

LIIKENNE- LENTÄJÄ



3/2014



LENTOLIIKENTEEN PÄÄSTÖKAUPPA

UUDENLAISTA MATKUSTAJAPROFILOINTIA
P-51 MUSTANGILLA ORLANDON TAIVAALLA

BOSS
HUGO BOSS



BOSS BOTTLED. UNLIMITED.
THE NEW FRAGRANCE FOR MEN

RESURSSILASKENNAN HAASTEITA



Sami Simonen
FPA:n
puheenjohtaja,
E70/90-kapteeni

FINNAIR

Lentoyhtiöiden kommentit lentäjien liian suuresta tai liian pienestä määrästä ovat nykyään normaalia. Parhaimmillaan samasta yhtiöstä tulee eri lähteistä kysyen eri tietoa. Resurssien hallinta on talousopetuksessa perusasiaa, mutta lentoyhtiömaailmassa tuntuu vallitsevan täysin omat lainalaisuudet. Regional Airline Associationin (RAA) äskeisessä vuosikokouksessa kuumimpana aiheena oli lentäjäpula. Regionaalilyhtiöissä on peruttu suuria määriä lentoja miehistöpulan vuoksi.

Koko minun urani ajan on puhuttu nurkan takana odottavasta lentäjäpulasta. Yhtiöt eivät ole paikallaan odottaneet tilannetta, vaan tilannetta on ennakoitu kouluttamalla ”reserviin” lentäjiä, järjestämällä nopeampia koulutustapoja tai ostamalla valmista materiaalia markkinoilta. Lentäjiä tuntuu olevan tarjolla, mutta paljonko niitä tarvitaan, on kovin vaikea kysymys.

Lentäjän tarjoama resurssi on lentoyhtiölle pakollinen, mikäli ydinliiketoimintaan kuuluu lentäminen. Liikaresursointi maksaa, mutta aliresursointi aiheuttaa myös kuluja, ja pahimmillaan isoja tappiota lentämättöminä lentoina. Kun lipun hinta on pieni, ei mistään haluta maksaa paljoa, vaikka se olisikin pakollista.

Yhtiöt käyttävät erilaisia malleja tasapainotellessaan siinä ”oikeassa” lentäjämäärässä. Euroopan lentäjäyhdistysten välillä vallitsee vielä ratkaisematon näkemys siitä, mikä on hyväksyttävä tasapainottelukeino. Ranskassa ainoana vaihtoehtona on työllistäminen yhtiöön, kun taas Saksassa hyväksytään väliaikaiset vuokratyöntekijät sopimusmallista riippumatta tasapainottamaan kysyn-

täpiikkejä. Erona näissä on vain lentäjätarpeen loppuessa irtisanovan yhtiön nimi.

Mikä sitten pelottaa lentoyhtiöitä palkkaamasta uusia lentäjiä? Elinikäiset kustannukset ovat yksi laskentamalli, jolla perustellaan muiden kuin vakituisten työntekijöiden poremuutta. Tämä on tietysti ristiriidassa kokemuksen arvostuksen kanssa, mutta nykyään tuntuu hinta ratkaisevan entistä enemmän. Jos näköpiirissä ei ole mahdollisuutta todelliseen kasvuun, tulee varmasti tarve minimoida vakinaisten lentäjien määrä ja yrittää paikata lisätarpeita määräaika- ja ostotyövoimalla. Tämä sama toimintamalli vaivaa monia teollisuudenaloja. Paniikissa puristetaan resurssit minimiin tai alle, eikä enää pystytä reagoimaan, kun olisi tuottoja tarjolla. Onko lisätyövoimaa tarjolla kun sitä tarvitaan ja millä hinnalla?

Itse uskon lentoliikenteen kasvuun ja lentäjäpulan tuloon. Vaikka Eurooppa köhii itse aiheuttamassaan talouskriisissä, on Amerikasta saatua hyviä kasvunumeroita lentoalalla. Lähi-Itä ja Aasia houkuttelevat kokeneita lentäjiä jatkuvasti töihin lähes hinnalla millä hyvänsä. Kun alkaa oikea kilpailu lentäjistä, ovat luotettavat ja inhimilliset lentoyhtiöt hyvissä asemissa. Ryanairin lentäjistä 90 prosenttia arvioi olevansa töissä jossain toisessa yhtiössä neljän vuoden sisällä. Missä menee kynnys lähteä kokeilemaan siipiään maailmalla? Tätä jokaisen kannattaa hetkeksi pysähtyä miettimään. Toivokaamme suurta lentäjäpulaa maailmaan!

Toivotan hyvää loppukesää kaikille.



Ilmailun päästökauppa

Lentoliikenteen kasvu halutaan toteuttaa ympäristöä ajatellen. Päästöjä halutaan leikata yhdessä sopimalla, ei väkisin.



LIIKENNE- LENTÄJÄ

3/2014

Julkaisija:

Suomen Lentäjäliitto ry. –
Finnish Pilots' Association (FPA)
Äyritie 12 C, 01510 Vantaa

Vastaava päätoimittaja:

FPA:n puheenjohtaja
Sami Simonen
p. 0400-684 818
sami.simonen@fpapilots.fi

Päätoimittaja:

Olli Iisalo
p. 050-322 3035
olli.iisalo@fpapilots.fi

Toimitussihteeri:

Minna Lehtipuu
p. 0400-471 924
minna.lehtipuu@proverbial.fi

Toimittajat:

Miikka Hult, Pekka Lehtinen,
Matias Jaskari ja Heikki Tolvanen

Taitto:

Maija Havola

Toimituksen sähköpostiosoite:

toimitus@fpapilots.fi

Toimitusneuvosto:

Suomen Lentäjäliitto ry:n hallitus

Ilmoitustilan markkinointi tapahtuu
FPA ry:n alayhdistysten toimesta.

Ilmoitusmyynti/marketing:

Mikael Währn
040-752 9269
mikael.wahrn@slpilots.fi

Tämän lehden painopaikka:

Multiprint Oy
Mäkituvantie 3
01510 Vantaa
0306 667 100
www.multiprint.fi

Vuonna 2014 ilmestyy viisi numeroa.

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

Kaikkien kirjoittajien mielipiteet
ovat heidän omiaan, eivätkä ne
välttämättä edusta Suomen
Lentäjäliitto ry:n virallista kantaa.
Virallisen kannan ilmaisee lehdessä
ainoastaan Suomen Lentäjäliitto ry:n
puheenjohtaja.

Kannen kuva: Miikka Hult



10

Matkustajaprofiloinnilla turvallisuutta

Lentokenttien turvatarkastuksia pyri-
tään tulevaisuudessa viemään tasapäis-
tävistä mallista enemmän riskitasoon
perustuvaan suuntaan.



14

Hendell Aviation

Hendell Aviation sai vuonna 2013 luvan
kaupalliseen SE-IMC-operointiin. Pieni
liikelentoyritys pyrkii laajentamaan
toimintaansa vakain askelin.

Mukana myös

- 18 Huper-komitea Toulousessa
- 24 Konekaupat
- 28 Suomalaisia maailmalla: Heikki Tanskanen
- 32 Karhu-viesti 2014
- 34 Mustangilla Orlandon taivaalla
- 38 Satunnainen matkailija



LiikenneLentäjä-lehden aineisto- ja ilmestymiskalenteri 2014

Nro	Toimitusaineisto	Ilmoitusaineisto	Lehti ilmestyy
1 / 2014	26.1.	2.2.	vko 9
2 / 2014	16.3.	30.3.	vko 18
3 / 2014	18.5.	25.5.	vko 27
4 / 2014	24.8.	31.8.	vko 39
5 / 2014	26.10.	2.11.	vko 48

Lehti pyytää huomioimaan, että toimitustyön luonteen ja resurssien vuoksi ilmestymisajankohdat ovat ohjeellisia. Lehti ei vastaa ilmoittajalle mahdollisesti aiheutuvasta vahingosta, jos hyväksyttyä ilmoitusta ei tuotannollisista tai muista syistä voida julkaista määrättyyn ajankohtaan mennessä. Toimitus pyrkii tiedottamaan etukäteen tiedossaan olevista julkaisuviiveistä. Lehden vastuu ilmoituksen julkaisemisesta tapahtuneeseen virheeseen rajoittuu ilmoitushinnan palautukseen.

PÄÄSTÖT JA KULURAKENTEET LEIKKURIIN



Olli Iisalo
Päätoimittaja

Liikennelentäjän kesänumerossa on tarjolla ammatillisia kuulumisia monelta rintamalta. Esittelemme tiiviissä paketissa, mitä ilmailun päästökauppajärjestelmälle kuuluu. EU oli etulinjassa rakentamassa ensimmäistä suurta päästökauppasysteemiä, mutta se on kovan vastustuksen takia nyt EU:n ulkopuolisten lentojen osalta tauolla. Kansainvälinen näkemys ja tavoite on se, että lentoliikenteen päästöjen vähentämisestä voidaan sopia keskitetysti ja laatimalla tasapuolinen, kaikkia osapuolia tyydyttävä ratkaisu.

Mukana on myös esitys tulevaisuuden matkustajaprofiloinnista, Huperasiaa ja konekauppojen päivitetty tilanne. Satunnainen matkailija on uusi palsta, jonka merkeissä voitte jatkossa lukea eriskummallisia havaintoja ja ihmetyksen aiheita toimituk-

sen jäsenten (ja ehkä myös teidän lukijoiden) matkoilta ympäri maailman.

Otsikon kululeikkuri liittyy lentoyhtiöiden jatkuvaan kustannusjahtiin. Ennen juhannusta saatiin tieto SAS:n tuotantoyhtiö Blue1:n mahdollisista edessä olevista laajoista irtisanomisista. Vaarassa on jopa puolet yhtiön noin 320 työpaikasta. Muissakaan yhtiöissä säästöt ja yhteistoimintaneuvottelut eivät ole taakseenjäänyttä elämää. Kotimaisilta lentoyhtiöiltä kaipaisi kieltämättä pian hyviäkin uutisia. Henkilökunta ydinliiketoiminnan ytimessä on maailmanluokkaa, joten siitä suunnan kääntäminen parempaan ei jää kiinni.

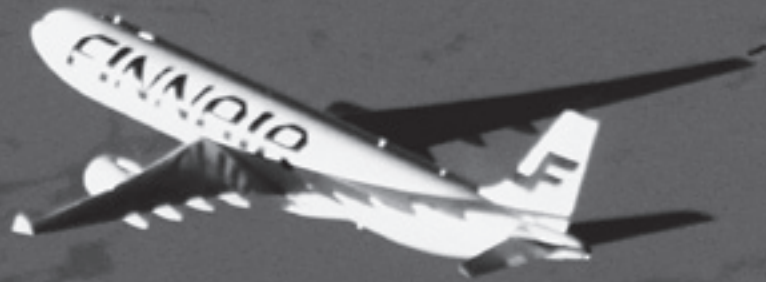
Alaa varjostavista pilvistä huolimatta toivotan teille kaikille aurinkoista kesää! ✈



FINNISH PILOTS' ASSOCIATION
-THE GLOBAL VOICE OF FINNISH PILOTS-

ILMAILU MUKAAN PÄÄSTÖTALKOISIIN - VÄKISIN VAI YHDESSÄ SOPIMALLA?

Kansainvälinen lentoliikenne ja muu ilmailuteollisuus sitovat valtavan määrän pääomia ja työllistävät suoraan ja välillisesti todella merkittävän määrän ihmisiä. Ja kuten yleensä, siellä missä raha ja työpaikat, myös politiikka jyllää. Ilmailu on tunnetusti tarkkaan säännelty ala, mutta aina politikointi ja sen tuottamat säädökset eivät tuota toimialan kannalta parasta mahdollista lopputulosta. Euroopan Unioni oli päästökauppansa kanssa aiheuttaa globaalin kauppasodan.



Olli Iisalo

Euroopan Unionin päästökaup-
pajärjestelmä (EU-ETS) on
vuonna 2005 aloitettu ohjelma,
jonka kaunis tarkoitus on vähentää
eri teollisuudenalojen hiilidioksi-
di-päästöjä. Järjestelmän peruseriaate
on luoda teollisuuden eri aloille pääs-
tökiintiöt, joita myöhemmin voidaan
kaupata ja siirtää toimijalta toiselle.
Järjestelmää alettiin rakentaa myös
ilmailua koskevaksi vuonna 2008.

Järjestelmän mekaniikka päätet-
tiin alun perin toimivaksi siten, että
kaikki EU:n alueelle saapuvat ja sen
alueelta lähtevät lennot, koko mat-
kaltaan, kuuluvat järjestelmän piiriin.
Myöhemmin laskentatapaa muutettiin
niin kutsutun ilmatila-mallin mukai-
seksi, jossa maksun perusteena oli
EU:n ilmatilassa tapahtuvan lennon-
osuuden päästöt. Päästökaupan sovel-
taminen ilmakuljetuksiin alkoi vuo-
den 2012 alusta.

Päästökaupan hyvä
tarkoitus kannustaa
päästöjen vä-
hentämi-
seen

ns. markkinaehtoisesti romuttuu, kun
todetaan se fakta, että lentoliikenteen
ennustetut kasvuluvut ovat kaikkien
arvioiden mukaan plusmerkkisiä.
Ilmailun hiilidioksidipäästöjen arvel-
tiin kasvavan jo päästökaupan val-
misteluaikana 130 prosentilla, huoli-
matta uudistuvista konekannoista ja
lennonjohtojärjestelmien kehitykses-
tä. Arvion mukaan järjestelmän täy-
simääräinen käyttöönotto olisi tuot-
tanut maailman lentoyhtiöille vuosit-
tain noin 2,5 miljardin euron lisälas-
kun, joka olisi kasvanut vuoteen 2020
mennessä yli kolmeen miljardiin eu-
roon. Lentoyhtiöiden edustajien

mukaan hyvinäkin ai-
koina pienillä mar-
ginaaleilla elävä il-
mailuala ei voi sulat-
taa näin merkittävää
uutta kuluerää.

Kohti kauppasotaa

Ensimmäisen protes-
tin järjestelmää vas-
taan esitti Airlines
for America yhdessä
American Airlinesin,
Continental
Airlinesin ja United
Airlinesin kanssa
nostamalla kanteen
Euroopan Unionia
vastaan 2009. He
syyttivät tuolloin
uutta maksatusoh-
jelmaa syrjinnästä ja
kuvailivat sitä lähin-

nä rahastusyriyukseksi. Vuonna 2011
Venäjä, Intia ja Kiina seurasivat peräs-
sä ja ilmoittivat ryhtyvänsä raskaisiin
vastatoimiin mikäli EU:n uusi järjes-
telmä ulotetaan koskemaan myös hei-
dän lentoyhtiöitään. Venäjän arveltiin
ilmoittavan tuntuvista korotuksista
ylilentolupien maksuihin tai jopa lu-
pien eväämisestä ja Kiina oli peruut-
tamassa suuria lentokonekauppoja eu-
rooppalaisen Airbusin kanssa. Intia
lausui ilmailuministeriönsä suulla,
että jos venäläisten vastatoimet eivät
vielä kukista eurooppalaisia lentoyhti-
öitä, he järjestävät itse lisää ongelmia.

Jo aiemmin alkanut lobbaami-
nen järjestelmää vastaan jatkui nyt
entistä ponnekkaammin ja toisaal-
ta Euroopan parlamentin jäsenet ei-
vät alunperinkään olleet yksimielisiä
järjestelmän sopivuudesta. On myös
selvää, että asian uudelleentarkaste-
lua vauhditti päästökauppajärjestel-
män valmisteluajalle osunut vaikea
talouskriisi, jonka jäljiltä euroalueen
vienti ja lentoliikenteenkin tila olivat
jo ilman uusia häiriöitä taantuneet
tuntuvasti.

Suomi ja Finnair tulilinjalla

Päästökaupan vastatoimet olisi-
vat toteutuessaan iskeneet lujaa
myös Aasian-strategiaansa nojaa-
vaan Finnairiin. Vaikka Finnairilla
ja Suomen valtiolla on pitkä historia
kahdenvälisessä sopimisessa Venäjän
kanssa, uudessa tilanteessa sekä ole-
massa olevat sopimukset että uu-
det ylilentoluvat olisivat olleet vaa-
kalaudalla. Tämän uhan tunnisti jo

Kuva: Dreamtimes.com



Ilma-alusten tekninen kehitys on ratkaiseva osatekijä pyrittäessä päästöjen vähentämiseen. Kuvassa Boeing 787 Dreamlinerin moottori. Kuva: Miikka Hult

varhain asian valmisteluvaiheessa Europarlamentissa 15 vuotta työskennellyt Eija-Riitta Korhola, joka omien sanojensa mukaan toimi isänmaan asialla tehdessään työtä sen eteen, ettei Finnairin liiketoiminta kaadu väkisin sanellun päästöjärjestelmän aiheuttamiin ikäviin seuraamuksiin.

Korhola vastasi viimeisellä edustajakaudellaan 2009-2014 europarlamentin teollisuusvaliokunnan kannasta asiassa ja hänen roolinsa järjestelmän lykkäämisessä olikin hyvin keskeinen. Hänen näkemyksensä mukaan

ongelma ei ole itse päästöjen vähentäminen, vaan itsepäinen, pakko-saneltu tapa, jolla EU yritti toimia asiassa.

Korhola oli jäsenenä myös ympäristövaliokunnassa, jonka kanta asiaan oli päinvastainen teollisuusvaliokunnan kanssa. Sen näkemys oli, että asia on tärkeä ja sillä on kiire, sillä ilmailun kasvavat liikennemäärät nollaavat muilla teollisuudenaloilla saavutetut päästöleikkaukset. Ympäristövaliokunnassa istunut toinen suomalaisedustaja, vihreiden Satu Hassi, tuki päästökaupan ulottamista lentoliikenteeseen ja puhui myös sen puolesta, että EU:n ei pitäisi taipua omien tärkeiden päätösten kanssa uhkailun edessä.

Stop-the-clock

Olkoonkin, että järjestelmän toimeenpanon lykkääminen tapahtui ulkopuo-

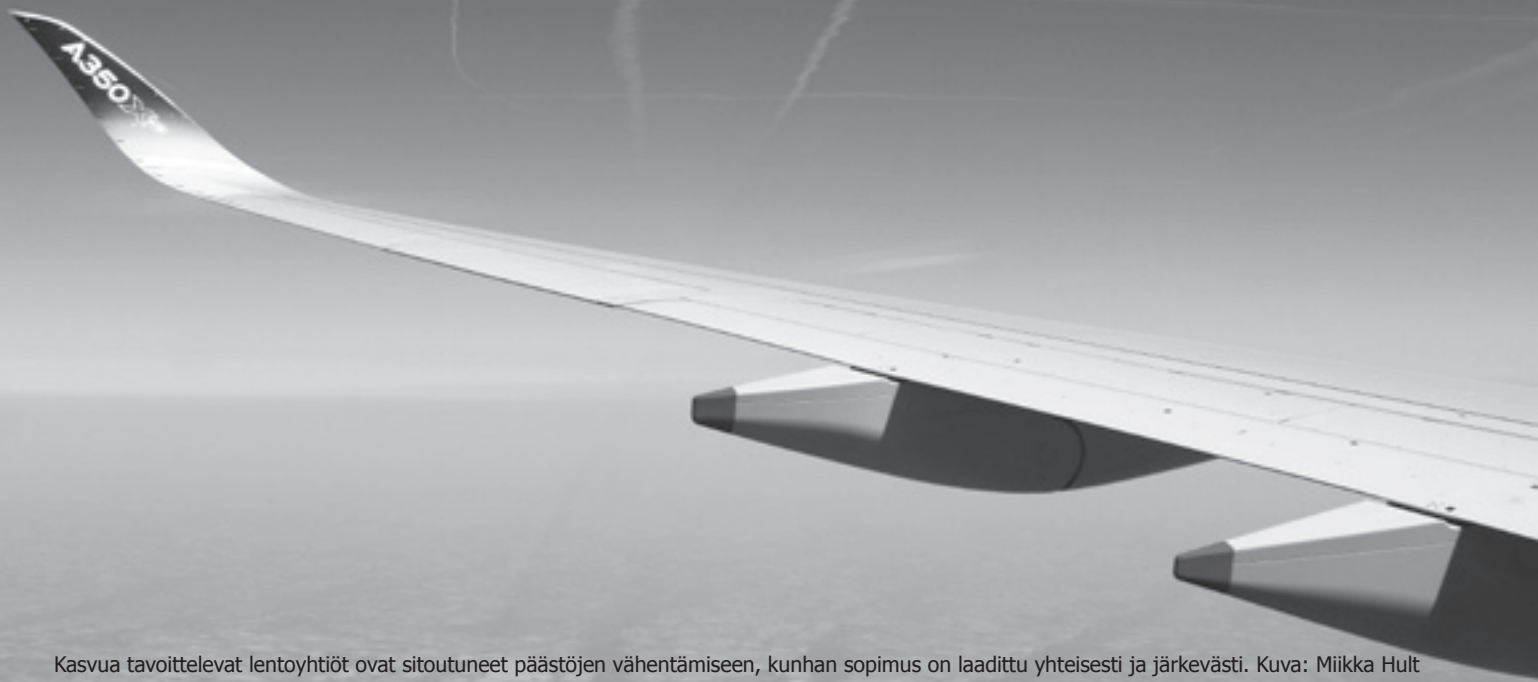
lisen painostuksen johdosta ja oli siten jonkinasteinen arvovaltatappio EU:lle, Unionin päättävät elimet toimivat tällä kertaa aidosti alan eurooppalaisten toimijoiden kannalta järkevästi. Yksin lentokonevalmistaja Airbusin mahdollisesti peruuntuneiden kauppasopimusten tappiot olisivat olleet miljardiluokassa ja sen ohella jo valmiiksi koventuneen kilpailun ja taloudellisen taantuman kurittamat lentoyhtiöt olisivat joutuneet entistä ahtaammalle.

Päästökaupan ulottaminen EU:n ulkopuolisiin lentoyhtiöön laitettiin tauolle vuoden 2012 lopulla ja Stop the clock -malliksi kutsuttua menetelyä jatkettiin edelleen keväällä 2014 tehtyjen päätösten myötä ainakin vuoden 2016 loppuun saakka. 2016 on sopiva välietappi järjestelmän kehittämiseksi, sillä ICAOn tuolloin järjestettävän yleiskokouksen on tarkoitus sopia jäsenmaille yhteiset ilmastotavoitteet kasvavan lentoliikenteen ohjaamiseksi. EU:n oman järjestelmän koettua vakavaa vastustusta unioninkin toiveet on nyt asetettu tälle sopimukselle.



Asianajotoimisto Sivenius, Suvanto & Co Oy

Mannerheimintie 15, 00260 Helsinki
09-5306760
www.sisulaw.fi



Kasvua tavoittelevat lentoyhtiöt ovat sitoutuneet päästöjen vähentämiseen, kunhan sopimus on laadittu yhteisesti ja järkevästi. Kuva: Miikka Hult

ICAON YLEISKOKOUS 2016

- TAVOITTEENA YHTEINEN PÄÄSTÖJÄ VÄHENTÄVÄ JÄRJESTELMÄ

Kansainvälisen siviili-ilmailu-järjestö ICAOn yleiskokous kokoontuu kolmen vuoden välein ja edellisessä kokoontumisessa syksyllä 2013 kokous sopi kansainvälisen päästöjä vähentävän järjestelmän luomisesta. Sopimuksen yksityiskohdista on tarkoitus päättää seuraavassa yleiskokouksessa 2016 ja mekanismin on tarkoitus tulla sovellettavaksi vuoden 2020 alusta. Mitään sitovaa päätöstä järjestelmän ehdoista tai edes sen ottamisesta käyttöön ei ole sovittu, vaan asian valmistelu halutaan ensin hoitaa huolellisesti.

ICAOn ympäristötyöhön liittyen on jo aiemmin sovittu lentoyhtiöiden energiatehokkuuden parantamisesta kahdella prosentilla vuosittain. Vuodesta 2020 alkaen tavoitteena on lentoliikenteen hiilineutraali kas-

vu. Mainittujen tavoitteiden saavuttamiseksi työkalupakissa on mm. ilma-alusten tekninen kehitys, vaihtoehtoisten polttoaineiden kehitys ja käyttöönotto sekä parannettu ilmatilanhallinta. ICAO ei myöskään sulje pois ulkopuolisten päästösopimusten yhdistämistä järjestön omaan sopimukseen; tästä johtuen EU:n ETS-järjestelmän ulottumista ilmailuun ei ole vielä lopullisesti haudattu.

ICAOn asema sallii järkevämmän, yhteistyössä tapahtuvan sopimisen ja siksi tulevalle päästökauppasysteemille on odotettavissa parempi tulevaisuus, kuin EU:n vastaavalle. Myös EU odottaa sopimuksen lopullista valmistumista päättääkseen sen perusteella, onko uusi systeemi riittävän vahva ja kattava, jotta se voi jopa luopua osaltaan ilmailua koskevasta ETS-järjestelmästä. ✈

MATKUSTAJIEN PROFILOINTI OSANA TURVATOIMENPITEITÄ

Turvatarkastuksia pyritään tulevaisuudessa viemään tasapäisävästä mallista enemmän riskitasoon perustuvaan suuntaan. Tähän kuuluu esimerkiksi matkustajien profilointi, jolla tiukemmat turvatoimet ohjattaisiin potentiaalisesti riskialttiimpiin matkustajiin.

Lentoliikenteen matkustajamäärät kasvavat ja turvatarkastuksia on syytä kehittää, jotta niiden matkustajille aiheuttama haitta voidaan minimoida. Kuvat: Miiikka Hult





Tomi Tervo
FPA:n Turvatoimikunnan
Security-asiantuntija

FINNAIR

Profilointi tarkoittaa keinoja, jolla matkustaja-aineksesta seulotaan suuremman potentiaalisen riskin aiheuttavat matkustajat ja kohdistetaan heihin tiukempia turvatoimia. Paine ottaa tällaisia malleja käyttöön on kasvamassa. Mm. IATAN pääjohtaja Giovanni Bisignani on voimakkaasti todennut että ainoa varma keino taata matkustajien turvallisuus on tehdä riskianalyysi ennen lennon lähtöä. ”Sen sijaan että turvatoimet keskittyvät esineisiin kuten kynsileikkureihin tai shampoopulloihin, niiden tulisi keskittyä löytämään pahat ihmiset”, toteaa Bisignani. Asiaa on perusteltu sekä resurssien paremmalla kohdentamisella, paremmalla turvallisuudella sekä sujuvammalla matkustuskokemuksella – ainakin niille, jotka eivät kuulu riskimatkustajiin.

Profiloinnin puolesta on näyttöä

Profilointi ei ole uusi asia, eikä tuulesta temmattu metodi. Esimerkiksi El Al on jo kauan painottanut riskiperusteisiin turvatoimiin ja käyttänyt mm. käytösanalyysiä ja haastattelua tunnistukseen riskimatkustajat. Useista viime vuosien onnistuneista tai epäonnistuneista terrori-iskuista on jälkikäteen löytynyt elementtejä, jotka olisi onnistuneella profiloinnilla saatettu löytää. Joidenkin tietojen mukaan syyskuun 2001 19 konekaappajasta kymmeneen olisi kiinnitetty huomiota lentoa edeltävän turvallisuusketjun jossain vaiheessa. Mohammed Attan epänormaaliin keskittyneisyyden tilaan ja putkikatseeseen oli kiinnitetty huomiota. Vuonna 2009 alushousuissa pommin koneeseen vieneen Umar Farouk Abdulmutallabin taustoissa ja olemuksessa oli useita hälyttäviä merkkejä, joita ei osattu hyödyntää. Vuonna 2002 China Northernin Peking-Dalian-lennon ilmassa polttamalla tuhonnut kiinalainen oli ot-

tanut useita henkivakuutuksia juuri ennen lentoaan, lentänyt Dalianista Pekingiin vain kuusi tuntia aiemmin ja viettänyt lentojen välisen ajan hermoillen lentokentän tupakkakopissa.

Taustatietojen käyttö

Eräs tapa profiloida matkustajia on analysoida heistä saatavia taustatietoja. Näitä voidaan teoriassa saada erilaisista lentoyhtiön tai viranomaisen tietokannoista tai rekistereistä. Käytännössä taustatietojen saatavuus on kuitenkin rajoitettua. ”Isoveli valvoo” –tyyppisiin järjestelmiin suhtaudutaan erittäin suurella varauksella. Varsinkin Euroopassa sekä lainsäädäntö että kulttuuri painottavat vahvasti yksityisyyden suojaa, eikä viranomaisrekistereiden käyttö tai esimerkiksi matkustajien ”mustalistaaminen” ole sallittua. Vuonna 2007 syntyi poliittinen kalabaliikki, kun Yhdysvallat alkoi vaatia maahan lentävilta lentoyhtiöiltä – myös eurooppalaisilta – ennakkoon matkustajien PNR-tietoja (Passenger Name Record). Vaikka PNR ei sisällä viranomaistietoja, vaan lähinnä matkustajan käsitelyä koskevaa informaatiota, olivat eurooppalaiset varpaillaan ja taipuivat vasta pakon edessä. Rapakon toisella puolella taustatietojen käyttö on kaikin puolin hieman aktiivisempaa. Mm. USA:ssa ja Kanadassa on Pre-Screening-projekteja, joissa matkustajan tietoja verrataan valtionhallinnon ylläpitämiin ”No fly”- tai ”Selectee” –listoihin. Listoilla olevan matkustajan pääsy voidaan joko evätä tai häneen kohdistaa tehostettuja turvatoimenpiteitä ennen lentoa. Listoille on kuitenkin joutunut erilaisista syistä myös joitakin syyttömiä ihmisiä. Lisäksi listalle joutumisen kriteerit eivät ole olleet täysin avoimia, mikä on aiheuttanut paljon kriittisiä reaktioita ja syytöksiä viranomaismielivallasta.

”Sen sijaan että turvatoimet keskittyvät esineisiin kuten kynsileikkureihin tai shampoopulloihin, niiden tulisi keskittyä löytämään pahat ihmiset”.
– IATA:n pääjohtaja G. Bisignani.

Kohdistettu profilointi

Eräs tapa profiloida on kohdistaa huomio yhteen rajattuun ryhmään kuten tietyn maan kansalaisiin tai tietyn uskonnon edustajiin. Tällainen kohdistus perustuu kuitenkin ennakkoluuloihin, eikä tietoon saati oikeanlaiseen riskianalyysiin. Siksi sitä ei koskaan tulisi koskaan käyttää lentomatkustajien profilointiin. Hyvin tärkeä asia, mutta samalla iso haaste profilointia tekeväälle henkilöstölle, joiden tulee olla ennakkoluuloille immuuneja. Terroritekojen tekijät ovat historian valossa kuuluneet lähes mihin tahansa

rotuun, kansallisuuteen tai uskontoon. Myöskään sukupuoli ei ratkaise: naisia on käytetty useissa terrori-iskuissa tekijöinä.

Lisäksi tulee muistaa että turvatoimenpiteiden ei tulisi fo-

kusoitua liikaa ainoastaan terroristien, vaan myös muiden riskimatkustajien kuten potentiaalisten häiriköiden, väkivaltaisten, häiriintyneiden sekä rikollisten aiheuttamien uhkien ehkäisyyn.

Matkustajien tarkkailu ja haastattelu

Eräs mahdollinen profiloinnin muoto on lentokentillä tapahtuva matkustajien tarkkailu ja analyysi. Analysointi voi tapahtua passiivisesti tai aktiivisesti. Passiivisessa analyysissä matkustajia voidaan tarkkailla joko peitetyssä olevien tarkkailijoiden tai kameralaitteiston avulla. Aktiivista analyysia taas voivat tehdä matkustajien kanssa vuorovaikutuksessa olevat, analysointiin koulutetut työntekijät. Näitä voivat olla esimerkiksi lähtöselvitys- tai porttivirkailijat, turvatarkastushenkilöstö tai koneen matkustamohenkilökunta. He kiinnittävät huomiota matkustajan olemukseen, toimintaan ja käytökseen, ja voivat tutustua myös heidän matkustusdokumentteihinsa.

Vuonna 2008 Amsterdamista Detroitiin matkalla olleen lentokoneen räjäytyksessä lähes onnistuneen ”alushousupommittajan”, nigerialaisen Umar Farouk Abdulmutallabin tausta ja matkustusprofiili olivat täynnä epäilyttäviä merkkejä. Vieraasta maasta käteislä ostettu yhdensuuntainen kallis matkalippu, tuskin mitään tietoa lentonsa kohdekaupungista, ei lainkaan kohteen ilmastoon sopivia matkatavaroita. Matkustushistoria, joka sisälsi useita viimeaikaisia matkoja Jemeniin. Ja kaiken kukkuraksi oma isä, joka oli aiemmin varoittanut Yhdysvaltain suur-

lähetystä poikansa mahdollisesta radikalisoitumisesta. Ilmiselvän palapelin kokoamiseksi ei vain tuolloin ollut eväitä. Turvatarkastuslaitteisto Amsterdamissa ei reagoinut alusvaatteissa olevaan räjähteeseen ja tuho vällettiinkin vain hyvällä onnella ja suutariksi jääneellä pommilla. Jos lentoa olisi edeltänyt toimiva ja hioutunut profiointiketju, olisi myös ”alushousumiehen” pääsy koneeseen hyvin mahdollisesti estetty joko taustatietojen tai käytösanalyysin perusteella. Ja täysin miehen ihonväristä tai uskonnosta riippumattomasti.

Asianmukainen koulutus antaa heille valmiudet tunnistaa erilaisia merkkejä tai indikaatioita, jotka antavat aihetta lisäselvitykselle. Tarvittaessa analyysiä syvennetään esittämällä matkustajalle suullisia haastattelukysymyksiä. Kysymykset voivat tuntua yllättäviltä ja varsin henkilökohtaisilta, kuten esimerkiksi El Alin lennoilla matkustaneet saattavat tietää. Koulutettu ja osaava haastattelija selvittää kuitenkin matkustajan kokonaisprofiilia ja sen mahdollisia epäjatkuvuuskohtia taidokkaasti erilaisin tavoin, antamatta vihamielistä tai hyökkäävää kuvaa itsestään. Yhdistettyä salapoliisin, psykologian ja asiakaspalvelijan työtä, joka vaatii paitsi koulutuksen, myös oikeanlaisen persoonan.

Käynnissä olevia projekteja

Tällä hetkellä eri puolilla maailmaa käytetään jonkin verran erilaisia pro-

filoinnin elementtejä, riippuen maasta, maanosasta, lentoyhtiöstä ja paikallisesta lainsäädännöstä. Ne voivat olla taustojen tarkistuksia, aktiivista analyysiä tai niiden yhdistelmiä.

Suuntaus lienee profiiloinnin kasvavaan käyttöön ottoon ajan myötä. Euroopassa – kuten todettua – rekisteritietoihin perustuva profiointi on tällä hetkellä lailla rajoitettua.

USA:ssa ja Kanadassa on käytössä Trusted Traveller –ohjelmia, joihin voivat hakea esimerkiksi lentoyhtiöiden kanta-asiakkaat. He antavat vapaaehtoisesti luvan käyttää joistakin rekistereistä ja tietokannoista heihin liittyviä tietoja sekä luovuttavat biotunnisteensa ohjelman käyttöön. Vastineeksi heidän kulkemisensa ohjelmaan kuuluvilla lentokentillä nopeutuu turvatarkastusten osalta.

Kunnianhimoisin projekti on tällä hetkellä IATAssa kehitteillä oleva ”Checkpoint of the Future”. Se pyrkii luomaan standardit kokonaan uuden-

laiselle turvatarkastuspisteelle, joka hyödyntää paitsi parhaimpia mahdollisia teknologioita (ja niiden yhdistelmiä), myös erilaisia profiiloinnin elementtejä. Tarkemmat turvatoimet ja vaihtoehtoiset teknologiat kohdistetaan riskin mukaan, ja resurssit kohdistetaan ei-tunnettuihin ja riskimatkustajiin. Samalla pyritään luomaan matkustajille mahdollisimman matkustajaystävällinen, sujuva ja yleismaailmallisesti vakioitu turvatarkastuskokemus. Projektin yksityiskohdat ovat vielä kehitteillä. Ensimmäiset prototyypit näistä tulevaisuuden tarkastuspisteistä tulevat käyttöön lähivuosina.

Onko profiiloinnilla tulevaisuutta?

Metodeissa on kieltämättä potentiaalia. Tasapäästävä turvatarkastaminen tuntuu monelta osin vanhentavalta, varsinkin kun uudenlaiset uhkakuvat luovat koko ajan paineita uusien teknisten turvatarkastuslaitteiden kehitykselle. Tämä ei tunnetusti ole ilmaista. Onkin järkevä tavoite rajata tarkimpien teknologioiden käyttö sinne, missä riskejä nähdään, ja sa-

Mohammed Attan epänormaaliin keskittyneisyyden tilaan ja putkikatseeseen oli kiinnitetty huomiota.

malla helpottaa turvallisten matkustajien kulkemista. Riskiperusteisten menetelmien edellytyksenä on kuitenkin järkevä kustannustaso, joka ei lisää taloudellista kuormaa vaan mielellään vähentää sitä parantuneina resurssien kohdentamisena. Toisaalta vaatimuksena tulee olla matkustajien analysointia suorittavan henkilöstön ammattitaito ja kunnollinen koulutus.

Koulutetun henkilöstön valmiudet tunnistaa riskimatkustajia ovat hyvät.

On järkevä tavoite rajata
tarkimpien teknologioiden käyttö
sinne, missä riskejä nähdään,
ja samalla helpottaa turvallisten
matkustajien kulkemista.

Menetelmä vaatii lisäksi hyvän kommunikaatio- ja päätöksentekoketjun. Havainnot täytyy voida kommunikoida eteenpäin, ja niiden johtaa konkreettisiin toimenpiteisiin. Näitä voivat olla esim. tarkennettu turvatarkastus tai perusteiden vallitessa matkan keskeyttäminen.

Lentäjän näkökulmasta tulevat ainakin eräänä sovellutuksena mieleen meille kaikille kohdalle sattuneet tilanteet, joissa ennen ovien sulkemis-

ta matkustamohenkilökunta tuo ohjaamoon viestin "oudosta", "kummallisesta" tai "epäilyttävästi käyttäytyvästä" matkustajasta. Ellei kyseessä ole selvä päihdetila, voi olla konstikasta löytää perusteita jättää matkustaja kyydistä ainoastaan "outouden" perusteella. Tällaisessa tilanteessa käytösanalyysiin ja haastattelutekniikkaan koulutettu lentoemäntä tai stuertti voisi muutaman lisäminuutin satsauksella tuoda koneen kapteenille varteenotettavia ja konkreettisia perusteita päätökselle suuntaan tai toiseen. Jos häirikön, rikollisen, terroristin tai vaikka ihmissalakuljettajan matka pystytään keskeyttämään jo ennen lähtöä, on menetelmistä konkreettista hyötyä. ✈

Turvallisuushenkilökunnan koulutus antaa heille valmiudet tunnistaa merkkejä ja indikaatioita, jotka antavat aiheen lisäselvityksille.

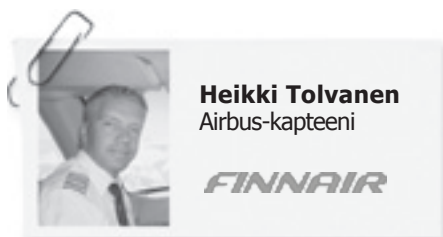




HENDELL AVIATION

- ILMAILUYRITTÄJYYTTÄ MONESSA MUODOSSA

Hendell Aviation on pieni mutta pippurinen suomalainen liikelentoyritys, joka pyrkii laajentamaan toimintaansa pienin ja vakain askelin. Yhtiön tahtipuikkoa heiluttaa Matti Auterinen, joka lentää myös itse aktiivisesti toimitusjohtajuuden ja Finnairin lentokapteenin tehtävien ohella.



Heikki Tolvanen
Airbus-kapteeni

FINNAIR

Tapasin Matin alkukesän lento-kiireiden keskellä selvittääkseni miten pieni lentoyritys selviää lukuisten paineiden alla.

Matti, miten Hendell Aviation sai alkunsa?

”Olimme kaverini kanssa vuonna 2000 hankkineet Cessna C206 Turbo Stationair pyöräkellukekoneen. Muutaman kesän jälkeen tajusin että vesilentäminen ja lentokoneen omistaminen on erittäin kallista puuhaa. Jostain syntyi ajatus, että harrastuksen voisi rahoittaa ainakin osittain lentämällä välillä kaupallisia lentoja. Melkoisen voimistelun jälkeen sain perustettua kansallisin luvin toimivan VFR-lentopalveluja tarjoavan yrityksen, jonka nimeksi tuli Hendell Aviation. Nimi tuli keksittyä vanhasta sukunimestämme. Kaverini jäi josain vaiheessa konekimpasta pois ja olin sitten yksin - omnipotentti kaikkien sektorien ”Post Holder”. Yritystä oli paljon enemmän kuin ymmärrystä.

Firman saatua kaupallisen ilmailukuljetusluvan ja liikenneluvan vuonna 2004, aloitin tilauslennot Malmilta Suomenlahden saaristoon. Se oli hauskaa puuhaa hyvällä säällä, huonommalla hieman haasteellisempaa ja lisäämausteena asiakkaiden mitä erikoisimpiin paikkoihin suuntatutuneet lentotoiveet. Kolutessa sitä oppii, lentäminen oli helppoa, mutta rantautumiset ahtaisiin paikkoihin kovissa tuulissa joskus kinkkisiä. Tajusin viimeistään nyt, että vesilentämisen haaste on lopultakin enemmän siellä merenkulun puolella.”

Eli kävit läpi perinteiset Ollin oppivuodet. Miten yritystoimintanne alkoi vakiintua?

”Vuonna 2007 osallistuin tarjouskilpailuun ja voitin ensimmäisen kerran valtion toimeksiannon hyl-

keenlaskentalennoista Riista- ja Kalatalouden Tutkimuslaitokselle Suomenlahdella. Tämä toiminta jatkuu edelleen ja olemme jo kahdeksan vuoden ajan lentäneet RKTL:lle aktiivisesti hylkeenlaskentamenetelmiä kehittämällä. Lentäminen Ahvenanmaan ja Saaristomeren ulkoluodoille on ollut todella mielenkiintoista puuhaa.”

Vuosina 2008–2010 Hendell Aviation lensi Savonlinnan satamasta yleisölen- nätystä ja tilauslentoja. Toimintaan tuli mukaan kaksi uutta pilottia, jotka nykyään ovat EU-OPS-mukaisen yhtiön lentotoiminnanjohtaja ja laatupäällikkö. Yhtiö sai kesällä 2008 EU-OPS AOC:n, sillä kansallisia ansiolentolupia ei enää myönnetty.

EU-OPS ansiolentolupaa varten piti hyväksyttää OM-A, -B, -C, -D ja laatu- järjestelmä, joiden lisäksi tekniikan CAMO, MP, MEL jne. Innokkaaseen tiimin tuli porukkaa lisää ja NPH-positiot hyväksytettiin kuten isom- massakin lentoyhtiössä. Matti ei ollut enää yksin eikä se olisi päätyön ohessa ollut mahdollistakaan. Kaikessa oli to- della kova työ ja ilmailuun hurahtanut porukka alkoi kiinnostua myös muus- ta kuin vesikonetouhusta.

”Meillä oli nyt kasassa upea tiimi. Halu oli keksiä jotain uutta ja tähän tarjoutuikin yllättävä mahdollisuus. Ilmailuhallinto oli nimittäin lähettänyt EU-komissiolle kirjeen heinäkuussa 2007 juuri ennen EU-OPSin voimaantuloa. Sen mukaan Ilmailuhallinto il-

moitti sallivansa turbiinikäyttöisellä yksimoottorikoneella kaupallisen il- makuljetuksen, mikäli suomalainen operaattori sellaista erikseen anoi. Kysymyksessä oli poikkeus (exemption to EU-OPS).”

EU-OPSissa tällainen lentotoimin- ta oli jätetty pois, vaikka ICAOn Annex 6 sen muualla maailmassa sal- li. Hendell Aviation päätti tarttua tä- hän Suomen ilmailuviranomaisen tar- joamaan poikkeukseen. Alkoi vuosia kestänyt työ kaupallisen yksimootto- ri IFR-toiminnan hyväksyttämisek- si. Lopulta 14.2.2013 yhtiö sai ensim- mäisenä Euroopassa SE-IMC (Single Engine) kaupallisen ansiolentoluvan, alustana Pilatus PC-12-turbiinikone. Trafin määräyksen mukaan yhdellä moottorilla voitiin operoida (luotetta- va Pratt & Whitney PT6), mutta kau- pallisessa IFR-lentotoiminnassa on ol- tava kaksi ohjaajaa.

Hendell Aviationilla on nykyään Suomessa käytössään PC-12-kone, jo- hon yhtiö on hankkinut myös paari- varustuksen. Medevac-lentämistä ha- lutaan olla kehittämässä palvelemaan suomalaista SOTE-uudistusta ja hy- vin toteutettuja esimerkkejä Pilatus PC-12-koneella maailmalla on paljon. Lentokuljetuksen keskinopeus on lä- hes kymmenkertainen maakuljetus- yksikköön nähden. PC-12-koneen iso rahtiovi tarjoaa erinomaisen mahdol- lisuuden tehohoitopotilaan lastaami- selle.

Hendell Aviationin operoima Cessna TU206G Turbo Stationair (OH-CTE).



Liikelentämiseen Pilatus sopii hyvin edullisena vaihtoehtona ja Hendell Aviation onkin toteuttanut liikelentoja mm. Venäjälle, Ukrainaan, Puolaan ja Skandinaviaan. Tyypikoulutettuja PC-12-lentäjiä yhtiöllä on viisi. Kotimainen markkina on kuitenkin tässä taloustilanteessa haastava. On katsottava muualle Eurooppaan ja siellä onkin ollut paljon kiinnostusta kaupallista SE-IMC operointia kohtaan.

Yhtiö on ollut tiiviissä yhteistyössä Ilmavoimien kanssa sen valittua PC-12:n uudeksi yhteyskoneekseen vuonna 2009. Tieto-taitoa on vaihdettu puolin ja toisin – tämä osoittaa ennakkoluulotonta asennetta molemmilta osapuolilta, joka tuottaa epäilemättä win-win-lopputuloksen.

Miten päädyitte Pilatuksen tuotteeseen?

”Olin saanut ensikosketuksen Pilatus PC-12-koneeseen Itä-Afrikassa jo vuonna 2004. Siitä lähtien olen käy-

nyt toistakymmentä kertaa Keniassa, Sudanissa ja Somaliassa, jossa olen ollut lähetyslentäjäystävänä mukana MAF:in operatiivisilla lennoilla. Vuonna 2005 veimme kaksi Maailmanpankin edustajaa Somalian Kismayoon, korjaamaan tsunamin tuhoja. En ole koskaan nähnyt missään niin paljon aseita, paikka on Al-Shabaabin ja Al-Qaidan tukikoh- ta. Seuraavina vuosina käytin lomiani paljon Itä-Afrikassa, johon olen jäänyt koukkuun. Afrikan peruja on siis kiinnostus kehittää kaupallista Pilatus PC-12-lentotoimintaa myös Euroopassa.”

Hendell Aviation on toteuttanut ilmailuyrittämistä myös konsultaatio- na, mm. Finavialle on tuotettu esteva- ratarkasteluja lähes kaikista Suomen lentokentistä. Yhtiön vesikone oli Nord Stream -kaasuputkiyhtiön palveluksessa toista vuotta. Ranskalaiselle firmalle toteutettiin Pilatus PC-12-koneen vastaanotto Japanissa ja siirtolento Osakasta Okinawan, Macaon,

Phuketin, Malediivien ja Seychellien kautta Tsadin pääkaupunkiin Djamenaan, jossa kone luovutettiin valtion johdon käyttöön. Siirtolento oli kuulemma mukava ja opettavainen pieni seikkailu.

Hendell Aviation on yhteistyössä Pilatuksen, Trafin ja EASAn SE-IMC Working Groupin kanssa vaikuttamassa yksimoottori IFR-lentämisen lentoturvallisuuden kehittämisessä ja kenties uuden ilmailuteollisuuden luomisessa. Lentotoiminnan operatiivisista minimeistä on muodostunut selkeä käsitys. EASAn aikataulu kaupallisen SE-IMC:n lopulliselle hyväksyttämiseksi ja operoinnin regulaa- tiolle on 2016.

Ilmailun monitoimimies toteaa haas- tattelun lopuksi: ”Itselleni harrastus muuttui vähän kuin vahingossa yrittä- jyydeksi. Toisaalta se on antanut vas- tapainoa liikennelentäjän ammatille, jonka edelleen koen mitä hienoim- maksi tehtäväksi. Lentäminen on jo- ka kerta totta.” ✈

Yhtiön lippulaiva, Pilatus PC-12, johon on hankittu myös paarivarustus Medevac-lentämistä varten. Kuva: Niko Korpela





Hendell Aviationin toiminta alkoi pyöräkellukoneella lennetyillä tilauslentoilla vuonna 2004.



Kuva: Miikka Hult

OMA LOMAKOTI FLORIDASTA!

**Olemme toimineet Lake Worthin
keskustassa jo 25 vuoden ajan ja tunnemme
kiinteistömarkkinat ja kauppatavat.
Ota yhteys!**

Coastline Realty, Inc.
511 Lake Avenue, Lake Worth, FL 33460
Toimisto 561.588.2900 :Eila Piira 561.371.4399
www.coastlinerealtyinc.com
E.mail piirat@bellsouth.net tai epiira@aol.com





AIRBUSIN KORSI HUMAN PERFORMANCEN KEKOON

IFALPAn HuPer-toimikunnan kokouksessa Airbus toimi ensimmäisenä päivän isäntänä esitellen toimintaansa ja tehtaitaan. Saimme kattavan esittelyn toimikunnan osa-alueiden eri aiheisiin Airbusin näkökulmasta -niin koulutuksesta, tulevista hankkeista, kuin turvallisuuteen liittyvistä asioista.



Lauri Soini
FPA:n IFALPA HUPER
-edustaja,
A320/330-perämies
FINNAIR



Antti Tuori
A330/340 F/O Finnair
IFALPA HUPER Vice
Chair (medical)
FINNAIR

Yannick Malinge on Airbusin Vice President of Flight Safety ja vastaa lentoturvallisuuden osalta Airbusin pääjohtajalle noin 8000:sta koneesta ja noin 25000:sta päivittäisestä operaatiosta. Malinge kertoi omasta näkökulmastaan, miten lentoturvallisuus on kehittynyt vuosien saatossa ja mihin suuntaan sitä voidaan viedä. Tällä hetkellä turvallisuustaso kolmannen sukupolven lentokoneilla (Glass Cockpit, FMS, Nav Display) on noin 0,22 onnettomuutta miljoona lentoa kohden ja neljännen sukupolven (FBW, Flight Envelope Protection) koneissa vastaava luku on 0,11. Malinge totesi alan teknisen kehityksen teh-

neen paljon turvallisuuden eteen ja kohdensi huomionsa inhimillisiin tekijöihin, tekniikka itsessään ei tee lentämisestä turvallista. Malinge totesi avaintekijöiksi lentoturvallisuuden kehitykselle ja ylläpidolle laaja-alaisen positiivisen turvallisuuskulttuurin sekä korkeiden koulutusvaatimusten ja standardien ylläpidon.

Training and licensing: A350-koulutus

Koulutussuunnittelija J-C Mazenq, joka vastaa A350:sen koulutusohjelmasta, aloitti käymällä läpi ihmisen oppimistapojen ja sisäistämiskykyjen ero-

ja vertaillen yhdessä ja erikseen mm. lukemista, kuulemista, harjoittelemista, kyselemistä ja kokeilemista. Esimerkiksi perinteisen CBT:n, katselemisen ja kuuntelemisen oppimistulokset ovat keskiverto-oppilaalla noin 20-30 prosentin luokkaa, kun taas katsomalla, kuuntelemalla, kyselemällä, kokeilemalla ja harjoittelemalla saatiin jo noin 75 prosentin oppimistulos. Tätä taustaa vasten oli mielenkiintoista kuulla, että Airbus 350 koulutusosastolla saa yhden euron sakon, jos mainitsee kirjainyhdistelmän "CBT". Taisivat jopa mainita sanat "hauska" ja "koulutus" puhuessaan uuden tyyppin koulutuksesta. Sadan prosentin täydellinen oppiminen jätetään, jopa Airbusilla, ainoastaan laitteen suunnittelun insinööriin saavutettavaksi.

A350-koulutuksen lähestymistapa lentokoneeseen on yhtä arkipäiväinen kuin miten itse suhtaudumme uuteen läppäriin, autoon tai kännykkään. Melko aikaisessa vaiheessa koulutusta käydään lentämässä simulaattoria ja kokeilemassa, miltä se tuntuu perusmoodeilla (pitch & thrust). Simujen välit ovat jonkin verran pi-

demmät kuin aiemmin ja väleissä tree-nataan harjoituslaitteiden kanssa asioita läpi, ennen varsinaista simuharjoitusta. Osa järjestelmäharjoituslaitteista on päivitetty siten, että paneelit on kuvattu kosketusnäytöillä, joten lentäjät pääsevät konkreettisemmin harjoittelemaan laitteiden hypistelyä. Itseopiskelua varten on kehitetty uudenlainen harjoitusohjelma joka muistuttaa lentosimulaattorien virtuaaliohjaamoja. Näkökulma on kuvattu joko kipparin tai förstin paikalta, ja katsetta voi pyöritellä ohjaamossa ikään kuin itse istuisi ohjaamossa. Kaikki paneelit on kuvattu realistisesti kaikkine toimintoineen ja oppilas voi itsenäisesti harjoitella normaalitoimintaa tai vika-tilanteita, kuten simulaattorissa ikään. Perunasäkin tai jauhotukan puuttuessa harjoitusohjelmaa voi käyttää itsenäisesti mutta ohjelmaa voi käyttää myös harjoitusparin kanssa, jolloin ohjaamoyhteistyön harjoittelu on hyvin realistista. Koulutuspaketista esiteltiin ns. pitkä kurssi, missä oppiminen on hyvin jäsenneiltyä ja rauhallisesti etenevää. On todennäköistä, että tehdas tulee tarjoamaan CCQ-kurssina

jotain lyhempää ja *köh* kustannustehokkaampaa, jossa asiat käydään läpi tiukemmassa tahdissa.

Human factors: Moottoreiden suojalevyt

Toisen esityksen piti Airbusin Head of Investigations, Frédéric Combes. (mm. AF447-onnettomuuden päättökijä). Jo marraskuun kokouksessa Airbusin edustaja oli maininnut huollon jäljiltä auki jäävien moottorin suojalevyjen hiertävän bussilaivastoa. Luonnollisesti huomattavalla nopeudella liikkuva ilmapirta tapaa rasittaa tämänkaltaisia levyjä saranapuolelta, jopa siihen pisteeseen asti, että levyt repeytyvät irti ja vaurioittavat moottoria ja myös moottorin ripustusta. Airbus-koneilla on sattunut vuodesta 1992 lähtien 37 raportoitua tapausta, eikä loppua ole vielä näkyvisä. Toistaiseksi vakavin sattui toukokuussa 2013, kun EasyJetin A319 nousi Heathrowlta ilmaan, jättäen molemmista moottoreista suojalevyt kiitotielle. Ohjaamoon tieto asiasta tuli, kun lennonjohto ilmoitti kiitotieltä löyty-

KONEIDEN SISÄILMAN LAATU

Matkustajakyselyissä matkustamon ominaisuuksista lentokoneiden sisäilman laatu on rankattu jopa toiseksi tärkeimmäksi asiaksi. Lentokonevalmistajat ottavat asian vakavasti ja koettavat löytää syitä ja ehkäisykeinoja. Vielä tarvitaan enemmän tutkimusta ja luotettavaa tietoa asiasta.

Myös koneiden sertifiointikriteereissä on vaatimuksia sisäilman laadusta. Euroopassa valmistettiin standardia lentokoneiden sisäilman laadusta (EN4618), mutta tämän valmistelu keskeytettiin ja aloitettiin alusta viime vuonna. Tähän asti suurin mielenkiinto on kohdistunut öljyn sisältämiin organofosfaatteihin huonon sisäilman syynä. Tästä huolimatta mitään betoniin valettuja todisteita ei ole syy-seuraussuhteesta ole saatua. Normaali-tilanteessa lentokoneen sisäilma on puhtaampaa kuin koti- tai toimistoilma. Syitä tulisi etsiä laajemmalla rintamalla keskittymättä vain organofosfaatteihin. Usein lentokoneen sisäilma löytyy jäänteitä esim. hydraulinesteistä.

Hajuaisti ei välttämättä ole luotettava eri kemikaalien tunnistamisessa. Testeissä on huomattu, että hajuaistimus muodostuu useiden eri molekyylisen yhteisvaikutuksesta eikä aina yhden aineen aiheuttamaa hajua tunnistetakaan. Lisäksi lentokoneen ilma voi aiheuttaa nenän limakalvojen kuivumista, joka heikentää hajuaistia. Hajuaisti myös tottuu hyvin nopeasti, ja hajuaistimuksen tulkin-taan vaikuttavat mm. aikaisemmat kokemukset ja odotukset. Näiden seikkojen takia pelkän hajuaistimuksen perusteella ei pysty luotettavasti tunnistamaan fume eventtiä.

Airbusilla on käytössään erilaisia mittauslaitteita sisäilman tutkimiseen. Pienin on tavallisen trollin kokoinen mittalaite, johon voidaan tallentaa ilmanäyte tarvittaessa. Suurin on taas konttiin menevä hyvin tarkka spektrometri. Pienempiä laitteita kehitetään koko ajan, mutta ongelmana on löytää jokin hyvä merkkiaine, joka indikoi fume eventtiä.

neistä kappaleista. Tilanteen edetessä syntyneet vauriot tulivat ilmeisiksi; keltainen hydraulijärjestelmä vikaantui, oikean moottorin tehot laskivat ja polttoainejärjestelmään tuli huomattava vuoto. Ja, koska kyseessä oli ”one of those days”, oikeassa moottorissa syttyi tulipalo, jota sammutusjärjestelmä ei kyennyt täysin sammuttamaan. Ymmärrettävästi tämä ongelma on aiheuttanut harmaita hiuksia lentoturvallisuusammattilaisille.

Miksi moottorin suojalevyt jäivät auki vuodesta toiseen? Miksei avonaisia luokkuja ole koneen kierron yhteydessä huomattu? Airbusin tutkittua asiaa ongelmasta löytyi inhimillisiä tekijöitä useasta eri kohdasta. Useimmiten moottorisuojat olivat jääneet auki IDG:n öljyn tarkastusten tai lisäysten jälkeen (22/37). Öljyn lisäysajankohta, yö, on todennäköisesti osatekijä asiassa. Varotoimena suoja-

levyjen kiinnityssalvat väritettiin kirkkaanpunaisiksi, mikä auttaisi salpojen asennon hahmottamisessa, esimerkiksi konetta kiertävän lentäjän toimesta. Mutta salvat ovat hankalahkossa paikassa. Nähdäkseen avonaiset salvat moottorin alapuolella lentäjän tulee kyyristyä moottorin viereen. Räntäsateessa, kiireessä tai pimeällä tämä voi joltain jäädä epähuomiossa tekemättä. Kuitenkin, salvat useimmiten jätettiin jo mekaanikkojen toimesta vain puoliavonaiseen asentoon, koska ollessaan täysin auki ne törröttivät pohjasta suoraan ulos ja raapivat mekaanikkoja heidän ryömiessään moottorin alla. Airbus oli suunnitellut avonaisen luokun hakaseen kiinnitetävän ”Remove Before Flight” -viirin, mutta luopui käyttöönotosta epäillen viirin ripustamisen olevan ensimmäinen asia, jonka SOP-kiertohaluinen työntekijä jättää kiireessä tekemät-

tä. Tämänhetkinen ratkaisu ongelmaan on ylimääräisten IDG-öljyjen täyttökertojen minimointi, operatiivisen henkilökunnan koulutus sekä kehitteillä on moottorisuojien lukkosalpaan kiinnitettävä avain, mitä ilman suojat eivät pysy auki. Ja tässä avaimessa roikkuu sitten se ”Remove Before Flight” -viiri.

MPL (Multi pilot licence)

Tämä otsikko on ollut käsittelyssä jo useammassa kokouksessa, mutta nyt keskustelu omasta mielestäni nosti esiin selkeimmin ne asiat, joihin komitean tulee painottaa kannanottojaan. Kyseessä on siis koulutusohjelma, joka alkuvaiheesta asti on suunniteltu tulevalle liikennelentäjälle. Keskustelun kaksi puolta hakee linjausta siihen, missä määrin tulevan liikennelentäjän tarvitsee teoriapuo-

MPL-koulutettavat lentäjät tutustuvat jo peruskoulutuksessaan huomattavan paljon tulevaan työpaikkaansa, liikennelentokoneen ohjaamoon. Kuvat: Lauri Soini



TUTKIMUS SELVITTI LENTOHENKILÖSTÖN KUOLLEISUUTTA

Lentävän henkilökunnan työperäisiä riskitekijöitä ovat mm. säteily ja vuorokausirytmien häiriintyminen. Aiheesta on tehty erilaisia tutkimuksia, mutta yhtenä suurena ongelmana on ollut aineistojen pienuus. Viime vuoden lopulla ilmestyi tähän asti laajin tutkimus kaupallisen lentoliikenteen miehistöjen kuolleisuudesta. Tutkimuksessa oli mukana yhteensä 93 771 miehistön jäsentä kymmenestä eri maasta Suomi mukaan lukien. Seuranta-aika oli keskimäärin 21,7 vuotta ja seuranta-ajaksi tuli 2 miljoonaa henkilövuotta. Seurannan aikana kuolemia oli 5508.

Kokonaiskuolleisuus verrattuna samaan ikäryhmään oli vahvasti pienentynyt mieslentäjillä ja lentoemännillä. Naislentäjien lukumäärä oli liian pieni, joten heitä ei analysoitu tässä tutkimuksessa. Stuerttien kokonaiskuolleisuus oli korkeampi kuin verrokipopulaatioissa ja tämä johtui suuresta kuolleisuudesta AIDSiin. Mieslentäjien kuolleisuus melanoomaan ja varsinkin lento-onnettomuuksiin oli suurempi kuin verrokeilla, mutta kuolleisuus sydän- ja verisuonitauteihin oli selkeästi vähäisempää. Hieman yllättäen lentoemäntien kuolleisuus rintasyöpään ei ollut kohonnut.

Tutkimuksen perusteella näyttäisi siltä, että lentävä henkilökunta pärjää paremmin kuin verrokkit, kun verrataan kuolleisuutta samassa ikäryhmässä. Tässäkin oma roolinsa on ns. Healthy Worker Effectillä, eli sillä, että lentävä henkilökunta ja varsinkin lentäjät ovat valikoitua porukkaa. Toisaalta tutkimuksen päätetapahtuma oli kuolema eikä sairastuminen, ja silloin riskinarviota sairastumisesta esimerkiksi johonkin syöpään ei voi tehdä. Aikaisemmissa tutkimuksissa lentoemäntien sairastuvuus rintasyöpään on kasvanut, mutta tässä tutkimuksessa kuolleisuus rintasyöpään ei ollut kasvanut. Kuolleisuuteen vaikuttaa tietenkin diagnostiikka ja varsinkin hoito.

Vaikka seuranta-aika oli pitkä (keskimäärin 21,7 vuotta), niin lentäjien keski-ikä seurannan loppuessa oli vain 53,3 vuotta. Esimerkiksi syövän kehittyminen vie aikaa, ja siksi olisikin tärkeää tietää mikä on sairastuvuus ja kuolleisuus 60-, 70-, 80- ja 90-vuotiailla (entisillä) lentäjillä. Kirjoittajatkkin suosittelevat vielä uutta analyysia pidemmän seuranta-ajan jälkeen.

lella käyttää ruutia mäntämoottorikoneen tekniikkaan tai radiotekniikkaan ja oikealla koneella tehtävässä harjoittelussa PIC-tiiman keräämiseen C152-kalustolla. Ja tätä keskustelua jatkettaessa pidempään tullaan siihen, miten 50-60-luvun suihkumoottorikoneiden ongelmat lentoonlähdoissä vieläkin heijastuvat tarkastuslento-ohjelmiin. Ongelma on, että oppimistulokset ja eri puolten painotuserot ovat hankalasti vertailtavissa luotettavasti.

Flight Deck Automation

Varsinaisen kokouksen laaja-alaisin kokonaisuus oli varmasti Yhdysvalloissa FAA:n johdolla tehty Operational Use of Flight Path Management Systems -työryhmän loppuraportti, joka esiteltiin Flight Deck Automation -osassa kokousta. Raportti on melkein 300 sivua pitkä ja tarkastelee otsikkoasiasa monelta eri taholta, nähden asian haasteet ja listaten löydökset. Useilta osin

raportti heijastaa niitä tuntemuksia ja oletuksia mitä rivilentäjillä on. Viranomaisen tultua samoihin tuloksiin voidaan odottaa kehitystä tapahtuvan myös viranomaismääräysten

puolelta. Raportti löytyy kokonaisuudessa interwebistä. Laittamalla raportin nimen ATK:hon hakusanaksi, löytyy raportti ja sen yhteenvedo FAA:n sivuilta.

A350:n eroavuuskoulutus on suunniteltu huolellisesti huomioiden erilaiset oppimistavat.



TEHDASVIERAILU

Koelento-ohjelman päällikkö Franck Chapman esitteli koelento-ohjelmaa. Viimeisimpiä isompia testejä on ollut koneen roisketesti, missä varmistettiin, ettei seisova vesi kiitotietä roisku renkaista moottoreihin tai vaurioita telinekuilussa olevia osia. Maksimisivutuulilaskut ovat koelento-ohjelmassa seuraavaksi ja viimeiseksi on jätetty Max Brake Energy Test. Kyseinen koe tehdään viimeiseksi, koska lämpötilat tapaavat nousta merkittävän korkeiksi telinealueella ja tulipalon aiheuttamat vauriot ovat hyvin mahdollisia. Ohjelma on käynnissä täydellä teholla ja koelento-ohjelmaa suorittavia koneita näkyikin Toulousen taivaalla päivittäin. Ohjelmassa ei ole tullut vastaan suuria yllätyksiä ja näillä näkymin koneen ensimmäiset toimitukset loppuvuodesta 2014 ovat aikataulussa. Koelento-ohjelman etenemistä seuraa mm. lentoposti.fi -sivusto varsin kiitettävästi.

Vierailu kokoonpanolinjalla ei sisältänyt kummempaa kuin puolivalmiin extra-laajarunkoisin koneen ihailua. B-tehtaan edustajan (jonka nimikyllä oli isännän mukaan viritetty GPS-paikannin) kanssa vaihdettiin mielipiteitä koneen ulkonäöstä ja todettiin ikkunoiden olevan vähän Unelmalinjurin vastaavia pienemmät, mutta kokonaisuuden olevan Seattlen luomusta linjakkaampi. Ainoastaan koneen bambimainen otsa jakoi mielipiteitä.

Toisena varsinainen rastina oli msn3 -koneen käsin koskettelu ja ihaileminen. Kone oli hallissa huollossa ja pääsimme tutustumaan koneeseen lähituntumalta. Koneen oli sisältä täysin riisuttu, eikä seinä-paneelija ollut koneen ohjaamo lukuun ottamatta ensimmäistäkään. Koneen lentäessä vielä täyttä koelento-ohjelmaa oli koneen keskivaiheilla telemetriaosasto, takana siirtomiehistöpaikat ja

vesitankit. Muu osa ns. matkustamosta oli täynnä laskentavoimaa ja tuulettimeja. Kuriositeettina koelentäjä kertoi laskimien nostavan (voimakkaasta tuuletuksesta huolimatta) sisälämpötilan koneessa välillä niin korkeaksi, että lämpötila lasketaan vaihtamalla koneen ilma kerralla ulkoilman kanssa. Tämä tehdään purkamalla koneen paineistus muutamaksi minuutiksi koneen lentäessä matalalla.

Lyhyehkön ohjaamovierailun aikana tuli koettua aimo annos intoa ja odotuksen tunnelmaa. Ohjaamon kuusi isoa näyttöä, isot ikkunat sekä avara tunnelma tekivät ohjaamosta modernin ja kehittyneen oloisen. Vaikka ohjaamo on hyvin samankaltainen koneperheen vanhempien jäsenten kanssa, oli kaikki tehty vähän paremmaksi.

Kolmannella rastilla tutustuimme pleksin takaa rautalintuun. Iron Bird on testipenkki, johon on rakennettu koneen hydrauliikka- ja sähköjärjestelmät täydessä mittakaavassa. Laipat ja telineet eivät olleet kaikessa komeudessaan paikalla, mutta servot, pumput ja oheislaitteet olivat. Kaikki tämä oli itsessään jo vaikuttavan näköinen viritys, mutta sen ohjailuyksikkö oli myös mielenkiintoinen. Iron Birdin etupuolella, oli seinän takana halli/sali, missä oli 6-7, eri koneiden, kiinteää ohjaamosimulaattoria. Visuaaliyksiköitä, jol-

la saadaan simulaattorille heijastettua ikkunoista maisema, oli yksi. Tämä yksikkö oli siirrettävä ja sitä tarpeen tullen sai vaihdeltua simulaattorista toiseen. Tässä salissa lentäjien lentäessä simulaattorissa he antavat käskyjä seinän takana olevan patarautalinnun järjestelmille. Näin saadaan testattua järjestelmien toiminta, ennen kuin oikea kone on liikkunut vielä senttiäkään. Tähän yhdistelmään viitataan termillä Aircraft o. Näitä testipenkkejä käytetään pitkään koelento-ohjelman jälkeenkin. Viereisessä salissa oli A380-koneen vastaava rautalintu ja sitä käytetään edelleen järjestelmäpäivitysten testaamisen yhteydessä.

Neljäs rasti oli koelentojen valvontahuone, Tango Mike (Tele Metry). Koelentokoneen sisällä oli koelentoinsinöörien käytössä koneen kaikki valvontalaitteistot ja tämä huone oli sille jatke. TM on reaaliaikaisessa yhteydessä koelentokoneeseen ja sai jatkuvaa feediä koneen parametreista, real time FDM:ää (Flight Data Monitoring). Realitytuotantoa, kiinnostavaa sellaista. Koelento-ohjelman kriittisissä osissa TM on olennaisessa osassa testien läpiviemisessä. TM on koneen tuki, turva, ja kaveri kenelle kilauttaa. TM:lta koelentokone saa laskentatuen asioille, joita koneen sisällä ei ehditä tai pystytään laskemaan. ✂

Tehdasvierailu sisälsi tutustumiskäynnin MSN3-koelentokoneeseen ja sen varustukseen.





Yksi toimii toisin.

"Sinä aamuna huomasin pohtivani, että rengasmerkkejä taitaa olla maailmassa aika monta. Satoja varmaan, ellei tuhansia.

Sitä sen sijaan en miettinyt hetkeäkään, saattaisinko kivuta istuimelle, jonka asiakkaani minulle tarjosi - korkealle pinolle uusia autonrenkaita. Laatumerkkiä, se mainittakoon.

Hyvässä varainhoidossa on tärkeää, että tuntee asiakkaansa. Eikä ainoastaan hänen sijoittamisensa nykytilaa tai tavoitteitaan taloudenhoidolle, vaan muutakin.

Kuten sen, kuinka hän päivänsä viettää tai mitä näkee työpaikkansa ikkunasta aamuisin.

Täytyy tietää, mistä se varallisuus syntyy, josta yhdessä huolehditaan ja ymmärtää se pohja, jolle ratkaisunsa rakentaa.

Niin, ja täytyy tietää, montako niitä rengasmerkkejä maailmassa oikein on.

No.. se yksi ainakin. Ja aika monta muuta."

Anu-Maarit Parni,
LähiTapiola Private Banking



 **LÄHITAPIOLA**
Private Banking

KONEKAUPPOJEN ENNÄTYSVUOSI

Taantumasta huolimatta lentokonekauppa kävi kuumana viime vuonna. Toimitusjonot ovat pitkiä ja lentoyhtiöt haluavat valmistautua jonain päivänä koittavaan talouden nousuun uusilla ja polttoainekulutukseltaan piheimmillä lentokoneilla. Viime vuosi oli lentokonevalmistajille yhtä juhlaa ja viidesosalla kasvaneet tilauskirjat ovat täynnä lähes vuosikymmenen eteenpäin.

Bombardier on kohdannut haasteita C-series koneensa kehitysvaiheessa. Ongelmista johtuen koneen myynti ei vedä odotetusti. Kuva: Bombardier



Heikki Tolvanen

Airbus, Boeing, Bombardier ja Embraer, neljä suurinta lentokonevalmistajaa, keräsivät vuonna 2013 lähes 3600 tilausta, joka on 50 prosenttia enemmän kuin edellisenä vuonna (2400 tilausta). Airbusin osuus tilauskakusta oli 1619 konetta ja Boeingin aavistuksen vähemmän, 1531 tilausta. Vuonna 2012 Boeing oli ykköspaikalla 1339 tilauksella ja Airbus kakkosena 914 tilauksella.

Regionaalisuihkareiden valtikkaa pitää hallussaan Embraer saaden tilauksen vuoden jokaiselle päivälle (365 kpl). Brassiyhtiön suunnitelma tuunata Empusta E2-malli on epäilemättä lisännyt asiakkaiden kiinnostusta yhtiön tuotteita kohtaan. Haastaja Bombardier tulee hyvän matkaa perässä ja täysin uusi CSeries-tyyppi keräsi vain 34 tilausta viime vuonna. Konetyypin kokonaistilauksmäärä on noin 200 yksilöä. Bombardier on kokenut lukuisia teknisiä vaikeuksia, josta viimeisenä Pratt & Whitney PW1500G-moottorin rikoutuminen koekäytössä toukokuussa. Konetyypin kaupallisen ensilennon on ilmoitettu siirtyvän ongelmien vuoksi vuoden 2015 toiselle vuosipuoliskolle. Pienempää CRJ-takatuupparia tilattiin vajaa kolmekymmentä konetta, joten kovin hyvin ei silläkään puolella mennyt.

Viime vuonna lento- ja leasingyhtiöille toimitettiin ennätysmäärä uusia koneita. Tässä kisassa Boeing vei niukasti voiton luovuttamalla 648 konetta ja Airbus 626 konetta. Ennen kaikkea kapearunkokoneiden valmistusvauhti oli kova, sillä molemmat konevalmistajat saivat ulos 42 kapearunkoa kuukaudessa. Boeing ilmoitti nostavansa 737-tuotantovauhdin 47 yksilöön vuoteen 2017 mennessä.

Embraerin tilauskirjat paisuivat viime vuonna 70 prosenttia, mutta yhtiön toimitustahti laski vuodesta 2012, kun taas Bombardier pystyi lisäämään tuotantoaan selvästi, olkoonkin, että kappalemäärä sinänsä oli vaatimaton. Bombardierin vahvuus tuntuu olevan liikesuihkaripuolella, sillä yhtiö valmisti kolme liikesuihkaria yhtä regionaalisuihkaria kohden.

Pienempien regionaalisuihkareiden markkinat tulevat varmuudella kiristymään, kun Mitsubishi saa teknisistä syistä myöhästyneen MRJ-mallin markkinoille. Oman siivunsa varsinkin kehittyvien maiden regionaalimarkkinoista vievät Sukhoi Superjet 100 sekä kiinalainen COMAC:in C919.

Potkuriturbiini osastolla ATR jyrää. Yhtiö sai viime vuonna 89 uutta tilausta, joka on kymmenkunta prosenttia enemmän kuin toissavuonna. Uusia koneita yhtiö toimitti ennätykselliset 74, joka sekin oli 10 prosenttia enemmän kuin vuonna 2012. Yhtiö käy vielä Jaakobin painia alkaako suunnitella

90–100-paikkaista mallia, mutta tuotantopäätöstä ei odoteta aivan lähitulevaisuudessa.

Boeingin markkinaennuste seuraavan kahdenkymmenen vuoden ajalle povaa 35 280 uuden liikennekoneen tilaustantaa, joiden hintalappu olisi noin 4,8 biljoonaa dollaria. Kasvu tapahtuisi ennen kaikkea kapearunkokoneiden osalta, kun halpalentoyhtiöiden markkinaosuus jatkaa kasvuaan sekä kolmansien maiden ilmailumarkkinat kehittyvät selvästi nykyisestä. Ennusteen mukaan matkustaja- sekä rahtiliikenne jatkavat viiden prosentin vuosittaisella kasvukäyrällä ja Aasia-Tyynenmeren alue tulee vastaamaan kolmanneksesta maailman lentoliikenteestä.

Airbusin vastaava ennuste näkee kristallipallosta 28 355:n uuden lentokoneen markkinat, joiden arvo olisi 4,1 biljoonaa dollaria. Molemmat lentokonevalmistajat ennustavat poistuvia koneita korvaavien tilausten muodostavan noin 40 prosentin osuuden kokonaista kaupoista. Ainoa selkeä ero kilpailijoiden ennusteissa on VLA (Very Large Aircraft) koneiden osalta – kuinka olakaan Airbusin mukaan maailma tarvitsee 1334 VLA-konetta, kun Boeingin ennuste puolittaa tuon tarpeen.

Lukemat ovat suuria ja optimismia pullollaan. Alalla leipäänsä tienaa toivovat tietysti ettei konekupla puhkea ja aiheuta muutenkin veitsenterällä olevalle toimialalle lisää ylipääsemättömiä ongelmia, joiden maksumiehiksi joutuvat yhtiöiden henkilökunnat.

A330 / A340 kokoonpanolinja Airbusin Toulousen tehtaalla. Kuva: Airbus



HISTORIAN SIIPIEN HAVINAA

MD-12

Parikymmentä vuotta sitten McDonnell-Douglas lentokonevalmistaja yritti taistella Airbusin ja Boeingin kaupallisessa puristuksessa. Yhtiö julkisti vuonna 1992 täysin uudenlaisen, kauttaaltaan kaksikerroksisen laajarunkokoneen, MD-12:n. Kone oli tarkoi-

tus saada kaupalliseen käyttöön vain viidessä vuodessa, mutta MDC:n julkistusta epäiltiin yleisesti PR-tempuksi, eikä yhtiön resurssien uskottu riittävän projektin toteuttamiseen. Suunnitelma oli ehkä aikaansa edellä, sillä yhtään ”double deckerista” kiinnostunutta lentoyhtiötä ei il-

maantunut, ja projekti haudattiin kaikessa hiljaisuudessa.

Nyt MD-12:n kuvaa katsoessa ei voi kuin hämmästellä sen samankaltaisuutta A380:een, joka taasen on pikku hiljaa vakiinnuttamassa asemansa liikenneilmailumaailman suurimpana (ei tosin kauneimpana). ✈



Kuva: Miikka Hult

Airbus A380 ja...

...ajatuksen tasolle jäänyt MD-12.

	MD-12	A380
Pituus	63,40 m	73 m
Kärkiväli	64,92 m	79,80 m
Siipipinta-ala	543 m ²	845 m ²
Korkeus	22,55 m	24,1 m
Tyhjäpaino	187,650 kg	277,000 kg
Max lentoonlätöpaino	430,500 kg	560,000 kg
Suurin nopeus	M 0.85	M 0.89
Kantama	14,825 km	14,800 km
Matkustajakapasiteetti	430 (3 luokkaa)	525 (3 luokkaa)



Kilpailukutsu

Lentäjien Golfmalja 2014



Tervetuloa perinteiseen Lentäjien Golfmaljaan Suur-Helsingin Golfin uusitulle Lakiston kentälle maanantaina 4.8.2014.

- Osallistumisoikeus: kaikki nykyiset ja entiset siviili-, sotilas- ja purjelentäjät, lennonjohtajat, sekä lentoemännät ja stuerit
- Pelimuoto: 18 reiän tasoituksellinen pistebogey
- Erikoiskilpailut: pisin draivi ja lähimmäs lippua
- Lisäksi palkitaan paras nainen ja paras scratch-tulos
- Maksimipelitasoitus (slope hcp) miehillä 30 ja naisilla 36
- Yhteislähtö klo 8:30
- Hinta 30€ / pelaaja, lounaan kanssa 37€ / pelaaja
- Golfauto 25€ / auto
- Maksimiosallistujamäärä 50 pelaajaa
- Ilmoittautumiset 30.7. mennessä suoraan SHG:n Lakiston caddiemasterille caddiemaster.lakisto@shg.fi tai p. 09 439 37 110
- TERVETULOA!

Lisätiedot:
Iiro Vaara
p. 040 412 4521
tai
Teuvo Ruuttu
p. 0400 430557

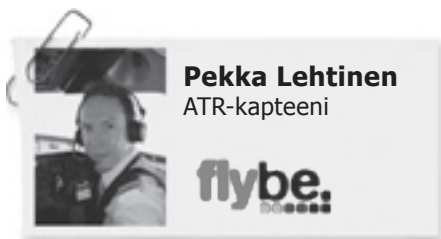
SHG / Lakiston kenttä
Rinnekodintie 23, Espoo
caddiemaster.lakisto@shg.fi
p. 09 439 37 110

TURBOPROPIN ERIKOISMIES

Heikki Tanskanen on erikoistunut ilmailu-urallaan turboproppeihin. Eri puolilla Eurooppaa lennetyt työkomennukset ovat poikineet huimasti proppikokemusta ja ovat opettaneet sen, että lentotyötä voi olla monenlaista. Nyt ura on vakiintunut Air Balticin Dashin vasemmalle penkille, jossa mies omien sanojensa mukaan viihtyy mainiosti.

Heikin mukaan Air Baltic on kehittynyt huimasti viime vuosina ja hän suosittelee työpaikkaa myös uusille lentäjänaluille. Kuva: Heikki Tanskanen





Pekka Lehtinen
ATR-kapteeni

Heikin ilmailu-ura käynnistyi vuonna 2005 Patrian ATP 18 -kurssilta, jonka jälkeen mies jäi taloon lennonopettajaksi vajaan vuodeksi. Heti koulun jälkeen Heikki haki Ryanairille, mutta touhu kariutui loppumetreillä rahoituskuvioidin vain viikkoa ennen tyypikurssin alkua. Pettyneenä mies jatkoi Malmilla opettajan hommia, mutta jo muuttaman kuukauden jälkeen puhelin soi ja entinen Patrian esimies tarjosi pestiä Lappeenranta-Helsinki -välillä aloittavan FlyLappeenrannan leivissä. Heikki teki sopimuksen reitin tshekkiläisen operaattorin Jobairin kanssa ja näin käynnistyi miehen liikenneilmailu-ura klassisen Saab 340:n ohjaimissa. Heikin kannalta ura ei olisi voinut alkaa hienommin, sillä Lappeenrannasta kotoisin oleva mies sai käydä töissä omalla kotipaikkakunnallaan. Mies itse kehuukin Lappeenrannan aikaa loistavaksi, sillä työkaverit ja ilmapiiri yhdistettynä tuntuivat ympyröihin saivat työn tuntumaan lähinnä harrastukselta.

Pätkätöitä siellä ja täällä

FlyLappeenrannan toiminta kesti kuitenkin vain noin vuoden, jonka jälkeen Jobairin operaatiot Suomessa päättyivät. Heikillä oli silti yhä työsopimus yhtiön kanssa ja näin oli edessä lähtö maailmalle. Aluksi ope- roitiin Saabilla Tshekeissä CSA:n lentoja Ostravasta käsin ja hetken päästä Saksan Ehrfurtista rah- tia. Rahtilentäminen oli opettavaista. Heikki kertoo: ”Lensimme Erfurtista Baden Badeniin, Osloon, Tukholmaan, Roskildeen ja Tampereelle. Se oli mukavaa ja samalla aika rankkaa. Pelkkää yörahtia ja työvuorot olivat iltakymme- nestä aamukuuteen viitenä päivänä vii- kossa. Lisäksi ensimmäistä kertaa pää- si isoille kentille ja myös tutustumaan rahtilentämiseen, joka oli rankempaa kuin voisi kuvitella, lähinnä työvuor- rojen vuoksi. Myös elämänhallinnan

kannalta tilanne oli uusi, sillä kyseessä oli ensimmäinen kerta töissä ulkomail- la perheen jäädessä Lappeenrantaan.” Vajaan vuoden kuluttua rahtisopimus kuitenkin loppui, eikä Jobairilla ollut sillä hetkellä tarjota töitä. Luvassa oli siis toistaiseksi jatkuva palkaton vapaa. Heikille tilanne oli kuitenkin mitä kä- tevin, sillä miehen esikoinen syntyi sa- maan aikaan.

Kesän 2009 Heikki vietti taas len- nonopetushommissa, kunnes lop- pupuodesta tärpäsi. Uusi aloittava romanialaisyhtiö etsi Saab-lentäjiä matkustaja- ja postilennoille ja pian Heikki löysikin pian itsensä lentämäs- sä ympäri Romaniaa sekä Bukarestista Roomaan ja Venetsiaan. Vajaan vuo- den kuluttua Air Balticilla työskente- levä kurssikaveri kuitenkin soitti, et- tä Balticille etsitään kokeneita pot- kuriturbiinilentäjiä uuteen konetyyp- piin. Kaveri kehui Balticia työpaikka- na ja tästä vakuuttuneena Heikki lait- toi hakupaperit sisään saman tien. Testipäivä oli noin viikon kuluttua per- jantaina ja Heikin odotellessa päivän jälkeen paluulentoa Romaniaan soi- tettiin Balticilta tarjoten kurssin aloi- tusta maanantaina. Melko nopeaa toi- mintaa! Heikki näki Balticin pestin kai- kin puolin hyvänä ja ennen kaikkea lä- hempana kotia, joten päätös oli help- po. Romaniassa Heikki lensi vielä yh- den charterin lauantaina, pakkasi ta- varat ja aloitti maanantaina Balticin kurssilla Riiassa.

Balticin väreissä Heikki on nyt lentä- nyt viitisen vuotta ja koko tuon ajan va-

kituisella sopimuksella. Ensimmäiset kolme vuotta kuluivat Dash 8 Q400 NextGen -perämiehenä, jonka jäl- keen tuli mahdollisuus siirtyä kaptee- nin pestille. Nyt takana on puolisen- toista vuotta Dash-kapteenin vakans- sia. Heikin mukaan työolosuhteet ovat hyvät: ”Yhtiö on muuttunut jonkin ver- ran siitä kun aloitin, ja voin tyytyväi- senä sanoa, että parempaan suuntaan on menty koko ajan. Lentäjiä kuunnel- laan enemmän kuin aikaisemmin ja il- mapiiri on parantunut. Myös johdon päätökset esitellään työntekijöille niin kuin ne ovat, joten päätökset ovat läpi- näkyviä ja tiedämme hyvin yhtiön ta- voitteet.” Lentäjillä on myös voimassa oleva työehtosopimus, jota yhtiö kun- nioittaa ja neuvottelut yhtiön ja yhdis- tyksen kanssa on tähän mennessä käy- ty sovussa, Heikki sanoo.

Baltiaa ja Eurooppaa ristiin rastiin

Dashin reittiverkosto on melko moni- puolinen ja siihen sisältyy lyhyempiä legejä Baltiassa ja Pohjoismaissa sekä pidempiä legejä Keski-Eurooppaan. Kauimmaisina kohteina ovat tällä het- kellä Bulgarian Burgas sekä Skotlannin Aberdeen, johon lennetään reilut kol- me tuntia. Dash on näppärä työkalu eripituisille reiteille, sillä nopeuten- sa ansiosta se ei pidemmälläkään rei- teillä häviä suihkukoneelle yhtä pal- jon kuin monet muut potkuriturbiinit. Vaikka se ei taloudellisuudessa välttä- mättä päihitäkään muita proppeja, on

Heikin ura on kulkenut Saabin kautta nykyiseen Dash 8 Q400:n. Heikin mukaan Dash on mainio työkalu. Kuva: Heikki Tanskanen



se hyvä kompromissi tämäntyyppisen operointiin. Tyypillisen työvuoron aikana lennetään yleensä neljä legiä, joista kaksi on lyhyttä ja kaksi pitkää. Tyypillisesti vuorossa yhdistyy siis yksi käynti Baltiassa tai Pohjoismaissa ja yksi käynti Euroopassa. Yöpyviä on yleensä noin kerran viikossa ja ne tehdään melko terävinä, Heikki kertoo. Tyypillisesti layover on 4-8 tuntia.

Ohjaamossa on tällä hetkellä runsaasti eri kansalaisuuksia, mutta se ei Heikin mukaan menoa hidasta. Päinvastoin. Eri kansalaisuudet tuovat väriä ohjaamokeskusteluihin ja välillä voi puhua jääkiekosta ja välillä jalkapallosta. Kielimuuriakaan ei tiettävästi ole, vaan kaikki puhuvat Heikin mukaan riittävän sujuvaa englantia. Kyse on kuitenkin yhteispeleistä, joten peruslähtökohta on toisen kunnioittaminen oman asenteensa kautta jokaisella työvuorolla kansalaisuudesta riippumatta, Heikki summaa. Elämänhallinnan osalta vapaita on tyypillisesti 7-15 päivää kuukaudessa vuodenajasta riippuen ja vapaapäivätoiveita saa tehdä viisi. Myös työvuoroja saa vaihtaa kollegoiden kanssa rajatta, mikä helpottaa Heikin tapauksessa Suomesta käsin kulkemista. Lomaa kertyy 28 päi-

vää vuodessa ja lomapäivissä jätetään huomioimatta suomalaisen tyyliin pyhät ja viikonloput. Muutenkin työolosuhteet ovat Heikin mukaan hyvät: lämmin ruoka kuuluu työvuoroon aina vuoron pituudesta riippumatta ja yli kuuden tunnin vuoroille tulee lisäksi välipala. OPS hoitaa hommansa kiitetävästi ja lentäjien vastuulle jää oikeastaan vain se lentotyö. Palkkauksen osalta Heikki kertoo Balticin olevan Latvian parhaiten maksava lentoyrityöntantaja, mutta suomalaisittain sen olevan suurin piirtein Flyben tasolla. Urakehityksen osalta Heikki kertoo yhtiön noudattavan senioriteettia, mutta tällä hetkellä konetyypin vaihdot ovat melko jäissä markkinatilanteen vuoksi. Dashissa sen sijaan tapahtuu Heikin mukaan penkin vaihtoa melko tiuhaan. Voiko tästä päätellä, että yhtiössä on myös lentäjäpoistumaa?

Tällä hetkellä Heikki asuu Lappeenrannassa, joten reissaamista joutuu harrastamaan jatkuvasti. Vielä vähän aikaa sitten Baltic lensi suoria lentoja Lappeenrannan ja Riian välillä, jolloin kulkeminen oli erittäin kätevää. Nyt joutuu tekemään mutkan Helsingin kautta. Riassa Heikillä on vuokra-asunto ja elämä pyörii kuulem-

ma aika lailla samojen harrastusten parissa kuin Suomessakin. Latviassa oleilu ei siis tuota suurempaa tuskaa ja onhan Latvia loppujen lopuksi aika lähellä. Ja kovaa vauhtia länsimaalaistumaan päin.

Air Balticin tilanne näyttää Heikin mielestä tällä hetkellä hyvältä ja yhtiö on saatu vakaaseen kuntoon. Yhtiön viime vuoden tulos oli positiivinen ja uusia taloudellisempia koneita on tulossa. Myös vanhat Fokkerit on nyt päivitetty Dasheihin. Se miten uusien CS300-koneiden tulo vaikuttaa rekrytointeihin, on vielä arvoitus, mutta nähtävästi konemäärän ei pitäisi ainkaan toistaiseksi lisääntyä. Heikki kertoo kuitenkin yhtiön maksattavan nyt uusilla hakijoilla tyypikurssin sekä ilmeisesti myös ensimmäiset 500 lentotuntia. Vasta tämän jälkeen on mahdollista saada vakituinen työsopimus. Harmillinen rekrytointisuuntaus on siis edennyt myös Air Balticille tilanteessa, jossa on työnantajan markkinat. Muuten Heikki tsemppaa hakemaan Balticille ja kehuu yhtiön olevan kelpo paikka työskennellä. Myös kulkuyhteydet Latviaan ovat hyvät, joten Latviassa asuminenkin on ihan kätevää, Heikki sanoo.



Air Balticin kotikentän (RIX) kautta kulki vuonna 2013 lähes 5 miljoonaa matkustajaa. Kuva: Miikka Hult



Kuva: Pekka Lehtinen

BALTICILLA VAIHEIKAS HISTORIA

Muistatko vielä Air Balticin vanhan värityksen ennen nykyistä limenvihreää pyrstöä? Aivan. Luultavasti et. Yhtiön nykyinen brändi on ollut viime vuosina niin vahvasti esillä, että historia tuppaa unohduttamaan. Kerrataanpa siis hieman.

Air Baltic perustettiin vuonna 1995 Latvian valtion ja SAS:n sekä muutaman sijoitusyhtiön toimesta täyttämään aukko 1991 itsenäistyneen Latvian kaupallisessa ilmailussa. Toiminta aloitettiin yhdellä Saab 340 –koneella, jota seurasivat pian Avro RJ70- sekä Fokker 50 –kalustot. EU:n puristuksessa yhtiö saatettiin hyvin pian toimimaan eurooppalaisten määräysten mukaisesti, vaikka Latvia liittyikin Unioniin lopulta vasta vuonna 2004. 2000-luvulla konekalusto muuttui raskaampaan suuntaan kun laivastoon liittyi Boeing 737-koneita, joilla ryhdyttiin operoimaan Euroopan runkoreittejä Riiasta käsin. EU:hun liittymisen myötä yhtiö avasi basen Vilnaan, uudisti imagonsa limenvihreäksi ja muutti kirjoitusasunsa muotoon airBaltic. Koko ajan taustalla vaikutti kytkös SAS:iin ja sen kanta-asiakasohjelmiin sekä reittiverkostoon.

2000-luku oli Balticin kasvun vuosikymmen, joka päättyi miltei katastrofiin. SAS:n luopuessa yhtiön omistuksesta vuonna 2009 airBaltic lähti etsimään vahvasti uutta suuntaa. Uuden strategiansa voimin yhtiö päätti tehdä Riiasta uuden pohjoiseurooppalaisen hubin, joka toimisi linkkinä pohjoisen ja etelän välillä edullisin hinnoin. Tätä varten yhtiö tilasi uudet Bombardierin Dash 8 Q400 –koneet, avasi suuren rummutuksen saattelena suunnattoman joukon uusia reittejä muun muassa Suomeen sekä rekrytoi huimasti uutta työvoimaa. Jo aiemmin yhtiön käyttöön oli hankittu kaksi Boeing 757 –konetta. Hurjimmissa suunnitelmissa yhtiö oli perustamassa uutta arktisen alueen hubiaan Ouluun. Latvian valtio näki luonnollisesti liikenteen tuomat turistivirrat ja oli mukana tukemassa yhtiön toimintaa kehittämällä muun muassa Riian kentän infrastruktuuria sekä liikenneyhteyksiä ja Riian kaupunkia. Suunnitelma alkoi kuitenkin saka-ta uusien reittien tuomien jättitappioiden sekä yrityksen rahoitukseen liittyvien poliittisten skandaaleiden vuoksi. Jo vuonna 2011 oli lopulta päädytty siihen pisteeseen, että yhtiö ilmoitti

irtisanovansa puolet työntekijöistään ja peruuttavansa 700 lentoa kuukaudessa. Ainoastaan nopeiden sopeutustoimenpiteiden sekä järjestyneiden rahoitusratkaisujen ansiosta horjuva yhtiö pysyi pystyssä. Samalla Latvian valtiosta tuli yhtiön lähestulkoon ainoa omistaja 99,8 % osuudellaan.

Nyt yhtiön toiminta on vakiintunut ja se teki jopa positiivisen tuloksen vuonna 2013. Sopeutustoimenpiteinä se luopui vanhoista Fokker 50 –koneista nopeutetulla tahdilla ja keskittyi operoimaan vain kahdella konetyypillä: Dashillä ja Boeing 737:lla. Samalla reittirakennetta supistettiin kannattavaksi ja vakaammaksi. Parhaillaan yhtiöllä on tilauksessa kymmenen kappaletta Bombardierin uusia CS300 –koneita, jotka saapuessaan näillä näkymin vuodesta 2016 alkaen tehostavat yhtiön toimintaa entisestään. Tulevaisuus lupaa siis yhtiölle vakaampia aikoja, kuin mitä historia pitää sisällään. Toivotaan yhtiölle menestystä ja pitkää ikää.

Niin ja se yhtiön vanha väritys. Se oli sinivalkoinen, jossa Balticin B oli tyylitelty ja peräsimessä oli sinivalkoinen kuviointi. Varsin moderni siis vielä nykypäivänäkin. ✈

PERINTEINEN KARHU-VIESTI JUOSTIIN TAAS

Porin Kuntoilijoiden järjestämä, Karhu-viestin nimellä tunnettu maantieviesti Raumalta Poriin järjestettiin jo 37. kerran lauantaina 12.4.2014. Tapahtumaan on vuosien ajan osallistunut pieni, mutta sitäkin aktiivisempi ja perinnettä kunnioittava joukko ilmailijoita Finnairilta ja Porin Ilmailuopistolta.

Juoksijoita Raumalta Poriin juostavan Karhu-viestin lähtöpaikalla. Kuva: Olli Iisalo



Olli Iisalo

Karhu-viestin urheilullinen osuus toteutuu joukkueviestinä alkaen Raumalta ja päättyen Porin Karhuhallille. Juoksun seitsemän osuutta ovat pituudeltaan 5,2 - 9,4 km, ja kokonaismatkaksi tulee noin 50 kilometriä. Tärkeä osuus viestiä on juoksun seuranta huoltoautoista: juoksijoiden juostessa osuuttaan joukkueiden huoltoautot kuljettavat vaihtomiehiä ja varusteita seuraaville vaihtopaikoille kannustaen muita juoksijoita ja seuraten oman joukkueensa etenemistä. Reipashenkinen juoksupäivä onkin ennen kaikkea mukavaa yhdessäoloa ja liikunnan iloa, vaikka kärkikahinoissa taistellaan palkinnoista lähes kolmen minuutin kilometrivauhdilla!

Finnairin ”Vanhat kipparit” ja ”NykHkPer” (Nykyiset heikkokuntoiset perämiehet) ovat olleet hieman vaihtuvalla kokoonpanolla mukana jo useamman kerran. Juoksun jälkeen ilmailuväen omaksi perinteeksi on muodostunut kokoontua Ilmailuopistolla

järjestettyihin iltajuhliin. Iltajuhlan järjestelyistä vastaa Ilmailuopiston oppilasyhdistys kippareiden ja perämiesten suosiollisella sponsorituella. Ohjelmassa on saunomisen, ruokailun ja musiikin ohella tarinointia ja kuulumistenvaihtoa puolin ja toisin.

Finnairilla lentävä ’vanha kippari’ Elias Nuutinen muistelee viestiperinteen alkaneen vuonna 2004. ”Osallistuminen alkoi Pertti Nummen aloitteesta. Hän esitti, että haastaisimme Porin opiston oppilaat Karhuviestiin ensimmäisen ammattilentäjien peruskurssin toimesta. Olimme siis ykköskurssi Kuopiossa vuonna 1976”, Nuutinen kertoo. Oppilaat ottivat haasteen vastaan ja viestiin on sen jälkeen osallistuttu joka vuosi. ”Alussa oppilaiden joukkueet olivat selkeästi parempia kuin me vanhat kapteenit, mutta vuosien myötä kilpailu on kiristynyt ja nyt kahtena viimeisenä vuonna kapteenien joukkue on palannut Porista voittajana”, Nuutinen summaa.

Vuonna 2014 mukana olivat joukkueet varamiestäydennyksineen seuraavilla kokoonpanoilla:

Finnairin vanhat kapteenit:

Antti Röyskö, Mira Hämäläinen-Iho, Timo Puttonen, Petri Munukka, Janne Lumia, Juha Lammi ja Jaakko Nieminen

Finnairin NykHkPer:

Heikki Lintu, Arttur Heikkilä, Samppa Junntila, Olli Hirn, Petri Leiniäinen, Mikko Raitio ja Miika Montonen

SIO13:

Hannu Suviolahti, Pekka Kallionpää, Antti Kutinlahti, Pekka Malinen, Kalle Särelä, Markus Piironen ja Jussi Tiainen

SIO 16&18:

Jusa Kuusniemi, Iain Airaksinen, Saana Barsk, Olli Iisalo, Mikael Hoikkanen, Iiro Jalava ja Janne Holopainen

Suomen Ilmailuopisto:

Samuli Räsänen, Robin Granqvist, Tuomo Meriläinen, Antti Sirppiniemi, Lauri Inkeri, Tuomas Johansson ja Joonas Favale

Kiitos juoksijoille ja iltajuhlaan osallistuneille, sekä tervetuloa mukaan keväällä 2015 kaikki muutkin viimeistään nyt aiheesta innostuneet! 🐾

Vuoden 2014 Karhu-viestin SIO:n oppilaiden joukkue yhteiskuvassa. Kuva: Ville Lehtonen



MUSTANGIA LENTÄMÄSSÄ AMERIKAN TAIVAALLA

Ei tarvinnut kahta kertaa miettiä, kun sain mahdollisuuden lentää toisen maailmansodan merkittävintä hävittäjää North American P-51 Mustangia. Olihan haaveenani ollut jo jonkin aikaa päästä edes kuulemaan paikan päällä 12 -sylinterisen Rolls Royce Merlinin lähes 1500:n hevosvoiman mylvintää.

Jukka Savonen hymyssä suin maagisen Mustang-kokemuksen jälkeen.



Jukka Savonen
A32S-kapteeni

Tätä tilaisuutta saada toteuttaa jo poikavuosilta periytyvää unelmaa oikean warbirdin ohjastamisesta ei siis kerta kaikkiaan voinut päästää käsistään. Niinpä otin yhteyttä tulevan talvilomakohteemme läheisyydessä toimivaan Stallion 51:een. Stallion 51 operoi pääosin Floridan Orlandossa Kissimmeen lentokentältä. Sillä on käytössään nykyaikaiset tilavat hallit ja kotikatu on Mustangin legendaarista voimanlähdettä kunnioittaen nimeltään Merlin Drive. Yritys tarjoaa lentämistä kalustoon tutustumisen merkeissä, tyyppi- ja kertauskursseina, epätavallisten lentotilojen harjoitteluna ja tarkastustoimintana. Käytettävä kalusto on mielenkiintoista ja suorituskykyistä: potkuriveteraanit Texan T-6 ja Mustang TF51 sekä L-39-suihkuharjoituskone. Kouluttajien monipuolinen ja laaja-alainen ilmailukokemus herättää kunnioitusta ja luottamusta.

Autenttisuutta ja nykyaikaa

Laivueeseen kuuluu kolme Mustangia: Crazy Horse 1 ja 2 sekä Little Witch. Niiden ohjaamot on muokattu kahden ohjaajan lennettäväksi niin, että molemmilla on omat ohjaimet. Oppilaan istuin on takana. Kaikesta näkee, että takaohjaamon lisäys on ollut haastava projekti tilarajoituksineen. Pieni tilan ahtaus ei kuitenkaan haittaa, kun täl-



Kuvat: Jukka Savonen / Stallion 51

laisen upean warbirdin ohjastaminen on pystytty mahdollistamaan kenelle vain. Takaohjaamon mittaristo ja radiolaitteisto on pelkistetty versio etuohjaamosta. Kun penkin ja lentäjän välissä on vielä lasikuvarjo, niin tällainen 180 cm mittainen pilottipoika mahtuu vielä mukavasti istumaan jalat hieman normaalia koukummassa ja ohjausauvan liikealueen rajoittumatta. Laskusiivekkeiden käyttövipu on hieman ahtaassa välissä vasemmalla puolella istuimen ja seinän välis-

Mustang tottelee miellyttävän täsmällisesti ohjainliikkeitä ja on yllättävän vakaa.

sä. Mielenkiintoinen yksityiskohta on, että takaa puuttuu laskutelineiden käyttövipu. Karuhko kokonaisuus kaiken kaikkiaan antaa varmasti sopivalla tavalla autenttisen vaikutel-

man sota-ajan lentopojan työpisteestä. Näkyvyys ulos on ilmassa oikein hyvä. Maassa luonnollisesti kannuspyöräkoneen etunä-

kyvyyttä rajoittaa merkittävästi pitkä nokka. Koneisiin on asennettu videokuvausjärjestelmä, jonka kamerat on sijoitettu sivuvakaajan etuyläkulmaan, vasemman korkeusvakaajan kärkeen sekä etuohjaamon yläkulmaan niin, että ohjaamosta saadaan sisäkuvaa. Etuohjaamosta käsin pystyy valitsemaan kulloinkin nauhoitettavan kameran. Myös ohjaamon keskustelut sekä radioliikenne tallentuvat samalla nauhalle.

Mustang-tutustumislento on joko tunnin tai puolen tunnin mittainen ilmailuelämys, riippuen siitä paljonko on valmis lystistä maksamaan. Koko tapahtumalle varataan noin kolme tuntia. Alkuun käydään opettajan kanssa läpi lentoa liittyviä safety-asioita ja perusteita Mustangilla lentämisestä. Varsinainen lento-ohjelma myös alustavasti suunnitellaan tässä





Kuvat lennolta ovat ruutukaappauksia lennolla kuvatusta videosta.

vaiheessa oppilaan kokemuksen ja toiveiden pohjalta. Koko lento kuvataan videolle ja lennon päätteeksi muistellaan fiiliksiä uunituoreita otoksia katsellen. Muistoksi saa vielä mukaan DVD:n, jolle lennon videointi on tallennettu.

MUSTANG FOREVER!

Oma lentopäiväni alkoi aamulla kello yhdeksän aikoihin tulevan opettajan John Possonin tapaamisella. John omaa itsekin liikennelentäjätaustan ja totesi, että tänään tulemme peittämään keinohorisonttini tarralapulla. Sen liiallinen tuijottaminen on kuulemma meikälaisten helmasynti ja rajoittaa Mustangin kyydistä iloitsemista. Mistäköhän johtuu, heh? Sovittiin, että tänään katson mahdollisimman paljon ulkoa referenssit ja nautin siis visuaalilentämisestä. Briefaukseen ei tuhlatu energiaa enempää, kuin oli välttämätöntä ja niinpä itse villihevoseen päästiin tutustumaan ja käsiksi yllättävän pian.

Sattumalta samalle ajankohdalle oli varannut tutustumislennon myös Don, evp. majuri US Air Forcesta, joten saimme maistella kuulemma harvinaista herkkua, kun teimme lentoonlähdön parilla ja siirtymisen harjoitusalueelle muodostelmassa lentäen. Opettaja teki lentoonläh-

dön itse, mutta sain ohjaimet pari minuuttia lähdöstä, kun muodostelma oli koossa. Mustang tottelee miellyttävän täsmällisesti ohjainliikkeitä ja on yllättävän vakaa. Pituusohjaus vaatii kuitenkin säännöllistä trimmausta nopeuden muuttuessa, jotta ohjainvoimat pysyvät maltillisina. Harjoitusalueella erkanimme molemmat omille puoliskoillemme tutustumaan koneen ominaisuuksiin. Ohjaustuntuman kehittymiseksi sain kokeilla hidaslentoa ja sakkauksia sekä jyrkkiä kaartoja ja heilureita. Tämän jälkeen päästiin taito-

lento-osuuteen. Tällaisilla moottori- ja ohjaintehoilla varustetulla koneella on nautinto lentää taitolentoa. Aikaa ei kulu korkeuden keräämiseen ja vauhdin ottoon. Niinpä ehdin tehdä tynnyriä, silmukkaa sekä vaakakierrettä jatkuvana ja nelivaiheisena. Puolessa tunnissa oli kuitenkin vielä laskuunkin ehdittävä. Siispä muodostelma jälleen kokoon ja takaisin kentälle. Suureksi yllätyksekseni sain lentää koko laskukierroksen kosketukseen saakka. Kovahermoinen kaveri tuo John ottaen huomioon suuripotkurisen ja -tehoisen kannuspyöräkoneen haasteet laskussa. Listahintaakin tällaisella Mustangilla kun on kolmen miljoonan dollarin luokkaa. Laskun jälkeen sain vielä kerätä S-mutkittelu-rullauskokemusta, kun muuten etusektoria ei olisi pystynyt tähystämään. Oli kuulemma paras kuitenkin pysytellä asfaltilla, kun sateisen talven jäljiltä nurmi oli liian pehmeää...

Kallista? Varmasti, mutta lento Mustangilla oli ylittämätön ilmailukokemus ja ehdottomasti "worth every cent". Stallion 51:n ammattimainen toiminta ansaitsee kiitoksen. Koko ilma-ajasta saa itse ohjata noin 90%, joten tässä todella saa lentää. Perusperiaatteena henkilökunnalla oli: if you are not having fun then we are not having fun. Tätä hauskuutta voin suositella jokaiselle aiheesta kiinnostuneelle. ✈





BMW 4-sarjan
Gran Coupé

www.bmw.fi



Ajamisen iloa.

VASTUSTAMATON.

Kauneus on vain puolet totuudesta. Pinnan alta löydät uudenlaisen voiman, nautinnon ja käytännöllisyyden. Viisiovinen BMW 4-sarjan Gran Coupé tarjoaa ainutlaatuisen yhdistelmän tunnetta ja tilaa. Ota yhteyttä liikkeeseemme ja varaa itsellesi koeajo ensimmäisten joukosta.

TÄYSIN UUSI BMW 4-SARJAN GRAN COUPÉ

BMW 418d TwinPower Turbo Gran Coupé alk. 47.718,54 €.

Autoveroton hinta 38.210,00 €, arvioitu autovero 8.908,54 €, toimituskulut 600 €. EU-yhdistetty kulutus 4,5 l/100 km, CO₂-päästöt 119 g/km.

BMW-MALLISTO JA KAIKKI PALVELUT AUTOKEKSEKSESTÄ.

Parhaat BMW-edut

Varaa koeajo haluamallasi BMW-mallille, tutustu kampanjoihin ja BMW-mallistoon osoitteessa www.autokeskus.fi/bmw

Valtuutettu huolto

Varaa huoltoaikasi arkisin 7-17 numerosta 020 506 5070 tai netissä 24 h/vrk - www.autokeskus.fi

Vauriokorjaamo

Kaikkien vakuutusyhtiöiden työt. Pelti- ja maalaustyöt, muovin korjaukset, lasinvaihdot, ym. Palvelemme 24h/7vrk numerossa 020 506 5066

Uusi pesukatu

Pesukatumme Airportissa pesee jopa 66 autoa tunnissa. Valitse harjaton tai pehmytharjapesu ja sopiva käsittely useista ohjelmista. Avoinna liikkeen aukioloaikoina.



VARAA KOEAJO

Varaa koeajo älypuhelimella lukemalla vieressä oleva QR-koodi tai tabletilla/tietokoneella osoitteesta www.autokeskus.fi/koebmw



PYSY KYYYDISSÄ

Tilaa Autokeskuksen BMW -uutiskirje. Saat tietoa uutuuksista, tarjouksista ja tapahtumista. www.autokeskus.fi/bmw/news



AIRPORT | Silvastintie 4, Vantaa, p. 020 506 5701
Automyynti ma-pe 10-18, la 10-15. Huolto ma-pe 7-17.

KONALA | BMW Service, Ristipellontie 1C, Helsinki
Huolto ma-pe 7-17.

Huoltovaraukset Airportiin ja Konalaan numerosta 020 506 5070 (ma-pe 7-17)

0205-numeroiden hinnat: 8,35 snt + lankapuh. 5,57 snt min /matkapuh. 22,32 snt min.



SATUNNAINEN MATKAILIJA AVAA SANAISEN MATKA-ARKKUNSA ENSI KERTAA

Matkustin äskettäin Yhdysvalloissa ja kotimaanlennon päätteeksi kapteeni hyppäsi samaan lentokenttäkuljetukseen. Mielenkiinnosta jenkki-kollegoiden työoloja kohtaan oli pakko ryhtyä juttusille. Kapteeni oli työskennellyt Deltalla koko 11-vuotisen liikenneilmailu-uransa ja nyt vuosi sitten oli saanut ensimmäisen kapteenivakanssin MD-88-koneessa. Iältään kapteeni oli neljän ja viidenkymmenen välimaastossa, joten ihan nuoresta pojasta ei ollut enää kysymys. Hetken jutustelun jälkeen selvisi, että kapteeni ei suinkaan ollut aloittanut ilmailu-uraansa vanhoilla päivillään, vaan oli tehnyt pohjalle uran merivoimien lentäjänä. Siinä asiaan syvemmälle puretuessamme selvisi lisäksi, että reilut kymmenisen vuotta sitten Deltan lentäjistä noin 90 prosentilla oli sotilaslentotausta. Nykyisin määrä on kuulemma ollut laskusuunnassa, mutta on silti korkea verrattuna vaikkapa meidän pohjoiseurooppalaiseen lentoyhteisöömme. Ryhdyin siinä vaan pohtimaan, että miten noin vankka ammattisotilastausta vaikuttaa yhtiön toimintakulttuuriin. Vedetäänkö ohjaamoissa puolin ja toisin lippaan ennen työvuoron alkua ja keskustellaanko kaikki asiat sotilaallisen jämäkästi kuuluvalla rintaäänellä. Vai onko tietty määrä sotilaallisuutta lentokoneen ohjaamossa sittenkin vain hyvä asia?

Suuressa maassa ja suuressa yhtiössä on melko erilainen toimintaympäristö kuin vaikkapa meidän kotoisissa yhti-

öissämme. Samalla Amerikan-reissulla juttelin noin viisikymppisen stuertti-herran kanssa, joka sattui istumaan suoraan vastapäätä eräällä kotimaanlennolla. Matkustamomiehistön päivä oli alkanut aamulla Dallasista, josta he olivat ensin lentäneet Atlantaan. Atlantasta matka eteni reilun parituntisen lennon verran New Yorkin La Guardiaan, josta kabiini jatkoi vielä omaan baseensa Detroitiin. Työvuorolla siirryttiin siis aina eteenpäin Deltan hubista toiseen pomppien. Edellä kerrotun kapteenin päivä puolestaan alkoi Atlantasta ja sisälsi vain lennon home baseen New Yorkiin. Perämies oli sen sijaan aloittanut päivänsä Dallasista ja jatkoi omaan baseensa Detroitiin kuten kabiinikin. Onkin mielenkiintoista, miten miehistön jäsenet kulkevat Deltan valtaisassa reittiverkostopalapelissä vain omina pikku työmuurahaisinaan välittämättä tai tietämättä sen kummemmin siitä,

miten muu miehistö liikkuu. On vaikea kuvitella, että miehistön välille syntyy näin kovinkaan kummoista yhteishenkeä jäsenten vaihtuessa satunnaisesti eri välistopeilla. Stuertti totesikin, että kun yhtiössä on 19 000 matkustamotyöntekijää, hän ei välttämättä tapaa kyseisen lennon kollegoita enää ikinä.

Oman lisänsä edelliseen tarinaan tuo vielä stuertin työympäristö. Olkoon tämä toinen esimerkki suuren maan ja suuren yhtiön hullutuksista. Deltan laivastossa on tällä hetkellä 11 eri kone-tyyppiä ja 19 eri versiota kun otetaan huomioon eri alatyypit kuten esimerkiksi A319 ja A320. Kysyin siinä sitten, kuinka monta tyyppiä kabiini kerallaan lentää. Vastaus oli jokseenkin mykistävä: he lentävät kaikkia. Hämmennyksestäni selvittyäni kysyin kuinka ihmeessä kaikkien koneversioiden nyanssit voi muistaa. Vastaus oli edellistäkin mykistävämpi: "Ei niitä muistakaan". ✈



Satunnainen matkailija reissullaan Pohjois-Amerikan taivaalla.

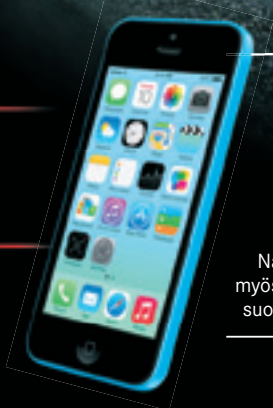
W@u!

Tervetuloa Mercedes-maailmaan.

Suomessa valmistettava A-sarja ei vain näytä hyvältä, vaan sitä on myös mahtava ajaa.

Tule ja koeaja auto, jossa on vakiona mm. vireystila- ja törmäyksenestoavustin

– ne ovat varusteita, jotka lisäävät turvallisuuttasi merkittävästi.



Tarjoamme sinulle nopealla toimituksella
saataviin A 180 -autoihin

**iPhone 5c 16Gb:n ja Drive Kit Plus:n
veloituksetta. Etusi 1 992 €.**

Navigoi, twiittaa, päivitä statusta ja kuuntele omia soittolistojasi tai internet-radiota myös tien päällä omasta iPhone-puhelimestasi. Drive Kit Plus -sarjan avulla saat iPhoneen suosikkitoiminnot näkymään A-sarjan isolla näyttörudulla. A-sarjassa olet aina online!

Etu koskee uusia asiakastilauksia ja rajoitettua erää. Etua ei voi yhdistää muihin tarjouksiin.
Drive Kit Plus -etu koskee myös työsuhdeautoja (ei sis. iPhone 5c).

A 180 BE, autoveroton hinta alk. 23 250 € + arv. autovero 5 949,06 €
+ toim.kulut 600 € = 29 799,06 €. Vapaa autoetu alk. 645 €/kk,
käyttöetu alk. 465 €/kk. CO₂-päästöt 128 g/km, EU-keskikulutus 5,4 l/100 km.
Huolenpitosopimus 3 vuodeksi kiinteällä kk-maksulla alk. 24 €/kk. Kuvan auto lisävarustein.



Mercedes-Benz
The best or nothing.

VEHO MERCEDES-BENZ-MAAHANTUOJANA 75 V VEHO MERCEDES-BENZ-MAAHANTUOJANA 75 V VEHO MERCEDES-BENZ-MAAHANTUOJANA 75 V

VEHO
NAUTI MATKASTA

Suomen liikennelentäjiä palvelevat:

Veho Olari
Veho Koivuhaka
Veho Herttoniemi

Piispankallio 2
Mäkituvantie 3
Mekaanikonkatu 14

puh. 010 569 2555
puh. 010 569 3300
puh. 010 569 3400

Puhelun hinta kotimaan kiinteän verkon lankaliittymästä 8,35 snt/puhelu + 6,00 snt/min (sis. alv 24 %), matkapuhelinliittymästä 8,35 snt/puhelu + 17,17 snt/min (sis. alv 24 %).

www.veho.fi



Ota yhteyttä,
me palvelemme

Tutustu malleihin: bilja.fi



Svensk matematik

Pienet päästöt ovat tähän asti merkinneet myös pienempiä tehoja. Nyt on toisin: Volvon uusien ruotsalaisten moottoreiden ansiosta sinä voit nyt nauttia entistä suuremmasta ajonautinnosta ja säästää sekä polttoainekustannuksissa että auton hinnassa. Tervetuloa koeajolle!

Volvo XC60 D4

181 hv

117 g | km

4,5 l | 100 km



Uusi kahdeksanvaihteinen automaatti D4-moottoriin nyt vain 990 €

VOLVOCARS.FI

Volvo XC60 D4 -mallisto alkaen: Autoveroton hinta 37 500 €, autovero 8 523,55 €, toimituskulut 600 €, kokonaishinta 46 623,55 €. Autoetu alkaen: vapaa 875 €/kk, käyttöetu 695 €/kk. EU-yhd. 4,5 l/100 km, CO₂ 117 g/km. Kuvan auto erikoisvarustein.



MARJO KASKINEN
automyyjä
010 8522 659
050 3479 639
marjo.kaskinen@bilja.fi



KYÖSTI LÄHDE
automyyjä,
tuotepäällikkö
010 8522 656
0400 597 256
kyosti.lahde@bilja.fi



BILJA KAIVOKSELA
Automyynti
Uudet autot p. 010 8522 881
Vaihtautot p. 010 8522 882
Huoltopalvelut, Vientiautopalvelut
Vantaanlaaksontie 6

AUTOMYYNTIMME
PALVELEE
ma-pe klo 8-18
ja lauantaisin klo 10-16

BILJA
WWW.BILJA.FI