossa vakiona mm.

- Xenon Plus -kaasupurkausvalot
- 7-puolaiset 16"-alumiinivanteet
- FIS-informaatiojärjestelmä
- Vakionopeudensäädin
- Keskikyytänoja edessä
- Paikallaanpitoavustin (Audi hold assist)
- Nahalla päällystetty ohjauspyörä, vaihteennappi ja -suojus
- Jaettu takaselkänoja



### ► Tyylikäs ► Urheilullinen ► Suurempi

Audi A4 Avant 1.8TFSI Business (118 kW/160 hv) alk. 39.700 €, vapaa autoetu 770 €/kk, käyttöetu 605 €/kk

Audi A4 Avant 2.0TDI Business (105 kW/143 hv) alk. 40.000 €, vapaa autoetu 780 €/kk, käyttöetu 615 €/kk

Hintoihin lisätään paikkakuntakohtaiset toimituskulut 600 €. Hinnat 11.6.2008. Oikeudet hinnanmuutoksiin pidätetään.

Audi A4 Avant -malliston keskikulutus 5,4–9,2 l/100 km (EU-yhdistetty), CO<sub>2</sub>-päästöt 143–219 g/km. Kuvan autossa erikoisvarusteita.

**Uudistunut Audi Huolenpitosopimus. Järkevä tapa huolehtia autosta.**



**Audi Center Espoo**

Suomenoja, Martinkuja 6, vaihde 010 5333 500

Automyynti palvelee kesällä ma-pe 8-18. Huolto ja varaosat palvelevat ma-pe 7.30-18, [www.audicenter.fi](http://www.audicenter.fi)



**Audi Center Helsinki**

Herttoniemi, Mekaanikonkatu 10, vaihde 010 5333 233

Puheluhinta lanka- ja matkapuhelimesta 8,21 snt/puh + 11,90 snt/min.

# Luottamus lentoliikenteessä – vaikeaa ja monisäikeistä

*Melkein luotettava Wikipedia määrittelee luottamuksen seuraavasti:  
Luottamus on tunne tai varmuus siitä, että johonkuhun tai johonkin voi  
luottaa, että joku tai jokin ei petä toiveita tai aiheuta pettymystä*

**L**uottamus sanana esiintyy jatkuvasti ilmailun ja lentoliikenteen ympärillä. Sana nivoutuu kaikkeen toimintaan ja sitä käytetään kuten se olisi itsestäänselvyys kaikille osapuolille. Luottamusta pyritään kasvattamaan, ylläpitämään ja sitä ehdottomasti ei haluta murentaa. Sitä vahditaan mustasukkaisesti ja pidetään kun omana, kaiken hoitavana ja autuaaksi tekevänä viisasten kivenä.

Omista kirjahyllyistäni löytyy harastukseni kautta lukuisia hyllymetrejä kirjallisuutta siitä, miten isämme ja heidän isänsä joutuivat kuoleman häädässä luottamaan vieressä taistelleeseen aseveljeensä. Me emme koskaan voi ymmärtää luottamusta samalla tavalla kuin he. Mutta toki samankaltaisia elementtejä asiassa on olemassa.

Kun tulen töihin ja alan perämiehen kanssa suunnitella lentoa, luotanko häneen ja hänen taitoihinsa sekä arvostelukykyynsä? Kyllä, onhan hän käynyt lukuisat prosessit, jotta hänellä on viranomaisen sekä yhtiön antama lupa tehdä työnsä.

Kun kävelen turvatarkastusten läpi koneelle, luotanko siihen, että kaikki matkustajat matkalaukkuineen on tarkastettu? Kyllä, jos kaikki tekevät työnsä kuten määritelty. Sen sijaan luottamustani ei herätä ajatus pitää lentävää henkilökunta potentiaalisena pahantekijänä omalla koneellaan.

Kun astun koneeseen, luotanko, että se on kunnossa? Kyllä, tarkat viranomaismääräykset sekä huoltovälineet on täytettävä ja tekniikka on varmasti tuonut lentokelpoisen koneen käyttöömmme. Sille me, emmekä kukaan voi mitään, että lentokoneisiin tulee vikaa. Ne korjataan luotettavilla menetelmillä ja luotettavien henkilöi-



**Matti Allonen**  
FPA:n puheenjohtaja  
B757-kapteeni, Finnair

den toimesta.

Kun tapaan matkustamohenkilökunnan, luotanko, että he toimivat mahdollisissa hätätapauksissa kuten on koulutettu? Kyllä, heidät on valittu ja koulutettu vaativiin hätätilanteisiin. He ovat henkilöitä, joihin meidän on ehdottomasti pystyttävä luottamaan koko lennon ajan.

Kun lähdän rullaamaan ja lentoon, luotanko lennojohtajiin ja koko palveluun? Kyllä, se on luotu turvalliseksi, henkilökunta on luotettavaa ja osavaa.

Eli kaikki on kunnossa. Vai onko? Maailmalla sattuu ja tapahtuu kaikenlaista. Yleensä sellaista, jota ei ole kirjoitettu manuaaleihin ja oppikirjoihin. Suomen ja oikeastaan Euroopan ulkopuolella me olemme vierailijoita erilaisesta kulttuurista, erilaisten arvojen kera. Meillä voi olla kielen kanssa ongelmia. Ja mikä oleellista meihin ei vieraassa maassa välttämättä luoteta. Lennolle lähtiessämme olimme luotettavia ja koko järjestelmä tuntui uhkuvan kaikkien keskinäistä luottamusta – ja yhtäkkiä homma onkin päälaella. Eikä tässä kaikki. Kun sitten tulee kotipesässä loppuselvittelyjen ai-

ka, kuuluukin kysymys, kuka luottaa ja kenen sanaan tai tekemiseen?

Me lentäjät vastaamme melkoisista asioista. Matkustajat ovat ostaneet lentolippunsa lentoyhtiöltä, jonka he ovat kokeneet turvalliseksi matkan hoitajaksi antaen samalla vastikkeeksi matkasta ja hengissä pitämisestä tukun rahaa. Lentoyhtiö puolestaan on ostanut luotettavalta lentokonevalmistajalta miljoonien arvoisia lentokoneita ja antavat ne sitten lentäjille työkaluiksi matkustajien rahtaamiseksi milloin minnekin. Meidän vastuullamme ovat matkustajien henget, lentoyhtiön omaisuus ja maine, matkustamohenkilökunnan turvallisuus ja myös maan kamaralla olevien ihmisten huomioiminen. Jobia oikein kerrakseen. Se on aikuisten, tasavertaisten ja osaavien ihmisten työtä.

On hämmentävää, että näinkin suurta luottamusta vaativaa työtä ja tekijöitä voidaan esimiesten tai naisten taholta väheksyä ja lähestyä kuin pikkulapsia. Tai aliarvioida esittämällä asioita, joista itsellä ei ole käytännön kokemusta.

Lentäjät tietävät, että he tekevät virheitä. Siksi meitä on vähintään kaksi ohjaamossa, siksi meitä koulutetaan jatkuvasti vuodesta toiseen kokouramme ajan. Siksi me osaamme olla työhömmme nähden nöyriä. Tekevätkö johtajat virheitä? Uskaltavatko he tuoda esille omat virhearviointinsa? Tekevätkö he incident-raportin omista toimistaan?

Just culture on muutakin kuin ohjaajiin kohdistuva ajatusmalli. Siitä voisi ottaa moni muukin oppia?

Niin ja luottamuksen voi menettää vain kerran ja ikävä kyllä heti ensimmäisessä kohtaamisessa.

# LIIKENNELENTÄJÄ

## 3/2008



### ■ FinnComm Airlines

Paljon on yhtiöstä kirjoitettu, tässä luotettavaa sisäpiiritietoa.

### ■ Blue1

Yhtiö viihtyy haastajan asemassaan, mutta miten viihtyvät lentäjät?

### ■ Globalisaation haasteet

Ilmailun nykyinen tilanne ja tulevaisuus.

### ■ Amazing Africa

Jos Intian ilmailu tuntui pelottavalta, älä lue tätä.

## Sisäsivuilla myös:

- 3 Puheenjohtajan katsaus
- 5 Päätoimittajalta
- 16 HUPER-kokous
- 18 Markkinakatsaus
- 20 ECA:n kokous
- 22 Kiitotieturvallisuus-seminaari
- 24 ATS-komitea
- 28 Republic Airways
- 28 Ville Höyhen

### Liikennelentäjä-lehden aineisto- ja ilmestymiskalenteri 2008

| Nro    | Toimitusaineisto | Ilmoitusaineisto | Lehti ilmestyy              |
|--------|------------------|------------------|-----------------------------|
| 1/2008 | 31.1.            | 5.2.             | helmi-maaliskuun vaihteessa |
| 2/2008 | 31.3.            | 5.4.             | huhti-toukokuun vaihteessa  |
| 3/2008 | 25.5.            | 5.6.             | kesä-heinäkuun vaihteessa   |
| 4/2008 | 15.8.            | 22.8.            | syyskuun aikana             |
| 5/2008 | 30.9.            | 5.10.            | loka-marraskuun vaihteessa  |
| 6/2008 | 23.11.           | 1.12.            | joulukuun aikana            |

Lehti ei vastaa ilmoittajalle mahdollisesti aiheutuvasta vahingosta, jos hyväksyttyä ilmoitusta eituotannollisista tai muista syistä voida julkaista määrättyyn ajankohtaan mennessä. Toimitus tiedottaa etukäteen tiedossaan olevista julkaisuviiveistä. Lehden vastuu ilmoituksen julkaisemisesta tapahtuneeseen virheeseen rajoittuu ilmoitushinnan palautukseen.

## LIIKENNELENTÄJÄ



### Julkaisija:

Suomen Lentäjäliitto ry. –  
Finnish Pilots' Association (FPA)  
Tietotie 13, 01530 Vantaa  
p. 09-753 7220,  
fax 09-753 7177

### Vastaava päätoimittaja:

FPA:n puheenjohtaja  
Matti Allonen  
p. 040-827 2835  
matti.allonen@fpapilots.fi

### Päätoimittaja:

Tom Nyström  
tom.nystrom@fpapilots.fi

### Toimittajat:

Miikka Hult, Valtteri Murto,  
Tomi Tervo, Heikki Tolvanen

### Ulkoasu:

Matias Jaskari, Valtteri Murto

### Toimituksen sähköpostiosoite:

toimitus@fpapilots.fi

### Toimitusneuvosto:

Suomen Lentäjäliitto ry:n hallitus

### Oikoluku ja kieliasu:

Proverbial Oy, Helsinki  
p. 010 400 6081

Ilmoitustilan markkinointi tapahtuu  
FPA ry:n alayhdistysten toimesta.

### Ilmoitusmyynnin koordinaattori:

Pekka Lehtimäki  
040-750 0754  
pekka.lehtimaki@sllpilots.fi

### Tämän lehden painopaikka:

Multiprint Oy  
Vilhonvuorenkatu 11 C  
00500 Helsinki  
P. (09) 7742 400  
Faksi (09) 7742 4030

Vuonna 2008 ilmestyy 6 numeroa.

Materiaalin jättöpäivät ja ilmestymis-  
ajankohdat löytyvät myös  
FPA:n internetsivuilta:  
www.fpapilots.fi.

Kaikkien kirjoittajien mielipiteet ovat  
heidän omiaan, eivätkä ne edus-  
ta Suomen Lentäjäliitto ry:n virallis-  
ta kantaa. Virallisen kannan ilmai-  
see lehdessä ainoastaan Suomen  
Lentäjäliitto ry:n puheenjohtaja.

Kannen kuva: Miikka Hult



# Vielä on kesää jäljellä?

*Kesä, tuo hartaasti odotettu ja liian nopeasti ohi kiitävä hetki on tätä luettaessa jo elokuun puolella. Vielä ei korviin ole sattunut sitä jokakesäistä, ärsyttävää hittibiisiä mutta eiköhän sekin siellä jossain pyöri. Kesässä ehkä mahtavinta on kuitenkin se, että se tulee joka vuosi.*

**M**ustia pilviä on nousemassa ilmailun taivaalle synkke-nevien talousennusteiden mukana, ainakin jos mediaa uskomme. Toisaalta itsekin median edustajana suosittelen olla uskomatta kaikkeen. Ei ole mikään pörssisalaisuus, että suuret massat päättävät pörssin suunnan. Kiteytettynä siis jos enemmistö uskoo laskuun, niin sieltähän se tulee. Näinkö yksikertaista se sitten on?

Itse en aio uskoa mediaan, enkä siten myöskään laskusuhdanteeseen. Aion jatkaa kuluttamista (vihreitä arvoja kunnioittaen) ja nauttia elämästä. Eräänä kauniina päivänä huomaa muittenkin eläneen täysillä ja taas on maailma parempi paikka (optimisti on yhtä usein väärässä kuin pessimisti, mutta elämä on haus Kempaa).

Medialla on vahva asema, välillä liiaksikin. Lehdistä kirjoitettu ja televisiossa sanottu on muodostunut totuudeksi, oli se sitten sitä tai ei. Mediasta on viime vuosina tullut yhä sensaatiohakuisempaa ja kaikes-ta yritetään kehittää myyvää otsikkoa. Lentäminen herättää useimmissa ihmisissä yhä jonkinlaisia tunteita ja on siksi kiitollinen aihe. Enemmistön käsitys lentäjän ammatista on myös aika ruusuinen ja kateus toimii hyvänä polttoaineena otsikoille. Julkkiksista



**Tom Nyström**  
Päätoimittaja  
E70/90-kapteeni, Finnair

eroten emme kuitenkaan halua olla esillä, vaan rauhassa tehdä sitä mistä meille maksetaan. Tehtävämme on matkustajien vieminen A:sta B:hen. Se, että lentäminen on mielekästä touhua, ei mitenkään pienennä motivaatiota.

Ilmeisesti aikanaan opiskeluissa mainittu lähdekritiikki tai -tarkistus ei päde enää nykyjournalismiin, sen ver-ran kauniisti jopa ns. laatulehdet kirjoittavat mitä heille tarjotaan. Sääliä tai myötätuntoa on toki lentäjän turha ha-kea, totuuskin riittäisi. Painetun sanan yksi julmimpia lakeja on se, että otsi-kot muistetaan, myöhemmät mahdolliset korjaukset ei. Toisaalta, koska me-diaa ei Berlusconia ja Putinia lukuun ottamatta voi hallita, on useimmiten parempi antaa asioiden mahdollisim-man nopeasti vaipua unholaan. Mitä

muuten tuossa äsken kirjoitinkaan?

Tämän numeron teemana on syöt-töliikenne, joskin mukaan mahtuu pal-jon muutakin. Julkinen kiitos Blue1:n ja FinnCommin pojille, jotka ennakko-luulottomasti ovat tarjonneet rehdin vilkaisun työympäristöönsä, kritiik-kiäkään unohtamatta. Tulevaisuudessa toivon voivamme samaan tyyliin esi-tellä tilaus- ja helikopterilentäjän työ-ympäristön, erilaisesta operoinnista on kuitenkin kyse. Ottaako joku haas-teen vastaan?

Jos tarina Intian taivaalta kiinnosti viime numerossa, niin erilaista on ope-rointi myös Afrikassa, kuten voimme tässä numerossa lukea.

Eri raporttien lisäksi myös terveyt-tämme käsitellään. Huolestuttava on Boeingin tekemä tutkimus eläke-iän vaikutuksesta elinkaaren pituu-teen. Taulukko on varmaan hyvä pi-tää muistissa tulevissa TES neuvotte-luissa, lensi sitten minkäläistä veko-tinta tahansa.

Lehti on jo osittain ollut kesälomalla ja osittain on vieläkin. Iltaapäivälehdet ovat olleet täynnä lomaviettovihjeistä ja tekemisistä. Allekirjoittanutkin ha-luaa kantaa kortensa kekoon. Seuraava ohje pätee niin sateella kuin helteessä, itse asiassa aina:

Elä ja nauti!

*If the Wright brothers were alive today,  
Wilbur would have to fire Orville to  
reduce costs.*

— Herb Kelleher, Southwest Airlines, 1994

# Finncomm Airlines – kuulumisista termiinkin keskeltä

*Seinäjokelainen lentoyhtiö Finnish Commuter Airlines Oy, eli markkinointinimeltään lyhyesti Finncomm Airlines, on kasvanut viime vuosina huimaa vauhtia. Pieni taksilentoyhtiö on kovaa vauhtia kehittymässä syöttöliikenneyhtiöksi, jolla on pian Euroopan suurin uuden sukupolven ATR-koneiden laivasto. Kasvukivuiltakaan ei ole viime aikoina voitu vältyä.*

**L**entoyhtiö aloitti toimintansa vuonna 1993 nimellä Etelä-Pohjanmaan lentokeskus, kotikenttänä Seinäjoen lentoasema (kylä, se sama mistä myös alkoi Blue1:n tarina. Toim.huom.) Laivasto koostui yhdestä ainoasta Cessna 402 -koneesta, jolla lennettiin taksilentoja. Myöhemmin laivastoon liittyivät kaksi Mitsubishi MU-2 -potkuriturbiinikonetta. Varsinainen reittiliikenne alkoi vuonna 1998, jolloin yhteistyö Finnairin kanssa aloitettiin. Finncomm kääntyi ruotsalaisen operaattorin Golden Airin puoleen, jonka Saab 340 -sekä myöhemmin myös Saab 2000 -kalustolla liikennöinti aloitettiin. Aikataulut suunniteltiin yhteistyössä Finnairin kanssa, lennot operoitiin Golden Airin AOC:llä, mutta ohjaamo- sekä matkustamomiehistö oli Finncommin palveluksessa. Järjestelyn oli tarkoitus olla vain lyhytaikainen, mutta lopulta Goldenin koneet lensivät Suomessa kymmenisen vuotta aina vuoden 2007 loppuun asti.

## Finncomm uusii laivastoaan mittavilla investoinneilla

Vuosina 2003-2005 Finncomm hank-



**Lasse Lehtonen ja Kasper Mäkinen**  
Finncomm Airlines, ERJ-145

ki kaksi Embraer ERJ-145LU -konetta käytettyinä sveitsiläiseltä Crossairilta, jolloin koneet myös maalattiin ensimmäistä kertaa FC:n omiin väreihin ja nimestä tuli näkyvämpi matkustajille. Vuonna 2005 Finncomm yllätti tilaamalla Pariisiin Le Bourget'n ilmailunäyttelyssä kahdeksan uuden sukupolven ATR42-500 -konetta sekä kahdeksan optiota. Myöhemmin neljä ATR-42-tilausta konvertoitiin suurempiin ATR72-500-koneisiin, sekä myös kaikki optiot käytettiin suurempaan malliin. Vuoteen 2011 mennessä ATR-laivastoon kuuluu siis neljä ATR42-500 -konetta sekä peräti 12 ATR72-500 -konetta. Saab 340 -kalustosta luopumi-

nen alkoi ensimmäisen ATR42-koneen saavuttua tehtaalta vuoden 2005 lopulla, ja viimeinenkin Saab 340 poistui tammikuussa 2008 Finnairin lopetettua koneiden linjahuoltotoiminnan Suomessa. Kokonaisuudessaan ATR-investoinnin arvo on noin 280 miljoonaa USD.

## Finncomm tänään

Finncomm on täysin yksityinen seinäjokelainen osakeyhtiö eikä Finnairin tytäryhtiö, kuten valtaosa matkustajista luulee. Tällä hetkellä yhtiö työllistää yli 300 henkilöä, joista lentävää henkilökuntaa on noin 160 henkilöä. Kotimaan liikenteessä se on lentojen määrällä mitattuna Suomen suurin lentoyhtiö 45 prosentin markkinaosuudellaan. Viime vuonna yhtiö kuljetti yli 600 000 matkustajaa. Laivastoon kuuluu tällä hetkellä 10 konetta (4 x ATR42-500, 4 x ATR72-500 ja 2 x ERJ-145), tosin lähiviikkoina toimitetaan yhtiölle viides ATR72-kone. Helsingistä yhtiö lentää neljäentoista kohteeseen kotimaassa sekä ulkomaille Stuttgartiin ja Tallinnaan.

Yhtiön pääkonttori sijaitsee Seinäjoen lentoasemalla, mutta ope-





Kuva: Miikka Hult

ratiivinen toiminta on keskittynyt Helsinki-Vantaalle, jossa vaikuttaa lentotoimintaryhmä tukipalveluneen. Tämä kaksijakoisuus ei välttämättä ole täysin toimiva ratkaisu, koska kommunikaatio eri yksiköiden välillä ei välimatkasta johtuen ehkä aina ole sujunut ihan toivotulla tavalla. Helsingissä Finncomm omistaa osittain InterHandling-maapalveluyhtiön, joka hoitaa käytännössä lähes kaikkien Finncommien lentojen maapalvelutoiminnot Helsinki-Vantaalla.

Helsingissä toimii myös yhtiön oma TRTO, Finncomm Training Academy, joka vastaa koulutustoiminnasta niin yhtiön sisällä kuin ulkopuolisillekin asiakkaille. Lisäksi yhtiöllä on oma huolto-organisaatio FAM (Finnish Aircraft Maintenance), joka on tosin osittain Finnairin omistama. Toimitilat huoltohalleineen ovat käymässä ah- taiksi yhtiön toiminnan laajentuessa voimakkaasti: kasvuprosentit viime vuoteen verrattuna ovat jopa 60 prosentin luokkaa. Uudet huppeat toimitilat ovat parhaillaan valmistumassa nykyisen VIP-terminaalin taakse kiitotien 33 päätyyn vuoden sisällä.

## Työajat puhuttavat

Finncommien reittirakenne ja syöttölii-

kenne tekevät työajoista hiukan erilaiset kuin kenties joissakin muissa yhtiöissä. Valtaosa yhtiön koneista yöpöy maakunnissa tai Tallinnassa, eli Helsingistä lähdetään ennen puoltayötä ja maakunnista sama miehistö käynnistelee moottoreita kuuden aikoihin aamulla. Suurin osa yöpyvistä toteutetaan siis "Split Duty" -työvuoroina.

Kiistaton hyvä puoli näissä työajoissa on se, että miehistö pääsee joka päivä kotiin. Vaikka olisikin yön poissa kotoa, niin työvuoro loppuu Helsinkiin jo 7.00 tai 9.00 aamulla. Erityisesti perheelliset pitävät näistä työajoista, sillä joka päivä pääsee kotiin perheen pariin. Lyhyt 3–4 tunnin yöuni saattaa kuulostaa hurjalta, mutta toisaalta työvuoro on varsin lyhyt: yleensä työvuorot, jotka edellyttävät lyhyttä yöpymistä, pyritään suunnittelemaan neljän legin pituisiksi. Muihin vuoroihin kuuluu useimmiten 6–7 legiä, joskus peräti kahdeksankin.

## Resurssipula hidastaa kasvua

Lentoyhtiöt kautta maailman kärsivät tällä hetkellä lentäjäpulasta eikä tilanne useimpien suomalaistenkaan yhtiöiden kohdalla ole poikkeuksellinen. Erityisesti regional-yhtiöt ovat

hankalassa tilanteessa monien lentäjien siirtyessä suurempiin lentoyhtiöihin. Finncommien tilannetta hankaloittaa voimakas kasvu. Perämiehiä kylä löytyy lentokouluista niin vapailta markkinoilta kuin omasta ab-initio-ohjelmastakin, mutta kapteenien löytäminen on yhä haastavampaa. Yhtiön nostettua taannoin kapteeniensa kokemusvaatimuksia ei oman yhtiön sisältä juuri ole helpotusta luvassa kovinkaan pian. Pitkään voimassa ollut suomenkielen vaatimus kumottiin ja yhtiö onkin viime aikoina palkannut ryhmän norjalaisia liikennelentäjiä samasta yhtiöstä. Suurimmalla osalla heistä on jo ennestään ATR-kokemusta.

Saab-liikenteen loputtua suunniteltua aiemmin yhtiö on wet-leasing-sopimuksella vuokrannut irlantilaisen Aer Arann-yhtiön koneen miehistöineen operoimaan ATR72-500 -koneella Finncommien reittejä. Mekaanikoiden osalta tilanne on lähes yhtä hankala. Pula mekaniikoista on haaste Suomessa lähes joka yhtiössä, ja osaltaan tästä käy kiittäminen viranomaisia, jotka ovat olleet kyvyttömiä järjestämään alan vaatimaa koulutusta Suomeen.

Viitteitä viranomaisten kyvystä suoriutua heille asetetuista tehtävistä on ollut muillakin toiminnan osa-alu-

eilla havaittavissa, niin Finncommin kuin EASA:nkin puolelta, tämän seurauksena Finncomm yhdessä useiden alan muiden yrittäjien kanssa on lähettänyt selvityspyynnön ilmailuviranomaisen toimista.

## Lentäjien tilanne – kuinka jaksamme?

On ollut kuitenkin ilo huomata, että muutamista ongelmista huolimatta Finncomm on viime aikoina ottanut suuria askeleita eteenpäin kohti raskeamman sarjan lentoyhtiöitä. Uusi työehtosopimus, uusi laivasto sekä erittäin positiiviset tulevaisuuden näkymät ovat mahdollistaneet sen, että Finncomm ei ole enää pelkäänsä ns. ponnahduslauta. Aiemmin Finncommilta lähdettiin pelkäänsä muihin yhtiöihin töihin, mutta nykyään myös muualta ollaan siirtymässä Finncommille. Monia muista yhtiöistä eläkkeelle jääneitä – sekä lentäjiä että muita henkilöitä – on siirtynyt viime aikoina Finncommin palvelukseen tuoden valtavasti kokemusta yhtiöön. Toki täytyy muistaa, että syöttöliikenneyhtiöissä vaihtuvuus on aina varsin suurta. Kasvuun liittyy tietysti aina haasteita, jotka vaativat uhrauksia henkilöstöltä, mutta kaikesta huolimatta on Finncomm onnistunut nostamaan profiiliaan työnantajana.

Uuden työehtosopimuksen myötä palkkaus yhtiössä saatiin varsin kilpailukykyiseksi erityisesti kapteenien osalta. Tällä hetkellä suurimmat haasteet kapteeneilla liittyvät työssä jaksamiseen, sillä resurssipulan takia kapteenit tekevät jatkuvasti niin suuren määrän töitä kuin vain määräykset sallivat. Näkyyhän se palkassa, mutta kuinka kauan riittää voimia? Suuret työmäärät aiheuttavat jonkin verran vaihtuvuutta yhtiön kapteenien osalta. Tilanne varmasti helpottuu, kun voimakas laajentuminen on saatu päätökseen.

Perämiesten osalta tilanne on hiukan erilainen, sillä palkkaus on varsin voimakkaasti sidoksissa työvuorojen määrään. Taloudellisen tilanteen pitkäjänteinen suunnittelu on haastavaa työmäärien vaihdellessa voimakkaasti kuukaudesta toiseen. Oman haasteensa työhön tuo myös toimintaympäristö, eli pitkät päivät

vaihtelevissa sääolosuhteissa ja lyhyitä 6–7 legin pomppuja, joissa työmäärä on ajoittain uuvuttava.

## ATR-laivaston toimintajärjestykset

Vuosi 2007 alkoi niin yhtiön kuin työntekijöidenkin kannalta melkoisella mediayllätyksellä. Osa siitä oli aiheellista mutta osa kyseenalaista. Kolme vaaratilannetta lyhyen ajan sisään saivat Ilmailuhallinnon puuttumaan yhtiön toimintaan ja operatiiviselle toiminnalle asetettiin tiukempia säämiminejä, kunnes tapahtumiin johtaneet syyt selvitettiin perusteellisesti. OTK:n raportin mukaan yhtiön organisaatiosta löytyi parannettavaa, koulutusta tuli kehittää ja ATR:n lentomenetelmiin vaadittiin joitakin muutoksia. Lisäksi kaikki ATR-lentäjät määrättiin lisäkoulutukseen, johon kuului simulattorikoulutusta.

Yhtiö reagoi välittömästi tilanteeseen omatoimisestikin ja monet muutoksista oli jo tehty ennen varsinaisia suosituksia. Kasvukivut olivat käyneet liian koviksi eikä organisaatio ollut pystynyt täysin vastaamaan niihin haasteisiin. Suoritettujen toimenpiteiden jäljiltä organisaatio sekä menetelmät ovat tällä hetkellä varmasti hyvällä tasolla.

Lentäjien kannalta pyöritys oli melkoista, sillä osaamista sekä ammattitaitoa arvosteltiin aika rankasti ja välillä hyvinkin hatarin perustein jopa alan sisällä pelkkiin kuulopuheisiin perustuen. Selvää mustamaalaamista oli havaittavissa eri instanssien tahoilta.

## Erinomainen työilmapiiri voimavara

Kerran lennolla eräs matkustaja, joka oli vieläpä eläkkeellä oleva purse-ri, totesi iloisena että ”teidän lennoilla on aina niin mukava matkustaa, koska näkee että teillä on keskenään todella kivaa ja se positiivisuus välittyy eteenpäin!”. Näin varmasti onkin ja mielestäni tuo matkustaja osui varsin oikeaan.

Finncomm on lentoyhtiö, jossa on dynaaminen ilmapiiri ja tekemisen meininki, lentävän henkilökunnan tullessa loistavasti toimeen keskenään. Asiaa tietysti helpottaa, että varsinkin

aiemmin kaikki tunsivat toisensa melko hyvin, mutta mielestäni yhtiön kasvettuaakin tämä positiivisuus on hyvin säilynyt.

Lentäjät sekä matkustamohenkilökunta ovat kaikki samaa tiimiä ja asiasta kuin asiasta voi helposti keskustella kaikkien kanssa. Joistakin yhtiöistä poiketen työvuoron alussa lentäjät ja matkustamohenkilökunta suorittavat yhteisen briiffauksen valmisteltuaan omat lentoon liittyvät paperinsa. Niin päivän lentoihin liittyvät työasiat kuin epävirallisemmatkin kuulumiset tulee vaihdettua nimenomaan koko miehistön kesken yhdessä, mikä luo mielestäni hyvän pohjan erinomaiselle hengelle sekä CRM:lle. Niin sanotut hattukulmat ovat pienet ja koko miehistö puhalttaa yhteen hiileen, eikä ole vain sulkeuduttu metalliputkiloon lukitun oven molemmin puolin!

Moni Finncommilta muihin yhtiöihin siirtynyt on jäänyt kaipaamaan tätä ”finncommilaista” henkeä. Toivottavasti tämä vire säilyy vaikka paljon tuleekin uutta väkeä. Loistava työporukka on tekijä, joka saa monet jaksamaan ja viihtymään Finncommilla eikä ole ihme, että hyvä henki ja iloinen ilme välittyy matkustajillekin.

## Työkalut kunnossa

Finncommin tilatessa ensimmäisiä ATR-koneita ennustettiin potkuriturbiinikoneiden olevan matkustajaliikenteessä historiaa. Suomessakin eri yhtiöillä käytössä ollut kalusto oli keski-ikältään jo pitkälti toistakymmentä vuotta. ATR-koneiden tuotantolinjat teki kuolemaa, tilauskirjojen ammotuksessa tyhjiyttä. Toisin kävi, sillä Finncommin tilattua uusia koneita monet muutkin huomasivat uuden sukupolven potkuriturbiinikoneiden vetovoiman öljyn kallistuessa. Tällä hetkellä ATR:n tehtaat Toulousessa painivat kapasiteettiongelmiensa parissa tilauskirjojen ollessa täynnä vuosikausiksi eteenpäin.

Viimeistään tässä vaiheessa kannattaa unohtaa mielikuvat meluisista ja tärisivistä potkurikoneista, mikäli ei aiempaa kokemusta uusista 500-sarjan ATR-koneista ole matkustamon tai ohjaamon puolelta. Verrattuna vanhaan 200-sarjan perusmalliin, jo-





Kuva: Miikka Hult

ka Suomessakin oli pitkään käytössä, uusien koneiden matkustusmukavuus on suihkukoneiden luokkaa. Uudet tehokkaammat moottorit sekä erityisesti 6-lapaiset potkurit ja uudet passiivisilla rakenteellisilla ratkaisulla tehdyt muutokset sekä täysin modernisoitu matkustamo takaavat sen, että matkustajapalaute koneista on ollut äärimmäisen positiivinen, koneiden ollessa hiljaisia sekä värinättömiä.

Lentäjän kannalta ATR on erinomainen työkalu, jossa suoritusarvot eivät tule helposti vastaan. Jopa täydelläkin kuormalla tunnin lennoilla ympäritankkaus on mahdollinen, eivätkä vanhasta mallista tutut Approach Climb Gradient -rajat tule vastaan, kiitos tehokkaampien moottoreiden. Kiitoteiden pituuskään ei ole ongelma edes suurilla painoilla.

### Säästää ja innovatiivisuutta

Taloudellisuudessa kone on vertaansa vailla: Finncomm on laskenut, että 16

koneen ATR-laivastolla tulee viidessä vuodessa säästetyksi kerosiinia kiloissa 70 000 tonnia, verrattuna vastaavan kokoiseen suihkukonelaivastoon. Ohjaamon uusittu varustelu tekee koneesta mukavan työvälineen, erityisesti 2 GNSS:ää (joita myös FMS:ksi kutsutaan joissakin konetyypeissä) jotka mahdollistavat niin P-RNAV-reitit kuin GPS-lähestymisetkin. Kone on erittäin luotettava ja toimii hyvin Suomen vaikeissakin olosuhteissa.

ERJ-145-koneita yhtiöllä on laivastossaan kaksi ja niillä operoidaan pääsääntöisesti pidempiä reittejä. Lasiohjaamo ja kohtalaisen hyvä suorituskyky takaavat sen, että tälläkin koneella on erittäin miellyttävä lentää. Reverssien sekä etureunan solakoiden puute tosin aiheuttavat sen, että lähestymisnopeudet ovat suuret ja Suomen talviolosuhteissa saa olla välillä aika tarkkana. Embraer-laivaston tulevaisuus on avoinna ja huhupuheita on kuulunut joka lähtöön.

Innovatiivisuudesta hyvänä esi-

merkkinä kertovat yhtiön OM-A- sekä OM-B-manuaalit, jotka on siirretty kokonaan muistitikuille ja päivittäminen tapahtuu sähköisesti. Ohjaamot ovat pian paperittomia EFB:n ansiosta, yhtenä ensimmäisistä ATR -operaattoreista maailmassa. Ohjaamossa niin suoritusarvot kuin koneiden lentoonlähtömassat, painopisteet ja trimmiasetuksetkin lasketaan tietokoneella molemmissa laivastoissa.

### Pienehkö mutta dynaaminen lentoyhtiö

On hyvin mielenkiintoista olla osana lentoyhtiötä joka kasvaa ja kehittyy voimakkaasti. Pienehköstä koosta huolimatta Finncomm on monilla osaluilla ollut erityisen innovatiivinen, joka osaltaan kuvastaa yhtiön dynaamista henkeä. Tietysti ongelmia löytyy aina mutta on monia pieniä asioita jotka tekevät Finncommista hyvän työnantajan.

# Pohjolan lakeuksilta Välimeren rannalle



*Pienenä posti-, rahti- ja syöttölentoyhtiönä aloittanut Blue1 on vakiinnuttanut paikkansa Suomen ilmailutaivaalla, ja on tänään yksi suurimmista suomalaisten lentäjien työllistäjistä.*

Kaikki kuvat: Miikka Hult

**Y**rittäjyydestään tutulta Pohjanmaalta on saanut alkunsa moni aluksi uskalsikin investointi. Vuonna 1988 perustettiin lakeuksilla myös Air Botnia. Yhtiö kesti 90-luvun lamavuodet, mutta toiminta jatkui vuosikausia varsin pienimuotoisena. Air Botnian ensimmäiset konetyypit olivat Embraer Bandeirante ja BAe Jetstream 31. Vuonna 1998 SAS osti koko Air Botnian osakekannan. Yhtiö on myös tänä päivänä skandinaavisessa omistuksessa kuuluen SAS:n 'individually branded airlines' -yhtiöihin. Omistajatahon mittava panostus tytäryhtiön kehittämiseen mahdollisti 90-luvun lopulla alkaneen rajun kasvun. 19-paikkaiset Jetstreamit korvattiin Saab 340 -koneilla, joiden lisäksi nuoren yhtiön organisaation joustavuus ja muuntautumiskyky joutuivat heti uuteen tulikokeeseen yhtiön siirtymässä suihkukonekauteen Fokker 28 -koneiden myötä.

## Blue1 kiihdyttää reittilentovaiheeseen

Fokkerin lanseeraaminen onnistui



**Janne Walveranta**  
Avro 85/100 perämies  
Chairman / Blue1 Pilots' Association Ry

niinkin hyvin, että seuraavan vuosituhannen alussa alkoi jälleen kaluston uusiminen. Ns. 'pikku-saabit' vaihdettiin uuden sukupolven Saab 2000 -'propjetteihin' ja Fokkerit korvattiin tehdasuusilla BAe Avro 85/100 -koneilla. Reittiverkoston laajentuessa Keski-Eurooppaan tuli ilmeinen tarve uudelleenbrandaukseen, ja vuoden vaihteessa 2003-2004 yhtiö otti käyttöön nykyisen nimensä. Vuonna 2004 Blue1 liittyi ensimmäisenä alueelliseen lentoyhtiönä Star Allianceen. Vuosi 2006 oli jälleen suurten muutosten vuosi, sillä Saab 2000 -kaluston pois-

tuma korvattiin 166-paikkaisilla MD-90 -koneilla.

Yhtiön istuinpaikkamäärä on kasvun myötä noin viisitoistakertaistunut kymmenessä vuodessa, vaikka lentäjätarve on vain noin kolminkertaistunut. Tämä on yksikkökustannusten ja siten kilpailukyvyn kannalta hieno asia. Eksponentiaalisesta kasvusta huolimatta laatutaso on säilynyt hyvänä, jota todistavat mm. European Regional Airlines Associationin Airline of the Year -palkinnot vuosilta 2003/4 ja 2006/7. Nopea nousu pinoille on nyt takana ja Blue1 kiihdyttää reittilentovaiheeseen. Kun paino matkan aikana kevenee, voidaan nousua jatkaa.

## Callsign 'BlueFin'

Edellä hieman historiaa ja taustoja, mutta millaisena kokee lentäjä työnsä Blue1:lla? Jos tiivistää kaiken yhteen sanaan, voisi se ehkä menneen vuosikymmenen tapahtumista päätellen olla 'vaihtelevaa'. Allekirjoittaneen kohdalla seitsemän vuotta on mennyt nopeasti. Saab 2000-ryhmässä vietettiin paljon aikaa työtovereiden kanssa

maakuntien hotelleissa, sillä konetyypillä oli hyvin vähän lentoja Helsinkiin ennen vuotta 2005. Kollegoihin tutustui helposti, ja vaikka toiminta on sittemmin muuttunut varsin eri tyyppi-seksi, on leppoisa työilmapiiri koneissa edelleen aistittavissa.

Nykyisin yöpyviä on harvakseltaan, ehkäpä keskimäärin yhdestä kahteen viikossa. Laaja reittiverkosto tuo vaihtelevuutta myös päivittäiseen lentotyöhön molemmissa konetyypeissä. Toisinaan 'pommitaan' syöttöliikennettä emoyhtiön solmukentille Arlandaan, Osloon sekä Kööpenhaminaan, tai kerätään matkustajia omille sekä Star Alliancen muille jatkolennoille Helsingistä. Seuraavalla viikolla saattaa työvuorolistassa olla omia keskipitkiä reittejä, jolloin koneen nokka käännetään kohti etelälounaisia ilmansuuntia, MD-90 -koneiden ohjaamoissa aina Välimeren rannoille saakka.

### Avro tai MD-90

Kaluston puolelta Avro ei ehkä ole tunnettu poikkeuksellisesta linjakkuudesta, mutta se on lentäjän kannalta varsinainen työjuhta. Konetyypin moneen kertaan varmistetut ja siten päällekkäiset järjestelmät saattavat toisinaan vaatia tuumaustauon, mut-

ta hyvä automaation taso tekee päivittäisestä työstä kuitenkin jouhevaa. Matkustajalle 'Jumbolino' antaa hylkijänsä kyydin tilavassa matkustamossaan. MD on tekniikaltaan osin vanhempaa ohjaamosukupolvea kuin Avro, mutta keskiraskaana suihkukoneena se tarjoaa erilaisen työympäristön ja kohdevalikoimansa kautta uusia ammatillisia haasteita suurempaan konetyyppiin vaihtavalle ohjaajalle.

Pilottien työtahti ja rosterointikäytännöt vaihtelevat aikataulukausittain. Esimerkiksi menneen kevään aikana on työn sitovuuden taso saanut osakseen pääosin tyytyväisiä kommentteja. Alkanut kesälomakausi tietenkin tiivistää tahtia työssä olevien osalta, mutta epäsäännöllisen vuorotyön vastapainoksi on listoilla ollut kaiken kaikkiaan aika mukavasti palautumisjaksoja. Vapaapäivät ja työt pyritään lisäksi niputtamaan yhteen, jolloin

usein varsin pitkiä työpäiviä kompensoidaan usein kolmen, toisinaan jopa neljän päivän 'viikonlopulla'. Sana viikonloppu on sitaateissaan sen vuoksi, että lentäjän vapaajakso saattaa perinteisesti sijaita millä kohtaa viikkoa tahansa. Miehistösuunnittelussa pyritään lisäksi välttämään peräkkäisinä päivinä aamuvuoron vaihtumista iltavuoroksi tai päinvastoin.

Positiivinen asia on myös se, että Blue1:lla työvuorot tiedetään aina vähintään kolme viikkoa etukäteen, ja yhtiö suhtautuu lähtökohtaisen myönteisesti vapaapäivätoiveisiin pyrkien järjestämään henkilökohtaiset tärkeät menot aina miehistötilanteen mukaan. Sektoreiden määrä riippuu legien pituudesta, ja vaihteluväli on kahden ja kuuden peräkkäisen lennon välillä, keskiarvon ollessa arviolta neljän lennon tuntumassa per työpäivä. Split-dytyä ei rostereissa tule vastaan, kuten ei myöskään päivystysvuoroja.

### Blue1 SAS-konsernin osana

Suuren emoyhtiön taustatuki on tärkeä henkinen elementti, joka vaikuttaa muunmuassa siihen miten yksittäinen lentäjä kokee job securityn, eli tunteen työpaikkansa pysyvyydestä ja jatkuvuudesta. On myös palautettava mieleen Blue1:n nousukiidon alkaneen yksinomaan SAS:n vetoavun siivittämänä. Pieni tytäryhtiö voi kuitenkin toisaalta joskus jäädä varjoon siten, ettei kaikkea olemassa olevaa dynamiikkaa saada valjastettua käyttöön suuremman yhtiön luontaisen kankeuden, ja jopa kulttuurierojen vuoksi.

Blue1 on skandinaavisesta omistajapohjastaan huolimatta suomalainen lentoyhtiö, jonka kotipaikka on Helsinki. Kotimaisuus ja tulostavasti tulevaisuus tulee ilmi muunmuassa siitä, että toisinaan saattavat osin päällekkäiset reitit sekä yhtenevä liiketoimin-

# Blue1





taympäristö aiheuttaa jopa kilpailutilanteen emoyhtiön kanssa. Blue1:n henkilöstö on lähes yksinomaan suomalaista, eikä piloteilla ole esimerkiksi yhteistä senioriteettilistaa konsernitassolla. Kaikki yhtiöön uusina työntekijöinä otettavat lentäjät tosin testataan SAS:n standardien mukaan.

## Lentäjäyhdistys jäsentensä edunvalvojana

Konserniyhteistyö toimii lentäjäyhdistysten tasolla kiitettävästi, sillä SAS Group Pilots' Associationin (SAGPA) jäsenyhdistykset istuvat tasa-arvoisina samassa pöydässä, mahdollistaen näin avoimen tietojen vaihdon sekä pitäen auki helpon kommunikaatiokanavan. Blue1 Pilots' Association Ry huolehtii jäsentensä edunvalvonnasta paikallisesti yhdessä AKAVA:n Erityisalojen Liiton kanssa, neuvottelee kollektiivisesti uusista työehtosopimuksesta, sekä valvoo tehtyjen sopimusten noudattamista. Yhdistyksen järjestäytymisaste on korkea: noin 95% lentäjistä on B1PA:n jäseniä.

Samalla kun Blue1 on nousun jälkeen siirtymässä reittilentovaiheeseen, on yhdistys jo kaivanut esiin lähestymiskarttoja. On nimittäin varmistettava, että kunkin lentäjän antama työpanos saa onnistuneen lähestymisp-



rofiilin ja pehmeän laskun uran loppupuolella. B1PA haluaa olla mukana rakentamassa Blue1:sta eläkeyhtiötä, ja menneen vuoden aikana on otettu suuria askeleita eteenpäin tämän tavoitteen saavuttamiseksi. Sekä syksyllä 2007 käynnistynyt eläkejärjestelmä että kevään 2008 työehtosopimus muurasivat projektin kivijalan. Sen päälle rakennettavan talon on oltava tekijänsä näköinen, eli se on nikkaroitava yhdessä työnantajan kanssa.

## Ilmakuoppia?

Erilaisia haasteita on ilmailuala täynnä, ja tietenkin myös Blue1:lla on omat pähkinänsä purtavina. Perämiehinä toimivien lentäjien kannalta yksi suurimmista kysymysmerkeistä on tullut

yhtiön kasvun seurauksena, ja se liittyy lentäjien alhaiseen keski-ikään. Luonnollista eläkepoistumaa ei lähivuosina juurikaan tapahdu, ja näin ollen ylenemismahdollisuudet ovat perustuneet pääosin yhtiön laajentumiseen. Time-to-command on näin ollen kotimaisista lentoyhtiöistä tällä hetkellä korkein.

Vihreät arvot ovat nyt kaikkien lentoyhtiöiden agendassa. Ekologisuuden lisäksi Blue1 on kevään mainonnassaan lanseerannut pinkin mainoskampanjan. Vaaleanpunainen on teemana paitsi suuren yleisön niin myös oman henkilöstön suuntaan, sillä pehmeät arvot – kuten kommunikaation tason parantaminen ja avoimuus – ovat työssä viihtymisen kannalta olennaisia tekijöitä. Tämä on äärimmäisen tärkeä asia todeta, sillä yritysten välinen kilpailu lentoliikenteen ammatilaisen varsin rajallisesta joukosta on vasta käynnistymässä.

Aivovuotoa organisaation avainhenkilöiden kuten tekniikan, kouluttajien ja lentäjien osalta ei pysäytetä niinkään työehtosopimusneuvotteluiden kuin motivaatiotason nostamisen ja yhteistyön kehittämisen kautta. Blue1 näyttää nyt hyvää esimerkkiä, sillä ilmailuteollisuus kaipaa kaiken kaikkiaan enemmän pehmeitä arvoja.



# Industrial Seminar – globalisaation haasteet

*Runsas joukko jäsenyhdistysten delegaatteja eri puolilta maailmaa syventyi pohtimaan alamme tämän hetkistä tilaa ja tulevaisuutta Industrial-seminaarissa Mexico Cityssä asiantuntijoiden johdolla osana IFALPA:n vuosikokousta.*

**Y**leinen talouskasvu on osoittanut hiipumisen merkkejä varsinkin Euroopan ja Yhdysvaltojen talousalueella valuuttojen epävakaudesta sekä rahoitusmarkkinoiden epävarmuudesta johtuen. Kehittyvät taloudet erityisesti Aasian alueella kasvavat edelleen voimakkaasti, joskin kasvun ennustetaan hiukan taantuvan. Lentoyhtiöt ovat muutaman viime vuoden aikana saaneet nauttia suuremmasta kysynnästä kuin koskaan koko ilmailun historian aikana. Vuonna 2007 saavutettiin alalla koneiden täyttöasteessa kaikkien aikojen ennätys 77 prosentin tuloksella.

Voittoa maailman lentoyhtiöt tekivät viime vuonna arviolta 5,6 miljardia dollaria. Kuitenkin viime vuosina lentoyhtiöt ovat tuottaneet tappiota enemmän kuin ne ovat viimeisen 60 vuoden aikana yhteensä saavuttaneet voittoja! Voimakkaasta kysynnästä huolimatta kustannukset ovat kasvaneet. Pelkästään polttoainekustannukset ovat vuodesta 2006 vuoteen 2007 kasvaneet 22,5 %, muodostaen nyky-



**Lasse Lehtonen**  
ERJ-145-perämies, Finncomm Airlines

ään keskimäärin 29 % lentoyhtiöiden kustannuksista.

## Polttoainelaskut syövät tulosta

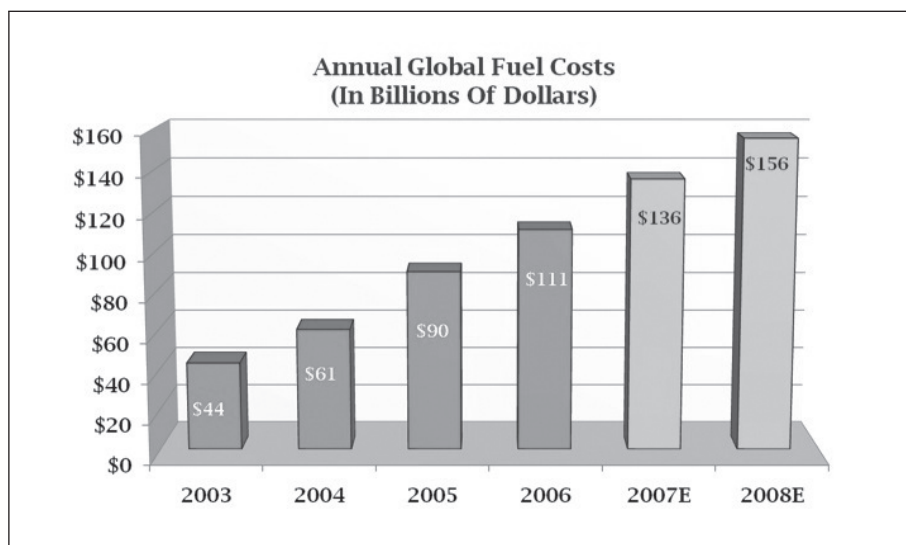
Kerosiinin hinta on korkeammalla kuin koskaan historian aikana eikä hinnan nousulle näy rajoja toistaiseksi. Suurimpina syinä ovat erityisesti tuotantopaineet kysynnän jatkuvasti voimistuessa varsinkin Kiinan ja Intian kehittyessä, geopolittiset riskit, markkinoiden spekulatiot sekä pel-

ko Yhdysvaltojen taantumasta. Halpa USA:n dollari on kuitenkin hiukan hillinnyt nousua Euroopassa, sillä öljykauppa on dollarisidonnaista. Mikäli dollari toipuu historiansa alennustilasta, niin öljyn hinta suorastaan räjähtää käsiin myös täällä Euroopassa.

Lentoyhtiöt ovat aktiivisesti yrittäneet pienentää polttoainekulujaan ja onnistuneetkin vuodesta 2001 parantamaan polttoainetehokkuutta yli 16 prosenttia, lähinnä laivastouudistuksien avulla. Syytä tehokkuuden lisäämisen onkin, sillä vuonna 2002 tynnyrillisen (barrell) kerosiinia keskihinta oli 30\$, vuonna 2007 yli 90\$ ja tänä vuonna keskihinnan arvioidaan asetuvan 120:een dollariin. Raakaöljyn hinta on vuoden 2008 tammikuusta huhtikuuhun noussut jopa yli 27 prosenttia. Joidenkin mielestä kipuraja on jo saavutettu eikä toiminnan tehostamisella enää pystytä kompensoimaan nousevia kustannuksia.

## Ilmailu median silmätikkuna ympäristöasioissa

Viime vuosina ympäristöasiat ovat nousseet näkyvästi esille mediasa ja lentoyhtiötkin ovat ryhtyneet panostamaan ympäristöystävällisyyteen kaikessa toiminnassaan. Laivastouudistuksiin, lentomenetelmin sekä lentokoneiden aerodynaamisten muutosten myötä polttoaineen kulutus on saatu laskemaan. Matkustajat ovat entistä valistuneempia ympäristöasioiden suhteen ja lentoyhtiöt ovat ryhtyneet kilpailemaan ympäristötietoisista matkustajista, mm. erilaisen päästölaskureiden, markkinoinnin ja päästökauppaohjelmien avulla. Toisaalta ilmailu on joutunut median silmätikuksi päästöjen osalta, johtaen ehkä tavallista kuluttajaa hiukan har-



Vuosittaiset polttoainekulut maailmanlaajuisesti. Kuva: IFALPA

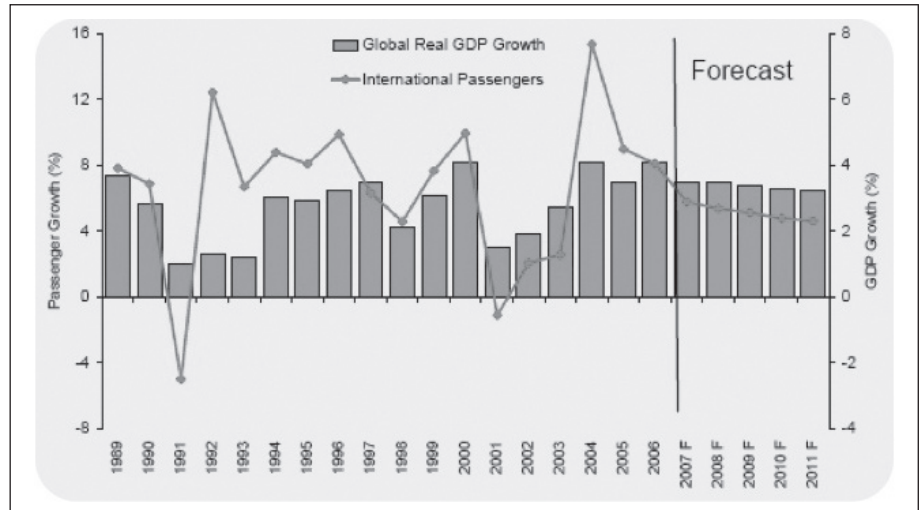
haan. Ilmailun osuus maailman CO<sub>2</sub>-päästöistä on kuitenkin arvioiden mukaan vain 2-3 prosentin luokkaa.

Nykytekniikalla koneiden taloudellisuuden parantaminen alkaa olla aika työlästä ja uusien tekniikoiden kokeilu sekä käyttöönotto hidasta ja kallista, mutta esimerkiksi Boeing on asettanut uuden B787-koneensa tavoitteeksi vain 3 litraa/100 km matkustajaa kohden. Parhaiten ehkä päästöjä voidaan vähentää ilmatilan rakennemuutoksilla, joilla saavutetaan lisää kapasiteettia, sekä uusilla lennonjohdollisilla menetelmillä, jotka mahdollistavat jouhevamman liikenteeseen. Arvioiden mukaan näin saataisiin ilmailun CO<sub>2</sub> päästöjä laskettua jopa 12 %.

### Fuusioituminen – uhka vai mahdollisuus?

Operointikustannusten jatkuvasti noustessa lentoyhtiöt ympäri maailman yrittävät parantaa tehokkuuttaan sekä tulostaan fuusioitumalla. Ilmiö on maailmanlaajuinen ja sitä on kiihdyttänyt erityisesti kerosiinin hinnan nousu. Toinen merkittävä tekijä on ylikapasiteetti tietyillä markkina-alueilla kuten Intiassa.

Lentoyhtiöiden fuusioituminen aiheuttaa kuitenkin myös lukuisia on-



Vuosittainen matkustajamäärä ja ennuste kansainvälisessä lentoliikenteessä.

gelmia, joihin voi olla vaikeaa sopeutua. Erilainen laivastorakenne, yrityskulttuuri sekä allianssikytkökset saattavat aiheuttaa päänvaivaa. Yhdeksi suurimmiksi haasteiksi niin työnantajan kuin työntekijöidenkin kannalta on osoittautunut senioriteetin määrätymisen uudessa yhtiössä fuusion jälkeen. Osa yhdistymissuunnitelmista on jopa kariutunut tähän kysymykseen lentäjäliittojen pääsemättä yksimielisyyteen. Välillä on asioita ratkottu eri oikeusasteissa. Useimmiten fuusioihin liittyvät lähes väistämättä työntekijöiden määrän vähentäminen tehok-

kuuden parantamiseksi, mikä aiheuttaa epävarmuutta työntekijöiden keskuudessa.

Lähtöleveysuudessa neuvoteltavalla US-EU Open Skies-sopimus saattaa hyvinkin lisätä lentoyhtiöiden fuusioita niin Euroopassa kuin Yhdysvalloissakin, sillä se mahdollistaisi muun muassa ulkomaisen omistuksen lisäämistä Yhdysvalloissa.

### Allianssit hallitsevat markkinoita

Lentoyhtiöiden väliset allianssit ovat



Tummat pilvet kasaantuvat vai pilkottaako jo aurinko? Kuva: Matias Jaskari





Näyttävätkö tulevaisuudessa kaikki kiitotiet näin autioilta? Kuva: Tomi Tervo

tulleet jäädäkseen. Tällä hetkellä allianssiverkostot ovat levinneet hyvin laajalle ja alliansseihin kuuluvat lentoyhtiöt kuljettavat hieman yli puolet maailman vuotuisista matkustajamääristä. Alliansseihin kuuluvat yhtiöt pyrkivät lisäämään yhteistyötä esimerkiksi, yhteisillä IT- alan sovelluksilla, yhteisten ns. joint venture yritysten muodossa, keskittämällä terminaalio- operaatioitaan sekä yhteisellä reitti- verkoston hallinnolla.

Alliansseista suurin sekä edelleen nopeimmin kasvava on Star Alliance, joka kuljettaa noin 493 miljoonaa matkustajaa 965:lle lentokentälle 165:een eri maahan. SkyTeam on toiseksi suurin, kuljettaen 428 miljoonaa matkustajaa 841:een kohteeseen 162:ssa maassa. Yhden suurimman allianssin jäsenen, Continental Airlinesin jatko saattaa olla epävarmaa mahdollisen Northwestin ja Deltan fuusioiden johdosta ja CO on ilmaissut kiinnostuksensa liittyä mahdollisesti Oneworldiin. Kolmatta sijaa pitää Oneworld, joka kuljettaa 320 miljoonaa matkustajaa 700:aan kohteeseen 150:ssä eri maassa. Viime vuonna Oneworldiin liittyi 10 uutta jäsentä. Vuoden 2006 tilastojen mukaan ja tulevaisuudessa liittyvät yhtiöt lukuihin suhteutettuna, 23 prosenttia maailman vuotuisista matkustajista kulki Star Alliance-yhtiöiden siivillä, 22 prosenttia SkyTeamin, 18 prosenttia Oneworldin ja 37 prosenttia allianss-

seihin kuulumattomien yhtiöiden koneissa.

### Lentäjäpula rajoittaa kasvua

Siinä missä markkinaosuuksista kilpaileminen on lentoyhtiöille ollut pitkään arkipäivää, niin nykyään yhtiöt joutuvat kilpailemaan myös osaavasta työvoimasta. Lentoliikenteen kasvettua viime vuosina voimakkaasti lentäjiä on rekrytoitu aktiivisesti, mutta koulutusorganisaatiot eivät ole kyenneet täyttämään tätä tarvetta. Tämän seurauksena on tultu tilanteeseen, jossa alalla vallitsee akuutti lentäjäpula. Erityisesti kapteeneille olisi kysyntää. Monissa maissa yhä vähäisemmällä kokemuksella pääsee liikennekoneen perämieheksi ja kapteeniksi. Suurten yhtiöiden rekrytoimissa kokeneita lentäjiä ahtaimmalle joutuvat erityisesti syöttöliikennettä harjoittavat yhtiöt sekä lentokoulut. Yhä useampi lentäjä näistä yhtiöistä siirtyy ns. mainline-yhtiöiden palvelukseen, aiheuttaen resurssipulan. Lentokoulujen kärsiessä kouluttajien puutteesta koulutusmääriä on hankala kasvattaa vastaamaan alan tarvetta ja näin ollen oravanpyörä on valmis tilanteen pahentuessa jatkuvasti.

Eri puolilla maailmaa erityisesti syöttöliikenneyhtiöt ovat viime aikoina joutuneet rajoittamaan kapasiteettiaan ja jopa perumaan lentojaan

resurssipulan takia, tilanne on tuttu täällä kotimaassakin. Tällä hetkellä liikehdintä yhtiöstä toiseen on alalla erittäin vilkasta lentäjien siirtyessä toisiin lentoyhtiöihin parempien palkkojen, etuisuuksien sekä työaikojen perässä. Työmarkkinat ovat globalisoituneet ja lentäjiä etsitäänkin jopa toisilta mantereilta asti. Osa varmaan onkin kiinnittänyt huomiota erään Lähi-idän lentoyhtiön toistuviin rekrytointi-ilmoituksiin maamme suurimmassa sanomalehdessä. Edes koulutussitoumukset edellisen työnantajan kanssa eivät ole este, eräät yhtiöt ovat jopa valmiita maksamaan jäljellä olevan summan, että saisivat lentäjän välittömästi palvelukseensa.

### Kilpailu lentäjistä kovenee

Kilpailu tulee koventumaan entisestään, tällä hetkellä on arvioitu että seuraavat kaksi vuosikymmentä tarvitaan jopa 19 000 uutta lentäjää vuosittain. Yksistään Lähi-idässä tarvittavien lentäjien määrä tulee kasvamaan jopa 75 % nykyisestä vuoteen 2020 mennessä. Joissakin yhtiöissä on tarjottu kannustimia, mikäli lentäjät ovat vapaaehtoisesti suostuneet ottamaan osan lomastaan rahana. Lentäjiä on palkattu jopa eläkkeeltä takaisin. Nähtäväksi jää muuttuuko tilanne taloudellisen epävarmuuden lisääntyessä myös ilmailussa.

# Ohjaamolepo vieras käsite idässä

*Vuoden ensimmäinen IFALPA:n HUPER-kokous järjestettiin Reimsissä, samppanjan sydänmailla Ranskassa. Kokouksessa keskusteltiin paljon EASasta, lentokoneiden sisäilmasta ja lentäjien eliniästä. Lisäksi säteilystä näyttää riittävän aihetta jokavuotiseen tiukkaankin argumentointiin. CCR:n (Controlled Cockpit Rest) käyttö on hyvin samanlaista länsimaaisissa lentoyhtiöissä, mutta useissa Aasian lentoyhtiössä sen käyttöä ei ole ollenkaan hyväksytty.*

Vähitellen EASAn uudet FCL (Flight Crew Licencing) säännöt saavat päivänvalon. Lääketieteelliset kelpoisuusvaatimukset ilmestyvät kommentoivaksi toukuun lopussa ja kommentointiaika jatkuu loka-marraskuulle saakka. Tämän jälkeen kommentit käydään EASAssa läpi, ja vielä tähän versioon on mahdollista antaa palautetta, jonka jälkeen lopulliset kelpoisuusvaatimukset ilmestyvät. Siirtymäaika päättyy viimeistään 8.4.2012, mutta voi olla lyhyempikin, jos niin erikseen päätetään. Mitään suuria muutoksia ei ole odotettavissa JARIin verrattuna.

## Lentokoneiden sisäilma

Lentokoneiden sisäilman laatu on puhuttanut jo useita vuosia. On mahdollista, että vuodatusilmaan pääsee esimerkiksi vuotavan öljyntiivisteen takia epäpuhtauksia, jotka ovat terveydelle vaarallisia. Ilmiötä on ollut hankala tutkia, koska ymmärrettävästi moottorien ja lentokoneiden valmistajat sekä operaattorit suhtautuvat tutkimukseen penseästi. Toisaalta ilmiö on kummallisen maantieteellinen; raportteja huonon ilman aiheuttamista oireista tulee paljon Australiasta, Britanniasta, Norjasta ja Ruotsista, mutta hyvin vähän muista maista, vaikka kalusto ja operaatiot ovat hyvin samanlaisia. Lisäksi ilmiön ympärille on perustettu painostusryhmiä, jotka ovat vakaasti sitä mieltä, että vuodatusilma on epäterveellistä ja myrkyllistä. He ovat myös parin viime vuoden aikana olleet hyvin paljon julkisuudessa asian puitteissa. He ovat tehneet myös tutkimuksia ja kirjoja asiasta, mutta totuuden nimissä ne eivät vaikuta olevan täysin objektiivisia.

Asiaa on koetettu tutkia riippumattomasti Britanniaassa viranomaisen, operaattoreiden ja teollisuuden yhteis-



**Antti Tuori**

FPA:n HUPER-komiteaedustaja, LTT A340-perämies, Finnair

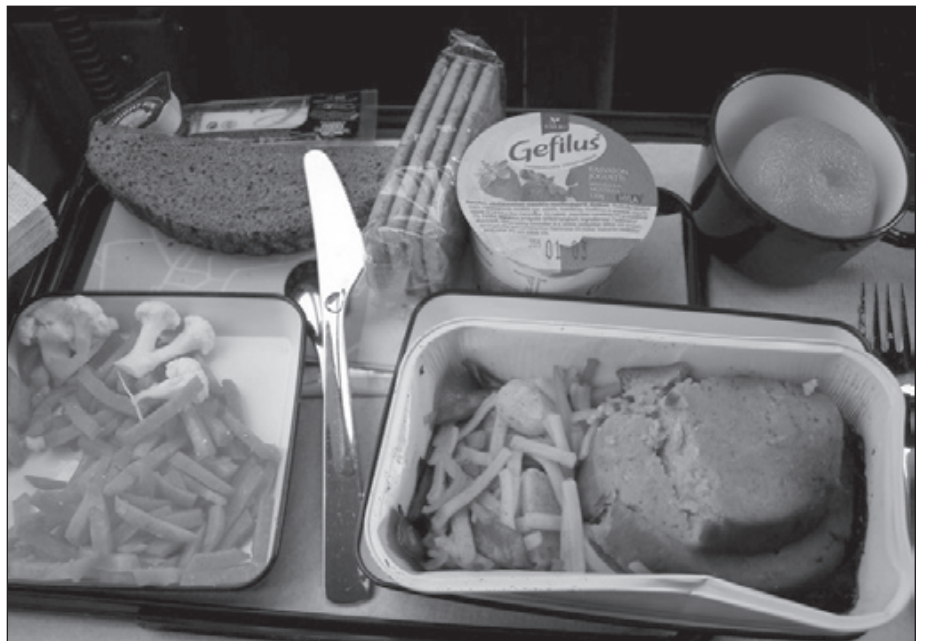
työssä ja ensimmäiset, alustavat tulokset ovat julkaistu. Tässä tutkimuksessa kartoitettiin tutkimusmenetelmiä aiheesta, jonka jälkeen tutkimusta on tarkoitus jatkaa näillä menetelmillä. Kuitenkin jo näissä alustavissa tuloksissa näkyy selvästi, että vuodatusilmassa on erilaisia epäpuhtauksia. Tämä ei tietenkään kerro vielä mitään näiden aineiden terveysvaikutuksista.

Tämä aihe on ollut nyt niin paljon ta-

petilla, että IFALPAN oli otettava kantaa asiaan. Teimme aiheesta tiedotteen (Safety Bulletinin), jossa tunnustamme asian olemassaolon, mutta emme ota kantaa sisäilman aiheuttamiin oireisiin. Sen sijaan oleellista on, että miehistö osaa toimia tällaisessa tilanteessa ja ottaa happinaamarit käyttöön ja mahdollisesti aloittaa laskeutumisen alemmaksi mahdollistaen ulkopuolisen ilman saannin lentokoneeseen. Tämä tiedote on jo ilmestynyt. Se on saatavissa IFALPA:n sivuilta tai allekirjoittaneelta.

## Säteily

Italiassa säteilyn takia lentävälle henkilöstölle on ylimääräisen vuosittaisen lääkärintarkastus ja Saksassa tarkastus on kerran kolmessa vuodessa. Tarkastuksessa tutkitaan ihon kunto (ihosyöpäriski), linssin tilanne (säteily saattaa lisätä harmaakaihia) ja tiettyjä verikokeita. Muissa maissa, mukaan lukien Suomi, ylimääräisiä tarkastuk-



Kuva: Tomi Tervo

| Airline                    | CCR available | Duration                                                      | Means of alerting after CCR period                                                                     | CDR/FO       | Note                                                                                                      |
|----------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Finnair                    | Yes           | max 45 min                                                    | "have to have a means of alerting "(alarm clock, C/A to the cockpit..)                                 | Both allowed | CCR must be stopped 1 hour before commencing the approach                                                 |
| United Airlines            | No            |                                                               |                                                                                                        |              |                                                                                                           |
| BA                         | Yes           | max 45 min                                                    | Not specified                                                                                          | Both         | Terminate 30 min before Top of Descent                                                                    |
| EDW (Edelweiss Air)        | Yes           | max 45 min                                                    | General stipulation and individual use of CMD of flight                                                | Both         | Yes (probably means terminate 1 hour before TOD, note by Antti Tuori)                                     |
| LH                         | Yes           | Max 30 min, recommended to have not more than 10 min of sleep | B744 Crew Alert after 37 min of not switching any systems. Cockpit calls cabin every 15 min during CCR | Both         | Times of low workload. End 30 min before descent. Also on enlarged crews several naps allowed if required |
| MEX                        | No            |                                                               |                                                                                                        |              |                                                                                                           |
| AR (Aerolineas Argentinas) | No            |                                                               |                                                                                                        |              |                                                                                                           |
| Alitalia                   | Yes           | Max 20 min                                                    | C/A call every 20 min                                                                                  | Both         | Stop 30 min before start of descent                                                                       |
| ANA                        | No            |                                                               |                                                                                                        |              |                                                                                                           |
| JAL                        | No            |                                                               |                                                                                                        |              |                                                                                                           |
| Malmö Aviation             | No            |                                                               |                                                                                                        |              |                                                                                                           |
| SAA                        | Yes           | 20 min                                                        | Not specified                                                                                          | Both         | Not specified                                                                                             |
| Air Canada Jazz            | No            |                                                               |                                                                                                        |              |                                                                                                           |
| Asiana                     | No            |                                                               |                                                                                                        |              |                                                                                                           |
| Spanair                    | Yes           | 45 min                                                        | Not specified                                                                                          | Both         | 30 min before TOD                                                                                         |
| Iberia                     | Yes           | 20 min                                                        | Not specified                                                                                          | Both         |                                                                                                           |

sia ei katsota tarvittavan koska lupakirjastuksissa katsotaan kyseiset asiat. Allekirjoittanut on samalla kannalla Suomen viranomaisten kanssa emmekä muuttaneet IFALPAn periaatetta italialaisen kollegan pettymykseksi.

## Lentäjien elinikä Argentiinassa

Argentiinan kollega esitti huomiota herättäviä tilastoja lentäjien eliniästä Argentiinan ALPAn jäsenistössä. He olivat tarkastelleet sekä aktiivijäsenten että eläkkeelle jääneiden jäsenten kuolemantapaukset vuosilta 1974-2007 (yht 221 kpl). Menehtyneiden mieslentäjien (naisista ei tietoa saatavilla) keski-ikä oli 66,04 vuotta, kun se yleisesti miehillä Argentiinassa on 69,7 vuotta. Kuolleista kolmasosa oli alle 60-vuotiaita ja 2/3 yli 60-vuotiaita. Jos jako tehtiin 65-vuotiailla, oli jakauma lähes 50-50. Suurimmat kuolinsyyt olivat sydän- ja verisuonisairaudet (33%), syöpä (27%) ja ilmailuonnettomuudet (8%) (Kuva 1.). Kuolinsyyt, pois lukien ilmailuonnettomuudet, ovat samansuuntaisia kuin muussakin väestössä.

Argentiinassa mieslentäjien eläkeikä

on 65 vuotta, ja siten keskimääräinen elinikä tutkimuksen mukaan eläkkeelle siirtymisen jälkeen on 1,04 vuotta. Sama keskimääräinen elinikä eläkkeelle jäämisen jälkeen yleisesti Argentiinalaisilla miehillä on 4,7 vuotta. Kehittyneissä maissa yleisesti (miehet + naiset) keskimääräinen elinikä eläkkeelle jäämisen jälkeen on 12 vuotta.

Tulokset ovat kovin raflaavia, ja argentiinalaiset esittivät tilanteeseen parannusta yli 60-vuotiaiden lentäjien työ määrän vähentämisestä sekä lääke-rintarkastusten lisäämisestä. Kuten ymmärtää saattaa, tutkimuksen taustalla on myös ay-politiikkaa, koska eläkkeet Argentiinassa ovat aivan toiset kuin Euroopassa ja silloin lentäjien täytyy pysyä töissä niin pitkään kuin mahdollista taloudellisista syistä. Tilanne ei kuitenkaan ole aivan näin pessimistinen kuin tutkimus antaa ymmärtää. Tulosten tulokinnasta voidaan olla montaa eri mieltä. Mielestäni keskimääräistä elinikää eläkkeelle jäämisen jälkeen ei voida peilata suoraan kaikkien kuolleiden keski-ikä, vaan sitä pitäisi peilata yli 65-vuotiana kuolleiden keskimääräiseen elinikään, jolloin ennuste nousisi aika lailla,

koska nuorena menehtyneiden vaikutus jäisi pois tilastoista. Lisäksi tässäkin tutkimuksessa sattumalla on suuri vaikutus, koska tutkittavien lukumäärä ei ollut kovinkaan suuri.

Olisi ollut mielenkiintoista nähdä tilastoja eläkeiän vaikutuksesta kuolleisuuteen, mutta niitä on ymmärrettävästi hankala hankkia. Yhdellä edustajista oli tällainen tilasto Boeingin työntekijöistä, ja siinä eläkeiän ja kuolleisuuden suhde oli lineaarinen; mitä aikaisemmin työntekijä oli jäänyt eläkkeelle, sen pitempään hän oli elänyt (Kuva 2.). Menetettyjen elinvuosien ja työssä olovuosien suhde oli 2:1, joka tarkoittaa sitä, että työntekijän jatkaessa töissä vuoden, hän menettää eliniästään kaksi vuotta.

## CCR (Controlled Cockpit Rest)

Allekirjoittanut esitteli pari artikkelia nokosten vaikutuksesta suorituskykyyn (referoitu aikaisemmin LL-lehdessä) ja nokosten optimaalisesta kestosta. Nokoset auttavat ja optimaalinen aika on 10-20 min. Lisäksi tein lyhyen kyselyn CCR:n käytöstä eri lentoyhtiöissä. Kyselyn tulokset selviävät oheisesta taulukosta.



# Markkinakatsaus

*90-120 -paikkaiset jetit käyvät kaupaksi kuin kuumille kiville, ja uuden sukupolven turbopropit ovat marssineet vakuuttavasti esille.*

**K**olmen länsimaisen regionaalilentokonevalmistajan tilauskirjat täyttyvät aiempaa suurempien suihkukoneiden tilauksista, kun taas 50-paikkaisten jettien kauppa on tyrehtynyt lähes tyystin. Embraerin tekemän markkinatutkimuksen mukaan seuraavan kahdenkymmenen vuoden liikennekonetilauksista lähes puolet koostuu 90-120-paikkaisista koneista.

Samanaikaisesti potkuriturbiinikalustoa tilataan lähes samaan tahtiin kuin isompia regionaalijettejä. Kallis polttoaine, tiukentuvat ympäristömääräykset ja positiivisempaan suuntaan kehittyneet matkustajien mielipiteet ovat nostaneet potkuriturbiinikoneiden tilauskannan yhtä suureksi kuin 90-luvulla.

## Lännen lokarit

Viime vuoden myyntilukujen perusteella Bombardier näyttäisi olevan markkinajohtaja. Se myi pahimpaan kilpailijaansa Embraeriin nähden kolminkertaisen määrän pikkujettejä. Myös potkuriturbiinipuolella Bombardier selätti niukasti pahimman kilpailijansa ATR:n muutaman koneen kaulalla.

Toisaalta toimitettavien koneiden määrässä tilanne kääntyykin päälleen: Embraerin kalustoa on mennyt maailmalle kolme kertaa enemmän kuin Bombardierin ja vastaavasti ATR toimitusjono on noin 50 % isompi kuin kanadalaisella kilpailijallaan.

Vuonna 2007 Bombardier sai 238 CRJ- ja Q-sarjojen konetilausta, joka on lähes kolminkertainen määrä vuoteen 2006 verrattuna. Tehtaalta rullattiin ulos 128 jettiä ja 47 turbopropia.

Uutuuksista voi nostaa esiin Embraer 195:n kanssa kilpailevan 100-paikkainen CRJ1000:n. Sen myötä Bombardier pystyy tarjoamaan täyskäden, eli yhtiöllä on jettejä 70-120-paikkaisten koneiden markki-



Sukhoi Superjet. Kuva: Miikka Hult

noille. CRJ1000 on kolme metriä pikkuveljeään CRJ900:aa pidempi ja sen maksimi lentoonlätöpaino on 41 600 kg sekä kantama 1610 nm.

Bombardier on myös tehnyt "face-liftin" CRJ700/900-sarjan malleihin. NextGen-nimellä kulkevien mallien matkustamoissa on käytetty aiempaa enemmän komposiitteja ja ikkunapinta-alaa on suurennettu. Uudet sisäpaneloinnit ja LED-valaistus luovat vaikutelmaa kokoaan suuremmasta lentokoneesta.

Bombardier julkisti myös helmikuussa suunnitelman markkinoida 110/130-paikkaista CSarjaa. Tuon kokoluokan koneet eivät ole enää varsinaisesti regionaaleja, vaan tarkoituksena on saada jalkaa oven rakoon 737NG, A320, DC-9 ja MD-80-konetyyppien korvaajana.

Vuonna 2007 Embraer sai kokoon 145 uutta konetilausta, joka on kolmisenkymmentä vähemmän kuin vuonna 2006. Jettejä toimitettiin ennätysellinen 169 kappaletta, joka on hyvä tulos ottaen huomioon tuotannolliset ongelmat. Kuluvana vuonna toimitusten arvioidaan kasvavan noin 200 koneeseen vuodessa.



**Heikki Tolvanen**  
B757-kapteeni, Finnair

Embraerilla ei ole tällä hetkellä suunnitelmia rakentaa 170/190-sarjoja suurempia jettejä.

## Feeniks nousee tuhkasta

ATR-lentokonevalmistajaa voittaneen kutsua hyvällä syyllä Feeniks-linnuksi, sen verran vahvaa nousu tuhkasta on ollut. Kun vuonna 2003 yhtiö sai vaivaiset kymmenen tilausta, niin viimeisen kahden vuoden aikana tilauksia on kertynyt lähes 230 kpl – viime vuonna rikottiin aiempi ennätys 113 uudella tilauksella. Kyseessä on siis konetyyppi, joka lensi ensilentonsa 25 vuotta sitten!

Tuotantolinjat syytivät viime vuonna ulos 44 koneyksilöä ja kuluvaan vuonna on tarkoitus ylittää 60 koneen rajapyykki.

ATR julkisti viime vuonna "face-liftin" sekä -42 että -72 malleihin. Voimakkaammat moottorit, Thaleksen uusi ohjaamoteknologia ja reilu 300 kg suurempi lentoonlählepaino ovat parannuskohteet. Myös matkustamoa on viilattu mm. LED-valaistuksella ja istuinkohtaisilla IFE (Individual Flight Entertainment)-järjestelmillä. Uudistetut mallit ovat saatavilla kahden vuoden päästä.

## Idän ihmeet

Muutaman hiljaisvuoden jälkeen regionaalimarkkinoille on saatu idän ihmeitäkin. Perinteisten venäläis-lentokonevalmistajien, kuten Antonov (An-140 ja An-148), Ilyushin (Il-114), Sukhoi (Superjet 100) ja Tupolev (Tu-334), tuotteet kestävät tänä päivänä vertailun länsikalustoon ja niitä saatetaankin nähdä länsimaisilla operaattoreilla.

Verrokkikoneena toimikoon Sukhoi Superjet 100, jonka järjestelmätoimittajiin lukeutuvat mm. Honeywell, Thales ja Goodrich. Moottorit valmistuvat Snecman ja NPO Saturnin yhteistyönä, joten länsimainen kädenjälki näkyy vahvasti läpi suunnittelun.

Venäläisistä vaihtoehdoista Superjet 100 näyttäisi olevan vahvimilla, sillä se lensi toukokuussa ensi lentonsa ja konetyypillä on jo lähes 80 tilausta + 50 optiota mm. Aeroflotilta ja ItAli Airlinesilta. Ensi toimitusta odotetaan keväällä 2009, joskin viimeisten uutisten mukaan sertifiointissa saattaa tulla ongelmia.

Konetyyppejä valmistetaan kahtena versiona: 78-paikkainen SSJ75 ja 98-paikkainen SSJ95.

Nouseva lentokonevalmistajamaa Kiina on myös pukkaamassa omia mallejaan maailmalle, kuten Bombardierin kanssa yhteistyössä valmistettu 78–105-paikkainen ARJ21-700 / -900. Konetyypissä on 80 %:sti ei-kiinalaiset järjestelmät mm. GE:n moottorit, Rockwell Collinsin CRT-näytöt sekä Parker Aerospaceen hydraulikka- ja polttoainejärjestelmät. Myös Honeywell lukeutuu jär-



Luotijunat ovat kasvava uhka lentoliikenteelle, etenkin kun monet valtiot tukevat raideliikennettä. Kuva: Miikka Hult

### Läntinen tilauskanta

#### ATR

ATR 42/72 = 914 kpl valmistettu ja tilattu

#### AVRO RJ

BAe 146/RJ70/85/100 = 390 kpl valmistettu ja tilattu

#### Bombardier (tammikuu 2008)

CRJ100/200/440/700/900/1000 = 1593 kpl valmistettu ja tilattu

Dash 8 / Q100/200/300/400 = 951 kpl valmistettu ja tilattu

#### Embraer (joulukuu 2007)

ERJ-135/140/145 = 981 kpl valmistettu ja tilattu

E-170/175/190/195 = 764 kpl valmistettu ja tilattu

jestelmätoimittajiin. Tilaajiin lukeutuvat Kiinan suurimpien lentoyhtiöiden regionaalikumppanit. Koko tilauskanta oli 171 koneyksilöä toukokuussa -08. Ensilennon pitäisi tapahtua kuluvan vuoden syksyllä ja toimitukset pyörähtävät käyntiin noin vuosi ensilennosta.

Embraer on myös saanut jalansijaa Kiinassa yhteistyön avulla, sillä Embraer Harbin Aircraft Industry Corp. valmistaa ERJ-145 mallia. Onnistuneesta joint venturesta on todisteena viidenkymmenen ERJ-145 ja Embraer 190-koneen tilaus Hainan Airlinesilta.

Xian Aircraft suunnittelee puolestaan 70-paikkaista potkuriturbiinikonetta markkinoille parin vuoden sisällä.

Nousevan auringon maan suurin lentokonevalmistaja Mitsubishi tuo markkinoille 70-paikkaisen MRJ70:n ja 90-paikkaisen MRJ90:n. Ensilento on suunniteltu kolmen vuoden päähän ja lentoyhtiötoimitukset alkavat 2013. Koneen runko, siivet ja sivuvaakaaja on valmistettu 30%:sti komposiiteista. Konetta käskytetään fly-by-wire:n avulla ja maailman menoa voi katsella ohjaamosta neljästä suuresta CRT-näytöstä. Valmistaja ilmoittaa koneen olevan markkinoiden hiljaisin ja sen kulutus pitäisi olla 20% pienempi kuin kilpailijoidensa vastaavilla tyypeillä.

MRJ:n tilauskirjoista löytyy ANA (15+10 konetta) ja Vietnam Airlines, joiden lisäksi JAL on odottavalla kannalla.

# ECA:n kokouksen satoa – kuulumisia Euroopasta

*ECA (European Cockpit Association) on ollut vuodesta 2005 lähtien IFALPA:n virallinen Euroopan alueen toimielin, joka on keskittynyt alueellisiin asioihin.*

## Lasse Lehtonen

ERJ-145-perämies, Finncomm Airlines

**E**uroopan alueella tapahtuu tällä hetkellä valtavasti muutoksia, joilla tulee olemaan vaikutuksia Suomeenkin jo kuluvaan kesän aikana. ECA:n edustajat esittelivät kokouksen osanottajille tekemäänsä työtä kulu- neen vuoden aikana sekä ottivat esille muutaman tärkeän aiheen, joista riitti keskustelua.

### Flight time limitations – Sub part Q tulee, olemmeko valmiit?

Uudet työaikamääräykset ovat olleet paljon esillä niin kotimaassa kuin muuallakin Euroopassa. Sub Part Q tulee voimaan jo kuluvaan kesän aikana eli 16. heinäkuuta. Tällä hetkellä jäsenmaissa otetaan viimeisiä lainsäädöllisiä askeleita uusien määräysten voimaan saattamiseksi.

Kansallisten viranomaisten tekemät viime hetken muutokset sekä tulkin- nat huolettavat, erityisesti koska vi- ranomaisen toiminta on useissa mais- sa läpinäkymätöntä. Sub Part Q ei ole kuitenkaan kaiken kattava kokoelma. Epäselvien kohtien osalta eri maiden viranomaisille jää tulkinnan varaa ja

se huolettaa ECA:ta. Ongelmaksi muo- dostuu se, että kansalliset viranomai- set saattavat käyttää näitä Sub Part Q:n harmaita alueita hyödykseen. Näitä kansallisia linjauksia asioiden suhteen tulee valvoa ja kiinnittää niihin tarkas- ti huomiota. Tavoitteena olisikin yrit- tää löytää kaikkia tyydyttävä yhteinen ratkaisu jotta erilaisilta tulkinnoilta väl- tyttäisiin.

Tällä hetkellä Euroopassa on käyn- nissä ainutlaatuinen ja ensimmäinen tiedemiesten tekemä tutkimus työ- ajoista, jonka tuloksia myös muualla maailmassa odotetaan mielenkiinnol- la. Ikävä kyllä lopulliset tulokset tule- vat vasta talvella, joten niitä ei vielä voi- da huomioida Sub Part Q:n tulevassa versiossa, mutta niitä voidaan käyttää hyödyksi lobbaamisessa viranomai- sten suuntaan.

Espanjalaiset esittelivät liikenne- lentäjiensä keskuudessa tekemän tut- kimuksen tuloksia, jotka olivat vähin- täänkin huolestuttavia. Jopa 35 pro- senttia myöntää nukahtaneensa lennol- la ja peräti 66 prosenttia on huomannut toisen miehistön jäsenen nukahtaneen lennon aikana. Uudet työaikamääräyk- set tulevat varmasti tarpeeseen, erityi- sesti koska nykyään resurssipulan ta- kia lentomiehistöstä yritetään puristaa kaikki mahdollinen irti määräysten sal-

limissa rajoissa. Yleisesti ottaen koko- uksessa tuli selvästi esille että kaikki ovat hyvin huolestuneita uusien EU- OPS määräysten sisällöstä sekä vaiku- tuksista. Harppaus kohti tuntematon- ta on alkamassa eikä sen vaikutuksia vielä voida tarkalleen arvioida, mikä aiheuttaa epävarmuutta.

Kävi myös ilmi, että joissakin mais- sa viranomaiset ovat tehneet kovin vä- hän töitä implementoidakseen uusia

**Yleisesti ottaen kokouksessa tuli selvästi esille että kaikki ovat hyvin huolestuneita uusien EU-OPS- määräysten sisällöstä sekä vaikutuksista.**

määräyksiä. Erityisesti unkarilaiset olivat huolissaan, koska maan viran- omainen ei näytä tehneen asian eteen juuri mitään. Kävi myös ilmi että len- toyhtiöt ovat yhtä huolissaan uusista määräyksistä kuin lentäjät, koska tar- kat vaikutukset eivät vielä ole selvillä, tosin näkökulma tietysti joissakin asi- oissa on hiukan eri.



Brysselin kenttä on viime vuosina menettänyt paljon liikennettä.



Lontoossa liikennettä on ihan tarpeeksi, vaikka muillekin jakaa.



## ECA yrittää selättää Goljatin

Erityisen suurta arvostelua ECA:n keskuudessa on aiheuttanut EASA:n julkistamat draftit uusien määräysten implementoinnista OPS:iin sekä lupakirjoihin. Näiden drafttien tarkistaminen on ECA:n edustajille lähes toivoton työ: paperia on tuhansia sivuja, tekstin rakenne on muuttunut täysin ja sen yhdenmukaisuutta pitäisi verrata aiempiin JAR:n sekä EU:n säädöksiin. Tällä hetkellä resurssit eivät millään riitä ja aikataulukin on kiireinen. Tehtävää vaikeuttaa erityisesti se, että teksti on lakimiesten laatimaa ja suunniteltu lakimiehiä eikä lentäjiä varten.

## EASA:n muodonmuutos – Kuinka voimme parhaiten vaikuttaa?

EASA eli European Safety Agency on kasvuvaiheessa hakien vielä paikkaansa tehtävien muuttuessa. Päätöksentekoprosessit ovat muutoksessa, väkimäärä kasvaa kuten myös tehtävät ja vastuu. ECA on voimakkaasti oman henkilökuntansa sekä jäsenyhdistysten asiantuntijoiden avulla aktiivisesti mukana useissa eri komiteoissa, työryhmissä sekä ryhmässä nimeltä EASA Advisory Board.

ECA:n sekä EASA:n välinen yhteistyö kehittyy ja muuttuu joten nyt haetaan muotoa kuinka tämä voitaisiin parhaiten toteuttaa. ECA:n puheenjohtaja, kapteeni Martin Chalk esitti yhteenvedon EASA-projektin tiimoilta. ECA on viime aikoina miettinyt vaihtoehtoja missä muodossa tarjota EASA:lle asiantuntija-apua tehostukseen yhteistyötä. Tämä asiantuntija-apu on äärimmäisen tärkeää, jotta saadaan mukaan myös operatiivista näkökulmaa virkamiesten laatiessa päätöksiä.

ECA:n hallitus oli pohtinut kolmea eri vaihtoehtoa kuinka edetä asian suhteen ja esitteli suunnitelmien hyvät ja huonot puolet. Suosituimmat vaihtoehdot pitivät sisällään konsultatiivipalveluiden myymistä tai EASA-projektikomitean perustamisen, jolloin kaikki jäsenyhdistykset pääsisivät osallistumaan. Keskustelu asian tiimoilta oli erittäin vilkasta kestäen pitkään. Yhtä mieltä oltiin siitä, että asiassa tarvitaan organisoitumista sekä lobbausta jotta lentäjät pääsevät tulevaisuudes-



Berlinissä on riittänyt keskustelua kenttien lukumäärästä. Kuvat: Matias Jaskari

sakin vaikuttamaan mahdollisimman tehokkaasti EASA:n työhön. ECA on voittoa tavoittelematon organisaatio, ja sellaisena sen tulisi pysyä, joten konsultaatiopalveluiden myyminen istuisi huonosti tähän ajatusmaailmaan.

Kapteeni Chalk kiitteli vilkasta keskustelua ja uskoi että ECA:n hallitus oli saanut delegaateilta uusia ajatuksia ja tarvittavia eväitä, joilla löydetään punainen lanka kuinka asian suhteen edetään.

## Raportointikulttuuri sekä MPL työllistävät

ECA:n Vice President kapteeni Henk de Vries esitteli tärkeimmät asiat, joiden parissa ECA on kuluneen vuoden aikana toiminut. Lentotietojen tallennuslaitteiden tiedon suojaaminen on edennyt useissa lentoyhtiöissä viime aikoina, sillä monet jäsenyhdistykset ovat neuvotelleet työnantajien kanssa siitä kuinka lentokoneiden laitteista saatava data tulee säilyttää ja miten sitä tulee käyttää, jotta tiedoilla ei mahdollisesti vahingoitettaisi lentäjiä. Pelisääntöjen sopiminen on äärimmäisen tärkeää ja ICAO suositteleekin kyseisten sopimusten solmimista, jotta lentoturvallisuutta voidaan parantaa ja

uutta tekniikka ottaa käyttöön ilman että työntekijän oikeuksia tai yksityisyyttä loukataan.

MPL (Multi Pilot Licensing) ohjelman parissa on riittänyt tehtävää, ECA:lla on erittäin tärkeä tehtävä valvoa että uudet MPL-koulutusohjelmat on huolellisesti valmisteltu ja niitä myös valvotaan tarkasti maissa joissa kyseistä koulutusta annetaan. ECA on perustanut yhteistyössä eri maiden kansallisten viranomaisten kanssa ns. JAA MPL Advisory Boardin, joissa koulutukseen liittyviin asioihin pyritään yhteistyössä panostamaan. Myöskin IFALPAN suuntaan on tehty asiassa runsaasti yhteistyötä. Tiukan lobbaamisen sekä mediakampanjan myötä ECA on saanut varsin hyvin asiansa kuuluvuun MPL asioissa, joten edistystä on tapahtunut selvästi.

Ilmailuturvallisuuden parantamisen tärkeä kulmakivi on raportointikulttuuri. Tällä hetkellä Euroopan komissio on muuttamassa kahta eri direktiiviä: Accident/Incident investigation sekä Occurrence reporting. ECA on tarkasti valvomassa komission työtä. Tavoitteena olisi vaikuttaa niin että direktiivejä saataisiin muutettua siten että raportin laatijan suoja voitaisiin parantaa. Se kannustaisi entistäkin avoimempaan raportointikulttuuriin. Asia on ajankohtainen sillä huolestuttavia asioita on kuulunut niin kotimaassa kuin ulkomaillakin siitä, että yksilön oikeusturva ei aina ole toteutunut. On olemassa myös viitteitä siitä, että raportteja on käytetty muuhunkin tarkoitukseen mihin ne on suunniteltu, eli lentoturvallisuuden parantamiseen. Tällaisella toiminnalla on erittäin tuhoisia vaikutuksia raportointikulttuuriin.

Työt ovat tiiviisti jatkuneet myös niin sanottujen Trans-National Airlines (TNA) ongelmien parissa. Tällä tarkoitetaan useassa maassa toimivaa lentoyhtiötä, jolla on useita miehistökeskuksia eri maissa. On epäselvää, minne maiden lakeja kulloinkin työntekijöiden tulee noudattaa ja mitkä ovat työnantajan velvollisuudet eri tilanteissa. IFALPA:an kuuluu Euroopan alueelta 39 jäsenyhdistystä, joista 32 ovat myös ECA:n jäseniä. Viimeisimpänä uudeksi jäseneksi liittyi unkarilaisten ALPA viime kesänä ja tällä hetkellä Liettuan sekä Maltan jäsenhakemukset ovat käsittelyssä.

# Kiitotieseminaarin antina tärkeää turvallisuusasiaa

Seminaarissa puhujina toimivat Flight Safety Foundationin, IATAN, EUROCONTROLIN, Engineered Arresting Systems Corporationin (ESCO) ja Airbusin edustajat.

## Kasper Mäkinen

ERJ145-perämies, Finncomm Airlines

Seminaari aloitettiin puhumalla yleisesti incursioneista ja excursionista ja esiteltiin myös hiukan onnettomuustilastoja. Incursioneista löytyy hyvin dataa. Excursionista vain, jos sattuu onnettomuus tai vaaratilanne (incident), jossa lentokoneeseen tulee vaurioita. Edelleen pahin lento-onnettomuus on vuoden 1977 incursion, jossa osallisena olivat Pan Am ja KLM.

## Vastuu jakautuu monelle

Kiitotieturvallisuuden kentällä on monia eri pelaajia, jotka ovat avainasemassa turvallisuutta parannettaessa.

Valmistajat voivat tarjota turvallisen ja luotettavan lentokoneen, dataa ja proseduureja normaaleihin ja epänormaaleihin tilanteisiin. Operaattorit määrittelevät omat kriteerit stabiileille lähestymisille ottaen huomioon omassa toiminnassa esiintyvät riskit. Myös työympäristön pitää olla turvallisuutta tukeva, esimerkiksi lentäjillä ei pidä olla pelkoa jälkiseuraamuksista tehdessään ylösvedon.

Koulutus on myös erittäin tärkeä osa turvallisuutta ja siinä pitää antaa kunnan työkalut, joiden avulla tehdään päätöksiä varsinaisessa työssä. Lentokenttien tulee olla huolella suunnitellut kunnollisine valoineen ja lähestymislaitteineen. Selvät kiitotie- ja muut merkinnät sekä näkyvät kyltit. Myös hyvä kunnossapito ja turva-alueet ovat erittäin tärkeitä. Lennonjohdolta on saatava apua ja helpotusta turvallisen ja stabiilin lähestymisen luontiin. Tarkkaa ja ajoitettua informaatiota säästä ja kiitotien kunnosta. Viranomaisilta edellytetään kunnollista ja ammattimaista kokonaisnäkemystä. stabiilin lähestymisen vaatimukset ja lähestymiset, joissa on liukupolku.

## Excursion

Excursion on yleisin onnettomuuslajit (end state) 28,5 prosentilla.

Suurin osa excursionista sattuu koneen laskeutumisen yhteydessä. Tilastollisesti lentoonlähdon ja keskeytetyn lentoonlähdon lukemat ovat suunnilleen samat toisiinsa nähden. Excursionista saadaan vähennettyä tekemällä hyvin valmisteltuja sta-

biileita lähestymisiä. Lähestymisen valmistelujen pitää olla selkeitä ja informatiivisia, jotta kummatkin voivat seurata lennon kulkua. Noudattamalla SOP:ia ja kertaamalla ylösvedon kulku saadaan selvät pelimerkit vaikka ajaututtaisiinkin ns. "ei aikaa miettiä tai keskustella" -tilanteeseen. Myös säännölliset vaikutukset lähestymiseen pitää käydä läpi, jotta vältetään ikäviltä yllätyksiltä. Tavoitteena tällä on tehdä selkeä yhteys epästabiilin lähestymisen sattuessa ylösvetopäätökseen.

## Incursion

Incursioneita pääsee tapahtumaan, kun tilannetietoisuus hämärtyy tai katoaa. Näin sattuu, jos virheitä ei huomata tarpeeksi ajoissa ja/tai kommunikatio ei toimi, joko miehistön tai lennonjohdon välillä. Erityistä huomiota täytyy kiinnittää lentokenttien niin kutsuttuihin "Hot spots" -kohtiin. Näissä kohdissa miehistön jäsenen eritoten pitää kiinnittää huomionsa ja ajatuksensa kurissa tarkastukseen omansa ja muiden olinpaikan. Nämä alueet ovat nykyään melko hyvin merkattuina rullauskarttoihin. Tärkeä asia muiden näkemisen lisäksi on todella myös tulla itse nähdyksi ja tähän auttaa lentokoneen valot ja niiden oikeanlainen käyttö. Myös lentokenttien valaistukseen on hyvä kiinnittää huomiota. Stop Barien oikea käyttö lentäjiltä ja lennonjohtajilta on tärkeää. Koneen ei tule koskaan ylittää päällä olevaa Stop Baria.

## Overrun

Kiitotien päästä ulos ajaututtaessa varmasti suurin toive on pysähtyä pian mutta turvallisesti. Sen toiveen toteuttamiseksi on ESCO (Engineered Arresting Systems Corp) niminen

|                                                                                                         |       |               |               |              |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| Vuosina 1995-2007 sattui yhteensä 1332 suurta onnettomuutta, joista 464 oli kuolemaan johtaneita (35%). |       |               |               |              |               |
|                                                                                                         | Major | Substantial   |               |              |               |
| Jet                                                                                                     | 267   | 347           | total 614 kpl |              |               |
| Turboprops                                                                                              | 499   | 219           | total 718 kpl |              |               |
|                                                                                                         |       |               |               |              |               |
| Näistä 1332 onnettomuudesta oli:                                                                        |       |               |               |              |               |
| Incursions                                                                                              | 10    | (.8 / year)   | total: 0.7%   | fatal 5 kpl  | kuolleita 129 |
| Excursions                                                                                              | 379   | (29.1 / year) | total: 28,5%  | fatal 31 kpl | kuolleita 680 |
| Confusions                                                                                              | 4     | (.3 / year)   | total: 0.3%   | fatal 2 kpl  | kuolleita 132 |



Kuva: Miikka Hult

yhtiö kehitellyt sementin nimeltä EMAS (Engineered Material Arresting System). Sitä laitetaan kiitotien jatkeelle ja se murskaantuu koneen painosta, hidastaen ja lopulta pysäyttäen koneen. Sementistä on kuulemma saatu hyviä tuloksia huonoissakin olosuhteissa.

Ensimmäinen tapahtuma, jossa EMAS näytti hyödyllisyytensä oli 8.5.1999 JFK:n kentällä, jossa Saab 340 ajautui yli seitsemänkymmenen solmun nopeudella ulos kiitotieltä. Kone pysähtyi asfaltin murentuessa ja näin matkustajat selvisivät loukkaantumatta. Kiitotiekin pystyttiin avaamaan parin tunnin kuluttua onnettomuudesta. Pysäytysasfaltti korjattiin myöhemmin, mutta ennen kuin se oli korjattu, asiasta ilmoitettiin NOTAMissa.

### Incursion

"Any occurrence at an aerodrome involving the incorrect presence of an aircraft, vehicle or person on the protected area of a surface designated for the landing and takeoff of aircraft."

**Erityistä huomiota täytyy kiinnittää lentokenttien niin kutsuttuihin "Hot spots" -kohtiin. Näissä kohdissa miehistön jäsenen eritoten pitää kiinnittää huomionsa ja ajatuksensa kurissa tarkastaakseen omansa ja muiden olinpaikan.**

Tällä hetkellä EMASia on asennettu 34:ään eri kohteeseen ympäri maailman ja pian kohteiden määrä kasvaa yli viiteenkymmeneen. Noin 90 metriä EMAS-sementtiä pysäyttää 737:n seitsemänkymmenen solmun nopeudesta. EMASia kehitetään ja testataan jatkuvasti. Rahoituksen saaminen ja kansalliset hyväksymiset ovat haasteena.

### Tekniikka avuksi

Airbus kehittää parhaillaan Onboard Airport Navigation System (OANS) -järjestelmää, joka helpottaa huomattavasti rullaamista kenttäalueella. Kiitotien turvallisuus on jaettu ongelma. Valmistajan näkökulmasta kunnollisia laitteita tähän ei vielä ole kuin RAA ja osittain liikkuva kartta. Tämä tarkoittaa sitä, että kiitotieturvallisuus pohjautuu tiukasti miehistön käyttäytymiseen ja tilannetietoisuuteen. Kouluttajien vastuulla on opettaa

"look out"-kulttuuria. Teknisiä apuvälineitä lentäjien avuksi on siis tulossa piakkoin, mutta niitä on erittäin vaikea kehittää. Lopullinen lenkki turvallisuudessa ovat lentäjät itse.

### Toimenpiteitä odotettavissa

FSF:n päämäärä on tehdä ilmailusta turvallisempaa vähentämällä onnettomuuteen johtavia riskejä.

IATA:n tarkoituksena on osoittaa tärkeät lentoturvallisuuden ongelmakohdat. IATA tekee muun muassa turvallisuusraportteja ja osallistuu Flight Safety Foundationin johtamaan Runway Safety Initiativeen.

Eurocontrol vierailee paikallisissa kiitotieturvallisuustiimeissä, se tarjoaa LRST ja tukea, informaatiota ja metodeja sekä pyörittää paikallisia lentokenttien Resources Management koulutuksia. Se myös tutkii nykyistä teknologiaa ja kehittää sitä tarvittaessa.



# ATS-komitea paininut ADS-B:n ja Kiinan RVSM:n kanssa

*Vuosittaisessa raportissaan komitean puheenjohtaja kapteeni Miguel Martin kiitteli kovasti Kiinan RVSM-projektissa mukana olleita. Projekti sai onnistuneen päätöksen, vaikkakin IFALPA oli kutsuttu mukaan melkoisen myöhässä.*

## Kasper Mäkinen

ERJ145-perämies, Finncomm Airlines

Kiinan projektin loppumises-  
ta huolimatta ATS-komitean  
tehtävät vain lisääntyvät.  
Tällä hetkellä eniten komiteaa työllis-  
tää Strategic Lateral Offset Procedures  
(SLOP) ja alkavan vuoden ohjelmas-  
sa tulee olemaan RVSM:n Afrikkaan,  
Venäjälle ja muihin "metrisiin" mai-  
hin, joka tuskin tulee olemaan help-  
poo. Myös 4D-lentäminen ja siihen  
liittyvät osa-alueet tuovat omat haas-

teensa.

Suomalaisväriäkin puheenjohtajan  
raportista löytyi, Kimmo Koivula, jo-  
ka edustaa IFATCA:aa on aloittanut  
vakituisesti koordinoida yhteyksiä Air  
Traffic Controller Federationiin.

Meksikon kokoukseen raportin li-  
säksi käytiin läpi vuoden aikana komite-  
oissa tehtyä työtä ja hyväksyttiin esityk-  
siä (DRAFT POLICY) virallisiksi kan-  
noiksi (POL-STAT). Tällaisia asioita oli  
mm. ADS-B:n saralta. Autopilotti ja au-  
tokaasu pitäisi voida couplata ADS-B-  
toimintaan, kuitenkin niin, että lentäjä

voi siirtyä manuaaliohjaukseen ja mie-  
hittämättömät ilma-alukset (UAS) pi-  
tää IFALPAN mukaan kantaa ja käyt-  
tää ADS-B lähetintä. Näiden laitteiden  
tulee olla yhteensopivia törmäyksen-  
tolaitteiden (kuten ACAS 2:n) kans-  
sa. Transponderin käytöstä IFALPAN  
viralliseksi kannaksi tuli, että koodi  
A2000 tulisi olla vain IFR-koneilla siinä  
vaiheessa, että tunnistetaan IFR-konetta,  
joka ei ole saanut ohjeita lennonjohtolta  
transponderin käytöstä. Muuten koodi  
pitää olla varattu VFR-lentokoneille, jot-  
ka eivät ole yhteydessä lennonjohtoon.



Helsingin lähestymistutkajohtaja työssän. Kuva: Miikka Hult

# NOU A HALLAH! Zulupäällikkö nauttii nyt Suomen suvesta – kertomuksia Afrikan sydäimestä

*Blue1-kapteeni Mika Putilin on aikaisemmin johtanut lentoja Helsingissä ja Dubaissa tutkan kautta. Viime vuonna hän lähti virkavapaalle kokeilemaan muun muus-  
sa miten toimii lennonjohto Afrikassa vai onko siellä edes sellaista.*

## Tom Nyström

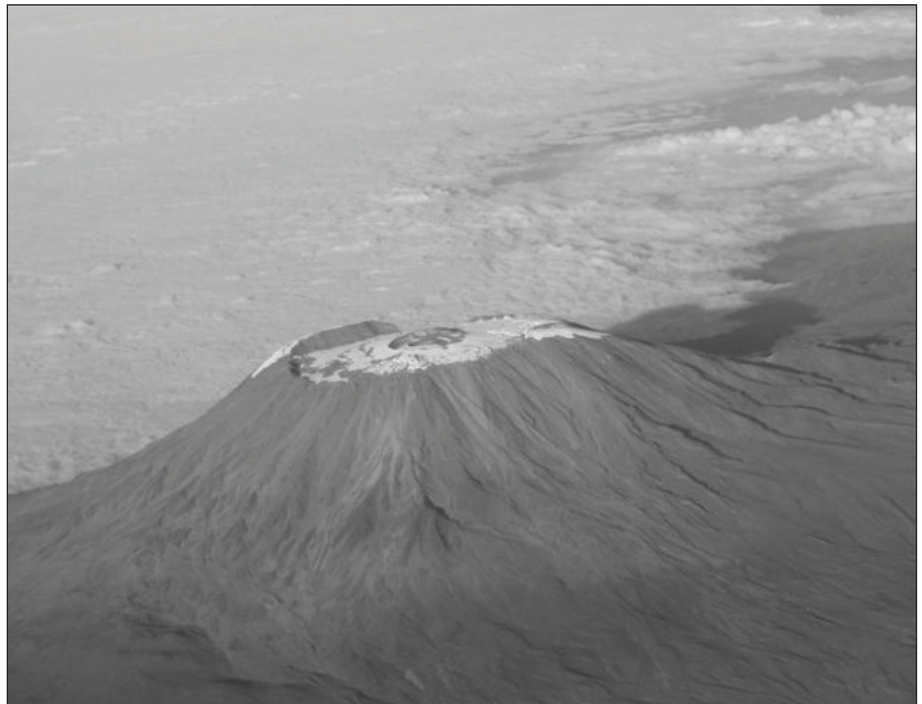
E70/90-kapteeni, Finnair

**K**immokkeen virkavapaalle Mika Putilin sai kuultuaan vanhalta tutulta, että hän etsii kuskeja perustettavaan sub charter-toimintaan. Ko. firma vuokraa 2 B767-300 ER -konetta Virgin Nigerialle, joka lentää reitillä LGW-LOS-JNB. Tyypikurssi oli Tukholmassa ja reittilennot alkoivat toukokuun puolivälissä jatkuen vuoden loppuun. Monta kokemusta rikkaampi Putilin kertoo, ettei Afrikkaan sinänsä mikään vetänyt, mutta kun tyypikoulutus tuli firman kautta ja lennot suuntautuivat Afrikkaan, niin sinnehän sitä sitten ajeltiin. Samassa yhtiössä oli muutama suomalainen tuttu sekä norjalainen SAS:n tuttu kapteeni, joka oli myös virkavapaalla.

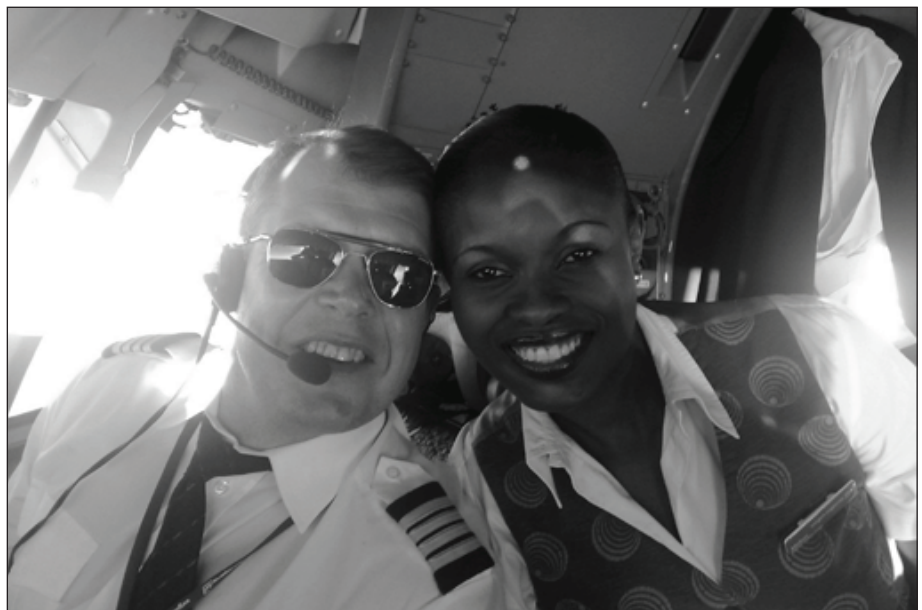
## Millainen lennonjohto, sellainen...

"No kyllähän Afrikassa lennonjohto on, jossain jopa tutkakin", Mika nauraa kun juttelemme asiasta. Hän jatkaa kertomalla että Nigerian pääkaupungissa Lagosissa, johon he enimmäkseen lensivät oli TAR. Ilmeisesti antenni kuitenkin oli varastettu yön pimeydessä, joten TMA:lla johdettiin lentoja menetelmäkenttien tapaan. "Alueen puolella tuli sujuvasti Radar Contact ja sitten menetelmäselvitys perään, mm. radiaalicrossaukset, joten siinä sitä olttiin aivan ihmeissään", Putilin kuvaili ja levittelee käsiään.

Lagosin vastakohta oli Blue1-kapteenin mukaan sitten Etelä-Afrikka, josta löytyi Dubain ajoilta tuttuja lennonjohtajia. Siellä ATC palvelut olivat ensiluokkaisia. Muuten koko mante-



Karu Afrikka kauneimmillaan. Kilimanjaro.



Zulupäällikkö Mika Putilin kuvassa oikealla. Eiku...



reen halki lennettäessä pohjois-eteläsuunnassa sai hyvän käsityksen HF:n käytöstä, eri FIR:ien Entry Clearance-vaatimuksista, sekä ns. Aircraft Air Report -menetelmästä, jossa lentokoneet jatkuvasti waypointin ylitettyään antoivat paikkailmoituksia muulle liikentelle jaksolla 127,9. "Tällä jaksolla varsinkin yöaikaan oli jo vaikea päästä jaksolle, kun kuskit porrastivat keskenään lentoja", hän lisää.

## Pari viikkoa töitä, viikko vapaata

Entinen lennonjohtaja kertoo olleensa tyypillinen sopimuslentäjä, tuki-kohtana oli Gatwick Lontoossa, jossa oli järjestetty hotellimajoitus. Sopimus työvuoroista oli kolme viikkoa töitä ja viikko vapaata, joiden aikana hän yleensä kävi Suomessa. Tosin alkuun työt jakautuivat 10-14 päivää töitä ja viikko vapaata.

Käytännön järjestelyt hoituivat Virgin Atlantin ja Virgin Nigerian kautta, joten siitä ei tarvinnut huolehtia. "Minulla tosin ei ikinä ollut Nigerian viisumia, joka olisi pitänyt olla anottuna, mutta General Declaration oli syytä olla mukana", Putilin mainitsee.

"Kulttuurishokki oli alussa melkoinen", Mika kertoo, "mutta muutaman lennon jälkeen kaikkeen kuitenkin tottui". Hänenlaiselleen noviisille oli varsin hyödyllistä lentää koneiden kontrahtimiesten kanssa, sitä kautta tuli paljon hyviä vinkkejä. ATC-aikoina, varsinkin Emiraateissa, ex-lennonjohtaja luuli kuulleensa kaikki aksentit jaksolla. Hän huomasi kuitenkin pian, että Afrikka olikin murtei-



Hienoja rentoutumisvaihtoehtoja ei tarvitse kaukaa hakea.

den suhteen täysin uusi ulottuvuus, ja välillä piti oikein tosissaan kuunnella mitä siellä sanottiin.

## Paljon muistoja matkan varrelta

"Kunhan kaikkeen tottui, loppujen lopuksi keikat olivat aika samanlaisia", kertoo heimopäällikkömmme. "Parasta antia oli kuitenkin ehkä se kontaktiverkosto mikä tuli luotua siellä monen eri kansallisuuden kanssa toimiessa", hän jatkaa. "Ei voi sanoa että koskaan olisi pelottanut", kertoo Mika, "mutta varsinkin Lagosissa ei voinut juurikaan poistua hotellista, ellei ollut paikallista kuskia ja silloinkin vain päiväsaikaan. Siirryttäessä kentälle tai hoteliin oli kahden miehistöbussin edessä

ja takana aina poliisiauto, joissa aseistautuneet poliisit kyydissä. Tämä tietysti pani hieman ajattelemaan, että mitähän on mahtanut aikaisemmin tapahtua?"

Hetken pohtimisen jälkeen Putilille muistuu mieleen myös eräs öinen ukkosmyrsky. He olivat lentä-mässä kohti Lagosia, kun pinnalla 350 törmäsivät ukkosrintamaan. Ohjaajat päättivät nousta 390:aan ja hetken näyttikin siltä että menevät yli että heilah-taa. "Eipä mitään, hetken päästä sitten heilahtikin ja kone leijui kuin lastu lai-neilla", Mika kuvailee. "Turbulenssi oli lievästi sanottuna aika kovaa, mutta loppuihan se n. 10 minuutin kulut-tua..."



Lagosin lentokenttä.





Kuva: Juha Hautala

### Kannattaako lähteä ulkomaille?

Kysymykseen lähtisitkö uudestaan Blue1-kapteeni ei heti vastaa, mutta aloittaa kuitenkin kertomalla, että ulkomaillehan kannattaa lähteä sen takia, että näkee hieman erilaista toimintaa. Tämän jälkeen on helppo vetää johtopäätökset haluaako tosiaan työskennellä muualla. "Täytyy myös muistaa että minulla oli virkavapaata, joten ratkaisut olivat helppoja", kapteeni jatkaa, "kiitos vain Setälälle siitä."

Putilin on vankasti sitä mieltä, ettei vakituisesta työpaikasta kannata lähteä pelkästään kontrahtipilotin hommiin. Hän kertoo että tänä päivänä suurin osa kontrahtisopimuksista pitää sisällään kahden viikon irtisanomisajan puolin ja toisin, sekä lauselman siitä että jos crewleasing-yhtiö ei saa rahoja lentoyhtiöltä, niin eipä tule pojille likkaa. "Jos tulevaisuudessa saan uuden mahdollisuuden virkavapauteen, niin kyllähän kynnys lähteä on nyt pienempi", zuluheimolainen miettii. "Tosin nyt on jo hieman viisaampi hommien suhteen, joten huonolle sopimukselle ei kannata lähteä."

Ennen kuin jätän MD-90 kapteenin rauhaan nautiskelemaan Suomen suvesta, karttuiko kielitaito?

"Nou a hallah", Mika huikkaa perääni. Minua huimaa (sitä se siis tarkoittaa).



Grilliherkkuja Zanzibarin iltatorilta. Kuva: Jukka Orsila



# Republic Airways: vuoden regionaalilentoyhtiö



Kuva: Republic Airways

## Heikki Tolvanen

B757-kapteeni, Finnair

Yhtiö (jonka simulaattorikouluttajana ja tarkastajana muuten toimii suomalainen Ari "Rööperi" Roberg) on ollut kannattava koko 33-vuotisen olemassaolonsa ajan kahda vuotta lukuun ottamatta. Varsinkin seitsemän viimeistä vuotta ovat olleet vahvan kasvun ja tuottojen kombinaatio. Luvut puhukoot puolestaan – vuosituhannen vaihteessa yhtiön liikevaihto oli \$150 miljoonaa, kun vuonna 2006 se oli \$1,14 miljardia! Se on pystynyt takomaan voittoa 29 peräkkäistä vuosikvartaalia. Samaan aikaan yhtiön konekanta on lähes kymmenkertaistunut 18 koneesta 163:een – pelkästään viime vuonna yhtiöön saapui 53 uutta konetta. Tilauksessa on 100 Embraerin jettiä.

Republic Airways on siirtymässä

suurempiin, 70–86-paikkaisiin jetteihin. Neljä vuotta sitten sillä oli vain 11 isompaa konetta, mutta kuluvin vuoden lopulla määrän pitäisi olla jo 127 kpl. Pienempien, 37–50-paikkaisten jettien osuus kalustosta on enää alle puolet, kun vielä neljä vuotta sitten se oli 90%.

## Menestyksen salaisuus

Mikä on tämän yhtiön yhtälön salaisuus? Se on ollut oikeaan aikaan oikeissa paikoissa. Kun Jenkkien suuret lentoyhtiöt kärsivät historiansa vaikeimmista ajoista ja siirsivät kannattamattomia reittejään regionaalioperaattoreille, oli Republic Airways valmis ottamaan haasteen vastaan. Se ei ole pitänyt munia yhdessä korissa, vaan on lentänyt American Airlinesin, Continental Airlinesin, Deltan, Frontier Airlinesin,

Yleinen käsitys regionaalilentoyhtiöistä lienee hieman kaksijakoinen. Toisaalta ajatellaan, että ne tekevät hyvää työtä syöttämällä matkustajia suurten lentoyhtiöiden verkostoon, mutta toisaalta varmaan ajatellaan, ettei lentoyhtiöiden nykyisillä katteilla regionaalitoimintaa saa juurikaan kannattavaksi. Maailmalta löytyy ainakin yksi regionaalilentoyhtiö, joka on tiennäyttäjänä monelle: Republic Airways, Indianapolis, USA.

United Airlinesin ja US Airwaysin kumppanina. Sitä varten se on perustanut kolme tytäryhtiötä – Republic, Chautauqua Airlines ja Shuttle America – jotta se pystyisi paremmin vastaamaan "isäntien" tarpeisiin ja vaatimuksiin.

"Meillä on kolme erillistä operatiivista tiimiä, jotka toimivat itsenäisesti", kertoo Republic Airwaysin CEO Bryan Bedford ja jatkaa: "Siitä huolimatta kaikkia yhtiön 5000 työntekijää kohdellaan kuin he olisivat saman firman väkeä".

Nämä kolme yhtiötä operoivat 219 lentokoneella päivittäiset 1200 lentoa 123 kaupunkiin USA:n 38 osavaltiossa, Kanadassa, Meksikossa, Jamaikalla ja Yhdysvaltojen Neitsytsaarilla.

Mr. Bedford tiivistää yhtiön menestysreseptin seuraavasti: "Joustavuus, täsmällisyys, laatu sekä matala kustannusrakenne!"

## VILLE HÖYHEN



Gary Clark

