

Nro 2
2007



LIIKENNE- LENTÄJÄ

IFALPA:n 62. vuosikokous

Kertausta talven lämpötilakorjauksiin

FPA:n ja SLJY:n nettifoorumi avattiin

PALKITSE ITSESI. MONTA KERTAA PÄIVÄSSÄ.



Lexus IS

Ylellinen laatu yhdistettynä nautinnolliseen ajettavuuteen. Siinä se, millä Lexus IS säilyttää kerta toisensa jälkeen. Moottorivaihtoehtoina tehokkaat mutta hienostuneet 2.5 Dual VVT-i V6 (208 hv) ja 2.2 Common Rail -diesel (177 hv).

Oli kyse sitten autosta tai palvelusta, Lexus tarjoaa vain parasta – täydellistä mielenrauhaa. Tervetuloa tutustumaan.

Myynti: LEXUS KAIVOKSELA
Vanha Kaarelantie 31, Vantaa. Puh. (09) 851 840.
www.lexuskaivoksela.com

 **LEXUS**
The pursuit of perfection

www.lexus.fi

Lexus IS 250 alkaen 44 500 € (sis. toimikulut 600 €). Vapaan autoedun verotusarvo alkaen 815 €/kk. EU-yhdistetty 9,8 l/100 km, CO₂-päästöt 231 g/km.
Lexus IS 220d diesel alkaen 44 500 € (sis. toimikulut 600 €). Vapaan autoedun verotusarvo alkaen 815 €/kk. EU-yhdistetty 6,3 l/100 km, CO₂-päästöt 168 g/km.
Esimakua koko Lexus-mallistosta saat osoitteessa www.lexus.fi, täyden käsityksen tulemalla paikan päälle Lexus-liikkeeseen.

Pieni yhdistys järjesti suuren konferenssin

62. IFALPA:n yleiskokous pidettiin kauniissa Dubrovnikissa Kroatiaassa. Tilaisuus osoitti jälleen sen tason ja laajuuden, jolla maailman lentäjähdyhteisö käsittelee niin globaaleja kuin ruohonjuuritasonkin kysymyksiä.

Lähes 500 vieraan majoittaminen ja kestittäminen on vaativa projekti kenelle tahansa. Kroatian lentäjähdykselle se oli melkoinen ponnistus – onhan heidän jäsenmääränsä melko vaatimaton 150. Kokous oli kuitenkin monella mittarilla onnistunut.

Tämän lehden pääosa koostuu kokousraporteista ja seminaariesityksistä. Toivon, että jaksatte lukea raportit lävitse. Niissä on kiteytettynä vuoden aikana tehty työ.

Kokouksessa nousi mielestäni kolme asiaa ylitse muiden. Asiat eivät sinänsä ole yllättäviä, joskin vaikutukset työhömmme ja ammatinharjoittamiseen voivat olla dramaattisia.

Ilmaston lämpeneminen oli vahvasti esillä. Erityisesti raskas liikenneilmailu on mediaseksikkyydellään tulossa vahvasti esille. Lentokonevalmistajat sekä lentoyhtiöt, jopa suuret lentäjähdykset ovat Euroopassa joutuneet tulilinjalle. Asian ympärillä liikkuu paljon väärää tietoa, sitä jopa tietoisesti vääristellään. Onpa jopa esitetty uhkauksia niin lentokonevalmistajia kuin operaattoreita kohtaan. Totuus tietysti on, että työkalumme on osa ilmaston lämpenemisprosessia. Sen kanssa on totuttava elämään ja olemaan. Uskallan väittää, että ilmaston lämpeneminen tulee hallitsemaan työtämme tästä eteenpäin, eikä välttämättä positiivisella tavalla.

Toinen ongelma löytyy niin ikään maailmanlaajuisesta kokonaisuudesta. **Globalisaation** mukana tuomat ongelmat nostavat vahvasti päätään liikennelentäjänkin arkielämässä. Lentoyhtiöiden toimintaa nyt ja tulevaisuudessa tulee määrittelemään kustannusten kurissa pitäminen. Se puolestaan tuo mukanaan säästötar-



Matti Allonen
FPA:n puheenjohtaja
757-kapteeni, Finnair

peita, joita toteutetaan globalisaation ehdoilla. Työtä siirretään halvempaan maahan ja uusiin yhtiöihin. Halpalentoyhtiöt nostavat päätään jo kaukoreiteilläkin. Kustannusten pienentäminen johtaa valitettavan usein myös turvallisuuteen liittyvien osaluoiden väljempään tulkintaan tai jopa ulkoistamiseen. Kaikista valitettavinta globalisaatioissa on se, että valtiot ja viranomaiset suhtautuvat moiseen toimintaan varsin varauksellisesti. Viranomaiset ovat varsin tukevasti lentoyritysten takana, jotta toimintaa voidaan laajentaa ja tehostaa. Löytyykö viranomais- ja valtiotaholta ammattitaitoa ja tietämystä, koska säästö- ja tehostamistoimissa mennään liian pitkälle?

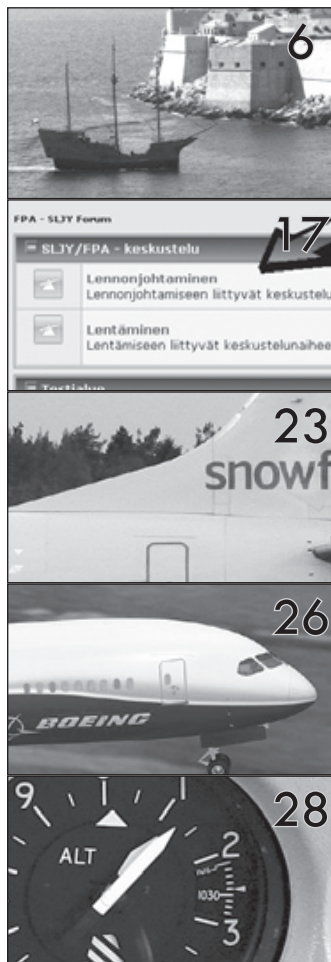
Kolmas ongelma on yhdistysten "ukkoutuminen". Niin IFALPA kuin yksittäiset jäsenyhdistykset kärsivät uuden veren puutteesta. **Miten innostaa nuorempia mukaan toimintaan?** Onko yhdistysten ja aloittelevien lentäjäalkujen kieli samaa? Puhuvatko päättäjät aivan eri kieltä kuin nuoriso? Omasta kokemuksesta (kotoa) voin sanoa, että kyllä. Tiedottamisessa tarvitaan tänä päivänä nopeutta, avoimuutta, miksei iske-

vyyttä ja huumoriakin. Sitä me "vanhat" emme välttämättä osaa, emme ainakaan niin, että se herättäisi nuoret mukaan. Käytäväkeskusteluissa monet korostavat kuppilatiiman tärkeyttä. Miten saamme nuoret kuuntelemaan myös yhdistystoiminnan kuppilatiimaa? Miten saamme kerrotua, että se maailma ja työympäristö, johon he tulevat, on paljolti yhdistysten ansiota ja vaatinut melkoisen määrän työtä. Samalla se on varmasti tuonut tekijöilleen mahtavan määrän taustatietoa ilmailusta sekä kokemuksia eri ilmailun alueilta. Ja olemmehan jo pitkään huomanneet, että yhtiöt myöskin huomaavat taitavat ja ahkerat ilmailijat ja rekrytoivat heitä jossain vaiheessa yhtiön leipiin. Niitä nimiä voisi luetella kymmeniä.

AFIS on taas pulpahtanut julkisuuteen. Tällä kertaa se tapahtui muiden toimesta, mutta FPA joutui luonnollisesti mediapyöritykseen mukaan. Oma näkemysemme ei ole muuttunut mihinkään, päinvastoin. Kittilässä tapahtuneen onnettomuuden tutkintaraportti toi esiin juuri ne vakavat puutteet, jotka me olemme pyrkineet tuomaan esiin vuodesta 1985 lähtien. Kuinka paljon energiaa ja työtä on hukattu yli 20 vuotta asiaan, joka olisi voitu hoitaa järkevästi keskustelemalla ja neuvottelemalla?

LIIKENNELENTÄJÄ

2/2007



■ IFALPA:n 62. vuosikokous

Tuhti artikkelipaketti maailman lentäjäyhteisön suurimmassa vuotuisesta tapahtumasta Dubrovnikista.

■ ATC-foorumi avattiin

FPA:n ja Suomen Lennonjohtajien Yhdistyksen yhteisellä keskustelufoorumilla ratkotaan yhteistoiminnan ongelmia.

■ Kannattaako halpalentäminen – lentäjän näkökulma

Mistä voita halpalentäjän leivän päälle? Ja kuinka paljon? Tom Nyström tutkii.

■ Unelmien linjuri

Heikki Tolvanen tutustui Boeingin unelmassa (ja tuotantopöydällä) siintävään 787 Dreamlineriin

■ Lämpötilakorjausten tekeminen lentokorkeuksiin

Vaikka talvi on taas hetkeksi takana, on aihe pysyvä. Heikki Kärnä tutki lämpötilakorjauksia Suomessa.

Sisäsivuilla myös:

- 3 Puheenjohtajan katsaus**
- 5 Päätoimittajalta**
- 32 Isoveli valvoo: Automatic Data Surveillance Broadcast**
- 34 Suomalaisia maailmalla: Jussi Aramo ja Espanjan aurinko**
- 36 Lentomiehistöjen miljoonat hotelliyöt**
- 37 Finavian kiitotieturvallisuus-kampanja päättyi Helsinkiin**
- 38 Lyhyesti meiltä ja muualta**
- 39 Ville Höyhen**

Liikennelehtäjä-lehden aineisto- ja ilmestymiskalenteri 2007

Nro	LL-lehden materiaali	Mainos-materiaali	Yhdistysten omaosat	Ilmestyminen
1/2007	31.1.	5.2.	20.2.	helmikuun aikana
2/2007	31.3.	5.4.	20.4.	huhtikuun aikana
3/2007	31.5.	5.6.	16.6.	kesäkuun aikana
4/2007	31.7.	5.8.	20.8.	elokuun aikana
5/2007	30.9.	5.10.	20.10.	lokakuun aikana
6/2007	30.11.	5.12.	15.12.	joulukuun aikana

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:

Tomi Tervo
p. 045-678 1848,
tomi.tervo@fpapilots.fi

Toimittajat:

Miikka Hult, Tom Nyström, Heikki Tolvanen

Taitajat:

Lassi Eskola, Matias Jaskari

Toimituksen sähköpostiosoite:

toimitus@fpapilots.fi

Toimitusneuvosto:

Suomen Lentäjäliitto ry:n hallitus

Oikoluku ja kieliasu:

Proverbial Oy, Helsinki
p. 010 400 6081

Ilmoitustilan markkinointi tapahtuu
FPA ry:n alayhdistysten toimesta.

Ilmoitusmyynnin koordinaattori:

Sami Rolig
p. 050-357 5277
sami.rolig@slpilots.fi

Tämän lehden painopaikka:

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

Vuonna 2007 ilmestyy 6 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.

Kannen kuva: Miikka Hult

Lentäjäyhteisö voi hyvin – entä jatkuvuus?

IFALPA:n 62. vuosikokous oli jälleen suuri ja juhlallinen tapahtuma, johon suomalaiset lentäjät ottivat osaa viiden lentäjän voimin. Monikymmenvuotinen toimintamme kansainvälisessä lentäjäyhteisössä on maamme kokoon suhteutettuna huomattavan aktiivista ja tunnustettua. Voimme onnitella itseämme panoksestamme.

Suomalaisen yhdistystyön juuret löytyvät vuosikymmenten takaa. Suomen Liikennelentäjäliitto, ja nyttemmin FPA, on ollut pysyvä vieras IFALPA:n vuosikokouksissa. Meriitteihimme kuuluu mm. IFALPA:n puheenjohtajuus, useita RVP-paikka ja kaksi Scroll of Merit -tunnustusta. Olemme isännöineet vuosikokousta sekä teknisten komiteoiden kokouksia, viimeksi 2005. Tällä hetkellä suomalaiset niittävät mainetta mm. historiallisessa sillanrakennusprojektissa venäläisten pilottien ja kansainvälisen lentäjäyhteisön välille.

Mistä kaikki tuo elinvoimamme kumpuaa? Kiitos kuuluu monille SLL:n historian aktiivisille ja kyvykkäille yksilöille, mutta myös yhdistystyön hyvälle kasvualustalle maassamme. Eräs tärkeä tekijä on ollut lentoturvallisuuskysymysten pitäminen erillään edunvalvonnasta. Tämä on tuonut kummallekin sektorille lisää pontta ja uskottavuutta. SLL:n taapaleesta puhuttaessa on myös huomioitava työnantajapuolen, Finnairin, rakentava suhtautuminen yhdistystyöhön. Joissakin maissa pilotit joutuvat luovimaan tiensä IFALPA:n kokouksiin työnantajan hankaloittaessa kaikin keinoin. Suomessa olemme tehneet hyvähenkistä yhteistyötä, joka on tukenut kansainvälistä osallistumista. Konsensuksella on myös kotimaassamme saatu aikaan monta viisasta päätöstä ja sillä on kiistatta osuutensa suomalaiseen laadukkaaseen lentoturvallisuuskulttuuriin. Lisäksi monta teknistä ohjaajaa ja management pilotia on saanut kasvualustansa turvatoimikuntatyössä. Lentäjäyhteisö tervehtii ilolla muiden yhtiöiden lentäjien liittymistä FPA:n mukana turvatoimikuntaan ja toivoo heidänkin työnantajan-



Tomi Tervo
Päätoimittaja
E170/190-kapteeni, Finnair

sa näkevän heidät resurssina ja vahvuutena.

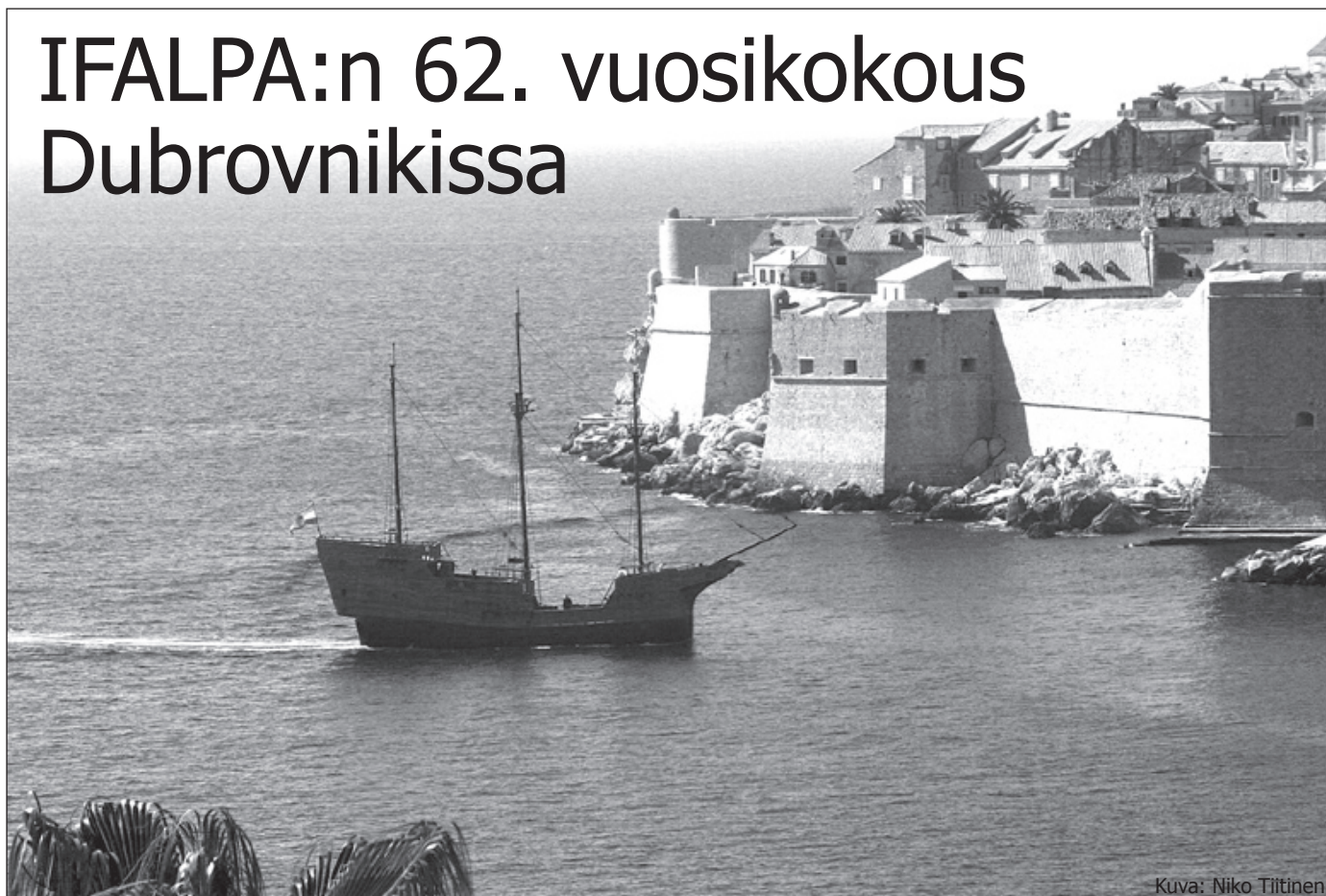
FPA:n syntymisen myötä rajanveto turva-asoiden ja edunvalvonnan välillä on yhä selkeämpi, uudet jäsenyhdistykset pääsivät mukaan kansainväliseen toimintaan ja SLL:kin voi profiloitua sekä siirtää resursseja enemmän edunvalvontarooliinsa. FPA alkaa nostaa päätään myös edustuksellisenä toimijana, lausuntojen antajana ja keskustelukumppanina muiden alamme vaikutusryhmien kanssa. Taloudellisista rajoitteista riippumattomana, puolueettomana ja laajaa näkemystä omaavana asiantuntijaryhmänä olemme valmiita ja halukkaita tuomaan oman kortemme kekoon lentoliikenteen suuriin ja pieniin kysymyksiin. Elämme raskaan lentoliikenteen toiminnan ytimessä ja näemme sekä koemme asioita erittäin läheltä. Referenssiä näkemyksillemme antaa pitkä kansainvälinen taustamme ja kokemuksemme. Tahdomme entistä näkyvämmällä panoksella edistää lentoliikenteen kehitystä ja turvallisuutta sekä pitää alamme ja ammatimme profiilia korkealla.

Lopuksi silmäys myös yhteisön sisälle. Voimamme ei synny itsestään.

Tarvitsemme tekijöitä. Omalla tavallaan lentäjäyhteisö paitsi elää elämässä kevättä, myös kokee kroonista uhkaa resurssiensa riittävyydestä. Sama ilmiö toistuu tänä päivänä pienestä paikallisyhdistyksestä maailmanorganisaatioon, turvatoiminnasta edunvalvontaan. Vapaaehtoisia tarvitaan joka tasolla ja sektorilla yhä enemmän. Toivonkin, että mahdollisimman moni suomalainen lentäjä hakeutuisi mukaan. Yhdistys tarjoaa laajan kirjon erilaisia mielenkiintoisia tehtäviä. Yksittäisen lentäjän yhdistykselle antama panos ei ole yksipuolinen uhraus. Yhdistystyö on – päinvastoin – äärimmäisen antoisaa ja ammattitaitoa syventävää. Suosittelen lämmöllä.

Yhdistysten itsensä tulee nähdä resurssikysymys haasteena ja osata katsoa kauaskantoisesti. Onko niiden sisäinen toimivuus sillä tasolla, että rajalliset resurssit tulevat optimaalisesti hyödynnetyksi? Onko toiminnan jatkuvuuden turvaamiseksi tehty kaikki mitä voidaan? Onko jossain tarvetta uudistua? Perinteet velvoittavat – myös katsomaan tulevaisuuteen.

IFALPA:n 62. vuosikokous Dubrovnikissa



Kuva: Niko Tiitinen

IFALPA:n 62. vuosikokous järjestettiin lähes Kroatian eteläisimmässä kärjessä, Dubrovnikissa 16. – 20. maaliskuuta. Kokouksen isäntänä toimi Croatian Airline Pilots' Association (CROALPA). Kokouspaikkana toimi hieman kaupungin pohjoispuolella Adrianmeren rannalla sijaitseva hotelli Dubrovnik Palace, joka oli varattu pelkästään kokousvieraiden käyttöön.

Kai Tuomikoski

FPA:n IFALPA Director
A320/340-perämies, Finnair

Kokouksessa paikalla olleet 295 delegaattia ja 158 seuralaista edustivat 56 jäsenjärjestöä IFALPA:n 96 jäsenestä. Airbus ja Boeing toimivat tuttuun tapaan kokouksen pääsponsoireina ja näytteilleasettajina EVAS:n ja PARC Aviationin kanssa. Myös Croatian Airlines oli näyttävästi edustettuna tarjoten kokouksen virallisille osallistujille muun muassa edullisia lentolippuja kaikista reittikohteistaan.

IFALPA:n 62. vuosikokous merkitsi samalla IFALPA:n uudelleen järjestelyn organisaation ensimmäisen toimintavuoden loppuhuiipentumaa. Suomen lentäjäliiton edustajina kokouksessa olivat Matti Allonen, Jukka Kaleva, Frey Mansikkaniemi, Niko Tiitinen ja Kai Tuomikoski.



Edustajamme aveceineen, vasemmalta Kai Tuomikoski, Frey Mansikkaniemi, Jukka Kaleva, Ritva Wächter, Hannele Allonen ja Niko Tiitinen.

Avajaisistunnossa kuultua

IFALPA:n nokkamiehet puhuivat tärkeistä asioista avajaisistunnossa, jonka viralliset avaussanat lausui viimeistä kertaa vuosikokouksessa IFALPA:n puheenjohtajana toiminut Dennis Dolan.

Tervetulosanat lausuvat Kroatian ALPA:n puheenjohtaja Vladimir Hodko, Dubrovnikin ja Neretkan läänin edustaja professori Mira Buconic sekä Dubrovnikin pormestari tohtori Vedran Jelavic. Näistä erityisesti professori Buconicin 15 minuuttinen hr-vatskankielinen puhe herätti kaikkien kokousedustajien keskuudessa lämpimiä tunteita.

Liekö syynä ollut tervetuloitovotusten nostattama lämpö vai kulttuurien väliset eroavaisuudet, mutta agendan vahvistaminen herätti vilkasta ja tunteikasta keskustelua. Keskustelun ja tunteiden herättäjänä toimi muutaman jäsenyhdistyksen esittämä viime hetken lisäys kokouksen ohjelmaan. Sääntöjen muutosta koskenut lisäys päätettiin kuitenkin äänestyksen perusteella viedä käsiteltäväksi E-komiteaan.

Puheenjohtajat kiittivät uutta organisaatiota

Kokouksen "virallisen" osuuden jälkeen vuorossa olivat kaikkien IFALPA:n postholderien puheenvuorot. Puheenvuorot aloitti itseoikeutetusti puheenjohtaja Dennis Dolan, joka jakoi vuolaat kiitokset kaikille vuosien saatossa hänen kanssaan työskennelleille ammattilaisille. Puheessaan Dennis kiitti myös vuoden toiminutta uudistettua organisaatiota, joka on toiminut Executive Boardin tukena. Tulevaisuuden haasteina alalle Dennis näkee erityisesti lisääntyvät fuusiot ja alan rahoituksen järjestelyt. Myös ympäristökysymysten "vääränlainen" painottuminen ja turvallisuustason säilyttäminen lentäjäkoulutuksen uudistuessa ja rekrytoinnin vaikeutuessa tulevat Dennisin mukaan vaatimaan runsaasti huomiota.

IFALPA:n meksikolainen varapuheenjohtaja Carlos Limon puolestaan kiitteli IFALPA:n uutta organisaatiota ja kehui sen ensimmäistä toimikautta onnistuneeksi. Carlosin mukaan uusi organisaatio pystyy nyt vastaamaan joustavasti niin paikallisiin, alueellisiin kuin



Kai Tuomikoski

maailmanlaajuisiinkin haasteisiin.

IFALPA:n talous kunnossa, koulutukseen panostetaan

IFALPA:n taloudesta ja hallinnosta vastaava tanskalainen Executive Vice-President (EVP) Hans-Peder Tanderup kertoi omassa puheenvuorossaan IFALPA:n olevan taloudellisesti varsin hyvässä kunnossa. Tällä hetkellä ainoa taloutta rasittava seikka on Kiinan val-

eläkkeelle Cathay Pacificin kapteenin vakanssilta.

Seuraavana puheenvuoronsa pitänyt jäsenyys- ja alueellisista asioista vastaava japanilainen EVP Masayuki Ando kiitti puheenjohtaja Dolanin tavoin kaikkia hänen kanssaan työskennelleitä ammattilaisia ympäri maailman. Myös Masayukille tämä oli samalla hänen viimeinen kokouksensa IFALPA:n post holderina. Ennen nykyistä tehtäväänsä Masayuki ehti toimia 19-vuotisella IFALPA-urallaan mm. AA-komitean puheenjohtajana. Masayuki kertoi, että hänen 30-vuotisen yhdistysuransa ehdottomasti haastavin tilanne oli ollut JAL706-oikeudenkäynti. Kyseisessä tapauksessa Japanin Korkein oikeus antoi viimein tänä keväänä lopullisen vapauttavan tuomion JAL:n kapteenille, jonka lennolla keuhkokuume sattui kuolemaan johtanut onnettomuus kirkkaan ilman turbulenssin takia. Masayuki vaatikin voimakkaasti, että kaikkien maiden tu-

**"Ympäristökysymysten "vääränlainen" painottuminen ja turvallisuustason säilyttäminen lentäjäkoulutuksen uudistuessa ja rekrytoinnin vaikeutuessa tulevat vaatimaan runsaasti huomiota."
– Dennis Dolan, IFALPA:n puheenjohtaja**

tio, joka on toistaiseksi kieltänyt Kiinan lentäjähdistykseltä IFALPA:n jäsenmaksun suorittamisen. Neuvottelut tämänkin asian korjaamiseksi ovat kuitenkin käynnissä ja maksamattomat jäsenmaksut tultaneen saamaan aikaan.

Amerikkalainen Lindsay Fenwick, EVP Technical Standards, painotti omassa puheenvuorossaan IFALPA:n toimia jäsentensä kouluttamiseksi. Kuluneen toimikauden aikana IFALPA on panostanut koulutukseen mm. palkkaamalla Brian Greevesin koulutusasioista vastaavaksi toimihenkilöksi. Useasti Suomessakin vierailut Brian on jäänyt

lee lentoturvallisuuden nimissä ICAO:n Annex 13 mukaisesti pidättäytyä onnettomuustutkinta-aineiston käyttämisestä rikosoikeudellisiin prosesseihin.

"Erimielisyydet eivät aja meitä erillemme"

Saksalainen EVP Professional Affairs Georg Fongern toi myös esiin samoja uhkakuvia kuin Dennis aiemmin. Ympäristöasioiden "vääränlaisella" painottumisella Georg tarkoitti lähinnä alan mustamaalaamista ja syyllistämistä väärillä tiedoilla. Viime aikoina ilmailualaa on syytetty yhdeksi pa-

himmista saastuttajista, vaikka koko ala tuottaa vain alle viisi prosenttia maailman kasvihuonekaasuista.

Mielenkiintoisena yksityiskohtana Georg kertoi tavanneensa Englannissa Crew Scheduling -konferenssissa asiantuntijalääkäriä, jonka mukaan ei olisi lääketieteellistä estettä lentää ainakin 70-vuotiaaksi saakka. Samainen lääkäri oli kertonut, että sopivalla lääkityksellä vuorokausirytmien pystyy kääntämään helposti kahdessa viikossa päivästä yöhön.

Avajaisistunnon viimeiset puheen-

vuorot oli varattu jokaisen IFALPA:n alueellisen organisaation Executive Vice Presidentille, jotka kaikki kertoivat oman alueensa alueellisen organisaation pystyttämisen vaiheista. EVP Mohamad Kheir Hassoun kertoi runsaista ongelmista Afrikan ja Lähi-idän alueella, jonka lentoliikenne kasvaa voimakkaimmin. Aasian ja Tyynenmeren alueen EVP Stu Julian kertoi myös seikkaperäisesti IFALPA:n maantieteellisesti laajimman alueen toiminnasta. Karibian ja Etelä-Amerikan EVP Salvador Gayon puolestaan ker-

toi suurista ongelmista työlainsäädännössä ja työolosuhteissa omalla alueellaan. Euroopan EVP Henk de Vries ja Pohjois-Amerikan EVP Paul Rice vaativat molemmat omissa puheenvuoroissaan tehokkaampaa työskentelyä yhtiöiden, viranomaisten ja hallitusten sekä omien järjestöjemme välillä. Paul muistutti oman puheenvuoronsa lopuksi, että emme saisi antaa erimielisyyksien ajaa meitä erillemme, sillä lopulta kohtaamme toisemme ystävinä ja kollegoina koska meillä kaikilla on yhteiset tavoitteet.

A/B-komitean asialistalla biometria, rahdin turvattomuus ja säteily

Frey Mansikkaniemi
RJ85/100-perämies, Blue1

Tiukentuneiden turvatarkastusten myötä maailmassa ei varmasti ole ainuttakaan liikennelentäjää, joka ei ole viime vuosina huomannut, että ammattikuntamme on luokiteltu enemmän uhaksi kuin osaksi ratkaisua turvallisuuden takaamisessa. Komiteassa painotettiin, että liikennelentäjä on tällä hetkellä todellisuudessa enemmän riskin kohde kuin riskin aiheuttaja. Monessa maassa tilanne alkaa olla ilmeisen tuskainen ja brittien edustaja vaatikin jo mustien listojen laatimista lentokentistä, jossa miehistön kulkua vaikeutetaan kohtuuttomasti.

Ratkaisua mietitään – entäpä rahti?

Ratkaisuksi Security-komitea toi esille biometrisen tunnistuksen miehistönjäsensille. Painotettiin, että kulunvalvonnan ja miehistönjäsenten taustojen tarkistamisella parannetaan turvallisuustasoa enemmän kuin laukkujen tonkimisella. Asiasta oli alustavasti laadittu ehdotus IFALPAn uudeksi policyksi. A/B-komitea päätti kuitenkin muuttaa ehdotettu policy draft-statukseksi ja palauttaa se Security-komitean työstettäväksi. Toimiakseen biometristen tunnis-

A/B-komiteassa käytiin läpi Industrial-, Legal-, Human performance ja Security-komitean työn hedelmät kuluneen vuoden ajalta. Eniten keskustelua herätti Security-komitean vastuualueeseen lukeutuvat miehistön turvatarkastukset.

teiden pitäisi korvata nykyään käytössä olevat ID-kortit ja tavaroiden etsimiseen keskittyneet turvatarkastukset kokonaan. Sitä ei ollut ilmaistu tarpeeksi hyvin ehdotetussa policyssä. Security-komitea paneutuu aiheeseen tulevan vuoden aikana ja tarkentaa uuteen policyyn tulevia sanamuotoja.

Komitea pahoitteli myös sitä, että keskittyminen tavaroiden etsimiseen matkustajilta ja miehistöiltä vie huomion pois muilta, todellisilta huolenaiheilta. Rahdin turvaamiseen kiinnitetään esimerkiksi tänä päivänä yllättävän vähän huomiota. Samalla kun lentolaukuista kaivetaan kynsisaksia, suurin osa lentorahdista kulkee järjestelmän läpi ilman minkäänlaista turvatarkastusta.

Security-komitea tekee kuitenkin paljon töitä asioiden edistämiseksi ja tapauksia on pidetty säännöllisesti EU-komission, ICAO:n, IATA:n ja monen muun tahon kanssa.

Muu komitea-anti lyhyesti

Industrial-komitean puheenjohtaja Dave Hogg esitti alkajaisiksi pyynnön

tuen osoittamiseksi VARIGin entisille lentäjille julkilausuman muodossa. VARIGin kaatumisen jälkimainingeissa yhtiön entisiltä työntekijöiltä uhataan viedä eläkkeet tavalla, jonka ei katsota olevan laillinen. Julkilausuma sai yksimielisen tuen.

Industrial-komitea esitti myös tärkeän pyynnön jäsenyhdistyksille olla hyvissä ajoin yhteyksissä työtaistelutilanteissa. IFALPA pystyy parhaiten edesauttamaan jäsentensä asiaa, jos komitealle tulee tieto kehittyvästä tilanteesta jo ennen kuin ajaututaan työtaisteluun. Tämä on varsinkin oleellista, jos jäsenyhdistys aikoo pyytää avunantotoimenpiteitä, kuten Mutual Assistancea varsinaisessa työtaistelutilanteessa.

Human performance -komitea toi esille kosmisen säteilyn. Tavoitteena olisi saattaa säteilyaltistuksesta kerättyjen tietojen taltioimista koskevat säännöt ajan tasalle. Koska säteilyn vaikutukset saattavat näkyä ihmisessä vasta vuosia altistumisen jälkeen, olisi tarpeellista säilyttää tietoja huomattavasti pidempään kuin tällä hetkellä tehdään.

C-komitea: onnettomuustutkinnasta kenttien suunnitteluun

Komitea C on suurin yleiskokouksen komitea sisältäen seuraavien komiteiden paperit: AA (onnettomuustutkinta), AGE (kenttä- ja maalaitteet), ADO (lentokoneen suunnittelu ja operaatiot), DG (vaaralliset aineet), HEL (helikopterit) ja IFE ("lentävät insinöörit" eli lentomekaanikot).

Matti Allonen

Onnettomuustutkintakomitean paperit käsittelivät pääasias-
sa ICAO:n Annex 13 tekstin muokkaamiseen tarkoitettuja muutoksia. Niissä halutaan korostaa tutkinnan keskittymistä ei niinkään yhden syyn tai syyllisen löytämiseen, vaan kaikkien onnettomuuden syntymiseen johtaneiden tapahtumien selvittämiseen.

Onnettomuustutkintakomitean ehdotus lopullisen raportin muokkaamiseksi hyväksyttiin ehdotuksen mukaan. Siinä halutaan tuoda esille selvemmin, että päätelmäosiossa selvitettyjen syiden lisäksi tuodaan esille myös kaikki tutkinnan aikana havaitut epäkohdat, jotka ovat olleet vaikuttamassa onnettomuuteen sekä myös lentoturvallisuuden kannalta positiiviset seikat, joita tutkinnassa on havaittu. Samoin suositusosioon halutaan lisättäväksi teksti, joka edellyttää raportissa todettavan kaikki ne turvallisuus-suositukset, jotka on tutkinnan aikana todettu tärkeiksi sekä otettu käyttöön. Lisäksi pitää listata tutkinnan seurauksena havaitut turvallisuussuositukset. Onnettomuustutkintakomitean kaikki ehdotukset hyväksyttiin sellaisenaan ilman keskustelua.

Hirvivaara ja kitkamittaus kiitotiellä

AGE-komitea toi kokouksen päätettäväksi kolme paperia, jotka nekin hyväksyttiin sellaisenaan. Yksi muutos koski uuden termin käyttöönottoa. Käsite "wildlife" otettiin käyttöön puhuttaessa kentän ympäristössä ja alueella olevista luonnollisista uhista. Toinen paperi toi lisää vaatimuksia lentokentän suunnitteluun. Sen mukaan kentän suunnittelussa on otettava huomioon kiitoteille ilman lupaa menemisen

suojaamisohjelmat. Suunnitelmissa on sen kaikissa vaiheissa huomioitava, että kiitoteiden ylityksiä ei suunnitella ja mahdollisuuksia tahattomille kiitoteiden ylityksille pyritään jo suunnittelu-
vaiheessa pienentämään.

Kolmas AGE:n paperi koski meil-
lekin hyvin tärkeää asiaa eli kiitoteiden kitkamittausta. Ehdotus koostui 16-kohtaisesta paperista. Se on työstetty lähinnä hollantilaisten yhdistyksen, VNV:n ja saman maan yliopiston NLR:n kanssa. Asiakokonaisuus hyväksyttiin sellaisenaan. Tarkoitus on esitellä siihen kuuluvat osat erillisenä artikkelina sen merkittävyyden ja laajuuden takia.

ADO toi komitean hyväksyttäväksi neljä kokonaisuutta

Ensimmäinen koski lennolla saatava-

na olevia tietoja lennon turvalliseksi jatkamiseksi (vrt. EFB ja OM-A ym.) käsittelevän paperin kohottamiseksi POL-STAT -luokkaan.

Toinen paperi koski operatiivisten manuaalien sisältöä. IFALPA edellyttää, että niihin kirjoitettavat lentotekniset menetelmät on etukäteen viranomaisella hyväksyttyt ja yhteistyössä lentokonevalmistajien kanssa käyty läpi sekä koulutettu kaikille osapuolille.

UAV oli jälleen eräs eniten puhuttaneita asioita komitea C:ssä. Nyt esille tuotu paperi tarkensi aikaisemmin yhdistyksen olematonta politiikkaa ja toi esille lukuisia asioita, joita viranomaisten olisi syytä huomioida miehittämättömien lentolaitteiden käyttöönotossa ja niiden toiminnan hyväksymisessä. Kokous muutti vaarallisten aineiden kuljettamiseen liittyvää tekstiä jonkin verran.

Neljäs paperi koski power push-back -menetelmää. IFALPA ei tue ko-
menetelmää, mutta tiedostaa, että sitä käytetään useassa valtiossa ja kentällä sekä monen operaattorin menetelmissä. Paperissa tuodaan esille lukuisia asioita, jotka IFALPA:n mielestä on hoidettava operaattorin puolesta ennen kuin omin voimin voidaan lähteä liikkeelle taaksepäin omia moottoreita hyväksi käyttäen.

Vaarallisista aineista

DG toi esille vain yhden, mutta sitäkin tärkeemmän paperin. Se tosin koskee vain pelkkiä rahtikoneita. Siinä edellytetään, että kaikki vaaralliset aineet kuljetetaan ruumassa, jossa on paras mahdollinen tulipalojen tunnistus- ja sammutusjärjestelmä. Käytännössä tämä tarkoittaa, että DG-materiaali on kuljetettava rahtikoneissa ruumassa eikä ns. main deckillä.



Hyväksytyn policyn mukaan kentän suunnittelussa on aina huomioitava kiitoteille ilman lupaa menemisen suojaamisohjelmat. Näin mahdollisuutta tahattomaan kiitotien ylitykseen pienennetään jo suunnittelussa. Kuva: Tomi Tervo

Komitea D käsitteli lennonjohtoasioita

Vuosikokouksen D-komitea piti sisällään lähinnä lennonjohdollisia kysymyksiä. Tapetilla olivat mm. strategiset Lateral Offset -menetelmät sekä ADS-B-järjestelmä.

Niko Tiitinen

ATR72-kapteeni, Finnair

D-komitean puheenjohtajana toimi kapteeni Suresh Menon, myös Itä-Aasian RVP. Hän avasi kokouksen muutamalla sanalla teknisten komiteoiden roolista asioiden valmistelijana ja vuosikokouksen roolista päätösten vahvistajana. Tekninen komitea on omilla kokouksissaan valmistellut asiat ja esitykset ja ne tuodaan vuosikokoukseen ainoastaan päätettäväksi eli hyväksyttäväksi tai hylättäväksi. Asioihin ei tehdä muutoksia vuosikokouksessa, vaan ne palautetaan tarvittaessa komiteakäsittelyyn.

Miguel Marin, ATS-komitean puheenjohtaja, totesi ATS-komitean pyrkivän tulevalle kaudella komiteansisäisen toiminnan kehittämiseen. Lisäksi komitea pyrkii ottamaan teollisuuden kiinteämmin mukaan toimintaansa ja yhteistoimintaa pyritään sekä laajentamaan, että syventämään. Itse kokous

eteni kokouksen puheenjohtajan pohjustuksen mukaisesti ja ATS-komitean valmistelemat esitykset hyväksyttiin sellaisenaan.

SLOP ja ADS-B

Strategic Lateral Offset Procedure (SLOP), eli ns. "SLO-menetelmät" tai oikeastaan niiden puutteellinen hyödyntäminen, tuotiin puheenjohtajiston toimesta keskusteltavaksi. Excel Airwaysin Embraer Legacy 600:n ja GOL:n 737-800:n yhteentörmäys vuonna 2006 olisi mitä todennäköisemmin vältetty, jos SLO-menetelmiä olisi käytetty. Molemmat koneet lensivät väylässä samalla lentopinnalla 370 Brazilian ATC-järjestelmän puutteiden ja/tai virheen johdosta ja Strategic Lateral Offset Procedure olisi voinut estää törmäyksen.

Menetelmä on jo käytössä jollain alueilla ATS:n puolesta, kuten esimerkiksi NAT-alueella, mutta lentäjät, kotimaiset lentoyhtiömme mukaan luki-

en, eivät valitettavasti hyödynnä menetelmää. IFALPA suosittelee SLO-menetelmien käyttöönottoa. Asianomaisten lentoyhtiöiden tulisi sisällyttää menetelmä omiin koulutusohjelmiinsa ja implementoida se operatiiviseen käyttöön mahdollisimman pian.

Komitean omien asioiden lisäksi kuultiin Stephen O'Flynnin (EUROCONTROL) pitämä esitelmä CASCADE ADS-B:stä (Automatic Dependent Surveillance Broadcast).

Järjestelmä hyödyntää Transponderin mode-S:n laajennettua lähetettä ja järjestelmän kehittämisen pitkän aikavälin tavoite on reitityksiä lyhentämällä ja porrastuksia pienentämällä kohottaa kapasiteettia sekä pienentää lentoliikenteen päästöjä. Lisäksi hankintakustannukset ovat alhaisemmat ja ylläpito vähemmän kuormittavaa kuin tutkalaitteissa.

Järjestelmässä on kuitenkin vielä ongelmia, jotka pitää ratkaista ennen laajamittaista käyttöönottoa.

E-komitea: IFALPA:n säännöt ja talous

Kai Tuomikoski

Komitea E:n puheenjohtajana toimineella kapteeni Dave Moorella oli ilo johtaa puhetta yhdessä kaikkien aikojen osallistujia määrällä mitattuna runsaslukuisimmista komitea E:n kokouksista. Tällä kertaa syynä suureen osallistujajoukkoon oli muuttaman jäsenyhdistyksen vuosikokoukselle esittämä sääntömuutos, jonka perusteella IFALPA maksaisi vaaleilla valittujen toimihenkilöiden palkan jäsenjärjestöjen sijaan.

Esitys sääntömuutoksesta tehtiin vain muutama viikko ennen kokousta ilman, että sitä oli käsitelty varsinaisen SCAMPI-komitean kokouksissa. Muutosesitys he-

Komitea E käsittelee sääntöjä sekä talous- ja jäsenyyskysymyksiä eli SCAMPI-komitean toimikauden aikana valmistelemia asioita.

rättikin laajaa kiinnostusta ja erittäin vilkasta keskustelua niin puolesta kuin vastaan. Käytännössä esityksen taustalla oli sen tehneiden jäsenyhdistysten halu varmistua siitä, että pienetkin yhdistykset voivat nimetä edustajiaan ehdolle IFALPA:n virkoihin. Komiteaedustajat katsoivat kuitenkin, että näinkin suuri periaattellinen muutos sääntöihin tulee käsitellä normaalissa järjestyksessä. Niinpä sääntömuutos päätettiin siirtää SCAMPI-komitean käsiteltäväksi.

Muut komiteassa käsitellyt asiat olivatkin SCAMPI-edustajien kokouksis-

saan perusteellisesti valmistelemia ja ne kaikki päätettiin viedä sellaisinaan vuosikokouksen hyväksyttäväksi. Näistä asioista merkittävimpiä oli Ecuadorin lentäjähdistyksen Federacion Ecuatoriana de Tripulantes Aero (FEDTA) hyväksyminen IFALPA:n jäseneksi. Lisäksi SCAMPI-komitean kunniakas mutta vaikeaselkoinen nimi päätettiin muuttaa kuulumaan "Administration and Finance Committee". Näin ollen entisen SCAMPI-komitean puheenjohtaja kanadalainen Kurt Ruhwald pääsee etsimään varapuheenjohtajaa A&F-komiteaan.

Euroopan lentäjien kuulumisia

ECA:n vahva panostus EU:n ja EASA:n suuntaan ovat olleet merkittäviä. Työmäärä tulee jatkumaan suurena ja haasteita on tiedossa tulevaisinkin vuodeksi. Se vaatii myöskin jäsenyhdistyksiltä panostamista. Myös FPA:ssa asia tulee organisoida.

Matti Allonen

Euroopan aluekokouksessa (Regional Meeting) oli poikkeuksellisen suuri osanottajajoukko. Tällä hetkellä Euroopan alueella 31 yhdistystä 37:stä kuuluu sekä IFALPA:aan että ECA:han. Kokouksen alussa hoidettiin rutiininomaisesti edellisen yleiskokouksen asiakirjat ja vuosikokouksen raportti, josta tärkeänä asiana mainittakoon IFALPA:n rahastojen siirtäminen ECA:lle. ECA:lla on jatkossa mahdollisuus rahoittaa joihinkin kokouksiin osallistuvien delegaattien hotelli- ja kokouskuluja. Toinen rahasto on puolestaan tarkoitettu taloudellisiin vaikeuksiin joutuneiden yhdistysten avustamiseksi.

Ongelmat Euroopan ilmailusäännösten ympärillä jatkuvat

Europarlamentin raportti nro 1592 on menossa ns. ensimmäiseen lukemiseen. EU keskittyy poliittisiin asioihin, ei niinkään lentoturvallisuuden kannalta oleellisiin kokonaisuuksiin. Kyseisen raportin yhtenä ongelmana on ns. non technical skills; termi on linkitetty technical failure -käsitteeseen ja se puolestaan voi oleellisesti heikentää ohjaajien oikeusturvaa lupakirjan uusimiseen liittyvissä tarkastuksissa. Asian käsittelyssä on selvästi huomattavissa, että EASA:n vaikutusmahdollisuuksia pyritään systemaattisesti pienentämään.

Raporttoijan suojelua on uudessa säännöstössä myös muutettu eikä se ole riittävän hyvä.

FTL:n (Flight Time Limitations) siirto EASA:lle on tuonut lukuisia huononnuksia, jotka on hoidettava kuntoon pikaisesti.

Saksa EU:n tämän hetkisenä presidenttimaana haluaa saada paperin nro 1592 nopeasti käsittelemään. Alustava aikataulu on heinäkuu 2007. Ensimmäinen lukeminen tulee olemaan kompromis-



ECA haluaisi pitää Euroopan alueella kontrollin lentäjien hajauttamisessa ympäri mannerta.
Kuva: Tomi Tervo

si, toinen lukeminen vain leimasintyötä. Jos 1592 toteutuu, EU-OPS katoaa, samoin kaikki sen mukaiset säännöt ym. Tulossa on parin kuukauden lobbauksprosessi. Päätöksenteko tulee tapahtumaan suljettujen ovien takana ja poliittista kauppaa tullaan varmasti tekemään.

Suomen edellinen EU-presidenttiys tarkoittaa, että FPA joutuu tekemään paljon työtä tämänkin asian tiimoilta.

JAA:sta EASA:aan siirtyminen on huonontanut huomattavasti ECA:n toimintamahdollisuuksia. Läpinäkyvyys viranomaisen toiminassa on katoamassa, samoin asiantuntijoiden käyttö. Samalla Europarlamentti on ottamassa valtaa EASA:lta. ECA on kuitenkin vahvasti mukana kannattamassa itsestä ja voimakasta EASA:aa.

Mitä kuuluu muille maille?

Jäsenyhdistysten tilanne käytiin läpi maakohtaisesti siten, että kaikkia kiinnostavat asiat otettiin esiin. Suomen asiat eivät kohonneet esille, muuten kuin käytäväkeskusteluissa, joissa neuvotteleva toimintamallimme on saanut huomiota melko laajasti. Toivon hartaasti, että samanlainen toimintamalli jatkuu

edelleenkin Suomessa erityisesti turvalliseen toimintaan liittyvissä asioissa.

Itävaltalaiset neuvottelevat sopimuksesta, jolla lentäjät pyrkivät saamaan oman ammattiyhdistysosoikeuden maassaan. Puolassa LOT:ille on tullut uusi pääjohtaja ja yhtiön hallinto mennyt valtiolle aiheuttaen melkoisesti ongelmia.

Turkissa taas yhdistyksellä ei ole ammattiyhdistysstatusta. Turkkiin on perustettu jälleen kaksi uutta yhtiötä. Maan taloudellinen tilanne ei ole tarpeeksi vakaa oikean jäsenluvun saamiseksi. Pohjoismaissa ovat FTL-asiat esillä vahvasti. Valtioiden työaikasopimukset ovat nykyisiä ohjeita tiukemmat, joten yhdistykset joutuvat neuvottelemaan maidensa viranomaisten kanssa (Suomi on tästä poikkeus).

Serbian ongelmat ovat edellen vakavat. JAT:n ohjaajat ovat palkattomalla vapaalla tai leasattu mm. eri puolille Afrikkaan. Montenegron ohjaajat eivät ole vielä tulossa liittoon, koska heidän koneensakin ovat vielä vanhan Jugoslavian rekisterissä. Tilanteen sekavuus kuvastaa koko alueen vaikeaa poliittista tilannetta.

Espanjassa on ongelma uuden lentoyhtiön kanssa. Konkurssi kaatoi yri-

tyksen ja henkilökunta tietysti jäi nuolemaan näppejään. Low-cost -yhtiöt ovat tulossa vahvasti Madridiin.

Hollantilaiset kollegat ovat sulauttamassa kahta yhdistystä yhteiseen toimintaan. KLM/Air France -sopimus valmistuu ja neuvotteluja käydään jatkuvasti. Ranska on ollut vahvasti mukana MPL-asiassa ja paljon näkyvää on saatua aikaan. Heidän mukaansa MPL:n riskien määrä on suuri ja samoin kustannukset.

Saksassa neuvottelut Air-Berlinin kanssa ovat kesken, koska toinen osapuoli ei tunnusta VC:tä (Vereinigung Cockpit) vastapuoleksi. GermanWings on myös mukana, mutta koska Air Berlin omistaa sen, tilanne ei niin vaikea. Alle 75-paikkaisten sopimus on myöskin neuvottelun alla.

Portugalin ongelma on liikekoneita lentävän Netjet. Sen kanssa on tehty sopimus, mutta lentäjät eivät ole kuitenkaan jäsenenä maan yhdistyksessä. Portugaliin ollaan perustamassa Ryanairin MPL-koulutuskeskusta. Se kertoo kiristyvästä kilpailusta ja halpalentoyhtiöiden vakaasta aikomuksesta pysyä markkinoilla.

Italiassa ongelma on Alitalia, jossa tapahtuu paljon, mutta oikeastaan vain huonoja asioita. Taloudellinen tilanne erittäin vaikea ja noin 30 % yhtiöstä on myynnissä.

Islanti kummittelee ilmailupiireissä myös omalla saarellaan. Air Atlantic ja Icelandair yhdistyvät yhdeksi suureksi alueen vaikuttajaksi. Ohjaajien senioriteettitilasta on neuvottelun alla, mutta lielee melko vaikea yhtälö.

Englannissa fuusiot tuntuvat olevan ongelmana. Yhtiöiden sulautuessa virkaikäluettelot ja niiden yhdistämiset ovat vaikeat. Eläkeneuvottelut sen sijaan ovat edenneet hyvin ja lopputulos näyttäisi hyvältä.

Irlannissa Aer Lingusin vihamielinen huostaanotto jatkuu vakavana. Ryanair saattaa saada uuden tilaisuuden osakkeiden oston. 46,8 % osakkeista on kuitenkin ohjaajien halussa. Vaikea tilanne kaiken kaikkiaan.

Muita kokousasioita

TNA (Trans National Airlines) seminaari pidetään 9. – 11.5 Brysselissä. Kokouksen tarkoituksena on kartoittaa nykytilannetta sekä rakentaa työ-

Safety-seminaarissa haasteita lentäjäyhteisölle

IFALPA-konkari Paul McCarthy piti palavasieluisen puheen järjestön roolista ja työstä. Hän kävi läpi miten ICAO:n prosessit muuttuvat ja miten muutokseen on reagoitava. IFALPA perustettiin vuonna 1948 ja yhdistyksen toimintamallit luotiin pitkälti sen ajan mukaan toimiviksi. Vuosien saatossa tilanne on oleellisesti muuttunut. Olemassa olevat resurssit on otettava hyödylliseen käyttöön. Pelkkä mediaseksikkyyys tai kiinnostavuus eivät enää auta. IFALPA:lla on todellakin ajatuksia, mutta ne on syytä tuoda esille. Kansainvälisiin kokouksiin osallistuvien on tehtävä raportti, jotta asioista saadaan oikea kuva ja dokumentointi. Ilman oikeaa kokousdokumentointia IFALPA ei ole osallistunut todelliseen työn tekoon ja näin sen vaikutusmahdollisuus pienenee. Esitelmä haastoi vahvasti koko lentäjäyhteisön toimimaan entistä ammattimaisemmin myös ohjaamon ulkopuolella. Nykyaikana pitäisi pystyä vastaamaan kaikkiin ilmailun osa-alueen kysymyksiin ja toimia kokouksissa ammattimaisesti. Siis tarvitaan moniosaamista. Asiasta löytyy lisätietoa osoitteessa www.icao.int.

Tuleva ICAO:n yleiskokous tulee hyväksymään ensi vuonna julkisen turvallisuustietojen julkistamisen. Ehdotuksen mukaan muutoksia tehtäessä on aina tehtävä risk benefit -analyysi. Turvallisuus ja taloudellisuus ovat kummatkin mukana kuvassa. Valtioiden edustajat yleensä sympatisoivat teollisuuden kustannusongelmia eivät niinkään lentäjäyhteisön mielipiteitä. IFALPA:n on puututtava näihin asioihin.

Paul Lamy ICAO:sta piti oman esityksensä siivili-ilmailujärjestön toiminnasta. Hän toi esille MPL:n taustat, Annex 1:n ja pans-trg:n myytit ja todellisuudet. Yhteistyö ja vaikuttaminen IFALPA:n kanssa ollut jatkuvaa. Periaatteessa toiminnasta on syntynyt positiivinen kuva, jonka mukaan IFALPA on vaikuttanut oikeaan suuntaan.

James Eales, IFALPA:n tekninen johtaja, piti esityksen ICAO:n SMS:tä (Safety Management System) ja miten se vaikuttaa IFALPA:aan sekä yksittäiseen lentäjään. Hienoa oli huomata, että me yhdistyksenä, ja ainakin Finnair yhtiönä, olemme sen verran kehittyneitä, että olemme jo mukana SMS-prosessissa. Ongelmana on saada oma viranomainen ymmärtämään kokonaisuus ja mitä se pitää sisällään.

Safety-seminaarin esitelmien Power Point -esitykset löytyvät FPA:n sivustoilta.

Matti Allonen

kaluja, joilla yhdistykset voivat lyhyellä tähtäyksellä toimia. Globalisaatio ja halpalentoyhtiöt tunkeutuvat vahvasti myös Euroopan ilmatilaan ja valtioihin. ECA:kin haluaa pitää jonkinlaisen kontrollin lentoyhtiöiden ja ohjaajien hajauttamisessa ympäri eri valtioita erilaisin toimintatavoin ja edellytyksin. Osallistuminen kokoukseen on tehty mahdollisimman halvaksi maksamalla puhujien ja osallistujien kuluja. FPA:sta olisi suotavaa ainakin yhden edustajan lähettäminen.

Henkilövalinnoissa ECA:n toimissa ei tapahtunut mainittavia muutoksia. Hollantilainen VNV:n edustaja Hank de Vrej valittiin jatkamaan tehtävässään.

Open Skies -sopimusluonnos EU:n ja USA:n välillä käytiin läpi yleisellä tasolla läpi. Sopimuksessa määritellään omistuksiin ja yhtiöiden kontrolliin liittyviä asioita. Samalla tärkeän hubin, Lontoon Heathrown slottioikeuksiin tuli muutoksia. Kokonaisuutena taisi käydä niin, että Eurooppa hieman hävisi ja Pohjois-Amerikka voitti.

Eri allianssien lentäjäyhdistysten yhteistyö syvenee

Niko Tiitinen

Kokouksen puheenjohtajan Georg Fongernin, EVP Professional Affairs, toivotettua osanottajat tervetulleiksi, kuultiin IFALPA Industrial Advisor, Ana McAchron-Schultzin pitämä esitelmä talouden näkymistä vuodelle 2007. Talouskasvun odotetaan hieman hidastuvan, mutta kysynnän kasvu ylittää edelleen tarjonnan kasvun ja ylidit ovat nousussa. Lentoyhtiöt maksoivat vuonna 2006 polttoaineesta 20 % enemmän kuin vuonna 2005 ja yli kaksi kertaa enemmän kuin vuonna 2003. Polttoainekustannusten ennustetaan kuluvaan vuonna olevan hieman vuotta 2006 alhaisemmat, mutta OPEC ei salli hintojen merkittävää laskua.

Eurooppalaisten lentoyhtiöiden täyttöasteet ovat kohonneet ja kaukoliikenteen yieldit parantuneet. Yhtiöt ovat, muun muassa tästä syystä, siirtäneet kapasiteettia kaukoliikenteeseen ja halpalentoyhtiöt puolestaan laajentaneet medium- ja shorthaul-liikennettään. Lentoliikenteen kasvu Kiinassa on erittäin voimakasta ja seuraavan 20 vuoden aikana tullaan tarvitsemaan yli 3100 uutta lentokonetta kysynnän tyydyttämiseksi. Kilpailu koulutetusta työvoimasta kovenee, eikä keinoja henkilökunnan rekrytoimiseksi kaihdeta. Lentäjiä ei haeta ainoastaan vapailla markkinoilta, vaan rekrytointi kohdistetaan myös toisten yhtiöiden palveluksessa oleviin lentäjiin. Mikäpä olisi parempi keino kilpailijan kamppailmiselle, kuin osaavan työvoiman haaliminen omaan palvelukseen?

Ilmailuteollisuuden tulevaisuuden haasteita Euroopassa

Yhtiöt ovat tähän saakka onnistuneesti siirtäneet turvatarkastusten sekä kohonneiden polttoainekustannusten lisämaksuja lippujen hintoihin, mutta kovasta kilpailusta johtuen tätä ei tule-

Allianssien lentäjäyhdistysten välinen Inter-Alliance -tapaaminen toimii yhtenä globaalien lentäjäyhteisön välisen vuoropuhelun foorumina. Tapaamiseen osallistuivat perinteiseen tapaan Associations of STAR Alliance Pilots (ASAP), Oneworld Cockpit Crew Coalition (OCCC), SkyTeam Pilots Association (SPA) sekä TUI Group Pilots (TGP).

vaisuudessa kyetä täysmääräisenä toteuttamaan. Tämän lisäksi joutuvat eurooppalaiset yhtiöt turvatarkastus- sekä päästömaksujen osalta toimimaan vääristyneessä kilpailuympäristössä aasialaisiin yhtiöihin nähden.

Halpalentoyhtiöt kasvavat yli kolme kertaa teollisuuden keskiarvoa nopeammin ja markkinaosuus Euroopassa on tällä hetkellä 20 %. Tästä kolme neljäsosaa on Ryanairin ja Easyjetin hallussa, muiden kamppaillessa tehdäkseen voittoa. Venäjäkin saa lopulta oman halpalentoyhtiön, kun KrasAir aloittaa toimintansa. Yhtiöt ovat aikaisemmin jättäneet Venäjän rauhaan, sillä LCC-toiminnan edellyttämiä halpoja kakkoskenttiä ei juuri ole, huolintapalvelujen kilpailuttaminen vaikeaa ja e-lippu lähes tuntematon käsite. LCC-toiminnan laajentuminen myös kaukoliikenteeseen tapahtuu hitaasti, mutta varmasti. Euroopan ja Yhdysvaltojen itärannikon välillä on jo halpalentotarjontaa ja Aasia tulee kovaa perässä.

Allianssien sisäinen ja niiden välinen yhteistyö

IFALPA tukee allianssien välistä vuoropuhelua ja pyrkii luomaan puitteet yhteistoiminnalle. Vaikka allianssien sisällä on jo pitkään tehty yhteistyötä, ei niiden välillä sitä tällä hetkellä juuri esiinny. Puheenjohtaja Fongern esitti jo vuosi sitten toivomuksen allianssien lentäjäyhdistysten yhteistoiminnan laajentamisesta ja keskinäisen luottamuksen syventämisestä. IFALPA:n alkuperäisenä tavoitteena oli, että tämän vuoden kokouksessa olisi allekirjoitettu allianssien välinen yhteistoimintasopimus.

Allianssien sisäisessä toiminnassa on kuitenkin vielä suuria eroja ja SPA:n

vastustuksesta johtuen sopimus jäikin lopulta tekemättä.

OCCC, Sky Team sekä TUI Group ovat keskittyneet työehtosopimusasioiden käsittelemiseen ja muistuttavat lähtökohdiltaan ammattiyhdistysten keskusjärjestöä. ASAP taas on aikanaan ottanut keskinäisen yhteistyön lähtökohdaksi turvallisuusasiat ja pyrkinyt sitä kautta luomaan yhteistyöedellytykset myös muulle toiminnalle. ASAP onkin allianssien lentäjäjärjestöistä ainoa, joka on muodostanut kiinteät suhteet omien allianssiyhtiöiden turvallisuusorganisaatioihin. Puheenjohtaja Bob Arnesenin (SAS) mukaan ASAP on tulevaisuudessa siirtymässä toiminnassaan enemmän muiden allianssien suuntaan, mutta haasteita asettaa muun muassa konsensuspäättökenteko, joka 21 jäsenyhdistyksen kesken ei ole aivan yksinkertaista.

Alliansseihin kuuluvat lentäjäjärjestöt pyrkivät omilla tahoillaan pitämään hyvät ja avoimet suhteet omien yhtiöidensä johtoon, sillä näennäisistä etujen ristiriidasta huolimatta työnantaja ja työntekijät kuitenkin ovat toisistaan riippuvaisia. Yhtiöt ovat suhtautuneet kohtuullisen suopeasti allianssin sisällä tapahtuvaan yhteistoimintaan. Allianssien välisen toiminnan laajentamiseen puolestaan suhtaututaan hieman vähemmän ymmärtäväisesti. Henkilökohtaisesti olen lisäksi sitä mieltä, että kehittämällä allianssin sisäistä toimintaa ja syventämällä yhteistoimintaa kansallisella tasolla saadaan tehdyille työlle parempi vastine. Perusteet eri allianssien lentäjäjärjestöjen yhteistyön syventämiselle ovat toki olemassa, mutta tahtotila ei siis ainakaan vielä ylitä perustamisvaivan kynnystä.

Globalisaatio – kuinka selviämme haasteesta?

Tänä vuonna IFALPAN toimialaseminaarissa (Industry Seminar) esitettiin ja pohdittiin monimutkaisia kysymyksiä. Toivottavasti jo ensi vuonna on vastausten aika.

Toimialaseminaarin aihe oli ajan-kohtainen. Globalisaation aalto on pyyhkäissyt ympäri maapallon. Toimialallamme aallot ovat tosin velloneet jo vuosikymmeniä. Moni yhtiö ja moni pilotti on hyötynyt siitä, että tuotantolaitoksemme ja henkilökunta voidaan muutamassa tunnissa siirtää minne tahansa maapallolla.

Järjestäytyminen on lentäjän ja yhtiön etu

Tällä kertaa globalisaation ilmiöistä puheenaineena oli se, että yhä suurempi osa liikennelentäjistä on heikosti tai ei laisinkaan järjestäytyneitä. Järjestäytymättömät työntekijät usein päätyvät tekemään työtään pienemmällä korvauksella kuin järjestäytyneet lentäjät. Palkkakustannukset ovat yksi lentoyhtiöiden merkittävistä kustannuksista, joten tästä aiheutuu jatkuva ja yltyvä paine kaikkia lentäjiä kohtaan.

Palkkausta tärkeämpänä on kuitenkin nähtävä työ- ja lepoajat sekä yleis-



Jukka Kaleva
SLL:n puheenjohtaja
MD11-kapteeni, Finnair

set työolot. Hyvin usein järjestäytymättömät lentäjät päätyvät tekemään työtään sääntöjen ja rajoitusten äärirajoilla. Eivät varmastikaan omasta toiveestaan, vaan useimmiten työnantajansa määräyksestä ja joskus jopa suoranaisesta painostuksesta johtuen.

Toimialalla on vielä lukuisa joukko hyviä ja fiksua yhtiöitä, jotka näkevät ne edut, joita saadaan kun työ- ja lepoajoista, palkkauksesta ja muista työoloista sovitaan työntekijöiden kanssa molempia

tydyttävällä tavalla. Näennäisesti korkeampi kustannustaso palautuu moninkertaisesti motivaationa, vireytenä, sitoutumisena ja työssä jaksamisena – viime kädessä siis huippuammattilaisten turvallisina työsuorituksina. Tämän hetken ikävä trendi kuitenkin on, että hyvätkin yhtiöt menettävät fiksua, kun joutuvat taistelemaan olemassaolonsa krokotiilien kanssa.

Mitä voidaan tehdä?

Mitä IFALPA voi tehdä trendin kääntämiseksi parempaan suuntaan? Vastausta etsimään on perustettu Strategic Review Group (SRG). Ryhmä on vasta aloittanut toimintansa, mutta jo nyt on aika selvää, että toiminnan painopisteenä tulee olemaan koulutus ja tiedotus. On kuitenkin tiedostettava, että läheskään kaikkia järjestäytymättömiä lentäjiä ei tavoiteta pelkästään em. toimilla. Joissakin maisissa järjestäytyminen on lain vastaista. Joissakin tapauksissa työnantajan rajut painostustoimet estävät järjestäytymisen. SRG:n tavoitteena on laatia toimintasuunnitelmia, joiden avulla kaikille lentäjille tarjoutuisi mahdollisuus osallistua järjestäytyneeseen toimintaan.

IFALPA:lla on tässä suhteessa myös oma sisäinen ongelmansa. Kansainvälisten järjestöjen tapaan kustakin maasta on IFALPA:ssa vain yksi jäsenjärjestö. Esimerkiksi SLL oli pitkään ainoa suomalainen jäsenjärjestö. Tällaisesta organisoitumisesta seuraa, että IFALPA:n toiminnan ulkopuolelle jää valtaisa joukko muuten järjestäytyneitä lentäjiä. Ongelma kaipaa parannusta. Yksi tuore esimerkki paikallisesta ratkaisusta on meidän FPA. Sehän perustettiin suomalaisten lentäjäjärjestöjen sateenvarjoksi nimenomaisena tarkoituksenaan mahdollistaa kaikkien suomalaisten lentäjien osallistuminen kansainväliseen toimintaan – IFALPA etunenässä.



IFALPA:n huolena on, että maailmasta löytyy globalisaation myötä yhä enemmän järjestäytymättömiä tai heikosti järjestäytyneitä lentäjiä. Kuva: Tomi Tervo

Uusi puheenjohtaja valittiin päättäjäsistunnossa

Päättäjäsistunnossa puhalsivat uudet mutta hieman myös haikeat tuulet kun pitkäaikaisen puheenjohtajan tilalle valittiin organisaation uusi vetäjä. Uusi puheenjohtaja Carlos Limon tulee Meksikosta. Pohjois-Amerikka vahvisti muutenkin rooliaan IFALPAssa.

Kai Tuomikoski

Vuosikokouksen päättänyt istunto aloitettiin uuden alueellisen organisaation, NAM-alueen perustamiskirjan juhlallisella allekirjoituksella. Pitkät perinteet IFALPA:ssa omaavat pohjoisamerikkalaiset järjestöt virallistivat viimein suhteensa IFALPA:n puheenjohtajan Dennis Dolanin ja ALPA Internationalin puheenjohtajan John Praterin allekirjoituksin ALPA Canadian puheenjohtajan Dan Adamusin todistaessa. Molempien järjestöjen puheenjohtajat muistuttivat jälleen omissa puheenvuoroissaan yhteistyön tärkeydestä ilmailualan uusia uhkakuvia torjuttaessa.

Päättäjäsistunnossa sinetöitiin myös lukuisia pysyväskomiteoiden valmistelemia päätöslauselmia ja valittiin koko joukko uusia toimihenkilöitä, joista merkittävimpana uusi puheenjohtaja meksikolainen Carlos Limon. Carlos nimitettiin näin vuonna 1948 perustetun IFALPA:n 16. puheenjohtajaksi. Carlos lentää Mexicanalla A320-kapteenina ja on toiminut aiemmin viisi vuotta varapuheenjohtajana. Ennen varapuheenjohtajuutta hän toimi Accident Analysis -komitean jäsenenä ja varapuheenjohtajana. Kiitospuheessaan Carlos lupasi täyttää edeltäjänsä jättämät isot kengät ja olla luottamuksen arvoinen.

Uusia toimihenkilöitä

Uudeksi varapuheenjohtajaksi valittiin amerikkalainen Paul Rice. Paul lentää United Airlinesilla 747-400-kapteenina ja on aiemmin toiminut Pohjois-Amerikan EVP:nä sekä IFALPA Strategic Review Groupin jäsenenä. IFALPA-toimen ohessa Paul toimii US ALPA:n ensimmäisenä varapu-



IFALPA:n uusi puheenjohtaja Carlos Limon.
Kuva: IFALPA

heenjohtajana. Omassa kiitospuheessaan Paul muistutti, että IFALPA:lla on edessään paljon työtä uudelleenorganisoinnin vauhdittamiseksi.

Australialainen Richard Woodward valittiin Executive Vice President Technical Standards -toimeen kolmen potentiaalisen hakijan joukosta. Richard on aiemmin toiminut Australian ALPA:n puheenjohtajana sekä Aircraft Design and Operations -komitean varapuheenjohtajana ja Aerodrome and Ground Environment -komitean jäsenenä. Richard lentää Qantas A330-kapteenina ja on CASA:n hyväksymä koelentäjä sekä Australian koelentoyhdistyksen jäsen.

Viimeisimpänä muttei vähäisimpänä asiana IFALPA:n 64. vuosikokouksen järjestäjäksi valittiin Uusi-Seelanti, joka on vuorossa keväällä 2009. Seuraava IFALPA:n vuosikokous järjestetään Meksikossa keväällä 2008 aiemmin sovitun mukaisesti.

Muut uudet toimihenkilöt:

Executive Vice President North America:
Dan Adamus (Canada)

Executive Vice President Asia Pacific:
Stu Julian (New Zealand)
(re-elected)

Executive Vice President CAR-SAM:
Salvador Gayon (Mexico)
(re-elected)

Executive Vice President Europe:
Henk de Vries (Netherlands)
(re-elected)

Regional Vice President AFI South:
Christo Brits (South Africa)

Regional Vice President Asia East:
Korn Mansumitchai (Thailand)

Regional Vice President CAR East:
Kevin Burke (Jamaica)
(re-elected)

Regional Vice President MID East:
George Dib (Lebanon)

Regional Vice President North Pacific:
Tsutomu Ishiyama (Japan)

Regional Vice President SAM North:
Mauricio Leyva (Colombia)
(elected – 1 year term)

Regional Vice President SAM South:
Alejandro Lopez Camelo (Argentina) (re-elected)

UUSI NISSAN QASHQAI

KETTERÄ, TURVALLINEN, KOVAPINTAINEN - URBAN PROOF

Panoraamakatto • Bluetooth-valmius • DVD-navigointijärjestelmä • Peruutuskamera
• ESP • 6 turvatyynyä • Saatavana myös ALL MODE -nelivetojärjestelmällä varustettuna.
Edellä mainittujen varusteiden saatavuus vaihtelee eri varustetasoissa.



SHIFT_{convention}



EU-yhdistetty kulutus 5,4-8,4 l/100 km, CO₂-päästöt 145-204 g/km.

MALLISTO ALK. 23.830 €
+ toimituskulut 590 € yhteensä 24.420 €

DIESEL-MALLIT ALK. 27.830 €
+ toimituskulut 590 € yhteensä 28.420 €

4X4-MALLIT ALK. 31.130 €
+ toimituskulut 590 € yhteensä 31.720 €

NISSAN PATHFINDER

TODELLINEN MAASTOAUTO

2.5 Diesel XE BUSINESS 45.370 €
+ toimituskulut 590 € yhteensä 45.960 €

- 174 hv • Vääntö 403 Nm • Elektroninen All Mode-nelivetojärjestelmä • Alennusvaihte maastoajoon
- Perävaunumassa jopa 3.000 kg (jarruin) • 2-vyöhykkeinen automaattinen ilmastointi ja lämmönsäätö • Täydellinen mukavuusvarustelu



EU-yhdistetty kulutus 9,0 l/100 km
CO₂: 238 g/km

JEEP GRAND CHEROKEE BUSINESS
3.0 V6 DIESEL AUTOMAATTI
218 hv, vääntö 510 Nm!

55.800 €
+ toim.kulut 590 €
yhteensä 56.390 €

Jeep

- 4BTCS-luistonestojärjestelmä • Vetopaino 3.250 kg • ESP-ajonhallintajärjestelmä • ABS/EBD-jarrut • Ajotietokone • 17" Orbitex-alumiinivanteet • Ilmastointi • Kauko-ohjattu keskuslukitus kaappausestolla
- Sähkölasit • Sähkötoimiset etuistuimet • Etusumvalot • Quadra Drive II -nelivetojärjestelmä • Rengaspainevaroitin • Vakionopeudensäädin • Sävy lasit • Varashälytin • Turvatyyny edessä • Radio/CD-soitin ym.

EU-yhdistetty kulutus 9,9 l/100 km. CO₂ 270 g/km Kuvan auto lisävarustein.



UUSI GRAND VOYAGER
STOW'N GO SIGNATURE
Chryslerin tila-autojen loisteliain malli.

3.3V6 Signature
45.990 €
+toim.kulut 590 €, yhteensä 46.580 €

2.8 CRDiesel Signature
49.990 €
+toim.kulut 590 €, yhteensä 50.580 €

Voyager autom. 3.3 V6 Signature
35.990 €
+toim.kulut 590 €, yhteensä 36.580 €



Pilotti-etuna
Grand-Voyager-
malleihin katto-
DVD-järjestelmä
0 € (Etu 1290 €)



EU-yhdistetty kulutus 8,4 l/100 km
CO₂: 221 g/km
Kuvan auto lisävarustein.

Vakiovarusteluna mm. • Automaattivaihteisto • Ajotietokone • Vakionopeudensäädin • Istuimet 7 hengelle
• Lattiatasoon kääntyvät keski- ja takarivin Stow'n Go -istuimet • Automaattinen 2-zone-ilmastointi • Liikuteltava keskikonsoli • Kuljettajan sähkösäätöinen istuin • Sähkösäätöinen kuljettajan istuin • Kauko-ohjattava ohjelmoitava Sentry Key -keskuslukitus • Turvatyyny, turvaverhoi ja kuljettajan polviturvatyyny • Sähköikkunat edessä ja takana
• Kattokaiteet • Integroitu antenni takasivulissassa ym.

Automyynti ark. 8-18, la 10-15

Helsinki Konala
Ristipellontie 1-9
Nissan 020 506 5171
Chrysler 020 506 5172

Espoo Olari
Haltiaanniitty 4
Nissan 020 506 5131
Chrysler 020 506 5132

Tampere
Hatanpään valtatie 46
Automyynti 020 506 5140

Helsinki Herttoniemi
Mekaanikonkatu 16
Nissan 020 506 5121
Chrysler 020 506 5122

Vantaa Tikkurila
Aamuruskontie 6
Nissan 020 506 5701
Chrysler 020 506 5702

Hämeenlinna
Urhikivenkatu 11
Automyynti 020 506 5180

Raisio
ma 8-20, ti-pe 8-18, la 10-15
Haunistentie 15
Automyynti 020 506 5810

AUTOKESKUS

www.autokeskus.fi

ATC-foorumi – Ilmailun ammattilaisten viestintäkanava

Suomen Lentäjäliitto FPA ja Suomen Lennonjohtajien yhdistys SLJY ovat yhteistyössä avanneet kaikille jäsenilleen tarkoitetun keskustelufoorumin, jonka kautta liikennelentäjät ja lennonjohtajat voivat keskustella lentämiseen ja lennonjohdollisiin asioihin liittyvistä kysymyksistä.

Tomi Tervo

Lentäjien ja lennonjohtajien väliset kommunikaatio-ongelmat ja informaatiokanavien puute on jopa yleismaailmallisesti tiedostettu ongelmaksi. Tiedon puute toisen osapuolen toimintaperiaatteista aiheuttaa varsinkin vilkkaammilla alueilla turhautumista ja väärinkäsityksiä. FPA/SLJY-foorumi on kansainvälisestikin täysin uudenlainen tapa lisätä lentäjien ja lennonjohtajien keskinäistä keskusteluyhteyttä, parantaa yhteistoiminnan laatua ja kehittää lentoturvallisuutta. Kaikki siis aktiivisesti mukaan!

FPA/SLJY-foorumin osoite
<http://www.sljpilots.fi:8082/atcforum>
 Muistamisen helpottamiseksi linkki löytyy myös useiden yhdistysten omilta sivuilta.

Foorumin pelisäännöt

Foorumin toiminta oikein edellyttää muutamien pelisääntöjen noudattamista. Erityisen tärkeää on, että jokainen pitää käyttäjätunnuksensa ja salasansansa vain omana tietonaan, eikä jaa niitä yhdistyksiin kuulumattomille. Jokainen esiintyy foorumilla omalla nimellään, ja keskustelu on nimenomaan raskaan liikenneilmailun ammattilaisille suunnattua, joten kaikkien intressi on varmasti sama. On hyvä pitää mielessä myös yleinen tietoturva ja muistaa lopettaessaan kirjautua ulos keskustelualueelta, varsinkin, kun foorumia on käytetty julkisilta koneilta.

Toinen tärkeä huomio on, että kanava on tarkoitettu asialliseen, ammatilliseen keskusteluun. Sille ei kuu-

Säilytä yksityisyys

- Kunnioita keskustellessasi kollegoiden henkilöllisyyden suojaa.

Ammattimaisuus!

- Pidä keskustelu ammatillisena ja asiallisena.

Muista foorumin status!

- Foorumilla käydyt keskustelut ovat epävirallisia.

FPA - SLJY Forum jäseniä: 837 • viestiä: 29 • all

SLJY/FPA - keskustelu		
	Lennonjohtaminen Lennonjohtamiseen liittyvät keskustelunaiheet.	13 viestiä 4 aihetta
	Lentäminen Lentämiseen liittyvät keskustelunaiheet.	8 viestiä 2 aihetta

Testialue

	Testialue Alue foorumin testaamiseen.	9 viestiä 3 aihetta
--	---	------------------------

Uusia viestejä Ei uusia viestejä

Sisäänkirjautumisen jälkeen foorumin etusivulta löytyy kaksi "pysyvää" pääotsikkoa, lentäminen ja lennonjohtaminen.

Lentämiseen liittyvät keskustelunaiheet.

Sivuja: [1]

	Aihe
	Näkölähestymiset
	HK rullaustieremontti ja 22L poistumiset ZG

Sivuja: [1]

FPA - SLJY Forum > SLJY/FPA - keskustelu > Lentäminen

Pääotsikoiden alla on keskustelujen aiheita. Aihetta klikkaamalla pääset näkemään sen alaisen viestiketjun kokonaisuudessaan.

FPA - SLJY Forum > SLJY/FPA - keskustelu > Lentäminen > Aloita uusi aihe

Aloita uusi aihe

Aihe:

Vaihda väri

Täällä sitten viestin sisältö

☐ Lisätoiminnot

Oikeudet: paina alt+q lähettääksesi viestin, tai alt+p esikatsellaksesi

Omat viestit kirjoitetaan tämännäköiseen kenttään. Valitsemalla lopuksi "Tallenna" viestisi siirtyy keskustelualueelle.

lu kiukun tai turhautumisen purkaminen. Olemalla asiallinen keskustelu pysyy vireänä, hyödyllisenä ja hellemällisenä.

Foorumin potentiaali on parhaimmillaan aiheissa, joilla on yleistä ja yhteistä merkitystä. Aiheita ei ole silti tarkoitus rajata liian ahtaasti. Pyrkimys on pitää kirjoittelukynnys matalalla ja tietojenvaihto aktiivisena.

Lopuksi tulee muistaa, että kaikki foorumilla käytävät keskustelut ovat epävirallisia, eikä niiden sisällön tule vaikuttaa viranomaisen tai yhtiöiden virallisten ohjeistusten noudattamiseen.

Foorumin peruskäyttö

Foorumille kirjaudutaan käyttäjätunnuksella ja salasanalla. Käyttäjätunnuksen ja salasanan tiedottavat jokaisen yhdistysten yhteyshenkilöt jäsenilleen omia kanaviaan käyttäen. Ensimmäisen kirjautumisen yhteydessä järjestelmä pyytää vielä vaihta-

Foorumilla keskusteltiin ensimmäisellä viikolla mm. näistä aiheista:

- Kiitoteiden ylitykset EFHK:lla
- Näkölähestymiset ja oma porrastus
- Pisteet, joista nousevia koneita voi EFHK:lla oikaista reitille

maan salasanan.

Kirjautumisen jälkeen keskustelualueen pääotsikkoina ovat "lentäminen" ja "lennonjohtaminen". Näiden alle voi aloittaa uuden keskustelun klikkaamalla oikeasta laidasta ruutua "Uusi aihe". Lukija voi myös osallistua jo aloitettuihin keskusteluihin "Vastaus" -valinnalla. Luonnollisesti keskusteluketjuja voi myös vain lueskella.

Eräs käytännöllinen toiminto on heti aloitussivun oikeasta yläaidasta löytyvä "Näytä edellisen käyntisi jälkeen tallennetut viestit." Tällä toimin-

nalla näet vain uudet viestit, jotka on kirjoitettu viime käyntisi jälkeen.

Näillä em. toiminnoilla foorumin peruskäyttö onnistuu mainiosti. Mainita kannattanee vielä foorumin yläaidan valikosta löytyvät otsikot "Profiili", josta käyttäjä pääsee katsomaan tai muokkaamaan omia tietojaan, sekä "Haku", jolla voi hakea vaikkapa tiettyjen käyttäjien viestejä tai jonkin tietyn sanan sisältäviä viestejä. Näitä ja kaikkia muita ohjeita ja toimintoja on esitelty otsikon "Ohjeet" alla. Lisätietoja voit kysyä myös vaikkapa Sami Puroilta (sami.puro@slpilots.fi).

Ajatus foorumista on aikanaan syntynyt lentäjien ja lennonjohtajien riisteilyllä. Aivoriivessä ovat olleet tänä keväänä mukana FPA:n puheenjohtaja Matti Allonen, SLJY:n puheenjohtaja Sami Fabritius, Sami Puro, Timo Einola, Timo Tuomi ja Miikka Hult SLL:sta, lennonjohtajat Olli Paloniemi, Kimmo Koivula ja Tomi Hannuksela SLJY:stä sekä allekirjoittanut.

Think. Feel. Drive.

ARJEN ERIKOISKOE

starttaa kotipihasta – joka aamu.

FORESTER

IMPREZA

LEGACY

B9 TRIBECA

OUTBACK

Tervetuloa tutustumaan luotettavaan Subaru-mallistoon

Luotettava Subaru tehdastakuu 3 vuotta/100.000 km

Subaru on laadukas auto. Sen osoittaa viimeksi saksalainen ADAC'in tekemä selvitys, jossa Subaru sijoittui ykkössijalle, kun kysyttiin autoilijoilta kuinka tyytyväisiä he ovat nykyiseen autoonsa ja sen huoltoon.

Matalan painopisteen boxer-moottori ja symmetrinen neliveto ovat olleet Subarun tavaramerkki jo 35 vuoden ajan.



SUBARU

Built on Sports Car Technology

Laakkonen Herttoniemi, Helsinki • Mekaanikonkatu 9 • puh. (09) 5407 4100 www.laakkonen.fi

FINNAIR



A F O N D O

Ammattitaitoista sijoittamista huipputuotteilla
Tekijöinä luova ja innostunut joukko ihmisiä



Oma palvelunumero

09-5760 3364

Palvelemme FPA-liikennelentäjiä
sijoitus-, verotus- & perintösuunnitteluasioissa,
valtakunnallisesti!

Ollaan yhteydessä!



www.afondo.fi

Todellinen tila-auto SEAT Alhambra



Alhambra on ylellisen tilava 5-hengelle. Saatavana myös 7-hengelle.
Mallistosta löytyy myös jatkuvatoimisella 4-vedolla varustettu malli.
Bensiinimoottorit 2.0 115 hv, 1.8 Turbo 150 hv ja 2.8 V6 204 hv sekä
taloudelliset ja tehokkaat dieselmoottorit 1.9 TDI 115 hv ja 2.0 TDI 140 hv.

■ **SEAT Alhambra 2.0 alk. 33.500,-**

käyttöetu alk. 590,-/kk, vapaa autoetu alk. 750,-/kk

■ **SEAT Alhambra Sport 2.8 V6 neliveto alk. 39.970,-**

käyttöetu alk. 500,-/kk, vapaa autoetu alk. 660,-/kk

Tila-automalliston keskilukutus 6,4-11,6 l/100 km. CO₂-päästöt 173-278 g/km.

Kuvan auto erikoisvarustein. Hinnat sisältävät toimituskulut.



SEAT
auto emoción

VV-Auto

Seat Center Helsinki

www.seatcenter.fi

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

Helsinki, Herttoniemi, Mekaanikonkatu 10,
Vaihe 010 5333 800
Huolto ma-pe 7.30-18

Huolto, Lauttasaari
Vattuniemenkatu 27
ma-pe 7-17

MUUT TULEVAT PERÄSSÄ. EDISTYKSELLISTÄ DIESELTE

Kun auton kiihtyvyys on 8,7 sekuntia 0–100 km/h, ei uskoisi ajavansa dieseliä. Polttoaineen keskipoltus on silti vain 6,1 litraa. Uusin FAP-hiukkassuodatin takaa alhaisen päästöarvon 160 g/km!



PEUGEOT DIESELMALLISTO ALK.	Teho kW/hv	Suositus- hinta	Vapaa auto- etu, €/kk	Kokonais- massa, kg	Käyttövoima- vero, €/v	Kulutus (l/100 km)			Päästöt CO ₂
						kaupunki	maantie	yhdistetty	
207 City HDi 90	65/88	20 990	495	1 700	440,19	5,8	3,8	4,5	120
207 Sport HDi 110 FAP	80/110	24 190	545	1 680	415,74	6,0	4,1	4,8	126
307 Premium Plus HDi 90	66/90	24 990	555	1 770	440,19	6,0	4,2	4,8	126
307 SW Premium Plus HDi 110 FAP	80/109	30 100	625	2 000	513,56	6,2	4,4	5,0	131
307 SW HDi 136 FAP	100/136	34 700	685	2 080	513,56	7,3	4,7	5,6	148
307 CC HDi 136 FAP	100/136	44 600	825	1 950	489,10	7,7	5,1	6,0	159

Oikeudet muutoksiin pidätetään.

TEKNOLOGIAA JO TÄNÄÄN.

Nämä ominaisuudet saa Euroopan johtavalta dieselmoottoreiden valmistajalta. Suorituskykyluvut Peugeot 407-mallissa, varustettuna HDi 170 Bi-Turbo dieselmoottorilla. Muut tulevat perässä, myös tekniikassa.



VAHVA AUTOKAUPPAKETJU

KUTSU!

Olet lämpimästi tervetullut Vantaan Automaahan tutustumaan Peugeotin monipuoliseen dieselmallistoon. Koeajolla voit parhaiten todeta sinua kiinnostavan Peugeotin erinomaiset ajo-ominaisuudet ja ylellisen mukavuuden. Jos haluat varmistua, että koeajoauto on haluamasi ajankohtana paikalla, soita alla oleville yhteyshenkilöille ja sovi koeajosta etukäteen.

Tervetuloa!

AUTOMAA VANTAA, AutoAirport

Ohtolankatu 2, 01510 Vantaa

Petri Sormunen
010 348 9611, GSM 040 568 6359
petri.sormunen@automaa.fi

Tiina Välimäki
010 348 9606, GSM 050 555 9001
tiina.valimaki@automaa.fi



Automyynti
arkisin 9-18
lauantaisin 10-15



PEUGEOT DIESELMALLISTO ALK.	Teho kW/hv	Suositus- hinta	Vapaa auto- etu, €/kk	Kokonais- massa, kg	Käyttövoima- vero, €/v	Kulutus (l/100 km)			Päästöt CO ₂
						kaupunki	maantie	yhdistetty	
407 Premium HDi 110 FAP	80/109	35 200	695	2 020	513,56	7,0	4,6	5,5	145
407 Premium HDi 136 FAP	100/136	37 400	725	2 080	513,56	7,7	4,9	5,9	155
407 Sport HDi 170 FAP	125/170	43 100	805	2 125	538,01	8,1	5,0	6,1	160
407 Coupé 2.7 V6 HDi FAP Automaatti	150/204	52 900	945	2 130	538,01	11,9	6,5	8,5	226
607 HDi 136 FAP	100/136	43 900	815	2 096	513,56	8,1	5,0	6,1	162
607 2.7 V6 HDi FAP Automaatti	150/204	53 900	955	2 203	562,47	11,6	6,6	8,4	223
807 ST HDi 120	88/120	49 900	905	2 530	635,83	8,8	5,8	6,9	182



Sisäistä vetovoimaa. BMW 3-sarjan Coupé.

BMW 3-sarjan veistoksellinen muotoilu ja sulavalinjainen siluetti luovat katseenvangitsevan kokonaisuuden. Todellinen läpimurto löytyy konehuoneesta: Uusi BMW 335i suorasuihkutteinen kaksoisturbo siirtää turboviiveen historiaan. Tuloksena on hämmästyttävän hyvä suorituskyky ilman korkeampaa polttoaineen kulutusta. Moottorin teho on 225 kW/306 hv ja vääntö 400 Nm (1300-5000 rpm). BMW 3-sarjan Coupé lunastaa kaiken sen, minkä aistikas ulkomuoto lupaa.

BMW 3-sarjan Coupé malliston hinnat alk. 45.450 € + toimituskulut 600 €.
Kuvan auto erikoisvarustein. EU-yhd. 6,3-9,5 l, Co2 151-228 g/km.

BMW
3-sarja Coupé

www.bmw.fi



Ajamisen iloa

Laakkonen Espoo

Veljekset Laakkonen Oy
Luomannotko 7, 02200 ESPOO
Puh. (09) 5407 4500
www.laakkonen.fi

Laakkonen Helsinki

Veljekset Laakkonen Oy
Mekaanikonkatu 2, 00880 HELSINKI
Puh. (09) 5407 4700
www.laakkonen.fi

Kannattaako halpalentäminen – lentäjän näkökulma

ECA on tutkinut halpalentoyhtiöitä Euroopassa vertaillen niitä perinteisiin yhtiöihin. Eroja on työehdoissa ja palkoissa, mutta ne ovat pienemässä.

Lentäjien määrän Euroopassa on ennustettu kasvavan noin kymmenen prosentin vuosivauhtia, kuten rekrytinnin tarpeenkin. Tällä hetkellä halpalentoyhtiöiden osuus lentäjien kokonaismäärästä on noin yhdeksän prosenttia, mutta ne rekrytoivat n. 15 prosenttia uusista lentäjistä. Eräiden ennustusten mukaan vuonna 2010 jo joka neljäs lentäjä palkataan halpalentoyhtiöille.

Eläkkeelle lähtevien tilalle rekrytointi on normaalisti pienempi halpalentoyhtiöissä johtuen perinteisten yhtiöiden useimmiten alemmasta eläkeiästä, mutta asiassa on toinenkin puoli: halpalentoyhtiöihin palkatut ”eläkeläiset” joudutaan vaihtamaan viimeistään 5 – 8 vuoden kuluttua.

Halpis- vai perinteinen lentäjä?

Toimintamallien lähestyessä toisiaan tulee jatkossa olemaan yhä vaikeampaa vetää viiva halpis- ja muitten lentäjien välillä. Jo tänään on olemassa yhtiöitä, joiden lentäjät yhtenä päivänä lentävät halpislentoja ja seuraavana perinteisiä.



Tom Nyström
A320-perämies, Finnair

SAS on jossain määrin ryhtynyt harastamaan tätä ”snowflake”-konseptillaan. Myös Finnairilla haetaan vastaavatyypistä säästöä express-sopimuksella. Express-sopimus tarkoittaa, että tietyissä konetyypeissä maksetaan 20 prosenttia pienempää palkkaa (vähävana pidetty Finnairin lentäjäyhdistys joutui hyväksymään sopimuksen lähinnä ulkoistamisen ja irtisanomisten pelossa. Toim. huom.)

Halpisten miehistöt halvempia

ECA:n tutkimuksen mukaan halpalentoyhtiöiden miehistökustannukset ovat

hieman perinteisiä yhtiöitä pienemmät. Ero perustuu osittain miehistöjen tuotavuuteen sekä pienempään määrään yöpyviä ja siirtoja. Yöpyvien pienempi määrä on aika selkeä tapa säästää, mutta mihin perustuu korkeampi tuotavuus?

Halpalentoyhtiöt eivät harrasta syöttöliikennetoimintaa. Se helpottaa tehokkaampien työvuorojen suunnittelun, varsinkin kun sektoreiden pituus halpiksissa on tasaisempi (1 – 2 tuntia) kuin perinteisissä yhtiöissä (1 – 4 tuntia). Koneiden kääntöajat ovat lyhyemmät, mikä sekin säästää työaikaa.

Tehokkaampi aikataulu mahdollistaa koneelle keskimäärin 8 sektoria päivässä ja miehistölle 4. Tämä määrä ei

Sen sijaan vuosittaiset rajoitukset (900 h) saattavat ylittyä

yleensä aiheuta mitään työ-/lepoaikarajoituksia, varsinkaan seuraavalle päivälle. Sen sijaan vuotuiset rajoitukset (900 h) saattavat ylittyä. Eräs halpalentoyhtiö on keksinyt käyttää tarkastajiaan tämän päälle ajamaan line-check-lentoja, niistähän ei kerry lentoaikaa...

ECA:n tutkimus väittää, etteivät perinteisen yhtiön lentäjät pääse lähellekään näitä lukemia, mikä tutkittujen yhtiöiden (Air France, British Airways, Iberia, KLM, Lufthansa ja SAS -tosin SAS:n tiedot on vuodelta 2003, jonka jälkeen toiminta on tehostunut) osalta varmaan onkin totta. Suomalaisia yhtiöitä ei tutkimuksessa ole mukana. Tämä ei pidä paikkansa ainakaan Finnairin A320-laivueessa, jossa 800 h vuodessa ei ole mikään harvinaisuus. Toisaalta jos katsotaan Finnairin miehistöjen kokonaiskeskiarvoa, luku on pienempi. Allekirjoittaneelta puuttuu tiedot Blue1:n lentäjien osalta, mutta



SAS:n ”express-sopimus”. Kuva: Miikka Hult

ECA:n mielestä halpalentäminen ei sinänsä ole ongelma, varsinkin kun lentämisen eri mallit yhä enenevässä määrässä muistuttavat toisiaan. Ongelmana onkin yhteisen, itsenäisen viranomaisen puuttuminen Euroopassa. Tällainen viranomainen (mallia FAA) estäisi eri maiden rajoituksilla pelaamisen ja loisi yhteiset pelisäännöt tällä tiukasti kilpailulla alalla.

Koko raportti on luettavissa:
www.eurocockpit.be



Paikalla lähes 900 tuntia vuodessa. Kuva: Miikka Hult

uskon että siellä myös päästään vastaaviin lukemiin.

Olemattomat eläkekulut

Halpalentoyhtiöillä on muitakin etuja, jos vertaa perinteisiin yhtiöihin.

Vaikka molemmilla yhtiöillä olisi sama palkkataulukko, halpalentoyhtiöt pääsisivät halvemmalla, koska suurin osa heidän lentäjistään on palkkataulukon alaosassa. Vaikka halpalentoyhtiöiden lentäjillä on usein suhteellisen korkea aloituspalkka, palkka-askelmia ei ole kovin monta. Näin eivät palkat tulevaisuudessakaan paljon nouse.

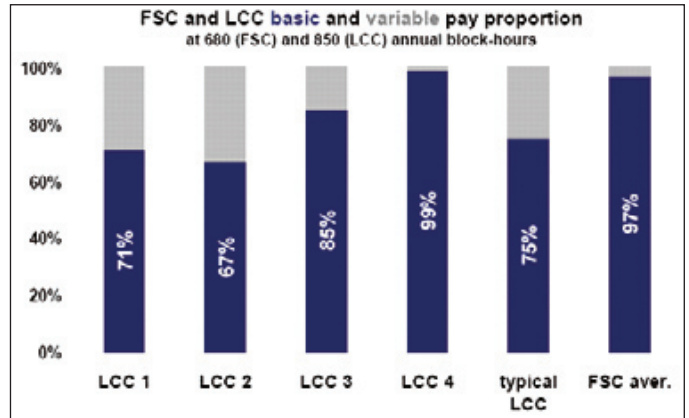
Perinteisillä yhtiöillä lentäjien eläkekulut ovat myös korkeammat kuin halpalentoyhtiöillä. Itse asiassa halpalentoyhtiöillä ei usein edes ole eläkekuluja. Koulutuskustannukset ovat usein myös pienemmät, koska halpalentoyhtiöt useimmiten palkkaavat vain tyypikelpuutuksen omaavia lentäjiä. Vaihtoehto tähän on rahastaa tyypikoulutuksesta, mitä mm. Espanjassa on ruvettu harrastamaan (Ryanair on tehnyt tätä jo pitkään, ja vielä "suostuvat" ottamaan töihin kurssin jälkeen, palkatta tosin!).

Mistä voi leivän päälle?

Halpalentoyhtiöissä jopa 40 prosenttia palkasta koostuu lististä, mikä on selkeästi enemmän kuin perinteisissä yhtiöissä (suomalaiset yhtiöt eivät ole mukana näissä numeroissa). Tämä luo säästöä jos lentoja on vähemmän. Samalla se innostaa halpalentoyhtiöiden miehistöjä tekemään paljon töitä ja näin nostamaan miehistöjen tuottavuutta. Halpalentoyhtiöiden palkat vaihtelevat paljon ja niitä on vaikea verrata. Ne eivät myöskään ole liitoksissa konetyyppiin. Parhaiten maksavissa halpalentoyhtiöissä lentäjät pääsevät jopa tiettyjen perinteisten yhtiöiden tasolle. Parhaimmillaan 850 h vuodessa lentävä keskimääräinen kapteeni/perämies ansaitsee halpalentoyhtiöissä lähemmäs 100 000 euroa.

Itse palkkojen euromäärät ovat kuitenkin enemmän riippuvaisia markkinatilanteesta kotimaassa sekä elinkustannuksista kuin yhtiöstä.

Palkkaerot eivät niinkään ole riippuvaisia siitä onko yhtiö halpalentoyhtiö vai perinteinen, järjestäytymisellä on suurempi merkitys. Nykyisin noin puolet halpalentoyhtiöiden lentäjistä kuuluu ammattiliittoon. Muutamat halpalentoyhtiöt eivät tällaista järjestäytymistä tue, pari jopa aktiivisesti



FSC = Full Service Carrier, LCC = Low Cost Carrier

vastustaa (nimiä tuskin tarvitsee mainita...).

Töitä tiedossa?

Lentäjien työllisyystilanne Euroopassa on suhteellisen hyvä, joten myös halpalentoyhtiöt joutuvat tarjoamaan kohtuulliset työehdot. Koska kasvuvauhti on kova, lähivuosien työmarkkinat näyttävätkin aika hyviltä, ainakin teoriassa.

Mihin kannattaa lähteä ja mihin ei, on erittäin vaikeata sanoa. Halpalentoyhtiö ei ole välttämättä huono ratkaisu, ainakaan palkan kannalta.

Ystävähinta lentäville!

Käytä koulutusrahasi tehokkaasti

Esimerkkejä kursseistamme:

- Word perusteet 25.5.2007
- Esiintyminen ja vuorovaikutus 9. - 11.5.2007
- Corel Draw 21.5. - 22.5.2007
- DVD-tuottaminen 24.5.2007
- Videoeditointi (Premiere) 31.05.2007 - 01.06.2007

Tutustu monipuoliseen kurssivalikoimaan nettisivuillamme. Kouluttajina alan huiput. Katso www.arto.fi tai ota yhteyttä koulutussihteeri Mia Tokkariin 050 532 5060.

Valitse tiesi. Volkswagen Touareg.



On autoja, jotka antavat muita enemmän mahdollisuuksia. Volkswagen Touareg on yksi niistä. Touareg on täysverinen maasturi, tehokas urheiluauto ja ylellinen edustusauto – ihan miten haluat. Tervetuloa tutustuman.

Touareg -mallisto alkaen toimituskuluineen 66.330 €, vapaa autoetu alk. 1.120 €/kk, käyttöetu alk. 960 €/kk

Yhdistelmäkulutus 10,1-14,8 l/100 km. CO₂-päästöt 273-355 g/km. Kuvan auto erikoisvarustein.

Touareg



Volkswagen Center

www.vv-auto.fi

Espoo

Isonniitynkuja 2
Puhelin 010 5333 400

Helsinki

Mekaanikonkatu 10
Puhelin 010 5333 200

Vantaa

Kiitoradantie 2
Puhelin 010 5333 600

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

VV-Auto

Unelmalinjuri



Boeing 787:n valmistuspäätös näyttäisi osuneen kultasuoneen, sillä pelkästään viime vuonna konetyyppiä tilattiin 157 kappaletta. Liikennelentäjien kannalta hyvää kannattaa odottaa, sillä koneen ohjaamoteknologia tulee olemaan Nelosen mainoslauseen mukaisesti "Jotain ihan muuta".

Boeing muutti 787:n osalta suunnittelufilosofiansa. Pitkän lisävarustelistan sijaan Boeing päätti sisällyttää kaikki lentoturvallisuutta parantavat järjestelmät peruspakettiin, jotteivät lentoyhtiöiden talousihmiset karsisi niitä säästövimmassaan pois. Uusi ajattelutapa ei tietenkään uponnut aina hädälliseen maaperään, mutta Boeing pystyi perustelemaan standardisoidun ohjaamon tulevan halvemmaksi kuin yksilöllisesti räätälöidyn.

Suurempaa ja enemmän

Pilotin kannalta 787:n suurin muutos tulee olemaan parantunut tilannetietoisuus. Kaksois HUD-järjestelmä (Head Up Display) sekä lisääntynyt taktinen tilannetieto antavat käyttäjälleen mahdollisuuden saada tietoa silloin ja sellaisessa muodossa kun sitä tarvitaan.

Informaatiota voi hakea viidestä 15 tuuman näytöstä – kaksi kertaa suuremmista kuin esim. TriplaSeiskassa – joista aukeaa parempi tilannekuva eteen ja myös takana oleviin asioihin. Rockwell Collinsin WXR-2100 MultiScan Radar-järjestelmä pystyy näyttämään pilotille maaston topografian ja sääilmiöt koko kaarron alueelle poistaen nykyjärjestelmien rajoittuneen näytökyvyn.



Heikki Tolvanen
B757-kapteeni, Finnair

Suuremman näytön avulla pilotille voidaan näyttää enemmän informaatiota, ilman että hänen täytyy hakea sitä useammasta lähteestä. Reittikarttoja voidaan tutkia jopa 1280 nm rangella ja myös lentokenttien rullauskartat saadaan näkyville. Näytön kasvanut pinta-ala mahdollistaa myös säätietojen seuraamisen ilman, että mikään tärkeä navigaatiotieto peittyy muun tiedon alle. Myös lennonjohdon kanssa käytävää kommunikaatiota voidaan sisällyttää näytöille tekstimuodossa.

No, hud, hud!

Monen lentoyhtiön johdolle HUD-järjestelmä tuntui olevan turhuuksien markkinoilta, sillä se koettiin leluksi, joka ei

tuottaisi juurikaan lisäarvoa, ainakaan taloudellista. Boeingin onnistui hälventää epäilykset osoittamalla, että HUD on paremman tilannetietoisuuden keskeinen elementti. Kvartaalitalouteen hurahaneet johtajat ymmärsivät myös HUD:n edut, kun sen avulla alhaisin lentoonläh-
töminimi pieneni sadasta kuuteenkymmenen metriin.

Kaksi Rockwell Collins Flight Dynamics HUD:ia jakaa piloteille informaatiota kristallinkirkkaan LCD-teknologian avulla vanhan CRT:n sijaan. Paremman kuvanlaadun lisäksi LCD mahdollistaa uuden teknologian mukanaan tuomat kehitysmahdollisuudet, esimerkkinä mainittakoon kiito- ja rullausteiden ääriiviivat.

Hermokeskus

Tietotekniikka kehittyi koko ajan eksponentiaalisesti. Tämän on pikku hiljaa heijastuttava myös lentokonejärjestelmiin. Niinpä 787:n aivoiksi ja hermoradioiksi luotiin Smithsin innovatiivinen Common Core System. CCS:n avulla 787:ään tulee yksi tietokanta, kun isoveljessään 777:stä löytyy jopa 100 erilaista tietotekniikkayksikköä. Näin ollen myös erillisten tietotekniikkalaskinten määrä laskee kahdeksastakymmenestä kol-

meenkymmeneen. Uusi laitteisto säästää TriplaSeiskan verrattuna maileitain johdatuksia ja avioniikkatilasta pitäisi tulla noin 1000 kiloa kevyempi.

CCS toimii alan standardien mukaan, joten avioniikan nk. avoin suunnitteluarkkitehtuuri toteutuu ja Boeingin on helppo päivittää ohjaamojärjestelmät alan parhaiden innovaatioiden mukaan. Myös tiedon kulku maasta koneeseen nopeutuu huomattavasti uuden Ethernet-järjestelmän avulla, jossa tiedonsiirtonopeudet ovat jopa 1000-kertaisia edeltäjänsä verrattuna.

Rockwell Collins vastaa pitkälti koneen lentoturvallisuusjärjestelmistä. Yhtiö on niputtanut TCAS:n, TAWS:n, säätutkan ja transponderin yhdeksi laitekokonaisuudeksi nimeltään Integrated Surveillance System. ISS toimii koneen silminä ja korvina pilotin vastaavien lisäksi. Arvatenkin erillisten järjestelmien yhdistäminen tarkoittaa säästöjä painossa ja virran käytössä; säästöt liikkuvat 26 % – 60 %:n välillä.

787:n navigaatiotekniikka on Honeywellin vastuulla. Täydellisen tarkkuuden ja vian sietokyvyn varmistamiseksi koneesta löytyy kaksi tuttua ja turvallista IRS:ää ja kaksi uusinta satelliittipaikanusjärjestelmää. Edellisten varajärjestelmäksi on kehitetty kaksi mikro-IRS-yksikköä normaalien air data systeemien antaman nopeus- ja korkeustiedon lisäksi. Ja ei tässä vielä kaikki: koneesta löy-

tyy vielä varalta kaksi AHR (Attitude Heading Reference)-järjestelmää.

Satelliittinavigaatiojärjestelmä mahdollistaa piloteille laskeutumisen ILS Cat IIIB -olosuhteissa ja lisäksi mukaan on saatu uusi Cat 1 GLS-lähestymisjärjestelmä, jonka avulla mittarilähestyminen onnistuu lentokentille, joilla on vain differentiaali GPS-asetat.

Muilta osin navigaatiopaketti pitää sisällään normaalit DME:t, radiokorkeusmittarit, ELT ja valinnaiset ADF:t.

Honeywell toimittaa 787:aan myös Crew Information / Maintenance Systemin, joka perustuu 777:n vastaavaan järjestelmään. CIS on linkitetty miehistön WLAN:iin, jonka avulla saadaan lentokenttien suojatun WLAN:in välityksellä lentosuunnitelmat ja logit sekä matkustamotiedot. Järjestelmä mahdollistaa myös tekniikan pääsyn langattomasti koneen järjestelmiin ilman, että heidän täytyy tulla koneelle.

787:n suunnittelussa ei nähty tarpeelliseksi säilyttää yhdenmukaisuutta Boeingin aiempien konemallien kanssa. 777:n ja 787:n suunnittelun välissä on lähes 15 vuotta, joten ei ole ollut mitään syytä jäädä viime vuosituhanlelle. NykYTEknologian avulla suurin osa muutoksista on pystytty toteuttamaan niin, että ne "maastoutuvat" pilotin kannalta hyvin. Boeing on toteuttanut 777:n ohjaustunnon ja toiminnallisuuden digitaalisesti, mutta lisännyt samalla uu-

siakin toimintoja. Esimerkiksi kone pyrkii automaattisesti korjaamaan puuskien vaikutusta poistamalla pilotin vuorovaiikutusta ohjaimiin.

Suunnitteluryhmän tavoitteena on ollut tehdä hienovaraisia muutoksia, niin ettei nykyisiä ohjaamoproseduureja tarvitsisi juurikaan muuttaa. Tämän avulla kustannukset pysyvät kurissa myös tyyppikursseilla – tyyppikurssi 777:stä kestää viisi päivää, 757 / 767 ja 737NG:stä kahdeksan päivää ja 747-400:sta kymmenen päivää.

Pilottien mieleen

Ironista sinänsä, Boeingin oli vaikeaa motivoida lentoyhtiöt uuden teknologian hankintaan, sillä "vanhalla" teknologialla lentelevän 777:n turvallisuustilasto on tahraton.

Uudempaa teknologiaa puoltava tekijä tulee varmaankin olemaan myös 787:n operaatioympäristö, sillä 777:ää pienempänä koneena se tulee varmaan lentämään myös pienemmille lentokentille, joiden infrastruktuuri ei välttämättä tue suuremmalla laajarunkokoneella operointia.

Siinä missä kirjanpitäjät ovat olleet varautuneita, on liikennelentäjäyhteisö ottanut koneen haltioituneena vastaan. Maailman suurimman liikennelentäjäliiton, ALPA:n (Air Line Pilots Association), puheenjohtaja Duane Worth kommentoi: "787-ohjaamo edustaa poikkeuksellista suunnitteluyhteistyötä lentäjien, lentokonevalmistajan ja sen alihankkijoiden välillä mahdollisemman turvallisen ja tehokkaan lentokoneen valmistamiseksi. Jo projektin alkuvaiheessa Boeing otti mukaan ammattikuntamme turvallisuusasiantuntijat". ALPA:n turvatoimikunnan puheenjohtaja Terry McVenes jatkaa: "Koska saimme pilotit mukaan suunnitteluprosessiin, 787 antaa meille tietoa mitä tarvitsemme, juuri siten ja silloin kuin sitä haluamme. Ammattikuntamme on kaivannut tämänkaltaista ohjaamoteknologiaa jo vuosikausia".

Niinpä vaikka jouluihin on vielä aikaa, ei koskaan ole liian aikaista kirjoittaa joulupukille: "Rakas joulupukki, tahdon vain yhden asian: tuotko minulle yhden 787:n, jolla lupaan lentää kiltisti enkä enää marise koskaan..."

Artikkeli perustuu Air Transport World -lehteen



Designia tulevaisuuden lentokoneen ohjaamossa. Kuva: Boeing

Lämpötilakorjausten tekeminen lentokorkeuksiin

Lämpötilakorjaus on ylipäättään aiheena melkoisen uusi: asiasta on tiedetty kymmeniä vuosia, mutta vasta viime vuosikymmenen tienoilla on ryhdytty toimepiteisiin, niin viranomais- kuin operaattoritaholla. Siksi aihe jakaa edelleen mielipiteitä.

Heikki Kärnä

RJ85/100-perämies, Blue1

Blue1 Pilots' Association-Turvatoimikunnan (B1PA-TTK) aloitteesta ja FPA-SSC:n tukemana ryhdyttiin selvittämään eri operaattoreiden (FPA:n jäsenyhdistykset) menetelmät ja kriteerit lämpötilakorjausten tekemiseen lentokorkeuksiin (Finnair, Blue1, Finncomm, Jetflite, Airfix, SIO, Patria, Salpauslento). Lisäksi oli olennaista ottaa lennonjohdon menetelmät vertailuun mukaan. Tämän tutkimuksen jälkeen tehtäisiin asiasta yhteenveto ja selvitetäisiin mahdollisuudet standardisoida käytäntöä koko Suomen alueella. Kysymme eri operaattoreiden ohjeistuksesta ja koulutuksesta lämpötilakorjausten suhteen, kriteereistä niiden tekemiselle (lähinnä asteluvut) sekä mitä korkeuksia korjataan (esim. MDA, DA, MFA, MSA, MSA:n yläpuolelta/alapuolelta, välilähestymiskorkeudet, ylösvetokorkeudet tms.) Halusimme myös tietää oliko oh-

jaamossa lentäjien saatavilla korjaustaulukoita ja/tai FMS-dataa, joka korjaa korkeudet lämpötilan suhteen.

Standardiolosuhteet esiintyvät suhteellisen harvoin. Jokainen poikkeama standardiarvoista voi johtaa korkeusmittarin näyttövirheeseen. Kun lämpötila on korkeampi kuin vakio (+15 °C), lentokorkeus on luultavimmin korkeampi kuin mitä korkeusmittari indikoi. Kun lämpötila on matalampi kuin standardi, korkeus on luultavasti matalampi kuin korkeusmittarin lukema. Äärimmäisen kylmät lämpötilat voivat johtaa jopa suurempiin kuin 10 % korkeusmittarivirheisiin. Näissä äärimmäisissä kylmyyksissä korkeus voi olla todella paljon indikoitua alhaisempi. Virhe voi olla jopa 1000 ft tai enemmän, ja jos vain sokeasti luottaa korkeusmittarilukemaan, saattaa menettää tarvittavan estevaran selvittääkseen esteistä.

Kun lennetään kylmempään ilmassaan samalla, kun säilytetään indikoitu lentokorkeus, menetetään tosientokorkeutta (erityisesti äärimmäisen kylmään lennettäessä).

Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö, ICAO

ICAO käsittelee lämpötilan vaikutusta lentokorkeuteen useassa eri dokumentissa:

DOC-8168: Lentäjät ovat velvollisia tekemään kylmän lämpötilan korjauksen kaikkiin julkaistuihin korkeuksiin, sisältäen alku- ja välilähestymis-segmentit, ratkaisukorkeudet ja keskeytetyn lähestymisen korkeudet.

DOC 4444 PANS ATM 8.6.52 ja note 2: Viranomais- tarjoaa lennonjohtajille työkalun lämpötilakorjauk-

siin eli käytännössä korjaustaulukon. Minimikorkeuksiin tulee siitä vastaavan tehdä korjaukset, ne eivät sisällä korjausta itsessään.

PANS-ATM 8.6.5.2 "...the minimum radar vectoring altitude shall include a correction for low temperature effect." eli lennonjohtaja tekee korjauksen vain vektoroidessaan ilma-alusta.

PANS OPS volume 2, 6.2.3, Appendix A to chapter 4: Laskettuja turvallisia minimikorkeuksia tulee lisätä, kun pintalämpötila on selvästi alempi kuin standardi ilmakehässä.

PANS OPS volume 1, 1.6 note 3: Kaikissa tapauksissa, mitä tahansa lentotekniikkaa käytetäänkin, kylmän lämpötilan korjaus tulee tehdä kaikkiin minimilentokorkeuksiin. Lentäjät ovat velvollisia kaikkiin tarvittaviin kylmän lämpötilan korjauksiin kaikkiin julkaistuihin korkeuksiin. Tämä sisältää alku- ja välilähestymiskorkeuksien korjaamisen, DNH ja keskeytetyn lähestymisen korjaamisen.

Kyseisen dokumentin osa käsittelee myös laajalti BARO-VNAV- ja VPA- (Vertical path angle) menetelmiä sekä lentokoneiden, että lentokenttien osalta. Loppulähestymisen liuku VPA on suojattu matalan lämpötilan vaikutuksia vastaan jo menetelmän suunnittelussa.

Section 4 5.4. 3 note: Painekorkeusmittarit on kalibroitu indikoimaan tosi korkeutta ISA olosuhteissa. Jokainen poikkeama ISA:sta johtaa siten korkeusmittarin näyttövirheeseen. Jos lämpötila on korkeampi kuin ISA, tosikorkeus on suurempi kuin indikoitu ja sama kun lämpötila on alhaisempi kuin ISA on tosikorkeus alhaisempi. Mittarivirhe voi olla merkittävän suuri

Standard Atmosphere (ISA)

ISA-ilmakehä on täysin kuivaa kaasua seuraavissa olosuhteissa:

1. Keskimääräisen merenpinnan ilmanpaine on 29,92 inHg/1013,25 hPa
2. Keskimääräisen merenpinnan lämpötila on +15 °C
3. Lämpötilan laskee korkeuden kasvaessa 1,98 °C per 1000 jalkaa korkeuteen, jossa lämpötila on -56,5 °C ja jonka jälkeen lämpötila pysyy vakiona.

ICAO COLD TEMPERATURE ERROR TABLE

Height Above Airport in Feet

	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1500	2000	3000	4000	5000
+10	10	10	10	10	20	20	20	20	20	30	40	60	80	90
0	20	20	30	30	40	40	50	50	60	90	120	170	230	280
-10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	150	200	290	390	490
-20	30	50	60	70	90	100	120	130	140	210	280	420	570	710
-30	40	60	80	100	120	140	150	170	190	280	380	570	760	950
-40	50	80	100	120	150	170	190	220	240	360	480	720	970	1210
-50	60	90	120	150	180	210	240	270	300	450	590	890	1190	1500

äärimmäisen kylmissä lämpötiloissa.

1.4, chapter 4, kohta 4.1.4 , 4.3 käsittelee itse korjauksia: Jos lentokone on selvitetty lentokorkeuteen lennonjohdon toimesta, jota PIC pitää hyväksymättömänä alhaisen lämpötilan vuoksi, tulisi PIC:n kysyä korkeampaa lentokorkeutta. Jos kyseistä korkeuspyyntöä ei vastaanoteta, ATC ymmärtää, että annettu selvitys on hyväksytty.

Part 111, Section I, Chapter 4, 4.3, "Temperature correction" Kun lämpötila on selvästi alle ISA:n, arvioitu korjaus on 4 % lisäys korkeuteen jokaista 10 °C kohti, joka on alle standardilämpötilan. Käytännössä on tarpeellista toimeenpanna lämpötilakorjaus, kun korjauksen arvo ylittää 20 % MOC:sta (minimun obstacle clearance).

Ohessa ICAO:n korjaustaulukko (Huom! Korjaustaulukko alkaa jo +10 °C), ICAO:lta on julkaistu myös 0 °C:sta alkava taulukko, joka lienee laajemmassa käytössä. Kuten taulukosta nähdään, +10 °C:n korjaukset ovat vielä suhteellisen pieniä, kun taas nolasta eteenpäin alkaa virhemarginaali kasvaa nopeammin.

JAA/JAR

JAR-OPS 1 ei anna varsinaisesti mitään laskentakaavaa tai taulukkoa korjauksen osalta (verrattuna ICAP:n). JAR-OPS 1 1.250 e (1) vain vaatii lämpötilakorjauksen huomioimista.

FAA/FAR

FAA antaa ohjeita lämpötilakorjausten

tekemisestä sekä piloteille että ATC:lle. Ohessa on tärkeimpiä poimittuja asioita.

Lentäjä on velvollinen korjaamaan korkeusmittarivirheen. Kun lentäjä on lennonjohtopalvelun alaisena (valvotussa ilmatilassa) ja lennonjohtaja on selvittänyt hänet johonkin lentokorkeuteen, huolehtii lennonjohtaja kylmän lämpötilan korjauksista. Jos lentäjä yhtään epäilee, onko kyseinen korkeus lämpötilakorjattu, tulee pyytää korkeammalle. Lisäksi painotetaan korkeusmittarin tarkastamista jo maassa (75 ft maksimiero lentokentän korkeuteen nähden). Jo lennonsuunnittelussa tulisi huomioida suuret lämpötilan muutokset, etenkin kun lämpötila saavuttaa 10 °C tai enemmän alle standardilämpötilan (eli korjaussuositus jo plussan puolella!).

Lennolla tulisi aina suhtautua korkeusmittariin kriittisesti: laittaa tarkasti oikeat arvot mittariin, huomioida inversiot ja muut olosuhteet, jotka voivat yllättävästi vaikuttaa ulkoilman lämpötilamuutoksiin. Kun pintalämpötila on erityisen kylmä, on erityisen tärkeää tehdä korkeuslisäyksiä alku-, väli- ja loppulähestymiskorkeuksiin, etenkin "esterikkaassa" ympäristössä. Korkeudenlisäykset voivat olla myös tarpeellisia minimireittilentokorkeuksiin, minimivektorikorkeuksiin, "drift down" -korkeuksiin ja lentoonlähtökulmiin. Tulee ottaa myös huomioon äärimmäisen lämpimät lämpötilat ja erittäin matalat ilmanpaineet.

FAA varoittaa kuitenkin korjaamasta ATC:n jo valmiiksi lämpötilakorjaamia korkeuksia.

Lennonjohtajan tulee tarvittaessa muistuttaa lentäjiä äärimmäisen kyl-

män lämpötilan vaikutuksista etenkin, kun lentoa ollaan suunnittelemassa esteiltään korkean maaston ylitse tai korkealla sijaitsevalle kentälle. Jos lentäjä on huolissaan lentokorkeudesta ja haluaa korkeammalle, tulee lennonjohtajan selvittää hänet korkeammalle.

FAA:n lämpötilakorjaustaulukot ovat hiukan erilaisia verrattuna ICAO:n vastaaviin, sillä korjaaminen alkaa lähempänä ISA:n arvoa kuin ICAO:n vastaavissa taulukoissa.

Flight Safety Foundation

Flight Safety painottaa omassa julkaisuissa seuraavia asioita lämpötilakorjaukseen liittyen:

Lentämisellä alhaisen lämpötilan alueelle on sama vaikutus kuin lentäisi matalan paineen alueelle eli lentokone on matalammalla kuin korkeusmittari näyttää. Lisäksi muistutetaan lentäjän velvollisuuksista tehdä tarvittavat korjaukset, poislukien ATC:n tutkapalvelun alaisena. Lentomiehistöön tulee noudattaa ICAO:n mukaisia lämpötilakorjauksia seuraaviin julkaistuihin lentokorkeuksiin: MEA, MSA, Transition route altitude, Prosedure turn altitude, FAF altitude, Step down altitude(s) and MDA(H), OM altitude, Waypoint crossing altitude (GPS approach).

FLIGHT SAFETY muistuttaa myös erittäin korkean lämpötilan vaikutuksesta (Mihin ICAO ei juuri anna korjausohjeita, poislukien liukukulma- korjaus, VPA), etenkin suunniteltaessa CANPA:a, jotta haluttu liukukulma/pystynopeus säilyisi. Lisäksi korostetaan radiokorkeusmittarin run- sasta käyttöä, call outseja liittyen lentokorkeuksiin (sekä radiokorkeuksiin)



Korkeaa maastoa löytyy kotimaastakin. Kuva: Miikka Hult

ja standby-korkeusmittarin huomioimista.

Eri lentoyhtiöiden lämpötilakorjausmenetelmät Suomessa

Teimme tutkimusta osasta suomalaisista lentoyhtiöistä ja lentokouluista sekä heidän menetelmistään ja ohjeistuksistaan lämpötilakorjauksen suhteen. Ikävä kyllä kaikkia operaattoreita ei saatu tutkimukseen mukaan, lukuisista yhteydenottoyrityksistä huolimatta. Peruslähtökohtahan oli se, että eri yhtiöiden/koulutuslaitosten OM-A:t, ohjeistukset ja menetelmät ovat ICAO:n ja JAR:n mukaiset ja siten eivät juurikaan poikkea toisistaan.

Patria Pilot Training

Patrian toimintakäsikirjan mukaiset toimintatavat ja menetelmät, jonka mukaan operoidaan: lämpötilakorjaukset tehdään minimilentokorkeuksiin MSA-korkeudella tai sen alapuolella. Patria käyttää Jeppesen Reittikäsikirjassa ja Bottlang VAC -kartoissa julkaistuja minimikorkeuksia, jotka perustuvat ISA -olosuhteisiin. Ohjeistuksissa huomioidaan lämpötilan vaikutus lentokorkeuteen, kun lämpötila on alle ISA:n. Kun lämpötila lentopaikalla on alle ISA-arvon, ilma-aluksen päällikön on huomioitava lämpötilan vaikutus minimikorkeuksiin. Kun lämpötila on -10°C tai alle tehdään korjaukset seuraaviin korkeuksiin, jotka ovat alle 5000 ft tai MSA:n alapuolella: DA/DH, MDA/MDH, alku- ja väli-

lähestymiskorkeudet, keskeytetyn lähestymisen korkeudet, vaakakiihdytyskorkeudet, porrastastikorkeudet, kiertolähestymiskorkeudet, liukupulun tarkistuskorkeudet. Yhtiöllä oli käytössään ICAO:n mukainen korjaustaulukko, joka alkoi 0°C :sta.

Salpauslento

Salpauslennolla toimitaan ICAO:n DOC-8168 dokumentin mukaan: Lentäjät ovat velvollisia tekemään kylmän lämpötilan korjauksen kaikkiin julkaistuihin korkeuksiin, sisältäen alku- ja väliä lähestymissegmentit, ratkaisukorkeudet ja keskeytetyn lähestymisen korkeudet.

Suomen Ilmailuopisto (SIO)

SIO:ssa lentotoiminnassa noudatetaan toimintakäsikirjaa, jonka mukaan pakkaskorjaus on tehtävä, kun lämpötila -10°C tai alle. Lämpötila-arvo pakkaskorjaukselle on siis näin ollen identtinen Finnairin toimintakäsikirjan kanssa. Pakkaskorjaustaulukko on lentokoneiden tarkistuslistoissa niin SIO:n kuin Finnairin koneissa.

Airfix Aviation

Airfix:n OM-A ohjeistaa, että lämpötilakorjaus tehdään MDA/DH, step-down minimiin, kiertolähestymisminimiin ja liukupulun tarkistuskorkeuksiin, jotka ovat alle 5000ft ja MSA:ssa tai sen alapuolella, kun lämpötila on -10°C tai alle. Korjattavat arvot kat-

sotaan lämpötilan korjaustaulukosta. Kyseisen ohjeen uskottiin pätevän myös käytännössä. EGAR-performance-laskenta ottaa myös huomioon yläveto- ja lentoonlähtösilityskorkeudet. Yhtiössä asia oli muutosvaiheessa, sillä yhtiö oli tutustumassa tarkemmin toimintaan Alppien alueella.

Blue1

Yhtiön OM-A:n mukaan lämpötilakorjauksia tehdään minimilentokorkeuksiin MSA:ssa ja sen alapuolella. Ilma-aluksen päällikön vastuulla on lisätä laskettuja minimi- ja vertailukorkeuksia, kun lämpötila lentokentällä on ISA:n alapuolella. Tutkalennonjohtajan alaisuudessa lämpötilakorjauksista vastaa lennonjohtaja. Korjaukset DA/DH, MDA/MDH, alku- ja väliä lähestymiskorkeuksiin, kiihdytyskorkeuksiin, CANPA:ssa step down minimiin, kiertolähestymisminimiin ja liukukulman tarkistuspestekorkeuksiin, jotka ovat alle MSA:n, tulee tehdä lämpötilakorjaustaulukon mukaisesti, kun lämpötila on 0°C tai alle. Toimintakäsikirjassa on ohjeistettu myös korjaukset tuuleen, lämpötilaan ja QNH:n, jotta säilytetään riittävä estevara reitillä: korjaukset MSA:n, MFA:n, MOCA:n, MORA:n kun lämpötila on alle standardin, lisätään 4 % jokaista 10°C kohti, joka on alle ISA:n lämpötilan. OM-A:ssa on ICAO:n mukainen taulukko 0°C alkaen. Ohjaamossa on operatiivisessa käytössä kaksi kappaletta korjaustaulukointa, molemmille ohjaajille omansa.

Finnair

Finnairin OM-A sanoo tiivistetysti seuraavaa:

Korjaukset korkeuksiin tehdään MSA korkeudella ja sen alapuolella oleviin korkeuksiin, MSA mukaanlukien, kun lämpötila on -10°C alempi, mukaanlukien -10°C . Korjaukset tehdään MSA, DA/DH, MDA/MDH:n, alku- ja väliä lähestymiskorkeuksiin, keskeytetyn lähestymisen korkeuksiin, kiihdyskorkeuksiin (myös moottorihäiriökiihdytys), step-down minimiin, kiertolähestymisminimiin ja liukukulman tarkistusminimiin tulee tehdä alla korjaustaulukon mukaisesti kun lentokentän lämpötila on -10°C tai alle (korjaustaulukko on ICAO:n 0°C :sta alka-

KIITOTIET 04L JA 04R	LÄMPÖTILA	ALIN SELVITYSKORKEUS
	-0...-9	2 600 FT
	-10...-19	2 800 FT
	-20...-29	2 900 FT
	-30...-39	3 100 FT
KIITOTIET 15, 22L JA 22R, 33	LÄMPÖTILA	ALIN SELVITYSKORKEUS
	-0...-9	2 000 FT
	-10...-19	2 300 FT
	-20...-29	2 400 FT
	-30...-39	2 500 FT
KIITOTIE 18	LÄMPÖTILA	ALIN SELVITYSKORKEUS
	-0...-9	2 800 FT (FAF korkeus NDB 18)
	-10...-19	2 800 FT (FAF korkeus NDB 18)
	-20...-29	2 800 FT (FAF korkeus NDB 18)
	-30...-39	2 800 FT (FAF korkeus NDB 18)
KIITOTIE 36	LÄMPÖTILA	ALIN SELVITYSKORKEUS
	-0...-9	2 500 FT (FAF korkeus VOR 36)
	-10...-19	2 500 FT (FAF korkeus VOR 36)
	-20...-29	2 500 FT (FAF korkeus VOR 36)
	-30...-39	2 500 FT (FAF korkeus VOR 36)

HUOM. Mikäli vektoroidaan kiitoteille 15, 18, 33, 36, 22L tai 22R 3 NM tai lähempänä Kivenlahden TV -mastoja, käytetään maston "ylivektoroinnin" aikana kiitoteiden 04L/R lämpötilakorjattuja arvoja.

va taulukko).

Finncomm

Finncomm:lla oli OM-A:ssaan ICAO:n mukainen lämpötilakorjaustaulukko. MSA:n tehdään seuraavia yhtiössä korjauksia, kun ympäröivä lämpötila reitillä on reilusti alle ISA:n arvon.

Pintalämpötila/korjaus MORA:an: ISA -16 °C-ISA -30 °C/MORA plus 10 %, ISA -31 °C-ISA -50 °C/MORA plus 20 % ja ISA -51 °C tai alle/MORA plus 25 %. Toimintakäsikirjassa muistutetaan lämpötilan vaikutuksista ja sen laskemisesta alle ISA:n arvon sekä sen vaikutuksista lentokorkeuteen.

Jetflite

OM-A:ssa on ohjeistettu lämpötilakorjauksesta, mutta yhtiöllä ei ollut varsinaista menetelmää, mutta toivottiin ja uskottiin ohjaajien käyttävän OM-A:n korjausohjeita. FMS-lämpötilakorjaussoftaa ei ollut vielä, mutta oli kyselyn tekoaikaan jo tulossa. Lämpötilakorjaustaulukkoa ei ollut haastatellun mukaan ohjaajien välittömästi saatavilla

(OM-A:ssa oli ICAO:n mukainen korjaustaulukko). Korjaus tehdään yhtiössä MSA:n korkeudelta ja sen alta.

Helikopterilentotoiminta

Käytännössä lämpötilakorjaukset ovat merkityksettämiä operatiivisessa helikopterilentotoiminnassa Suomessa. Mittarilentotoiminnassa käytetään Doc 8168-OPS/611 Nide 1 (Lentomenetelmät Nidettä/Lentomenetelmät osa VI korkeusmittarin asetusmenetelmät luku 3.3 lämpötilakorjaus.)

ATC / Avia College

Lennonvarmistuspalvelussa Suomessa noudatetaan Lennonjohtajan käsikirjaa, joka on suomalaista lennonjohtajaa sitova oikeuslähde, perustuen Ilmailulain lukuun 12. Ilmailulain nojalla Suomen ilmailuviranomaisen on huomioitava ICAO:n normit ja suositukset, vaikka näitä kyseessä olevia PANS-julkaisuja ei ole tässä jutussa erikseen mainittu. Suomessa lämpötilakorjauksen osalta PANS-ATM ja Lennonjohtajan käsikirja ovat identtiset.

Lennonjohtopuolen menetelmä on usein paikkakohtainen, kuten PANS-ATM sanoo, että palveluntarjoajan pitää hoitaa korjaustaulukko. Esimerkiksi EFHK:lla on oma menetelmänsä (Manne Koponen on käsitellyt asiaa myös Liikennelentäjälehdessä) Tutkityöpiirteen yläpuolella valotaululla on sama taulukko, josta lennonjohtaja tarkastaa korkeuden, kun vektoroi ilma-alusta lähetykseen. Omalla navigoinnilla lennettäessä ohjaajat ovat vastuussa lämpötilakorjauksista esim. ylös veto. Seuraavassa Helsingin Lennonjohtajan operatiivisen käsikirjan (HLOK) ote, mitä lämpötilakorjauksesta on todettu: "Vektoroidessaan IFR-ilma-alusta tutkalennonjohtajan tulee varmistua siitä, että määrätty estevara säilyy koko ajan siihen asti, kunnes ilma-alus jatkaa omalla navigoinnillaan. Alla olevassa taulukossa lämpötilakorjaus on huomioitu TMA B-osalla (alaraja 1 300 ft). Lämpötilakorjausta ei huomioida, jos korjaus on 20 % tai alle vaadittavasta miniarvosta." Seuraavat taulukoiden mukaiset korjaukset tulee huomioida:

Loppuyhteen veto

Tutkimuksen pohjalta voidaan kuitenkin todeta, että Suomessa eri yhtiöillä, koulutustahoilla ja lennonjohtaelimillä lämpötilakorjaus on ohjeistettu hyvin ja miehistö oletettavasti toimii annettujen määräysten mukaisesti. Erot löytyvät käytännössä hyvin pienistä asioista, kuten mistä asteluvusta lähtien aletaan korjata korkeuksia (vrt. Blue1 0 °C: ja Finnair -10 °C), korjausten suuruus (lennonjohto vs lentäjien taulukot), ovatko korjaustaulukot ohjaajien saatavilla/käytössä ja onko esimerkiksi lentokoneissa FMS-ohjelmistoa, joka huomioi lämpötilan vaikutukset lentokorkeuteen. Yhtiöiden OM-A:t tunsivat hyvin samankaltaisesti, mikä vaikutus lämpötilan laskemisella alle ISA:n arvon on ja mitä toimenpiteitä kyseinen asia vaatii. Lämpötilakorjaus aiheena tulee tästä varmasti vielä kehittymään ja ohjeet tarkentumaan sekä selkiytymään, niin viranomaisen kuin myös yhtiöiden taholta. Muistetaan vaan, ettei jätetä lämpötilakorjausta täysin huomioitua eikä myöskään vaan korjata korjaamisen ilosta...

Isoveli valvoo – entistä tarkemmin



Ilmailuala pyrkii löytämään lääkkeitä tehokkaampaan ilmatilan käyttöön - yksi reseptilääke on ADS-B, eli Automatic Dependent Surveillance-Broadcast.

ADS-B-järjestelmä tarjoaa tutkaa vastaavan kateen paremmalla tarkkuudella ja kaiken lisäksi halvemmalla. Samalla rahalla pilotit saavat enemmän tietoa ympärillä liikkuvasta liikenteestä.



Kuva: Vesa-Pekka Heikkinen

Heikki Tolvanen
B757-kapteeni, Finnair

Ennusteiden mukaan lähimmän kymmenen vuoden aikana lentoliikenteen kasvu tulee varovaisestikin arvioituna olemaan hui-maa. Vaikka RVSM-järjestelmä on

helpottanut hetkellisesti liikennevirtoja vilkkaimmilla alueilla, se ei pysy täysin vastaamaan alati ruuhkautuvien lentoväylien haasteeseen.

ADS-B eroaa perinteisestä tutka-järjestelmästä siten, että se perustuu lentokoneessa oleviin järjestelmiin. Niiden kautta lähetetään sekunnin

välein digitaalinen datalinkki, joka sisältää mm. koneen sijainti-, korkeus- ja nopeustiedot. Päinvastoin kuin tutkaan, ADS-B:n tarkkuuteen eivät vaikuta koneen korkeus tai ilmak-e-hän olosuhteet. Lisäksi paikkatiedon päivittyminen ei ole riippuvainen tutka-antennien pyörimisnopeudesta tai

luotettavuudesta.

Rapakon takana

ADS-B:tä testattiin ensi kerran Alaskassa vuonna 2000 FAA:n alaisuudessa. Capstone-projektin tarkoitus on tarjota kaupallista liikennettä harjoitaville pienkoneille lennonjohtopalvelua Alaskan erämaa-alueilla. Alaskan yliopiston mukaan kokeilu on ollut lupaava, sillä Capstonen laitteistoja käytävillä lentokoneilla lento-onnettomuudet vähenivät 40 % Bethelissä, USA:n lento-onnettomuusaltteimmalla alueella.

FAA on vakuuttunut ADS-B:n eduista ja USA:n seuraavan sukupolven ilmakuljetusjärjestelmä tulee tukeutumaan järjestelmään. Tämä tarkoittaa nykyisen kolmenkymmenen ADS-B-aseman (Itä-rannikko, Arizona ja Meksikon lahti) lisääntymistä 450:een. FAA:n tavoite on tarjota kehittyneempi lennonjohtojärjestelmä ja ehkäistä ilmassa tapahtuvia törmäyksiä.

Down under

Airservices Australia asensi vuonna 2002 ADS-B aseman Bundabergiin Queenslandiin testatakseen järjestelmää ennen mantereenlaajuista käyttöönottoa. Järjestelmä tulee koostumaan 28 tuplalaitemaa-asemasta, joiden avulla koko manner saadaan lennonjohdollisesti katettua. ADS-B:n merkitys Australian lentoliikenteen turvallisuudelle ja tehokkuudelle on huomattava, sillä ainoastaan 10 % sen ilmatilasta on ollut tutkavalvonnassa. Projektipäällikkö Greg Dunstonen mukaan järjestelmän suorituskyky ylitti odotukset kattavuudellaan, paikannus- ja nopeusvektoritarkkuudellaan sekä päivitysnopeudellaan. Lisäksi lentoyhtiöiden ja lennonjohtajien tuki on ollut rohkaisevaa. Kaupan päälle Airservices Australia laskee saavutavansa selviä kustannussäästöjä mm. huoltokuluissa ja tutkakaluston uusimisessa.

Australian ADS-B on integroitu tutkainformaatioon ja lentosuunnitelmiin niin että järjestelmät tukevat toisiaan. Koko paketti tunnetaan nimellä The Australian Advanced Air Traffic System (TAATS). ADS-B maa-asemat

Automatic

– Aina toiminnassa ilman käyttäjän toimia

Dependent

– Perustuu tarkkaan GNSS-signaaliin paikannuksessa

Surveillance

– Tuottaa tutkan kaltaisen tiedon lennonjohtajille ja toisille lentokoneille

Broadcast

– Lähettää jatkuvasti digitaalista signaalia ADS-B-varustetuille lentokoneille ja maa-asemille

on sijoitettu nykyisten VHF-asemien yhteyteen. Ne lähettävät tietoa joko maa- tai satelliittilinkin kautta aurinkoenergian avulla. Lennonjohtajalle tieto tulee perinteisenä tutkakuvana ja ainoastaan erilaiset symbolit kertovat onko informaatio tutkan vai ADS-B:n välittämää.

Australia on myös vahvasti mukana Kauko-idän ADS-B-projekteissa. Uusi-Seelanti, Fiji, Thaimaa, Tyynenmeren saarivaltiot, Hong Kong, Kiina, Singapore ja Japani kokeilevat ADS-B-järjestelmiä kattaakseen tutkakatvealueitaan. Järjestelmä sopii erinomaisen hyvin maille, joilla on suuri pinta-ala, vaikeakulkuinen maasto ja suuri saaristo, kuten monella Tyynen valtameren valtiolla. ICAO onkin suosittanut ADS-B-järjestelmää Aasian alueelle, jossa on paljon tutkakatvealueita ja rajallisia resursseja. Airservices Australian ja SITA:n alueellinen yhteistyö toimii hyvänä mallina Afrikan ja latinalaisen Amerikan alueille.

Vanhalla mantereella

Euroopassakaan ei ole leväty laakereilla, sillä Eurocontrol on perustanut nimihirviö Cooperative Validation of Surveillance Techniques and Applications CRISTAL-projektin ADS-B:n läpiviemiseksi. Ei ole vielä kumminkaan kristallinselvää, löydetäänkö maailmanlaajuisesti yhteinen sävel järjestelmien ja datalinkkien yhteensovittamiseksi.

Ruotsi on työskennellyt ADS-B:n kanssa jo vuodesta 1996. Sen onkin määrä käynnistää järjestelmä täyspainoisesti tämän vuoden aikana. Naapurimme ovat valinneet ADS-B-

tiedonkulkuun VHF Data Link Mode 4:n, kun ICAO suosittaa Mode S-transponderipohjaista 1090ES:ää. Ruotsin valtio tuki halpaa VDL-4-linkkiä, kuten myös Suomi ja Venäjä, mutta se tarvitsee erillisen antennijärjestelmän UAT:stä ja Mode S:stä eroavan radio-ataajuuden vuoksi. Itse asiassa tarjolla on kolme eri linkkiä: Mode S 1090ES, Universal Access Transponder sekä VDL-4 ja arvatenkin ne ovat yhteen sopimattomia. Lentoyhtiöt tukevat 1090ES-linkkiä, sillä lentokoneet ovat jo valmiiksi varustettu Mode S-transpondereilla, joten myös USA, Eurocontrol ja Airservices ovat alkaneet käyttää sitä. Lentokonevalmistajista Airbus on ilmoittanut, ettei se aio asentaa VDL-4:ää konetyyppeihinsä.

Teknisestä yksinkertaisuudestaan huolimatta ADS-B omaa pienen sudenkuopan: RAIM. Se tarkoittaa tilannetta, jossa yksi neljästä tai viidestä satelliitista on "poissa paikaltaan". Tällöin osa GPS-vastaanottimista käynnistää RAIM-toiminnon tarkastaakseen satelliittien sijainnin ja GPS:ää ei saa tuolloin käyttää navigointiin. Tämä aikaansaa ADS-B-verkkoon reiän. Nämä tilanteet ovat harvinaisia ja useimmiten ennustettavissa satelliittien liikeratojen perusteella.

ADS-B on jo näyttänyt kyntensä, joten siitä voi odottaa maailmanlaajuisia järjestelmää. Lentojen turvallisempi ja tehokkaampi operointi yhdistettynä taloudellisiin säästöihin on paketti, joka houkuttelee niin lentoyhtiöitä, lennonjohtajia kuin ilmailuviranomaisiakin.

Artikkeli perustuu *Air Transport World* -lehteen.



Viva España!

Vuosituhannen vaihteessa Aramon Jussi perheineen pakasi kimpsut ja kampsut ja muutti etelään. Työnantaja vaihtui Blue1:sta Spanairiin ja kieli suomesta espanjaan. Tänään Aramot viihtyvät Barcelonassa. Isäntä lentää pikkubussia perämiehenä ja kouluttaa simulaattorissa.

Tom Nyström

Räntäisenä maaliskuun päivänä toimitus kilautti kaverille, ja puhelun jälkeen tekikin jo mieli kaivaa se hyllyllä viisi vuotta lojunut Epsanjan kielikurssi esille. Vamos!

Hola Jussi, mitä kuuluu?

Kiitos, tänne kuuluu oikein hyvää. Näin seitsemäntenä vuotena asiat alkavat kulkeutua uomiinsa. Työpaikka alkaa olla tuttu ja uusi kaveripiiri on muodostunut niin minulle kuin perheen muillekin jäsenille.

Miten paikallinen elämä eroaa Suomesta?

Mielestäni paikallisen elämän rytmi on aikalailla Suomen oloista, tosin näkemykseni on todennäköisesti vääristynyt tässä vuosien varrella.

Espanja on todella erilainen eri osissa maata. Katalonia, jossa asun, on lähimpänä eurooppalaista kulttuuria, kun taas Andalusia on saanut paljon vaikutteita Afrikasta. Madrid on näi-

den välistä.

Suurimmat yllätykset tulevat erilaisten säädösten, normien ja lakien kanssa. Suomessa on helppoa, laki on laki ja sitä noudatetaan yleensä. Täällä Espanjassa erilaiset lait, säädökset ja käytännöt voivat mennä pahasti ristiin, joten niitä tulkitaan kuka mitenkään. Tämä tosiasia tuo asioiden hoitoon enemmän turvattomuuden tunnetta kuin Suomessa.

Millaista on elämä Espanjassa? Toimivatko asiat siellä (esim. ruoka, terveydenhuolto)?

Nämä kaksi asiaa jotka mainitsit, ruoka ja terveydenhuolto, ovat täällä paremmin kuin Suomessa. Paikallisesta ruoasta voisi kirjoittaa kokonaisen kirjan. Esimerkiksi maailman pari arvostetuinta kokkia ovat espanjalaisia. Raaka-aineet ovat täällä hyviä ja ruokailua arvostetaan enemmän, joten lopputulos on yleensä eri luokkaa kuin Suomessa.

Jos joku miettii tänne muuttoa työn perässä, niin mm. lasten koulutus ja

asumiskustannukset kannattaa selvittää tarkasti. Jonkinlaiseksi suunta- viivaksi voi antaa lasten koulutuksen kustannuksiksi vähintään 200 euroa/ lapsi/kk (yksityiskoulussa, joka on valtion tukema) ja asumisesta kaupungissa 6000euroa/neliö ostettaessa ja 1000-2000 euroa/kk vuokrattaessa asuntoa.

Millaista on työskentely, eroaako paljon Suomen oloista?

Työskentelyolot vaihtelevat paljon eri yhtiöiden välillä. Vakiintuneimmissa yhtiöissä, kuten Iberia, Aireuropa ja Spanair, olosuhteet ovat hyvin samantapaiset kuin Finnairilla tai Blue1:lla. Jotkut asiat ovat paremmin ja jotkut huonommin, mutta paljon eroja ei ole. Eri sarjassa painivat halpalento- ja pikkuyhtiöt, joissa yleensä ei ole työehtosopimusta (joten on hyvä olla päällikön kaveri) ja ainoa työetu on palkka.

Palkat liikkuvat rivikipparilla 6 000 – 10 000 €/kk ja perämiehillä 1 500 – 6 000 €/kk välillä. Halpalentoyhtiöt ovat haitarin alapäässä. Uudet yhtiöt



Palvelua hymy huulilla.

myös pistävät perämiehet maksamaan itse tyypikkurssinsa. Hinta esimerkiksi tyypikkurssista: E145 36 000 €, A320 45 000 €, F100 60 000 €, eli firmat rahastavat asialla. Lisäksi parin viime vuoden aikana perämiesten alkupalkkoissa muutossuunta on ollut alaspäin.

Summat ovat muuten käteen jäävä tulo, eli kun puhutte espanjalaisen kanssa palkasta, se on lähes aina nettopalkka.

Työoloissa Spanair on eniten "pohjoismaalainen" koska omistajana on SAS. Perustat manuaaleihin, koulutukseen ja työmenetelmiin tulevat sieltä. Esimerkiksi kipparikurssi käydään nykyään Tukholmassa.

Miten yhtiöllä menee?

Spanairilla menee tällä hetkellä ilmeisen hyvin, sillä yhtiö tuottaa voittoa ja laajentumisnäkymät ovat hyvät. Nyt meillä on 55 konetta ja vuonna 2011 pitäisi olla 70 – 80 konetta. Nämä ovat tämän hetken suunnitelmia, jotka kuten tiedämme, voivat vaihtua täysin kahdessa viikossa.

Mielenkiintoiseksi tulevaisuuden tekee se, että Lufthansa ja Star Alliance havittelevat Barcelonan uutta termi-

naalia etelä-Euroopan hubiksi. Spanair olisi pääosassa tässä suunnitelmassa.

Haetaanko uusia lentäjiä ja mitkä ovat vaatimukset?

Tänä vuonna Spanairille tulee noin 80 lentäjää lisää. Tahti näyttäisi jatkuvan lähivuosina. Uudet tulokkaat testataan Salamancassa nelivaiheisessa testissä: teoria, englanti, haastattelu ja simulaattori. Testit ovat espanjan kielellä ja toistaiseksi ainakin yhtiön kielenä on pelkästään espanja, jopa Spanairin ruotsalainen CEO lähettää kirjeet espanjaksi.

Tällä hetkellä ainoa yhtiö, joka ei vaadi espanjankieltä, on Vueling. Tulevaisuudessa tilanne voi muuttua, koska Vuelingilla ja Clickairilla (Iberian low cost) on hurjat laajentumissuunnitelmat. Ennuste on, että noin vuodessa yhtiöt ovat kolonneet läpi espanjalaisen lentäjäjoukon, jonka jälkeen katse täytyy suunnata muualle.

Mitkä ovat parhaat ja huonoimmat puolet siellä asumisella ja työskentelemisellä?

Parhaimpana puolena voi pitää ehdottomasti Espanjan moninaisuutta maana. Esimerkiksi keväällä on ai-

koja, jolloin viikonlopuksi voi valita Pyreneillä hiihtämisen ja Tarragonan merenrannalla lojumisen välillä. Myös puutarhajuhlat voi yleensä järjestää huoletta, ilman sateensuojana toimivaa telttää.

Elämistä hankaloittaa hieman ihmisten paljous. Ruuhkat ovat eri luokkaa kuin Helsingissä. Loma-aikana elokuussa on mukavampi olla töissä, kuin miljoonan muun eurooppalaisen kanssa rannalla. Onneksi tässä työssä ei tunneta erikseen viikonloppuja tai kesälomakautta, eli voi suunnitella menemisensä silloin kun muut eivät ole liikkeellä.

Työskentelyn kannata Spanair on hyvä yhtiö. Yhtiössä on tällä hetkellä hyvä ilmapiiri eikä ylimääräistä painostusta ilmene ylhäältä päin.

Jos joku on tännepäin hakemassa ja kaipaa lisätietoa, yhteystietoni löytyy toimitukselta.

Sano vielä jotain paikallisella kielellä?

Camarero, dos cerverzas mas, y rapido. (käännös lienee turha, ainakin Espanjassa käyneille... Toim. huom.)

Hotellielämää maailmalla

Lentoyhtiöt ovat maailman suurin hotellihuoneiden käyttäjä. Kyse ei ole jatkoyhteytensä menettäneiden matkustajien majoittamisesta, vaan lentohenkilökunnan yöpymisistä.

Heikki Tolvanen

Maailmalla yöpyy päivittäin kymmeniätuhansia lentäjiä ja matkustamohenkilökuntaa, joten lukion lyhyellä matematiikalakin pystyy helposti päättämään, että kyse on miljoonista euroista. Otetaan esimerkiksi British Airways: joka päivä yhtiö yövyttää yli 3300 työntekijää maailman eri kohteissa. Pelkästään New Yorkissa yöpyy yhtiön yhden-toista päivittäisen vuoron 200 miehistön jäsentä. Luvut kertovat, että kyse on mittavasta logistisesta haasteesta.

Vaikka voisi kuvitella, että nykyaikana varaukset hoituisivat tietotekniikan avulla lähes automaattisesti, onkin tilanne päinvastainen: hotellivaraukset hoidetaan pääsääntöisesti hotellien kanssa henkilökohtaisesti. BA:lla on sopimus noin 150 hotellin kanssa

maailmanlaajuisesti. Kuukausittaisten rotaatioiden selvittyä hankintaosasto hoitaa varaukset suoraan hotellien kanssa ja tarvittaessa hotellitaso tarkistetaan paikallisen asemapäällikön toimesta.

Lentoyhtiöiden ja hotellien symbioosi tuntuu toimivan. Hotellien kannattaa pitää lentoyhtiöiltä saatava tasainen tulo, vaikka huoneet myydäänkin halvemmalla. Sopimukset pyritään tekemään kahdeksi vuodeksi, joskin lyhimmillään eletään puolen vuoden sykleissä. Hotelleille on myös imagollisesti tärkeää, että sen käytävillä näkyy univormuissa kulkevia miehistöjä.

Mikä määrittää hyvän hotellin miehistön kannalta? Vastoin yleistä uskomusta miehistöjen prioriteetti ei ole välttämättä kliseemäiset viisi tähteä. Turvallisuus, mahdollisuus rauhalliseen lepoon ja ruokailuun, pesulapal-

velut – siinä peruslähtökohdat miehistön näkökulmasta. Kapteeni Jack Stephan US Airwaysilta kommentoi hotellivalintoja: ”Olemme huomanneet hotellitason selkeän heikkene-
misen. Miehistönjäsenten kimppuun on hyökätty hotellien pimeillä lähi-
kulmilla, lepo on häiriintynyt hotelli-
en heikon äänieristyksen vuoksi jne.
Olemme toki realisteja, mutta tuntuu,
että nykyään säästetään senttejä ja me-
netetään taaloja. Emme halua tuntea
oloamme uhatuiksi. En usko, että mat-
kustajat haluavat istua koneessa, jon-
ka miehistö ei ole pystynyt lepäämään
kunnolla”.

Rexanne Woods, SkyWest Airlinesin johtaja toteaa: ”Ympäri käydään, yhteen tullaan. Jos me kohtelemme miehistöjämme huonosti, se heijastuu huonona kohteluna matkustajiin. Mitä me siis saavuttaisimme sillä? Haluan yövyttää miehistömme hotelleissa, jonne voisin viedä oman perheeni”.

Artikkeli perustuu Air Transport World -lehteen.



Kentällä tai kaupungissa, mahdollisuus lepoon on kuitenkin taattava. Kuva: Miikka Hult

Finavian Runway Safety Road Show päättyi Helsinkiin

Eri ammattialojen ja kiitotien turvallisuuteen liittyvien toimijoiden asiantuntijajoukko kiersi Suomen ja kertoi kiitotien vaaroista ja siitä miten niitä vältetään.

Matti Allonen

FPA osallistui Finavian rahoittamaan projektiin, jossa oli tarkoitus tehdä kaikkien eri ammattiryhmien ja toimialojen tehtävät sekä työt tutuiksi muille. Päämääränä oli tuoda esille kiitotielle vahingossa menemisen problematiikkaa eri ammattien tai harrastajien näkökulmasta. Projektiin osallistui alunperin Finavian lisäksi Blue1, Finnair, Finncomm, FPA, Ilmavoimat, SLJY ja SIL. Esityksen rungon tekemisen aikana tekijäporukka kylläkin pieneni, mutta onneksi aktiivisia tekijöitä löytyi riittävästi.

Useiden kokousten ja työryhmätyöskentelyn jälkeen road show lähti liikkeelle tammikuun alussa Kuopiosta. Sen jälkeen ilmailijoita kutsuttiin Rovaniemelle, Ouluun, Poriin ja Tampereelle sekä siis viimek-

si Helsinki-Vantaalle. Kampanjassa toiminut henkilöstö vaihteli jonkin verran omista työtehtävistä riippuen. FPA:sta päätyön niin materiaalin tuottajana kuin maakuntaa kiertäneenä teki Riku Aakkula, allekirjoittanut oli satunnaisesti mukana.

Ohjelmarunko oli muokattu vaikioksi, ainoastaan paikallinen lentoasema esiintyi omana kokonaisuutenaan. Ohjelmassa käsiteltiin mm. inhimillisiä tekijöitä, kiitotien rakenteita sekä laitteita, eri toimijoiden tapoja sekä tehtäviä, CRM:ää, ohjaamoyhteistyötä, maaliikennettä sekä kunnossapitoa, RTF:ää ja jopa AFIS:sta sekä johdon roolia. Mielenkiintoinen kokonaisuus.

Tapahtumiin osallistui vaihteleva määrä ilmailijoita eri alueilta. Yleensä tapahtuman lopussa ollut kyselyjakso sekä kommentointi oli hyvinkin vilkas-

ta. Itse olin kuvitellut vieläkin laajempaa osanottajajoukkoa, olihan tilaisuus melko ainutlaatuinen Suomessa.

Eriytyisen suuri pettymys osallistujien kirjosta oli viimeinen tapahtuma Helsinki-Vantaalla. Paikalla ei ollut kuin muutama johdon ja päättävältä henkilöltä. Ei liikennelentäjiäkään kovin monta ollut, mutta he olivat sitäkin äänekkäämpiä. Melko ikävä havaita, että juhlapuheet sekä käytäntö ovat melko kaukana toisistaan. Toivottavasti Finavian kampanja saa jatkoa jonkin toisen asian tiimoilta, ja silloin niin tekemiseen kuin yleisöön saadaan mahdollisimman kattava ja arvokas osanotto. Joka tapauksessa kampanjaryhmä teki uskomattoman suuren ilmailutyön ja siitä heille kiitos jo tässä vaiheessa.

Kampanjasta lisää internetsivuilla www.kiitotie.fi.



Luvat kunnossa ja kiitotie on vapaa. Kuva: Miikka Hult

IFALPA puhuu jälleen RESA-alueiden puolesta

IFALPA tukee julkisesti maaliskuista Garuda 200:n radalta suistumista tutkivaa onnettomuustutkija Mardjono Siswosuwarno, joka suosittelee Runway End Safety Area:n (RESA) jatkamista Medanin, Solon ja Yongayakartan kentillä ICAO:n Annex 14:n suosittelemaan 240 metriin.

IFALPA:n muistuttaa, että ICAO:n suositus tulisi huomioida kaikilla ilmakuljetukseen käytettävillä lentokentillä, sekä korottaa standardin asemaan. Lisäksi

IFALPA:n kanta on, että kiitotien päässä olevan suoja-alueen mitta olisi yhteensä 300 metriä.

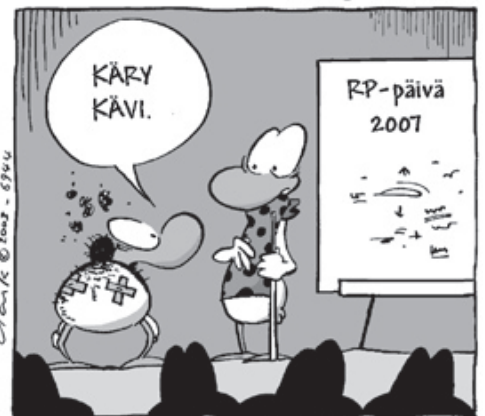
RESA-alueella tarkoitetaan kiitotien jatkeella olevaa turvallista suoja-alueita. Kiitoteille, joilla maantieteellisistä syistä ole mahdollista tuota aluetta saada, suosittelee IFALPA keinotekoisesta materiaalista valmistettua EMAS-järjestelmää, joka pysäyttää kiitotieltä pitkäksi menevän koneen.

U-käännös piti koneen kiitotiellä

Italian A321 pysäytettiin U-käännöksellä kiitotien päässä, kun sen jarrut vikaantuivat laskussa Napolin kentälle. Italian onnettomuustutkintaviranomaisten mukaan miehistö, havaittuaan jo ilmassa että jarrujärjestelmä oli epäkunnossa, yritti ensin kääntää koneen pelkillä reversseillä. Huomattuaan ettei se riittänyt miehistö käänsi koneen jyr-

kästi ympäri kiitotien päässä olevalla levennyksellä. Kone pysähtyi kiitotielle runko 180 astetta kääntyneenä. Viranomaisten mukaan koneen vauhti käännöksessä oli jo varsin pieni, eikä kone kärsinyt näkyviä vaurioita, mutta joutui tekniikan perusteelliseen tarkastukseen. Tapaus sattui myöhään illalla, eikä se vaikuttanut Napolin kentän kapasiteettiin.

VILLE HÖYHEN



Tervetuloa Vihtiin Audi-Finnair
RINNETAPAHTUMAAN
lauantaina 24.3.2007 klo 10–16



Koeajettavissa olevat
Audi quattro -mallit:

- Audi A4 Avant 2.0 Turbo FSI
147 kW quattro tiptronic-automaatti
- Audi A6 Avant 3.0 V6 TDI
171 kW quattro tiptronic-automaatti
- Audi A6 allroad quattro 2.7 V6 TDI
132 kW tiptronic-automaatti
- Audi Q7 3.0 V6 TDI
171 kW quattro tiptronic-automaatti

Lämpimät kiitokset runsaasta osanotosta!



Kiitämme tapahtumaan osallistuneita mukavasta päivästä.
Audi-mallistomme laajentuu entisestään.
Tervetuloa koeajolle!

Palveluksessasi sähköinen sivustomme www.audicenter.fi/finnair
sekä Finnair-Hotline-palvelunumeromme Audi Center Espoo 010 5333 542
ja Audi Center Helsinki 010 5333 253.



Audi Center Espoo

Espoo, Suomenoja, Martinkuja 6

Automyynti palvelee ma–pe 8–18, la 10–15, www.audicenter.fi



Audi Center Helsinki

Helsinki, Herttoniemi, Mekaanikonkatu 10

VOLVO XC90 BUSINESS -MALLIT NYT BILIASSA!



Kuvan auto erikoisvarustein.

Volvo XC90 Business hinnat:

	ohjehinta €	verotusarvo vapaa €	käyttöetu €
Bensiini			
XC90 3.2 AWD Momentum Business 5-p	69.800	1.175	1.010
XC90 3.2 AWD Momentum Business 7-p	72.300	1.215	1.050
XC90 3.2 AWD Summum Business 5-p	72.600	1.215	1.050
XC90 3.2 AWD Summum Business 7-p	75.100	1.255	1.090
Diesel			
XC90 D5 AWD Momentum Business 5-p	69.800	1.175	1.010
XC90 D5 AWD Momentum Business 7-p	72.300	1.215	1.050
XC90 D5 AWD Summum Business 5-p	72.600	1.215	1.050
XC90 D5 AWD Summum Business 7-p	75.100	1.255	1.090

EU-yhd. 8,2–13,3 l/100 km, CO₂ 216–322 g/km.

Volvo. for life

VOLVO XC90

Tule Biliaan koeajamaan yllellinen ja erittäin suorituskykyinen Volvo XC90, joka on saavuttanut lukuisia testivoittoja laadukkaiden, suurten SUV-maastureiden vertailuissa. Volvo XC90 tarjoaa mukavuutta ja ajonautintoa niin ääriolosuhteissa kuin arjen jokapäiväisissä ajoissakin Instant Traction -tekniikalla varustettu AWD-neliveto vie sinut luksusluokassa minne ja milloin tahansa.

Tervetuloa Biliaan, me palvelemme!



Marjo Kaskinen
automyyjä
☎ 010 8522 659
gsm 050 3479 639
marjo.kaskinen@bilia.fi



Kyösti Lähde
tuotepäällikkö
☎ 010 8522 656
gsm 0400 597 256
kyosti.lahde@bilia.fi



Lisäetua Bilia Etukortilla ja Bilia MasterCard -kortilla. Näytä ja käytä! Saat asiakasetuja.

Automyyntimme palvelee arkisin 8–18 ja lauantaisin 10–15.

