

LIIKENNE- LENTÄJÄ



4/2011

ILMAA JA
ALKOHOLIA

EPÄTAVALLINEN
LENTOTILA
- MITÄ TEET?

Käytä
TCASia
OIKEIN

LENTOLAUKUN LYHYT AAPINEN



OY PERHE AB LAITTA KAIKKI PYÖRÄT PYÖRIMÄÄN.



UUSI **NELIVETO** SEAT ALHAMBRA 2.0 TDI ALK. 38.998 €.

HYVÄÄ EI SAA HALVALLA, PARHAAN SAA.

Uusi Alhambra tarjoaa viisi tai seitsemän täysikokoista istumapaikkaa sekä valtavasti monikäyttöistä tilaa niin perheautoiluun, työkäyttöön kuin harrastuksiinkin. Älykkäiden tilaratkaisujen ansiosta muunnat tavaratilan kirjaimellisesti käden käänteessä halutun kokoiseksi ja muotoiseksi. Kaupan päälle saat viimeisintä teknologiaa ja erinomaisen ajotuntuman, säässä kuin säässä. Kulkupuolesta pitävät huolen neliveto sekä suorituskykyinen ja taloudellinen TDI-moottori. Ennakkomyynti on alkanut. **KOE AJO.**

SEAT Alhambra 2.0 TDI 4WD autoveroton hinta 29.560 €, arvioitu autovero* 8.838,42 €, kokonaishinta 38.998,42 €, *CO₂-päästöt 158 g/km. Keskikulutus 6,0 l/100 km. Hinta sisältää toimituskulut 600 €. Kuvan auto erikoisvarustein. Alhambra-mallisto alk. 35.088 €.

LänsiAuto Oy Magneetti / Pakkalantie 15 / 01510 Vantaa / www.lansiauto.fi

Keskus p 046 714 6000 | Avoinna ma 9-19 (huolto 7-18), ti-pe 9-18 (huolto 7-18), la 10-15 (huolto suljettu)

Chevrolet | Honda | Opel | Saab | Seat Think City | Volkswagen-huolto

Tulevaisuus tulee, oletko valmis!

Syksy iskee vesisateella, aivan kuin se on tehnyt joka vuosi. FPA:ssa syksy on lähtenyt vauhdilla käyntiin. Loppusyksystä saadaan ensimmäisiä viitteitä siitä, miten olemme pärjänneet taistelussa paremman tulevaisuuden puolesta. Is the Force with us?

Viime lehden painopiste oli väsymyksessä. Kerroimme käynnissä olevasta EU:n työ- ja lepoaikasäädösten muutostyöstä. FPA on aktiivisesti vienyt Suomessa tietoa eteenpäin ministereille asti. Koska asia päätetään EU-tasolla poliitikkojen toimesta, on heille välitettävä faktatieto äärimmäisen tärkeässä asemassa. Työ jatkuu vielä pitkään. Joulukuu 2012 on tämänhetkisen aikataulun mukaan lain hyväksymisajankohta.

Tiedätkö, mitä uusi FTL oikein tarkoittaa ja mitä me lentäjät haluamme? Asia on melko yksinkertainen. Haluamme työ- ja lepoaikamääräysten perustuvan puolueettomaan tieteelliseen tutkimukseen väsymyksestä. "Vastapuoli" eli lentoyhtiöt haluavat luonnollisesti lain, joka mahdollisimman vähän häiritsee työvuorojen suunnittelua ja optimointia.

Hyvä vs. paha

Eurooppalainen yhteenliittymä AEA - the Association of European Airlines on yhtenä rintamana ajamassa työ- ja lepoaikojen löysentämistä perustuen taloudellisen kilpailukyvyyn kasvattamiseen ja "nykylentäminen on turvallista" -ajatteluun. On mielestäni omituisia, että ryhmittymässä on mukana yhtiöitä, esimerkiksi Finnair, jotka kuitenkin julkisuudessa kertovat panostavansa lentoturvallisuuteen ja lentäjien väsymyksen torjuntaan. Suomessa Finncomm on ollut myös aktiivinen puuttumaan lentäjien väsymykseen ja toivotaan sen jatkuvan myös Flybe Nordicin alaisuudessa.

Olisiko tiukemmissa FTL-määräyksissä mitään hyötyä yhtiöille? Se nostaisi yhtiöt samalle turvallisuudelle viivalle ja poistaisi mahdollisuuden epäterveelliseen kilpailuun työaikojen osalta. Kuka voittaa löysissä FTL-määräyksissä? Häviäjiä varmasti ovat vastuuntuntoiset ja lentoturvallisuutta ylläpitävät yhtiöt, joilla lentäjien väsymys on otettu mukaan työsuunnitteluun. Voittajia taas ovat samaiset



yhtiöt, jotka jo nyt lennättävät lentäjiään lain rajoja hipoen ja jopa ylittäen. Heille vastuuntunnottomuus antaa näennäisen kilpailuedun, koska väsymyksen aiheuttamaan riskiä ei ole otettu laskelmiin mukaan. Väsyneen lentäjän tuomalle lentoturvallisuusriskille ei ole hintaa. Väsymys tuo myös mukanaan huonoja ja epätaloudellisia päätöksiä, mutta tämä nähtävästi koetaan yhtiöissä niin pieneksi tekijäksi, ettei se nosta väsymystä kaikkialla suunnitteluperustaksi. Mutta väsyneenähän ei saa lentää?

Tähän on myös keksitty vastakeino. Euroopassa on yhtiöitä, jotka värväävät lentäjänsä erillisillä sopimuksilla yksityisyrityksiksi tai henkilövuokrausyrityksen kautta. Sopimuksen teksti "viiden vuorokauden sairaus on sopimuksen purkuperuste" kummasti pitää kaverit lentämässä, vaikka korvatuslehdus vaivaa. Jos vaihtoehtona on työttömyys, ei sopimuksen teksti ehkä tunnu niin mahdottomalta. EU:ssa on vapaa liikkuvuus ja oli lähtöpaikka missä vaan, voi väli- tai päätepiste olla Helsinki.

Entä Suomessa?

Norwegian, Blue1, Golden Air, Airfix ja Jetflight ovat käyttäneet sopimus- ja rekrytointiyritysten lentäjiä työehtosopimuslentäjien joukossa ja Norwegianilla sekä Blue1:n alihankkijalla Golden Airilla ei ole yhtään heille suoraan palkattua lentäjää. Lisäksi kukaan ei oikein tiedä (tai jos tietää ei kerro), minne nämä sopimuspilotit maksavat veronsa ja lakisääteiset maksunsa, jos maksavat. Tai mikä on heidän virallinen asuinpaikkansa ja työttömyyskorvausstatuksensa kotimaassa.

Jättämällä pakolliset verot ja maksut pois tulisi minustakin edullinen työntekijä yhtiölle, vaikka minulle maksettava bruttopalkka ei muuttuisi. Kun vielä lisätään mukaan veroparatiisin kautta kierrätettävä veroton palkka, alkaa ahnetta lentäjää tilaisuus houkuttaa. Tilaa javastuulaki luotiin Suomeen estämään harmaan työvoiman käyttöä siirtämällä työntekijän maksujen ja velvollisuuksien tarkastusvelvollisuus tilaavalle yhtiölle. Lain toimivuus on asia erikseen, mutta varmasti tulemme näkemään sen soveltamista myös ilmailualalla. Valtion virkakoneisto on tehokas, kun sille päälle sattuu. Sanktiot veronkierrosta ovat olemassa, mutta ilmeisesti se ei vielä pelota tarpeeksi.

Täysillä taisteluun!

Miten pärjäämme tässä taistelussa? Aiomme pärjätä hyvin! Työ- ja lepoaikamääräysten saaminen turvalliselle tasolle nostaa kaikki yhtiöt samalle turvalliselle lähtöviivalle ja vähentää riistohyötyä EU:n sisällä. Tasainen lähtötilanne tuo yhtiöille mahdollisuuden kilpailla reilusti ja ottaa oikeasti mitaa johtajuudessa, joustavuudessa ja tehokkuudessa. Se on win-win lentobisnekselle!

Euroopan lentäjät taistelevat saman asian puolesta – taistele sinäkin! Ole kiinnostunut tulevaisuudestasi ja vie viestiä eteenpäin. Jos et tiedä tarpeeksi, kysy.

Sopimus- ja henkilöstövuokrauslentäjät ovat tämän hetken ilmiö. Kestävää tulevaisuutta en tällä harmaalla rajalla kulkevalle toimintatavalle näe. Aina tulee olemaan lentäjiä, jotka hyötyvät henkilöstövuokrausyhtiöiden tarjonasta, mutta rehellinen palkkatyösuhte on paras sitouttaja nykypäivän epävarmassa maailmassa.

Tulevaan uskoen,

Sami Simonen
Puheenjohtaja

LIIKENNE- LENTÄJÄ

4/2011



6

ATS asiaa

Timo Einola ja muut ATS-komitean jäsenet ovat huolissaan huonosta TCASin käytöstä, syystäkin. Eri maissa eri fraseologiaa, ei hyvä. Mm. nämä Einolan raportissa



10

Maailma ja mittarit nurin

Pystyykö simulaattori simuloimaan epätavalliset lentotilat? Tiedätkö mitä tehdä, kun kone on poikittain, nokka nousemassa ylöspäin? Toimittaja Tolvanen selvitti asiaa



20

Alkoholia hiuksissa

Lentokoneiden sisäilmaa on tutkittu ja viranomaiset ovat keksineet uuden konstin selvittää alkoholin kulutusta. Antti Tuori kertoo HUPER-kokouksen tuloksista.

Sisäsivuilla myös:



- 3 Puheenjohtajan katsaus
- 5 Päätoimittajalta
- 15 Lentolaukut – nyt ja ennen
- 22 Dramaattinen Convairlento
- 26 Suomalaisia maailmalla
- 28 Ilmailuvinkkejä
- 30 Ola Forsberg – lentävä lehdentekijä
- 34 Visio 2023
- 38 Konetyöppilistäus 2/2011

Liikennelentäjä-lehden aineisto- ja ilmestymiskalenteri 2011

Nro	Toimitusaineisto	Ilmoitusaineisto	Lehti ilmestyy
1/2011	8.1.	15.1.	viikolla 8
2/2011	28.2.	15.3.	viikolla 16
3/2011	30.4.	15.5.	viikolla 25
4/2011	15.8.	31.8.	viikolla 40
5/2011	15.10.	31.10.	viikolla 49

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

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
Sami Simonen
p. 0400-684 818
sami.simonen@fpapilots.fi

Päätoimittaja:

Tom Nyström
tom.nystrom@fpapilots.fi

Toimittajat:

Miikka Hult, Pekka Lehtinen, Matias Jaskari ja Heikki Tolvanen

Ulkoasu:

Jukka Luoma
Heikki Pirinen

Taitto:

Jukka Luoma
Heikki Pirinen

Toimituksen sähköpostiosoite:

toimitus@fpapilots.fi

Toimitusneuvosto:

Suomen Lentäjäliitto ry:n hallitus

Oikoluku ja kieliasu:

Proverbial Oy, Helsinki
p. 0400-471924

Ilmoitustilan markkinointi tapahtuu
FPA ry:n alayhdistysten toimesta.

Ilmoitusmyynti:

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

Tämän lehden painopaikka:

Suomen Painotuote
Äyritie 8 A
01510 Vantaa
020 779 7264
www.painotuote.fi

Vuonna 2011 ilmestyy viisi 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 virallista
kantaa. Virallisen kannan ilmaisee leh-
dessä ainoastaan Suomen Lentäjäliitto
ry:n puheenjohtaja.

Kansi: Miikka Hult



Säästämällä suohon?

Ulkoistaa, ei ulkoista, ulkoistaa, ei ulkoista...? Perinteinen päivänkakkara-leikki on muuttunut todeksi, tosin nyt ei rakkaudesta arvutella. Säästöjä etsitään joka puolella Suomea ja pyörä on taas keksitty uudestaan. Jospa perustamme uuden yhtiön, jonka lentäjät tekevät työtä halvemmalla? Hetkinen, vielä parempi idea. Kutsutaan apajille ulkopuolinen yhtiö, jolla jo on halvemmat lentäjät. Ei sillä ole väliä, että tätä on yritetty jo useaan kertaan Suomessa, onnistumatta...

Yksi uusi tapa on myös löytynyt: irtisanoitaan osa lentäjistä. Koska on päätetty säästää, vähennetään lentäjiä. Ei sillä ole väliä, ettei lentäjiä sitten ole tarpeeksi hoitamaan liikenneohjelmaa, säästämisen (paperilla) on pääasia. Tilanne muistuttaa hieman Finnairin Barona-sotkua. Olisi mielenkiintoista nähdä pienenivätkö kulut oikeasti (nyt Baronan hommat ollaan siirtämässä Swissportille, no toinen kerta toden sanoo...).

Uskokaa nyt hyvät johtajat, ei se lentäjien palkoista kiinni ole, tuottaako yhtiö vai ei. SLL:n lakon yhteydessä joku laski, paljonko säästyisi, jos lentäjille ei maksettaisi palkkaa ollenkaan, mutta ei sekään olisi tehnyt yhtiöstä tuottoisaa. Vanhan kansanviisauden mukaan köyhän ei kannata ostaa halpaa. Tämä pätee erityisesti ilmailussa, jossa laatu useimmiten on yhtä kuin turvallisuus. Toisaalta, miksi ilmailualalla olisi viisaampia johtajia kuin muualla? Muillakin aloilla ruuveja kiristetään niin paljon kun jengoista lähtee ja vielä vähän lisää... Ilmailussa vaan tulee tavattoman kalliiksi kun ne jengat pottävät.

En tiedä mistä johtuu, mutta



Tom Nyström
Päätoimittaja
E70/90-kapteeni

ilmailussa jengojen pettäminen tuntuu myös kulkevan aaltoliikkeessä. Juuri kun olemme lukeneet yhdestä onnettomuudesta, silmiin sattuu jo seuraava. Viimeaikaiset onnettomuudet ovat lähes kaikki sattuneet vanhemmalla kalustolla, missäpä muualla kun itänaapurissamme. Venäjälle lentäessä kannattaa varautua siihen, etteivät asiat suju täysin suunnitelmien mukaan. Silloin olemme oikeasti skarppina ja valmiina puuttumaan epäkohtiin. Venäläisiä työtovereitamme käy kuitenkin sääliksi, he joutuvat toimimaan siinä ympäristössä päivittäin. Jossain vaiheessahan siihenkin valitettavasti tottuu. Jokainen ihmishengen menetys on traagista, oli se sitten KHL-kiekkoilija, nimettömäksi jäävä matkustaja tai venäläinen kollega. Toivottavasti tämän viimeisimmän onnettomuuden saama julkisuus oikeasti muuttaa asioita parempaan suuntaan Venäjällä. Ei pelkästään kaluston, vaan myös menetelmien ja määräysten suhteen, työolosuhteita unohtamatta.

Työolosuhteisiin kannattaa keskittyä Suomessakin. Lentoala on erikoinen muihin aloihin verrattuna, koska henkilöstö on hyvin motivoitunutta ja monilahjakasta. Hyvin moni meistä tekee työtään mielellään, monet ovat jopa unelma-ammattissaan. Virkaikäjärjestelmän myötä useimmat ovat myös erittäin

lojaaleja ja moni työskenteleekin koko uransa yhdessä ja samassa yhtiössä (osittain myös siksi, että vaihtaminen ei taloudellisesti kannata). Useimmat viihtyvät työpaikallaan jopa niin hyvin, että haluavat olla töissä eläkeiän ylärajaan asti.

Tätä ruuvia en kiristäisi! Työviihtyvyyden vähetessä vastaan tulee nopeasti normaaliolojen lieveilmiöt, esimerkiksi pitkä- ja lyhytaikaisten sairauspoissaolojen kasvu. Tämä on jo Finnairilla huomattu, esimerkiksi kasvaneena haluttomuutena lähteä vapaapäivältä töihin. Motivaation laskiessa virheitä kertyy myös helpommin. Halvimmillaan ne voidaan kuitata rahalla – entä kalleimmillaan...? Lentäjän kannalta tosin ei ole hyväksyttävää olla tekemättä parhaansa, joka päivä joka lennolla. Sen olemme velkaa matkustajillemme, jotka luottavat meihin. Jos ei motivaatio riitä, luulisi ammattilypeyden vaikuttavan, muuten olemme väärällä alalla. Toisaalta, kun teemme työmme parhaamme mukaan, ylpeinä ammattilaisina, meillä on myös oikeus vaatia ja saada siihen sopivat työkalut ja työolot.

Kapteeni Koskikartio ei tässä lehdessä seikkaile, Sakari Nikkolan ”tulevaisuusvisio” sen sijaan on mukana. Finnairin pari vuotta vanhaan futuristiseen visioon viitaten sai juttu samantyyppisen nimen. Juttua lukiessa kannattaa huomioida että se on kirjoitettu lähes 40 vuotta sitten. Nikkola sen tuskin todellisenä visiona kirjoitti, mutta yllättävän moni asia natsaa, ainakin finniläisen silmin. Miltä itse uskot ilmailumaailman näyttävän viidenkymmenen vuoden kuluttua?

Nysä

Perinteinen GAALA SLL:n eläkeläisille ja jäsenille

Tänä vuonna perinteinen SLL GAALA pidetään **LA 12.11.2011 klo 17:00**

Katajanokalla, Grand Marinan tiloissa.

Luvassa on hyvää seuraa, loistava illallinen, ensiluokkaisia esiintyjä, tanssia sekä ennen kaikkea hauskaa yhdessäoloa.

Lisätiedot ja ilmoittautumisohjeet tulevat sähköpostitse lokakuun alkupuolella.

Jättöpyörteistä jalkoihin

Uusi jättöpyörreluokitus tulee olemaan koneityyppikohtainen, eikä painosta riippuva, kuten nykyinen järjestelmä. Kuvat: Miikka Hult

ATS-komitean ensimmäinen kokous 2011 pidettiin Berliinissä. Ajoitus juhannusviikonlopulle ei ehkä suomalaisittain ollut paras mahdollinen, mutta toisaalta hukkumisen vaara ei ollut niin suuri. IFALPAN budjettiongelmat olivat yleisaiheena: säästää pitäisi, mutta työmäärä kasvaa. Tarkastelun alla tulee olemaan eri komiteoiden kokousmäärä.

Näillä näkymin noin kolme komiteaa tulee saamaan tulevaisuudessa kaksi kokousta vuosittain. ATS-komitea on ehkä näiden kolmen komitean joukossa. IFALPAN suurena ongelmana on vapaaehtoisten löytäminen. Eri ICAOn paneeleissa pitäisi olla ehdottomasti lentäjäedustus, mutta edustajia ei löydy. Syinä on sekä yhtiöiden kiristynyt politiikka vapaiden saamiseksi kokouksiin että nuorempien lentäjien haluttomuus palkattomaan yhdistystyöhön. Kokouksen osallistujamäärä oli tavanomaiset noin 20 henkeä, suurin osa eurooppalaisten lentäjäyhdistysten edustajia.

Jättöpyörreluokituksen muuttamien

Jättöpyörreporrastukset ovat ICAO:ssa tarkastelun alla. Projekti kulkee nimellä RECAT. Koko kolmen eri jättöpyörreluokan järjestelmä tullaan ehkä muuttamaan kuuteen eri luokkaan. Prosessi on alkuvaiheessa, joten lopputulos on vielä epävarma.



Tino Einola
A320 kapteeni

Uusi luokitus tulee olemaan koneityyppikohtainen, eikä painosta riippuva, kuten nykyinen järjestelmä.

Uutena asiana pohditaan, miten lennonjohtaja ilmoittaa ilma-alukselle edellä lentävän jättöpyörreluokan. Tällainen tilanne tulee kyseeseen esim. näkölähestymisissä omalla porrastuksella. EUROCONTROLin APDSG (Air Traffic Management Procedures Development Sub-Group) työryhmä on yrittänyt luoda omaa ehdotustaan asian suhteen. APDSG:n puheenjohtaja oli kokouksessa esitelmöimässä mm. tästäkin aiheesta ja kuulemassa lentäjien mielipiteitä asian suhteen. Viimeisenä päivänä komitea muodosti kantansa, jonka se antaa APDSG-ryhmälle. ATS-

komitean kanta muodostuu seuraavista pääkohdista:

- Lentäjien ei tarvitse enää avauskutsussa antaa HEAVY/SUPER-luokkailmoitusta.
- Lennonjohtajan ilmoittaessa edellä lentävän jättöpyörreluokan tulee käyttää nykyisiä kolmea eri luokan termejä LIGHT/MEDIUM/HEAVY.
- Lentäjät eivät halua kuulla suositusta mailimääräiseksi porrastukseksi, koska sen pitämiseen ei ole työkaluja.
- Lentäjät eivät halua kuulla pelkkää ilma-alustyyppiä, koska tyyppien valtavan määrän takia lentäjillä ei ole välttämättä käsitystä minkälainen ilma-alus on kyseessä.

RCF, Radio Communication Failure

Toisena aiheena APDSG-ryhmästä on noussut radiohäiriötilanteissa ilma-aluksen palaaminen

lähtökentälle. ICAOlla on paineita käydä läpi ja uudistaa koko radiohäiriömenetelmä Brasilian vuonna 2006 ilmassa tapahtuneen törmäyssonnettomuuden takia. APDSG-ryhmän tehdessä työtä menetelmän uudistamiseksi tuli lentäjäpuolelta ehdotus luoda menetelmä ilmaluoksen palaamiseksi lähtökentälle RCF-tilanteissa IMC-olosuhteissa.

Aluksi muiden kuin lentäjien tuntui olevan vaikea ymmärtää, miksi lentäjät haluaisivat palata takaisin lähtökentälle RCF-tilanteessa IMC-olosuhteissa. Tällaisen menetelmän luominen ei kuitenkaan ole niin yksinkertaista. Asiaan sisältyy monia huomioonotettavia seikkoja. Miten ilma-alus indikoi paluunsa, kuinka pitkään lennettyään voi vielä palata lähtökentälle, miten ylipaino tai fuel dumping tilanteessa toimitaan jne. Monia ongelmia on ratkaistavana. Kokouksessa tuli esiin tieto, että jo tällä hetkellä on kuitenkin olemassa jo ainakin Singaporessa ko. menetelmä julkaistuna.

Keskusteluissa on tullut esiin ehdotuksia esim. koodilla ilmaista aikeensa, 7602 vaikka ilmaisi ilma-aluksen palaavan takaisin. Odotuskuvion suunta voisi ilmoittaa kiitotievalinnan. Korkeuksina 500 ft välikorkeudet hätäporrastuksena jne. Kaikkiin liittyy kuitenkin omat ongelmansa. Niinpä työ jatkuu IFALPan osalta erillisen pienen työryhmän aivojumppana. Itse lupauduin ottamaan osaa työhön, koska APDSG IFALPA -edustajana on jo tullut asia melko tutuksi. Mietinnän tulos tullaan esittämään ATS-komitealle syksyn kokouksessa.

Downlink TCAS RA

TCAS-toimintaohjeen RA-tiedon saattaminen lennonjohtajalle on mietinnän alla SESAR-projektin osana. Jo tällä hetkellä tietyt ilmalukset siirtävät TCAS-tiedon maahan S-transpoderin kautta, mutta tietoa käytetään ainoastaan tilastointiin. RA-tieto halutaan kuitenkin siirtää myös lennonjohtajalle tulevaisuudessa. Tällöin lennonjohtaja voisi välttää antamasta selvityksiä koneelle saatuaan tiedon TCAS-toimintaohjeesta. Jos lentäjä

unohtaa ilmoittaa ”TCAS RA”, kun poikkeaa selvityksestä, niin lennonjohtaja saatuaan tiedon tutkanäytölleen tietäisi porrastusvastuun poistuneen.

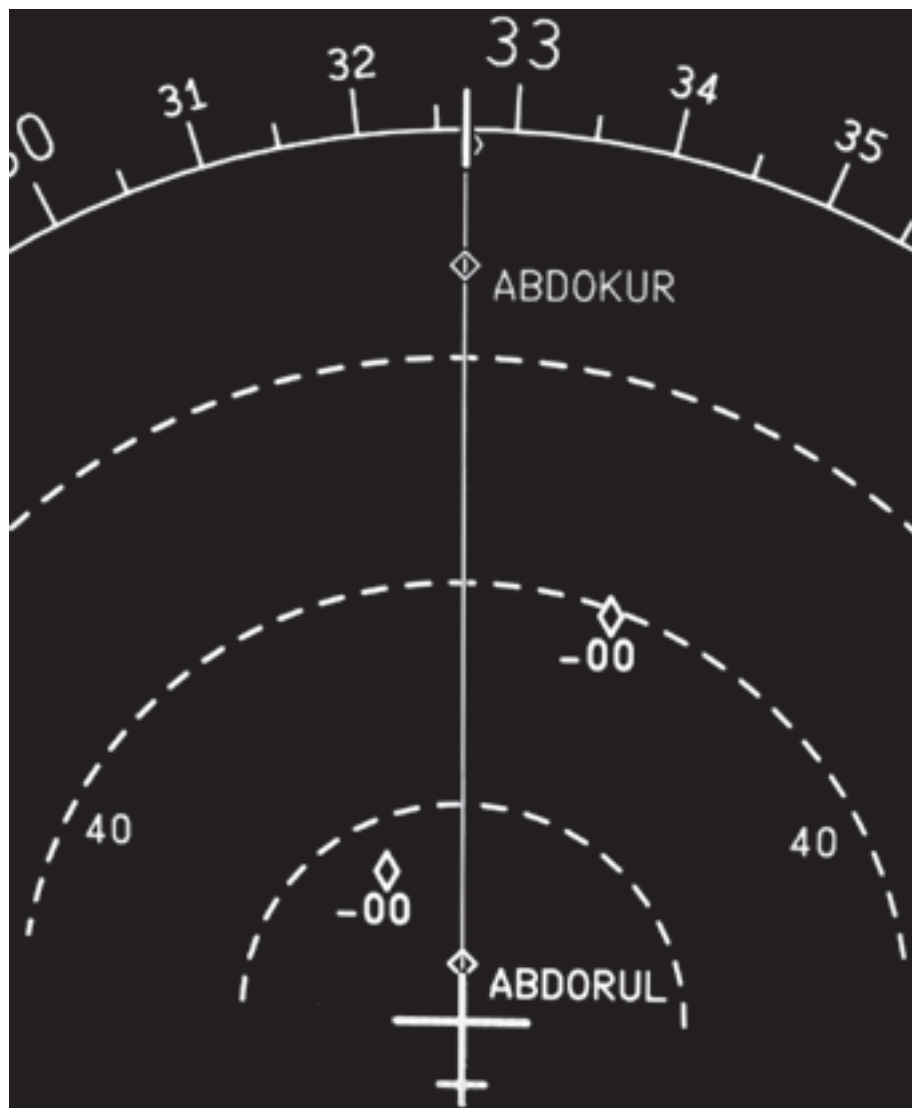
Uutena rtf-terminä on ehdotettu käyttöönotettavaksi ”TCAS RA DOWNLINK, FOLLOW THE RA”. Termin sopivuudesta käytiin keskustelua ja koska jo termin luontivaiheessa oli ollut mukana IFALPAN edustaja, päätettiin olla vastustamatta ko. termiä. Kuitenkin koko RA downlink-asia koskettaa muitakin komiteoita kuten HUPER ja SEC- komiteoita. Niinpä asia tulee heidänkin esityslistalleen tulevaisuudessa.

Muuten TCAS-asiassa saatiin melko huolestuttavaa tietoa Euroopan alueelta. EUROCONTROLIN teke-

män tilaston mukaan TCAS RA -tilanteissa lentäjistä vain 44 prosenttia oli toiminut oikein ja oikea-aikaisesti. Vielä huolestuttavampi on tieto, että jopa 15 % ei ole toiminut mitenkään.

Asiasta keskusteltiin pitkään ja huomiona on, että TCAS-tietous on huolestuttavasti heikentynyt lentäjien keskuudessa. Ei ymmärretä sen olevan viimeinen turvaverkko yhteentörmäyksen välttämiseksi, kun kaikki muu on mennyt pieleen. Laitetta käytetään väärin, otetaan TA ONLY käyttöön normaalilanteessa matkalennolla, ei noudateta toimintaohjetta RA, välillä jopa lennetään sen vastaisesti!

Tällaisen tiedon saaminen ei kyllä mitenkään mieltä ylennä tai-
vaalla näiden mukana lentäessä.



TCAS-tietous on huolestuttavasti heikentynyt lentäjien keskuudessa. Laitetta käytetään väärin, otetaan TA ONLY käyttöön normaalililanteessa matkalennolla, ei noudateta toimintaohjetta RA, välillä jopa lennetään sen vastaisesti...Muistakaa: FOLLOW THE RA!

Isona syynä on koulutuksen ja tiedon puute. Kokouksessakin oli eräs lentäjä, joka 20 vuoden aikana oli harjoitellut vain kaksi kertaa TCAS RA -tilannetta. Esitin myös yhtenä tekijänä olevan simulaattoreiden vajavaisuudet. Monessa pystyy tuottamaan TCAS RA ainoastaan, kun lennetään suoraan vaakalennossa tasaisella nopeudella, kun taas oikean elämän RA-tilanteet ovat esim. suuren nousu- tai liukunopeuden aiheuttamia. Kuinka moni suoriutuu kunnialla TCAS RA -tilanteesta kun pitäisi esim. 4000 ft/min vajoaminen muuttaa 1500 ft/min nousuksi, kun sitä ei ole päässyt oikeasti harjoittelemaan.

IFALPA tulee julkaisemaan tiedotteen TCAS-asiassa painottaen oikeiden TCAS:n antamien toimintaohjeiden noudattamisen. Tiedonpuutetta ei voi kukaan syyttää. Esim. EUROCONTROL on julkaissut aivan loistavia ACAS-bulletiineja jo toistakymmentä kappaletta. Niissä on luettavissa mm. tilannekuvauksia

ATS (Air Traffic Services)

ATS-komitea pohtii lennonjohdollisia asioita lentäjän näkökulmasta. Se tekee yhteistyötä mm. lennonjohtajien maailmanjärjestön IFATCA:n sekä Eurocontrolin kanssa. ATS-komitea on ottanut kantaa mm. RVSM-järjestelmän ulottamiseen metrisiä lentopintoja käyttäviin maihin, offset-lentämisen kehitykseen sekä kiinnittänyt huomiota lennonjohtoselvitysten erilaisiin tulkintoihin eri maissa. ATSEdustajamme on Finnairin A320-kapteeni Timo Einola, jolla on myös lennonjohtajan koulutustausta. Timo on tuonut komitean kautta lukuisia esityksiä parannuksiksi mm. ICAO:n ohjeistuksiin, ja on pahan joistakin poikanut jopa Eurocontrolin julkaisemia, asioita selventäviä Safety Bulletiineja.

vääristä toimista oikeissa tilanteissa. Ne ovat jokaisen luettavissa ja luettavissa netistä osoitteesta http://www.eurocontrol.int/msa/public/standard_page/ACAS_Bulletins_Safety_Messages.html

Jokainen voisi ainakin itse pitää huolen oman tiedon oikeellisuudesta ja kerrata välillä asioita. Muistakaa: FOLLOW THE RA!

Muita asioita

SID/STAR-rajoitusten purkamiseen käytettävän rtf-termistön muuttaminen menee eteenpäin hitaasti mutta varmasti. Kesän lopulla alkavat simulatiot. Asian suhteen on aikamoinen sekamelska, koska osa valtioista on julkaissut omia termejään. Esim. Englannissa "CLIMB NOW" tarkoittaa rajoitusten purkua. Tällainen omien termien keksiminen ei ole hyväksyttävää. Miettikää tilannetta, jos kaikki seuraisivat Englannin esimerkkiä ja keksisivät oman termistönsä. Muistakaa kysyä rajoituksista, jos olette epävarmoja.

IFALPA jatkaa aktiivista työtä tuhkätyöryhmissä ja oman kannan muodostamista. Asia on todella ajankohtainen. Tätäkin kirjoittaessani ilmaliikenne on pysähtynyt osissa Uutta-Seelantia tuhkan takia.

NAT-alueen väärällä korkeudella lentäminen ovat huimassa kasvussa. Samoin on tullut esiin, että

jotkut lentävät SLOPin (strategic lateral offset procedure) vastaisesti vasemmalla, vaikka pitäisi aina lentää oikealla. Tämä on huomattava riski. Nykyään NAT-alueella ei täyty vaadittava TLS (target level of safety).

UAS (unmanned aerial system) koneiden lisääntyminen huolestuttaa. Määräykset ja ohjeistukset ovat perässä. IFALPan kantana, että jos ne lentävät siviililiikenteen seassa, pitää soveltaa muihinkin ilmaaluksiin tarkoituksia säännöksiä. See and avoid on yhtenä ongelma-alueena.

Lisääntynyt Kiinan ilmaliikenne aiheuttaa ongelmia Hong Kongin kentälle. Kiinan asettamat liikenerajoitukset Kiinaan suuntautuvalle liikenteelle ovat välillä huomattavia. Ongelmana on, ettei Kiina anna tietoa HKG ATC:lle niiden kestosta, koska suuren osan aiheuttaa Kiinan sotilasliikenne ja heitä ei kiinnosta ilmoitella kauanko varaavat ilmatilaa. Tuloksena on ollut esim. matkustajien koneessa odotuttaminen yli kuusi tuntia.

Venäjä ottaa käyttöön RVSM järjestelmän 17.11.2011. Ylemmät pinnat tulevat olemaan jalkoina. Alempi ilmatila alle siirtokorkeuden pysyy metreissä.

Allekirjoittaneelta on saatavissa lisätietoa. Lukuisat kyselyt voi laittaa sähköpostiin. **L**

EUROCONTROL

European Organisation for the Safety of Air Navigation. Organisaatio on Euroopan ilmatilan lennonjohtopalvelujen ja muiden lennonvarmistuspalvelujen suunnittelusta ja kehittämisestä vastaava monikansallinen ja valtioiden välinen laitos. Siihen kuuluu 37 jäsenvaltiota. Eurocontrolin päämaja on Brysselissä.

APDSG

Air Traffic Management Procedures Development Sub-Group. Ryhmä tekee paljon pohjatöitä ja ehdotuksia ICAO:lle eri menetelmien uudistamiseksi.

SESAR

the Single European Sky ATM Research Programme. Ohjelman tavoitteena on yhdistää Euroopan pirstaleinen ilmailutaivas vuoteen 2020 mennessä.

RECAT

Revising wake turbulence categories to gain capacity. Jättäpyörreluokituksen muuttamiseen tähtäävä projekti.

SLOP

Strategical Lateral Offset Procedure. Pohjois-Atlantin ilmatilassa (NAT) lentäjien odotetaan lentävän väylästä oikealla, mikä pienentää törmäysriskiä sekä mahdollisuutta joutua jättöpyörteisiin.



BMW
5-sarjan Touring

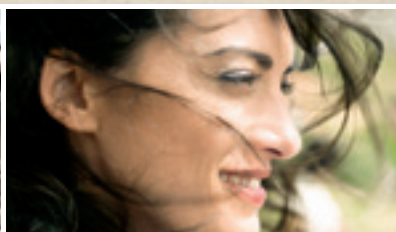
www.bmw.fi



Ajamisen iloa



Kuvan auto erkoavaruustien.



BMW 5-SARJAN TOURING. TIE NAUTINTOON ON AUKI.

BMW 5-sarjan Touring on ottanut itsevarmoin ottein paikan autoluokkansa johtajana. Sen muotoilussa yhdistyy kiehtovalla tavalla dynaamisuus ja eleganssi. Se asettuu muiden yläpuolelle myös innovatiivisten tilaratkaisujen ja korkealuokkaisen viimeistelyn suhteen. Suurimman vaikutuksen koet kuitenkin vasta sen ratissa. BMW 5-sarjan Touring tarjoaa luokkansa upeimmat ajo-ominaisuudet sekä ylivoimaisimman tehon ja kulutuksen suhteen. Tervetuloa kokemaan todellista ajamisen iloa LAAKKOSELLE.

BMW EfficientDynamics 
Vähemmän kulutusta, enemmän ajamisen iloa.

BMW 520d Touring	184 hv (135 kW)	130 g/km	4,9 l/100 km
------------------	-----------------	----------	--------------

54.091,94 €

BMW 5-sarjan Touring Business hinnat alkaen (BMW 520d Touring): 42.960,0 € + arvioitu autovero 10.531,94 € = 53.491,94 € + toimituskulut 600 € = 54.091,94 €. Vapaa autoetu alkaen 970 €/kk, käyttöetu alkaen 790 €/kk.



ESPOO
Veljekset Laakkonen Oy
Luomannotko 7
02200 Espoo
Vaihe 09 5407 4500

HELSINKI
Veljekset Laakkonen Oy
Mekaanikonkatu 2
00880 Helsinki
Vaihe 09 5407 4700

JYVÄSKYLÄ
Veljekset Laakkonen Oy
Palokankaantie 20
40320 Jyväskylä
Vaihe 014 696 611

laakkonen.fi

TAITOLENTOA *vai* LENTOTAITOA

Air France 447 Atlantilla ja Colgan Air 3407 Buffalossa – molempia lento-onnettomuuksia yhdistää hallinnan menetys. LOC (Loss of control) -lento-onnettomuudet ovat vallanneet liikenneilmailussa ykkössijan CFIT (Controlled Flight into Terrain) -onnettomuuksilta, joiden osuus on sitkeän koulutuksen ja EGPWS-laitteiden myötä laskenut selvästi.

LOC-onnettomuuksiin, joita on tilastoitu viidentoista viime vuoden aikana 43 kappaletta (hull loss), on vaikeampi löytää oikeaa lääkitystä.

Helmikuussa 2009 tapahtuneen Colgan Air -onnettomuuden jälkimainingeissa presidentti Obama hyväksyi lain, joka velvoittaa FAA:n (Federal Aviation Authority) implementoimaan NTSB:n (National Transport Safety Board) viimeisimmät suositukset koskien liikennelentäjien sakkauksen ja epätavallisten lentotilojen tunnistamis- sekä oikaisutoimenpidekoulutusta.

Vaikka asiat itsessään ovat kohtuullisen selvä, ei käytännön toteutus enää välttämättä olekaan. Perinteisesti epätavallisten lentotilojen kouluttamiseen on riittänyt sopiva määrä teoria- ja simulaattorikoulutusta, sillä simulaattoreiden on koettu simuloivan epätavallisia lentotiloja riittävän realistisesti. Mutta onko niin sittenkään?

Boeing testasi vuonna 2006 kuinka hyvin simulaattorit vastaavat todellisuutta epätavallisten lentotilojen suhteen. Testipenkiksi valittiin 767–400 Level D -simulaattori, jossa tietoisesti ylitettiin lentokäsikirjan raja-arvot erilaisissa epätavallisissa lentotiloissa. Boeingin koulutusosaston pääohjaaja Lance Lindsley oli vakuuttunut tuloksista: ”Simulaattorin vastine epätavallisiin lentotiloihin oli yhtenevä oikealla koneella lennettyihin koelentoihin.”

Flight Safety Foundationin teknisten ohjelmien johtaja Jim Burin on



eri mieltä: ”Kun lennät simulaattorin sakkaukseen, se ei pysty toistamaan oikean lentokoneen aerodynaamista sakkaukseen. Lisäksi mitä tulee g-voimiin, mikään nykyinen simulaattori ei kykene luomaan lähellekään samaa tunnetta, kuin oikeiden g-voimien vaikutus epätavallisissa lentotilassa.” Burin on myös tutustunut ehdotuksiin simuloida g-voimia mm. istuimiin upotettavien airbagien ja g-pukujen avulla, mutta hän ei usko niiden olevan toteuttamiskelpoisia liikennekonesimulaattoreissa.

Sakata vai eikö sakata?

Miten liikenneilmailualalla siis määritetään epätavallinen lentotila? Upset Recovery Training Aid-opuksen mukaan epätavallinen lentotila syntyy kun nokan asento on yli 25 astetta ylös, yli kymmenen astetta alas tai yli 45 astetta kallellaan. Perinteisesti liikennelentäjiä on koulutettu oikaisemaan epätavallinen lentotila ohjaamalla nokka lyhintä tietä horisonttiin, suoristamalla siivet ja tarvittaessa hienosäätämällä nokan asentoa.

Mutta hyvin yleisesti epätavallisten lentotilojen koulutuksessa

”Epätavallisten lentotilojen koulutus sisältää ”säikähdysmomentin”

tärkeimmäksi asiaksi nousee orastavan sakkauksen tunnistaminen ja välttäminen – hintaan mihin hyvänsä. Eli olemmeko ajautuneet tilanteeseen, missä viranomaismääräysten myötä sakkaukset on itse asiassa lähestyvän sakkauksen koulutusta, jossa konetta ei enää päästetä sakkaukseen, eikä näin ollen päästä kokemaan epätavallista lentotilaa?

Viime vuosikymmenen puoleenväliin asti liikennelentäjien koulutustarpeissa painotettiin sakkauksen oikaisussa mahdollisimman vähäistä korkeuden menetystä, koska useimpien maiden ilmailuviranomaiset tukeutuivat FAA:n standardiin. Sen mukaan oppilaan on suoriuduttava alun perin, laskeutumisen sekä sileän lentotilan sakkauksista mahdollisimman vähäisellä korkeudenmenetyksellä, mutta juuri mitään painoarvoa ei annettu kohtauskulman hallinnalle.

Liikennelentäjien nykylentotaitoa on käsitelty useassa työryhmässä (FAA:n Stall/Stickpusher Working Group, Aviation Rulemaking Committee, International Committee for Aviation Training Extended Envelopes) ja niiden kaikkien suositus on muuttaa sakkaukset koulutuksen painopiste kohtauskulman hallintaan



Calspanin Learjet Upset Recovery harjoituksessa. Kuva: Calspan

pelkän korkeudenmenetyksen sijaan. Maailman useat kansalliset ilmailuviranomaiset ovatkin reagoineet työryhmien tulokseen ja suosittavat tiedotteissaan kohtauskulman hallintaa sakauksen oikaisun prioriteettina, jottei tilanne johda esim. steep stall-tilaan.

G-voimien kautta A-luokan pilotiksi

Siinä missä CFIT-onnettomuuk- siin löydettiin "patenttiratkaisu" EGPWS:n myötä, ei samanlaista taikalaatikkoa ole tulossa LOC-onnettomuuksiin. Ongelman selättäminen vaatii kärsivällisyyttä ja läpi liikennelentäjän uran kestävä koulutusta. Jos turvallisuustilastoihin halutaan muutos LOC-onnettomuuksien osalta, on kyse

satojentuhansien liikennelentäjien lisäkoulutuksesta, joten edessä on aika "eepinen exodus".

KLM lukeutuu lentoyhtiöihin, jotka sisällyttää epätavallisten lentotilojen hallintaa ab initio lentäjäoppilaiden koulutukseen. Yhtiö tekee yhteistyötä CAE:n ja Aviation Performance Solutions -yhtiön kanssa Arizonassa, missä oppilaat harjoittelevat epätavallisia lentotiloja täysverisellä taitolentokoneella, Extra EA-300:lla.

APS:n toimitusjohtaja Paul Ransbury kertoo: "Oikean lentokoneen etu on, että oppilas joutuu aidosti uhkaavan tilanteen eteen. Epätavallisten lentotilojen koulutus sisältää "säikähdysmomentin", jolloin oppilas on ennen kokemattoman haasteen edessä. Repivien g-voimien

ja adrenaliinia tihkuvan koulutuksen kautta oppilaalle saadaan aikaan oikeanlainen, henkistä kuria vaativa riipeä oikaisutoiminta, jota oppilas pääsee testaamaan taitolentokoneella lennetyn koulutuksen jälkeen CAE:n Level D -liikennekonesimulaattoriin."

Tämän koulutuksen tehokkuutta on testattu Embry-Riddle Aeronautical Institututen tutkimuksessa ja alustavat tulokset ovat erittäin rohkaisevia. Lentäjäoppilaat ovat sisäistäneet selkeästi paremmin kohtauskulman merkityksen ja heidän tilannetietoisuutensa on huomattavasti parantunut.

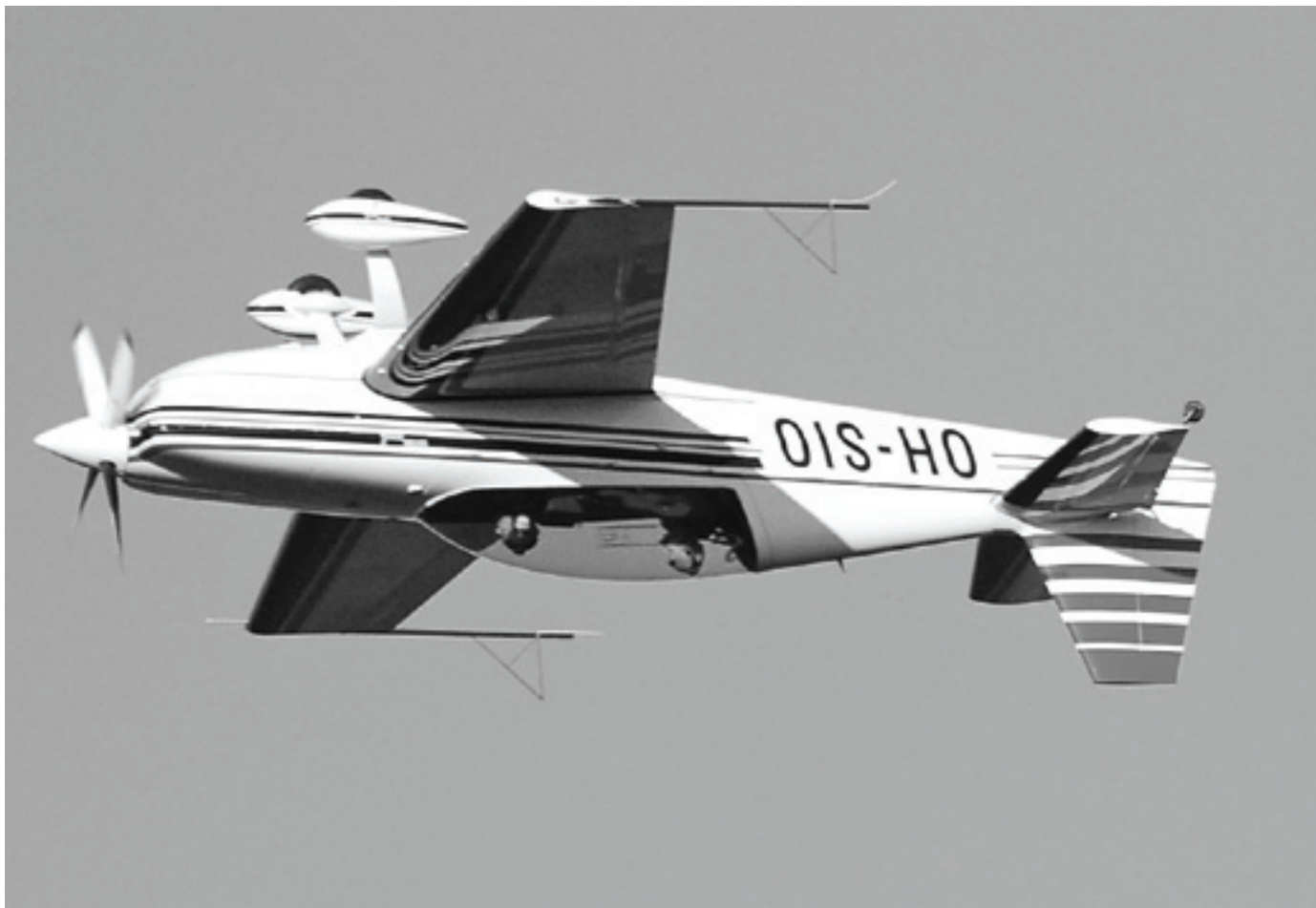
Upset recovery -koulutus on viety vielä pidemmälle Calspan-yrityksessä, joka sijaitsee UFOista tutuksi tullessa Roswellin kaupungissa Uudessa-Meksikossa. Viisisataa liikennelentäjää osallistui FAA:n ja NASAn tukemaan Advanced Maneuver & Upset Recovery -projektiin, jossa koulutusta annettiin Beech Bonanzailla sekä kolmella modifioidulla Learjetilla. Learjetien ohjaustuntuma voidaan muuttaa softan avulla vastaamaan erilaisia konetyyppejä F-16 Fighting Falconista peräti 747:ään. Koska konetyyppi on erittäin vankkarakenteinen, se kestää lähes hävittäjämaisia g-voimia ja soveltuu näin ollen erinomaisesti epätavallisten lentotilojen harjoituksiin.

Calspanin kouluttajien mukaan oppilaiden lentokokemukset jäävät hyvin vahvoina mieliin ja käytännön toimintaan. Kouluttajat arvioivat, että koulutuksen tuottama taito pysyy yllä viiden vuoden ajan, jolloin olisi kertauskoulutuksen aika.

VILLE HÖYHEN

Gary Clark





SIO:n lisäksi KLM lukeutuu lentoyhtiöihin, joka sisällyttää epätavallisten lentotilojen hallintaa ab initio lentäjäoppilaiden koulutukseen. Kuvassa SIO:n 300L. Kuva: Pertti Palonen

Myös Torontossa järjestetyssä suuressa ilmailukonferenssissa nostettiin esiin kyseisen, oikealla lentokoneella suoritettun koulutuksen huomattava merkitys lentäjän kykyyn hallita epätavallisia lentotiloja.

Liikenneilmailun tilastollinen ”ykköstappaja” on osoittanut salakavaluutensa viime vuosina. Tämä ei tule yllätyksenä pidempään työskennelleille rivilentäjille, jotka ovat jo uransa alkuvaiheista alkaen ymmärtäneet peruslentotaidon merkityksen. Valitettavasti lentoyhtiöiden taloudelliset paineet nipistävät jokaisen ”turhan” sentin pois ja epäilemättä sille varmaan lentäjien taitolentokoulutus tässä muodossaan näyttää toimiston kirjoituspöydän takaa. Saamme ehkä koko ajan riviin aina vaan parempia FMS:n käyttäjiä, mutta kun automaatiikka pettää pahemman kerran, jää lentäjälle jäljelle ei vain taitolento, vaan peruslentotaito. KISS-malli toimii tässäkin yhteydessä... **L**

Viisi kilometriä aavikon yläpuolella lennonopettaja ohjelmoi Learjetin tietokoneelle skenaarion, mihin kukaan lentäjä ei halua joutua: Learjetin nokka nousee äkillisesti jyrkkään kulmaan kohti aurinkoa, josta seuraisi nopeasti syvä sakkaus ilman selkeää ja ripeää oikaisua. ”Koneessa on ohjainongelma!”, oppilas huutaa ja yrittää työntää rattia voimakkaasti eteenpäin. Trimmin käyttö ei auta eikä myöskään autopilotin irrottaminen. Jäljelle jää vain yksi vaihtoehto – ripeä koneen kallistaminen 60 astetta, jolloin nokka saadaan laskemaan. Oppilas kallistaa rattia vasemmalle, mutta ei aivan tarpeeksi. ”Ohjaa jämäkämmin”, käskää kouluttaja, ”lisää kallistusta!”. Nokka laskee, mutta hallitusti. Lentotilan stabiloitua oppilas huokaa syvään. Hän ei ole koskaan ollut suihkukoneella vastaavanlaisessa lentotilassa, kuten ei juuri kukaan liikennelentäjä. Se on tämän koulutuksen idea.



VARMISTA NÄKYVYYS

MYYRMANNIN JA VARISTON **SPECSAVERS OPTIKOLLA**



Meiltä lentolupakirjan vaatimuksien mukaisiin lasihankintoihin sisältyvät varalasiset, samaan hintaan.

Laaja kehysvalikoima esillä osoitteessa: www.specsavers.fi

Hannu Taukojärvi, Ilmailuoptikko

- pitkä kokemus lentäjien ja lennonjohtajien näönhuollosta
- työterveyslaitoksen Optoergonomiakurssityö lennonjohtajien näköergonomiasta (1998)
- Ilmavoimien hyväksymä ilmailuoptikko (2006)

Email: hannu.taukojarvi@st.fi.specsavers.com

Puh. 050-4078852

VANTAA MYYRMANNI: Iskoskuja 3 C 132, puh. 09 484 846

Avoinna ma-pe 10-20, la 10-18, su 12-18

VANTAA VARISTO KODIN 1: Martinkyläntie 48, puh. 09 8549 5210

Avoinna ma-pe 10-18, la 10-15



Olisit käynyt Specsaversillä.

Henkistä ja fyysistä
hyvinvointia
edistämässä jo
35 vuotta.



KASARMIKATU 40 HELSINKI KASERNGATAN 40
www.kaarle.com

ESJS OY

VALVONTA
VASTAAVA TYÖNJOHTAJA
RAKENNUTTAMINEN

TOPI BERG

RAKENNUSMESTARI
PAIKALLISVALVOJA
PIENTALON
PÄÄSUUNNITTELIJA

ESJS OY
PL 184
00201 HELSINKI

050-594 1040
ESJS@KOLUMBUS.FI

WWW.FISE.FI

HELLO FINLAND



Uusi olemus kaupungissa. Hinnat alkaen 43.625,88 €.

Range Rover Evoquen hinta alk. 43.625,88 € (autoveroton ohjehinta alv 23 % 34.900 € + arvioitu autovero 8.752,88 € + toimituskulut 600 € = yhteensä 44.225,88 €). Päästö- ja kulutustiedot alkaen: CO₂ 129 g/km, yhd. 4,9 l/100 km. Kuvassa Range Rover Evoque Coupé Prestige.

jälleenmyyjät: www.landrover.fi



AVAUSLYÖNTI GOLFLOMALLESII → WWW.GOLFTAILORS.FI

EDULLISET

Golfpaketit
NYT MYYNNISSÄ

LISSABON / COSTA AZUL

Aroeiran huoneistot ***

(16.11.2011 – 28.2.2012)

7 vrk 440 € / henkilö. Sis. 7 yön majoituksen Aroeiran yhden makuuhuoneen huoneistossa 2:lle, 6 päivää rajaton golf Aroeiran kahdella kentällä, vuokra-auto Lissabonin lentoasemalta.

LISSABON / CASCAIS

Quinta da Marinha Hotel *****

(1.11.2011-15.3.2012)

4 vrk 440 € / henkilö. Sis. 4 yön majoitus Quinta da Marinha hotellissa aamiaisella, rajaton golf Quinta da Marinha kentällä, lentokenttäkuljetukset.

MILANO

Le Robinie Resort ****

3 vrk 515 € / henk. Sis. 3 yön majoitus Le Robinie -hotellissa aamiaisella, 3 kierrosta golfia Le Robinien kentällä, vuokra-auto Malpensas lentoasemalta.

Esimerkit ilman lentoja. Tarjolla runsaasti myös muita kohteita edullisesti ympäri maailma joko lennoilla tai ilman. Pyydä tarjous!

Golf Tailors Oy
040-7191519
info@golftailors.fi



Golf Tailors
travel





Lentäjän paras KAVERI

Lentolaukku kuljettaa pilotin tarpeiston mihin tahansa maailmassa. Kuvassa perinteisen mallinen reittilaukku. Kirjoittajan laukusta kunnosta huomaat että vielä on matkamaileja kuljettavana... Kuvat: Pekka Lehtinen

”Se alkoi jo kouluaikoina. Aluksi kyseessä olivat viattomat mielikuvat ja kavereiden kanssa käydyt keskustelut aiheesta. Moni oli nähnyt käytettävän ja osa oli kokeillut. Kukaan ei ollut kuitenkaan ostanut vielä omaa. Koulun edetessä ja muuttuessa vakavammaksi alkoi ammatti-identiteetti kehittyä. Näimme mielissämme kokeneet ammattilaiset, jotka olivat käyttäneet jo vuosia ja ihailimme heitä. Tiesimme, että jos haluaisimme kuulua jonain päivänä heidän joukkoonsa, oli myös meidän ryhdyttävä käyttämään. Emme voineet jäädä muuta ryhmää huonommaksi vaan oli kuljettava mukana. Oli pakko. Osa sinnitteli vastaan vielä pitkään, mutta me muut – me teimme päätöksemme. Me liittyisimme voittajiin. Eräänä sateisena syyspäivänä astuimme liikkeen hämäreihin ja teimme kaupat. Olimme hankkineet ensimmäiset lentolaukkumme.”



Pekka Lehtinen
ATR 42/72 perämies

Kuten edellä kuvattu tositarina kertoo, on lentolaukku perinteisesti ollut osa lentäjän ammatti-identiteettiä. Tummaan pukuun pukeutunut ryhdikäs henkilö kantamassa mustaa nahkasalkkua on monelle se ensimmäinen mielikuva lentäjästä. Imagosta ja mielikuvista huolimatta lentolaukku on kuitenkin myös tuiki hyödyllinen esine sen kuljettaessa lentäjän henkilökohtaiset ja myös työssään tarvitsemat tavarat kätevästi kompaktissa koossa. Puhutaan melkoisesta monikäyttöesineestä.

Klassikkomalli vai moderni vetovehje

Perinteisesti klassinen lentolaukku on ollut musta nahkainen salkku, jota kannetaan päällä olevasta kahvasta. Yhä edelleen kyseisen kaltaista laukkuja käytetään runsaasti ja siitä käytetään nimitystä reittilaukku. Erilaisia malleja on saatavilla runsaasti muun muassa tavarataloista mitä erilaisimmin ominaisuuksin. Löytyy nahkaista ja keino nahkaista, ulkotaskuilla tai ilman, väliseinillä, nimikylteillä tai vaikkapa pyörillä varustettuja malleja. Reittilaukkujen Rolls Roycea edustaa perässä vedettävä pyörillä ja kokoon taittavalla vetoaisalla varustettu laukku, jonka hankkiminen on varma keino kollegoiden kateuden herättämiseksi. Kunnioitusta saa varmasti osak-

seen myös Elroy Borge Jeppesenin viitoittaman yhtiön valmistaman aidon Jeppesen-laukun kantaja.

Nykypäivän moderni lentäjä ei kuitenkaan välttämättä halua enää mukautua klassisen lentäjän muotiin, vaan haluaa rikkoo rajoja. Sitä varten on olemassa pyörillä kulkeva laukkumalli, joka sopii hieman muodikkaampaan makuun. Kyseinen laukkumalli edustaa ulkonäöltään enemmänkin tyyppillistä kabiinilaukku pyörineen, vetoketjuineen ja sojottavine vetoaisoineen. Tyyppillinen valmistusmateriaali on jotain muovin ja kankaan väliltä, eikä laukku enää niinkään kanneta vaan sitä vedetään perässä aina kun mahdollista. Yhteistä reittilaukun kanssa tälle lentolaukkumallille on kuitenkin vastaava kompakti koko sekä sama käyttötarkoitus.



Nykymuoti lentolaukuissa eroaa huomattavasti vanhasta. Miten se nyt olikaan, vanhassa vara parempi?

Kumpi laukkutyyppeistä sitten on se oma valinta? Yleistäen voisi sanoa, että syöttöliikenteessä yleisempi malli on reittilaukku kun taas pidemmän matkan- ja bisnesliikenteessä pyörillä kulkeva modernimpi malli. Syy tähän on yksinkertaisesti siinä, että syöttöliikenteessä mukana tarvitsee kantaa tyypillisesti vähemmän siviilimaisuutta. Päivävuoroja ja teräviä yöpyviä tehtäessä mukana kulkee normaalisti lähinnä eväitä ja perusselviytymistarvikkeita hammasharjoineen. Pitkillä yöpyvillä sekä useamman päivän työmatkoilla tulee usein puolestaan tarvetta suuremmalle määrälle siviilitarvikkeita ja vaatteita, jolloin modernimmin suunniteltu vetolaukku mahdollistaa tavarat reittilaukkuun paremmin. Näin ollen voisi todeta, että laukku valitaan käyttötarpeen mukaan pois lukien tietysti Jeppesen-laukkujen kaltaiset statussymbolit.

Laukulla pitkä historia

Mieleen herää nyt varmasti myös kysymys, mistä lentolaukkujen

käyttö on saanut alkunsa. Vahva epäily kohdistuu Amerikan mantereelle, jossa liikenneilmailu on kehittynyt muinoin varsin voimakkaasti. Siirryttäessä kartan ja kompassin käytöstä ensin radiosuunnistuslaitteisiin ja sittemmin inertiaan ja muihin modernin aikakauden metkuihin, lisääntyi lentojen ja erityisesti kaukolentojen määrä voimakkaasti. Pitkillä matkoilla tarvittiin mukana suuri määrä erilaisia reittimanuaaleja ja jossain vaiheessa saavuttiin siihen pisteeseen, etteivät navigaattorin, secondin ja perämiehen kädet enää kannatelleet valtaisia kirjamääriä. Niinpä keksittiin reittilaukku, jossa kaikki manuaalit kulkivat kätevästi mukana. Kun laukuista tehtiin henkilökohtaisia, sai mukana kätevästi myös siviilitavaroita.

Suomessa lentolaukkujen käyttö alkoi tiettävästi DC-8-aikakaudella, jolloin kasin myötä esiteltiin koneisiin hulppea lisävaruste: tyhjä tila pilotin reiden vieressä. Siinä missä aiemmissa konetyypeissä pilotin ympäristö oli täytetty erilaisilla kelloilla, mittareilla ja viisareilla, oli

kasissa turha roina karsittu pois ja korvattu laukun mentävällä tilalla. Nyt henkilökohtaisen laukun omine tarvikkeineen sai aivan käden ulottuville, jolloin laukun sisältö oli käytettävissä koko ajan. Noista ajoista lähtien lähestulkoon kaikkiin liikennekoneisiin on rakennettu sama lisävaruste nykypäivän pilottien hemmottelemiseksi joitakin teräväkaulausimpia liikesuihkuja lukuun ottamatta. Alkuaikoina kotimaan pilotit hankivat kertoman mukaan omat laukunsa SAS:n kaupasta Tukholmasta, kunnes laukkuja alkoi saada myös kotimaasta. Tästä lähtien laukkujen saatavuus kotimaassa on parantunut ja nyt niitä voi hankkia mistä tahansa laukkuliikkeestä tai hyvin varustellusta tavaratalosta.

Mitä nykypäivän lentäjä kantaa tyypillisesti laukussaan? Pikaisella gallupilla saatuja vastauksia ovat muun muassa tyypilliset lupakirja, passi, lentopäiväkirja sekä lakki. Tämän lisäksi mukana kulkee omiin mieltymyksiin sopivia asioita kuten erilaiset pika-eväät, bjuutiboksi ja siihen liittyvät tarvikkeet,



Laukun paras kaveri

Siinä missä lentolaukku liittyy olennaisesti lentäjään, kuuluu puolestaan lentolaukkuun olennaisesti tarrat. Tyypillisesti reittilaukkumalliseen pilottisalkkuun on liimattu mieltymyksistä riippuen yhdestä useampaa tarraa, jotka jollain tapaa liittyvät lentämiseen. Tyypillisin versio laukkuun liimattusta tarrasta on kone-tyyppitarra, joka kuvailee lentäjän työkalunaan lentämään kone-tyyppiä. Monissa yhtiöissä on teetetty yhtiön puolesta omat kone-tyyppitarrat kutakin kone-tyyppiä varten ja tarrat jaetaan piloiteille tyyppikurssin yhteydessä. Tällöin samassa tarrassa mainos- tetaan sekä yhtiötä että kone-tyyppiä. Kotimaassa ainakin Blue1, Finncomm ja Finnair käyttävät yhtiökohtaisia tarroja. Yhtiöissä, joissa tyyppikurssi suoritetaan jossain muualla kuin oman yhtiön toimesta, saatetaan yleismalliset kone-tyyppitarrat jakaa tämän tyyppikurssin yhteydessä. Tämän lisäksi internet on pullollaan erilaisia nettikauppoja, jotka myyvät jos jonkinlaisia ilmailuaiheisia tarroja mukaan lukien kone-tyyppitarrat. Erityisen hyvä lähde on esimerkiksi eBay.

Kone-tyyppitarrojen lisäksi laukuihin saatetaan liimata muuta ilmailu-uraa tai -harrastusta koskevia tarroja. Tällaisia saatavat olla vaikkapa vanhojen Ilmavoimamalaisten tarrat, lentokoulun kurssimerkit tai ilmailukerhojen tarrat. Erilaisia tar- ravaihtoehtoja löytyy jokaisen omasta ilmailuhistoriasta ja mieltymyksistä riippuen lukemattomia, joten käytännössä taivaas- kaan ei ole rajana. Perinteinen ”Kiss a Pilot” -tarra on aina varma valinta.



Finnairilla pitkän uran tehnyt ja 70-luvun lopul- la eläkkeelle jäänyt Oiva Bagge (Charterlento 1961, Liikennelentäjä 1/2011) muistelee:

1950-luvulla yövyimme kotimaan ulkoasemilla. Aina ei ollut käytettävissä hotellia, joten jouduimme kantamaan yöpymistarpeita mukamme. En kuitenkaan muista minkälaista kassia tms. olen mukana kantanut. Jos kassi on ollut mukana, niin se oli varmasti sijoitettu matkustajien päälly- vaatetilaan. Muistaakseni ohjaamoissa on ollut mukana vain päivän sa- nomalehtiä.

Ensimmäisillä Charter-lennoilla, noin vuoden 1955 jälkeen, oli käytössämme lennonseivittäjä (entinen Finnairin radiosähköttäjä) Kosti Uotilan pakkaa- ma ja ”lainaama” käsikirjalaukku, joka yleensä sisälsi vain Finnairin jos- tain (ei Jeppesen) hankkimia alkeellisia lähestymiskarttoja ja Neuvostoliiton puolelle lennettäessä oli myös jotain maastokarttoja.

DC-8:n saapuessa vuonna 1969 meitä kehoitettiin hankkimaan omat lento- laukut. Minun ensimmäinen laukkuni oli nykyisin käytössä olevan laukun kokoinen ja näköinen, mutta tehty pahvista. En muista mistä sen hankin, ehkä SAS:lta. Pahvi oli huonoa materiaalia ja sittemmin laukun kansi repe- si saranapuolelta. Myöhemmin saatiin New Yorkista matkalaukkuliikkees- tä ostettua nahkalaukut. Kolmas oli jo kunnollinen Jeppesenin tuotantoa. DC-8:ssa lentolaukulle oli hyvä paikka ohjaamon istuimen vieressä. Muistaakseni kannoimme mukamme alkuaikoina vain Jeppesenin kä- sikirjaa. Usein tuntui siltä, että käsikirjan päivytyksiin ja sivujen vaihtoon kului turhan paljon aikaa. Vasta 1970-luvulla tuli laukkuun mukaan myös lentotointamanuaali.

Ensimmäiseen pahvilaukkuun liittyy hauska muisto. USA:n lentoyhtiöil- lä oli tapana liimata matkalaukkuihin omia mainoksiaan ja niin minun- kin laukkuuni oli ilmestynyt United Airlinesin mainostarra. Olin noutanut presidentti Kekkosen hänen Brasiliaan tekemänsä matkan jälkeen takai- sin Helsinkiin. Henkilökohtaisista syistä johtuen poistuminen ei ollut ripeää vaan minäkin jouduin häntä avustamaan portaiden ylätasanteella. Siihen aikaan valokuvaajat pääsivät aina portaiden juurelle ja eräs heistä otti va- lokuvan niin, että olen Kekkosen kanssa samassa kuvassa ja kädessäni on reittilaukku. Reittilaukun päätyyn oli liimattu em. United Airlinesin isoko- koinen logo, joka kuvassa erottui selvästi.

Valokuva tuli julkisuuteen erään viikkolehden suur-ristikko-kilpailun yh- teydessä. Jouduin tästä asiasta esimiesteni puhutteluun. Pahvilaukku jou- tikin kalastustarvikkeiden kantolaukuksi ja uuden laukun sain ostaa vir- kapukurahan puitteissa.

lukemista, siviilivaatteita, urheiluva- rusteita, näyttöjen puhdistusliinoja, lähipitserian ruokalista ja ensiapu- pakkaus. Tarkimmilta menetelmien kurvaajilta löytyi myös laukustaan Lentomenetelmät-kirja ja mahtui mukaan yhdet norsunkärsästringit- kin ilmeisesti tiukkojen tilanteiden varalle.

Kerrottakoon lopuksi tarina lentolaukkujen tarpeellisuudesta. Ranskalainen lentäjäasankari Jean Mermoz, joka lensi ensimmäise- nä eteläisen Atlantian ja Andien yli, piti salkkuaan onnen kalunaan. Viimeiselle lennolle ei ikäkulu salk- ku tullut matkaan ja huonosti siinä kävi - mies ja kone katosivat Dakarin

ja Natalin välille. Myötävaikuttavana tekijänä tapaukseen saattoi tosin ol- la se, että Mermoz matkasi Pariisista Dakariin matkustajana hektiseltä kokousmatkalta, jatkoi välittömästi mekaanikkojen varoituksista huoli- matta, palasi kerran takaisin teettä- mään pikakorjauksen potkurin alen- nusvaihteeseen ja lähti taas... **L**



Classic Motorshow 2011





Ensimmäisen Lentävän suomalaisen, Timo Mäkisen, Mini Cooper. Kuva: Heikki Tolvanen



Ja lopuksi Classic Motor Shown kaksi kaunotarta - E-tyylin Jaguar ja A-luokan Lady. Kuva: Heikki Tolvanen

Uusi E 200 CDI BE Premium

Vakiona mm:

- Urheilullinen Avantgarde-varustetaso
 - ILS (sis. adaptiiviset kaksoisksenonvalot, LED-huomiovalot ja kaukovaloavustimen)
 - Kevytmetallivanteet
 - Urheilullinen alusta (vaihtoeht. Comfort-alusta)
- Pysäköintiavustin, sis. Parktronic-pysäköintitutkan
- Attention Assist -vireystila-avustin
- Ennakoiva matkustajaturva Pre-Safe
- Etuistuinten osittainen sähkösäätö
- Tempomat-vakionopeussäädin
- Automaatti-ilmastointi
- Bluetooth-HF-järjestelmä

Nyt lisäksi:

- Webasto-lisälämmitin



CO₂-päästöt 134 g/km, EU-keskikulutus 5,2 l/100 km.

E 200 CDI BlueEfficiency Premium Business, autoveroton hinta 39 400 € + arvioitu autovero 9 949,74 € + toimituskulut 600 € = 49 949,74 €. Vapaa autoetu 910 €/kk, käyttöetu 730 €/kk.* Saatavana 200 CDI -malleihin, ** saatavana 220/250 CDI -malleihin. Kuvan auto erikoisvarustein. Mercedes-Benz-malliston CO₂-päästöt 116-392 g/km, EU-keskikulutus 4,4-16,5 l/100 km.

Huolenpitosopimus 3 vuodeksi kiinteällä kk-maksulla alk. 29 €/kk.

A - SARJA

B - SARJA

C - SARJA

E - SARJA

CLS

CL

SL

VEHO
NAUTI MATKASTA

Business 49 350 €

- Ulkopuolen Sport-paketti* alk. 815 €
- AMG Sport -paketti** alk. 1 434 €

Toimitukseen
vielä tämän
vuoden puolella!



Mercedes-Benz
The best or nothing.

SL | S-SARJA | R-SARJA | M-SARJA | GLK | GL | SLS

Suomen liikenne-
lentäjiä palvelevat:

Veho Olari
Veho Koivuhaka
Veho Herttoniemi

Piispankallio 2
Mäkituvantie 3
Mekaanikonkatu 14

Kim Illman
Tero Heino
Matti Brandt

puh. 010 569 2528
puh. 010 569 3461
puh. 010 569 3285

Puhelun hinta
8,29 snt/puhelu +
12,02 snt/min
(sis. alv 23 %)

Convairilla Pariisiin & takaisin

Yhtiömme historia ansaitsee tämän tarinan tulla kerrotuksi, koska kyseessä on yksi kaikkien aikojen vakavimmista tapauksista Convair-koneella. Koska olen miehistöstä ainoa enää elossa oleva jäsen, haluan jakaa tämän muistoni jälkipolville.

Kyösti Silakivi

Joskus 60-luvun alkupuolella veimme täyden kuorman turisteja Helsingistä Pariisiin Convair Metropolitanilla. Paluulento lennettiin tyhjällä koneella. Miehistössä olivat kapteeni Jouko Antikainen, perämies Kyösti Silakivi sekä kabiinissa Anja Brita "Lilla" Huttunen ja Unto "Unski" Laine. Onni onnettomuudessa tällä lennolla oli se, että lensimme tyhjällä (kevyellä) koneella. Muutoin olisi varmaankin tullut uintireissu Pohjanmerellä.

Rysähdys ja pimeys

Paluulennolla kohti Kööpenhaminaa, jonne oli suunniteltu yöpyminen miehistölevon takia. Lensimme 19000 jalan korkeudessa Helgolandin paikkeilla pimeässä yössä ukkosrintaman reunalla salamoiden valaistessa tietämme. Silloin yhtäkkiä rysähti. Vasen moottori päästi mahtavan ulvahduksen ja kone heilahti voimakkaasti sivusuunnassa. Ohjaamoon tuli pimeys – mitä nyt muutamia punaisia valoja tuikki yläpaneelilla. Vasemman moottorin kierrosmittari oli ylätapissaan osoittaen noin 3300 rpm (normaali maksimi oli 2800 rpm) ja molempien moottoreiden generaattorit olivat pudonneet pois päältä.



Convair Rovaniemen kentällä keväällä -72. Kuva: Seppo Jäppinen

Ennen potkurin lepuutusyritystä piti saada toinen generaattori päälle: "Gang bar down", kuten vanhat Convair-pilotit muistavat tuon klassisen kohdan emergency-listassa. Saimmekin oikean moottorin generaattorin toimintaan. Sitten lepuutusnappi sisään – mutta mitään ei tapahtunut. Potkuri ei lepuuntunut, vaan jatkoi hurjaa pyörimistään aiheuttaen mahtavan vastuksen.

Lepuutusnapin painaminen aiheutti sen sijaan sen, että oikeassa moottorissa sijaitseva kompressorin kytkeytyi irti. Menetimme paineistuksen koneesta ja tunsimme sen kyllä korvissamme. Kabiinin variometri näytti tapissaan ylöspäin, jota seurasi tietysti hetken kuluttua matkustamopaineen varoitus. Olimme kuitenkin menossa jo hyvää vauhtia alaspäin. Kompressorin irtoaminen kuului sitä paitsi kuvioihin, sillä se irtosi automaattisesti tehon säästämiseksi jouduttaessa yksimoottoritalanteeseen.

Tilanne rauhoittuu

Convairin ohjaamon ovesta taaksepäin oli käytävä, jonka molemmiin puolin olivat tavaratilat. Siellä olivat catering- ja myyntitavarat. Käytävän takaosassa oli ovi matkustamoon. Koneen heilahdus oli ollut niin voimakas, että tavarat olivat nyt pitkin käytävää estäen matkustamossa oven avaamisen ja pääsyn ohjaamoon. Oven takaa kuului kovaa jyskytystä ja huutamista. Kun muilta perämiehen tehtäviltä ennätin, menin käytävään raivaustöihin lähinnä tarkoituksena päästä kurkkimaan vasenta moottoria matkustamon ikkunasta. Oven takaa tapasin Lillan, joka huomautti, että oli hävytöntä tehdä heille tällaista jekkua keskellä yötä (noihin aikoihin oli joskus tapana tehdä pientä jekkua). Arvaan kyllä, että ei ollut miellyttävää olla pimeässä kabiinissa, jonne Lilla ja Unski olivat asettuneet nukkumaan raskaan työpäivän jälkeen. Heitä rauhoitti kovasti, kun ohjaamon ovi avautui



Convair-perämiehen luottotehtäviin kuului perusaskareiden lisäksi muutama nykypilotille vieraampi erikoistoimi. Kapteenin käynnistäessä sitä oikeaa moottoria, laski perämies lapoja kuu-desta yhdeksään tilanteesta riippuen. Ennen vasemman moottorin käynnistämistä kipaisi vikkellä perämies nostamassa portaat ylös ja sulkemassa matkustamon oven. Rullauksen alkaessa paineisti perämies matkustamon veivaamalla ohjaamon oikean ikkunan kiinni. Laskeutumisen jälkeen matkustajien mieliin vaikuttavana kokemuksena on varmasti jäänyt perämiehen taidosta oleellisesti riippuva paineen tasaus eli ikkunan avaus. Kuva ja tehtäväkuvaus: Seppo Jäppinen

ja he pääsivät tilanteesta selville.

Tilanne selveni hiljalleen meillemkin ohjaamossa. Oikean moottorin generaattori oli saatu toimimaan. Se oli pudonnut pois päältä äkillisen ylijännitteen takia. Niinpä jatkoimme hidasta lentoa - hidasta mutta ei hiljaista, sillä vasen potkuri pyöri yhä 3000 rpm. Tuli mieleen, että koska kohan se lähtee siitä omille teilleen ja toivottavasti silloinkin pois päin koneesta. Kävin välillä kurkkimassa potkuria kabiinin ikkunasta, mutta eipä siellä pimeässä ihmeempiä näkynyt. Sähkökuorma oli kovasti rajoitettu ja valaistus oli minimissään, joten ei siellä kovin miellyttävää ollut matkustella.

Ohjaamossa Jokke oli keskittynyt lentämään konetta ja minä puuhailin emergency-listojen kanssa. Nyt tilanne oli muutoin hallinnassa, mutta lentäessämme minimiyksimoottorinopeudella, suurin sallittu teho oikeassa moottorissa, näytti variometri -1500 ft/min alas päin. Emme siis pystyneet säilyttämään korkeutta. Aikamme siinä vielä roikoteltuamme päättelimme, että tällä koneella emme taida selvitä Köpikseen saakka. Niinpä ryhdyin kyselemään lennonjohdolta löytyisikö matkan varrelta jotain laskukelpoista kenttää. Lennonjohdosta ehdotettiin Tirstrupia, joka olisi hieman

lähempänä mutta vähän reitistämme sivussa. Saimme oikean jakson ja otin yhteyttä. Saimme vastauksen ja QDM:n sinne, joka oli 340 astetta. Sen jälkeen ei sitten enää mitään kuulunutkaan. Olimme vajonneet edelleen alaspäin niin paljon, että kuuluvuus menetettiin.

Kööpenhaminaan

Nyt heräsi kysymys voimmeko suunnata Tirstrupiin vai jatkammeko Kööpenhaminaan. Jokke teki johtajan ratkaisun ja ilmoitti: "Me jatkamme Köpikseen". Vaikka aluksi olinkin eri mieltä, täytyy myöntää, että se oli ainoa oikea ratkaisu. Eihän olisi ollut mitään järkeä lähteä kohti tuntematonta outoa kenttää. Tirstrup ei siihen aikaan ollut lainkaan tunnettu kenttä ja se oli vailla nykyaikaisia laitteita. Sitä paitsi se näytti olevan kovemman ukkosrintaman puolella. Hatun nosto Jokelle. Tiukan paikan tullen kokemus on valttia.

Meillä oli nyt hyvää aikaa miettiä, mitä mahdollisuuksia meillä olisi, jos emme pystyisi säilyttämään korkeutta päästäksemme Köpikseen. Ensimmäisenä tuli mieleen ajatus, että otamme käyvästä moottorista tehoa irti niin paljon kuin siitä lähtee. Silläkin ehdolla, että se hajoaa. Sitten tuumimme, että pieni määrä laippoja

saattaisi auttaa loppuvaiheessa. Pystyisimme säilyttämään korkeuden pienemmällä nopeudella.

Näitä lisäkonsteja ei sitten kuitenkaan tarvinnut ottaa käyttöön. Tilanne vaikutti pahalta vielä 3000-4000 jalan korkeudessa, mutta parani hiljalleen, mitä alemmas vajosimme. Vihdoin noin 1000 jalan korkeudessa pystyimme säilyttämään korkeuden ja lentämään vaakalentoa (ilmantiheys tuli avuksemme). Tämä vaakalentovaihe tuntui ikuisuudelta (kaipa se oli vajaa tunti), koska IAS oli vain 126 solmua. Viimein lähestyimme Köpistä, ja tutka ohjaili meidät ohi suurimpien esteiden suoraan radalle 12. Tuntui mukavalta olla taas turvallisesti maassa.

Syy selviää

Suurilla kierroksilla pyörivä potkuri aiheutti erittäin suuren vastuksen. Miksi se ei sitten lepuuntunut? Asiaa tietysti tutkittiin kauan ja hartaasti ja sieltähän se syykin löytyi: ongelma johtui häiriöstä vakiokierrossäätimessä. Siitä oli huollossa jäänyt pois eräs varmistuslanka ja muuan holkki oli päässyt kiertymään sulki- en lepuutusöljyltä tien lepuutustointaa varten. Näin ylimalkaisesti kerrottuna.

Eipähän enää mene potkurit ylikierroksille – ei ainakaan henkilökohtaisesti. Muistellaan niin kauan kuin muistetaan. **L**

Kyösti Silakivi

toimi Finnairilla Caravelle-perämiehenä sekä kapteenina DC-3:ssa, Convairissa, DC-9:ssä, DC-8:ssa ja DC-10:ssä. Näiden lisäksi hän toimi Convair-, DC-9-, DC-8-, ja DC-10-ryhmäpäällikkönä sekä kouluttajana kaikissa tyypeissä, kunnes jäi eläkkeelle kympin ohjaamista vuonna 1989.

Raportti IFALPA:n HUPER kokouksesta

Lentokoneiden sisäilman puhtaus ja turvallisuus on herättänyt keskustelua, mutta EASAN uusiin määräyksiin ei ole tulossa muutoksia.
Kuvat: Miiikka Hult

Tämän vuoden IFALPA:n HUPER kokous pidettiin Belgradissa, Serbiassa 29.6.-1.7. Ensimmäinen päivä oli yhteinen ADO komitean kanssa. Kokouksessa käsiteltiin mm. lentokoneiden sisäilmaa, säteilyä, alkoholia ja Fatigue Risk Management Systemiä (FRMS). Edellisessä LL lehdessä oli artikkeli FRMS:stä, joten siitä vain lyhyesti tässä lehdessä.

Kauan odotettu Cranfieldin yliopiston tekemä tutkimus lentokoneiden sisäilmasta on julkaistu.

Lentokoneiden sisäilman puhtaus ja turvallisuus on herättänyt huolta ja kiivastakin keskustelua ilmailupiireissä ja mediassa varsinkin Keski-Euroopassa ja Englannissa. Keskustelu on ollut värityttynyttä eikä aina faktoihin perustuvaa. Asian selventämiseksi U.K. Department of Transport antoi Cranfieldin yliopistolle tehtävän tutkia lentokoneiden sisäilmaa. Tutkimus alkoi vuonna 2007 ja valmistui touku-kuussa 2011.

Tulos tai ulos

Tutkimuksessa etsittiin liukenevia ja puoliliukenevia aineita (mm.



organofosfaatit, tolueeni, limoneeni, ksyleeni) sekä hiilimonoksia että mikrohiukkasia (0,02-1 µm). Tutkimuslaitteet olivat ohjaamossa ja näyttöä kerättiin yhteensä kymmenestä eri lennon vaiheesta sadalta eri lennolta. Yhtään raporttia huonosta ilman laadusta ei kyseisiltä lennoilta tehty, mutta 38 lennon yhteydessä joko tutkija tai miehistön jäsen oli huomannut poikkeavaa hajua. Konetyypit olivat Boeing 757, Airbus 320 ja 319 sekä Bae 146.

Tuloksia verrattiin joko lentokoneen sisäilma standardeihin (hiilimonoksidi ja tolueeni) tai rakennusten sisäilmastandardeihin, jos aineita ei ollut lentokoneiden sisäilmastandardeissa (organofosfaatit, ksyleeni, limoneeni). Mitkään mitatut arvot eivät ylittäneet standardeja.

Raportin perusteella lentokoneiden sisäilma on hyvää. Toki aina on mahdollista, että moottoreiden tiivisteluihin tulee vuotoja, jolloin öljyn palamistuotteita voi päästä vuodatusilmaan. Tällaisessa tilanteessa tärkeintä on ohjaajien ottaa happinaamarit käyttöön, kuten smokes/fumes tarkistuslistassa ohjeistetaan.

EASAN uusissa määräyksissä ei muutoksia lentokoneiden sisäilmaan

EASA on julkaissut Comment Response Documentin (CRD) lentokoneiden sisäilmasta. EU:n komissio antaa vielä omat kommenttinsa CRD:stä, jonka jälkeen parlamentti hyväksyy sen. Alkuperäisessä EASA:n A-NPA:ssa (Advanced Notice of Proposed Amendments) lentokoneiden sisäilmasta oli mukana kysely lentäjille, matkustamohenkilöstölle, operaattoreille, viranomaisille ja lentokonevalmistajille lentokoneiden sisäilman laadusta.

ECA (European Cockpit Association) otti alusta alkaen kannan, että tällainen netissä tehtävä kysely ei anna luotettavaa kuvaa tilanteesta ja kehotti jäseniään olemaan vastaamatta kyselyyn. Lentäjiltä ei montaa vastausta tullutkaan. Lisäksi A-NPA antoi mahdollisuuden yleisiin kommentteihin sekä lähettää EASALLE tutkimustietoa asiasta.

NPA:n vastaanottamat kommentit jakaantuivat pääsääntöisesti kahteen leiriin; työntekijäliitot pitivät sisäilmaongelmia aliraportoituina, yleisinä ja riskinä sekä terveydelle että turvallisuudelle, kun taas operaattorit, viranomaiset ja valmistajat olivat sitä mieltä, että nykyinen raportointijärjestelmä on riittävä ja että ilmanlaatu on hyvää.

EASA totesi, että sellaisia todisteita ilmanlaadun vaikutuksista terveyteen

tai turvallisuuteen ei ole, jotka vaatisivat uusia määräyksiä. Arviot ns. "fume eventien" yleisyydestä vaihtelevat 5x10⁻⁴ ja 1x10⁻⁶ :n välillä eikä yhtäkään onnettomuutta ei ole tapahtunut näiden takia. Inkapasitaatiot ovat harvinaisia, kahdeksan vuoden aikana (1999-2006) Englannissa on raportoitu viisi lentäjien osittaista inkapasitaatiota.

Toisaalta, olemassa olevat tulokset eivät sulje pois, etteikö lentokoneiden sisäilmalla voisi olla terveysvaikutuksia. Tämän takia EASA suosittelee, että asiaa tutkitaan edelleen puolueettomasti viranomaisten, tutkimuslaitosten ja liittojen kanssa yhteistyössä.

Sisäilmasta käytiin aika värikästä keskustelua. Osa jäsenistä oli sitä mieltä, että EASAn johtopäätökset ja Cranfieldin tutkimus ovat väärä ja huonoja, ja että sisäilma on oikeasti vaarallista ja että erilaisia mittareita tai suodattimia tulee asentaa lentokoneisiin. Mielipiteet heijastavat kovasti Global Cabin Air Quality Executive (GCAQE) painostusryhmän mielipiteitä, ja osa jäsenyhdistyksistä kuuluu ko. ryhmään. Itse olen sitä mieltä, että tutkimukset ovat valideja ja voimme vaatia lisätutkimuksia, mutta tässä vaiheessa emme enempää.

Myös hiuksista voidaan mitata alkoholin käyttöä

Kovinkaan hyviä alkoholin kohtuukäyttöä mittaavia tai paljastavia laboratoriotestejä ei ole. Suurin osa testeistä kertoo maksavaurioista, mutta ei niinkään sen syystä. Saksan ilmailuviranomaiset ovat ottaneet käyttöön alkoholitestauksen hiusnäytteistä. Hiuksista on jo pitkään pystytty testaamaan huu-meiden käyttöä, mutta alkoholin testaus on ainakin allekirjoittaneelle uutta.

Hiuksista ei löydy alkoholia itsessään, mutta sen aineenvaihduntatuotteet (EtG, FAEE) löytävät tiensä hiuksiin. Hiukset kasvavat noin 1 cm kuukaudessa ja analyyseissä pyritään käyttämään vähintään 3 cm pituisia tyvihiuksia. Myös muita karvoja voidaan käyttää. Aineenvaihduntatuotteet erittyvät hiuksiin joko talin tai hien välityksellä. Tavallinen hiusten pesu ei poista näitä aineita, mutta voimakas hiusten kemiallinen käsittely saattaa muuttaa aineiden pitoisuuksia.

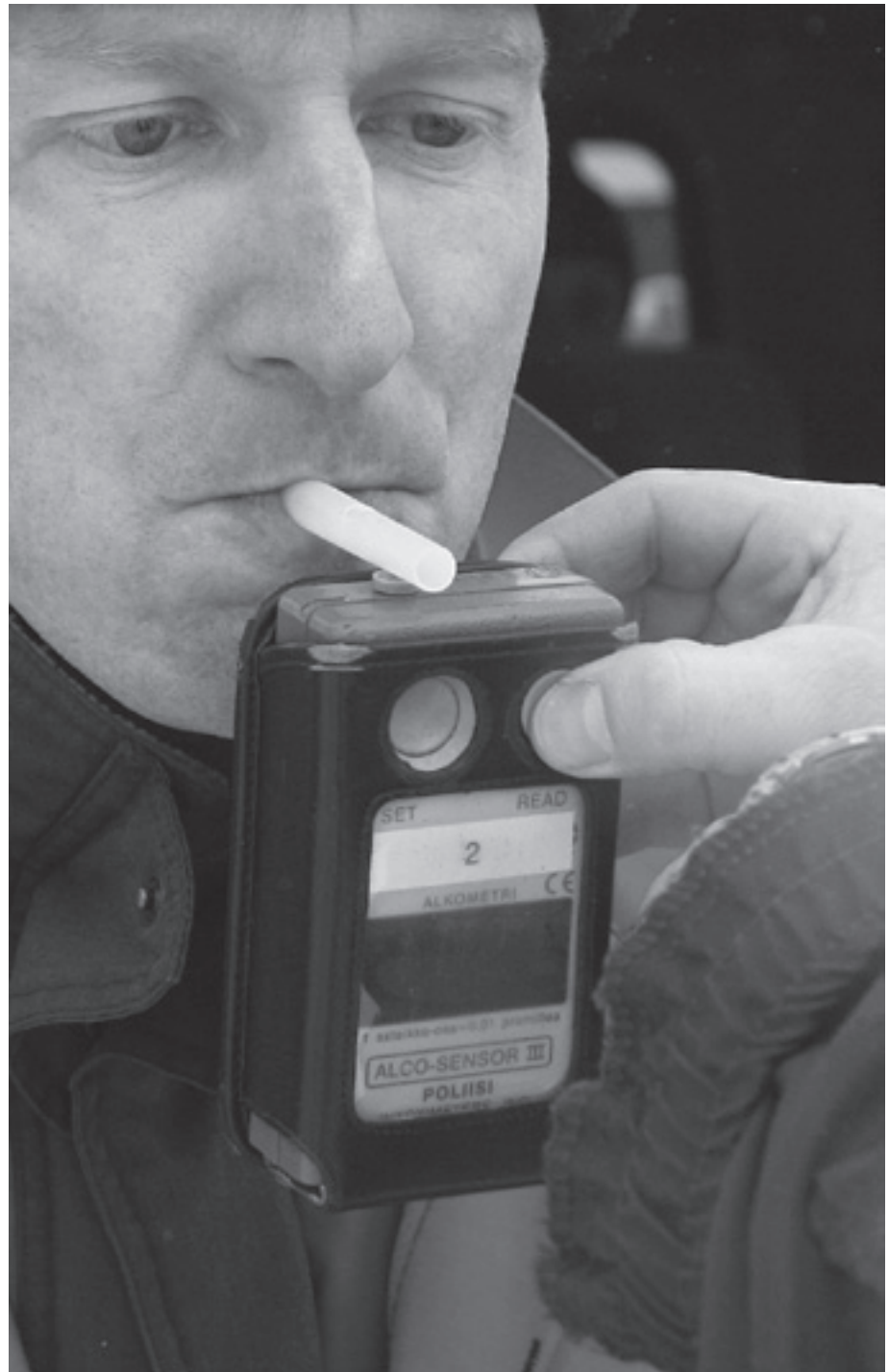
Raja-arvoiksi on valittu noin 60-120 gramman alkoholin päiväannosta vastaava määrä (noin 5-11 päivittäistä

alkoholiannosta, 1 alkoholi). Testi soveltuu siis sekä suurkulutuksen tunnistamiseen että raittiuden osoittamiseen. Raittiuden osoittamisessa tulee muistaa, että FAEE:ta voi vapautua vielä 1 kk alkoholin käytön lopettamisen jälkeen. Täten kuukauden kohdalla juomisen loputtua voi FAEE pitoisuus olla edelleen on koholla, mutta se ei välttämättä tarkoita sitä, että henkilö olisi ratkenut uudestaan juomaan.

FRMS update

ICAO:n, IATA:n ja IFALPA:n FRMS guidance materiaali viranomaisille ja operaattoreille on valmistunut ja sen odotetaan julkaistavan vielä syksyn aikana. Jäsenjärjestöille tehdään lyhyt yhteenveto FRMS:n keskeisistä asioista. Lisäksi FRMS:ään liittyen IFALPA tulee julkaisemaan Information leafletin Controlled Cockpit Restistä (CCR).

L



Puhalluskoe ei kerro muuta kuin että onko hengitysilmassa alkoholia vai ei. Hiuksista voidaan nykyään tunnistaa suurkulutus tai osoittaa raittiuus.

RASKAANSARJAN KULJETUSTA SUOMALAISELLE SISULLA



Anthony Lehtiö työjuhtansa edessä. Moni ei ehkä ole tullut ajatelleeksi, että 380.000 kiloa painavan koneen ohjaamossa keski-ikä saattaa olla 26-vuotta.

Suomalaisia maailmalla - sarjassa siirrytään hieman erilaiseen ympäristöön. Lockheed C-5 Galaxy -ohjaaja, USA:n ilmavoimien kapteeni ja täysin suomenkielinen.. mistä oikein on kysymys? Anthony Lehtiö, Nike, syntyi Helsingissä 80-luvun alussa. Vaikka vanhempien kotipaikka oli Florida, halusi hänen äitinsä synnyttää lapsen kotimaassaan. Tästä alkoi Niken matka kohti maailman suurimpiin kuuluvan kuljetuskoneen ohjaajia. Lapsuuden useat matkat Suomen ja Floridan välillä nähtävästi herättivät pienen pojan haaveen päästä lentäjäksi.

Pitkien matkojen kokeminen ja uusiin paikkoihin tutustuminen olivat suurimmat ajatukset nuoren Niken päässä. Amerikkalaisen high schoolin jälkeen yritystä oli päästä ammattilentäjäkoulutukseen, mutta Amerikan kalliit koulut toivat realiteetit haaveiden eteen.

Luovuttaminen ei kuulu suomalaisen perimään, vaikka vaihtoehtoja ei paljoa ollutkaan. ”Koska en lentäjäksi pystynyt kouluttautumaan, halusin olla kuitenkin siinä ympäristössä ja fiiliksessä mukana”, sanoo Nike, kun haastattelun häntä Malmin lentokentän vieressä juuri lennetyn ultrakevytlennon jälkeen. Nike hakeutui mekaanikko-



koulutukseen ja pääsikin USA:n ilmavoimiin töihin. Työ- ja asemapaikkaksi tuli Japani, Okinawa, jossa hän asui kolme vuotta ja suoritti siellä yksityislentäjän lupakirjan.

Kaipuu ohjaimiin oli kova, vaikka lentely Okinawan saaristossa sitä vähän helpottikin. Yhtenä vaihtoehtona oli ura flight engineerinä (lennolla mu-

kana oleva teknikko). Erään esimiehen kommentti: ”Silloin olet todella lähellä, mutta et kuitenkaan lennä”, käänsi lopullisesti suunnan, ja edessä oli hakeutuminen upseerin uralle ilmavoimiin. Pääsykokeiden, koulutusten ja valikointien jälkeen Nikellä oli edessä haaveen toteutuminen: kymmenen vuoden sopimus USA:n ilmavoimien lentäjänä, Strategic Air Lift ja koneena C-5 Galaxy – Dream Come True!

”To Fly or not to Fly”

Mitä sitten on lentoupseerin arki? ”Ei ainakaan näin mahtavaa” heittää Nike Helsingin edustalla tehdyn ultralennon

jälkeen. Upseeri on herrasmiestaitojen lisäksi kaiken osaava ja kaiken hoitava yleismies. Työaika on suhteellinen käsite ja reissuun lähdetään, kun niin käsketään. Ennen lentoa on oltava 12 tunnin lepojakso, mutta sen jälkeen noin neljä tuntia käskystä lähtee kone ilmaan. Lentojen lisäksi kaikki armeijaan kuuluvat esikuntatyöt tulevat upseerien hoidettavaksi eli paperitöitä on aivan riittävästi.

Kun kerran lähdetään, on edessä yleensä pitkä reissu. ”Ehkä keskiarvona noin kymmenen päivää putkeen” arvioi Nike, kun kysyn lentoreissujen pituutta. Joka päivä ollaan 24 tuntia töissä. Kuulemma hyvä piirre on lentäjässä se, että nukkuu aina kun ehtii. Matkassa on normaalisti mukana kolme ohjaajaa, joista yksi toimii lennon päällikkönä ja vastaa myös esimiehenä koko ryhmästä asioista matkan ajan. Lisäksi mukana on ainakin kaksi flight engineeriä, kuormausvastaava sekä vaihteleva lukumäärä muita henkilöitä.

”

Työaika on suhteellinen käsite ja reissuun lähdetään, kun niin käsketään.

Perusoperaatioon kuuluu kuljetettavan tavarankäytön hakemista eri puolilta maapalloa ja kuljettaminen niin sota-alueille kuin muihinkin tukikohtiin. Lentojen pituus vaihtelee kahdeksan ja 16 tunnin välillä, mutta suoranaisia rajoituksia ei niissä ole. Vuodessa tulee jopa 1000 tuntia lentoaikaa, mutta Nikelle on kertynyt kahdessa aktiivivuodessa 1300 tuntia. ”Välillä potkitaan viikko kiviä jossain tukikohdassa ja odotetaan varaosia.”

Onko upseerilla muuta elämää?

Työn vaihtelu on suurta ja ennustettavuus todella vaikeaa. Seuraavalle viikolle ostetut lätkämatsin liput voi unohtaa, kun käsky käy. Periaatteessa suunniteltua pyritään tekemään, mutta nykykainen tehostaminen on iskenyt myös armeijaan ja töitä tarjolla enemmän kun on tekijöitä. Vaikka tällä hetkellä ei 29-vuotiaalla Nikellä olekaan perhettä vaikuttamassa aikatauluihin, on työn arvaamattomuus sen rasittavin piirre.



Nike ei ole vielä suorittanut lennon päällikön tehtäviin vaadittavaa koulutusta, mutta sekin on tulossa lähiaikoina.

Työporukka on nuorekasta ja nuorta, joten ilmapiiri on hyvä. Moni ei ehkä ole tullut ajatelleeksi, että 380.000 kiloa painavan koneen ohjaamossa keskiikä saattaa olla 26-vuotta. Siviilipuolella pitää melkein olla saman verran virkavuotia.

Vaikka upseeri on 24/7-valmiudessa, on elämä muuten normaalia. Nike asuu Sacramenton keskustassa ja kun ei olla lentoreissussa, on työ hyvinkin normaalin toimistotyön aikataulujen mukaista. Vuosilomaa on 30 päivää, mutta siihen lasketaan kaikki päivät viikosta, myös sunnuntait. Nike ei ole vielä suorittanut lennon päällikön tehtäviin vaadittavaa koulutusta, mutta sekin on tulossa lähiaikoina. ”Palkka pysyy samana, mutta vastuu kasvaa.” linjaa Nike koulutuksen vaikutusta uraansa.

Entäs se palkka?

Vuosipalkka on noin 80000 USD, se riittää paremmin kuin hyvin yhdelle ihmiselle. Palkka koostuu peruspalkasta ja monenlaisista lisäkorvauksista. Veroa Amerikassa pitää maksaa 20-25 prosenttia näillä tuloilla. Tiettyjen ehtojen täytyttyä lento-operaatioissa ei sen kuukauden tulosta tarvitse maksaa veroja ollenkaan. Lisäksi on ilmainen terveydenhuolto ja hammashuolto sekä muut valtion työn edut. ”Sopimuksesta ei varmaan pääse eroon kuin menemällä vankilaan” arvioi Nike, mutta eipä sitä ole kukaan yrittänyt. Kun välillä on paljon toimistohommia, tulee

väkisin mieleen, onko tämä se mitä halusin. T-paitaan painettu ”Born to Fly, Forced to Work” kuvastaa tilannetta kirjaimellisesti. Lentäminen on kuitenkin se sydämen asia, eteneminen kenraaliksi ei ole suurimpana suunnitelmana.

Is it forever?

Reservin upseerien sopimus on kymmenen palvelusvuotta alkaen koulutuksen suorittamisesta. Nikellä on takanaan myös viisi vuotta mekaanikkona, joten vielä muutama ylimääräinen uravuosi sopimuksen jälkeen ja tämä 17-vuotiaana työn tekemisen aloittanut lentoupseeri pääsee eläkkeelle. Mittarissa olisi tällöin ruhtinaalliset 40 vuotta. Ei ollenkaan huono ajatus, vaikka eläke on vain 50 prosenttia peruspalkasta, eli noin 30000 USD. Lisäksi on kaikki terveydenhuolto- sekä muut edut.

Yksi vaihtoehto olisi hakeutua reservin lentäjäksi, jolloin töitä olisi esimerkiksi kaksi viikkoa ja sitten kaksi viikkoa palkattomalla vapaalla. Muitakin vaihtoehtoja tietysti on. ”Liikennelentäjän työ olisi unelma”, Nike myöntää. Nyt hän keskittyy vapaa-aikana talousopiskeluun (MBA) ja valmistautuu henkiseen vaiheeseen iskevään komennukseen ulkomaille. Odotettavissa noin neljä kuukautta komennettuna jossain päin maailmaa..

”Elämä on”, toteaa Nike äidinkielellään. **L**



Ammattilentäjän Opintolinja 3 (vm. -86) teki opintomatkan Edinburghiin vuosi sitten syksyllä. Museokierroksen lisäksi papat todistivat "pojan" syntymää, eli AOL 3:n 200 litran kurssitynnnyrissä muhii Single Malt-niminen poika, joka käydään hakemassa rippi-iässä kotiin. Onnelliset isät vasemmalta: Heikki Tolvanen, Esa Sirniö, Jukka Laatonen, Teemu Haapanen, Jaakko Heikkala, Pentti Saarela, Juho Majava ja Aarne Suonsivu.

Edinburgin ERINOMAINEN ELÄMYS

Edinburgin kaupungista 30 kilometriä itään sijaitsee East Fortunen lentokenttä, joka isännöi erittäin mielenkiintoista National Museum of Flightia. Museon alue koostuu neljästä lentokonehallista, jotka on jaoteltu sotilas-, siviili-, ja restauroitaviin lentokoneisiin, joiden lisäksi Concorde on saanut oman hangaarin päälle. Kokonaisuutta täydentää kuusi muuta rakennusta, joista löytyy mm. lapsivieraita houkutteleva interaktiivinen Fantastic Flight, toisen maailmansodan aikainen tutkarakennus, East Fortunen historiasta kertova rakennus sekä tietysti



Aviator Café.

Lentokentän ja museon tunnelman kruunaa rakennusten historia, joka juontaa toiseen maailmansotaan – pikaisesti katsomalla näkymä tuo mieleen Taistelu Englannista -elokuvan brittitukikohdat.

Lentokentän historia ulottuu ensimmäiseen maailmansotaan, jolloin

Englannin meriministeriö perusti rannikkolentokenttiä Edinburgista etelärannikolle. East Fortune näki päivänvalon vuonna 1915, jolloin kaksi Sopwith Scoutia ja yksi Maurice Fairman laskeutuivat tuoreelle ruohokiitotielle. Konekanta kasvoi, ja vuonna 1916 tukikohtaan saapui ilmalaivoja, joita käytettiin menestyksellisesti sukellusvenetorjunnassa ja saattueiden suojauksessa. Sodan loppupuolella East Fortunessa koulutettiin laivastoilmailun uutta haaraa, eli torpedopommittajia.

Vuonna 1919 lentokentästä tuli osa ilmailun historiaa, kun

ilmalaiva R.34 lensi ensimmäisenä ilma-aluksena Atlantin yli Long Islandille ja takaisin – aikaa tuohon suoritukseen kului 11 päivää.

Toisen maailmansodan aikana East Fortune ei ollut niin onnekas paikka, ainakaan niille kymmenille lento-oppilaille, jotka menehtyivät koululentoilla. Tukikohta palveli Operational Training Unitina ja sen kautta kulki australialaisia, uusiseelantilaisia, kanadalaisia ja puolalaisia lentäjiä.

Sodan jälkipuoliskolla lentokentästä tuli jälleen torpedo- ja laivahyökkäyksiin erikoistuneiden lentäjien koulutuskeskus – ympyrä sulkeutui. Kiitoteiltä jylsivät Bristol Beaufortit ja Beaufighterit sekä vuodesta 1944 alkaen myös legendaariset de Havilland Mosquitot.

Sodan jälkeen East Fortune toimi vielä RAF:n Skandinavian liikenteen solmukohtana, mutta vuonna 1946 lentokentän merkitys hiipui.

National Museum of Flight avattiin yleisölle 1975 ja se lukeutuu tänä päivänä Englannin parhaiden ilmailumuseoiden joukkoon. **L**

Lisätietoa: www.nms.ac.uk/our_museums/museum_of_flight.aspx



Finnairin kapteenit Laatusen, Tolvanen ja Suonsivu wannabe Concorde-pilotteina.
Kuvat: Heikki Tolvanen



Harvinainen museokone - Messerschmitt Me 163B-1a Komet.

TAPIOLA

Ei palvelumaksuille, kyllä hyvälle koroille. Reilua!

Kun keskität pankki- ja vakuutusasiasi Tapiolaan, saat tuntuvat edut ja verkkopalvelun kokonaan veloitusetta. Tapiola Pankki maksaa käyttötilille markkinoiden parhaimpiin kuuluvaa korkoa 0,5 % (1/2011) päiväsaldolle.

Tervetuloa pankkiin, joka on tehty ajamaan asiakkaittensa etua. Meiltä kuulet lisää. Katso myös tapiola.fi/omaetu

Palveluntarjoajat: Keskinäinen Vakuutusyhtiö Tapiola, Keskinäinen Henkivakuutusyhtiö Tapiola, Tapiola Pankki Oy, Tapiola Varainhoito Oy.

Lisää Tapiolan etuja ja oman yhteyshenkilösi löydät jäsensivuilta.
Katso myös: **tapiola.fi**

LENTÄVÄ LEHDENTEKIJÄ

– Ola Forsberg in memoriam

Tom Nyström

Kesäkuussa 1972 suomalainen lentokapteeni Ola Forsberg IFALPA:n puheenjohtajana pysäytti Euroopan ja osittain muunkin maailman lentoliikenteen. Pitkän uran aikana ehti tapahtua paljon muutakin jännittävää. 36 vuotta myöhemmin, vuonna 2008, Ola Forsberg istahdi Liikennelentäjälehdessä toimittajan kanssa sohvalle muistelevaan vanhoja monivaiheisen uran varrelta.

Pirteä, Sveitsissä asustava Forsberg oli Suomessa osallistumassa veteraanien tenniksen SM-kisoihin, joissa hän pelasi 80-vuotiaiden sarjassa. "Tennis ja golf, lentämisen lisäksi, ovat lempiharrastuksiani", kertoi Ola, joka kesällä myös osallistui lentäjien golfturnaukseen. Liikennelentäjälehdessä ensimmäisellä päätoimittajalla oli loppuun saakka lentolupakirja voimassa, viimeisen yksinlennon hän lensi vuonna 2006.

Mistä kaikki alkoi

Forsberg aloitti lentämisen kesällä 1940 armeijan koneilla Vaasassa. Koulutukseen (40 lentotuntia) kuului sitoumus palvella ilmavoimissa jos kutsu tulee, ja tulihan se. Talvisotaan hän ei ehtinyt mukaan muuten kuin maajoukoissa, mutta jatkosodassa hän palveli pommikonelaiivueessa. Aluksi hän lensi Blenheimia Wärsilän tukikohdasta, suurhyökkäyksen aikana Stuka JU-88 pommikonetta Karjalan kannaksella ja myöhemmin Lapissa. Stuka kuului muuten Forsbergin suosikkikoneisiin.

Harvat sotiemme sankarit ovat vielä elossa, vielä harvemmat haluavat sotia muistella. Vaikkei Ola sankarin viittaa itselleen hyväksynyt, suosittui hän kuitenkin sotamuistoihin. "Jos Blenheimia ja Junkersia pitää verrata, Junkers oli ehdottomasti parempi", pommilentäjä kertoi. Blenheimin pommilasti oli 800kg mutta Junkers pystyi kantamaan 3500kg, vaikka sillä yleensä kannettiin vähemmän. "Koska G-voimia syöksypommituksessa tulee niin paljon, Stukassa oli autopilotti, joka hoiti ylösvedon pommien pudottamisen jälkeen", kertoi Ola, ja lisäsi, että autopilotti oli välttämätön, koska tajuttomuutta kesti yleensä 10-15 sekuntia.

Olalle kertyi sodassa noin 400 lentotuntia. Muutama täpäräkin paikka oli. "Kerran Stukassa pääsi vihollishävittäjä yllättämään, eikä muuta vaihtoehtoa ollut kuin lähteä syöksyyn. Pommilastin takia oli pakko oikeasta hieman varovaisemmin, mutta siitä huolimatta hävittäjä ei pystynyt samaan ja syöksyi maahan". Stukasta pommit tiputettiin yleensä n. 1100 metristä, Blenheimista 3000-4000 m välillä. Ilmatorjuntatuli oli jatkuvaa ja yöllä häikäisevä näky, kirjaimellisesti.

Sodasta selvittyä Aerolle

Sodan jälkeen Forsbergista piti tulla sellun ja paperin myyjä, mutta hänet houkuteltiin Aerolle ja lentäminen veikin mennessään. Ensin hän kuitenkin luki ylioppilaaksi, vaikkei koulu sinänsä koskaan oikein kiinnostanut. Urheilu kiinnosti kuitenkin Olaa ja hän kertoiinkin olleensa huono lukuaineissa mutta hyvä urheilussa. Lentämisen ohessa hän luki kuitenkin itsensä eko-



nomiksi Hankenista vuonna 1955.

Ura Aerolla alkoi DC-3-perämiehenä. Tyyppikurssit olivat siihen aikaan aika pitkiä ja teoria käytiin tarkasti läpi. Ola kertoi että mekaanikon tiedot melkein oli, muttei taitoa. Toisaalta sitä ei yleensä tarvinnut, koska joka reittikentältä löytyi mekaanikko. Ongelmia tuli vain jos jouduttiin menemään varakentälle. DC-3:lla lennettiin mm. Köpikseen, Amsterdamiin ja Düsseldorfin. "Sotien jälkeen oli aikamoinen elämys käydä ulkomailla", Ola kertoi.

Millaista oli lentäjän työ ennen vanhaan?

Ilmoittautuminen oli tuntia ennen lentoa, jonka jälkeen yleensä perämies haki säät. Tämän jälkeen lento suunniteltiin, käsin kartan avulla tietenkin. Sen jälkeen jätettiin lentosuunnitelma ja lähdettiin. Päivään mahtui yleensä



IFALPA:n ja IATA:n hallitusyhteistyötä rennommissa merkeissä Forsbergin puheenjohtajuuskaudella. Ola itse oikealla. Kuva: SLL:n arkisto

kaksi lentoa, jonka jälkeen usein yövyttiin kotimaan kentillä. Keskimäärin viikossa oli noin kolme vapaapäivää. Ola lisäsi, ettei suinkaan yövytty hotelleissa, vaan "lennunpesissä", eli mökeissä missä itse esimerkiksi valmistettiin ruoka. "Usein ulkomailta tuotua herkkua", Forsberg naurui.

Kysymyksen jyrkästä hattukulmasta evp-lentäjä kiisti. Hän lisäsi, ettei varsinkaan yöpyvillä eroa ollut kapteenin ja perämiehen välillä. "Ohjaamossakin pystyi perämies ihan hyvin kyselemään kipparilta, että mitä helkkaria sinä teet", kertoi Ola.

On selvää, ettei kaikki ollut yhtä selkeästi määriteltyä ja ohjattua, kuten tänä päivänä. Kapteenilla oli aika suuret vapaudet päättää asioista, varsinkin minimeistä. Ohjeistuksena oli, että on "sallittua" käydä katsomassa onko meteorologi oikeassa. Ola Forsberg myönsi että riskejä kyllä otettiin tietoisesti, välillä vähän liikakin. Finnair tulikin tunnetuksi yhtiönä, joka laskeutuu kaikissa säissä. Olisiko se tänään enää hyvä maine, onkin eri asia.

Nukkuvan kapteenin viimeinen lento

Monella kapteenilla oli tapana nukkua lennon aikana. "Toinen asia mitä harastettiin, oli laskun yrittäminen ilman

että kapteeni herää!", Ola jatkoi ja kertoi eräästä tapauksesta joka johti kapteenin potkuihin.

"DC-3-koneessa jäätäminen oli suuri ongelma. Eräällä lennolla Tukholmasta jäätä tuli oikein reilusti, niin ettei etuikkunasta juuri nähty ulos", vanha lentäjä kertoo. Hän herätti Turun päällä kapteenin ja yritti ehdottaa laskua sinne, mutta ennen unien jatkamista kapteeni totesi: 'Helsinkiin!'

Lähempänä Helsinkiä, kun kapteeni heräsi, jäätä oli tullut niin paljon, että ilmassa pysymiseen vaadittiin täydet tehot. Etuikkunasta ei edelleenkään oikein nähnyt ulos, mutta Malmin lähestymislaitteiden avulla kenttä kuitenkin löytyi. Laskuun tultiin ilman laippoja ja täysillä tehoilla. Lasku onnistui joten kuten. Kun kone pysäköitiin halliin, päämekaanikko tuli vastaan. Siivet nähtyään ja järkytyksestä toinnuttuaan mekaanikko soitti pääjohtajan paikalle. "Se oli sen kapteenin viimeinen lento", Ola päätti tarinansa.

Ola perusti Liikennelentäjä-lehden

Liikennelentäjä-lehti sai alkunsa vuonna 1958. Alussa lehti oli hyvin yksinkertainen. Se oli taitetun A4:n kokoinen, jonka Ola kirjoitti koneella ja

sitten kävi kopioimassa. Levikki oli tietenkin pieni, koska lentäjienkään lukumäärä ei kovin korkea ollut, arviolta n. 30. Lokeroihin hän ei sitä jakanut, vaan jokainen halukas sai ottaa omansa lentäjien "olohuoneen" pöydältä. Nopeasti ne sieltä yleensä katosivat. Forsberg ei uskonut, että lentäjäpiirin ulkopuolella lehteä luettiin, kuten ei myöskään ohjaamossa.

Vanha toimittaja muisteli, että syy lehden tekemiseen oli saada jonkunlainen yhteinen äänenkannattaja lentäjille. Samalla haluttiin kertoa lentäjiä kiinnostavia juttuja. Lehden sisältö ei juuri tähän päivään mennessä ole muuttunut. Se sisälsi silloinkin juttuja IFALPA:n kokouksista, liiton tekemisistä sekä yleisesti ilmailuun ja lentämiseen liittyen. Alussa lehti ilmestyi neljästi vuodessa, nimi oli alusta saakka Liikennelentäjä.

Alussa Ola Forsberg sekä kirjoitti, toimitti että jakeli lehden itse. Ajan myötä toimitukseen tuli muitakin. Börje Hjelm kirjoitti ja kuvitti (Olan mukaan erittäin taitava piirtäjä) ja Sakari Nikkola kuvitti.

Forsbergin johdolla lehti ilmestyi pari vuotta kunnes IFALPA:n ja SLY:n (Suomen Lentäjä Yhdistys) hommat rupesivat viemään liikaa aikaa ja Sakari Nikkola sai ohjat. Nikkolan alaisuudessa lehti kasvoi välikoon kautta nykyiseen A4-kokoon ja levisi myös lentäjäpiirin ulkopuolelle. Hän toi lehteen uutta väriä ja tarinaa. Olimme Olan kanssa samaa mieltä siitä, että nykyinen lehti käytännössä alkoi Nikkolan päätoimittajuuden myötä, mutta tärkeän idean isä oli kuitenkin Ola.

Koviakin hetkiä on koettu

Uran raskaimmat hetket Ola Forsberg koki Koivulahden ja Maarianhaminan DC-3 onnettomuustutkinnoissa, joissa hän SLY:n puheenjohtajan ominaisuudessa oli mukana. Varsinkin Koivulahden onnettomuus tuntui raskaalta. Alkoholi todettiin siinä suurimmaksi syylliseksi molempien lentäjien osalta, vaikka jäätämisen epäiltiin ainakin lentäjien keskuudessa olleen se tärkein osatekijä. Forsbergia vaivasi pitkään olisiko onnettomuus ollut ennalta ehkäistävissä. Koivulahden onnettomuuden seuraamuksena sekä lainsäädäntö että Aeron kanta

lentäjien alkoholinkulutukseen muut-
tui ratkaisevasti.

Maarianhaminassa lentäjät ilmei-
sesti yrittivät laskeutua liian matalan
pilvipiteen läpi, mutta oliko taustalla
ulkopuolisia paineita vai viallinen mit-
tari, se ei koskaan selvinnyt.

Onnettomuuksista puhe siir-
tyi navigointiin. ”Alkuaikoina DC-3-
koneessa oli radisti, joka piti yhteyttä
lentokentällä puukopissa istuvaan toi-
seen radistiin. Kun maassa istuva ra-
disti kuuli lentokoneen menevän pääl-
tä, hän lähetti viestin koneeseen”, Ola
kertoi.

Seuraavaksi koneeseen tuli NDB, jo-
ka selkeästi helpotti navigointia, vaika-
kei se kovin tarkka ollutkaan. NDB:llä
saatettiin kuitenkin käydä jopa paris-
sadassa jalassa, varsinkin jos maas-
to oli tuttua. Vanhemmat lentäjät tun-
sivat välillä joka kiven ja puun lento-
kentän ympärillä.

Saksalaiset olivat kehittäneet meri-
majakan lailla toimivan äänisignaalin,
BAGe nimeltään. Jos lensi lähestymis-
tä liikaa sivussa, se lähetti joko lyhyttä
tai pitempää piipitystä, keskellä kuu-
lui signaali oli jatkuva. Tällainen löy-
tyi mm. Malmilta.

Seuraava apuväline oli korkeate-
hovalot ja ILS:n tullessa koneisiin oli
jo siirretty Vantaan Seutulan kentälle.
IRS tuli myös pikkuhiljaa, ainakin kau-
kolentokoneisiin.

Kansainvälinen ura oli huikea

Järjestötyö vei suomenruotsalaisen
mukanaan melkein jo heti alusta lähtien.
SLY:nkin puheenjohtajana toimi-
nut Forsberg edusti liittoa IFALPA:ssa
viisikymmentäluvun lopulta alkaen.
Edustajasta hän nousi pikkuhiljaa
IFALPA:n talouskomiteaan ja siitä hal-
litukseen, jossa hän istui vuosina 64
–73, viimeiset vuodet puheenjohtaja-
na. Vanha sotaratsu oli järjestön en-
simmäinen pohjoismainen puheen-
johtaja, ja hänen kontolleen tuli teh-
dä päätös lentoseisokista vuonna 1972.

Hän antoi käskyn, jolla oli ja on
edelleen suuri merkitys lentokone-
kaappausten vastaisessa taistelussa.
Seisokin avulla IFALPA sai vauhtia
kansainvälisiin sopimuksiin (Tokio,
Haag ja Montreal), joilla varmistet-
tiin, ettei lentokonekaappareille löydy
turvapaikkaa juuri mistään

IFALPA:lle oli arvovallan takia
elintärkeää onnistua tässä seisokissa,
ja vanhassa haastattelussa (ILMAILU
nro 10, 1972) Forsberg tunnustaakin,
että olisi eronnut seisokin epäonnistu-
essa. Näin ei kuitenkaan käynyt, vaika-
amerikkalaisyhtiöt eivät lopuksi sei-
sokkiin osallistuneet, vaan IFALPA sai
kovan väännön jälkeen tarvittavat so-
pimukset aikaan.

Hieno ura sai tyylikkään päätöksen

Ex-puheenjohtaja kertoo että järjes-
tötyö oli ennen kaikkea haasteellista
ja välillä turhauttavaakin, väliin mah-
tuu sekä hienoja että huonoja hetkiä.
Senaikaiset YK:n puheenjohtajat tuli-
vat tutuiksi ja Ola kertoi Tokiossa is-
tuneensa tulevan keisarin vieressä.
”Häntä ei tosin saanut puhutella eikä
hän saanut puhua kokouksessa”, Ola
hymähti.

Siirtyessään eläkkeelle lentämisestä
1973 Forsberg pyydettiin IATA:n ylem-
pään johtoon. Työn perässä Ola muutti
Geneveen missä asui loppuun saakka.
Seuraavat kymmenen vuotta kuluivat
IATA:ssa parantaen lentäjien mahdol-
lisuuksia kaappausten vastaisessa tais-
telussa, mutta vuonna 1984 hän jäi siit-
tä työstä hyvin ansaitulle eläkkeelle.
Alkueläkeläistäipale tosin meni paikal-
lisen suurjärjestön, Svenska Klubbenin
(2500 jäsentä!) puheenjohtajana.

Mitä pitkästä urasta on jäänyt mieleen?

”Suosikkikoneeni oli ilman muuta
Caravelle”, eläkeläiskapteeni kertoi.
Tarkemmin hän ei pystynyt perustele-

maan, ehkä siksi että se oli ensimmäi-
nen suihkukone, jota hän lensi. Helppo
laskea se ainakin oli ja Ola muisteli et-
tä se taisi olla ensimmäinen kone jos-
sa oli autopilotti. Suosikkeihin kuului
myös Junkers-sotakone sekä Ikarus-
vesitaso. Varsinkin vesitasolentämis-
tä Forsberg kehui. ”On mahtava tun-
ne pyöriä saarten ja järvien keskellä”,
hän lisäsi.

Hienoina muistoina Ola listasi
muun muassa ”linnunpesät”, huonon
sään laskut, toveruuden ohjaamossa
ja ulkomaan yöpymiset. Raskainta oli-
vat DC-3-onnettomuudet. Vaikeimmat
muutokset olivat ehkä kapteenin ”ra-
jattoman” vapauden rajoittaminen
säännöksillä. Monille oli myös yllättä-
vän vaikeata pysytellä erossa alkoho-
lista. Sodan aikana säännöksiä ei juuri
ollut ja siltä ajalta saattoi helposti jää-
dä vaihde päälle.

Keskustelun kulkiessa kohti loppu-
aan oli mukava huomata miten vähän
loppujen lopuksi on muuttunut vaikka
paljon on tapahtunut.

Vanhoista ajoista keskusteltaes-
sa Ola Forsberg ei vaikuttanut miten-
kään haikealta. Kulkaako aika sitten-
kään muistot?

”Ne jotka vielä muistaa”, Ola nau-
roi.

Ola Forsbergin kymmenvuoti-
nen taistelu eturauhassyöpää vas-
taan päättyi 1.6.2011. Hänet siunat-
tiin 29.6, Helsingin vanhassa kappe-
lissa. Viimeiselle lennolle hänet saat-
toivat lähisukulaisten lisäksi perinteen
mukaan Pilvenveikot.

Kevyitä multia Ola, vila i frid!



Olan sotaveteraaniveljet Pilvenveikot laskemassa punaisen ruusunsa arkulle. Tulevien suku-
polvien on syytä muistaa näitten herrojen panos Suomen itsenäisyyden puolesta.
Kuva: Kenneth Hamberg

SAIMME LISÄERÄN X3-MALLEJA VIELÄ TÄMÄN VUODEN TOIMITUKSIIN.

BMW
Business-mallisto

www.autokeskus.fi



Ajamisen iloa



BMW X3 Business alkaen

52.384 €

- ▶ BMW Professional audiojärjestelmä
- ▶ 17" BMW-kevytmetallivanteet
- ▶ Automaatti-ilmastointi
- ▶ Vakionopeussäädin
- ▶ Nahkainen monitoimiohjauspyörä
- ▶ Kattokaiteet, matta-alumiini
- ▶ Sadetunnistin
- ▶ Automaattisesti himentyvä taustapeili
- ▶ Säilytystilapaketti

BMW EfficientDynamics

X3 xDrive20dA 5,6 l/100 km CO₂ 149 g/km 184 hv (135 kW)

Autoveroton hinta 40.860,00 € + arvioitu autovero 11.523,56 € + toimituskulut 590 € = 52.973,56 €. Vapaa autoetu alk. 950 €/kk, käyttöetu alk. 770 €/kk.

BMW 5-sarja Sedan Business alkaen

50.754 €

- ▶ Automaattinen ilmastointi laajennetuin toiminnoin
- ▶ Xenon-valot
- ▶ BMW Professional Bluetooth Handsfree
- ▶ Murtohälytin
- ▶ Pysäköintietäisyyden valvonta edessä ja takana
- ▶ Kääntyvät takaselkänöja ja läpilastausmahdollisuus (Sedan)
- ▶ Kattokaiteet (Touring)
- ▶ 17" BMW-kevytmetallivanteet
- ▶ DSC/DTC-ajovakauden- ja luistonhallinta
- ▶ Manuaalivaihteisissa automaattinen Start/Stop-toiminto

5-SARJAN AUTOJA HETI VAPAANA NOPEAAN TOIMITUKSEEN.

Autoveroton hinta 39.150,00 € + arvioitu autovero 11.604 € + toimituskulut 590 € = 51.344 €. Vapaa autoetu alk. 930 €/kk, käyttöetu alk. 750 €/kk.

BMW 525dA TwinPower Turbo Business
SAATAVANA MYÖS 2011 TOIMITUKSEEN

218 hv
(160 kW)

126
g/km

4,8
l/100 km

AUTOKESKUS



Avaamme täysin uuden BMW-toimipisteen Vantaalla talvella 2011. Siihen asti toimimme Tikkurilassa. Katso lisää: www.autokeskus.fi

VANTAA Tikkurila, Aamuruskontie 6
Myynti 020 506 5701
ma-pe 8-18, la 10-15

RAISIO, Haunistentie 15
Myynti 020 506 5849
ma 9-20, ti-pe 9-18, la 10-15

TAMPERE, Hatanpään valtatie 44
Myynti 020 506 5155
ma-pe 9-18, la 10-15

HÄMEENLINNA, Uhrikivenkatu 11
Myynti 020 506 5180
ma-pe 9-18, la 10-15

**Huoltovaraukset kaikkiin toimipisteisiin
numerosta 020 506 5070, ma-pe 7-18**

0205-numeroiden hinnat: 8,28 snt + lankapuh. 7 snt min /matkapuh. 17 snt min. Ilmoituksen autot erikoisvarustein.

www.autokeskus.fi

FINNAIR VUONNNA 2023 & Mr. Kim Lee Wang

Sakari Nikkola (1973)

Aurinkomatkalaisia kuljettava Finnairin kone oli juuri palaa-
massa kiertoradalta ja toinen,
kuumatkalaisia kuljettava, oli lähtö-
paikalla. Finnairin lento AY 203 suo-
raan Tokiosta lähestyi ballistisella ra-
dallaan. Koneen kaksikerroksisessa
kabiinissa 723 matkustajaa oli juuri
päättämässä herkullista pilleriaami-
aistaan, proteiini- ja valkuaisainepi-
toista merilevä- ja planktonuutetta,
mitä valtameret vielä anteliaasti tar-
josivat atomisukellusvenelaivastojen
trooleihin sen jälkeen kun kaikkialle,
jopa pelloillekin oli ollut pakko raken-
taa ympäristöystävällisiä pilvenpiirtä-
jiä maapallon 27 miljardin asukkaan
asunnoiksi.

Yhdistyneitten Kansakuntien väes-
tönkasvun rajoittamis- ja valvontavi-
raston ylivalvontasihteeri Kim Lee Wang
oli tuskin päättänyt pillerinsä kun vä-
littömästi hymyilevä Finnairin lento-
emäntä ilmestyi jostakin ojentaen tar-
jotinta häntä kohti.

Kim Lee Wangin hämmästyksesi oli
kaksitahoinen. Toisaalta tuo hymy -
hymyhän oli maailmasta hyytynyt jo
silloin kun vuosituhat oli nuori, osa-
puilleen silloin tai ehkä juuri sen ta-
kia, kun YK:n peruskouluneuvosto oli
päättänyt, että maailman eri koulujen
ihmissuhdetunneilla oli korostettava
hymyn merkitystä varsinkin alkuvai-
heessa.

Toisaalta se, minkä emäntä ojen-
si hänen eteensä, oli jotakin, millaista
ylivalvontasihteeri ei ollut milloinkaan ai-
kaisemmin nähnyt.

Kim Lee Wangin kysyvään

katseeseen emäntä vastasi pehmeästi:
- Rieskaa. Se on rieskaa. Ohrasta
nostamatta tehtyä leipää, jota eräät
suomalaiset maatalot valmistavat eri-
tyisesti Finnairille!

Maatalot? Kim Lee Wang ei tiennyt,
mikä oli maatalo. Kaupunkitaloja hän
oli Luoja paratkoon nähnyt kyllä joka
paikassa, mutta maatalo?

Hän pisti leivän varovasti suuhun-
sa. Maku oli mainio. Ja jo sen pilleris-
tä täysin poikkeava muoto teki siitä
herkullisen makupalan. Hän vilkaisi
emäntää kiittääkseen, mutta tämä oli
jo hävinnyt. Viisi emäntää ja yksi stu-
ertti (Finnairin standardi) ja 700 mat-
kustajaa. Kim Lee Wang ymmärsi kyl-
lä, että 700 matkustajaa vaati veronsa.

Rieskaa maistellen ylivalvontasihtee-
ri vaipui mietteisiinsä. Outo lentoyhtiö.
Miten hän olikaan joutunut tähän
Finnairin koneeseen?

Se oli puhdas sattuma. Oikeastaan
hänen tarkoituksenaan oli ollut len-
tää Tokiosta Los Angelesin kautta New
Yorkiin, mutta kun hänen koneensa
lähtöön oli vielä puolitoista tuntia, hän
oli vaellellut päämäärättömästi Tokion
III Kansainvälisen lentoaseman suu-
ren kansanhallin itäisessä siivessä, ja
juuri siellä hän oli törmännyt Finnairin
Tokion virkailijaan.

Sillä, että tämä Finnairin edustaja
sattui olemaan viehättävä vaaleatuk-
kainen neiton, oli osansa kohtaa-
misessa.

Kim Lee Wang ei toki ollut mikään
rotuerottelija, mutta tämä tyttö oli
kyllä sellainen rotuyksilö, että ylival-
vontasihteerin viraston periaatteet väes-
tönkasvun rajoittamisesta romahtivat
kuin korttitalo vain kahdesta hymy-
kuopasta.

Tyttö osoittautui myös mainioksi
myyjäksi. Siinä Kim Lee Wangin kans-
sa seurustellessaan hän oli painaskel-
lut FINNRES-tietokonepääteen nap-
puloita ja sitten, äkkiarvaamatta, sil-
mät täynnä ihmetystä tyttö oli tiedus-
tellut, miksi matkustaa New Yorkiin
Los Angelesin kautta, kun matka
Helsingin kautta oli vain 300 kilo-
metriä pitempi, hinta sama, kone ai-
kaisemmin perillä ja matkustaminen
länteenpäin auringon kiertosuuntaan
paljon miellyttävämpää? Ja sitäpaitsi
olisi tilaisuus piipahtaa Suomessa.

Ylivalvontasihteeri ei ollut keksinyt
vastaväitettä tarpeeksi nopeasti ja kun
tyttö painoi tietokonepääteen kynnys-
liipasinta ja valmiiksi kirjoitettu lento-
lippu kohosi koneen uumenista ja kone
vielä vaakkui teräksisellä koneäänellä:
”Hyvää FINNAIR-matkaa!”, Kim Lee
Wang oli myyty mies.

Aluksi ylivalvontasihteeri oli silmäil-
lyt epäluuloisena ympärilleen, mutta
rauhottunut nopeasti. Tämä Finnairin
kone oli samaa laajarunkoista tyyppiä
joihin hän oli monilla matkoillaan tot-
tunut, se oli siisti, sen kulku oli pehme-
ää ja palvelu koneessa joustavaa, koh-
teliasta ja nopeaa.

Ylivalvontasihteeri Kim Lee Wangin
edessä istuimen selkänojaan upotet-
tuna oli väritelevision kuvaputki.

Sen välityksellä matkustajat saat-
toivat seurata minkä tahansa maan
televisio-ohjelmaa tietoliikenneteko-
kuitujen välittämänä taikka vaihtoehtoi-
sesti koneen sisäisestä kaapelitele-
visiojärjestelmästä viittä eri videoka-
settinauhaa.

Kim Lee Wang antoi kätensä hi-
paista kapasitanssikatkaisijaa ja sai
kuvaputkelle juuri tämän Finnairin





Tämän lähemmäksi oikeaa lentämistä ei juuri pääse – täydellinen DC-9:n ohjaamo odottaa lentäjiä.

Ysisimu nyt yleisölle! Tule ja koelennä aito DC-9!

Suomen Ilmailumuseo tarjoaa nyt asiakkailleen ainutlaatuisen elämyksen matkustajalentokoneen ohjaimissa. Finnairin lähes 40 vuotta palvellut Douglas DC-9 -matkustajasuihkukoneen koulutussimulaattori on nyt meillä ja sen ohjaamo avataan suurelle yleisölle. Tule ja koelennä aito ysi!

Ilmailumuseo myy simulaattoriin kolmen tunnin elämyspaketteja joka päivä, aikavälillä 9-20. Elämyspaketin hinta on 650 €, ja se sisältää kaksi tuntia lentoaikaa. Lentoaikaa voi halutessa pidentää. Kouluttajina toimivat liikennelentäjät. Suositeltu ryhmäkoko on 1-6 henkilöä, simulaattoriin mahtuu kerralla kouluttajan lisäksi kolme henkilöä.

Varaukset Suomen Ilmailumuseosta: 044-754 2930 (ark 9-14) tai simulaattori@suomenilmailumuseo.fi. Varaus vähintään kaksi viikkoa ennen lentoa ja sen on oltava maksettu viikkoa ennen. Maksuohjeet museosta.

Monipuoliset kokoustilat ja laadukas ravintolapalvelu!

Kokoustilat: Auditorio 170 – 215 henkilöä, Avia-kabinetti 10 – 30 henkilöä sekä Pilvenveikot-kabinetti 8 henkilöä.

Kaikkiin tilaisuuksiin järjestyvät monipuoliset ja laadukkaat tarjoilut helposti omasta ravintolastamme.



Laadukkaat tarjoilut kaikkiin tilaisuuksiin kätevästi omasta ravintolastamme.



Monipuoliset kokoustilat 8 – 30 – 215 hengen tilaisuuksiin.



Suomen Ilmailumuseo
Finlands Flygmuseum
Finnish Aviation Museum

Suomen Ilmailumuseo, Tietotie 3, 01530 Vantaa
Ajanvaraukset simulaattoriin: 044-7542934 (arkisin klo 9 – 14).
Suomen Ilmailumuseo on valtakunnallinen erikoismuseo Helsinki-Vantaan lentoaseman välittömässä läheisyydessä. www.suomenilmailumuseo.fi

koneen teknisen esittelyn: "... 8 mootoria, kunkin moottorin työntövoima 280 000 newtonia ... "

Newtonia? Ajatus seurasi toistaan Kim Lee Wangin mielessä. Kouluajoiltaan ylivaltiostiehti muisti tällaisesta fyysikosta puhutun. Sen oli täytynyt olla joskus ennen Max Planckia ja Einsteinia. Mies oli pudotellut omenoita puusta tai jotakin selaista.

Puusta? Kuinka puusta voidaan mitään pudottaa? Ainoa puu, minkä Kim Lee Wang oli nähnyt, oli surkea puukarahka koulun fyysikantunnilla. Opettaja oli sen sytyttänyt palamaan näyttääkseen, minkälaisin keinoin esiisät energiaa ennen vanhaan hankkivat - ja sitten sammuttanut sen nopeasti säästääkseen sitä seuraavillekin sukupolville.

Puuthan olivat maailmasta loppuneet jo 1990-luvulla suuren öljypulan jälkimainingeissa, kun energiaa aina vain tarvittiin ja kului useita vuosia, ennenkuin auringon säteilyenergia ehdittiin kahlita ihmiskunnan käyttöön.

Ylivaltiostiehti Kim Lee Wang kohahti olkapäitään ja vaihtoi kanavaa. Peyton Place. Kolmannelta kanavalta tuli uutisia Afrikan Yhdysvalloista. Terroristiryhmä Valkoiset Pantterit olivat aiheuttaneet joitakin hankaluuksia.

Kim huokasi ja siirtyi tutkimaan koneen omia videokasetteja. Äkkiä hän painoi kuulokkeita tiukemmin korviin ja kuunteli lumoutuneena.

Kim Lee Wang alkoi seurata jännittyneenä kuvausta Suomen loppumatomista erämaista ja haukkoi henkeään hämmästyksensä.

Nyhdän oli niin, että metsät olivat maailmasta loppuneet edellisen vuosituhannen lopulla. Että maailmassa vielä kuitenkin oli tällaisia erämaita, siitä ei ylivaltiostiehterillä ollut ollut aavistustakaan ennen tätä Finnair-lentoa Tokiosta Helsingin kautta New Yorkiin.

Suomesta ei Kim Lee Wang paljon mitään tiennyt. Pieni maa jossaakin pohjoisessa, väkiluku 11,2 miljoonaa, väestönkasvu 2,4 %, paljon alle YK:n yleiskokouksen hyväksymän rajan. Ylivaltiostiehterin virkatehtävät eivät vaatineet häntä käymään tuossa pohjoisessa maassa. Päinvastoin, hänen tiensä tapasi kulkea etelämpää pitkin maailman liikakansoitettuihin alueita.

Niinpä tuo selostus »Urkien kierroksesta» oli hänelle täydellinen yllätys.

Urkien kierros oli Suomen Pohjoisiin metsiin vedetty tietokoneohjattu erämaataival, minkä kiertäminen kesti viikon.

Väärin olisi oikeastaan puhua polusta, sillä kyseessä oli 50 kilometriä leveä eräpolkuverkosto, mikä siitä huolimatta, että se kykeni imemään 250 000 turistia vuodessa, tarjosi eräkävijälle täydellisen yksinäisyyden.

Salaisuus piili tietokoneohjauksessa. Nokia Electronics'iltä oli mennyt useita vuosia tämän erätaivalitietokoneen kehittämiseen.

Tietokone valvoi jokaista polulle tietyin välein päästettyä turistia ja se huolehti siitä, ettei yksinäinen taivaltaja koskaan kohdannut ketään tällä retkellään.

Onnellista oli, että käet olivat kuolleet sukupuuttoon jo 2010-luvulla,

joten käkien kukuntaa saatettiin käyttää viittana retkeläisille, niin että he tämän äänen kuullessaan purkaisivat leirinsä ja siirtyisivät tietyn ohjelman mukaisesti seuraavalle eräkämpälle.

Television kolmiulotteinen hologrammikuva putki tarjosi Kim Lee Wangille loistavia värikuvia näkymistä, joita matkamies kohtasi noissa koskemattomissa erämaissa.

Kiitos »Urkien kierroksesta» lanke si kaukonäköisille suomalaisille luonnonsuojelijoille, jotka jo 1990-luvulla olivat rauhoittaneet nuo laajat erämaat. Neste Oy:n kehittämällä Neswood-menetelmällä ikihongat oli ikuistettu. Käen kukuntapuiksi oli jätetty joitakin koivuja, koska vaka vanha Väinämöinenkin aikoinaan oli juuri näin tehnyt itselleen peltöja raivaatessaan, ja näistä koivuista pidettiin hyvä huoli. Niitten latvoihin oli sitten kiinnitetty turisteja ohjaavat ääniheijastimet.

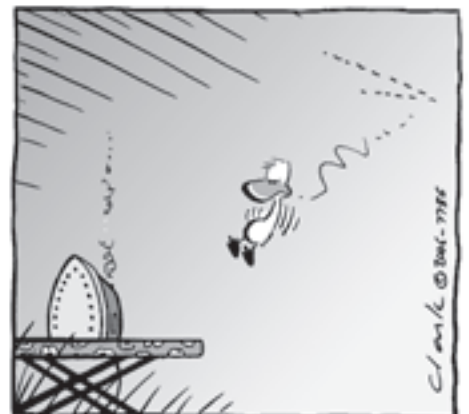
Tämä monimutkainen järjestelmä toimi kitkatta, totesi kuvaputki - ja samassa valokilvet syttyivät. Kone lähestyi Helsingin kolmea yhdensuuntaista kiitorataa, jotka pystyivät käsittelemään 97 konetta tunnissa. Helsingin lähestymislennonjohdon lennonjohdotietokone oli jo puolen tunnin ajan analysoinut liikennevirtaa varatakseen AY 203:lle laskuvuoron oikealla hetkellä.

Mutta Kim Lee Wang huokasi onnellisena. Ylivaltiostiehti oli päättänyt, että heti kun hänen virastonsa kiireet sen sallisivat, hän soisi itselleen Urkien kierroksen, elämyksen vaellella yksikseen noissa koskemattomissa erämaissa. **L**

VILLE HÖYHEN



Gary Clark





Enemmän kuin yhden idean auto. Uusi Passat.

Passat Variant TSI -benssiinimallisto alkaen:

Autoveroton hinta 23.790 €, arvioitu autovero* 6.343,55 €, kokonaishinta 30.733,55 €

Vapaa autoetu alk. 640 €/kk, käyttöetu alk. 460 €/kk.

Passat Variant TDI -dieselmallisto alkaen:

Autoveroton hinta 26.670 €, arvioitu autovero** 5.853,17 €, kokonaishinta 33.123,17 €

Vapaa autoetu alk. 670 €/kk, käyttöetu alk. 490 €/kk.

*CO₂-päästöillä 142 g/km. **CO₂-päästöillä 116 g/km. Malliston yhdistelmäkulutus 4,4-9,3 l/100 km.

CO₂-päästöt 116-215g/km. Kuvan auto erikoisvarustein. Kokonaishinta sisältää toimituskulut.



Tervetuloa! Henkilökuntamme palvelee Teitä kaikissa toimipisteissä.

Volkswagen Center

Airport

Kiitoradantie 2, Vantaa
automyynti 010 5333 640

Espoo

Isonniitynkujat 2,
automyynti 010 5333 440

Helsinki

Mekaanikonkatu 10
automyynti 010 5333 210

volkswagencenter.fi

Automyynti palvelee ma-pe 8-18, la 10-15

Puheluhinta 010-alkuisiin numeroihin lanka- ja matkapuhelimesta
8,21 snt/puh + 11,90 snt/min + pvm tai mpm.

Uusi Audi Q3. Vastaus uusiin odotuksiin.

Audi
Teknistä etumatkaa



Urbaania urheilullisuutta: voimakas, monikäyttöinen, kompakti ja tehokas. Vahva ja vaikuttava.

Uusi Audi Q3 -mallisto alkaen (2.0 TDI 103 kW/140 hv): Autoveroton hinta 30.640 €, arvioitu autovero* 7.955 €, kokonaishinta 38.595 €.

*CO₂-päästöillä 138 g/km, keskimuutuu 5,2 l/100 km (EU-yhdistetty). Vapaa autoetu alk. 760 €/kk, käyttöetu alk. 580 €/kk.

Hinnasto 5.8.2011 + jälleennyjäläkohtaiset toimituskulut 600 €. Kuvan auto erikoisvarustein.

Audi Center Airport

Tikkurilantie 123, Vantaa
automyynti 010 5333 760

Audi Center Espoo

Suomenoja, Martinkuja 6
automyynti 010 5333 503

Audi Center Helsinki

Herttoniemi, Mekaanikonkatu 10
automyynti 010 5333 230

Automyynti palvelee: ma-pe 8-18 ja la 10-15. Huolto ja varaosat palvelevat ma-pe 7.30-18 ► audicenter.fi

Puheluhinta 010-alkuisiin numeroihin lanka- ja matkapuhelimesta 8,21 snt/puh + 11,90 snt/min + pvm tai mpm.

KONETYYPPILISTAUS 2/2011

Pekka Lehtinen

Heinäkuun 2011 lopussa FPA:n jäsenyhdistysten kalustoon kuului yhteensä 117 lentokonetta ja kahdeksan helikopteria. Air Finlandilla yksi B757 vaihtui alkuvuodesta toiseen, kun AFK:n tilalle tuli AFL. Airfixin käytöstä poistui yksi Citation X. Blue1:n B717-laivasto on nyt täydentynyt täyteen yhdeksään koneeseen, kun uusiin BLQ astui palvelukseen elokuun alussa. Finnairilla alkuvuodesta muutoksia tapahtui lähinnä Embraer-laivastossa, josta yksi E170 lähti leasattuna Itävaltaan ja



Kuva: Pekka Lehtinen

tilalle tuli kaksi uutta E190:ta; LKP ja LKR. Finncomm puolestaan vastaanotti toukokuussa uuden ATR72:n OH-ATM:n, mikä nosti yhtiön ATR-laivaston koon 13 koneeseen. Jetfliten

laivastosta poistui kaksi Learjetä ja tilalle tuli uusi Challenger 605. HEMS-koptereiden määrä lisääntyi yhdellä EC135:llä.

<i>Yhtiö</i>	<i>Koneita yhteensä</i>	<i>Konetyyppi</i>	<i>Lukumäärä</i>
Air Finland	3	Boeing 757-200	3
Airfix Aviation	12	Bombardier Global Express XRS	4
		Cessna Citation X	1
		Falcon 900EX	3
		Falcon 2000EX	3
		Falcon 7X	1
Blue 1	14	Avro RJ85	5
		Boeing 717-200	9
Finnair	65	Airbus A319-100	11
		Airbus A320-200	12
		Airbus A321-200	6
		Airbus A330-300	8
		Airbus A340-300	7
		Boeing 757-200	4
		Embraer 170	5
		Embraer 190	12
Finncomm Airlines	15	ATR42-500	4
		ATR72-500	9
		Embraer 170	2
Jetflite	8	Bombardier Challenger 300	1
		Bombardier Challenger 604	3
		Bombardier Challenger 605	1
		Bombardier Challenger 850	1
		Bombardier Global 5000	1
		Cessna Citation Sovereign	1
HEMS-kopterioperaattorit	8	Eurocopter EC135	7
		AS365 Dauphin	1



Škoda-nelivetomallisto MetroAutosta

Vastuullista autokauppaa vuodesta 1925.

SIMPLY CLEVER



4x4 = 45

Škoda tarjoaa suomalaiseen talveen monipuolisen nelivetoisten perheautojen malliston - 45 nelivetoista vaihtoehtoa. Nyt saat Škoda-nelivedot myös odotetulla yhdistelmällä: **TDI-diesel ja DSG-automaattivaihteisto!** Löydä oma Škoda-nelivetosi: www.metroauto.fi.

**NYT KOEAJETTAVANA!
ISO PERHEAUTO
Škoda Superb Combi 4x4**



Tuulilasi 12/2010

Parivertailu: Kisa kartanon herruudesta.

1. **Škoda Superb Combi 2.0 TDI Elegance DSG**, 311 pistettä. Vertailuauton hinta 44 977 euroa.*
2. **Volvo V70 D3 Momentum A**, 304 pistettä. Vertailuauton hinta 53 649 euroa.*

"Uusi Isäntä", "Farmari-Superb on varsinkin Elegance-varustetasolla hyvä paketti. Tilojensa puolesta Superb sopii hyvin esimerkiksi kolmilapsiselle perheelle."

* Vertailuautojen hinnat ovat Tuulilasi-lehdessä ilmoitetut vertailuhetkellä paikkansa pitäneet hinnat.

Tuulilasi

Škoda 4x4-malliston kokonaishinnat 28 955,73 € - 54 211,76 €, EU-yhdistetty kulutus 5,4-10,1 l/100 km, CO₂-päästöt 141-235 g/km. (Škoda Superb 4x4 alk. 37 440,73 €, autoveroton syh 28 680 €, arvioitu autovero CO₂ 162 g/km 8 760,73 €). Hintoihin lisätään toimituskulut 600 €. Kuvan auto erikoisvarustein.

MetroAuto

ESPOO Kehä III
Koskelontie 19
02920 Espoo
p. 010 615 2560
CHEVROLET•OPEL
ŠKODA•SUBARU

HELSINKI Viikki
Hernepellonkuja 12
00560 Helsinki
p. 010 615 2500
CHEVROLET•OPEL
ŠKODA•SUBARU

TAMPERE Lielähti
Taninkatu 3
33400 Tampere
p. 010 6150 (keskus)
JAGUAR•LANDROVER•OPEL
SAAB•ŠKODA•SUBARU

VANTAA Airport Tikkurila
Aamuruskontie 10
00750 Helsinki
p. 010 615 2720
NISSAN•ŠKODA

www.metroauto.fi



VOLVO, JOKA TEKEE KAUPUNGISTA TURVALLISEMMAN.



680 €/KK

AUTOEDUN KÄYTTÖETU,
ALKAEN

VOLVO XC60. VAKIONA CITY SAFETY.

R-DESIGN

Volvo XC60 jarruttaa tarvittaessa autoa automaattisesti esteen lähestyessä. Siinä on vakiovarusteena ensimmäisenä maailmassa City Safety -turvajärjestelmä, joka auttaa kuljettajaa välttämään onnettomuuksia alhaisilla nopeuksilla (alle 30 km/h), joilla suurin osa törmäyksistä tapahtuu. Nämä ovat hyviä uutisia sinulle, matkustajillesi – ja edessä ajaville kanssa-autoilijoille. Nyt saat XC60-mallin myös urheilullisena R-Design-versiona.

VOLVO XC60, MALLISTO ALKAEN: autoveroton hinta 35.850 € + tk. 600 €, autovero 10.101,51 €, kokonaishinta 46.551,51 €. Autoetu alkaen: vapaa 860 €/kk, käyttöetu 680 €/kk. EU-yhd. 5,6–10,7 l/100 km, CO₂ 149–249 g/km.

Kuvan auto lisävarustein.



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



KYÖSTI LÄHDE
automyyjä
010 8522 656
0400 597 256
kyosti.lahde@bilial.fi



BILIA 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

BILIA
WWW.BILIA.FI