Nro 5
2010

LIIKENNE-LENTÄJÄ

Heko-toiminta murroksessa

Huonon näkyvyyden toiminta

Lentäen lautalle

Ultralla Saksasta

LänsiAuto

UUDISTUNEET SAABIT MAGNEETISTA!

Saab 9-3 TTiD Tuplaturbodiesel. Nyt alk. 29 951 €!

EU-YHDISTETTY KULUTUS 4.5 L/100 KM, CO_2-PÄÄSTÖ 119 G/KM.

Uusi Saab 9-3 TTiD tarjoaa valioluokan autojen parhaimman teho/päästösuhteen. Sen kaksoisturbo kehittää jopa 180 hevosvoimaa ja massiivisen 400 Nm:n väännön. Nämä ominaisuudet saavutetaan vähemmällä päästöllä ja pienemmällä polttoaineen kulutuksella.

Yksi on kuitenkin entisellään: Saabin kiitelty ajonautinto, joka sinunkin on syytä kokea. **Koeaja meillä nyt!**

NOPEAN TILAAJAN ETU:

UUSIIN TILAUKSIIN 31.12.2010 SAAKKA

Integroitu Bluetooth-puhelinjärjestelmä ja Premium 150 -äänijärjestelmä veloituksetta. Edun arvo 1300 €.

* SAAB 9-3 1.9 TTID SPORTSEDAN 130 HV, M6. AUTOVEROTON HINTA 24 450 €, ARVIOITU AUTOVERI 5 501 €, YHTEENSÄ 29 951 €. LISÄKSI TOIMITUSKULUT 600 €. KUVAN AUTOSSA ERIKOISVARUSTEITA.

SAAB move your mind™

LänsiAuto Oy Magneetti | Pakkalantie 15, 01510 Vantaa | Automyynti 046 714 6020 | Yritysmyynti 046 714 6050

Chevrolet | Honda | Opel | Saab | Seat | THINK City

KIITOS ja KUMARRUS!

Viisi vuotta ovat menneet kuin siivillä. Ne ovat sisältäneet toinen toistaan hienompia hetkiä – ikävä kyllä joukkoon mahtuu myös jokunen huono kokemus. Nyt ne ovat takana. Viisi vuotta, joiden aikana pöytälaatikkoyhdistyksestä luotiin toimiva liikenne-, liike-, ja helikopterilentäjien ammatillinen kattojärjestö. Viisi vuotta, joiden aikana toimialallamme tapahtui lähes kaikki mahdollinen ja mahdoton. Tästä on jatkettava uusin voimin, ajatuksin ja visioin.

Matti Allonen
FPA:n puheenjohtaja
B757-kapteeni, Finnair

Tikulla silmään, joka vanhoja muistelee. Myöhemmin sen voin ehkä tehdä erillisillä kirjoituksilla tässä lehdessä tai muualla. FPA:n katse on nyt oikeasti tarkennettava tulevaisuuteen. Erityisesti meidän on keskityttävä omiin tarpeisiimme, toiveisiimme, visioihimme ja aatteeseemme. Meidän on keksittävä, miten edellä mainittuihin asioihin pääsemme. Onnistuuko se itse kultakin yhdistykseltä yksin? Tarvitaanko kaikkia yhdessä parhaimman lopputuloksen saavuttamiseksi? Paljonko itse kukin on valmis panostamaan rahaa, aikaa ja itseään siihen, että voimme olla turvallisen ilmailun kehittämisen etunenässä? Vai tyydymmekö seuraamaan, miten elinehtomme, turvallinen lentäminen, rapautuu niin rakenteiltaan kuin tekijöiltään?

Siinä vain muutamia kysymyksiä, joihin voi miettiä vastauksia. Toivon, että niitä kuullaan myös FPA:n tulevissa hallituksen kokouksissa. Ilman jäsenistön aktiivista roolia yhdistystä ei voida kehittää mihinkään. Eri yhdistyksien omilla hallituksilla on varmasti visio ja näkemys omasta toiminnastaan, mutta se ei riitä. Jos halutaan olla rakentava ja osaava sekä arvostettu tekijä Suomen ja maailman ilmailussa, on uskallettava tulla rohkeasti esille yhtenäisenä. On kerrottava mikä on hyväksyttävää, mikä ei, miten tavoitteisiin päästään ja mitä ei missään tapauksessa saa tehdä. Siihen missioon tarvitaan selkärankaa ja osaamista, neuvottelutaitoa sekä toisten ymmärtämistä.

Tätä kirjoitettaessa osa Suomen raskaasta lentoliikenteestä on tukevasti maassa. Sana lakko on taas kaikkien huulilla. Eikä syyttä, kärsiväthän siitä kaikki – siis aivan kaikki. Lakon seurauksena sitten onkin tuttua puhetta ja fraseologiaa, joka viittaa ihan muuhun kuin käynnissä olevaan työtaisteluun. Viime numerossa taisin mainita, että kesän näytelmä ei ole ohi. Eipä tosiaankaan ole. Muutokset Suomen kotimaan liikenteen sekä Finnairin syöttöliikenteen järjestelyissä Euroopasta Aasiaan reiteille tulevat vielä muokkaamaan meidän kaikkien työn kuvaa. Törkeän halpaa työvoimaa tänne ei ihan noin vain saada, mutta halvempaa kuin nyt järjestyy varmaan helposti. Olo on kuin Nykäsen Matilla hyppyrimäen huipulla – bon voyage! Ihan kuin olisin ennenkin puhunut turvallisesta ohjaamo- ja työyhteisökulttuurista ja sen merkityksestä lentoyhtiön menestykseen.

Suomi sai hienon brändioppaan, jota tsaarinaikainen hallintokoneisto alkaa kohta tavata ja toteuttaa. Taisi jossain siinä olla mainittu innovatiivinen teknologiakehitys ja puhdas luonto. No melkein nekin onnistuttiin Suomen ilmailuun mukaan tuomaan, onhan Fortum suomalainen ja tuottaa biokerosiinia kokeiluun. Lufthansa ei kuulosta niinkään suomalaiselta – vielä? Selityksiä syistä, miksi kyseinen kokeiluyhtiö ei ole kotimainen, löytyy, se on selvä. Ne olisi ollut hienoa tuoda uutisoinnissa esiin, ettei vain tulisi sellaista käsitystä, että Suomessa ei panostettaisi tuotekehittelyyn ilmailun alalla.

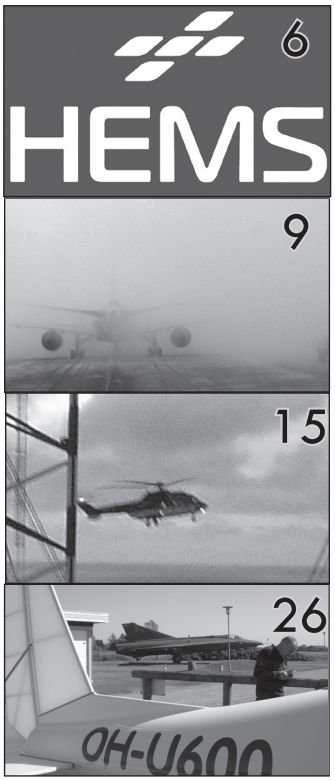
Talvea pukkaa oikein tosissaan jo marraskuussa. Ihan yhtä kalseaa ja lumista ajanjaksoa kuin viime vuonna en välttämättä kaipaa. Se tulee kalliiksi ja vaatii kaikilta osapuolilta operatiivisessa toiminnassa huolellisuutta ja tarkkaavaisuutta. Onneksi meillä on erinomainen henkilökunta hoitamassa mm. kiitoteiden kuntoa. Ikävä kyllä meidät on pakotettu ottamaan vastaan automaattinen säätarkkailu ja -tiedotusjärjestelmä, joka puolestaan ei täytä ammattina ilmassa ja lennonjohdoissa työskentelevien vaatimuksia. Toimistopöydän takaa tilanne näyttää varmasti mukavalta, onhan ympärillä turvalliset seinät ja ikkuna, josta katsoa mitä ulkona ”oikeasti” tapahtuu.

Siinäpä se. Sen kummemmin ketään erottelematta, mutta kaikki huomioiden: Kiitos ja kumarrus!

Rauhallista Joulua niin koteihin, lennoille kuin maailmalla yöpyville sekä menestyksekästä ja turvallista Uutta Vuotta!

LIIKENNELENTÄJÄ

5/2010



▪ HEMS- toiminta murroksessa
Suomalainen ammatillinen helikopterilentäminen on saavuttamassa tärkeän askelmerkin, HEMS- toiminta on uudistumassa. Mitä se on ja mitä tämä tarkoittaa suomeksi?

▪ Ei näy, ei näy, näkyy
Mitä tarkoittaa LVO ja LVP? Jussi Ekman varmistaa että hallitset määräykset, kun näkyvyys huononee.

▪ Haasteellista heko-lentämistä
Öljynporauslautoille lentäminen herättää kiinteäsiipisen ohjaamossa rispektii, Petri Lehtonen paljastaa millaista se oikeasti on.

▪ Ultralla Saksasta Suomeen
Liikennelentäjän erilainen keikka. Haasteet ovat erilaiset, mutta eivät sen pienempiä. Sami Simosen kiehtova matkakertomus.

Sisäsivuilla myös:

3 Puheenjohtajan katsaus
5 Päätoimittajalta
12 Ørnulf Lien – Norjalaista helikopteriosaamista
21 Regionaalikatsaus
23 Lentokoneen sisäilma
34 Ilmailuvinkit - Moskovan Monino
36 Uutta teknologiaa tarjolla
39 ADO-kokous Berliinissä
41 Kapteeni Koskikartio – Työmarkkinoiden kauhu

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

LIIKENNELENTÄJÄ

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

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

Päätoimittaja:
Tom Nyström
tom.nystrom@fpapilots.fi

Toimittajat:
Miikka Hult, Pekka Lehtinen,
Heikki Tolvanen, Matias Jaskari

Ulkoasu:
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@sllpilots.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 ilmestymisajankohdat löytyvät myös FPA:n internetsivuilta: www.fpapilots.fi.

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

Kansi: Miikka Hult

Lakkoa ja joulumieltä

Tom Nyström
Päätoimittaja
E70/90-kapteeni, Finnair

Lakon takia lehden tekemiseen tuli yllättäen aikaa. Monessa Finnair-perheessä vanhemmat saivat nyt viettää aikaa lastensa kanssa, mikä on tietysti vielä tärkeämpää. Jokaisessa lakossa onkin muuten vain häviäjiä, kaikki kärsivät. On tietenkin helppo syyttää vanhoja, hankalia ja ennen kaikkea tehottomia sopimuksia. Yhtä helppoa on väittää, että yhtiö haluaa lakon. Kuten aina, jokaisessa tarinassa on kolme puolta: kummankin osapuolen versio ja totuus. Jotain täytyy olla pielessä, kun samassa yhtiössä taas ollaan lakossa. Koska toinen osapuoli on joka kerta vaihtunut, syy on tuskin siellä, joten ehkä on aika kääntää katse pöydän toiselle puolelle? Vanhan sanonnan mukaan hyvän neuvottelijan määritelmä on antaa toisen saada tahtosi läpi. Tämä kyky puuttuu nyt selkeästi. Siltä tuntui, kun media-lausunnot tuotiin mukaan neuvottelupöytään, olkoonkin, että tällä kertaa ne olivat huomattavasti pehmeämpiä kuin Hienosen aikana.

SLSY sai tukea eri liitoilta, mm AKT:n Rädyltä. Käsi ylös ne, jotka uskovat avun olevan pyyteetöntä? Seuraavan kerran kun AKT ja muut tukijat itse lakkoilevat tai uhkaavat sillä, keneltä odotetaan tukea silloin? Kansakoulukin riittää tämän yhtälön selvittämiseen. Itse olen iloinen, etteivät lentäjäliitot ole vastaavaan lähteneet. Saatan olla itsekäs, mutta en kovin mielellään lakkoile, saati sitten jonkun toisen puolesta. Solidaarisuus on sitten asia erikseen.

Helikopterilentäminen on Suomessa ollut aika pienimuotoista ja välillä ehkä jopa amatöörimäisesti hoidettua. Ei niin että lentäjien ammattitaidossa olisi ollut puutteita, vaan koko alan strukturointi on ollut aika haperoa. Nousussa ollut imago taisi osittain upota pohjaan traagisen Copterlinen onnettomuuden myötä. Sen jälkeen uutiskynnys on ylittynyt melkein vain eri rahankeräysten epäselvyyksien myöten, tai sitten kiistoissa siitä kuka lentää ja mitä. Alalla on kuitenkin tehty kovasti työtä tämän korjaamiseksi. Yksi esimerkki on ensiapulentämisen, eli ns. Medihelin uudelleen strukturointi. Toisaalla suomalaiset helikopterilentäjät ovat nyt FPA:n kautta aktiivisemmin osallistumassa kansainväliseen heko-toimintaan ja sitä kautta keräämässä arvokasta tietoa. Liikennelentäjälehti haluaa olla mukana tuomassa tätä suurimmalle osalle ammattilentäjistä melko tuntematonta alaa esille. Tässä helikopteriteemanumerossa pääsee ainakin vähän syvemmälle alan toimintaan.

Tässä numerossa tutkaillaan myös huonon näkyvyyden lentämistä koskevia määräyksiä ja säännöstöjä normaaliraporttien lisäksi. Liikennelentäjien harrastuksiin kuuluu kaikkea maan ja taivaan välillä, nyt keskitytään siihen lähempänä taivasta tapahtuvaan toimintaan, ultra-lentämiseen. Sopivasti myös lakon jälkimainingeissa Kapteeni Koskikartio käy tahtomattaan omaa TES-vääntöään.

FPA:ssa vaihtuu pian puheenjohtaja, joka samalla toimii tämän lehden vastuullisena päätoimittajana. Vielä en tiedä, kenen kanssa yhteistyö jatkuu, mutta uusi pj pääsee sopivasti uusiutuvan lehden vastuunkantajaksi. Sitä ennen haluan kuitenkin kiittää Allosen Mattia hienosti sujuneesta yhteistyöstä. Matin kanssa on ollut erittäin helppo tehdä töitä ja olen oikeasti harmissani ehtymättömän tiedon lähteen poistumisesta. No, olet kyllä eläkkeesi ansainnut ja jään innolla odottelemaan muistelmia…

Pakkaskelien jatkuessa sopii toivoa valkoista joulua! Tietenkin jos lentämisen ja sen kustannusten kannalta katsotaan, niin viime vuotiseen verrattuna vähän vähemmän lunta kuitenkin. Talvioperointi on onneksi meille Suomessa sen verran tuttua hommaa, että sen me hallitsemme, niin kauan kuin muistamme olla tarkkana. Suomalaisyhtiöt ymmärtävät tämän myös hyvin. Siksi harvoin tulee ongelmia tai sanomisia talven aiheuttamista kustannuksista. Vastuu ja päätöksenteko ovat täällä ainakin vielä ohjaamossa, pitäkäämme se niin.

Tänä vuonna joulupyhät ovat normaalia lyhyemmät, mutta ilmailussa se ei juurikaan vaikuta, meidän hommamme kun pyörii 24/7. Tänäkään jouluna kaikki eivät pääsee joulunviettoon perheittensä kanssa. Suokaamme heille ajatus joulupöydän ääreltä; ensi vuonna se voi olla sinä tai minä. Joulu on mitä mainioin hetki rauhoittua hetkeksi ja pohtia asioita vähän syvemmin. Ehkä se silloin löytyy sieltä, se aito joulumieli.

Jouluterveisin,

Nysä

"Korkein oikeus on päättänyt ettei joulunäytelmää saa esittää Arkadianmäellä, sieltä ei löydy kolmea viisasta miestä ja yhtä neitsyttä."

- (Jay Lenon idean mukaisesti)

Lääkärihelikopteritoiminta muuttuu

Lääkäri- ja pelastushelikopterityöryhmä esitti 2007 perustettavaksi yhtiötä, joka aloittaisi HEMS-toiminnan hallinnoinnin vuonna 2010. Sosiaalipoliittinen ministerityöryhmä teki syyskuussa 2009 päätöksen, jonka mukaan lääkärihelikopteritoiminnan hallinnointi siirretään nykyisiltä alueellisilta tukiyhdistyksiltä uudelle, viiden yliopistollisen sairaanhoitopiirin perustamalle hallinnointiyhtiölle (HEMS Hallinnointi Oy).

Tapio Salonen

Yksi merkittävä muutosajuri on valiokuntakäsittelyssä oleva Terveydenhuoltolakiesitys, joka astunee tavoiteaikataulun mukaisesti voimaan toukokuussa 2011. Lakiesityksessä HEMS toiminnan järjestämisvastuu säädetään yliopistollisille keskussairaaloille.

Viime kesäkuussa perustettu HEMS Hallinnointi Oy on voittoa tavoittelematon osakeyhtiö. FinnHEMS on yhtiön aputoiminimi, jota käytetään operatiivisessa toiminnassa.

”Hallinnointiyksikön perustaminen tässä muodossa on järkevä ja luotettava ratkaisu. Yliopistollisten sairaanhoitopiirien yhdessä omistama yksikkö tuottaa keskitetysti palvelun koko maahan. Kun lisäksi rahoitus tulee jatkossa valtiolta, meillä on käytössä toimiva ja turvallinen kokonaisuus”, sanoo uuden yhtiön toimitusjohtajaksi valittu Jyri Örri.

”Kilpailutuksen vuoksi hallinnointiyhtiön perustamista oli nopeutettava, koska useiden kuntayhtymien yhteisen, väliaikaisen hankkeen nimissä tehtyä tarjouskilpailua ei olisi todennäköisesti otettu kovinkaan vakavasti”, jatkaa Örri.

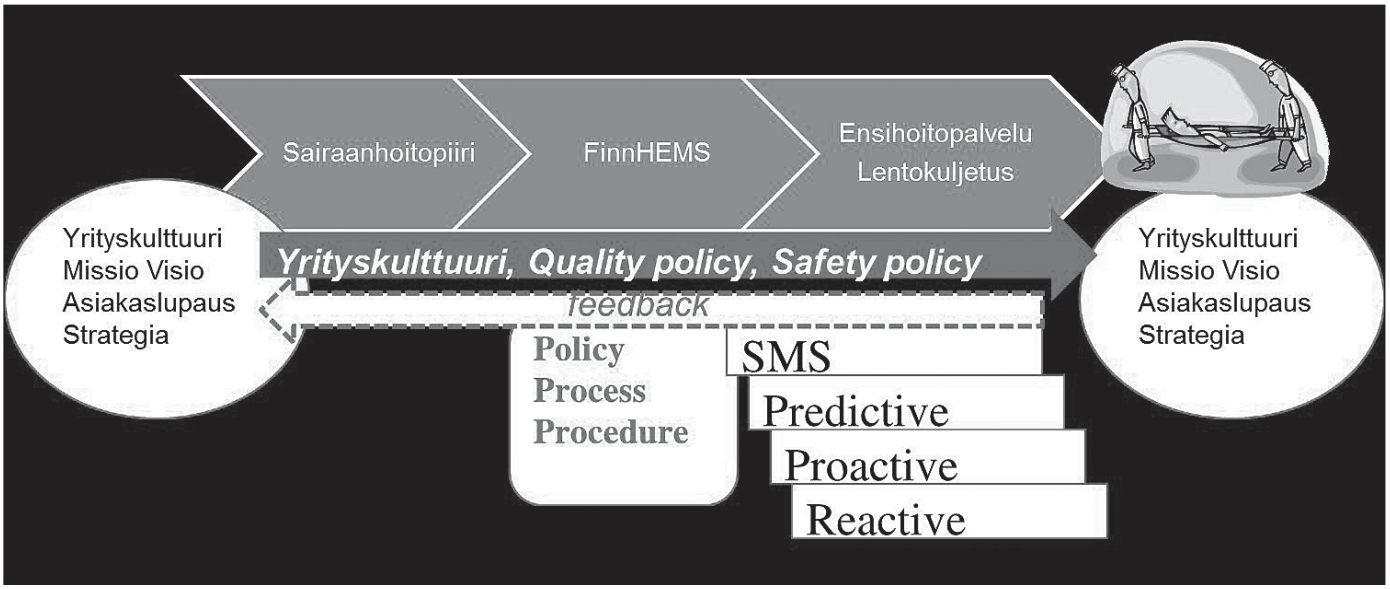
Hanke etenee

Tarjouskilpailu herätti runsaasti lääkärihelikoptereiden operoinnista kiinnostuneiden yhtiöiden huomiota ja yhteensä 13 ehdokasta ilmoittautui osallistujavalintaan. Julkinen hankinta suoritetaan ensimmäistä kertaa neuvottelumenettelynä totutun ns. avoimen menettelyn sijaan. Suomalaisten yritysten lisäksi ehdokkaita ilmoittautui Ruotsista, Norjasta ja Keski-Euroopasta. Tarjoukset on käyty läpi ja parhaiten soveltuvat on valittu jatkoneuvotteluihin.

RAY:n rahoitus HEMS -toiminnalle lakkaa tämän vuoden lopussa, jonka jälkeen rahoitus on tarkoitus saada valtion tulo- ja menoarviosta ja samalla rahoitusvastuu siirtyy FinnHEMSille. Kokonaisvastuu sisältäen lentotoiminnan ja tukikohdat, siirtyy hallinnointiyhtiölle 1.1.2012. Siirtymäjakson ajaksi on tehty rahoitussopimukset nykyisin toimivien tukiyhdistysten kanssa. Tavoitteena on myös säilyttää rahoitustyöryhmän muistion (9/2009) mukaiset kuusi tukikohtaa.

Suomalaisen lääkärihelikopteritoiminnan taustaa

Tukiyhdistysten kautta tapahtunut lääkärihelikopteritoiminta on aloitettu vuonna 1993. Toiminta laajeni koko maata kattavaksi



Luotettava HEMS-operaattori on tärkeä osa toimivaa ensihoitopalveluketjua.

Jyri Örri – HEMS -toiminnan moniosaaja

HEMS Hallinnointi Oy:n uusi toimitusjohtaja Jyri Örri on ehtinyt 40 ikävuoteensa mennessä hankkia varsin laajan tietotaidon ja ymmärryksen lääkinnällisen pelastustoiminnan eri elementeistä. Viimeisen kymmenen vuoden ajan Örri on määrätietoisesti kehittänyt itseään HEMS -toiminnan ammattilaiseksi. Ennen siirtymistään toimitusjohtajan tehtävään hän on toiminut HEMS-hallinnointiyksikköhankkeen projektijohtajana joulukuusta 2009. Örrin vankka HEMS-kokemus on peräisin sekä toimialan yksityiseltä että julkiselta sektorilta ja hänen monipuolinen kokemuksensa koostuu niin käytännön kuin hallinnonkin tehtävistä. Örri on onnistunut luomaan myös hyvät yhteistyösuhteet teollisuuden kansainvälisiin toimijoihin ja lentoturvallisuuden ammattilaisiin.

Örri on työskennellyt HEMS -toiminnassa lentoavustajana ja lentäjänä. JAR-CPL (H/ME/IR) –lupakirjan haltijana hän on kartuttanut helikopterikokemustaan myös liikenneluokan helikopterin useanohjaajan miehistössä. Hän on toiminut myös Ilmailuhallinnon helikopterilentotoiminnan tarkastajana ja tällöin tehtäviin on kuulunut myös HEMS -toimintaa harjoittavan helikopteriyhtiön vastuullisen tarkastajan rooli. Uraan on mahtunut myös tehtävät HEMS -palvelua tarjoavassa lentoyhtiössä koulutuspäällikkönä ja myöhemmin lentotoiminnan johtajana.

Nuorempana Örri on toiminut Helsingin pelastuslaitoksella palomiehenä ja pelastussukeltajana sekä Helsingin ensihoitoyksikön hoitajana. Pelastustoimen taustastaan johtuen hän tuntee kolmiportaisen ensihoitojärjestelmän hyvin.

paikallisten tukiyhdistysten järjestämänä kärsien kuitenkin jatkuvista rahoitusvaikeuksista. Tällä hetkellä toimivia tukiyhdistyksiä on neljä ja lento-operaattoreina toimivat Heliflite Oy Lapissa ja Skärgårdshavets Helikoptertjänst Ab muualla Suomessa.

Rahoitus on ollut riippuvainen Raha-automaattiyhdistyksen (RAY) tuesta sekä keräysvaroista. Viime vuosina rahoituksena on ollut kolmikanta: RAY, tukiyhdistykset sekä sairaanhoitopiirit, jotka ovat vastanneet lääkintäkustannuksista, joihin kuuluvat lääkintähenkilöstö ja -välineet sekä lääkkeet.

Vuonna 2009 RAY on rahoittanut käytännössä lentotoiminnan yli 90 prosenttisesti (n. 10,8 miljoonaa euroa), KELA ja sisäasianministeriö Lentopelastuskeskuksen kautta ovat rahoittaneet lentotoimintaa lähes miljoonalla eurolla. Tukiyhdistyksillä on ollut omaa varainhankintaa, jolla rahoitettu tukikohdat, oma henkilöstö, maayksiköt sekä lentoavustajat. Menneiden vuosien aikana toiminnasta on tehty useita selvitysraportteja, jotka eivät kuitenkaan ole johtaneet konkreettisiin jatkotoimenpiteisiin. Nykyisen yhdistyspohjaisen lääkärihelikopteritoiminnan onkin katsottu tulleen Suomessa tiensä päähän.

FinnHEMS panostaa turvallisuuteen

FinnHEMSin missio on tuottaa yhdessä erityisvastuualueiden kanssa korkeatasoista, luotettavaa ja turvallista ensihoidon palvelukokonaisuutta.

HEMS-toiminta on riskialtista ja kuolemaan johtaneita helikopterionnettomuuksia on tapahtunut mm. USA:ssa useita, mikä selittyy osittain sillä, että siellä on satoja HEMS-operaattoreita ja toiminta on paljon yleisempää kuin Euroopassa.

HEMS-hallinnointiyksikkö hankkeen lentotoiminnan laatuasiantuntijana toiminut liikennelentäjä Timo Honkavaara on laatinut standardin, joka pohjautuu voimassaolevaan JAR-OPS 3 -ilmailumääräykseen, joka tulee olemaan perusta vuonna 2012 voimaan tulevalle EASA-normistolle. Tätä standardia hyödynnetään myös FinnHEMSin kilpailutuksessa. Standardiin on lisätty maailmalla julkaistuja turvasuosituksia, kuten esim. EHEST:in (European Helicopter Safety Team), FAA:n ja NTSB:n (National Transportation Safety Board, USA:ssa) antamia suosituksia.

”Turvallisuutta ja luotettavuutta optimoidaksemme olemme luetuttaneet standardimme useammilla riippumattomilla ilmailualan asiantuntijoilla. Olemme myös käyneet arvioimassa Norjan HEMS ja Air Ambulance -toimintaa hallinnoivan Luftambulansetjenesten ANS:n parhaita käytäntöjä ja meillä on heidän kanssaan yhteistyösopimus, joka kattaa tietojen ja dokumenttien vaihdon”, kertoo Örri.

Norjalainen asiantuntija

Oman panoksensa standardiin on antanut myös norjalainen ilmailuonnettomuustutkija Ørnulf Lien (katso oheinen artikkeli. Toim. huom.), jolla on 35 vuoden kokemus helikopterilentämisestä. Lien on toiminut vastuuhenkilönä helikopteriyhtiöissä ympäri maailmaa. Hän on myös työskennellyt Norjassa ilmailuviranomaisena kahdeksan vuoden ajan. Nykyisin Lien toimii johtavana onnettomuustutkijana Norjan onnettomuustutkintavirastossa NAIB:ssä. Lienin kanssa on käyty läpi koko

HEMS-hekon sisusta on aika riisuttu, harvempi kyydissä oleva kuitenkin välittää. Kuva: Miikka Hult

standardi kohta kohdalta. Tämän lisäksi standardiin on liitetty erilliset safety review –dokumentit operaattorin toiminnan laadunvalvonnan avuksi.

”Haluamme implementoida soveltuvin osin parhaita käytäntöjä myös liikenneilmailusta, josta osoituksena myös ennakkoluuloton valinta lentotoiminnan asiantuntijan tehtävään. Liikenneilmailussa on ollut kokemusta, turvallisuutta palveleva kulttuuri ja resursseja optimoida lentoturvallisuutta. Esimerkiksi HEMS-toiminnassa CFIT-onnettomuudet ovat maailmalla vielä harmillisen yleisiä. Liikenneilmailussa nämä on onnistuttu karsimaan lähes kokonaan. Tässäkin voisimme ehkä ottaa mallia liikenneilmailusta HEMS-toiminnan kehittämisessä. On aivan sama, onko kyseessä kiinteä- vai pyöriväsiipisiä ilma-aluksilla kaupallista ilmakuljetusta harjoittava organisaatio. Kyse on lentämisestä, samat lainalaisuudet ja normisarjat pätevät”, painottaa Örri, ja jatkaa: ”Halusimme myös painottaa osaamista strategisten kumppanuuksien johtamisesta. Luotettava HEMS-operaattori on tärkeä osa ensihoidon arvoketjussa. Kumppanin valintaan sekä sopimusten hallintaan ja valvontaan liittyvien prosessien kehittämiseen tulemme panostamaan paljon.”

Suomalaiskokemusta hyödynnetty

Tulevan lentokaluston valintaan vaikuttaa eniten se, kuinka suureksi kukin toimialue määritellään. Terveydenhuollon esittämien vaatimusten perusteella valitaan hinta/laatusuhteeltaan soveltuvimmat konetyypit. Valinnassa tullaan käyttämään apuna Aalto-yliopiston TKK:n Systeemilaboratorion oppilastyönä tekemää mallinnusohjelmaa. Vuoden vaihteessa selviävät myös helikoptereiden lopulliset sijoituspaikat.

”FPA on ollut meille tärkeä yhteistyökumppani etsiessämme kokeneita suomalaisia helikopterilentäjiä, joita olemme halunneet erikseen kuulla. Pidimme heidän kanssaan palaverin, jossa saimme todella paljon hyvää palautetta ja tukea ajatuksiimme liittyen suomalaisen HEMS-toiminnan kehittämiseen”, kehuu Örri.

HEMS-toiminnan osaamiskeskus

Örri näkee FinnHEMSin yhtenä tulevaisuuden merkittävänä tehtävänä edesauttaa ensihoitopalvelukokonaisuuden harmonisointia Suomessa. Yhtiössä toimiva ensihoidon asiantuntija tulee toimimaan linkkinä eri yliopistosairaaloiden välillä ja hänen tehtävänsä on myötävaikuttaa yhteisten toimintamallien ja -tapojen kehittymiseen sekä niiden implementointiin alueellisesti. HEMS-toiminnan osaamiskeskuksena meidän tulee järjestää perehdytyskoulutusta lentoavustajille, lentäjille ja ensihoitolääkäreille sekä vuosittaisia HEMS-seminaareja. ”Ruotsalaisilla on samanlaisia ajatuksia toiminnan kehittämiseksi. Norjalaisilla on jo pitkä historia HEMS-toiminnasta ja heillä järjestelmä toimii erinomaisesti”, kertoo toimitusjohtaja Örri.

Toiminta huonossa näkyvyydessä

Tämän artikkelin piti alun perin ilmestyä Finnairin Safety Magazinessa. Lehden julkaisu kuitenkin lopetettiin, ennen kun se ehti kunnolla edes alkaa. Syksyn ja kohta myös talven sumujen ollessa täällä, valotan voimassa olevia määräyksiä sekä kertaan harvemmin vastaan tulevia LVO-, LVP- ja minimiasioita.

Kuva: Miikka Hult

Jussi Ekman
A320/340-kapteeni, Finnair

Toimintaa ohjaavat tekstikohdat on tässä artikkelissa poistettu, koska toiminnan tarkempi ohjaus kuuluu kullekin lentoyhtiölle erikseen.

Toiminta huonossa näkyvyydessä jaetaan kahteen toimintamalliin. Lentokentillä noudatetaan Low Visibility Procedures eli LVP-proseduureja ja lentämisessä Low Visibilty Operations eli LVO-menetelmiä.

LVO ja LVP

Operatiivinen lentotoiminta siirtyy Low Visibilty Operationin (LVO) mukaiseen toimintaan, kun kiitotienäkyvyys (RVR) tippuu alle 400 metrin. Lähestymisten osalta siirtyminen tapahtuu käytännössä jo aiemmin, koska ILS CAT I pienin sallittu RVR-minimi on 550 metriä. LVO sisältää viranomaisen operaattorille erikseen hyväksymät huonon näkyvyyden toimintarajoitukset ja -menetelmät, jotka ovat kuvattu kunkin yhtiön lentotoimintakäsikirjassa (OM-A - All weather OPS) ja lentokoneen käsikirjassa (OM-B) sekä reittimanuaalissa (OM-C.)

Lentokentät siirtyvät huonon näkyvyyden toimintamenetelmiin – Low Visibility Procedures (LVP) -toimintaan oman ohjeistuksensa mukaisesti. Helsingissä tämä tapahtuu viimeistään silloin, kun laskuun tai lentoonlähtöön käytettävän kiitotien kosketuskohdan (TDZ) RVR-arvo laskee 600 metriin tai alle, ja/tai kun pystynäkyvyys laskee alle 200 jalkaan, ja kun toimintamenetelmiin liittyvät tarkastukset on suoritettu, eikä menetelmien voimaanastumiselle ole muita esteitä.

LVP:n tarkoituksena on kiito- ja rullausteiden suojaaminen lentoliikennettä vaarantavalta liikkumiselta ja varmistaa ILS:lle hyvälaatuinen signaali. Vaikkei lentokentälle olisikaan hyväksytty CAT II/III ILS -lähestymisiä, voi sieltä silti löytyä LVP:t. Esimerkiksi Turussa pääsemme suorittamaan lentoonlähdön 250m (Cat D 300m) RVR:llä kun LVP:t ovat voimassa.

Lentäjien oltava tarkkana

Jotta LVP-valmistelut lentokentällä alkaisivat ajoissa, on lentäjien tärkeää ilmoittaa lennonjohdolle, mikäli todellinen pystynäkyvyys on selkeästi ilmoitettua arvoa huonompi. Myös huonon näkyvyyden toimintamenetelmien lopettamisesta päättää ATC eli lennonjohdon vuoroesimies. Helsingissä se tapahtuu, kun kaikkien kiitoteiden RVR arvot ovat vähintään 1000m ja ennustettu näkyvyys suurenee.

Ennen kuin ohjaajat voivat siirtyä LVP-toimintaan on varmistettava, että lentokone on LVO-kelpoinen ja kentän LVP:t ovat voimassa. LVP:t ovat aina paikallisia menetelmiä - kullekin kentälle yksilöllisiä. Ilma-aluksen päällikkö vastaa siitä, että toimimme ko. kentän omien LVP:n mukaan. Kenttien LVP-ohjeet löytyvät OM-C:sta (AEG:ssa ko. kentän GENERAL- tai - pienemmillä kentillä - AERODROME osiosta).

Lisäksi esimerkiksi Venäjällä on hyvä varmistaa, että vaadittavat korkeatehoiset lähestymis- ja kiitotievalot ovat toiminnassa. CAT III -toiminnassa vaaditaan erikseen, että jokaisella konetyyppi- kiitotieyhdistelmällä on tehtävä vähintään yksi autoland CAT II tai paremmassa säässä ennen CAT III -toiminnan aloittamista. Esimerkiksi Finnairilla hyväksynnästä löytyy tieto CAT3_Runways-ohjelmalla ohjaamon laptopissa ja HEL-lennonvalmistelun tietokoneilla. Nyrkkisääntönä voi todeta, että jos kohteena on kenttä tai kiitotie, jolle et normaalisti operoi, kannattaa asia varmistaa hyvissä ajoin.

Kaikilla, jotka osallistuvat LVO-toimintaan, vaaditaan koulutus: ohjaamomiehistöllä, ATC:llä, maaliikenteellä, jne. Koska ainakin Finnairin kapteenin FAM-lentoja lennettäessä voi Capt/FAM joutua toimimaan Pilot not Flying -tehtävässä huonossa näkyvyydessä, olisi ensimmäiseen kapteenin tehtävään valmistuvan hyvä toimia ainakin kerran PNF-tehtävässä vasemmalla puolen istuen jo LVO-simulaattorikoulutuksen yhteydessä, vaikkei viranomainen ko. koulutus-ta vaadikaan. Suosittelen tällaisen suorittamista jos tyyppikurssilla simulaattorissa aikaa jää.

Liikenne asematasolla ja rullausteillä

Suomessa ajoneuvot liikkuvat ilmailumääräyksen AGA M3-8 (Kenttäalueen liikennesäännöt) mukaisesti. Lisäksi maaliikenneohjeistukseen sisältyvät Maaliikenneohjeet ja Maaliikenteen radioliikenne (RTF). Täydentäviä ohjeita on annettu lentoasemien määräyksillä ja tiedotteilla.

LVP asettaa rajoituksia ajoneuvojen liikennealueelle menemiseen turvatakseen lentoliikennettä huonossa näkyvyydessä. Helsingissä liikennealueella

sallitaan ainoastaan lentoliikenteen jatkumisen kannalta ehdottoman välttämättömien tehtävien suorittamiseksi vaadittava ajo (päivittäiset tarkastukset, kiitoteiden käytettävyyden ylläpito, pelastuspalvelu ja pelastusvalmiuden ylläpito). Maaliikenteelle ilmoitetaan LVP-toiminnasta mm. merkkivaloin, jollaisen voi nähdä esimerkiksi standin 121 vieressä olevassa valaisinpylväässä.

Kuten ajoneuvoilla, tulee myös ilmaaluksilla kiinnittää huomiota rullausnopeuteen huonossa näkyvyydessä. Kone on luonnollisesti pystyttävä pysäyttämään sillä matkalla minkä eteensä näkee. PNF:n avustava toiminta rullauksen aikana on tärkeää ja se korostuu vieraalla kentällä. Navigointiapu on varmasti tervetullutta.

Odotuspaikan sijaintiin kannattaa kiinnittää huomiota jo brieffauksen aikana. Esimerkiksi Oulussa ja Rovaniemellä CAT II -odotuspaikat sijaitsevat asematasolla. Kiitotien huomiovalot (wig-wagit) eivät myöskään välttämättä sijaitse CAT II/III -odotuspaikalla. Myös RTF voi olla erikseen määritelty. Edes Oulussa ja Rovaniemellä fraseologia ei ole yhdenmukaista. Siinäpä pieni harmonisoinnin paikka Finavialle. Pysäytysvalorivivalojen (Stop-bars) merkitystä ei voi olla korostamatta.

Venäjällä ja muutamalla Itä-Euroopan lentokentällä CAT II/III -odotuspaikat sijaitsevat rullaustiellä yllättävän kaukana normaalista odotuspaikasta (ks. esim. Moskova).

Maaliikennettä valvotaan huonossa näkyvyydessä maaliikennetutkalla. Helsingissä on vielä toistaiseksi tutkalla katvealue 04L:n alkupäässä sisältäen rullaustiet WS, WY, WZ ja W:n em. välillä.

Lentoonlähtö

Lentoonlähtöminimi löytyy OM-C:sta (AEG:ssa ko. kentän AERODROME-osiosta tai, jos osiota ei ole julkaistu OM-C – LEGENDS – JAR-OPS – s.9.5.). Lienee kaikkien lentäjien tiedossa, että käytettävissä olevat valot vaikuttavat minimiin.

Lentoonlähdössä ensimmäisen kolmanneksen RVR on aina rajoittava. Sen on oltava suurempi tai yhtä suuri kuin julkaistu minimi. Lentoyhtiön oma ohjeistus voi olla tiukempi, mutta määräysten mukaan esimerkiksi keskilinjavaloja laskemalla voi aina itse määrittää vallitsevan RVR:n ja lentoonlähtö voi olla mahdollista vaikka kentän ”virallinen RVR-arvo” olisikin pienempi. Keskilinjavalojen (RCLL) väli on yleensä 15 tai 30 metriä. Oikean RCLL-arvon löydät jälleen OM-C:sta (AEG:ssa AERODROME osion minimitaulukon yläpuolella olevasta taulukosta).

Meteorologista näkyvyyttä ei enää nykyisin saa muuttaa kerrointaulukkoa käyttäen RVR:ksi kun vaadittava RVR on alle 800 metriä (esim. Finnairilla asiasta ilmoitettiin yleisessä LTR:n tiedotteessa 18/08).

Jos toimitaan alle 150 metrin (Cat D 200 m) RVR:ssä, ovat myös RVR-arvot keskimmäisellä ja viimeisellä kolmanneksella rajoittavia. Pienin sallittavissa oleva minimi on 125 metriä (Cat D 150 m). Tämä on huomattavasti paljon suurempi RVR, kuin pienin laskuun vaadittava. Se johtuu siitä, että mahdollisesti keskeytettävä lentoonlähtö tehdään aina käsin eikä automaatilla.

Lähestyminen

Liikenteen ruuhkautuminen huonossa näkyväisyydessä on todennäköistä. Tämä johtuu siitä, että koneille varataan normaalia pidemmät (=stabiilimmat) loppuosat ja aikaa poistua ILS:n herkkyysalueelta laskun jälkeen. Esimerkiksi Helsingissä on turha pyytää tai ounastella vaikkapa 8NM loppuosaa, koska lennonjohdon on LVP:n mukaan vektoroitava saapuvat ilmaalukset ILS-loppulähestymiseen niin, että ILS-suuntasäde (LLZ) saavutetaan viimeistään 10 NM:n etäisyydellä kosketuskohdasta. P RNAV -hyväksytyt ilma-alukset voivat toki edelleen liittyä ILS-suuntasäteeseen myös omalla suunnistuksellaan RNAV STAR-reittiä pitkin.

Kun Helsingissä on käytössä vain yksi kiitotie lentoonlähtöihin ja laskuihin, ovat saapuvien koneiden välit vielä isompia, jotta kahden saapuvan ilma-aluksen väliin saadaan yksi lähtevä. Menettelyllä varmistetaan riittävä aika, jotta lähtevä ilma-alus ehtii ylittää ILS LLZ –antennin, ennen kuin jälkimmäinen lähestyvä ilma-alus on lähempänä kuin 2 NM kiitotien kosketuskohdasta.

Ennen lähestymistä on muistettava, että alle 800 metrin näkyvyydessä vaaditaan aina RVR. OM-A:n muutostaulukkoa (OM-A 8.1 Conversion of visibility to RVR) ei saa käyttää T/O-minimin yhteydessä tai minimin yhteydessä, jossa vaadittu RVR on pienempi kuin 800 metriä tai kun varsinainen RVR on raportoitu (saatavilla). Muulloin kerrottaessa saadaan uudehko käsite CMV - Converted Meteorological Visibility.

> Before commencing an approach to land the Commander must satisfy himself that, according to the information available to him, the weather at the aerodrome and the condition of the runway intended to be used should not prevent a safe approach, landing and missed approach, taking into account the performance information contained in the OM.

Autopilotin ja autokaasun käyttö on aina suositeltavaa huonon näkyvyyden olosuhteissa – useimmiten jopa LV-toiminnan edellytys. Pienimpään minimiin päästään täysin toimivalla autopilotilla (Esim. Finnairilla 757: LAND3 mode, Airbus: CAT3 DUAL mode, M11: DUAL LAND mode), jossa vikatapauksessakin jäljelle jäänyt järjestelmä antaa laskuun ja laskukiitoon aktiivisen ohjauksen tai vähintään opastuksen (roll-out guidance or control).

Vaikkei automaattinen laskeutuminen ole CAT II -lähestymisissä määräysten edellyttämää, suositellaan sen käyttöä. Se parantaa asento-, sijainti- ja tilannetietoisuutta. Jos autolandia ei haluta tai kyetä tekemään, voi CAT II:ssa olla vaatimus pitää autopilotti kytkettynä pienimpään sallittuun irrotuskorkeuteen asti. Jos CAT II-lähestymisessä autopilotti irtoaa ennen tätä korkeutta ja laskupäätös on tehty, voidaan lasku suorittaa edellyttäen, että riittävä visuaalinen kontakti lähestymisvaloihin ja/tai kiitotiehen pystytään säilyttämään ja edellytykset turvalliseen laskuun ovat olemassa.

Vastaava asia CAT III -lähestymisessä on juuri päinvastoin! Alle 300 metrin RVR:ssa autopilotin irrottua on tehtävä ylösveto – vaikka jonkinlainen visuaalinen kontakti kiitotiehen olisikin. Tämä johtuu siitä, että alle 300 metrin RVR:ssä ei aivoille tuleva visuaalinen informaatio ole välttämättä riittävä käsin tehtävään loppuvetoon. Riskinä on kova lasku ja/tai pyrstökosketus. Yllä olevan ohjeistaa OPS-1.

ILS LTS ja CAT II OTS – mitä ne nyt olikaan?

Olemme keskellä siirtymäkautta JAR-OPS-minimeistä EU-OPS-minimeihin. OM-C:ssa saattaa olla julkaistu molempia minimejä. Esimerkiksi Finnairin OM-C TURKU ILS RWY 26 sisältää EU OPS-minimit. Vaikka vanha tuttu Cat I ILS RVR 550m -minimi hyppää edelleen silmille, on taulukossa huomautus (a), joka kertoo, että ko. RVR:ään vaaditaan HUD, autopilotti tai Flight directors (jota aiemmin ei vaadittu), muuten minimi on 750m! (tämä johtuu siitä, että RCCL puuttuu). Turun vanhat JAR-OPS minimit löytyvät nekin Finnairin OM-C:sta – TURKU - JAR-OPS LANDING MINIMA. Joissain, esim. vikatilanteissa JAR-OPS minimit saattavat mahdollistaa toiminnan, jota EU OPS ei mahdollista. Määräyksellisesti ei ole olemassa varsinaista estettä JAR-OPS minimeiden käyttämiseen, mutta kukin lentoyhtiö ohjeistaa oman toimintansa itse. Finnairilla tämä on tehty em. yleisellä LTR:n tiedotteella.

Toisessa vaiheessa siirtymäkautta sallitaan ILS LTS (Lower Than Standard) ja CAT II OTS (Other Than Standard). LTS- ja OTS-minimeissä on kyse autoland- tai HUDLS- avusteisesta normaalia pienemmästä operointiminimistä tiettyjen valo- ja laitevaatimusten täyttyessä. Esimerkiksi ILS LTS -menetelmässä CAT I -lähestymisessä ratkaisukorkeus pysyy edelleen 200ft AAL, mutta RVR voi olla pienimmillään 400 metriä kun käytetään autolandia tai HUDLS. Lisäksi edellytetään LVP:ta.

CAT II OTS-menetelmässä on puolestaan kyse CAT II-lähestymisestä, jossa alin ratkaisukorkeus on tuttu 100ft AGL, mutta normaalit CAT II -valojärjestelmävaatimukset eivät täyty. RVR voi pienimmillään olla 350 metriä. LTS ja OTS ottavat siis huomioon nykyaikaisen teknologian mahdollisuudet. Mutta korottamalla pelkällä raakadatalla suoritettavaa ILS:n RVR-minimiä, otetaan kantaa myös ohjaajien huonontuneeseen lentotarkkuuteen käsin lennettäessä pelkällä raakadatalla, joka puolestaan on seurausta lisääntyneestä automaation käytöstä lentokoneissa.

Lisää harjoitusta

Automaattisia lähestymisiä huonossa näkyvyydessä harjoitellaan ja tarkastetaan simulaattorissa vuosittain paljon. Jopa siinä määrin, että voisi ajatella, että käsin lentämisen kehittämiseen voisi ko. toiminnasta sijoittaa hiukan enemmän aikaa ilman että LVO-turvallisuus laskisi. Sen sijaan kokonaisvaltaisesti turvallisuus paranisi ilman lisäkustannuksia. Olisiko ATQP (Alternative Training and Qualification Programme) ratkaisu tähän? Miten EASA asiaan suhtautuu?

ILS LTS- ja CAT II OTS -minimien käyttö edellyttää viranomaishyväksyntää. Kukin lentoyhtiö ilmoittaa varmasti erikseen kun ko. toimintaan voidaan ryhtyä. Finnairin pilotit löytävät LTS ja OTS -asioista lisää OM-C – LEGENDS - NAVTECH AEROCHART LEGENDS - EUOPS AOM - p. 25.19-25.22.

Suoritettuanne CAT II tai III lähestymisen muistakaa ilmoittaa kiitotien vapautus oikeilla termeillä ja merkitä lähestyminen oman yhtiönne järjestelmään - mainiten myös onko lähestyminen ollut ”successful” vai ei.

Auto Uuspelto

kiittää asiakkaitaan vuodesta 2010, toivottaa rauhallista joulun aikaa ja menestystä vuodelle 2011.

***

Edut ja palvelut pysyvät ennallaan myös tulevana vuotena.

Norjalaista asiantuntemusta

Norjalainen pitkän linjan helikopteriasiantuntija Ørnulf Lien vieraili syyskuussa Vantaalla konsultoimassa HEMS-hallinnointiyksikköhanketta. Miehen taustoihin tutustuessa ei jää epäselväksi, etteikö tämän mielipiteitä kannattaisi kuunnella.

Vastapäätäni pöydässä istuu harmaantunut herra, josta paistaa läpi asiantuntemus ja iän tuoma karisma. Norjan onnettomuustutkintakeskuksen palveluksessa työskentelevä Ørnulf Lien on saapunut Vantaalle pariksi päiväksi HEMS-hankkeen vierailevaksi asiantuntijaksi. Tarkoitus on, että Lien esittää näkemyksiään siitä, mitä hankkeessa kannattaisi erityisesti huomioida ja mitkä voivat olla kompastuskiviä lentotoiminnan kannalta.

Pekka Lehtinen
ATR 42/72 -perämies,
FinnComm Airlines

Kokemusta riittää

Ørnulf Lienillä on takanaan 21 vuoden lentoura helikopterilentäjänä, pyöreästi viiden vuoden kokemus lentotoiminnan vastuutehtävistä, seitsemän vuoden ura Ilmailuhallinnosta ja kolmen vuoden kokemus Oikeusministeriön SAR-kopteriprojekteista. Unohtamatta tietenkään viimeisimmän vuoden mittaista kokemusta onnettomuustutkinnasta.

Lien aloitti uransa perinteisellä varusmiespalveluksella Norjan Ilmavoimissa vuonna 1975. Lentokurssille valittu Lien lensi alussa 20 tuntia kiinteäsiipisellä Saab Safirilla, jonka jälkeen kutsu kävi varsinaiseen Ilmavoimien helikopterikoulutukseen. Koulutus tapahtui norjalaistyyliin Yhdysvalloissa ja kalustona oli tuohon aikaan Hughes TH-55-A Osage. Koulutuksen jälkeen alkoi kuuden vuoden sopimuskausi Ilmavoimien helikopterilentäjänä Westland Sea King -kalustolla Norjan länsirannikolla, mitä erilaisempien tehtävien parissa niin merellä kuin maalla. Lien toteaakin tämän ajanjakson olleen koko uran selkäranka, josta muodostui vahva perusosaaminen tulevaa siviiliuraa varten.

AS Lufttransportin AS 350B LN-ORO pysäköitynä kätevään paikkaan Finnmarkissa aivan pohjoisimmassa Norjassa vuonna 1984. Työlennot veivät monenlaisiin paikkoihin ja olosuhteisiin. Kuvat: Ørnulf Lien

Sopimuskauden päätyttyä mies totesi sotilasuran riittävän ja siirtyi siviiliin. Ensimmäinen pesti oli Sea King -kopterin siviiliversion Sikorsky S-61-perämiehen jakkara, pääasiassa öljynporauslautoille suuntautuvien offshore-lentojen parissa. Tehtävää kesti kuitenkin vain parin vuoden ajan kunnes irtisanomiset osuivat kohdalle.

Vuodesta 1984 alkaen Lien lensi erilaisia työlentoja eri puolilla Norjan mannerta Bellin 205- ja 206 –kalustolla sekä Eurocopterin AS350:llä. Mantereella tapahtuneiden työlentojen osalta Lien kertoo haasteiden olleen lähinnä toimintakulttuurissa, mikä poikkesi olennaisesti miehen aiemmista kokemuksista. Erilaisten työkomennusten viedessä mitä erilaisempiin tilanteisiin ja olosuhteisiin, vaadittiin lentäjältä joustoa lähestulkoon kaikessa toiminnassa; myös määräysten tulkinnassa.

Vuoden mittaisen työlentouran ja työpaikan vaihdoksen jälkeen Lienin työkaluksi vakiintui lopulta Eurocopter AS332 Super Puma, jolla lennettiin merelle. Lentoihin kuului pääasiassa öljynporauslauttojen huoltoliikennettä, mutta mukaan mahtui myös erilaisia SAR- ja ambulanssilentoja. Viiden vuoden aikana miehen tukikohtana ehti olla Hammerfest, Tromssa, Andenes, Bergen ja Sola, minkä vuoksi kiinteää kotia oli turha yrittää perustaa. Reissuelämä kuului homman luonteeseen ja siihen oli sopeuduttava, mikäli mieli olla leivän syrjässä kiinni.

Lisää uusia haasteita

1990-luvun lopulle tultaessa kohdalle osuneet irtisanomiset, yrityskaupat, reissutyö, muutokset työoloissa sekä muuten vaan alan kehnot työolot sai-

vat Lienin jättämään koko alan ja hakeutumaan yliopisto-opintojen pariin.

Uranvaihdos ei kuitenkaan ollut lopullinen, sillä jo vuoden päästä Braathens Helikopter otti mieheen yhteyttä ja tarjosi Super Puman pääohjaajan tehtävää. Tulevina vuosina Lien toimikin niin pääohjaajana, varapääohjaajana, lentotoiminnan johtajana sekä Super Puma- ja Sikorsky S-61 –kapteenina. Toimistotöiden lisääntymisen Lien kertoo vastaanottaneensa ilolla, sillä se tarkoitti työn epäsäännöllisyyden vähentymistä sekä ajatustyön lisääntymistä. Siinä missä aiemmin työajat saattoivat olla alalle tuttuun tapaan mitä tahansa, muuttui työ nyt enemmänkin virka-aikaan tapahtuvaksi. Ajatustyön osalta Lien kertoo puolestaan toimistotyön lisänneen työn mielekkyyttä. Jos on luonteeltaan ajattelemaan taipuvainen, tuovat vastuutehtävät työhön kaivattua lisähaastetta henkisellä tasolla, mies toteaa.

Yksi Lienin uran mielenkiintoisemmista vuosista oli 1994, jolloin hän kävi useammalla lentokomennuksella Vietnamissa. Komennusjakso sisälsi ambulanssilentoja sekä lentoja tutkimuslautoille Kiinanmerellä Super Pumalla tukeutuen Vung Taun kaupunkiin.

Mielenkiintoiseksi komennuksen teki norjalaisen sanojen mukaan suunnistus alueella. GPS-järjestelmä oli tuolloin vielä lapsenkengissä, eikä alueelta löytynyt kuin yksi kiinteä ADF-majakka. Toinen ADF sijaitsi merellä lautalla ja sekin piti kytkeä päälle erikseen. Ukkosten aikaan ADF:t olivat hyödyttömiä, jolloin suunnistus tapahtui suunta-aika-periaatteella.

”Onneksi tuuli muuttui alueella vain kaksi kertaa vuodessa, ja Aasian manner tuli aina vastaan lentämällä länteen”, Lien naureskelee.

Lentäjästä virkamieheksi

Vuonna 1998 Lien jätti taakseen varsinaiset helikopteriyritykset ja siirtyi töihin Norjan Ilmailuhallintoon. Kahtena eri ajanjaksona Lien ehti työskennellä lentotoiminnan tarkastajana sekä osaston johtajana, työskennellen jo varsin tutuksi tulleen helikopterialan parissa. Aiempi pitkän linjan kokemus helikopterilentäjänä sekä kokemus lentoyritysten vastuutehtävistä auttoi ymmärtämään alaa erityisesti alan toimijoiden kannalta. Myös kokemus hallinnollisista tehtävistä oli omiaan helpottamaan siirtymistä viranomaisen leipiin, tulkitsemaan määräyksiä ja vaikuttamaan myös itse niiden laatimiseen. Kansainvälisesti Lien osallistui muun muassa Norjan edustajana JAA:n EASAn sekä ICAOn määräysten laadintaprosesseihin.

Ørnulfin tutuin työkalu uran varrelta. AS 332L Super Puma öljynporauslautalla Barentsin merellä vuonna 1988.

2000-luvulla Lien osallistui Norjan Oikeusministeriön SAR-kopteriprojektiin, jossa kartoitettiin Norjan SAR-kopteritoimintaa yleisesti sekä valittiin uutta SAR-kopteria. Projektissa Lien toimi ensin asiantuntijana sekä myöhemmin avustavana projektipäällikkönä hyödyntäen omaa aiempaa kokemustaan helikopteritoiminnasta vastaavalla tavalla kuin nyt Suomen HEMS-hankkeessa.

Miehen viimeisin uranvaihdos tapahtui vuonna 2009, jolloin Lien siirtyi Norjan onnettomuustutkintakeskuksen palvelukseen. Nykyisin miehen työ sisältää pääasiassa helikopterionnettomuuksien tutkimista ja työn luonne on muuttunut vanhakantaisempaan reaktiivisempaan malliin. Siinä missä lentotoiminnan vastuutehtävissä ja Ilmailuhallinnossa pyrittiin ajattelemaan asioita eteenpäin ennen niiden tapahtumista, on onnettomuustutkinta väkisinkin syiden selvittämistä seurausten perusteella.

Suomi saa konkreettista apua

Suomen HEMS-hankkeen kannalta on epäilemättä suuri etu saada hyödyntää Lienin kaltaisen miehen asiantuntemusta. Ei liene vaikea uskoa, että yli 30 vuoden kokemus helikopteritoiminnasta ehtii opettamaan jos jonkinlaisia asioita alan haasteista ja hyvistä toimintatavoista. Kysyessäni miehen pintapuolista näkemystä HEMS-hankkeen tilasta, Lien toteaa sen suuremmin asiaa kommentoimatta, tässä kohdin näyttävän hyvältä. Hyvä niin.

Taustana Lien kertoo vaiheita norjalaisesta HEMS-kehityksestä. 1990-luvun loppupuolella HEMS-toiminnan turvallisuustilastot olivat Norjassa huonoissa kantimissa, jolloin maassa tehtiin täydellinen alan turvallisuustarkastelu. Johtopäätöksenä tultiin siihen tulokseen, että hyvää ja halpaa ei tässäkään asiassa ole olemassa, vaan turvallisuus maksaa. Lienin mielestä HEMS-toiminnan tuleekin lähtökohtaisesti olla ammattimaista ja tarkkaa toimintaa. Kun toiminnassa on autettavien ihmisten henki käsissä, ei auttajien enää tule riskeerata omaansa jo valmiiksi vaativissa oloissa.

Kun kahvikuppi alkaa olla lopuillaan, kysyn lopuksi mieheltä, onko hän koskaan ilmaillut Suomessa.

”En ole”, hän vastaa ensin. ”Eikun itse asiassa kerran eksyin Suomen puolelle vahingossa Lapissa Altasta lähdön jälkeen, mutta kukaan ei sitä huomannut, eivätkä tutkat nähneet niin matalalle”, mies korjaa. No, rikos lienee vanhentunut ja hyvittäähän Ørnulf parhaillaan tekosiaan antamalla tukeaan Suomen HEMS-hankkeelle ja sitä myötä koko suomalaiselle yhteiskunnalle.

Kiinteistömaailma

KEHUVAT MEITÄ RIPEIKSI

Kysy meiltä asuntosi arvio

Kiinteistömaailma |
Helsingin Ykköskiinteistöt Oy LKV,

Puistola Maatullinaukio 2,
00750 Helsinki, puh. 020 776 9650,

Malmi Kaupparaitti 13,
00700 Helsinki, puh. (09) 350 727

Kirsi-Marja Suvinen
040 594 8231

Jaakko Lehto
040 513 2669

Heidi Autiosuo
040 545 8799

Tarja Haaranen
044 367 7747

Marja Hautajoki
050 430 5911

Ville Heikkinen
040 175 7833

Veikko Huuskonen
050 597 5110

Eija Häkkinen
0500 704 618

Pertti Kanon
040 758 7596

Kristina Kellander-Sinisalo
040 577 2819

Jussi Kouvusalo
046 812 5692

Tero Laurila
0400 600 359

Kai Lehtola
044 514 0164

Timo Mikkanen
044 047 0300

Timo Nieminen
0400 885 662

Ari Pirilä
050 544 3638

Kirsti Sihvonen
050 358 7205

Minna Sundberg
046 812 5694

Marko Suvanto
040 564 3534

Helka Törrönen
040 595 8731

Riia Parviainen
sihteeri
040 767 4228

Puheluhinnat 0207-alkuisiin numeroihin lankapuhelimesta 0,0828 euroa/puhelu + 0,07 euroa/min ja matkapuhelimesta 0,0828 euroa/puhelu + 0,17 euroa/min (alv 23%).

Automaa - asiakasomistajan autokauppa

Automaa Vantaa kiittää kuluneesta vuodesta ja toivottaa rauhallista Joulua ja lennokasta uutta vuotta!

Tervetuloa koeajoille ja tutustumaan uusiin, upeisiin Ford- ja Peugeot- malleihin.

T: Tiina ja Petri

Ford
Feel the difference

PEUGEOT
MOTION & EMOTION

Enemmän etuja ja
BONUSTA
jopa 5 %
S-Etukortilla

Automaa Vantaa
Ohtolankatu 2
01510 Vantaa
puh. 010 765 6910

AUTOMAA

Lentävä lauttakuski

Kuvat: Petri Lehtonen

Kalaan ei kannata mennä merta kauemmaksi, työpaikan perässä saattaa näinkin joskus joutua tekemään. Petri Lehtonen vaihtoi kotoisan Saaristomeren Pohjanmeren tyrskyihin siirtyessään RVL:n Turun vartiolentueesta Norjaan.

Tom Nyström

Työkalu, Super Puma, säilyi samana mutta kiinteä laskupaikka vaihtui huomattavasti haastavampaan, öljynporauslauttaan. Päällystöopiston ohjaajalinjan käytyään Petri aloitti työt Turussa 1987. Vartiolentueessa vierähti kymmenen vuotta, ennen kuin Lehtoset päättivät kokeilla jotain uutta ja muuttivat työn perässä Norjan Stavangeriin.

Säännöllistä liikennettä

Öljykentille lentäminen on selkeää aikataulunmukaista liikennettä. Toimintaa on Stavangerista, Bergenistä, Florösta, Kristiansundista, Brönnöysundista sekä Hammerfestista. Stavanger ja Bergen ovat vilkkaimpia, n. 20 lentoa päivittäin. Lentäminen tapahtuu yleensä maanantaista perjantaihin 7-22 välisenä aikana. Viikonloppuisin on vain muutama aikataulun mukainen lento, mutta ylimääräisiä rahtilen-toja voi tulla. Sunnuntaisin lennetään myös huoltokoelennot, joita entinen vartiolaivueen lentäjä itsekin lentää.

Lennot suoritetaan IFR-lentoina vakioreittejä pitkin, ulos 2000 jalassa ja takaisin 3000 jalassa. Korkeammallekin mennään jos keli, tuulet tai liikenne vaativat. Lautat sijaitsevat 60-200 nm rannikosta, joten keikan pituus on 1,5-3 tuntia.

Petri kertoo, että perillä voi olla useampikin lasku, stoppi kestää 10-15 minuuttia riippuen siitä tankataanko konetta vai ei. Konetta ei sammuteta lautalla. Jos on toinen lento, välissä on noin tunnin ruokapaussi.

”Pääosa lennoista tapahtuu valvomattomassa ilmatilassa, tutkayhteys loppuu noin 90 nm päässä rannikosta, mutta koneen transponderi/FMS lähettää paikkatiedot MADS-laitteen avulla satelliitin kautta lennonjohtoon koko lennon ajan”, hän kertoo. (MADS = Maritime Automatic Dependent Surveillance). MADS on öljy-yhtiöiden rahoittama, ollut käytössä kymmenisen vuotta.

Mukavasti vapaa-aikaa

Ilmailuviranomaisen lisäksi öljyyhtiöt ja öljytyöntekijöiden ammattiliitto sanelevat aika paljon miten operoidaan: määriteltyinä ovat mm. miehistön kokemus, sääminimit, koneen varustelu ym.

”Asiakas, lentäjien onneksi, vaatii yleensä uusinta ja parasta kalustoa käyttöönsä”, Petri lisää.

Työsysteemi Bristow Norwaylla on 50-50 eli puolet vuodesta on töitä, puolet vapaata. Rotaatio on 14-14 tai 5-2/5-9. Lisäksi on neljä tai viisi lisälomapäivää vuodessa.

Kiinteä-siipisten lentäjä voi vain uneksia moisesta työrytmistä, vaikkei työt oikein verrattavissa ole. Norjassa (kuten Suomessa ja Ruotsissakin) on toisella vanhemmista oikeus vähentää työmäärää 80 prosenttiin, jos kotona on alle 10-vuotias lapsi. Muutamat pilotit ovat käyttäneet tätä mahdollisuutta, myös kolmen lapsen isä Petri, jolloin rotaatio on 11-17.

Muuten työlistat on pitkälle eteenpäin tiedossa, joten vapaa-aika on helppo suunnitella. Joka torstai tulee sähköpostilla seuraavan viikon työlista, jossa kaikille on suunniteltu joka päiväksi 12 tunnin käytettävyysjakso. Tässä jaksossa voi olla 1 tai 2 lentoa tai pelkkää päivystämistä. Vähintään yksi miehistö on yöpäivystyksessä mahdollisten ambulanssilentojen varalta, suomalaislentäjä kertoo.

Petri Lehtonen työpaikallaan.

Suomalainen sopeutuu aina

Perhe viihtyi hyvin Norjassa eikä sopeutumisvaikeuksia juurikaan ollut. Vanhempi poika aloitti koulun ja sai kavereita sieltä ja naapurista. Paikallinen Suomi-seura auttoi myös sopeutumaan. ”Norjalaiset suhtautuvat hyvin maahanmuuttajiin ja suomalaisia pidetään reiluina ja kovina työntekijöinä”, Lehtonen kertoo, ” Suomalaisen on helppo sopeutua Norjaan, varsinkin kun opettelee kielen. Englannilla toki pärjää, norjalaiset puhuvat yleensä hyvää englantia”. ”Öljypääkaupunki” Stavanger on Norjan neljänneksi suurin kaupunki, joten se on hyvin kansainvälinen ja harrastusmahdollisuuksia ja tekemistä riittää. Petri pohtii hetken ja lisää että asian laita voi erilainen jossain pienemmällä paikkakunnalla.

S-92 matkustamo, istuimilla näkyvät langattomat kuulokkeet ja matkustajakohtaiset ELTit, jotka laitetaan pelastuspuvun taskuun.

Peruspalvelut, terveydenhuolto ja koululaitos toimivat kuten Suomessakin. Opetusta saa myös englanniksi, jos ei vielä osaa norjaa. Suuremmissa kaupungeissa on myös englantilaisia kouluja.

”Ruokakulttuuri poikkeaa hieman suomalaisesta”, Bristow Norwayn kapteeni ja reittikouluttaja naurahtaa. ”Kouluruokaa ei ole, vaan kaikilla on omat eväät mukana. Työpaikoilla on yleensä vain kylmää ruokaa, voileipiä ja salaatteja. Aluksi oli vaikea tottua tähän, kun oli pitkiä työpäiviä, eikä saanut lämmintä ateriaa.”

Hän kertoo, että öljylautoilla kuitenkin on notkuvat seisovat pöydät kylmää ja lämmintä ruokaa. Aiemmin, reilu pari vuotta SAR-lentäjänä Norjanmerellä tuotantolautalla ollessaan Petri muistelee kaikkien lihoneen pari kiloa.

Eroja Suomen ja Norjan välillä

”Norjalaisessa terveydenhuollossa on suomalaiseen verrattuna sellainen ero, että yksityisiä lääkäripalveluja on niukasti”, Petri sanoo ja täsmentää kertomalla, että kaikki asemaan tai ansiotasoon katsomatta menevät samaan jonoon sairaalan päivystykseen. Lapsen sairastuttua ha-

Ekofiskin öljy- ja kaasukenttä, 165 nm lounaaseen Stavangerista, kuvassa pääkompleksi. Ekofisk tuli ensimmäisenä kenttänä tuotantoon Norjan sektorilla v. 1971. Sinne on 8-10 lentoa päivittäin.

luaisi vaan mahdollisimman nopeasti lastenlääkärille! Toki lapset voivat Petrin mukaan etuilla jonossa.

Yleisesti Petrin mukaan Norjassa lähes on kaikki kalliimpaa kuin Suomessa, tuloverotus on korkea ja monenlaisia maksuja kerätään mm. liikenteessä. Toisaalta palkkataso on hyvä, mistä johtuu myös suomalaishoitajien runsas määrä Norjassa.

Kaikesta huolimatta Lehtosten perhe päätti palata Suomeen kolmen vuoden jälkeen. Norjassa asutuista vuosista jäi hyviä muistoja. Petri viihtyi työssään sen verran hyvin, että ryhtyi käymään töissä Suomesta käsin.

Hyvät työehdot

Lentäjäyhdistys on saanut muokattua vuosien kuluessa hyvän kollektiivisen työsopimuksen. Palkat, eläkkeet ja loss of license -vakuutus ovat parantuneet tuntuvasti. Suhde työnantajaan on hyvä, lakkoon ei ole vielä tarvinnut turvautua, mutta ylityökieltoa on käytetty sopimusneuvottelujen vauhdittamiseksi, Petri sanoo. ”Meillä on yhtiössä hyvä työilmapiiri. Lentäjillä on vahva ammattiyhdistys, kuten Norjassa yleensäkin. Kaikki kuuluvat yhdistykseen.”

Pitkään Norjassa työskennellyt Lehtonen ei tiedä tarkkaan Suomen palkkatasoa, mutta uskoo Norjassa tienaavan paremmin, varsinkin muutaman vuoden jälkeen aloituksesta. Perämiehen alkutaulukkopalkka on noin 6000 euroa kuukaudessa. Päälle tulevat ylityölisät ja päivärahat. Vapaapäivien myynti lihottaa tilipussia mukavasti, etenkin uudet perämiehet ovat innokkaita tekemään ylimääräistä. Joka vuosi noustaan taulukossa ylöspäin ja kapteeniksi pääseminen nostaa palkkaa yli 2000 euroa kuukaudessa. Erilaisia lisiä maksetaan lennonopetuksesta, reittikoulutuksesta, SAR-työstä ja lauttapäivistä.

Perämiehestä kapteeniksi on päässyt 3-5 vuodessa riippuen aikaisemmasta kokemuksesta ja yhtiön tarpeista. Suoraan kapteeniksi ei yleensä oteta ketään, vaan ensin pitää oppia ainakin yhtiön menetelmät perämiehenä. Eläkeikä ei juurikaan eroa lentoyhtiöiden vastaavista, 58-60v. Täydelle eläkkeelle pääsee 30v palveluksen jälkeen.

Kansainvälisessä joukossa viihtyy

Bristow Norway työllistää tällä hetkellä lentäjiä Norjasta, Ruotsista, Tanskasta, Saksasta, Hollannista, Englannista, Irlannista ja Suomesta (kaksi muuta Petrin lisäksi). Vaikka väkeä on erilaisista kulttuureista, on porukka saatu yhtenäiseksi menetelmien ja turvakulttuurin suhteen. Hattukulma on loiva, norjalainen johtamistyyli ei Petrin mukaan ole kovinkaan autoritäärinen. Usein lentotoiminnan johtaja tai ryhmäpäällikkö voi palata linjalentäjäksi ja antaa seuraavalle vetovastuun. CRM on tärkeä osa koulutusta alusta alkaen.

Norjan offshore -markkinat työllistävät n. 250 pilottia, joista Bristowlla tällä hetkellä vähän yli 100. Tulevaisuuden uudet öljy- ja kaasukentät rakennetaan usein jo ns. automaattikentiksi meren pohjaan, jolloin pinnalla ei ole rakennelmia eikä näin helikopterikuljetuksia tarvita. Petri arvioi tämän kehityksen mahdollisesti vähentävän työn määrää tulevaisuudessa. Koska monet vanhat kentät jatkavat toimintaansa parhaimmillaan vielä 30 vuotta ja lisäksi uusien esiintymien etsintäporaaminen vaatii ilmakuljetuksia myös tulevaisuudessa, hän kuitenkin uskoo töitä riittävän jatkossakin.

Naantalissa asuva lentäjä löytää helposti työn parhaat puolet, hyvän työilmapiirin ja mukavien työkavereiden lisäksi. ”Selkeät

työjaksot ja suunnitelmat, mahdollisuus käydä töissä ulkomailta käsin. Hyvän työsopimuksen ansiosta on selvät pelisäännöt ja melko turvattu työpaikka, ainakin muutaman vuoden jälkeen." Naantalilainen kehuu myös mah-dollisuutta lentää uusimmilla kopterityypeillä. Työssään hyvin viihtyvä Lehtonen löytää toki huonojakin puolia, helikopterialalle varsin tyypillisiä. Selkävaivat ovat melko yleisiä ja koska lentämistä on paljon, lentäjä altistuu melulle ja tärinöille. "Vakavampi ongelma on kuulo-ongelmat, kaksi pilottia on lopettanut tinnituksen vuoksi", Petri kertoo, "Erilaisia suojia on käytössä: korvafiltterit ja kypärät halukkaille." ANR -headsetit (Active Noise Reduction, joita esim. Finnairin E170/190 koneissa käytetään. Toim. huom.) ei oikein tahdo toimia hekon ohjaamossa. Valmistajia patistellaan tekemään asialle jotain, mutta HUSH-kittien tulo kestää. "Aloittavalla pilotilla on myös aina pieni riski joutua irtisanotuksi tai siirretyksi muualle jos sopimuksia menetetään. Tilanne kuitenkin paranee kun sijoitus virkaikälistalla nousee", Petri päättää.

Norjalaisyhtiöllä oli juuri haku, hakemuksia tuli yli 80, joista 12-20 uutta otetaan töihin. Minimivaatimuksena on helikopteri-CPL, IFR-kelpuutus, ATPL-teoriat sekä 1000 tunnin lentokokemus helikopterilla. Joistakin vaatimuksista on voitu joustaa ainakin yksittäistapauksissa, Lehtonen kertoo. "Lähes joka vuosi on joku sopimus katkolla, joten tilanne muuttuu koko ajan." Petri mainitsee vielä että kiinnostuneen kannattaa seurata web-sivustoa (vielä vanha norskhelikopter.no) aktiivisesti. Jos on jo hakenut aiemmin, niin kannattaa päivittää CV:tä jos muutoksia tulee. Itse haastatteluista ei Petrin mieleen tule mitään erikoista. "Ole oma itsesi ja rehellinen, älä yritä esittää muuta kuin olet. Yritä saada rento suoritus simutestiin, älä lannistu virheistä äläkä missään nimessä anna periksi missään vaiheessa."

Entä sitten se norjalaisen elämänfilosofian kiteytys?

"Ut på tur, aldri sur!", hymyilee Petri (vapaasti suomennettuna "Ulos lenkille niin ei koskaan harmita!"). Mitä siihen enää lisäämään...

Norjalaisyhtiö on toiminut vuodesta 1993, aluksi Norsk Helikopter AS -nimisenä ja viime vuodesta Bristow Norway AS -nimellä. Bristow omisti alusta asti melkein puolet osakkeista ja oli tukemassa yhtiön alkutaipaleita niin henkilöstöllä kuin materiaalillakin. Bristow on perinteikäs englantilaisyhtiö, jolla on pitkä kokemus offshore-toiminnasta Skotlannin öljykentillä. Nykyisin yhtiö on amerikkalaisomistuksessa ja toimii globaalisti halliten maailman offshore-markkinoita kanadalaisen CHC:n ohella.

Tällä hetkellä Norjan offshore- sopimukset jakaantuvat melko tasan Petri Lehtosen työnantajan ja CHC Helicopter Servicen kesken. Sopimukset ovat yleensä 3-5 vuotta plus 1-2 vuoden jatko-optio. Muitakin operaattoreita on ollut tarjouskilvassa mukana, mutta toistaiseksi eivät ole onnistuneet saamaan isompaa sopimusta. Koska Bristow Norwaylla on entuudestaan muutama pienempi sopimus ja voittivat juuri suuremman sekä toista jatkettiin, näyttää yhtiön tilanne juuri nyt hyvältä.

Nykyinen konekanta on 9 Sikorsky S-92:sta, 2 AS 332:sta ja 2 EC 225:sta (Super Puman uusin versio, SAR- varustuksessa). Tilauksessa on kolme uutta S-92:sta.

Sikorskyn S-92:sta on tullut öljy-yhtiöiden suosima konetyyppi tilavan, ilmastoidun matkustamon ja helpon kuormattavuuden ansiosta (takana iso aukaistava peräramppi). Ehkä myös halvan dollarikurssin vaikutus koneen hintaan on tehnyt osansa. Bristowlla konetyyppi on ollut käytössä jo kuusi vuotta, Petri on lentänyt sillä neljä vuotta. Kone on pilotin kannalta helppo ja selkeä lentää, mutta suurin ongelma ovat värinät, jotka rasittavat runkoa ja eri komponentteja. Tälläkin hetkellä on voimassa suositeltu maksimimatkanopeus, 137 kt, kun se normaalisti olisi 145 kt.

Stavangerin tukikohta.

Haastetta kerrassaan, eli helikopterilentäjän arki

Petri Lehtonen

Ennen lähtöä tutkittavat säätiedot tulevat öljykentiltä/lautoilta. Parilla kentällä on metar/TAF/ATIS/VOLMET- palvelut. Jos lentää yksittäiselle lautalle, saa faksilla sää- ym. tiedot kuten polttoaineen saatavuuden. Tuulen suunnan perusteella päätellään, kumpi pilotti tekee laskun lautalla ja hän lentää ulos, toinen sitten lentää kotiin.

Pohjanmeren Jeppesenistä löytyy tiedot lautoista ja aluksista, mm. helikopterikannen koko ja kantavuus, jotka on syytä tarkistaa, jos on menossa uudelle lautalle/laivalle. Samoin siirtyvien lauttojen sijainti on tarkistettava ennen lentoa. Isot lautat ovat kiinni meren pohjassa, joten ne eivät liiku, mutta siirrettävät porauslautat, tankkerin kokoiset tuotantoalukset sekä laivat liikkuvat merenkäynnissä. Maksimi hekokannen liike määräytyy lautta/aluskokoluokan mukaan, samoin onko päivä tai yö. Suurin sallittu liike päiväaikaan on kolme astetta pitch/roll ja 1,3 m/s nousu (heaverate). Useimmilla lautoilla ja aluksilla on tarkka mittaussysteemi ja isommista lautoista/tuotantoaluksista saadaan reaaliaikainen data pc:lle ja tulostettua ennen lentoa. Ennen laskua pitää vielä pyytää viimeiset lukemat radiolla.

Ennen lähestymistä otetaan yhteys noin 20 minuuttia ennen arvioitua laskeutumisaikaa kentän logistic-elimeen tai suoraan lauttaan paluukuorman selvittämiseksi ja massalaskelman tekemiseksi. Samalla saadaan alueen sää ja kerrotaan, tarvitaanko tankkausta. Aluelennonjohto antaa handoverin kentän infojaksolle. Yksittäisen lautan tapauksessa pysytään alueen jaksolla ja käytetään toista radiota lautan kanssa kommunikointiin.

Sään perusteella briefataan visuaalilähestyminen, pilvenläpäisy tai tutkalähestyminen (ARA= Airborne Radar Approach) ja kerrotaan aikeet infon tai alueen jaksolla, mikä on tärkeää koska liikutaan valvomattomassa ilmatilassa. TCAS on hyvänä apuna muun liikenteen havaitsemisessa, se ei ole vielä pakollinen, mutta löytyy jo melkein kaikista koneista. Tutkalähestyminen tehdään siis koneen omalla tutkalla ja periaatteella "talkdown" eli toinen puhuu suuntaa, korkeutta ja nopeutta; toinen lentää. Varalaitteena toimii lautan NDB, joka aktivoidaan pyynnöstä.

Sääminimi on päivällä 800m, MDA 200ft tai kannen korkeus + 50 ft jos enemmän. Yöllä 1200m, MDA 300 ft. (jotkut kannet yli 200ft korkeudella merenpinnasta). Lentokentillä käytetään yleisiä minimejä, CAT 2 ei kuitenkaan vielä ole käytössä. LVP:tä käytetään tarvittaessa lentoonlähdöissä.

Finaalipiste on 5nm kohteesta, 1000 ft (radiokorkeus), suunta vastatuuleen, jos mahdollista esteiden puolesta. Etäisyys kaikkiin tutkamaaleihin oltava vähintään 1nm koko lähestymisen ajan. 1,5 nm kohteesta on "offsetpoint" missä käännetään 10 astetta vasempaan tai oikeaan riippuen ylösvedon suunnasta. Minimi on 0.75 nm kohteesta. Ennen laskua pitää vielä saada kansimiehistöltä lupa radiolla. Maksimituuli kannella on 60 kt. Kone kyllä selviää kovemmastakin tuulesta, jos ei ole turbulenssia, mutta ihminen voi lentää mereen tuulen voimasta.

Vaikeinta ovat yölennot huonossa säässä, etenkin siirtyminen lauttojen välillä. Välillä ollaan VMC, välillä IMC. Jos vielä pitää laskeutua liikkuvalle kannelle, etenkin laivan keulaan missä ylimääräistä tilaa ei ole niin paljon, tajuaa kyllä mistä se palkka maksetaan. Vilkkailla öljykentillä voi olla 5-7 konetta yhtä aikaa. Koska liikutaan suhteellisen pienellä alueella, radiossa on jatkuva pulina. Jos vielä sää on huono, niin tarkkana saa olla, jottei mene liian lähelle toisia koneita (onneksi on se TCAS).

Helideckillä Statoilin Draupner- lautalla 110 nm Stavangerista länteen.

Joskus myös reittiosuus voi olla rasittava kun mennään rintamien läpi turbulenssissa ja väistellään CB:itä. Pahimmillaan voi tuulen suunta muuttua hetkessä yli 90 astetta. Siitä ei autopilotti tahdo selvitä, joten pitää olla varuillaan ja valmiina ottamaan ohjaimet. Kerran meidän Super Puma kallistui n. 90 astetta silmänräpäyksessä tällaisessa tilanteessa, mutta miehistö sai koneen oikaistua ajoissa. Omalle kohdalle ei mitään kauheaan dramaattista ole sattunut, mutta Pohjanmeren luonnonvoimat kokee jokainen.

Ukkosia on läpi vuoden lämpimän Golf-virran ansiosta. Välillä 12 tonnin kone nousee virtauksissa kuin purjekone, vaikka tehot on nollilla. Ukkosiin liittyy ehkä pahin oma keikka, vuosia sitten kun sääpalvelu ukkosten osalta ei ollut niin hyvä kuin tänään.

Jouduimme yöllä keskelle ukkosrintamia paluulennolla. Salamanisku helikopteriin voi pahimmassa tapauksessa vaurioittaa roottorinlapoja (Skotlannin puolella kerran pakkolasku salaman iskiessä pyrstöroottoriin). Kotiin päästiin kuitenkin säässä, jota media kuvaili sanoin "vuosisadan ukkonen Norjassa" - enkä ole kyllä koskaan nähnyt niin tiheää salamointia. Olisin kyllä mieluummin kokenut sen maankamaralla!

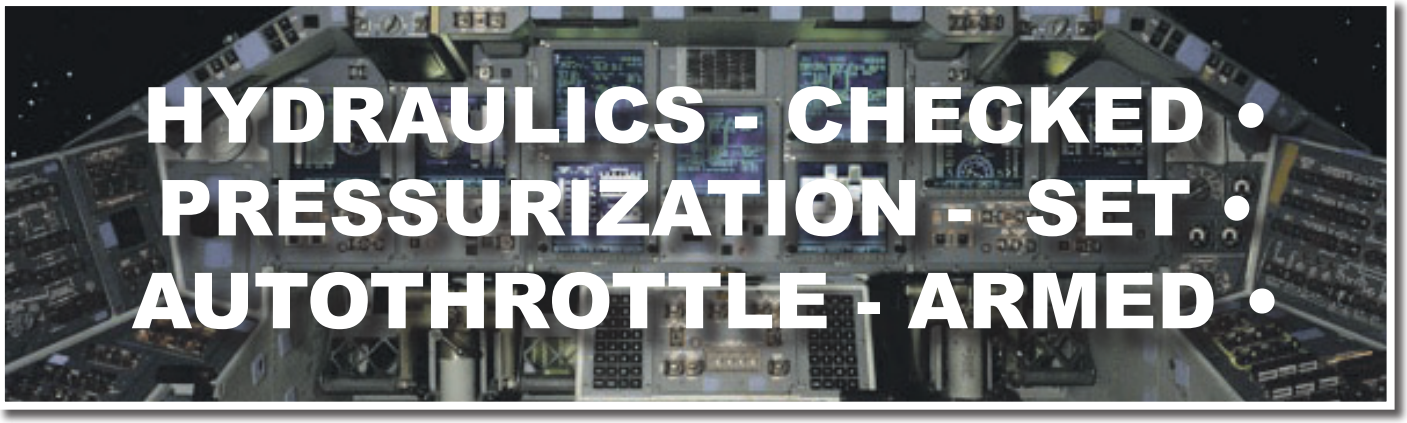
SAR-operoinnissa tietenkin mennään joskus "harmaalle" alueelle, koska kyseessä voi olla ihmishengen pelastaminen. Olen itsekin laskeutunut kansille, jotka on liikkuneet yli maksimi sallitun. Kerran evakuoimme yhden lautan ankkuriketjun katkettua yli 70 kt tuulessa.

sports car center

Espoo
Olarinluoma 19
02200 Espoo
Puh. 020 7580 760

Helsinki
Sahaajankatu 40
00880 Helsinki
Puh. 020 7580 520

Avoinna ma-pe 9-18, la 10-15



WHEN MASTERING THE ROAD, CHECK THEESE! IN SPORTS CAR CENTER!

FEATURES:

- √ 355hp.
- √ 4wd
- √ 0-100kph 4,8 s.
- √ top speed 293kph
- √ weight 1550kg

Porsche 911 4S Coupe

FEATURES:

- √ 390hp.
- √ F1 transmission
- √ 0-100kph 4,9 s.
- √ top speed 285kph
- √ weight 1765kg

Maserati Coupe 4.2 Cambio Corsa

FEATURES:

- √ 380hp
- √ F1 transmission
- √ 0-100kph 4,7 s.
- √ top speed 295kph
- √ weight 1492kg

Ferrari F355 Berlinetta F1

CHECK OUT FOR MORE HIGH-CLASS VEHICLES!

Please contact: markus.freund@scc.fi

www.scc.fi

Regionaalikatsaus

Kuvat: Miikka Hult

Talouden matalapaine ei ole säästänyt regionaalikonevalmistajiakaan, niinpä sekä Bombardier että Embraer ilmoittivat laajoista irtisanomisista ja tuotannon leikkauksista vuoden 2010 aikana.

Lentoliikennebisnes ”laahaa” tunnetusti talouden syklien perässä, joten vaikka talouden tervehtyminen on jo hyvää vauhtia menossa, seuraavat lentokonevalmistajat askeleen perässä.

Embraer

Embraerin E-sarja on osoittautunut myyntimenestykseksi, sillä kauppa on käynyt 862 koneen edestä. E-190/195-mallilla on 535 tilausta ja E-170/175-mallilla 327 tilausta. Näiden lisäksi yhtiöllä on 722 optiota molemmista malleista. Embraerin lentokonetoimitukset laskivat vuonna 2009 edellisvuoteen verrattuna neljälläkymmenellä 170/190-sarjalaisella (122 toimitettua). Yhtiön liikenneilmailupuolen liikevaihto sukelsi 20 prosenttia ja se sai vain 27 tilausta vuonna 2009 (112 kpl vuonna 2008). Yhtiön toimittamattomien koneiden jono oli viime vuoden vaihteessa 265 kpl, joista noinsata pitäisi päätyä asiakkaille vuoden 2010 aikana.

Embraerin arvion mukaan markkinat tarvitsevat 2700 uutta 30/120-paikkaista liikennekonetta vuoteen 2018 mennessä. Näistä tilauksista karhunosa (2600) koskisi 61/120-paikkaisia malleja, kun 30/50-paikkaisia ei tarvittaisi kuin 100 kpl.

Heikki Tolvanen
B757-kapteeni, Finnair

Yhtiö ei ainakaan toistaiseksi suunnittele suuremman kapearunkokoneen mallia, mutta se ei ole myöskään sulkenut kyseistä vaihtoehtoa pois.

Bombardier

Bombardier on regionaalivalmistajien kunkku, ainakin määrällisesti mitattuna, sillä sen tuotantolinjoilta on rullannut yli 1550 regionaalijettiä ja toimitustaan odottaa noin sata yksilöä. Vastaavasti potkuriturbiinimalleja on valmistettu lähes tuhat kappaletta ja asiakkaille on menossa vielä vajaa sata konetta. Uusia mallejakin tulee kuin ”liukuhihnalta”, sillä 100-paikkainen CRJ1000 sertifioitiin tänä vuonna ja Q400-potkuriturbiinimallista odotellaan suurempaa versiota vuoteen 2014 mennessä. Lisäksi Bombardier lähtee isompien poikien leikkikentälle CSeries-mallillaan, joka tulee kilpailemaan 737–600/-700- ja A318/319-tyyppien kanssa.

Bombardier onnistui saamaan vain vaivoin hieman paremman tilauskannan vuodelle 2009 kuin brassikilpailijansa – 38 koneyksilöä, joka oli vain kolmasosa edellisen vuoden tilauksista. Yhtiön viime vuoden tilauskirjoja tosin kaunistaa viidenkymmenen CSeries-koneen tilaus (mallista lisäksi vuonna 2010 lähes sata tilausta). Bombardier kykeni kasvattamaan toimitustahtiaan vuonna 2009 luovuttamalla 121 koneyksilöä asiakkailleen. Yhtiön liikevaihto laski hieman maltillisemmin

kuin Embaerilla, eli 11 prosenttia. Päättyvästä vuodesta yhtiö odottaa vaikeaa.

Bombardier ennustaa 60/99-paikkaisille regionaalikoneille 5800 kappaleen markkinoita vuoteen 2028 mennessä, joka tarkoittaisi tuon kokoluokan laivaston kolminkertaistumista kahdessakymmenessä vuodessa lähes 7000 koneeseen. Pienemmän kokoluokan (20/59-paikkaiset) markkinat supistuvat selvästi yhtiön ennusteessa, sillä vuoteen 2028 mennessä taivailla lentelisi vain 1500 konetta nykyisen 3800 koneen sijaan.

Muut valmistajat

ATR onnistui pitämään vuonna 2009 liiketoiminnan stabiilina, sillä sen tilauskirjoihin siunaantui saman verran tilauksia (40 kpl) kuin vuonna 2008. Koneita yhtiö toimitti vastaavasti yhtä paljon kuin edellisenä vuonna eli reilut 50 kappaletta. Liikevaihto kasvoi mukavat 8 prosenttia. Yhtiön uudet 42–600 ja 72–600-mallit pörräävät koelentovaiheessa ja ensimmäiset asiakkaat saavat koneyksilönsä ensi vuonna.

Regionaalimarkkinoiden uusin pelaaja tulee nousevan auringon maasta, Mitsubishi Aircraft Corp., joka yrittää saada jalkaa Bombardierin ja Embraerin hallitsemilla markkinoilla. Yhtiön MRJ-mallin alku näyttää lupaavalta, sillä pohjoisamerikkalainen Trans States Holdings on tilannut yhtiöltä 50 kappaletta 76/88-paikkaista konetta sekä toisen mokoman optioina. Edellisten mallien lisäksi Mitsubishi evaluoi markkinoiden mielenkiintoa noin satapaikkaiselle MRJ-100X-mallille.

Oman suolansa regionaalisoppaan tuovat venäläinen Sukhoi Superjet ja kiinalainen COMAC ARJ-21. Molempien mallien koelento-ohjelma on sujunut hieman takkuisesti eivätkä markkina-analyytikot odota tyyppien kilpailevan suurista kansainvälisistä tilauksista. Sen sijaan niillä on hyvä mahdollisuus onnistua oman maan rajojen sisällä ja Aeroflotin on määrä aloittaa operointi SSJ:llä vuoden 2010 loppupuolella.

Pienten jettien tulevaisuus

Alle 50-paikkaisten regionaalijettien tulevaisuus on hieman häilyvä, kuten regionaalivalmistajien ennusteista oli luettavissa. Embraer ja Bombardier ovat toimittaneet tähän mennessä yli kaksituhatta 35/50-paikkaista pikkujettiä ja niiden rooli on merkittävä ennen kaikkea USA:ssa, jossa näitä pikku työrukkasia lentelee edelleen noin 1300. Mutta kohoavat polttoainekustannukset, lentolippujen pienenevät katteet sekä palkkaerojen tasaantuminen mainline- ja regionaalilentämisen välillä tekevät niistä taloudellisesti vähemmän houkuttelevia vaihtoehtoja kuin vuosikymmenen alkupuolella.

Toinenkin ongelma tulee vauhdilla vastaan, sillä alkusarjojen pikku regionaalijetit alkavat tulla elinkaarensa ehtoopuolelle lähestyessään 15 vuoden ikää. Niitä voidaan modifioida pidemmän elinkaaren mahdollistamiseksi, mutta se tarkoittaa yleensä korkeampia kustannuksia mm. painonlisäyksen ja tiiviimmän teknisen tarkastussyklin vuoksi. Yleisen arvion mukaan 25 prosenttia alle 50-paikkaisten nykylaivastosta – yli 500 koneyksilöä – joudutaan poistamaan rivistä vuoteen 2014 mennessä.

Mikä siis lääkkeeksi? Osa pikkujeteistä voitaneen korvata lyhyillä legeillä potkuriturbiinikoneilla, mutta pitkät pätkät ovat jettien heiniä. Regionaalivalmistajat voisivat pitää vanhojen mallien tuotantolinjat auki, mutta ilman uutta teknologiaa niiden taloudellisuus on kyseenalainen. Täysin uutta 20/50-paikkaista mallia ei tunnu kukaan haluavan rakentaa ja pykälää isommilla jeteillä ohuiden reittien lentäminen ei välttämättä ole kannattavaa. Alle 50-paikkaisten jettien paraatipäivät ovat ohi, mutta kuoliaaksi julistaminenkaan ei taida onnistua. Ollako vai ei olla, siinä pulma.

Bombardier kykeni kasvattamaan toimitustahtiaan vuonna 2009 luovuttamalla 121 koneyksilöä asiakkailleen.

Johan myrkyn lykkäs!

"Hikoilemme ohjaamossa, vaikka suurimman osan ajasta lennämme sivuikkuna avoinna. Lentokone haisee kuumalle öljylle, alumiinille, hyönteismyrkylle, nahalle… huonotuuliset, matkustajien oksennukselle haisevat lentoemännät tulevat aina kun mahdollista ohjaamoon "haukkaamaan raitista ilmaa." (Ilmailukirjailija Ernest K. Gann, 1930-luku).

Kuvat: Miikka Hult

Heikki Tolvanen

Onneksemme ajat ovat muuttuneet parempaan suuntaan! Liikennekoneiden sisäilmanlaatu nousee silti keskusteluissa esiin aika-ajoin. Vaikka suurin osa lentävästä henkilökunnasta ei kärsi koneiden sisäilmasta, lentää taivaalla päivittäin ilmojen ammattilaisia, jotka saavat oireita. Suurin osa valituksista on keskittynyt kolmannen sukupolven liikennekonetyyppeihin, kuten BAe 146, DC-9/MD-80 sekä B757. Lienee syytä kurkistaa, tai pitäisikö sanoa haistaa ja maistaa, asiaa hieman syvemmältä.

Down under

Lentokoneen sisäilmaa tuottava teknologia on pysynyt lähes muuttumattomana jo muutaman vuosikymmenen ajan. Ilma vuodatetaan moottoreilta, jäähdytetään ja kierrätetään matkustamoon passiivisten HEPA-suodattamien läpi, jotka poistavat ilman epäpuhtauksia. Jotta kyseiset suodattimet toimisivat oikein, pitää ilman olla kuivaa, kuten se normaalisti matkalentokorkeudessa onkin. Näin siis insinöörien maailmassa.

Australiassa sisäilmaongelma on ollut tapetilla jo 1990-luvulta alkaen, jolloin muutamat Ansett Airlinesin ja East-West Airlinesin BAe 146 -tyypeissä työskennelleet lentäjät ja lentoemännät raportoivat vuotavien moottoritiivisteiden kautta tulevista epäpuhtauksista. Muutamat lentoemännät nostivat oikeuskanteen, jonka mukaan konetyypin sisäilma vaikutti heidän terveyteensä aiheuttamalla mm. herkkyyttä kemikaaleille, hengitysvaikeuksia, huimausta ja muistihäiriöitä. Oikeusistuin kallistui heidän kannalleen ja he saivat isohkot rahalliset korvaukset.

Väitökset saivat jopa Australian hallituksen tutkimaan tilannetta, mutta sen mukaan konetyyppi täytti kaikki sertifiointimääräykset. Samalla se kumminkin määräsi 146:lla operoivien lentoyhtiöiden tarkastamaan moottoreiden öljytiivisteet 500 lentotunnin välein.

Vuonna 1996 Ansett kokosi ulkopuolisen, lääketieteen ja lentoturvallisuuden ammattilaisista koostuneen työryhmän, tutkimaan 146:n sisäilmaa. Työryhmän mukaan sisäilmassa oli vain tuhannesosia kansainvälisten määräysten raja-arvoista. Soraääniäkin kuului, sillä silloisen National Jet Systemsin (nykyinen Cobham Aviation Services) johtaja väitti tiivisteongelman olleen niin vakava, että se olisi voinut "groundata" koko laivaston.

Cobham AS teki tiivistä yhteistyötä 146-valmistaja BAE Systemsin ja moottorivalmistaja AlliedSignalin kanssa ongelma selättämiseksi. BAE:n mukaan tiivisteet olivat vain osa ongelmaa, sillä yhtiön mukaan miehistöjen virheellinen raportointi sekä koneiden yleinen siisteystaso olivat myös osatekijöitä.

Raportoida vai eikö raportoida

Vaikka enemmistö huonon ilmanlaadun raporteista on koskenut 146-laivastoja, ovat myös 737, 757, A320 sekä ERJ-145 saaneet oman osansa. Ison-Britannian CAA:n tietokanta paljastaa, että vuosien 1985 ja 2006 välisenä aikana tehtiin 1800 raporttia koskien matkustamoilman epäpuhtauksia. Suurin osa raporteista koski moottoriöljyn ainesosia sisältäviä höyryjä, kun taas varsinaiset savu/kaasutapaukset olivat vähemmistönä.

CAA:n mukaan vuoden 2009 alkupuoliskon aikana Iso-Britanniassa tehtiin 38 raporttia koskien epäpuhdasta lentokoneilmaa – vastaavana aikana lennettiin 553266 lentoa. Yksikään raporteista ei koskenut BAe 146-tyyppiä – kahdeksan raporttia koski 757:aa. Vastaavat lukemat vuodelta 2008 olivat 97 raporttia ja 1,2 miljoonaa lentoa. Samaan aikaan kaksitoista liikennelentäjää noin 20000:sta menetti lääketieteellisen lupakirjansa johtuen epäpuhtaan sisäilmaan aiheuttamista oireista. Eli onko kyse marginaaliongelmasta, vai eivätkö tapaukset päädy raportointikaavakkeille?

Rapakon takana FAA uskoo, että todellisuus on raporttien määrää

Ison-Britannian CAA:n tietokanta paljastaa, että vuosien 1985 ja 2006 välisenä aikana tehtiin 1800 raporttia koskien matkustamoilman epäpuhtauksia.

karumpi. Flight StandardsService -osaston johtaja Jim Ballough kommentoi: ”FAA on enenevässä määrin huolestunut lukuisista sisäilman kaasuja tai höyryjä koskevista raporteista. Tietoihin perustuvan analyysimme mukaan suurin osa tapauksista jää raportoimatta.”

Palaamme hetkeksi Australiaan. Entinen BAe 146 lentäjä Susan Michaelis julkaisi 844-sivuisen tutkielman (Aviation Contaminated Air Reference Manual) koskien lentokoneiden sisäilman laatua. Se on saanut paljon tunnustusta mm. Australian kuninkaallisilta ilmavoimilta, joka on mennyt vielä pidemmälle väittäen, että ”ongelman olemassaolo kiistetään laajalti ennen kaikkea lentokonevalmistajien ja ilmailuviranomaisten taholta”.

Michaelisin tutkielma sisältää muutamia mielenkiintoisia väittämiä, kuten että FAA:n tutkimus vuodelta 2005 kertoo, että joka 10000. lennolla raportoidaan moottorista välittyvistä kaasuista tai höyryistä, alle neljä prosenttia sisäilman epäpuhtauksista raportoidaan. Yli 20 prosenttia epäpuhtaustapauksista vaikutti lentäjän suorituskykyyn ja yli 9 prosenttia epäpuhtaustapauksista vaikutti molempien lentäjien suorituskykyyn.

Syksyllä 2009 EASA lähestyi lentäjiä, matkustamohenkilökuntaa ja liikenneilmailualaa koskien moottoriöljyhöyryjen esiintymistä ohjaamo- ja matkustamoilmassa saadakseen tietoa pitääkö säännöksiä rukata. Toistaiseksi EASA:n kanta on, että ”vuodatusilman epäpuhtaudet ovat harvinaisia” ja että heillä ”ei ole tieteellisesti todennettua tapausta, jossa moottorin tai APU:n aiheuttama sisäilman epäpuhtaus olisi johtanut vakavaan sairastumiseen”.

Yliherkkyyttä yhtäällä

Washingtonin yliopiston professori Clement Furlong on tutkinut ongelmaa lääketieteelliseltä kannalta ja hän tuo asiaan lisävaloa. Hän tutki 92:a liikennelentäjää, jotka olivat ilmoittaneet inkapasitoituneensa hengitettyään lentokoneen epäpuhdasta sisäilmaa. Professorin mukaan pieni osa ihmisistä on erittäin yliherkkä useimmille myrkyllisille kemikaaleille. He voivat olla alttiita voimakkaalle, geneettiselle reaktiolle, joka johtuu heidän maksansa aineenvaihduntaproteiinien geeneistä, tai heidän hengittämiensä kemikaalien myrkyllisyys moninkertaistuu niiden reagoidessa reseptilääkityksen kanssa muodostaen hetkellisesti korkeita entsyymitasoja. Kyse on vastaavanlaisesta yliherkkyydestä, jota jotkut kokevat pienillekin määrille parfyymiä, ihohoitotuotteita, pesuaineita, pakokaasuja tai tupakan savua.

Tarttuvat taudit

Julkisuus nostaa aika ajoin esiin kysymyksen tautien leviämisestä lentokoneilmastoinnin välityksellä, esimerkiksi SARS-tartuntojen aikaan muutama vuosi sitten. Tieteellisten tutkimusten mukaan tarttuvien tautien leviäminen lentokoneessa tapahtuu aivan kuten normaalissa ympäristössäkin, eli lähikontaktin välityksellä. Toisin sanoen HEPA-suodattimin varustetut ilmastointijärjestelmät eivät ole syypäitä tarttuvien tautien leviämiseen.

Brittiläinen Quest International on tehnyt BAE Systemsin kanssa yhteistyötä jatkokehittäessään lääketieteeseen tarkoitettua AirManager-järjestelmää. Se perustuu suljettuun sähkökenttään, jolla on epävakauttava vaikutus kaikkiin sen lävitse kulkeviin yhdisteisiin ja materiaaleihin. Kaikki jäämät tarttuvat elektrostaattiseen väliaineeseen, josta ne hävitetään ympäristöystävällisesti. Quest ja BAE testasivat AirManageria erilaisilla orgaanisilla yhdisteillä, kuten skydrol, jäänpoistonesteet, NOx, fosfaatit, TCP, O1 ja CO, palamattomat hydrokarbonaatit sekä biovaaroilla kuten bakteerit, homeet, itiöt, virukset, MRSA ja pernarutto. Lisäksi perinteisemmät matkustamoilman haittatekijät kuten pahat hajut ja hiki joutuivat myös syyniin.

AirManagerin kehittäjä ja yhtiön pääjohtaja David Hallam kertoo: ”Järjestelmän vahvuus on kyky tuhota aktiivisesti ja nopeasti lukuisia epäpuhtauksia. Järjestelmä kykenee poistamaan 99.999 % biovaaroista aina 0.1 mikronin kokoisiin partikkeleihin. Kaiken lisäksi sen virrankulutus on vain 3,6W.”

Laitteiston kehitystyö johti AirManagerin sertifiointiin aluksi BAe 146/Avro RJ -tyyppeihin, joita seurasi 757. Viisi eurooppalaista lentoyhtiötä on asentanut järjestelmän 146/Avro RJ -koneisiin ja seuraavaksi kohteena ovat 737- ja A320-kalustot.

On tietysti selvää, että lentoyhtiömaailmassa raha ratkaisee, vaikka pahimmat ajat ovat hetkellisesti takanapäin. Näin ollen ei-niin-välttämättömien laitteistojen hankinta voi kohdata vastarintaa johdon kabineteissa, varsinkin kun ongelma ei ole kivunnut akuutille asialistalle ilmailuviranomaisten työpöydillä. Surullisinta on yksilöiden kohtalo, jotka ovat joutuneet jättämään unelma-ammattinsa silmälle näkymättömien ja niin mitättömiltä tuntuvien partikkeleiden vuoksi.

Ovathan asuntolainasi ja suunnitelmasi ajan tasalla?

Tervetuloa Sampo Pankin asiantuntijan luokse tarkistamaan asia.

Laina-asioissa sinua palvelevat

Tikkurilan konttori

Sari Bergman
rahoituspäällikkö
puh. 050 422 6705
sari.bergman@
sampopankki.fi

Lavdim Osmani
rahoituspäällikkö
puh. 050 426 4503
lavdim.osmani@
sampopankki.fi

Heidi Aspegren
rahoituspäällikkö
puh. 044 060 0182
heidi.aspegren@
sampopankki.fi

Jumbon konttori

Mari Pakarinen
rahoituspäällikkö
puh. 050 422 6913
mari.pakarinen@
sampopankki.fi

Janne Kiema
rahoituspäällikkö
puh. 050 766 6722
janne.kiema@
sampopankki.fi

Esplanadin konttori

Leena Kimpi
rahoituspäällikkö
puh. 050 563 1704
leena.kimpi@
sampopankki.fi

Ota yhteyttä ja varaa oma neuvotteluaikasi haluamallesi henkilölle.
Tervetuloa konttoriimme.

Tikkurila, Asematie 12 A, puh. 010 546 1110
Jumbo, Vantaanportinkatu 4, puh. 010 546 1070
Esplanadi, Fabianinkatu 23, puh. 010 546 3225

Sampo Pankki

Niin lähellä, mutta niin kaukana..

21.5.2010: "Kone on valmis, OU-U600 on valmis noudettavaksi, milloin vain."

Kaksi hävittäjää ja Jokke. Kuvat: Sami Simonen

Sähköposti oli lyhyt mutta sen vaikutus oli sitäkin suurempi. Jo pitkään oli mielessä pyörinyt mahdollisuus lentää "oikealla" lentokoneella.

Tuntea kevyen tuulen suuri vaikutus perhosen painoiseen koneeseen. Katsella maailmaa korkeammalta kuin puhelinpylväät ja aistia maailman vilinä alapuolella, kun kiidän 150 kilometrin tuntinopeutta. Vapauden tunne toi kylmät väristyksen selkärankaan…se pitää OIKEASTI lentää Saksasta Suomeen!

Kaikki oli alkanut kuukausia aikaisemmin, kun sankarilentäjä-kaverini Ile oli vienyt minut lentämään omalla Comco Ikarus C-42B:llä (100hp, strobo, navi, GPS, doors, full-lotus-floaters, heater). Ikarus oli jo tätäkin aikaisemmin kummitellut mielessäni ja pyhä lupaukseni "Ikinä en lennä yksimoottorisella" oli kadonnut kuin uudenvuodenlupaus aamukrapulaan. Ilen kanssa koettu lento oli aiheuttanut suuremman kipinän kuin poliisin lamautin osuessaan rautatolppaan. Elämäni ensimmäinen lasku kellukkeilla, naapurin sähkölinjalla varustetulle, lentoesteiselle ja lyhyelle lumipellolle oli herättänyt tunteen, joka viimeksi oli ollut mielessä odottessani vuoroa lentueenpäällikön toimistoon vedettyäni 8.2G:tä Hawkilla, jossa rajoitus oli 7G. Tätä täytyy saada lisää!

Tästä oli alkanut prosessi, jonka pysäyttämiseen ei edes vaimo pystynyt (ei lopuksi edes yrittänyt vaan innostui itsekin). Aluksi mielessä oli kimppakäytetty kone. Ruokahalu kasvoi ja pian kone piti jo olla oma. Varusteita ei käytettyyn oikein voi valita ja kun maahantuoja esitti "tarjouksen, jota ei koskaan enää tule vastaan", olin jo valmiimpi kuin kesäkurpitsa kaasugrillissä! Onneksi kuitenkin järki (pankki) palautti todellisuuteen ja niin kone ostettiin kimpassa kaverini Joken kanssa. Kumpikaan meistä ei menettänyt avioliittoa ja nukkuminenkin sai jatkua sisätiloissa.

Sami Simonen
E70/90-kapteeni, Finnair

Suunnittelua ja paperisotaa

Missäs se tehdas oikein on, oli ensimmäinen kysymys, joka tuli mieleen. Tiesin sen olevan Saksassa ja sieltähän pääsee kotiin parhaimmillaan vähän yli tunnissa Finnairin upealla Embraer 190-koneella.

"Mengenissä, etelä-Saksassa", oli maahantuojan vastaus, "Ja se pitäisi hakea mahdollisimman pian, koska tehtaan tilat on pienet."

Jaa…pikainen herääminen todellisuuteen ultrakevyestä haaveesta oli edessä. Työlista oli täynnä tekstiä kuin Elias Lönnrotin Kalevala ja vapaat oli kortilla kuin leipä pulaaikaan. Sankarilentäjälle ei mikään ole mahdotonta.

Mengenin kylä ja lentokenttä (EDTM) sijaitsevat suurin piirtein Münchenin tasalla, Stuttgartin alapuolella. Matkaa olisi noin 2227 kilometriä autolla Googlen kartan mukaan. Matkanopeus 150 kilometriä tunnissa tekee noin 15 tuntia. Koneella matka olisi vähän suorempi, mutta tästä olisi hyvä lähteä. Maksimilentoaika kolme tuntia 15 minuuttia reservien kanssa, eli noin viisi lentoa. Kolme lentoa ensimmäisenä päivänä ja toisena päivänä kotona. Tämähän on jo puoliksi suunniteltu!

Lentäjän perusominaisuuksiin kuuluu paperisodan hallinta. Tämä oli ajatus, joka iski alkaessani järjestellä lentoa Mengen-Malmi. Vaikka suuren osan asioista Suomen viranomaisen kanssa hoiti maahantuoja TradeAidin Viljo Levelä, oli aikataulu liian tiukka emmekä saaneet siirtolentolupaa ajoissa. Export Certificate, Non Registration Certificate, Bill of sale, Weight and Balance Sheet, vakuutus, siirtolen-

Matkaa olisi noin 2227 kilometriä autolla Googlen kartan mukaan. Matkanopeus 150 kilometriä tunnissa tekee noin 15 tuntia.

tolupa ja vielä Tanskan viranomaisen lupa ylilentoon… lentämisen riemua!

Matka alkaa

Lähtöpäivä kohti Saksaa oli käsillä. Aamutyön jälkeen nousimme Finnairin Münchenin koneeseen ja suuntasimme kohti suurta seikkailua. Mukana oli minimivarustus, koska koneen maksimipaino ei juurikaan matkatavaraa mahdollistanut. Suurin matkatavarapaino tuli kahdeksan kilon paperikasasta, jonka olin rakentanut matkaa varten. Neljä metriä 1:500000 reittiviivaa kahdeksalla kartalla, käytännössä saksan VFR-AIP kopioituna, koska Jeppeseniltä ei näin lyhyellä varoitusajalla saanut route-kitiä. Tanskan, Ruotsin ja Suomen route-kitit löytyivät Suomen ilmailuliiton shopista. Lisäksi mukana oli netistä printattuja infoja eri maiden kevytilmailuorganisaatioilta, -kerhoilta ym.

Jos ei huomioi sitä, että juuri kun olimme nousemassa MUC-koneeseen sain puhelun Saksasta, jossa ilmoitettiin, että tehdas on huomenna kiinni, meni matka oikein sujuvasti. Münchenistä jatkoimme junalla Ulmin kautta Mengeniin, jonne saavuimme kutakuinkin keskiyöllä. Matkan aikana saimme viestin, että tehtaan johtaja tulee luovuttamaan meille koneen, joten vara-varasuunnitelmaa "pari kaljaa Münchenissä ja kotiin" ei tarvinnut käyttää. Myöskään Tanskan ilmailuviranomaiselta ei vielä oltu saatu lupaa Tanskassa lentoon, mutta kuulemma se on vain muodollisuus, eikä sitä lupaa juuri kukaan ennenkään ole hakenut…siviili-ilmailun legendoja.

Hotellimme oli aivan lentokentän vieressä ja kivenheiton päässä tehtaasta. Päätimme olla aamulla aikaisin liikenteessä ja hotellin respatyttö oli silminnähden iloinen, kun ilmoitimme hyvän aamupala-ajan olevan 07.00. Olimme hotellin ainoat asiakkaat, mutta siitä huolimatta aamupala oli (saman respatytön valmistamana) aivan fantastinen. Leikkeitä, juustoja, leipää, croissantteja, kanan munia, salaatteja, muroja ja aivan loistavaa kahvia... Suomalaisilla hotelleilla on vielä paljon opittavaa!

Sankarilentäjä kohtaa koneensa

Ainoa miinus oli sää.. pilvet roikkuivat puissa ja vettä satoi kevyesti. "Kyllä se siitä kirkkenee" oli aina Lapin lennoston meteorologinkin kommentti huonosta kelistä. Tehtaan johtaja tuli hakemaan meitä. Tehtaalla hoidimme taas paperit kuntoon, minkä jälkeen olikin ensikohtaaminen U600:n kanssa. Sydän otti muutaman ohilyönnin, kun näin koneen ensimmäisen kerran. "Siis oikeasti tuollako lennetään yli 2000 km..ei helv... tai siis kyllä, Helsinkiin!"

Jokke on ammatiltaan konekorjaamoyrittäjä ja olimme molemmat käyneet huolto-illassa läpi koneen tarkastukset ja huomioitavat asiat. Luottavaisin mielin tarkastimme joka nippelin, johdon, vaijerin, korkin ja ruuvin ja pakkasimme pienet matkatavaramme, litran varaöljyä ja karttahässäkän koneeseen. Tämän jälkeen tankkasimme koneen ja suuntasimme terminaaliin lounaalle. Keli oli parantunut vähän, mutta vielä eivät edes varikset lentäneet.

Alkuperäisen suunnitelman mukaan meidän olisi pitänyt olla jo ensimmäisellä välilaskukentällä, mutta sen sijaan Mengenin lennonjohtotorni ja terminaalin ruokala olivat tulleet tutuiksi. Sähköpostissa oli tullut lupa lentää myös Tanskaan. Keli oli Mengenissä nyt 2000 ft, mutta lennonjohtotornissa olevasta tietokoneesta näimme sade- ja matalan pilvialueen olevan Stuttgartin tasalla ja se ulottui Saksan länsireunasta itään. Iltapäivällä Stuttgartin ennuste parani 2000 jalkaan, joten välissä olevasta huonosta alueesta huolimatta päätimme aloittaa matkan. "Muistinkohan tehdä testamentin…"

Tunsin selkälihakseni jännittyvän moottorin kierrosten noustessa, 3850 kierrosta, magneetto 1 testaus,

pudotus ok, magneetto 2 testaus, pudotus ok. Tyhjäkäynti ok.Kaikki listat luettu, kartta valmiina, "In case of engine failure…eihän niin voi käydä!" Viimeinen ilmoitus: "OH-U600 will perform takeoff and turn to North". Edessä pitkä musta asfaltti alkoi kadota koneen nokan alle. Kierrokset nousivat kuin jäniksen pulssi ja nopeusmittari alkoi väristä...60km/h. Olimme käytännössä maksimilentoonlähtöpainossa tai ehkä sen herkullisen häränpihvin verran yli, mutta kiihtyvyydessä ei sitä huomannut. Pieni kevitys 85 km/h kohdalla, ja niin kone irtosi helposti vähän alle 100 metrin lähtökiidon jälkeen (0-tuulessa, maksimipainossa lähtömatka 105m). Kiihdytys 100 km/h ja laipat sisään.

Laskuvarjohyppääjät nurmikentällä

Kartta käteen ja kiinnepisteitä etsimään. Etelä-Saksa oli minulle yllättäin melko mäkistä ja kumpuilevaa. Kartan lukeminen oli aluksi haastavaa, mutta pikkuhiljaa alkoivat maaston ja kartan paikat muistuttaa toisiaan. Koneessa piti olla GPS asennettuna, mutta olimme viimeisenä päivänä ennen reissua saaneet kuulla, että ei ehkä olekaan. Meillä oli mukana ikivanha käsi-GPS, josta sai lähinnä varmistavaa infoa järvien ja suurimpien teiden suhteen, mutta edes paikannimet eivät oikein osuneet kartan kanssa yhteen.

Puolisen tuntia matkattuamme alkoi jo tuntua siltä, että hyvinhän tämä menee. Maasto kuitenkin nousee etelästä tultaessa Stuttgartiin asti, mutta pilvet eivät nousseet mukana. Olimme matkanneet noin 90 kilometriä reittiviivaa, kun alkoi uuden reitin etsintä. Kokeilimme kiertää pilvialuetta etelän kautta, mutta pikaisesti arvioituna olisi pitänyt lentää itärajalle asti, joten jätimme sen suunnitelman. Hetken pyörittyämme päätimme unohtaa pohjoiseen pääsyn. Vaihtoehtona olisi joko paluu Mengeniin tai sitten mennä laskuun johonkin lähikentälle. Totesimme lähellä olevan Bad Ditzenbach -nimisen kentän, joka oli nurmikenttä metsäkaistaleiden välissä. Se löytyi yllättävän helposti ja siitähän seurasi neitsyyden menetys nurmikentälle laskeutumisessa.

Laskun jälkeen pysäytimme koneen arvatenkin parkkipaikalle, tai sen tapaiselle ja huomasimme läheiseltä rakennukselta jo jonkun juoksevan meitä kohti. Päästyään lähemmäksi henkilö kuitenkin lopetti juoksemisen ja kääntyi takaisin. Päätimme lähteä samaiseen suuntaan ja katsoa osaisiko joku täällä paremmin englantia kun minä saksaa. Kentällä oli kaksi hangaaria ja brieffausrakennus. Vain yksi hangaari oli auki ja siellä värjötteli läheisen kylän laskuvarjokerhon hyppyporukka. He olivat koko päivän odottaneet konettaan, jonka piti tulla toiselta kentältä, mutta sään vuoksi ei ollut edes lähtenyt matkaan. Lentäjähenkisesti kaikki oli heti ystävyksiä ja kielikin sujui tarvittavaan suuntaan.

Päätimme odottaa iltapäivään ja katsoa miten sään kanssa käy. Hallissa, jossa majailimme, oli muutama vanha warbird, jotka olivat kuulemma lentokuntoisia. "Siinä vasta lentäjäsankaruutta" ajattelin, kun katselin koneiden vaijeriviritelmiä ja siipipinnoitteita. Kellon näyttäessä viittä totesimme sään vain huononevan ja siirsimme oman koneemme hallin viereen parkkiin. Saimme kyydin hyppyporukalta läheiseen kylään, ja sovimme, että aamulla pääsemme takaisin kentälle. Hotellista saimme huoneen ja ilta sujuikin tutustuessa hotellin yhteydessä olevan viskitislaamon toimintaan ja ravintolan antimiin. Suunnitelma nro. 143 myös muodostettiin, eli jos keli ei parane, jätämme koneen tänne ja palaamme Suomeen.

Ilmojen halki käy lentäjän tie

Aamulla taivas oli pilvetön.

"Tänään päästään pitkälle," sanoin Jokelle, samalla toivoen, että kyytimme ei vain olisi meitä unohtanut. Jokke on noin 57-vuotias, eikä ole eläissään omistanut lentolupakirjaa, mutta hän osaa varmasti purkaa ja kasata silmät kiinni moottorin kuin moottorin ja on kokeillut myös lentämistä muun muassa Fuga Magisterilla.

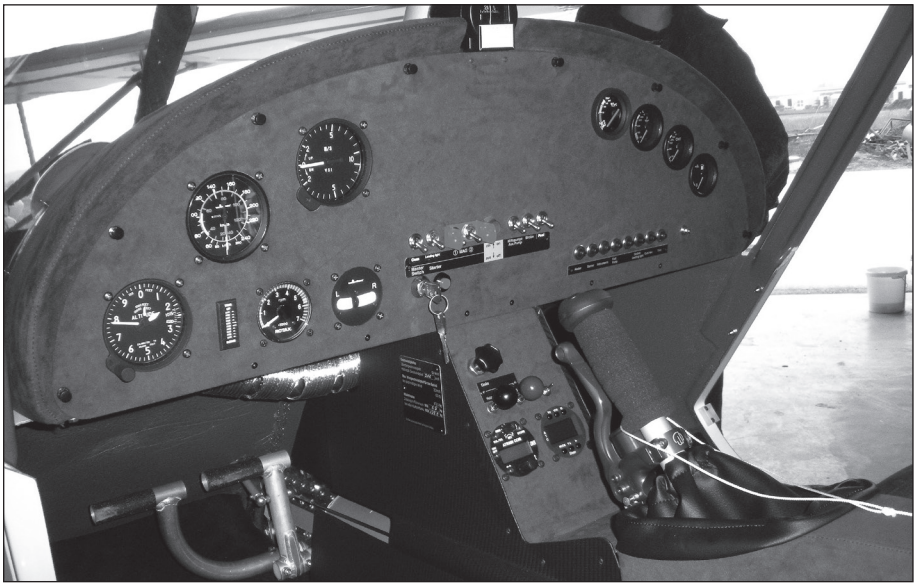
"Olisi pitänyt lähteä aikaisemmin", oli vastakommentti ja siinä hän oli aivan oikeassa. Jokainen tunti olisi nyt tarpeen. Kyytimme tuli, kuten olimme käsimerkein sopineet ja pian olimmekin jo matkalla kohti pohjoista ja ensimmäistä tankkauspaikkaa. Saksassa on G-ilmatilaa 2500 ft alapuolella ja sen yläpuolella E-ilmatilaa, jossa lentämiseen vaaditaan transponderi ja radioyhteys Infoon. Hieno systeemi, joka tuottaa liikennetiedotusta VFR-piloteille. Koska olimme radioyhteydessä koko ajan, ei epämiellyttäviä kohtaamisia toisten koneiden kanssa tullut. Väistelimme suurimpien kenttien lähestymisalueet ja olimme pian ensimmäisellä suunnitellulla vä-

"Oscar hotel uniform six zero zero." Plaanin teko oli välillä helppoa, välillä huomattavan vaikeata...

lilaskupaikalla Kasselissa (EDVK).

Pikainen tankkaus, koneen tarkistus ja takaisin taivaalle. Keli oli täysin pilvetön ja mieli korkealla. Keski-Saksan maisemat olivat paljon tasaisemmat kuin eteläosissa, mikä aiheutti uutta opettelua kartan ja maaston yhdistämiseen. Karttoihin oli hämäykseksi merkitty tuulimyllyn kuvia, mutta todellisuudessa niitä on Saksassa tuhansia, ja yksi merkki kartalla tarkoitti yleensä tuulipuistoa tai vastaavaa. Lensimme Hannoverin länsipuolelta Brukeburgin sotilaskentän yli ja kurvasimme Bremenin länsipuolelta.

Kun kartanluku alkoi sujua, uskalsimme jo poiketa suunnitellulta reitiltä ja lentää oikoreittejä. Legin pituus oli aluperin kolme tuntia 12 minuuttia, mutta muutamalla hyvällä oikaisulla saimme sen puristettua noin kolmeen tuntiin. Laskupaikka olikin sitten jo Tanskassa, Tonderin (EKTD) nurmikentällä, joka on aivan Saksan rajan tuntumassa. Olimme tehneet plaanit ja ilmoittaneet tullille ja kentälle tulostamme, joten kaikki oli hienosti suunniteltu. Päästyämme laskuun löysimme tankkauspaikan, mutta kone ei suostunut ottamaan vastaan minkäänlaista luottokorttia. Yritimme löytää kentältä jonkun henkilön auttamaan, mutta kuten arvata saattaa, ei siellä ollut ketään. Laskin polttoaineen riittävän juuri ja juuri läheiselle Billundin kentälle, mutta juuri kun olimme luovuttamassa, tuli kentälle laskuun kentänhoitaja omalla Cessna 172:lla. Hän oli ollut tietoinen meidän tulostamme, mutta olimme vähän aikataulusta edellä. Saimme bensaa (piti olla kerhon oma erikoiskortti) ja maksoimme laskeutumismaksun (4,5€).



Liikenneluokan koneeseen tottuneelle ohjaamo näyttää aika riisutulta.

Työnjako toimii

Olimme matkan aikana luoneet loistavan CRM:n Joken kanssa. Vaikka hän ei pitänytkään minua sankarilentäjänä, hän kuitenkin luotti minuun suunnistajana. Jokke taasen toimi aivan loistavana autopilottina, joten työnjako oli perusteiltaan selvä. Hän aikoo lentää ultrakirjan, joten trimmaamisen (sähkötrimmi, huom!) ja suunnan säilytyksen opettelu tulivat hyvin kerrattua. Myös radiopuhelinliikenne jäi minun vastuulle, mutta sehän tulee selkärangasta. Tanskan ylitys sujui ongelmitta ja Isonbeltin sillankin löysimme. Helsingborgin kohdalta siirryimme Ruotsin puolelle. Tuli jo epäilyttävän kotoinen olo. Määränpäänä oli Växjö/Kronoberg Ruotsin keskivaiheilla. Maisemat muuttuivat hyvin suomimaisiksi. Metsää ja järviä ja muutama tie. Suunnistaminen otti taas uuden oppimispyrähdyksen ja GPS auttoi mukavasti järvien tunnistamisessa.

Seuraava päivä oli viimeinen lentopäivä ja sen suunnittelu alkoi jo ilmassa. Päätimme lähteä aamulla kello 6, kun aurinko nousee. Jos keli on huono, otamme reittikoneen Tukholman kautta Helsinkiin. Kun pääsimme Växjön kentälle, pyysin ystävällisesti lennonjohdolta, voisinko jättää saman tien lentosuunnitelman aamuksi, koska lähdemme ennenkuin torni aukeaa. "That is not possible" oli vastaus. Kenttä on kansainvälisessä käytössä, eikä kenttäalueelle ole pääsyä, jos ei se ole auki.

Päässäni alkoi pyöriä vara-vara-varasuunnitelman kehittely. "How about.." oli seuraavien keskustelujen aloitus jaksolla. Olin jo havaitsemassa pientä vit..väsymystä lennonjohtotytön äänessä. Kenttä menisi kiinni 50 minuutin kuluttua, ja sitä ennen pitää päästä pois. Aurinko laskee kahden tunnin kuluttua, joten sitä ennen pitää päästä laskuun. Ensimmäinen vaihtoehto oli Hultsfred, mutta sinne tarvitsee prio noticen, eikä aamulähtö myöskään käy. Silmiini iski pikkukenttä nimeltä Eksjö. Sinne meneminen käy, mutta lennonjohtaja ei enää halunnut ottaa minulta plaania, vaan käski mennä lentokentän C-tilaan tekemään paperin.

Jokke tankkasi koneen ja tarkasti sen ja lentäjä meni tekemään lentäjän hommia, eli paperihommia. Livahdin terminaaliin Easyjetin matkustajien mukana. Löysin aika helposti C-huoneen. Pikku koppi, jossa oli tietokone ja faksi ja muutama kansio. Kansioista löysin laskunmaksukaavakkeen ja tyhjiä lentosuunnitelmakaavakkeita, mutta muuta järkevää en löytänytkään. Tietokoneen netti ei toiminut ja faksikaan ei halunnut lähettää plaaniani, joten siirryin seuraavaan varasuunnitelmaan.

Nykypäivinä kenttien turvatarkastukset ovat äärimmäisen tarkkoja. Minulla ei ollut henkkareita, lompakkoa, eikä mitään muutakaan, paitsi kännykkä, mustekynä ja lentokartta, kun lähdin suunnistamaan takaisin lentokoneelle (käytän ”lentokone”-termiä, koska se on mieltä ylentävää). Löysin liukuoven, jonka takana platta jo häämötti. Oven vieressä oli nappi jossa luki "PILOTS". Tunnistin oman nimikkeeni ja painon nappia. Odotin hermostuneena turvamiehen käden koskettusta niskassani tai radion kiljuvan "Go to security check" mutta sitten napin viereen syttyi pieni

Ison-Beltin silta näkyi selkeästi.

punainen valo. Aloitin: "Hello. My name is Sami Simonen and I am the pilot of that small aircraft." Koodilause oli oikein, ovi aukesi ja kipitin koneelle, jossa Jokke teki viimeisiä tarkastuksia.

Sankarilentäjä voittaa aina

Papereistani löysin Ruotsin aluelennonjohdon puhelinnumeron ja soitin sinne. Plaanin jättö sujui kivuttomasti ja jopa sen päättämiseen Eksjössä sain puhelinnumeron. Noin kymmenen minuuttia ennen lennonjohdon sulkeutumista olimme taas nousussa läpi 300 ft, moottorin jylistessä tuttuun ja nyt jo lähes turvallisuutta tuovaan tapaan. Karttaan en ollut reittiä ehtinyt piirtämään, mutta maaston merkit aukesivat helposti, vaikka hämärä alkoikin laskeutua. Eksjö löytyi ja olimme laskussa 20 minuuttia ennen virallisen auringonlaskun aikaa. Kone laitettiin yöpuulle ja suuntasimme kohti keskustaa, jonne oli tieviittojen mukaan vain muutama kilometri. Paikan ainoassa hotellissa oli vain lukittu ovi ja puhelinnumero, josta saimme koodin oveen. Avain oli tiskin takana ja rahat jätimme huoneeseen. Aamulla, kun heräsimme ja lähdimme kävelemään aamuhämärässä kohti lentokenttää, emme olleet nähneet hotellin henkilökunnasta vilaustakaan. Luotto on kova, kun kertoo olevansa lentäjä!

Keli oli kuin morsian: oikein kaunis, mutta vähän viileä. Aamutarkastus meni jo rutiinilla ja reitityksen tarkistus oli hoidettu hotellissa. Vielä yksi tankkaus Tukholman tasalla ja sitten olisikin enää -direct to Malmi. Polttoaineen saanti oli suurin ongelma. Norrtäljen kentältä, jonne olin välilaskun suunnitellut, piti saada polttoainetta, mutta nyt olisimme siellä klo 8.30 paikallista aikaa lauantaiaamuna. Myöskään monet muutkaan kentät eivät olleet auki siihen aikaan. Arlanda olisi, mutta sinne tällä koneella…

Oli pelkkää tuuria, että Joken poika Ville oli Norrtäljessä moottoripyöräkokoontumisessa ja olimme saaneet häneen yhteyden toisena lentopäivänä. Lauantaiaamulla saimme vahvistuksen, että hän tulee kentälle ja tuo mukanaan bensaa. Kelin ollessa rasvatyyni ja suunnistamisenkin sujuessa jo rutiininomaisesti oli oikein mukavaa katsella maisemia ja ihmetellä, miten pitkä tämä matka oikein on. Norrtäljessä kaikki meni kuten suunniteltu, ja puimme päälle pelastusliivit ja valmistauduimme meren ylitykseen. Plaani lennonjohdolle ja suunniteltu lentokorkeus FL75. Siltä korkeudelta meren puolestavälistä Mighty-Ikaruksemme liitäisi joko Ruotsin tai Suomen puolelle, riippuen tuulesta. Saimmekin kovan myötätuulen ja teimme matkalentotehoilla nopeusennätyksen GPS:n mukaan 205 km/h. Vauhdin kasvaessa tuntui kuin horisontti katoaisi, tähdet muuttuisivat viivoiksi ja aivan kuin aika pysähtyisi…in your dreams StarTrekker!

Olin suunnitellut yhden välilaskupaikan ylimääräisenä ja se oli Inkoo, Torbackan kenttä (EFTO). Sinne lentoaika Norrtäljestä oli tasan kaksi tuntia - ei paha! Jätin Joken kyydistä. Vaimo toi minulle lentosalkun ja virkapuvun. Vastatuuleen lentoonlähtömatka noin 35 metriä. Nokka kohti Malmia. 24 minuuttia myöhemmin renkaat koskettivat höyhenenpehmeästi Malmin asfalttia. Koneen tyhjäys ja halliin työntö. Reissu oli suoritettu, 14h 27min, seitsemän lentoa, 2,5 vuorokautta, noin 220 litraa bensaa.

Jälki(järki)puhe:

Mitä tästä opimme. Lennon suunnitteluun ei koskaan voi panostaa liikaa, tai ainakin kannattaa valmistautua mahdolliseen suunnitteluun. Jos ei jää aikaa suunnitteluun, kannattaa soveltaa ja lopuksi mennäänkin tuurilla. Aikataulu oli hieman tiukka, mutta ultralentämisessä ei tarvitse pykälien mukaan laskea maksimilentoaikoja. Mikäli lähdöllä ei olisi ollut niin kiire, olisi viisi vuorokautta ollut mukava reissausaika. Silloin olisi ehtinyt nähdä vielä jotain erilaista, vaikka eipä tämäkään tylsä reissu ollut. Pelkästään rahtikulujen säästämismielessä (joka saattaa pihille liikennelentäjälle tulla mieleen) reissu on aika haastava, mutta loppujen lopuksi myös erittäin antoisa.

Saksassa lentäminen on tehty helpoksi. Ainoa huono puoli on lentokenttien suunnaton määrä. Pinnoissa ei kannata lentää, koska olet koko ajan jonkin kentän vaikutuspiirissä. Polttoainetta saa monesta paikasta, mutta yleesä pienemmillä kentillä sitä myy kerhot, joten jos ketään ei ole paikalla, niin voi voi! Isoilla kentillä taas ei myydä kuin 100LL:ää (normaalisti ultrat käyttävät 98E tai vastaavaa auton bensaa), mutta Ikaruksen nelitahtinen Rotax-moottori syö myös sitä mielellään, eikä edes vähäisellä käytöllä aiheuta lisätarkastuksia. Koneen tekniikan ymmärrys on hyväksi, kun olet pienellä nurmikentällä Saksassa ja ainoa yhteinen sana paikallisten kanssa on bratwurst. Mikäli tämä seikkailu sai sinut kiinnostumaan Ultralentämisestä, kerron mielelläni lisää ja lentämäänkin on mahdollista päästä. Myös Malmilla sijaitsevan Kila Ry:n sivuilta (www.kevytilmailu.net) löydät infoa aiheesta. Heidän hellässä hoidossaan on myös OH-U600.

Tulossa keväällä 2011. Katso nyt www.audi.fi
Kerromme myöhemmin lisää.

Audi

Audi Center Airport
Vantaa, Veromies
Tikkurilantie 123
010 5333 760

Audi Center Espoo
Suomenoja
Martinkuja 6
010 5333 503

Audi Center Helsinki
Herttoniemi
Mekaanikonkatu 10
010 5333 230

audicenter.fi

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

Hyvää Joulua ja

Lennokasta Uutta Vuotta!

Handelsbanken
Vantaa-Aviapolis
Vantaanportinkatu 3
01510 Vantaa
puh. 010 444 3220
aviapolis@handelsbanken.fi

TAPIOLA

Etuja keskittämisen, ei eurojen mukaan. Reilua!

Mitä enemmän keskität pankki- ja vakuutusasioita meille, sitä reilummin etuja saat. Kokonaisuus ratkaisee - ei lainojesi, talletustesi tai vakuutusmaksujesi euromäärä.

Tervetuloa Tapiolaan, jonka tehtävä on ajaa asiakkaittensa etua. Meiltä kuulet lisää. Katso myös tapiola.fi/omaetu

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

Tapiolan etuja sekä oman yhteyshenkilösi löydät SLL-jäsensivuilta

Музей ВВС – Venäjän ilmavoimien keskusmuseo

Toinen kahdesta koskaan valmistetusta Mil V-12 -jättiläiskopterista seisoo Moninon näyttelyalueen portilla. Vuonna 1968 esitellyn kopterin MTOW on 105000 kg ja rahtitilaa siinä on yli 540 kuutiometriä. 35-metrisiä potkureita pyörittää neljä 6500 akselihevosvoiman turbiinia. Kuvat: Matias Jaskari

Monino on paikka, jota Moskovan-kävijän ei kannata jättää näkemättä. Venäjän ilmavoimien keskusmuseo ei ehkä ole mikään Disneyland, mutta pienen vaivannäön palkitsee upea ilmailuelämys. Monino ei jätä kylmäksi.

Venäjän ilmavoimien keskusmuseo sijaitsee Moninon esikaupunkialueella noin 40 kilometriä Moskovasta itään. Metsän keskellä sijaitsevalla soisella niityllä toimi Neuvostoliiton ilmavoimien lentotukikohta vuosina 1928–56, minkä jälkeen kenttäalue kävi ahtaaksi uusille suihkukoneille.

Alueella jo tuolloin sijainneen ilmavoimien akatemian aktiiviset upseerit halusivat säilyttää valtakunnan ilmailuhistoriaa jälkipolville ja näkivät tukikohdan sulkemisessa tilaisuutensa. Silloinen Neuvostoliiton ilmavoimien komentaja saatiin vakuutettua asiasta ja hänen käskystään marraskuussa 1958 alettiin tukikohdan rapistuneita tiloja kunnostaa ja muuntaa museokäyttöön sekä kerätä näyttelyesineitä ja lentokoneita ympäri maata.

Museo avautui yleisölle helmikuussa 1960. Sisäänpääsy oli rajattu vain Neuvostoliiton sotilashenkilöille aina kommunistihallinnon päättymiseen saakka. Siviilit ovat vasta reilun kymmenen vuoden ajan päässeet tutustumaan museoon. Nykyisin kävijämäärät ovat museon oman ilmoituksen mukaan yli sadassatuhannessa vuosittain.

Matias Jaskari
A330/340-perämies, Finnair

Ulkomaisten vieraiden pääsy museoon on viime vuosiin asti ollut rajattua ja käyntiä varten on pitänyt anoa ennakkoon lupa. Tämä vaatimus on kuitenkin poistunut vuonna 2006, mutta ulkomaisilta kävijöiltä vaaditaan silti edelleen passin ja viisumin esittäminen pääsylippua ostaessa.

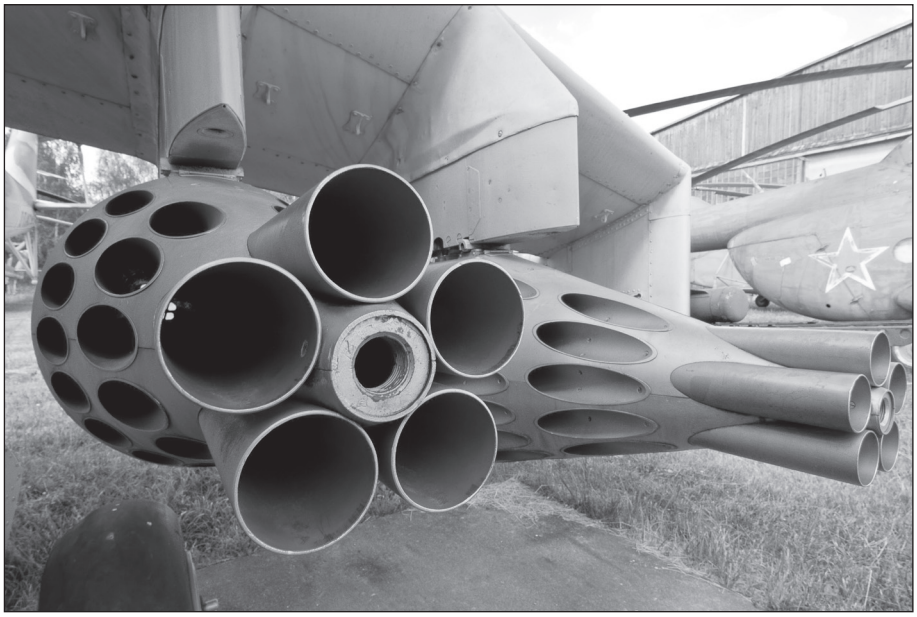
Do your homework

Moninon museosta on saatavana vain hyvin hajanaista tietoa, varsinkin venäjän kieltä taitamattomalle. Museo yksityistettiin vuonna 2001, minkä jälkeen se perusti viralliset internetsivut. Valitettavasti niiden kaikki sisältö on venäjäksi eikä sivuilta löydy päivityksiä vuoden 2005 jälkeen.

Vuodelta 2000 on olemassa yhdysvaltalaisen Doug Albergin käyntinsä perusteella kokoama ansiokas sivusto, jolla on erityisesti hyvä kokoelma kuvia näytteillä olevista koneista. Museosta löytyy myös tiedonpalasia Wikipediasta ja eri ilmailuaiheisilta keskustelupalstoilta sekä muutaman venäläisen matkatoimiston tarjouk-

sia opastetusta puolipäiväretkestä museoon – hinnat ovat varsin suolaiset, eli n. 80–200 € per henkilö.

Jos haaveilee selviävänsä edullisemmin ja vierailevansa museossa omatoimisesti, paras tietopaketti museokäyntiä varten löytyy yhdysvaltalaisen Venäjä-ilmailun tutkijan Dr. Scott W. Palmerin ”Dictatorship of the Air” -blogissa, jossa hän myös markkinoi samannimistä kirjaansa. Palmer kävi Moninossa vuonna 2007 ja kirjoitti käyntinsä perusteella hyvin yksityiskohtaiset ohjeet museoon pääsemiseksi sekä englanninkielisen esittelyn näyttelyn sisällöstä. Totesin itse Palmerin ohjeet korvaamattomiksi jo pelkästään museoon löytääkseni.



Mil Mi-24 -taisteluhelikopteri silmästä silmään.

Vähän kuin Keravalle menisi

Omatoimikävijälle kätevin tapa kulkea Moninoon on hypätä lähijunaan eli ”elektrishkaan” Moskovan Jaroslavski-asemalta. Lipun ostaminen onnistuu kielitaidottomaltakin Palmerin blogin ohjeita noudattamalla, mutta kaiken kaikkiaan vähintään kyrillisten aakkosten tunteminen on välttämätöntä museoon löytämiseksi. Junamatka lähijunan vaneripenkeillä kestää reilun tunnin, mutta vaunuissa kiertelevät kaupustelijat takaavat, etteivät herkullinen jäätelö ja kylmä juotava pääse loppumaan heinäkuun helteessäkään.

Moninon asemalta alkaa tarkkuutta vaativa suunnistus kohti museon porttia. Reitti kulkee ilmavoimien akatemian kasarmialueen halki etelään kiertäen samalla päärakennuksen ympäristöineen. Suuria turistilaumoja tai tienviittoja museoon näillä seuduin ei näy, joten toimiva suuntavaisto ja kartta tulevat tarpeeseen. Olin tallettanut kävelymatkaa varten puhelimeni gps:ään Google Mapsista muutaman fixin, jotka ilokseni pitivät lähes taianomaisesti paikkansa. Palmerin blogin ohjeiden mukaisia maamerkkejä bongaillen saavuin noin varttitunnin kävelyn jälkeen metsän keskeltä suoraan museon portille.

Ilya Muromets

Sittemmin helikopterisuunnittelun pioneerinakin kuuluisaksi tullut Igor Sikorski (1889–1972) suunnitteli ja rakensi Riiassa vuonna 1913 maailman ensimmäisen nelimoottorisen lentokoneen, Russki Vitjazin (Venäjän ritari). Koneen tuhouduttua varsin epäonnisesti (laskeutuvasta Morane-koneesta irronnut moottori murskasi sen) vain kuukauden koelentojen jälkeen, Sikorski päätti jatkaa kehitystyötään. Vielä vuoden 1913 aikana rakennettiin Ilja Muromets, maailman ensimmäinen matkustajakone, jossa oli mm. eristetty ja lämmitetty matkustamo, käymälä ja sähkövalaistus. Kone kantoi 16 matkustajaa ja neljästä kahdeksaan miehistön jäsentä satojen kilometrien päähän ja olisi mullistanut matkustajaliikenteen, ellei ensimmäinen maailmansota olisi ohjannut Sikorskin huomion sotilasilmailun puolelle. Ilja Muromets muutettiin maailman ensimmäiseksi strategiseksi pommikoneeksi, jota vastaan akselivallat saivat kehitettyä tarpeeksi pystyviä hävittäjiä vasta vuoden 1916 lopulla.

Suhoi T-4:llä saattaa olla kyseenalainen kunnia kalleimpana lentokoneen kehitysprojektina lentotuntia kohden. Titaanirakenteisella yliäänipommittajalla lennettiin vain yhteensä reilut kymmenen tuntia ennen projektin keskeyttämistä. Kehitystyön tuloksia hyödynnettiin kuitenkin mm. Su-27-hävittäjän kehittelyssä, koneissa on muun muassa identtinen fly-by-wire-ohjaus. Kaksi T-4:n prototyyppiä ehdittiin rakentaa ja Moninon ”101” on niistä ainoa jäljellä oleva.

Huikea näyttely

Moninon museo eli Музей ВВС – ”Muzei VVS” – koostuu päähallista, kahdesta näyttelyhallista sekä ulkonäyttelyalueesta. Päähalli, jonka yhteydessä myös lipunmyynti sijaitsee, vaurioitui pahasti tulipalossa vuonna 2005. Korjaustyöt on onneksi saatu jo niin pitkälle, että hallissa säilytettävät toisen maailmansodan aikaiset klassikot, mukaan lukien I-16, Pe-2, La-7, Il-2 sekä monet muut Suomen rintamalta tutut mallit, on jo saatu näytteille. Koneet ovat hyväkuntoisia ja niiden tekniset tiedot ovat esillä myös englanniksi.

Hallia reunustavat lukuisat suurikokoiset venäjänkieliset infotaulut, joiden tekstisisältö jäi kielitaidon puuttuessa arvailujen varaan, mutta kuvitus vaikutti varsin isänmaalliselta. Hallin sivuhuoneessa oli kiinnostavan oloinen venäläisen ilmailun historian näyttely, mutta sen sisältö mm. erilaisine avaruuslento-osioineen oli suurelta osin yhä varastohyllyissä.

Päähallista siirrytään ulkonäyttelyalueelle, jolla sijaitsee suurin osa museon lentokoneista. Heti portista sisään astuessa huomion varastaa maailman suurin koskaan lentänyt helikopteri Mil V-12, joka kirjaimellisesti peittää puoli taivasta sen editse kävellessä. Pidemmälle jatkaessa vastaan alkaa vyöryä koko kylmän sodan aikaisen itäblokin sotilasilmailun estetiikka kaikessa karuudessaan.

Alueen itäreunalla esittäytyy Tupolevin suunnittelutoimiston pommikoneperhe aina vuoden 1947 Tu-4:sta (USA:n B-29 Superfortressin ”lisensoimaton” kopio) 1960-luvun lopun Tu-22M Backfire -pommittajaan. Niitä vastapäätä seisovat kunnioitusta herättävinä massiivisen nelimoottorisen Myasischev M-50 Bounder -yliäänipommittajan ainoa prototyyppi vuodelta 1959 sekä Suhoi-suunnittelutoimiston huikea titaanirunkoinen Mach 3 -pommittaja T-4 vuodelta 1972. Koneet henkivät kylmää neuvostoaikaista funktionaalisuutta ja niitä katsellessa herää väkisinkin karmiva ajatus siitä, millainen uhka ydinasekilvan synkimpinä vuosina maailmanrauhan yllä leijui.

Näyttelyaluetta kiertäessä vastaan tulee muitakin neuvostoilmavoimien kiinnostavia projekteja. Jakovlev Jak-36 pitkine nokkineen ja isoine sieraimineen on varsin humoristisen näköinen VTOL-tutkielma, jonka pohjalta kehiteltiin edelleen Jak-38-tukialushävittäjä NL:n merivoimille. Sen vieressä moottorit lähes maata viistäen makaa takavuosien Thunderbirds-sarjan henkinen lasinokkainen Jak-27R, joka palveli 1960–70-luvuilla taktisena tiedustelukoneena. Näiden yllä roikkuvat 1950-luvun jättiläisten Tu-95 Bearin sekä Mjasiščev 3MD -risteilyohjuspommittajan siivet. Kulman takaa löytyvät myös 1970-luvun miehittämätön Tu-141 -tiedustelu-UAV sekä MiG 105-11 "EPOS”, neuvostoliittolaisen Buran-avaruussukkulan kehitystyöhön osallistunut projekti, jolla hankittiin tietoa lifting body -konseptin aerodynaamisista ominaisuuksista.

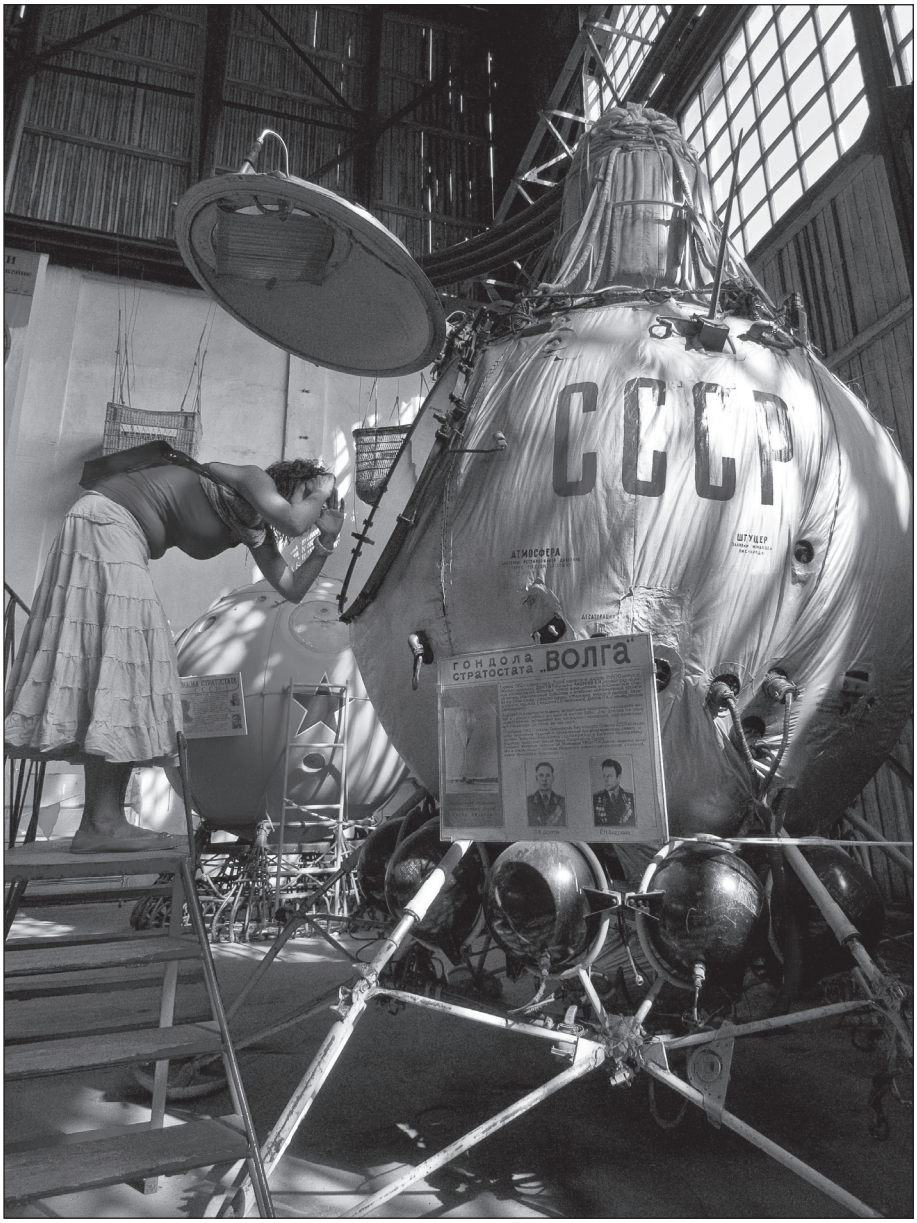
Siviili-ilmailun aarteet

Museon siviililentokoneista ehdoton ykkönen on epäonninen Tupolev Tu-144, Neuvostoliiton vastine Concordelle. Valitettavasti tähän, kuten museon mihinkään muuhunkaan koneeseen ei ole mahdollista päästä käymään sisällä, joten ihastelu jää vain ulkoiseksi. Silti Tu-144 sekä valtavat Antonov An-22 -kuljetuskone ja Tu-114-matkustajakone neljine tuplaturbiinipotkureineen tekevät vaikutuksen lähietäisyydeltä tarkasteltuina. Itse olisin ollut hyvin kiinnostunut näkemään koneiden ohjaamot sisältä sekä muita yksityiskohtia – toivottavasti tämäkin tulee vielä joskus mahdolliseksi.

Ulkoalueen kauemmalla reunalla sijaitsevista kahdesta hallista varsinkin ”uniikkeja lentolaitteita” sisältävä itäisempi halli on hyvin kiinnostava. Suomen sotahistoriaa tunteva huomaa hallista ensimmäisenä Iljušin DB-3 -pommittajan pyöreän lasinokan. Museon DB-3 onkin ainoa tunnettu ehjänä säilynyt yksilö kyseisestä pommittajasta, joka tuli monelle suomalaisellekin epämiellyttävän tutuksi talvisodan päivinä.

Hallin toisella laidalla on koneita venäläisen ilmailun alkuvuosilta, mm. replikat vuoden 1909 Farman IV -työntöpotkurikoneesta sekä keisarillisen Venäjän kuuluisimmasta lentokoneluomuksesta, Ilja Murometsista. Sen vieressä seisoo pitkäsiipinen Tupolev ANT-25. Kone kehitettiin vuonna 1933 silloin kiihkeänä käyneeseen lentojen pituusennätyskisaan ja sen ominaisuudet osoittautuivatkin ylivoimaisiksi. Yksimoottorisen koneen siipi tankattiin täyteen polttoainetta (52 % TOW:sta), lentoonlähtöön käytettiin neljä kilometriä kiitotietä ja ensimmäisten 50 kilometrin aikana kone saatiin hilattua vain 500 metrin korkeuteen. Useat ennätysyritykset epäonnistuivat mm. teknisten vikojen vuoksi, mutta vuosien 1934 ja 1937 välisenä aikana koneella rikottiin lukuisia maailmanennätyksiä. Valtavan huomion saaneet yritykset huipentuivat 11500 km matkalentoon Moskovasta pohjoisnavan ylitse San Jacintoon Kaliforniassa.

Edellä mainittujen lisäksi museon nurmikentillä ja hallien väleissä seisoo siisteissä riveissä kymmenittäin MiGejä, Antonoveja, Milhelikoptereita, Lavotškinin toisen maailmansodan hävittäjiä, Jakovleveja ynnä muita itäisen naapurimme ilmailuteknologian saavutuksia. Kokoelma sisältää kaikkiaan hengästyttävät noin 150 erilaista lentokonetta ja lukemattomia esineitä, joten museokäyntiin kannattaa varata kokonainen päivä. Omat evät on hyvä tuoda mukana tai ostaa viimeistään Moninon rautatieasemalta, sillä minkäänlaista kahvilaa museon alueella ei ole. Tiivistäen voin sanoa, että Moninon museo ei ehkä ole vaivattomin, mutta varmasti antoisin ilmailumuseo jossa olen käynyt. Ai niin – älä unohda passia!



Stratosfäärin tutkimiseen käytetyn ”Volga”-kaasupallon gondoli.

Hyödyllisiä internet-lähteitä

Museon viralliset internet-sivut:
http://monino.ru/

Doug Albergin Monino-sivut:
http://www.moninoaviation.com/

Dr. Scott W. Palmerin yksityiskohtaiset Monino-sivut:
http://dictatorshipoftheair.com/2007/06/29/the-russian-air-force-museum-at-monino-pt-1/

Wikipedian Monino-sivu:
http://en.wikipedia.org/wiki/Central_Air_Force_Museum

Lisää valokuvia museosta kirjoittajan Flickr-galleriassa:
http://tiny.cc/6o7x6

Uutta teknologiaa

Heathrowlla pidetyssä seminaarissa suurimman osan ajasta vei Airbus, joka esitteli nykyisiä ja tulevia suunnitelmiaan. Miehittämättömät ilma-alukset ja ECA saivat myös osan kokousajasta.

Sami Simonen

ECA:n technical director, kapteeni Règis Fusenig kävi tehokkaasti läpi, mikä ECA on ja miten se liittyy IFALPAan ja meihin kaikkiin. Pääsanoma oli, että maailma on muuttunut ja kansallisella tasolla olleet lentäjien työhön liittyvät lait ovat siirtyneet Euroopan tasolle. Mikäli halutaan vaikuttaa työaikaan, lupakirjavaatimuksiin ynnä muuhun, se on pakko tehdä Euroopan kautta. Se vaatii paljon suurempaa työtä kuin vanha kansallinen järjestelmä. ECA ja IFALPA tarvitsevat jokaisen asiasta kiinnostuneen ja sitä ymmärtävän auttamaan työryhmiin, jotka käsittelevät elintärkeitä asioita. Kiire on kova, koska EASAn säädökset painavat päälle.

Miehittämättömät lennot puhuttavat

Miehittämättömät ilma-alukset ovat kovassa nousussa. Teollisuus tutkii monia erilaisia vaihtoehtoja ja toteutustapoja ja niiden käyttöön pyritään saamaan ohjeistus ja laki ennenkuin ilma alkaa olla täynnä pieniä tai isoja lentäviä esineitä. Liikelentokone ilman ohjaajaa ei ole tämän hetken tavoite, mutta sitä ei myöskään ole poissuljettu tulevaisuudessa. Pääpaino on pienemmissä laitteissa. UAV ja siellä käytettävän automatiikan kehittyminen tuo mukanaan myös turvallisuuteen auttavia järjestelmiä (Autopilot, AP-TCAS, AP-EPGWS, autoland, automatic coffeemaker). Esittelijänä oli myös Brittien ilmailuviranomaisen edustaja. Hän kävi läpi eri luokituksia ja niiden rajoituksia. Hän esitteli nykyisen toimintamallin, joka on hyvin samantyylinen kuin Suomessakin: mikäli isompaa UAV:ta halutaan lennättää, sille varataan oma alue, jonne ei muuta liikennettä päästetä. Briteissä alle 22 kiloa painavaa laitetta saa lennättää näköetäisyydellä ilman erikoislupaa. Kaikki sitä suuremmat vaativat jonkinlaisen luvan. Tällä hetkellä koneen, ohjausjärjestelmien, datalinkkien ym sertifiointia ei käytännössä kunnolla ole, joten Englannin yleisessä ilmatilassa ei lennä yhtään isompaa UAV:tä. Eristetyllä alueella niitä voidaan lennättää, mutta ei esimerkiksi asutuksen yläpuolella.

Airbusilla tapahtuu

Airbusilla on nykyään 15 koelentäjää ja työtä riittää A380 ja A350 kanssa. Lähiviikkojen kohokohta on yhden moottorin vaihto Trentiin ja sen testaaminen. Sen tarkoitus olisi tehdä 380:stä vieläkin hiljaisemman. Suuri osa kehitystyöstä tehdään A380:een, mutta moni sen toiminnoista tulee löytymään myös A350:stä, koska ”kotoinen ohjaamo" on perusidea bussiperheen sisällä.

Toiminnallisuuksiin tulee uutuuksia kuten esim. ND-näytön skaala 0.2 Nm, eli rullauskarttaan. Pallohiiriohjaus yhdistettynä karttanäyttöön ja muihinkin näyttöihin on erittäin kätevä. Tarkoituksena on saada lennonvalmistelu pitkällekin lennolle tehtyä kymmenessä minuutissa. Hiirtä voi myös käyttää ND-näytöllä waypointin muodostukseen, jolloin esimerkiksi TS:n väistö voidaan tehdä suoraan kartalle ja lentää NAV-moodilla.

Uutena ominaisuutena tulee aktiivinen Y-akseliohjaus eli sivuluisun korjaus. Nopeissa väistöliikkeissä kone automaattisesti poistaa luisun ja näin hukataan mahdollisimman vähän energiaa. A380:llä on kokeiltu sauvan äkillisiä ääriasentoja, luisu on pysynyt lähes huomaamattomana.

Säätutkan uusia ominaisuuksia on mm. jatkuva päällä olo ja muistiin skannaus, jolloin halutessa kuva tulee välittömästi. Hiirellä voi "viipaloida" etusektoria eri korkeuksilta tai hiirellä voi valita suunnan, josta korkeus-viipaleita halutaan ottaa. Automaattinen pop-up,

A380 ohjaamo. Kuvat: Miikka Hult

Miksi sitten HUD on hyvä? TKOF RVR 75 m ja tailstrike avoidance ovat muutamia saavutettuja hyötyjä.

jos vaarallinen ilmiö havaitaan.

Eräs mielenkiintoinen taaksepäin-askel on EFB Class II:n ottaminen pääasialliseksi tasoksi. Ohjaamossa on näyttö ja näppäimistö integroituna, mutta itse kone on mukaan otettava läppäri, joka asetetaan omaan slottiinsa. Tällä tavalla menetetään joitakin koneen järjestelmien liityntöjä, mutta tietokoneella olevien tietojen päivitys, koneen sisältö ja eri manuaalien hallinta tulevat paljon helpommaksi ja taloudellisemmaksi.

Mielenkiintoisena yksityiskohtana tuli vielä esiin se, että koneessa on vain kaksi hydrauliikkajärjestelmää. Näiden lisäksi ohjauspintoja voidaan ohjata elektro-hydroaktuaattoreilla, jotka ovat ohjattavan pinnan välittömässä läheisyydessä. Koelennoilla molemmat hydrauliikkajärjestelmät otettiin pois, kone oli täysin lennettävissä vieläpä täysin sakkaus ym. suojauksin, jotka kuuluvat Airbusin normal-law-tilaan.

Automaattijarrulla optimointia

Tämän jälkeen saimme kattavan esittelyn Brake to Vacate -järjestelmästä. Järjestelmän perustoiminta on suorittaa automaattinen jarrutus haluttuun risteykseen siten, että 75 metriä (tätä arvoa vielä sorvataan) ennen risteystä kone on 10 kt rullausvauhdissa (A380 suositeltu rullausnopeus on 9kt). Järjestelmä optimoi jarrutuksen, jolloin saadaan kiitotieaikoja pienemmiksi, poistuminen turvalliseksi ja jarrujakin säästetään.

Mikäli valitaan pysäytys kiitotien päähän, automatiikka pysäyttää koneen 100 metriä ennen kiitotien päätä. Järjestelmä on vielä kehitystiellä ja monia kohtia hienosäädetään. Se on sisäänrakennettu koneen Primary Flight Controls-tietokoneeseen ja pysäytyslaskentaan saadaan lisäpotkua hyödyntämällä laskennassa koneen muita tietokoneita, jotka olisivat muuten vähällä käytöllä, ns. Neutral Networking. Verkosto ja virukset herättivät kysymyksen, mutta järjestelmä ei ole avoin ja riski on Airbusin mielestä olematon. Järjestelmän jatkokehitysvaihe on varoitusjärjestelmä, mikäli kiitotien pituus ei riitä laskuun. Tällä hetkellä laskennasta löytyy vain kuiva tai märkä kiitotie. Epäpuhdas, eli contaminated kiitotie ei vielä onnistu, koska määritelmiä on vaikea muuttaa koneen ymmärtämään muotoon.

Epäpuhtauksienkin suhteen on uusia tuulia ilmoitustavassa. Suunnitelma on luoda uusi jarrutehoesitystapa, jossa ohjaajalle ilmoitetaan esim jarruteho kolme, jonka hän asettaa automaattijarrun valintakatkaisijan asennoksi, jolloin kone tietää, millainen hidastuvuus on odotettavissa. Jarrutehon määrittää lentokentän kunnossapito jollain tavalla. Itse en näe ko. suuntaa hyvänä, mikäli sen seurauksena ohjaajalle ei kerrota kiitotien kunnosta mitään "järjellistä". Asia kuitenkin etenee ja katsotaan mitä insinöörit keksivät!

Näimme muutaman videon jossa toisessa tehtiin A380:llä ylipainolasku käyttäen automaattista pysäytysjärjestelmää. Yksikään jarru ei ylikuumentunut eivätkä ylipaineventtiilit päästäneet paineita. Samoin näimme demon kiitotien pituusvaroitusjärjestelmän toiminnasta. Se pitää sisällään niin

visuaalisia kuin ääni-varoituksia.

Seuraavana oli vuorossa autopilotin tekemä TCAS-väistö, josta näytettiin suoritusvideo. Seitsemän tunnin legi takana, lähestymisvaiheessa TCAS-väistö. Bussin nykyinen ohje autopilot off, FD-off on aika stressaava ja yllättävä tapahtuma. Autopilotin tekemän väistön jälkeen kone palaa alkuperäiseen korkeuteen 1000ft/min ja järjestelmä on heti vaaratilanteesta poistuttuaan (clear of conflict) valmiina mahdollista uutta väistöä varten. Ohjaajan aiemmin tekemät valinnat säilyvät muistissa, eli mitään ”mode-reversionia” ei tapahdu.

Uudempi bussi

Seuraavana siirryttiin A350:n tilanteeseen. Suuri osa A380:n järjestelmistä varmasti löytää tiensä myös A350:een. Automaattisen emegency descentin toteutus eri maiden säännöt huomioiden on vieläkin iso kysymysmerkki.

A350:een tulee uusi ohjaamokonsepti, joka sisältää kuusi isoa ruutua, jotka voidaan jakaa kahtia ja joiden kesken kuvaa voi siirtää ristiin rastiin. Esimerkiksi brieffattaessa kuva otetaan keskiruutuun ja molemmat katsovat sitä. Pallohiiri on myös varustelistalla ja molemmat ohjaajat voivat olla samalla ruudulla. Kursoreissa on tunniste, esim. kapteenilla on isompi (tämä kohta herätti yleisössä hieman hilpeyttä…).

Keinohorisontti ja navigointinäyttöja viilataan ja mm. varoituksia edessä olevasta säästä (weather ahead) on tiedossa. ADS-B (Automated Dependent Surveillance - Broadcast) tiedon jakaminen ohjaajille (toisten koneiden paikka, suunta, nopeus, korkeus ym.) mahdollisesti myöskin. Suurena parannuksena on kuulemma "Airbusin paras radiopaneeli" ja tietysti ATC-datalink.

Suurin yksittäinen järkestelmä on OIS-Onboard information system. Siitä ei näe TV:tä mutta on se on 15 tuuman näyttö, jossa voi tehdä kaikkea rullausreitityksestä QRH-listojen opiskeluun. Siihen kytkeytyy myös slottiin laitettava läppäri.

Aluksi käytiin pikaisesti läpi head up displayn historiaa ja vanhojen järjestelmien rajoituksia. Miksi sitten HUD on hyvä? TKOF RVR 75 m ja tailstrike avoidance olivat muutamia saavutettuja hyötyjä.

Vanhojen järjestelmien ongelmat ovat hidastaneet kehitystä, mutta nyt on kehitetty järjestelmä (Optical waveguidance system), joka mahdollistaa tasaiselle läpinäkyvälle levylle kuvan piirtämisen siten, että se kohdistetaan äärettömyyteen ja mukaan saadaan värejäkin. Päänpaikan rajoitus poistuu, jolloin myös liikennekoneissa niiden käyttö olisi helpompaa.

Levyt voivat olla isoja, tai sitten esim 4 cm x 4 cm, ja ripustettu vasemman silmän eteen, jolloin siirrytään head mounted displayhin. Niihin voidaan siirtää tietoa niin paljon kuin halutaan. Eräs mielenkiintoinen esimerkki oli taisteluhelikopteriin asennettu järjestelmä, jossa koneen ympäri oli asennettu kameroita. Niiden kuva oli yhdistetty ja siten saatu 360 astetta käsittävä videokuva. Järjestelmä tunnisti katseen suunnan ja näytti kuvaa katseen suunnasta, jolloin helikopterin seinät "katosivat" ja kuljettaja näki joka suuntaan esteettömästi. Eräs sovellus olisi linkittää ko. katseen suunnan tunnistus esimerkiksi säätutkakuvaan, jolloin katsoessasi pilveä näkisit tutkan tuottaman kuvan, mutta kääntäessäsi päätä ei tutkakuva häiritsisi. Kuvaa voidaan siirtää myös langattomasti eli iänikuinen kuulokkeiden johtohässäkkä olisi historiaa.

ADS-B

ADS-B for the first time allows pilots to see what controllers see: other aircraft in the sky around them. Pilots are also able to see – and avoid – bad weather and terrain, and receive flight information such as temporary flight restrictions. The improvement in situational awareness for pilots greatly increases safety.

The improved accuracy, integrity and reliability of satellite signals over radar means controllers will be able to safely reduce the mandatory separation between aircraft. This will increase capacity in the nation’s skies.

ADS-B also provides greater coverage, since ADS-B ground stations are so much easier to place than radar. Remote areas without radar coverage, like the Gulf of Mexico and parts of Alaska, are now covered by ADS-B.

Relying on satellite signals instead of ground-based navigation aids also means aircraft fly more directly from Point A to Point B, saving time and money while reducing fuel burn. United Parcel Service voluntarily equipped approximately 100 of its aircraft with ADS-B avionics, knowing that it will recoup its investment by saving time and money on flights to and from its Louisville hub.

ADS-B will also reduce the risk of runway incursions. Pilots and controllers will be able to see the precise location of aircraft and properly equipped ground vehicles moving on the ground – even at night or during heavy rainfall.

http://www.faa.gov/news/fact_sheets/news_story.cfm?newsid=7131

ADO-komiteakokous Berliinissä

ADO-komitean työlista oli pitkä ja asiaa tuli tuutin täydeltä. Vihreys ja tuhkan harmaus olivat hyvin esillä, taloudelliset navigoinnit ja päästöjen vähentäminen samoin. Tuhkan määritelmä on työn alla, useat tahot yrittävät saada asiaan selkeyttä. Jääkiteet (ice crystals), jotka osuessaan lämpimään pintaan sulavat ja jäätyvät heti uudestaan, on äskettäin havaittu ilmiö, jota ei täysin tunneta.

Sami Simonen

Airbus kävi läpi muutaman incidentin, Embraer esitteli itsensä ja steep approach -menetelmän London Cityyn, Bombardier esitteli itsensä ja uusien koneiden tekniikkaa.

Berliinin yliopisto esitteli tutkielman wake vortexista ja UAV:stä saatiin tietopaketti. ”UAV-lentäjän” sertifiointi on täysin auki, samoin vastuukysymykset. Lainlaatijat ovat ajastaan jäljessä, joten IFALPAn tulee olla valppaana, etteivät ”valmistajien faktat” siirry lakiteksteihin.

ICAOn ympäristönsuojelukomitean CAEPin edustaja kävi läpi Montrealissa pidetyn kokouksen antia. Suurimpia haasteita ovat tutut kasvihuonekaasut sekä lentomelun vaatimusten harmonisointi. Operatiivisia asioita olivat jyrkemmät liukukulmat, tehonmuutokset eri lentovaiheissa sekä CDA:n (Constant Descent Angle) hyötyjen analysointi. ICAOlla on useita eri työryhmiä miettimässä erilaisia tehostamis- ja parannusmalleja.

Lyhenteitä, raportteja ja ylitöitä

ICAO Friction Task Forcen puheenjohtaja esitteli raportin Pariisissa pidetystä kokouksesta. Mittaustulosten parantaminen ja luotettavuus on ollut viimeiset 30 vuotta tapetilla eikä siinä uskota nopeita muutoksia tapahtuvan. Jenkkien vastaava ryhmä on lähestynyt asiaa hieman eri tyylillä. Sen ehdotus sisälsi lakimuutoksia koskemaan lentokoneita, lentokenttiä, operaatioita ja ohjaajia. Kiitotieolosuhteisiin luotaisiin uusi taulukko, jota on testattu Alaska Airlines ja Pinnacle Airlinesin toimesta viime talvena. Damp-termin poistamisesta on käyty keskusteluja. Kiitotie olisi joko kuiva, märkä tai contaminated.

Lentokoneen tuottamasta kitkamittatiedosta ja sen välittämisestä muille koneille keskusteltiin. Yhteisymmärrys oli, että oli mittaustapa mikä vaan, tiedon tulisi olla riittävää, tarkkaa ja objektiivista niin, että koneen päällikkö voi niihin perustaa päätöksensä.

Instrument and Flight Procedures Panelin (IFPP) raportissa suurimpia aiheita olivat CDO (Constant Descent Operations), PBN (Performance Based Navigation), eri lähestymisten keskeytysvaihtoehdot sekä nimettömät step-down-pisteet. Lisäksi käytiin läpi paperi koskien MDA:n käyttämisestä DA:na. Asia on ajan kuluessa muokkautunut niin, että MDA:n alitus tapahtuu jos käytetään CDA-menetelmää epätarkkuuslähestymisessä. IFPP on hylännyt ko. toimintatavan, mikäli alituksessa aiheutuvaa estevarapinnan rikkomista ei ole erikseen tarkasteltu. ADO-komitea on samalla kannalla. Suomen ilmailuviranomainen on antanut ainakin osalle operaattoreista hyväksynnän MDA:n käyttöön ilman lisäyksiä, vaikka käytetään CDA-menetelmää.

EASAn henkilökunta on tehnyt vuonna 2009 peräti 72000h ylitöitä ja he ovat väsyneitä. Kokouksia tehdään ilman papereita, tai papereita toimitetaan viime hetkillä (20000 riviä tekstiä edellisenä iltana) eikä asianomaisten mielipiteitä kuunnella. Tämä aiheuttaa sutta ja sekundaa. Toinen ongelma on kontrollin puute. Mikä piti alunperin olla yhtenäinen EASA-säädöstö, on muuttumassa viranomaiskohtaiseksi poikkeusviidakoksi. EU-komissio on myös huolissaan EASAn tuloksesta. Aikataulu kuitenkin pidetään ja vasta lopuksi nähdään mikä on tulos.

Tuhka-asiaa käsitellään useassa eri toimikunnassa. Ongelmana on datan puute eli paljonko tuhkaa on tuhka, mitä se tekee mootorille, pitot probeille, ihmiselle. Lentokonevalmistajat toivat omaa tietouttaan aiheeseen ja keskustelujen perusteella täydennetään aikaisempaa lausuntoa ja uusi versio esitellään seuraavassa kokouksessa.

Kokouksessa käytiin läpi Arlandassa toteutettu MINT (Minimum CO2 in Terminal manoeuvering area). Tarkoituksena oli esittää minimipolttoaineen käyttö lennon aikana (ja maassa). Toiminta on lentäjille tuttua, mutta sen toteuttaminen ei normaalioperoinnissa ole helppoa (ATC, sää).

Performance Based Navigation on

ADO (Aircraft Design and Operations)

ADO-komitea syventyy lentokoneiden rakennetta, suunnittelua ja järjestelmiä koskeviin asioihin. ADO-komitean jäsenillä on kiinteät suhteet mm. lentokonevalmistajiin. Komitea tukee lentäjäystävällisiä, turvallisia ja järkeviä ratkaisuja ja tuo lentäjien äänen uusien järjestelmien ja koneiden kehitykseen. Tällä hetkellä ajankohtaisia aiheita ovat mm. monenlaiset lentokoneiden päästöjen minimointiin pyrkivät ratkaisut sekä miehittämättömien lentokoneiden kehitysvisiot. ADO-edustajanamme on Finnairin E70/90-kapteeni Sami Simonen.

Pahimmillaan jääkiteet aiheuttavat jäätymistä kompressorivaiheessa, tärinää, tehomenetystä ja jopa moottorisakkauksen. Väärää tietoa saattaa myös tulla pitot-putkien tai antureiden jäätymisen kautta. Kuvat: Miikka Hult

aika liki nykyistä RNP-suunnistusta. Se (PBN) pohjautuu RNP:hen mutta mallit pitää yhtenäistää ja vakioida (karttapohjat ym). Sen ympärille perustettu työryhmä yrittää yhdistää termejä ja toimintamalleja. Allekirjoittanut lähti pienen harkinnan jälkeen mukaan työryhmään.

Jäitä hattuun

Jääkiteet on tavallaan uusi ilmiö, jonka vaikutusta esimerkiksi pitot-putkiin tai aerodynaamisiin pintoihin ei tarkkaan tiedetä. Se esiintyy ukkosen voimakkaiden solujen läheisyydessä, "alasimen" alapuolella.

Jääkiteitä on vaikea havaita, pieni koko ei välttämättä näy tutkassa. Kiteen jäätymisprosessi on erilainen. Törmätessään lämmitettyyn/lämpimämpään kohteeseen jääkide sulaa ja jäätyy saman tien uudelleen. Tämä ilmiö esiintyy FL220-390, OAT (STD+10) – (STD+20). Pahimmillaan jääkiteet aiheuttavat jäätymistä kompressorivaiheessa, tärinää, tehomenetystä ja jopa moottorisakkauksen.

Väärää tietoa saattaa myös tulla pitot-putkien jäätymisen kautta. Tämän hetken suosituksen mukaan väistö kannattaa tehdä ainakin 20nm pilven tuulen yläpuolella. Jos herää epäilys että pitot-putket ovat jäätyneet, kannattaa varmistaa miten asia hoidetaan omassa konetyypissä. Ongelmana on, että jäätäminen tapahtuu sertifikaattilämpötilojen ulkopuolella, mutta asiaa tutkitaan ja sertifikaatioita tultaneen muokkaamaan.

Airbus-koelentäjä Terry Lutz kertoi kokemuksista ko. ilmiön kanssa: ikkunaan ei jää vesivanoja. Tosilämpötila muuttuu, ja jos menee nollaan, saattavat putket olla jo tukossa. Moottorin jäänpoisto ei juurikaan auta, kun ulkona on 40 astetta pakkasta.

Tämän jälkeen ääneen pääsi Airbus. Suurimpina projektina on moottoreiden sertifiointi kylmempiin ja kosteampiin olosuhteisiin. Bussin sakkausoikaisuproseduuri oli seuraava aihe. Koneen häiriötilanne voi mahdollistaa sakkaustilanteen. Nykyproseduuri kasvattaa hyökkäyskulmaa johtuen alamoottori-asetelmasta. Oikaisuproseduurin muutoksesta keskusteltiin. Airbus tekee keskustelun pohjalta omat johtopäätöksensä.

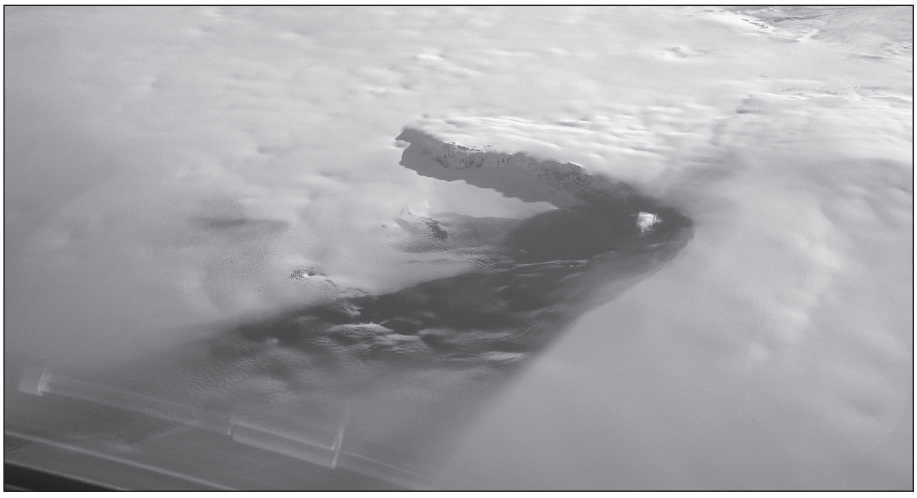
Berliinin yliopisto esitteli tutkimuksensa Wake Vortexin analysoinnista. Tarkoituksena on luoda laskentamalli, jolla voidaan laskea Wake Vortex -tapahtuman vaarallisuutta lentäjien vireydenhallintatyökalua varten.

Miehittämätöntä lentämistä

Miehittämättömät lentokoneet puhuttivat kokouksessa. Panokset sillä alalla kovenevat koko ajan ja vääntö on kovaa. Monet voimat UASien takana eivät ole lentäjiä eivätkä he ymmärrä monimutkaista laki- ja pykäläjärjestelmää lentämisen takana.

PIC on vastuussa ja hänet päättää operaattori. Koska A/C voi olla pieni, iso, automaattinen, manuaalinen, määrittelyjä tulee tehdä vastuukysymyksistä. Lisäksi tulee eteen pitkät toiminta-ajat, vastuunvaihdot ja koneen muut toiminnat. Koneen hallinnan varmistaminen on epävarmaa. Tilannetietoisuuden luominen on myös kysymysmerkki. Tarvitaanko sitä vai ei? Tietokonekoodin määrä kasvaa eli testauksen ja toimivuuden ongelma on olemassa. Valmistajat ovat alkaneet lobata poliitikkoja koska asia ei etene ”tarpeeksi nopeasti”. Tämä on huono piirre.

IFALPAn mielestä kaupallista toimintaa ilman ohjaajaa ei voi olla. Ei matkustaja- eikä rahtipuolella.



Tuhkan määritelmä on työn alla, useat tahot yrittävät saada asiaan selkeyttä.

Kapteeni Koskikartio - työmarkkinoitten kauhu

Sakari Nikkola

Ruuhkaisessa etelä-Suomessa sijaitsevan ruuhka-Helsingin ruuhka-Töölöä lähestyi pohjoisesta suunnasta lentokapteeni Koskikartio. Varsinaisesti hänen ei olisi tarvinnut mennä Finnairin pääkonttoriin, sillä huoltokonttorin lainahakemukset hoidetaan kyllä rutiininomaisesti yhtiön hallinnollisen osaston kokouksissa. Oikeastaan hänen olisikin pitänyt kiirehtiä kotiin opettamaan pikku tyttöraukalleen uutta matematiikkaa, tarkemmin sanoen joukko-opin merkillisyyksiä, tytöllä kun olisi kokeet seuraavana päivänä. Ja sitä paitsi hänellä oli nuha.

Mutta toiselta puolen hän tarvitsi kipeästi parin tuhannen vippiä. Finnairin huoltokonttorihan niitä myöntää, mutta nyt ulkomaan matkan takia puuttui papereista erinäisiä nimiä. Muutaman päivän päästä ne kyllä järjestyisivät, mutta asioita voisi "vauhdittaa" menemällä itse paikan päälle papereita luotsaamaan. Huoltokonttorin hoitaja oli niin ystävällinen, että itse soitti pääkonttoriin - kaikki olisi siis kunnossa kun vain Koskikartio käväisisi itse siellä.

Siksi Hannu siis nyt asteli ylös pääkonttorin portaita ja ajoi hissillä kuudenteen kerrokseen. Eteisaulaan astuessaan nousi vahtimestari lasikaapistaan ja tuli häntä vastaan.

- Päivää. Olen kapteeni Koskikartio. Kentältä on soitettu. Minua odotetaan...

- Kyllä. Tätä tietä, olkaa hyvä! Vahtimestari opasti Koskikartion kohteliaasti käytävää pitkin neuvotteluhuoneen ovelle, avasi sen ja syrjään siirtyen päästi Koskikartion ohitseen. Hannu astui sisään ja ovi sulkeutui hänen takanaan. Pitkänomaisen neuvottelupöydän takaa nousi pitkähkö, laihahko, tiukkailmeinen nuorehko mies kultasankaiset silmälasit välähdellen kuin atomifyysikolla ikään. Ystävällisellä kädenliikkeellä hän kehotti Koskikartiota astumaan peremmälle.

- Tervetuloa. Emme lienekään ehkä tavanneet aikaisemmin? Olen varatuomari Pellervo Saunakontio Erityisalojen Työnantajaliitosta. Oletteko vaihtaneet neuvottelijoita?

- Koskikartio. Hannu Koskikartio. Emme suinkaan varsinaisesti, mutta kun asiat näyttivät alkavan viipyä, päätin itse tulla vähän vauhdittamaan asioita…

- Itse? Pellervo Saunakontio silmäili Koskikartiota tutkivasti. Oliko tässä siis nyt joku yhdistyksen kulisseissa liikkuva varsinainen vaikuttajayksilö? Mutta Koskikartiolle hän sanoi:

- Emmeköhän ensin keskustele asioista ja sitten vasta puhuta vauhdittamisesta. On todella vahinko, että Erkkilä ei voinut saapua. Hänen oli matkustettava ulkomaille. Yritimme siirtää tähän kokouksen pitoaikaa, mutta sana ei varmaan tullut perille?

- Kentällä kyllä sanoivat, että ulkomaanmatkan takia hänen nimensä vielä puuttuu papereista, mutta kun tällä jutulla alkaa olla jo vähän kiire, päätettiin, että tulen itse hakemaan nimiä papereihin. Jonkin alemman päällikön nimi välttää oikein hyvin.

Saunakontio nojautui taaksepäin ja heitti kynän pöydälle:

- Ei näihin papereihin kuka tahansa voi nimiään pistää. Sitä paitsi neuvottelut eivät suinkaan ole vielä päättyneetl Enkä sitä paitsi ymmärrä, miten saatatte arvella, että varatuomari Erkkilän ulkomaanmatkan aikana tällainen asia yleensä laisinkaan voitaisiinkaan päättää!

- No kysymyshän ei ole kuin parista tonnista!

- Parista tonnista! Tepä käytte suoraan asiaan. Ja olette vetäneet vaatimuksenne aivan uudelle tasolle, yleensähän puhutaan prosenteista.

- Kyllä minä voin prosenteistakin puhua. Olen käynyt vanhaa oppikoulua ja hallitsen siis prosenttilaskunkin. Mutta prosentit ovat kai aina tavanneet olla yhtä prosenttiyksikköä korkeammat kuin esimerkiksi pankkien antolainauskorko ... ei kai tämä nyt mikään este ole!

- Heijastusvaikutukset - teidän on otettava huomioon heijastusvaikutukset. Emme voi pumpata rahaa liikennelentäjillemme noin vain kevytmielisesti! Olemme vastuussa kaikille työntekijöillemme ja heidän ammattiyhdistyksilleen. Olemme sidoksissa myös osakkeenomistajiimme ...parhaiten palvelemme myös liikennelentäjiämme, jos pystymme ohjaamaan koko yhtiön tasaisen, laajenevan kasvun tielle!

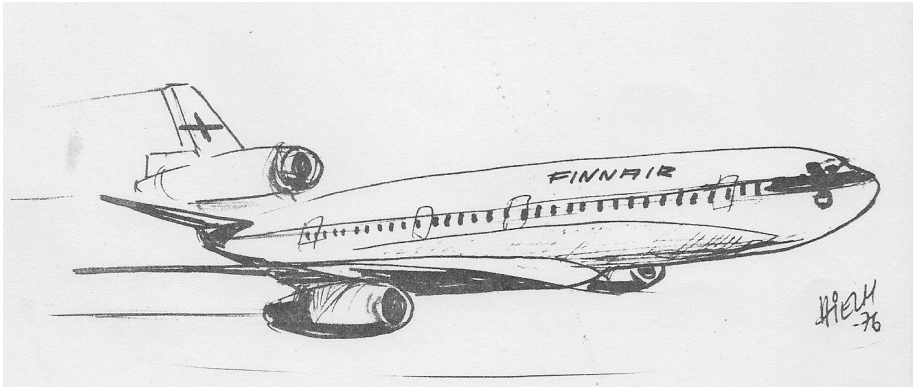
- Helpompi ohjata kun moottorit käyvät.

- Mitä tarkoitatte? Uhkailetteko?

- En minä suinkaan. Mutta sanon vain että tyytyväiset liikennelentäjät ovat parhaita liikennelentäjiä. Silloin asiat rullaavat mukavasti ja se on Finnairille puhdasta säästöä...

- Meidän on pysyttävä työn tuottavuuden rajoissa. Mistä me yhtäkkiä pystyisimme irrottamaan tuollaisen valtavan rahamäärän, joka lisäksi ylittää yleisen linjan moninkertaisesti? Ja jos sellaisia rahoja olisikin käytettävissämme (ja korostan, että niitä tällaisena lentoliikenteen yleismaailmallisena lamakautena ei ole) niin millä perustelisimme toisille työntekijöillemme poikkeamisen yleisestä linjasta? Emme sitten millään!

- Ainahan yhtiöltä on tuollainen



pari tonnia irronnut sen kun vain käy pyytämässä! Ensimmäistä kertaa tämä nyt näin hankalaksi on tullut! Minä olen luullut että tämä on jonkinlaista sosiaalista toimintaa...

- Uskomatonta...

- No eikö pelin henki ole aina ollut: puhelinosake sisään, kaksi tonnia ulos?

- Puhelinosake? Mikä puhelinosake? Yritättekö jonkinlaista veronkiertotemppua?

- Miksei niinkin, myhäili Koskikartio. Voihan korot aina vähentää. Mutta pieniä ovat silakat joulukaloiksi...

Pellervo Saunakontion tavallisesti moitteettoman lujaan neuvotteluhaarniskaan oli tullut tässä ottelussa lommoja, vastapuolen iskut tulivat niin yllättäviltä tahoilta. Tilanne oli luisunut jollakin tavoin pois tavanomaisista uomista, vaatimukset olivat niin outoja ja yllätyksellisiä. Silakat? Puhelinosake? Mikä olikaan miehiään tämä kapteeni Koskikartio, joka yhdistyksen virallisten neuvottelijoiden ohitse oli astunut esiin pimennosta, ja melkeinpä puoli huolimattomasti kuukausia neuvotellut kysymykset syrjään siirtäen oli ryhtynyt esittämään aivan uusia vaatimuksia. Oliko hänen edessään Suomen Liikennelentäjien Yhdistyksen varsinainen voimahahmo, joka pinnan alla toimien todellisuudessa piti lankoja käsissään? Asiasta oli otettava selko. Mutta äänen hän sanoi:

- Voitteko odottaa hetkisen? Minun on käytävä soittamassa.

- Luonnollisesti, sehän on selvä. Sanokaa terveisiä Kuulan Kallelle. Mutta ennen kuin menette, niin pyydän suoraan saada ilmaista ihmettelyni siitä, että tällaisen pikku asian vuoksi nähdään niin hirmuisesti vaivaa. Kentällä sanottiin, että asia on aivan selvä, ja vain muodollista nimenkirjoitusta vailla. Ja täällä pääkonttorissa sitten...

Kapteeni Koskikartion oli keskeytettävä, sillä hänen hiipivä nuhansa pakotti hänet niistämään nenänsä juuri tällä hieman sopimattomalla hetkellä. Mutta sitten hän jatkoi:

- Suokaa anteeksi. Olen nuhan alaisena...

- Ei suinkaan mitään uhkaa ole esitetty. Olen vain esittänyt ihmettelyni neuvotteluasenteenne vuoksi. Kaksi tuhatta markkaa on suuri raha kenelle tahansa, mutta vielä pahempaa on, että olette irtautunut yleisestä linjasta...

- Miten niin yleisestä linjasta? Tämä pari tuhatta markkaahan on juuri yleinen linja. Kaikki finnairilaisethan kai minun tietääkseni käyvät hakemassa juuri puhelinosaketta vastaan pari tuhatta markkaa. Sitä kai juuri voi kutsua yleiseksi linjaksi!

- En ymmärrä miksi aina palaatte puhelinosakkeeseen? Eiköhän kaikilla liikennelentäjillä jo ole puhelinosake. Kyllä Mikko Laaksonen yskän ymmärtää.

- Totta kai on puhelinosake. Siksihän minä täällä olenkin. Sitä paitsi minulla on nuha. Mutta jos kerran tässä asiassa ei päästä eteenpäin, niin lienee parasta lopettaa. Lähden nyt ja hoidan asian normaalilla tavalla kentän kautta…

- Mitä tarkoitatte?

- En juuri tällä hetkellä mitään erityistä. Mutta olen jo nyt tuhlannut aikaani, ja kun tämä keskustelu näyttää hedelmättömältä, on parempi että kiiruhdan puhumaan vähän unioneista ja muusta sellaiselle, joka minua kuuntelee…

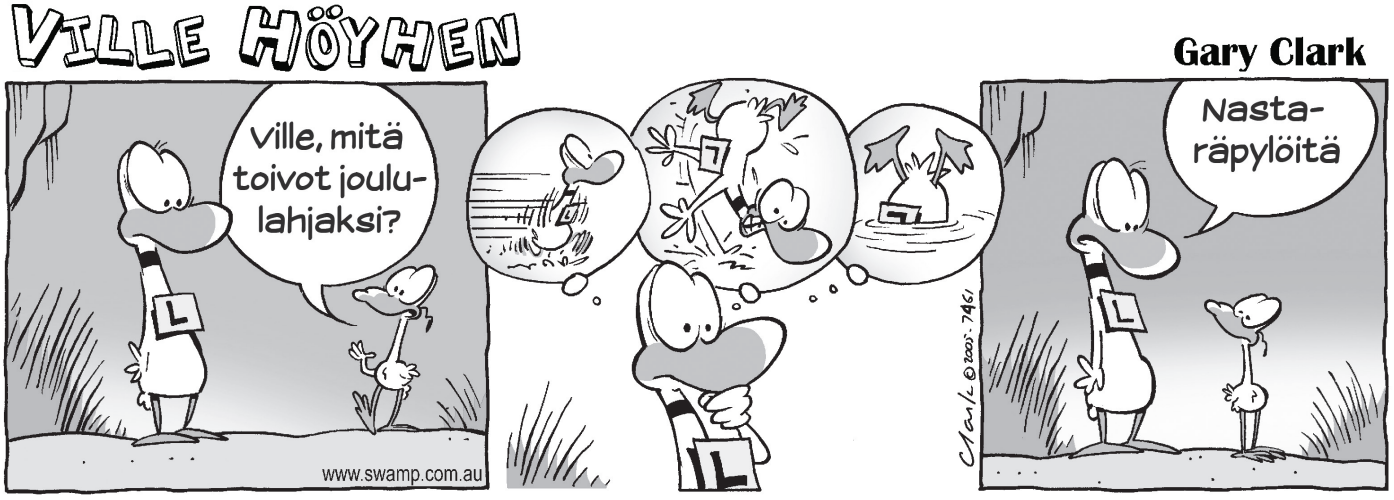
Pellervo Saunakontio kalpeni.

- Unionista! Mitä unionista?

Koskikartio hymyili:

- Se on vain sitä uutta matematiikkaa!

Mutta koko kotimatkan Koskikartio ihmetteli, miksi aivan tavallisen pienen huoltokonttorivipin käsittely vaati näin valtavan prosessin.



We make you fit to fly

Finnair Flight Academy toivottaa
Hyvää Joulua ja Onnellista Uutta Vuotta 2011

FINNAIR
FLIGHT ACADEMY

Luotettava ja osaava kivitalotoimittaja

Unelmien ja persoonallisten ideoiden toteuttaminen on mahdollista kivitalorakentamisessa lukuisilla eri materiaali- ja tilaratkaisuilla.

Tutustu **www.priimakivitalot.fi**.

PRIIMA KIVITALOT

TÄYSIN UUSI ROHKEA VOLVO V60 SPORTSWAGON.

Kuvan auto lisävarustein.

Uusi Volvo V60, mallisto alkaen: autoveroton hinta 27 500 €, autovero 8 038,59 €, kokonaishinta 35 538,59 €.
EU-yhd. 5,4–10,2 l/100 km, CO_2 142–237 g/km.

VOLVO

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

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

BILIA KAIVOKSELA
Automyynti
Uudet autot p. 010 8522 881
Vaihtoautot p. 010 8522 882
Huoltopalvelut, Vientiautopalvelut
Vantaanlaaksontie 6

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

BILIA
WWW.BILIA.FI