

LIIKENNE- LENTÄJÄ



2/2012

YHTEISEUROOPPALAINEN
TAIVAS

KUNNOSSAPIDON
KYYDISSÄ

KAVERIA
EI JÄTETÄ

LENTÄJÄT

- HARMAAN TALOUDEN RIISTAA



Uusi 5-ovinen Audi A1 Sportback. Kaupungissa kuin kotonaan.

Audi
Teknistä etumatkaa



Uusi Audi A1 Sportback tuo ison auton laadun ja varusteet kompaktiluokkaan. Viisi ovea ja monikäyttöinen tavaratila tarjoavat uusia mahdollisuuksia kaupunkiliikkuamiseen – hyviä maantieominaisuuksia unohtamatta. Miksei kaikki käytännöllinen voi olla näin tyylikästä? Tutustu osoitteessa audi.fi



Audi A1 Sportback 1.2 TFSI (63 kW) alk. autoveroton hinta 17.050 € + arvioitu autovero* 3.891,42 €, kokonaishinta 20.941,42 € + toimituskulut 600 € = 21.541,42 €. *CO₂-päästöllä 118 g/km, kesikilutus 5,1 l/100 km (EU-yhdistetty).
Vapaa autoetu alk. 525 €/kk, käyttöetu alk. 330 €/kk. Kuvan auto erikoisvarustein.

Audi Center Airport

Tikkurilantie 123, Vantaa
automyynti 010 5333 760

Automyynti palvelee: ma-pe 8-18 ja la 10-15. Huolto ja varaosat palvelevat ma-pe 7.30-18 ► audicenter.fi
Puheluhinta 010-alkuisiin numeroihin lanka- ja matkapuhelimesta 8,21 snt/puh + 11,90 snt/min + pvm tai mpm.

Audi Center Espoo

Suomenoja, Martinkuja 6
automyynti 010 5333 503

Audi Center Helsinki

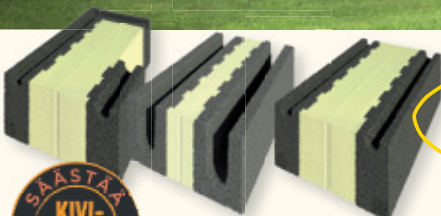
Herttoniemi, Mekaanikonkatu 10
automyynti 010 5333 230

Ihastu uusiin
HB-Citymalliston
energiatehokkaisiin
kivitaloihin
www.hbkivitalot.fi

UUDEN SUKUPOLVEN KIVITALOT rakentamisen-ylivoimaa!

UEH380 SUPERERISTEELLÄ!

U-arvo
0,12 W/m²K



HB® kivitalot
Kodikkaampi kivitalo.

Tuoko tieto tuskaa, hukkuuko tuska tietotulvaan?

Tietoa tulvii nykyään joka tuutista. Tiedottajat ja toimittajat kehittävät ihmisiä kiinnostavia juttuja, joita eri tiedotusvälineet levittävät. Mekin FPA:ssa yritämme saada jäsenille tietoa lentäjille olennaisista asioista, jotta pysyisimme kaikki ajan tasalla.

Kenellekään ei varmasti ole jäänyt epäselväksi viime aikaiset Finnairiin liittyvät tapahtumat. Asioita oli jätetty kertomatta, mutta silti tieto levisi. Yhtiön johto vetäytyi sivuun ja media mässäili yhä uusilla paljastuksilla. Finnairilla on useasti ihailtu halpalentoyhtiöiden toimintamallia ja sitä yritetään jollain tasolla myös kopioida. Ryanairin toimitusjohtaja on tunnetusti todennut, että ”kaikki uutiset ovat hyvää mainosta” – onko Finnairilla ollut sama ajatus? Oliko viestintä bonuksen arvoinen suoritus? Ainakin siitä voi jotakin ottaa opiksi.

”Lentoturvallisuus on tylsää”. Kesti hetken ymmärtää toimittajan näkökulma, kun hän pudotti minut maan kamaralle. Eikö FPA:n päätyö ja punainen lanka kiinnosta ammattitoimittajaa? Syy on yksinkertainen: lentoturvallisuus on itsestäänselvyys. Ihmiset haluavat nähdä sen epäonnistumisesta johtuvia otsikoita. Se myy!

Meidän tehtävämme ei ole myydä lehtiä, vaan huolehtia omalta osaltamme turvallisuudesta. FPA pyrkii parantamaan ammattikunnan ongelmakohtia ja lisäämään arvostusta lentäjän työtä kohtaan, tarjoten asiallista tietoa tekemisistämme. FPA:n vaikutuskanavia ovat suorat kontaktit viranomaisiin, tiedottaminen jäsenistölle ja media. Olemme profiloituneet Suomen lentoturvallisuuden asiantuntijoina, mutta vain niiden silmissä, jotka asiasta ovat kiinnostuneet ja sitä ymmärtävät. Onko edes tarvetta saada Matti Meikäläinen ymmärtämään, kuinka



paljon rahaa, aikaa ja energiaa lentäjät sijoittavat lentoturvallisuuden kehittämiseen? Olemmeko valmiita marssimaan kadulla lentoturvallisuuden vuoksi? Jos lentoturvatyötä katsoo sijoituksena elämän pidentämiseen, luulisi kiinnostuneita olevan jo pelkästään FPA:ssa 1034 henkilöä. Ehkä aika moni matkustajakin.

Olemme aloittaneet myös sisäisen viestinnän kehittämisen, koska jäsenistö haluaa tietää enemmän. Avasimme FPA:lle omat Facebook-sivut, koska se tavoittaa monta jäsentä samanaikaisesti. ”www.facebook.fi/FPApilots” on osoite, josta sivut löytää, ja sinne pyrimme päivittämään ajankohtaisia asioita reaaliaikaisesti. FPA news on myös uusi tuote, jolla tuomme tietoa noin kahden viikon välein, tai tarvittaessa useammin. Jakelu on FPA:n jäsenille jäsenyhdistysten kautta. Ulospäin tiedotamme edelleen STT:n jakelukanaavaa käyttäen. Vaikka meillä on hienot systeemit, ei niistä ole mitään hyötyä, jos niitä ei käytetä suunnitelmallisesti. Tämä on myös kehitystyön alla. Vaikeinta on tietää, mitä te jäsenet haluatte tietää! Pyrimme tunkeutumaan jäsenten ajatuksiin, mutta jos ajatustenluku ei toimi, pyytäisin jäseniä aktiivisesti vastaamaan FB:ssä tai FPA Newsissä oleviin kyselyihin.

Liikennelentäjälehti pysyy tuttu- na ja turvallisena tietolähteenä, eikä sen julkaisumääriin olla tekemässä muutoksia, ainakaan pienempään suuntaan.

Lentäjien tulevaisuuden näkymät ovat Euroopassa hälyttäviä. Työmarkkinoilla vallitsee ylitarjonta.

Sitä hyväksikäytetään surutta perustamalla uusia yhtiöitä, jotka ottavat töihin mieluiten sen, joka halvimmalla työn tekee. Vaihtoehtona on myös hyvä tuntikorvaus, mutta mitään takuuta töiden määrästä ei anneta. Uusina käsitteinä alalla ovat nyt lentäjävuokrausyhtiöt, yrittäjälentäjät ja yrittäjälentäjä-vuokrausyhtiöt. Sopimuspilottiasiaa selvitetään tässä lehdessä. Toivottavasti viesti tavoittaa mahdollisimman monen. Jos tätä pyörää ei saada pysäytettyä, se tulee koskemaan suurinta osaa lentäjistä tulevina vuosina, myös suomalaisia. Olimme mukana Sosiaali- ja Terveysministeriön kutsumassa työryhmässä, jossa asiaa pohdittiin usean eri ministeriön ja viraston kanalta. Asia etenee omalla tahdillaan, uskomme pyörän lähteneen pyörimään niin, ettei sitä enää pysäytetä. Tavoite on selkeä: taistelemme suomalaisen lentoturvallisuuden ja suomalaisen työn puolesta loppuun asti. Toivottavasti lentäjän tulevaisuus ei ole harmaa!

Tulevaisuuden näkymien heikkeneminen on mukana lentäjien keskusteluissa - yhtiöt myös muistuttavat siitä liiankin usein. ”Kun ohjaamon ovi on kiinni, on kaikki hyvin” kuvaa sitä ajatusmaailmaa, joka lentäjillä vallitsee. Ulkopuolella voi valita kaaos, mutta kun päästään omaan työhön, jää murheista suuri osa pois. Päätoimittaja tuo tämän hienosti esiin omassa kirjoituksessaan.

Loppuvetona: Flight Time Limitation (FTL) on edennyt yhden vaiheen eteenpäin. Viimeiset kommentit määräysesityksestä on annettu ja viranomaisen kanssa käyty hyvää keskustelua. Vaatimus saada teollinen tutkimus määräysten perustaksi on edelleen ainoa suunta. Uskon järjen voittoon.

Kohti kesää (ja varokaa lintuja!)

LIIKENNE- LENTÄJÄ

2/2012



6

Riistoyhtiöiden riistaa

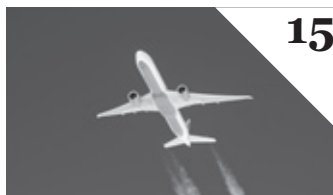
Tilapäistarpeen paikkaamiseksi lentoyhtiöt ovat jo vuosia palkanneet määräaikaista lentäjiä, miten nykytrendi eroaa siitä? Itse asiassa hyvin paljon, Sami Simonen kertoo kuinka paljon.



10

Kentän kunnossapito

Miikka Hult kävi kameran kanssa selvittämässä mitä kaikkea kunnossapito tekee.



15

EU-alueen lentoyhtiöt tiukoilla

TraFi kertoi Eurooppalaisten lentoyhtiöiden nykytilasta ja tulevaisuudesta. Raportin mukaan haasteita riittää.



19

Yhteiseurooppalainen taivas

Eurooppalaisen ilmatilan tehokkaampi käyttö on kaikkien etu. Miksei sitä käytetä tehokkaammin?



Sisäsivuilla myös:

- 3 Puheenjohtajan katsaus
- 5 Pääkirjoitus
- 18 Laserhäirintä – kasvava ongelma
- 26 Lentäjien selkäongelmat
- 28 Yhteiseurooppalainen taivas – osa 2
- 32 Veljeä (tai siskoa) ei jätetä
- 34 EADSilla menee lujaa
- 42 Suomalaisia maailmalla
- 45 Lentäjät leirillä

Liikennelentäjä-lehden aineisto- ja ilmestymiskalenteri 2012

Nro	Toimitusaineisto	Ilmoitusaineisto	Lehti ilmestyy
1/2011	8.1.	15.1.	viikolla 8
2/2011	29.2.	15.3.	viikolla 16
3/2011	30.4.	15.5.	viikolla 24
4/2011	15.8.	31.8.	viikolla 40
5/2011	15.10.	31.10.	viikolla 49

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

Julkaisija:

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

Vastaava päätoimittaja:

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

Päätoimittaja:

Tom Nyström
tom.nystrom@fpapilots.fi

Toimittajat:

Miikka Hult, Pekka Lehtinen, Matias Jaskari ja Heikki Tolvanen

Ulkoasu ja taitto:

Heikki Pirinen
Jukka Luoma

Toimituksen sähköpostiosoite:

toimitus@fpapilots.fi

Toimitusneuvosto:

Suomen Lentäjäliitto ry:n hallitus

Oikoluku ja kieliasu:

Proverbial Oy, Helsinki
p. 0400-471924

Ilmoitustilan markkinointi tapahtuu
FPA ry:n alayhdistysten toimesta.

Ilmoitusmyynti:

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

Tämän lehden painopaikka:

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

Vuonna 2012 ilmestyy viisi numeroa.

Materiaalin jättöpäivät ja ilmestymisajankohdat löytyvät myös
FPA:n internetsivuilta:
www.fpapilots.fi.

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

Kansi: Matias Jaskari

Prässättyjä lentäjiä ja lentämisen intohimoa

Vein aamulla tyttöni kouluun. Loppumatkan hän käveli itse. 'Käveli' on kuitenkin väärä sana, hän hypähteli, kuten vain sen ikäinen tyttö pystyy tekemään. Täynnä elämäniloa, innokkaana nykyhetkessä. Äskettäin kuulemasani radiohaastattelussa työkaverini kertoi rakastavansa työtään. Säpsähdin ensin sanavalintaa, mutta tajusin sitten että näinhän se on. Nyökyttelin radion äärellä ja mietin samalla miksi lentäminen on maailman parhaita hommia. En osannut vastata, en löytänyt sanoja. Se on tunnetila ja kuten kaikki tiedämme, tunteita on usein vaikea kuvailla.

Lentäjä ei paljon eroa pikkutyöstä töihin lähtiessään. Hypähtely on useimmilta jäänyt pois, mutta askel on kevyt jopa aamuviideltä. Lentäjä menee töihin innokkaana, koska hän haluaa lentää, hän tykkää oikeasti työstään ja viihtyy siellä. Työstään tykkäävä työntekijä on motivoitunut työntekijä, ja motivoitunut työntekijä on hyvä työntekijä. Hän tekee työnsä hyvin, ei siksi että on pakko, vaan siksi, että hän haluaa. Siinä on suuri ero.

Jos olisin yritysjohtaja, näkisin, että lentäjät ovat arvokas resurssi. Katsoisin, että näin motivoituneesta porukasta kannattaa pitää kiinni, ei tietenkään hinnalla millä hyvänsä, mutta niin, että tasapaino säilyy. Tietäisin myös, että he ovat halukkaita työskentelemään koko uransa samassa yhtiössä, "minun" yhtiössäni (myös sen jälkeen, kuin itse olen jo muualla). Olisi helppoa tehdä yhteistyötä, koska meillä olisi sama päämäärä: yhtiön menestys. Ja niinpä me eläisimme onnellisina elämänsä loppuun.

Ikävä kyllä tämä on vain kaunis satu. Vuoden lentoyhtiöksi 2012 valittu Air New Zealand, toimitusjohtaja Rob Fyfen johdolla, on yksi poikkeus ilmailun karussa maailmassa. Ei ole mikään sattuma, että yhtiö edellä mainitun tittelin sai.



Siellä on ymmärretty hyödyntää resurssit ja työntekijöitä arvostetaan.

Euroopassa totuus on huomattavasti karumpi. Täällä eri henkilöstöryhmät nähdään vain kuluerinä, joista halutaan puristaa kaikki mehut irti. Jos mehua ei irtoa, väännetään se jostain muualta, halvemmalla. Näin piiri pyörii ja me huprassia kiristetään, kunnes eräänä päivänä prässä hajoo ja mehut leviää seinille. Kuka silloin on syylinen, se joka väänsi kampea vai itse prässä, kun ei kestänyt enempää?

Ajankohtainen asia on ilmailuunkin rantautunut vuokratyövoima: sopimuslentäjien käyttö. EU:n kaunistajasta työvoiman vapaasta liikkuvuudesta on keksitty hyödyntää väärin, koska lakitekstit eivät ole ehtineet päivittyä. Ryanair on tässäkin, kuten niin monessa vähemmän mairittelevassa yhteydessä, edelläkävijä. Muita kuitenkin tulee kovaa vauhtia perässä, kuten Norwegian. Aiheesta lisää lehden sisäsivuilla.

Niin kauan kun eri Euroopan maissa on eri työ- ja lepoaikamääräykset (varsinkin jos määräykset ovat liian löysiä), löytyy yhtiöitä, jotka hävyttömästi hyödyntävät näitä lakitekneillisiä epäkohtia tai uinahduksia.

Vapaassa kilpailussa ei sinänsä ole mitään vikaa, kaikkea ei kuitenkaan voi kilpailuttaa. Voiko poliisitoimintaa kilpailuttaa? Entäs paloturvallisuus? Miten sitten eduskunta? Jospa minä järjestän 200 halvempaa kansanedustajaa? Ei tietenkään. Yhteinen nimittäjä näille kaikille on luotettavuus ja turvallisuus. Ei luottamusta ja tur-

vallisuutta voi kilpailuttaa, ne ansaitaan pitkäjänteisen työn tuloksena. Sama koskee lentämistä. Lentoturvallisuutta on luotu ja parannettu kymmeniä vuosia, edelläkävijöinä usein perinteiset, pitkäikäiset yhtiöt. Sitä ovat olleet luomassa motivoituneet työntekijät, jotka haluavat jatkossakin viihtyä, mutta ennen kaikkea jaksaa työssään. Kvartaaliajattelu ei sovi lentoturvallisuuteen.

Ja kuitenkin, tätä pitkäjänteistä työtä ollaan nyt murentamassa. Lentäjän työ on aina kiehtonut monia eikä syyttä, onhan se yksi maailman makeimpia töitä. Niin kauan kun halukkaita lentäjiä on enemmän kuin työpaikkoja, niin kauan on kuitenkin mahdollista kiristää ruuvia. Aina löytyy joku, jolla ei ole varaa sanoa ei.

Rakastaako sopimuksella palkattu lentäjä lentämistä? Aivan varmasti. Onko hän motivoitunut? Kyllä, ainakin lentämiseen. Uskaltaako hän sanoa, ettei homma ole turvallista, tai että tänään hän on liian väsynyt, jos seurauksena onkin työpaikan menetys? Sopimukseen on kirjattu useita irtisanomisen kriteereitä, joihin nämäkin kaksi kuuluvat. Vaikeneminen on halpayhtiössä kultaa, tai ainakin työpaikan turva.

On melko varmaa, ettei tänään tai huomennakaan tapahdu onnettomuutta sopimuslentäjämiljöön takia, mutta jossain vaiheessa se me huprassi hajoo. Haluatko sinä olla kyydissä silloin?

Tämä kehitys on pysäytettävä nyt. Eurooppaan on saatava työ- ja lepoaikamääräykset, joita voi uupumatta noudattaa.

Työvoimakeinottelusta on tehtävä loppu. Meidän kaikkien turvallisuuden puolesta.

RIISTOYHTIÖT

uhkaavat lentäjien tulevaisuutta



Kuvat: Miikka Hult

”Vanhoina hyvinä aikoina” lentäjä palkattiin suoraan lentoyhtiöön työntekijänä, jolle maksettiin palkkaa ja annettiin etuuksia. Innovatiiviset ja kuluja karsivat yritysjohtajat ovat keksineet uuden palkkausmallin: sopimuslentäjät. Mitä se oikein tarkoittaa? Ilmiö on yleistynyt, joten on syytä tarkastella sitä lähemmin.

Sami Simonen

Lentoyhtiö Oy maksaa työntekijästä palkan lisäksi erilaisia sosiaali- ja eläkemaksuja. Lentolippujen halventuessa ja polttoainekustannusten noustessa lentoyhtiöiden johdolle on tullut tarve löytää säästökohteita lentoyhtiöiden kulurakenteeseen. Koska palkatun henkilöstön sivukulut ovat varsinkin hyvinvointivaltioissa merkittävät, on suorit-

teen ostaminen yrittäjältä palveluna taloudellisempi ratkaisu.

Sivukulujen siirtyminen yrittäjän vastuulle pienentää yhtiön kuluja. Yrittäjä maksaa itse eläke- ja sosiaalimaksunsa valitsemallaan summalla (ja saattaa siten maksaa huomattavan pientä eläkettä itselleen, verrattuna esimerkiksi työntekijänä palkattujen lakisääteisiin eläkkeisiin). Mitä pienempi eläkemaksu, sitä suurempi käteen jäävä osuus.

Kun kyseessä on yritysten välinen sopimus, joka on sopimuslain alainen, vain se, mitä sopimuksessa lukee, on merkittävää. Sitä ei koske työsopimuslaki, joka ohjaa työntekijän kohtelua ja perinteisesti rajoittaa työnantajan mahdollisuuksia muuttaa tai irtisanoa työsuhdetta. Vielä kun mukaan lisätään ylitarjonasta johtuva yrittäjien keskinäinen hintakilpailu, on ostajan helppo hymyillä. Työntekijöillä on tukenaan liitto tai yhdistys, joka pitää huol-

ta työntekijän oikeuksista ja etujen ja työolojen pysymisestä mahdollisimman hyvinä. Kun tällaista edusvalvontaelintä ei ole, on työntekijäyrittäjän neuvotteluvara sopimuksessa minimaalinen, eli lähinnä ota tai jätä.

Pioneeriyhtiö

Euroopan lentomarkkinoilla käy suuri myllerrys. Taistelussa ei jätetä mitään keinoja käyttämättä, ja kun juustohöylällä on jo laitettu työvoimaa pitkin tietä, tulee johtajille vaikeuksia löytää säästökohteita. Otetaan esimerkiksi lentoyhtiö, jolle annamme - turvallisuussyistä - tässä jutussa nimeksi Riistoyhtiö.

Riistoyhtiö on Euroopassa suunnannäyttävä työvoiman hallinnoinnin kulukontrollissa. Riistoyhtiöllä on aikaisemmin ollut pääosin suoraan yhtiöön palkattuja lentäjiä, kuten muillakin, mutta viime vuosina suunta on ollut toinen. Tavoitteena on käyttää pelkästään sopimuslentäjiä ja päästä eroon työsuhteesta olevista. Uudet taloon tulevat joutuvat sopimuslentäjiksi ja jo töissä olevien on jatkettava sopimuslentäjinä, mikäli haluavat pysyä yhtiössä ja edetä urallaan. Tällainen toiminta ja sopimuslentäjäksi siirtäminen ei kaikissa maissa onnistu lainsäädännön vuoksi, mutta Irlannin, eikä muidenkaan maiden virkakoneisto ole vielä asiaan puuttunut. Tällainen toiminta ja sopimuslentäjäksi siirtäminen ei kaikissa maissa edes onnistu lainsäädännön vuoksi. Mutta esimerkiksi Irlannin virkakoneisto ei ole asiaan puuttunut.

Seuraavassa kuvaus Riistoyhtiön toiminnasta. Faktat on saatu Riistoyhtiön lentäjien haastattelusta.

Työt Riistoyhtiöllä alkavat ”laittamalla nimi paperiin”. Nuori taloon tuleva lentäjä ei välttämättä ymmärrä millaiseen sopimukseen nimensä laittaa. Tällä paperilla hän perustaa kahden muun lentäjän kanssa Irlantiin yhtiön. Kahta muuta osakasta lentäjä ei tunne eikä ehkä ikinä tulekaan tuntemaan. Riistoyhtiö järjestää lentäjän yhtiölle kirjanpito- ja hallinnointiyhtiön: oman yh-

teistyökumppaninsa. Tämä yhtiö hoitaa kaikki perustetun yhtiön asiat lentäjän ”suostumuksella” eli allekirjoituksella. Se ei kuitenkaan kerro edes kysyttäessä, ketä muut omistajat ovat. Irlannissa yritysten tietojen hankkiminen on lähes mahdotonta ulkopuoliselle, kuten veronkiertäjät tietävät.

Tämän perustetun yhtiön kautta kulkee kaikki rahaliikenne. Riistoyhtiön ei tarvitse maksaa sosiaaliturva- ja muita maksuja, jotka muuten olisivat merkittävä työnantajan kontrolle tuleva kustannus. Perustettu yhtiö tekee sopimuksen lentäjävälitysyhtiön kanssa lentosuorituksen tekemisestä Riistoyhtiölle.

Lentäjän tulee itse hoitaa koulutukset, virkapuvut, ID-kortit ym, jotka Riistoyhtiö laskuttaa. Kun lentäjä vihdoon aloittaa tienämisen, hän on velkaa noin 35000 euroa koulutusyhtiölle, jota Riistoyhtiö käyttää. Sopimuksen mukaan korvaus lentotyöstä maksetaan vain lennetyistä Block-tunneista (kun kone liikkuu omilla moottoreilla). Jos töitä on paljon ja tekee mitä käsketään, on ansiotasoa hyvä. Mikäli lentäjä sairastuu, kieltäytyy töistä (esim. sukulaisen hautajaiset) tai muuten ei tee kuten Riistoyhtiö käskää, tulee vastaan block-tuntien vähentäminen, joka tarkoittaa pienempää korvaus-

ta. Nolla block-tuntia tarkoittaa nolla euroa palkkaa.

Sopimusten purkaminen on viikoittaista, koska Riistoyhtiön ja välitysyhtiön välissä ei ole oikeuksille tilaa. Sopimus voidaan purkaa, jos lentäjältä esimerkiksi puuttuu ID-kortti tai jos ”asenne on huono” - miten se ikinä määritelläänkään. Yksi rangaistuskeino ”niskoittelevälle” lentäjälle on siirtää tämä omalla kustannuksellaan toiselle Baselle, jossa tarjolla on pelkkää päivystystä (ilman lentoja, ilman palkkaa). Kustannukset asumisesta ja elämisestä kuuluvat kuitenkin lentäjän itse maksettavaksi. ECA käyttää tällaisesta työsuhdemallista termiä ”nykyajan orjuus”.

Sopimuksia on kymmeniä versioita, jotka eivät juurikaan eroa toisistaan. Muutama pääkohta löytyy kaikista. Esimerkiksi Basen eli tukikohdan (=kotipaikan) vaihtuessa lentäjä, tai siis lentäjän yritys, maksaa paikanvaihdon kustannukset. Lentäjä vaihtaa Basea useasti, ja jopa maa vaihtuu 3-4 kertaa vuodessa. Tällöin tulee tilanne, ettei lentäjä ole ollut missään maassa tarpeeksi pitkään, että sosiaaliym. maksujen velvollisuutta olisi. Mutta myöskään sosiaaliturvaa ei ole missään maassa. Jälleen tekijä, joka rajoittaa lentäjän valinnan vapautta.



Rakastaako sopimuksella palkattu lentäjä lentämistä? Aivan varmasti. Uskaltaako hän sanoa, ettei homma ole turvallista, tai että tänään hän on liian väsynyt, jos seurausena onkin työpaikan menetys?



Aikaisemmin välitysyhtiöistä hankittiin lentäjiä paikkaamaan tilapäistä tarvetta, nykyään heitä käytetään veronkiertoon.

Riistoyhtiöllä on noin 2500 lentäjää, joista noin 1700 työskentelee välitysyhtiösopimuksella. Vastarintaa löytyy paljon, mutta Riistoyhtiön vahva pelkokulttuuri estää kapiinoinnin tehokkaasti. Miksi niin moni lentäjä ei selvitä sopimuksen kohtia ennen allekirjoitusta, on relevantti kysymys. Lupakirjastaan velkaantunut nuori lentäjä ottaa helposti vastaan, mitä tarjotaan.

Kopioijia ympäri Eurooppaa

Riistoyhtiön esimerkki on innostanut monia eurooppalaisia yhtiöitä hyödyntämään samoja lain porsaanreikiä. Yhtenä esimerkkinä on pohjoinen Norwegian, jonka pää-

johtaja on jo ilmoittanut, ettei yhtiöön palkata enää yhtään lentäjää palkkatyöntekijänä. Norwegian Air Shuttle (NAS) lentää Helsingistä kolmella koneella. Sillä on toimisto lentoaseman vieressä, samassa rakennuksessa kuin Finnairilla toimintakeskus. Yhtiön lentäjät ja matkustamohenkilökunta on vuokrattu Arpi Aviation Oü:n kautta, joka on virolainen henkilöstövuokrausyhtiö. NASilla ei ole suoraan palkattuja lentäjiä tai lentoemäntiä Suomessa.

Työsuhteita Arpi Aviationiin on kahta erilaista. On suorassa palkkasuhteessa olevat, sekä oman yrityksen kautta työtä tekevät. Lentäjistä on noin 1/3 ruotsalaisia, noin 1/3 tanskalaisia ja noin 1/3 virolai-

sia jotka asuvat kotimaassaan. Lisäksi on muutama muu kansallisuus. Haastattelun mukaan suorassa työsuhteessa olevat maksavat veroa kotimaahansa. Oman yrityksen kautta lentävien palkkion maksujärjestelyistä ei ole tietoa, mutta periaatteessa he voivat ottaa palkkion sinne, missä yrityksen tili sattuu olemaan. On yrittäjän oma valinta miten yrityksen asioita hoitaa. Eläkemaksut maksetaan Viroon, perusteena Arpin kotipaikka. Palkkataso on noin 50 prosenttia Norwegianin Norjan tukikohdan lentävien palkasta.

Lentävä henkilökunta järjestää itsensä Helsinkiin omalla kustannuksella. Lennot tai lentosarjat alkavat ja päättyvät Helsinkiin, joka on siis selkeästi Base. Lopputulokset kuitenkin on se, että vaikka lentävien Base on Helsinki, he eivät maksa mitään sosiaali- tai veroluontoisia maksuja Suomeen. Kyseessä on noin 20-30 lentäjää sekä matkustamohenkilökunta. Tiedossa on, että Norwegian aikoo kopioida Helsinki-toimintatavan muuallekin Eurooppaan, Espanjan Malaga on varmin veikkaus tällä hetkellä. Norwegianissa jokaisessa Basessa on oma yhdistyksensä, mutta Helsingin Basessa näin ei ole.

Toinen esimerkki on Blue1, joka aikaisemmin käytti PAS Aviationin kautta vuokrattuja lentäjiä. Lentäjät otettiin taloon alun perin ”muutamaksi kuukaudeksi” uuden konetyypin mukana, mutta tämä venyi yli vuodeksi.

Kun Blue1 alkoi supistaa laivastoa, näytti siltä, että palkkatyötä tekevät lähtevät, mutta sopimuslentäjät jäävät. Muutama lentäjä nosti asiasta jutun ja yhtiöön tehtiin tilaajavastuutarkastus työsuojelupiirin toimesta. Lopullinen raportti on vielä julkaisematta, mutta myös sopimuslentäjät ovat poistuneet.

Vaikka Blue1:lla ei ole tällä hetkellä sopimuslentäjiä, se on siirtänyt reittejä alihankkijalleen Golden Airille, joka käyttää vain sopimuslentäjiä. Golden Airilla ei Blue1:n työsuopimusta noudateta, ilmeisesti ei myöskään Ruotsin yleissitovaa sopimusta. Mikä mahtaa olla sovel-

lettava laki ja sovellettavat työehtodot Suomessa vakituisesti työskentelevälle suomalaiselle työntekijälle, kun töitä tehdään suomalaiselle yritykselle alihankintana? Tulisiko opetella Britannian neitsytsaarten vai kenties Liberian työlainsäädäntö?

Kolmas esimerkki on Air Finland, joka on hankkinut viisi sopimuslentäjää lentämään pääosin Brittein saarilta lähteville lennoille. Heidän työehdoistaan ym. hankimme juuri lisätietoa. Helsingissä lentävien urakehitys on kuitenkin pysähtynyt ja nämä ”ruuhkapiikkiin” otetut sopimuslentäjät ovat jääneet.

Neljäs tapaus on Nordic Global Airlines (NGA), joka lentää Finnairin rahtia, ja josta Finnair ja eläkevakuutusyhtiö Ilmarinen omistavat osuuden. Yhtiössä ei ilmeisesti ole yhtäkään palkattua lentäjää, vaan lentäjät on myös hankittu vuokrayhtiöiden kautta. Pääosa on amerikkalaisia, eikä heidän sosiaali- tai veromaksuistaan ei ole tietoa.

Suomen viides kopioija on Airfix Aviation, joka lentää Helsingistä liikelentoja. Yhtiössä oli aikaisemmin pääosin palkkatyöntekijöitä, mutta nykyään sopimuslentäjät ovat suurin ryhmä. Palkkatyöntekijöitä painostetaan ja työilmapiiiri on huono, koska tavoitteena on käyttää pelkästään sopimuslentäjiä.

The way forward

Sopimuslentäminen on yksi FPA:n tärkeimmistä projekteista. FPA:n myötävaikutuksella on perustettu Sosiaali- ja terveysministeriön (STM) toimesta ministeriöiden välinen työryhmä, joka paneutuu pääasiassa norjalaisen lentoyhtiön tapaukseen, mutta toivottavasti myös laajemmin lentohenkilöstön sopimus-teemaan Suomessa. Harmaan talouden estäminen on Suomen hallituksen kärkiasioita. Työryhmä haluaa paneutua asiaan hyvin, ennen eteenpäin viemistä. FPA on mukana antamassa kaiken sen tiedon, mitä meillä on, ja mitä tulemme saamaan. Tietoa kerätään jäsenyhdistyksiltä ja yksittäisiltä lentäjiltä. Suuren määrän tietoa saamme Euroopasta, suoraan ECA:sta tai muiden ECA:n jä-

senjärjestöjen kautta.

Mikäli valtiovalta ei pysty, tai halua puuttua kyseisen kaltaiseen sopimuslentäjätoimintaan, ovat liittojen vaikutusmahdollisuudet melko rajalliset. Suomessa on vahva yrittäjyyttä kannustava ilmapiiiri ja nähtäväksi jää, miten asia valtiovallan koneistossa muokkautuu. On kuitenkin tullut lausuntoja siitä, että työllisyyttä pitää Suomessa lisätä, koska muuten valtiolta loppuu rahat. Myös nykyiset lait puhuvat yrittäjä-työntekijä-asetelmaa vastaan.

Lentäjän näkökulmasta veroparatiisimaan kautta kierrätetty veroton nettotulo ei ainakaan häviä palkkatyöntekijän nettotulolle – useimmissa tapauksissa. Kun tulee ylitarjontaa markkinoille, löytyy aina joku, joka ajattelee vain omaa parastaan ja tekee halvemman sopimuksen. Jos vielä toimintaa ja sopimuksia valvoo sopimuslentäjien oma yhdistys, ”tulevaisuuden FPA”, ei tilanne edes välttämättä paljoo poikkeaa nykyisestä.

Tässä vaiheessa keskitymme kuitenkin tiedon välittämiseen ja pidämme asian jäsenten ja median tiedossa. Kun saamme ministeriöiden väliseltä työryhmältä suuntaviivoja ja tietoa, se myös ohjaa omaa toimintaamme.

Vaikka saisimme Suomeen täydellisen työntekijälentäjää suojaavan lakikokoelman liitteineen, ei se vielä peliä ratkaise. EU on vapaakauppaluetta ja maita on 27, eli paljon on lakeja ja paljon porsaanreikiä.

EU-lait ovat muutosten kohteena tai joutuvat ainakin tarkasteluun, varsinkin Posted Workers Act, joka ohjaa monikansallisten yritysten siirtotyöntekijöiden sosiaali- ja verokohtelua Euroopassa. ECA tekee työtä, jotta muutoksissa huomioitaisiin myös lentäjien erilainen ympäristö ja liikkuvuus. ECA:n tarkoitus on saada selkeä kuva Riistoyhtiön ja muiden samoilla kaavoilla toimivien yhtiöiden toiminnasta ja pyrkiä saamaan eri maiden päättäjät ymmärtämään, mitä ympärillä tapahtuu ja miten veroluontoisia maksuja kierretään. Tässä työssä FPA on mukana ja tavoite on yhteinen: lentäjien työn tulevaisuuden turvaaminen. **L**

EU:n lainsäädännössä työntekijän käsitettä ei ole määritelty. Työntekijäaseman yleisesti objektiivinen ja pakottava luonne on kuitenkin vahvistettu EU-oikeudessa. Edellytysten täytyessä (= työskennellään johdon ja valvonnan alaisena vastiketta vastaan) kyseessä on työsuhte, sopimuksen nimikkeestä huolimatta. EU-asetus 593/2008 sopimusvelvoitteisiin sovellettavasta laista (Rooma I) määrää pakottavasti, että sen maan lainsäädäntö, jossa, tai josta käsin, työskennellään, ratkaisee sovellettavan työlainsäädännön.

Jos työntekevaltion pakottava lainsäädäntö on työntekijälle edullisempi, sitä on sopimuksen lakiviittauksesta huolimatta noudatettava. Työntekevaltio ei muutu vaikka työtä tehtäisiinkin väliaikaisesti muussa valtiossa. Base ratkaisee työntekevaltion myös Suomen ulkopuolelle suuntautuvien lentojen aikana.

Suomessa rajanveto yrittäjä vai työntekijä –määrityksen välillä tehdään työsopimuslain soveltamisalarajauksen perusteella. Työsopimuslain 1 luvun 1 § mukaan lakia sovelletaan sopimukseen, jonka mukaan työntekijä tekee työtä työnantajan lukuun tämän johdon ja valvonnan alaisena palkkaa tai muuta vastiketta vastaan. Olennaista on työnantajan määräysvalta työhön liittyvissä asioissa. Täydellisen epäitsenäisyytensä johdosta lentotyö ei voi olla yrittäjyyttä. Lentäjillä ei matkustamohenkilöstön tavoin ole Suomessa yleissitovaa työehtosopimusta. Heitä kuitenkin suojaa Suomen työlainsäädännön pakottava normisto, mm. vuosilomalain ja työaikalain määräykset sekä työsopimuslain työsuhteturva.

AMMATTIMIEST



Helsinki-Vantaalla lentoliikenteen sujuvuudesta huolehtii monen muun toimijan ohella lentoaseman kunnossapitoyksikkö. Ympäri vuoden kolmivuorotyötä tekevän yksikön rooli korostuu erityisesti talviaikaan. Lumikaudella kunnossapidossa riittää ylitöitä ja vuorojen pituudet vaihtelevat tarpeen mukaan kahdeksasta jopa 17 tuntiin. Työvuorolistalle voi ilmestyä myös viikon mittainen varallaolajakso. Lumimyräkän aikana kiitoteiden avausten lisäksi haasteita ovat luomassa myös miehistön tauotukset sekä kaluston huolto.

Vastualueenaan kunnossapidolla on lentoliikennealueella 2 500 000m² asfalttipintaa ja saman verran nurmialueita. Asematasolla on asfaltoitua pintaa 950 000m². Maaliikennealueella on 300 000m² verran tiestöä, jalkakäytäviä ja viheralueita. Parkkihallien pinta-ala on 200 000m² ja huolehdittavia parkkipaikkoja noin 10 000. Kunnossapito huolehtii myös estealueella olevasta noin 200 hehtaarin puustosta ja noin 100 hehtaarin peltoalueesta. Huolehdittavia alueita tulee lisää lähes vuosittain. Kunnossapitoyksiköllä on noin 100 liikennealueluvun ja transponderilla varustettua työkonetta ja ajoneuvoa. Kaikkiaan Helsinki-Vantaalla on noin 200 transponderilla varustettua ajoneuvoa.

Helsinki-Vantaalla kunnossapito on jaettu viiteen eri yksikköön, jotka



Miikka Hult
A330/A340 perämies

FINNAIR

ovat maaliikennealueet, asematasot, liikennealue, korjaamo- ja ympäristöyksikkö. Henkilökuntaa kunnossapidossa on reilut 110 henkilö, joista toimistohenkilökuntaa on neljä, työnjohtajia 14, miehistöä 45, korjaamon asentajia 11 ja kausityöntekijöitä 41. Lumitöissä asematasolla ja maaliikennealueilla toimii myös kolmesta neljään ulkopuolista sopimusurakoitsijaa.

Kunnossapidon henkilökunnassa vaihtuvuus on pientä ja työurat ovat perinteisen pitkiä. Vakituisten työntekijöiden vaihtuvuus on erittäin pientä ja poistuma on pääsääntöisesti lähtö

eläkkeelle. Vuosittain kunnossapitoon koulutetaan kymmenkunta uutta kausityöntekijää ja pisimpään kunnossapidossa työskennellyt kausityöntekijä tekee työtä jo 16 vuottaan.

Kunnossapidon ammattilaisia kouluttaa Finavian oma Avia College ja opiskeluaiheisiin kuuluu mm. sääoppia ja menetelmiä. Pääsyvaatimuksena on C-luokan ajokortti sekä todellinen raskaan kaluston ajokokemus. Teoriakoulutuksen jälkeen edessä on kolmiviikkoinen perehdytysjakso ja koulutus kaikkiin laitteisiin. Erityiskalusto tulee tuntee hyvin ja mitään nappia ei pidä mennä painamaan, ellei oikeasti tiedä mitä siitä tapahtuu. Osaamisen varmistamiseksi työntekijöille annetaan säännöllisesti kertauskoulutusta.

Uusi työntekijä ei suinkaan ole valmis kaikkiin työtehtäviin heti koulutuksen jälkeen. Uudet harjamiehet

ON PAIKALLAAN



Kuvat: Miikka Hult

työskentelevät ensimmäisen vuoden vain asematason puolella ja heistä parhaat saattavat päästä toisena vuotena liikennealueelle harjaletkan väliin.

Tarkkaa ryhmätyötä lentoliikennealueella

Liikennealueen kunnossapito on kunnossapidon tärkein tehtävä ja kiitotie pyritään pitämään auki olosuhteista riippumatta. Lentoliikennealueen kunnossapidosta huolehtii viisi kymmenen hengen ryhmää 24/7 ympäri vuoden. Kolmivuorotyötä tekevien ryhmät pysyvät pääsääntöisesti muuttumattomina ja yhteistyö on sen myötä hioutunut erittäin korkealle tasolle. Kiitoteiden auraaminen on tarkkaa työtä ja jokaisella on ryhmässä oma vakiopaikkansa.

Auraletkaa vetävät ykkös- ja kaksovetomiehet ja yhteensä yhdek-

sän auran ja linkomiehen työn jälkeen kiitotie aukeaa 45 metrin leveydeltä jopa 12 minuutissa sisältäen mahdollisen sulanapitokemikaalin levityksen. Auraletkan työnopeus kiitotietä avattaessa on noin 30-35 km/h. Lumipölyssä työn osaamisen sekä oman laitteen hallinta korostuu entisestään koska edessä ajavasta työkoneesta näkee vain takavalot. Harjaantuneiden kuljettajien ansiosta peräänajoja sattuukin erittäin harvoin.

Lentoliikennealueen auraustöissä käytetään vakioituja menetelmiä, jotka on suunniteltu lentoliikenne huomioiden. Kaikkiaan harjaletkalla on kiitoteille noin 20 erilaista aurauskuviota ja vetomiehen käsissä harjaletka puhdistaa kiitotiealuetta minuuttiaikataululla. Yhteistyö Helsinki-Vantaan lennonjohdon kanssa on hyvä ja joustava.

Kaikkien kolmen kiitotien auki auraaminen kestäisi nykykalustolla ja miehistöllä 63 minuuttia. Kaikkia kiito- ja rullausteita ei ole mahdollista pitää jatkuvasti auki, sillä silloin tarvittaisiin noin 20 uutta harjakonetta sekä reilusti lisämiehistöä. Kiito- ja rullausteiden lisäksi liikennealueella on satoja kilometrejä erilaisia huoltoteitä, joiden avaaminen on tärkeää muiden liikennealueella työskentelevien yksiköiden kannalta.

Kiitotien auraamisen jälkeen siirrytäänkin puhdistamaan avaamatta jääneet yhdystiet ja lentoliikennealueen muut osat sekä huolto- ja pelastustiet. Tarvittaessa puhdistetaan ILS-kriittiset alueet sekä opasteiden ympäristöt. ILS-antennien edustojen lumenpuhdistus kestää noin 4-5 tuntia. Rullaustievalot puhdistetaan erityisellä lamppuharjalla mutta stopbar-valojen puhdistaminen tehdään perinteisesti lapiolla.



Stopbar-valojen puhdistus tehdään perinteisesti lapiolla. Lentokonebongarin unelmapesti?

Lentoliikennealueen erityiskalustoa ovat PSB5500-harjapuhaltimet, suurteholingot, ILS-lingot, kemikaalilevittimet, kitkanmittausautot, erilaiset höylät, pyöräkuormaajat sekä kuorma-autot.

Asemasotot

Asemasotolla toimitaan kaksivuorotyössä ja lentoaseman oman miehistön lisäksi alueella toimii myös neljä vakituista urakoitsijaa, jotka huolehtivat osasta matkustajasilltojen alueista, apron 3:sta ja 4:sta sekä 800- ja 900-paikoista. Myös asemasotot harjauksessa käytetään vakioituja kuvioita, jotka ovat muotoutuneet pitkän kokemuksen kautta.

Liukkauden torjunnassa keskitytään erityisesti matkustajien käyttämille alueille, ajoteille sekä rullaustieviivoille, jotka pidetään näkyvissä erityisellä nokkaharjalla. Asemasotolla puhdistetaan ensimmäiseksi matkustajasilloille johtavat rullaustieviivat sekä putkipaikkojen ympäristöt. Työn haastavuutta lisäävät siellä täällä lojuvat matkatavarakärret, joita joudutaan kiertämään isoilla työkoneilla.

Liukkaudentorjuntana putkipaikkojen edustoja hiekoitetaan pushback-traktoreiden työn helpottamiseksi. Yhtenä asemasotot tärkeimpänä tehtävänä on de-icing-nesteiden kerääminen pois lentokonepaikoilta. Imuautojen työtä lisäävät muut ajoneuvot, jotka levittävät glykolia renkaillaan isommalle alu-elle.

Lentäjiä puhuttava 900- sekä 100-paikkojen pysäytysviivaongelma ei ole ollut erikseen tiedossa, mutta niiden avaamisen ei myöskään ole kapasiteettia. Puhdistusta vaikeuttavat paikoilla myös öisin seisovat lentokoneet sekä ahtaiden paikkojen puhdistukseen sopivan kaluston puute. Kalustona asemasotoryhmillä on käytössään Schmidt/MB3600-asemasototarjoja, erilaisia nokka- ja imuharjoja, linkoja, höyliä ja pyörökuormaajia.

Maaliikennealueet

Lentoaseman yleisten alueiden kunnosta huolehtii päivävuoroa tekevä maapuolen yksikkö ajoneuvoinaan perinteinen ”lakaisulakaisu-kone”, pienet pyörökuormaajat sekä nurmi-

konleikkuukalusto. Lisäksi terminaalin kulkuväylistä huolehtii erityinen talonmies, sillä tupakantumppeja ja hiekoitustarvetta riittää.

Glykolilumi kerätään tarkasti talteen

Helsinki-Vantaalla pidetään ympäristöstä hyvää huolta ja erityishuomion kohteena ovat de-icing-jätteet. Maahuolintayhtiöt suorittavat lentokoneiden jäänesto- ja poistokäsittelyt propyleeniglykolipohjaisilla aineilla lentoaseman määrittelemillä alueilla. Uusimpana alueena jään poistoon avattiin taittuvalle talvelle apron 8-pesualue, joka sijaitsee Blue1-hallin ja kiitotien 04R lähtöpaikan vieressä.

Jäänestokäsittelyssä käytettävä Propyleeniglykoli on biologisesti helposti hajoavaa, mutta se aiheuttaa luontoon joutuessaan hapenkulutusta ja hajuhaittoja. Tämän vuoksi glykolijäämät kerätään talteen mahdollisimman tarkoin. Kolme imuautoa kerää glykolijäämät pois pesupaikoilta jopa 80-prosenttisesti. Imuautojen keräämät glykolijäämät tyhjennetään väliaikaisesti kahteen glykolialta-

seen, joista ne kuljetetaan säiliöautoilla Viikinmäen mädättämöön hyötykäyttöön.

Jäänpoistokäsittelyalueille sata-va lumi kerätään erillisille alueille kiitotien 33-kynnyksen läheisyyteen ja 7-hallin sivussa olevalle aukiolle. Lumenkeräyspaikkojen sulamisvedet johdetaan jätevesiviemäriin. Lisäksi kaikki alueet, joilla jäänesto- ja poistokäsittelyt on sallittu, on viemäroity jätevesiviemäriin.

Propyleeniglykolin käyttömäärä on ollut viime vuosina 2000- 3000 m3 vuodessa. Mädättämölle hyötykäyttöön kuljetettava glykolivesimäärä on ollut viime vuosina 10 000 – 11000 m3 vuodessa. Jätevesiviemäriin lumialueilta ja käsittelyalueilta johdettava vesimäärä on viime vuosina ollut noin 240 000 – 330 000 m3 vuodessa.

Erityiskalustoa

Kunnossapidolla on käytössään paljon erityistyökoneita mutta lisääkin tarvittaisiin. Ilmailualaa koettelevat säästötoimet ovat koskettaneet myös kunnossapitoa ja suurimpina säästöinä ovat olleet kymmenen miestyövuoden vähennys ja parin vuoden mittainen kalustonhankintakielto. Nyt hankintaprosessissa on kuitenkin jo 2-3 uutta kiitotieharjaa ja linkoa.

Työkoneet ovat käytössä jopa 15-20 vuotta ja kalustovahvuudessa on mukana jo 30 vuotta vanhoja työkoneita. Erityistyökoneiden varaosien saanti on joskus hankalaa ja uutta osaa voi joutua odottamaan jopa kuukausia ja varakoneita ei välttämättä ole. Erilainen kalusto koetaan osittain myös hankalaksi ja optimaalinen tilanne olisi, jos kuljettajalle riittäisi vain kolmen erilaisen koneen hallitseminen. Kaluston kuntokin pysyisi parempana, jos samaa konetta kuljettaisi vain pieni työntekijäryhmä.

Käytössä on 13 kappaletta PSP Vammas –auraharjapuhallinta, joissa on yhdeksänmetrinen aura ja seitsemänmetrinen harja, sekä puhallin, jonka työleveys on 5,5 metriä. Harjakoneen voimanlähteenä on kaksi Scanian 450 hevosvoimaista moottoria, joista toinen on ajomoottori ja toinen on agregaattimoottori, jonka avulla ohjataan harjaa, auraa ja puhallinta. Harja kestää työkäytössä noin 35

tuntia ja sen pyörimisnopeutta voidaan vaihdella kelin mukaan 300-850 RPM:n välillä.

Kiitotien sulanapitoon käytetään neljää kombilevitintä, joilla kiitotielle levitetään muurahaishappopohjaista formiaatti-sulanapitokemikaalia tai rakeita. Koneen työleveys on kokoon taittuvien aisojen avulla 24 metriä. Nestettä levitetään olosuhteista riippuen 10-45 grammaa per neliömetri. Talvikauden aikana nestettä kuluu noin 1800-2000 tonnia ja rakeita 50 rekka-autollista. Levittimen säiliöihin mahtuu 8000 litraa nestettä ja 4-5000 kiloa rakeita. Lisäksi on kaksi 12000 litran levitin autoa.

Kiitotielinkoja on neljä. Käyttökokemuksissa on huomattu, että Helsinki-Vantaalle ja Rovaniemelle tarvittaisiin erilaiset lingot, koska lumityyppi on erilaista. Kustannussyistä tästä ajatuksesta on kuitenkin luovuttu. Lisäksi kalustoon kuuluu neljä samanlaista kitkavaunua ja yksi vesikitkavaunu sekä kaksi lamppuharja-autoa.

Kesällä työnkuva muuttuu

Työtä kunnossapidossa riittää kesäinkin. Pääsääntöisesti tehdään lentokenttien maalausmerkintöjä ympäri Suomea, kylttien kunnossapitoa, pikipaikkauksia ja maan parannustöitä. Suurena työllistäjänä ovat myös len-

toaseman nurmialueet, joita siistitään kahdella kuusi metriä leveällä niittokoneella. Niittotyötä riittää, sillä Suomen kesässä 2 500 000 neliömetrin kokoisen niittoalueen alkupää alkaa jo kaivata siistimistä heti työn valmistuttua.

Eläintentorjunta on myös tärkeässä roolissa kunnossapidon kesäpuuhissa. Huhtikuun ja lokakuun välisenä aikana lintupartio Haukka 1 operoi 24/7. Pahimpaan lintu aikaan käytössä on kaksi autoa. Miehistöksi eläintentorjuntaan on koulutettu 25 vakituista kunnossapidon ammattilaista. Koulutukseen kuuluu riistakortti sekä vuosittainen savikiekkojen ampu-maharjoittelu Sipoon ampumaradalla. Savikiekoista huolimatta pääsääntöinen työmenetelmä on lintujen karkotus.

Kitkamittausta ja uusia antureita

Kiitotien kitkamittaus on aurauksen lisäksi parhaiten lentokoneen ohjaamoihin näkyvä kunnossapidon osa-alue. Kitkamittaukseen käytetään erillistä Skiddometer BV-11 -kitkavaunua, jonka korkealla paineella täytetty rengas antureineen mittaa kiitotien liukautta. Kitkamittautustiedot välitetään mittausautosta MI-90-laitteella suoraan lennonneuvontaan, josta ne siirtyvät Snowtam- ja ATIS -viesteihin.



Kitkamittaukseen käytetään erillistä Skiddometer BV-11 -kitkavaunua, jonka korkealla paineella täytetty rengas antureineen mittaa kiitotien liukautta.

Kitkamittauksessa siirrytään tarkoista numeroarvoista haarukoituuihin Good-Medium-Poor -arvoihin säätilanteen mukaan. Olosuhteet esimerkiksi lumituiskussa saattavat muuttaa harjauksen ja aurauksen jälkeisen kitkamittauksen tuloksia olennaisesti heikompaan jo lyhyessä ajassa. Tarkkojen arvojen ilmoittaminen vaikeissa keliolosuhteissa on siis tavallaan myös vastuukysymys.

Kiitotien olosuhteita tarkastellaan kitkamittausten ja kokemusten lisäksi myös kiitotiessä olevien antureiden avulla. Anturit kertovat kiitotien olosuhteista ja pinnan jäätymisalttiudesta. Järjestelmän avulla kemikaalien levittämistä voidaan vähentää. Tällä hetkellä käytössä on kiitotiellä O4R Boschungin AWIS (Airport Weather InformationSystem) –kelinseuranta-järjestelmä ja ensi kesänä aloitetaan järjestelmän laajennus ja vanhojen antureiden korvaaminen myös muille kiitoteille.

Boschungin järjestelmässä on oma sääasema ja pinta-anturointi. Pinta-anturointi muodostuu anturiparista: ARSTIC ja BOSO II -antureista.

Yhteistä molemmille antureille on, että ne mittaavat aktiivisesti jäätymis-pintalämpötilaa jäähdyttämällä anturin mittauselementin alle vallitsevan pintalämpötilan. Lisäksi BOSO II -anturi mittaa pinta- ja runkolämpötilaa sekä analysoi kiitotien pinnan tilaa ja siellä olevia esiintymiä.

Kiitotieanturit ovat pitkäikäisiä. Lähtökohtaisesti niiden elinikänä voidaan pitää uudelleen päällystämisen väliä, eli 10-15 vuotta. Pinta-anturi voidaan joutua vaihtamaan mm. salamoinnin aiheuttaman tai mekaanisen (esimerkiksi kunnossapitokaluston auran aiheuttaman) vaurion seurauksesta.

Kiitotieolosuhteet vaikuttavat käytettävään puhdistuskeinoon ja lumisateiden väistyessä kuurainen kiitotie saa harjaus- ja puhalluskäsittelyn. Kunnossapidon kannalta pahin on edessä, jos kiitotie pääsee jostain syystä jäätymään. Silloin apua ei saada sulanapitokemikaalista, vaan kiitotielle on levitettävä rakeita. Sulanapitokemikaalin levitys on ennaltaehkäisevä toimenpide kiitotien jäätymiseltä.

Finavia on ottanut jo 24 lentoasemalla käyttöön uuden topP OY:n tuottaman Runway Reporter -järjestelmän. Valmistajalla on pitkäaikainen kokemus myös useiden operaattoreiden ja konetyyppien suoritusarvo-ohjelmien (EGAR) tuottamisesta. Uusi järjestelmä tullee käyttöön Helsinki-Vantaalla talvikaudella 2013-2014 muiden järjestelmäudistusten yhteydessä.

Uusi olosuhdetietojen raportointi-/välitysjärjestelmä RunwayReporter välittää kiitotiellä tehtyjen tarkastusten ja mittausten tulokset automaattisesti ATS-elimelle lennonjohtoon ja ilma-aluksen miehistölle saakka erilaisina ilmailun sanomina ja tiedotteina. Järjestelmä tuottaa SNOWTAM-sanoman ja sisällyttää siihen uutena asiana tiedon kiitotiellä olevasta operatiivisesti merkittävimmistä esiintymistä, EU-OPSin lentokoneille asettamien suoritusarvovaatimusten tulkintaan perustuen. Logiikka, jolla tieto operatiivisesti merkittävimmästä esiintymisestä tuotetaan, on kehitetty ohjelmaan yhdessä Suomen johtavien suoritusarvoasiantuntijoiden kanssa. **L**

Kiitotielinkoja on neljä. Naapurin saisi todennäköisesti tällaisella laitteella kateelliseksi...





Kuvat: Miikka Hult

EU:n lentoyhtiöt ovat kovassa puserruksessa. Yhtiöiden mukaan EU:n lainsäädäntö vie pohjaa niiden kilpailuedellytyksiltä. Maksajan rooliin joutuneet lentoyhtiöt kritisovat kilpailutilanteen epätasaisuutta EU:n ulkopuolisten yhtiöiden kanssa.

Miikka Hult

Euroopan lentoyhtiöiden liiton AEA:n julkaisema lentoyhtiöiden EBIT-ennuste vuodelle 2012 kertoo eurooppalaisten yhtiöiden tuloksen painuvan tappiolle, kun muut maanosat Afrikkaa myöden jäävät viivan positiiviselle puolelle. Myös lentoyhtiöiden kapasiteettijakauma on muuttumassa ja eurooppalaisyhtiöt ovat menettämässä jalansijaa Lähi-itään. Vuonna 2010 eurooppalaisoperaattorit lensivät 25 prosenttia alueiden välisestä liikenteestä ja hiekkamaiden yhtiöt 13 prosenttia. Ennuste vuodelle 2025 kertoo Lähi-idän kasvattaneen osuutensa jo 25 prosenttiin ja eurooppalaisten olevan suurimpia putoja 20 prosentin osuudellaan.

Lentoyhtiöt joutuvat maksamaan vuosittain erilaisia veroluontoisia maksuja lentolipuista noin viisi miljardia euroa. Isoja menoeriä ovat myös Euroopassa perittävät maailman kovimmat lentokentämaksut sekä sosiaaliturvamaksut, jot-

ka ovat 20 prosentin luokkaa, verrattuna 8-12 prosenttiin muualla maailmassa.

Kustannuksia nostaa myös EU:n ETS-päästökauppa, jonka hinnaksi on arvioitu vuosille 2012-2020 jopa 18 miljardia euroa sekä vuosikustannukset päälle. EU-lainsäädäntö myös kieltää suoran tuen maksamisen EU-maiden lentoyhtiöille. Muualla maailmassa hallitukset subventoivat lentoyhtiöitään, sillä niiden elintärkeys maalle on ymmärretty. Oman maan sijainnin syrjäisyys voi yllättää, toimivan lentoliikenteen kadotessa.

Minne menet lentoturvallisuus

Lentoyhtiöiden heikkenevä taloustilanne huolestuttaa ilmailuviranomaisista Trafia. ”Käynnissä on pudotuspeli ja samanaikainen kysynnän aleneminen”, kertoo Trafian pääjohtaja Kari Wihlman. Liikenteen kasvu, taloudellisuuden parantaminen ja koveneva kilpailu kasvattavat kaikki turvallisuusriskiä. Sisäiset ja ulkoiset rakennemuutokset lentoyhtiöissä ovat nykypäivänä erittäin suuria mul-

listuksia ja vakavien laiminlyöntien määrän uskotaan kasvavan. Taloudellisuus päätöksenteossa korostuu, mikä johtaa turvallisuuden epäbalanssiin operatiivisessa toiminnassa. Wihlmanin mukaan olisi erinomaista, jos suhteellinen turvallisuustaso voitaisiin pitää nykytasolla. Valitettavasti ilmailuviranomainen myöntää, ettei se näytä todennäköiseltä, vaan turvallisuuskulttuuri on rapautumassa.

Vastuu pitää kantaa

Lentotoimintaa valvovan viranomaisen tehtävänä on yhtiöiden toiminnan kokonaisarviointin yhteydessä tunnistaa talousriskien esiintyminen ja ryhtyä käytännön valvontatoimiin riskien eliminomiseksi mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Lentoyhtiö kuitenkin vastaa itse omasta toiminnastaan. Viranomaisen vastuulla ovat oikea-aikaiset ja oikein mitoitettut valvontatoimet riskien tunnistamisen jälkeen. Heikentyneen taloustilanteen aiheuttamia riskitekijöitä, jotka



EU:n ETS-ohjelmasta käydään nyt kovaa poliittista peliä. Esim Intia on jäädyttänyt liikennöintiluvat olemassa olevalle tasolle ja uudet ylilentoluvat EU-yhtiöiltä kielletään. Kuvat: Miikka Hult

vaikuttavat suoraan lentoturvallisuuteen, ovat esimerkiksi tinkiminen koulutuksesta, huoltotoimenpiteiden laiminlyöminen, siirrettyjen vikojen väärinkäyttö, alivakuuttaminen tai vakuutuksen laiminlyönti sekä jäänpoiston laiminlyönti.

Trafin ylijohdaja Pekka Henttu kertoo viranomaisen vastuullistavan yhtiöiden vastuuhenkilöt. Mikäli ongelmia havaitaan, tullaan asioiden kuntoon saattamisesta keskustelemaan hyvinkin pian. Mikäli molemminpuolinen luottamus ei ole kunnossa tapahtuu lentoyhtiössä henkilövaihdoksia. Henttu huomauttaa, että korjaavia toimenpiteitä ja jopa henkilövaihdoksia on tehty kotimaisissa lentoyhtiöissä aivan viime aikoina, eli kyse ei ole sanahelinästä. Lentoyhtiöiden kokonaistoiminnan normaali tarkastusväli on toistaiseksi 24 kuukautta, mutta jatkossa tietyn tunnusmerkistön täytyessä tarkastusväli voi nousta jopa 48 kuukauteen. Tietyissä tilanteissa väli myös lyhenee alle 12 kuukauden.

Kovaa kustannusjahtia

Lentoyhtiöt hakevat kustannustehokkuutta erilaisilla yhteistyömalleilla ja ul-

koistuksilla. Koulutuksien ulkoistaminen on jo pitkällä ja lähes kaikkialla lentoyhtiön ulkopuolinen taho omistaa lentosimulaattorit. Tilanne on jo johtanut siihen, että uudet koulutusorganisaatiot vuokraavat simulaattoreita vain wet-lease-pohjalta eli myös kouluttaja tulee vuokratua palvelun tarjoajalta. Lentoyhtiöiden omat kouluttajat eivät siis pääse enää antamaan yhtiön kannalta tärkeää lento- ja turvallisuuskoulutusta ohjaajilleen simulaattoreissa.



ilmailuviranomainen myöntää, että turvallisuuskulttuuri saattaa olla rapautumassa

Miehistönkäytön kustannusoptimoinnilla ohjaajista pyritään ottamaan irti maksimaalinen hyöty. Vuosittaiset työmäärät ovat kasvussa ja sillä on vaiku-

tusta myös turvallisuuteen. EASA työstää parhaillaan uusia EU:n työ- ja lepoaikamääräyksiä ja asiakokonaisuuden toinen ehdotus on kommenttikierroksella. Valmista pitäisi tulla jo huhtikuussa.

Kustannuksien karsimisesta huolimatta kilpailu kovenee koko ajan. Aasialaiset ja Lähi-idän yhtiöt valtaavat jalansijaa Euroopasta yritysostoin ja reittiavauksin. Esimerkiksi Etihad Airways on ostanut lähes 30 prosentin osuuden saksalaisesta halpalentoyhtiö Air Berlinistä ja tuo yhtiöön rahaa laivasto- ja reittiuudistuksiin. Yhtiöt ovat myös sopineet laajasta yhteistyöstä uuden, 56:een koneeseen kasvavan, Dreamliner-laivastonsa kanssa. Aasialaisyhtiöistä JAL on aloittamassa reittilennot Helsinkiin yhteistyössä Finnairin kanssa ja Singapore Airlines tiivistää yhteistyötään SAS:n kanssa.

Kilpailupaineiden voi jo nyt havaita aiheuttaneen joillekin yhtiöille investointirahojen katoamista. Esimerkiksi Lufthansan lentokoneiden keski-ikä on noussut 8 vuodesta 12 vuoteen. Monet yhtiöt ovatkin aloittaneet isot säästöohjelmat voidakseen jatkaa investointeja. Air France-KLM puolestaan aikoo sääs-



TraFi on huolissaan lentoyhtiöiden heikkenevästä taloustilanteesta. Viranomainen pelkää että se saattaa rapauttaa turvallisuuskulttuuria.

tää miljardi euroa vuoteen 2014 mennessä ja investointien määrää vähennetään miljardilla seuraavan kolmen vuoden ajaksi.

Mahdollista uhkaa lentoturvallisuudelle luovat myös uudenlaiset teknologiat. Uusien lentokoneiden myötä taitaalla nähdään uudenlaisia materiaaleja ja järjestelmiä. Komposiittimateriaalit ovat viimeaikoina ylittäneet uutiskynnyksen mm. Airbusin 380-koneiden siipialueilta löytyneiden murtumien takia. Uudenlaisia järjestelmiä ovat myös lentokoneen paineistuksen tuottaminen sähköllä ja hydrauliiikan korvaaminen sähköjärjestelmillä. Huolta lentoturvallisuudesta lisäävät myös uudenlaiset moottorityypit, joita otetaan tai on otettu käyttöön useassa uudessa konetyypissä: A380, A350, A320neo, B787 sekä SSJ100.

Ilmailupoliittinen konflikti on eskaloitumassa

EU-komission 1.1.2012 aloittama ETS-päästökauppa (Emission Trading Scheme) uhkaa johtaa kauppasotaan EU:n ja sen ulkopuolisten maiden sekä niiden lentoyhtiöiden välillä. Sodan uhreiksi ovat joutumassa EU-alueen muutenkin vaikeuksissa olevat lentoyhtiöt.

Kaikkiaan 23 maata allekirjoitti julistuksen päästökaupan vastaisista toimista konferenssissa Moskovassa helmikuussa. Allekirjoittajavaltiot ovat Armenia, Argentiina, Brasilia, Chile,

Etelä-Afrikka, Etelä-Korea, Guatemala, Kamerun, Kiina, Kuuba, Intia, Japani, Meksiko, Nigeria, Paraguay, Saudi Arabia, Seychellit, Singapore, Thaimaa, Uganda, USA, Valko-Venäjä ja Venäjä. Allekirjoitetussa julistuksessa vaaditaan EU:ta aloittamaan rakentava yhteistyö ICAOn kanssa kansainvälisen päästökaupparatkaisun aikaansaamiseksi, kuten allekirjoittajavaltiot tekevät. EU:n tulisi myös lopettaa päästökauppadirektiivin 2008/101/EC soveltaminen EU:n ulkopuolisiin valtioihin. Julistus pitää sisällään myös useita vastatoimia EU:ta kohtaan. Mainittuina ovat:

- Lisämaksut EU-lentoyhtiöille ja mahdollisten Siperian ylilentomaksujen uudelleen käyttöönotto

- Arviointi onko ETS-päästökauppa WTO-sopimusten mukainen

- Kahdenvälisten lentoliikennesopimusten sekä Open Skies -sopimusten avaaminen yksittäisen EU-valtion kanssa

- Vaatimus lentotietojen ja muun informaation lähettämisestä jokaisesta lennosta

Lisäksi allekirjoittajavaltiot noudattavat kaikkia voimassa olevia kansallisia lakeja, asetuksia ja toimenpiteitä, joiden avulla valtioiden operaattoreiden ei tarvitse osallistua EU-päästökauppaan. Näiden lisäksi viimeisenä kohtana on mainittu kaikki muut tarvittavat toimet.

Vastatoimet ovat jo käynnissä. Kiina on ilmoittanut lentoyhtiöilleen, että niiden tulisi suosia Boeingia lentokonehan-

kinnoissaan Airbusin sijaan. Airbus kertoo Kiinan torpanneen siltä jopa 12 miljardin dollarin kaupat. Keskushallinto on myös kieltänyt lentoyhtiöitään maksamasta päästökaupparamaksuja.

Intia on jäädyttänyt liikennöintiluvat olemassa olevalle tasolle, eikä niihin saa tehtyä muutoksia. Myös uudet ylilentoluvat EU-maiden lentoyhtiöiltä Intiaan evätään. USA ja Venäjä ovat tehneet lakialoitteet, joilla ne voisivat sanktoida omia lentoyhtiöitään, jos ne osallistuvat päästökaupparamaksujen maksamiseen.

Kotimaisen Finnairin kannalta tilanne voisi eskaloitua pahimmin Venäjän perueissa Siperian ylilentoluvat. EU:n suuret valtiot kuten Englanti, Ranska ja Saksa neuvottelisivat uudessa tilanteessa todennäköisesti hyvin pian omat bilateraaliset sopimukset ja korjaisivat tilanteen lähes ennalleen omille yhtiöilleen.

Ratkaisun avaimet?

Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön ICAOn Raymond Benjam julkisti tammikuussa lupauksen tulevasta ratkaisusta maailmanlaajuisesti päästökaupparamalliksi. Tuleva ratkaisu perustuu vuonna 2010 ICAOssa sovittuun viitekehukseen päästökaupoista ja se on määrä julkistaa kuluvan vuoden aikana.

ICAOn tuleva malli saattaa olla kiistan se ratkaisu, jonka avulla EU komissio säilyttäisi kasvonsa päästökauppassa. Ratkaisu asiaan nähtäneen kesään mennessä, koska ensimmäisten lentoyhtiöiden ilmaiset päästöoikeudet loppuvat silloin ja ne joutuvat lisäostoihin myös Suomessa.

Suomen lentoliikenteen päästökaupapaviranomaisena Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi on myöntänyt ilma-aluksen käyttäjille, eli pääasiassa lentoyhtiöille, maksuttomia lentoliikenteen päästöoikeuksia päästökauppakausille 2012-2020. Energiamarkkinavirasto puolestaan huolehtii päästöoikeuksien huutokauppojen järjestämisestä ja huutokauppatulojen tulouttamisesta valtiolle. Suomen osuus päästöoikeuksista on noin prosentti eli 2,1 miljoonaa tonnia CO₂-päästöjä. Vuoden 2010 CO₂-päästötaso oli jo 2,6 miljoonaa tonnia. Kuka tekee ensimmäisen tarjouksen? **L**

TraFi:

Ilmaliikenteen laserhäirintä-tapaukset kasvussa myös Suomessa

Lisääntynyt lentokoneiden laserhäirintä uhkaa lentoturvallisuutta. Laserit olivat aiemmin hyvin pieni ongelma, joita aiheuttivat satunnaisesti viihde- ja mainoskäytössä olleet laserit. Nyt uutena maailmanlaajuisena ja kasvavana ilmiönä päättään ovat nostamassa ilma-aluksen tai lennonvarmistuksen tahalliset laserhäirinnät. Jos nykytrendi jatkuu, arvioidaan häirintätapauksia olevan vuoteen 2015 mennessä jo yli 80 000.

Miikka Hult

Ilma-alusten laserhäirintä on muodostumassa kasvavaksi ongelmaksi myös Suomessa. Uudenlaisen lentoliikenteen häirinnän kasvuvuodet ovat Suomessa samanlaiset kuin muissa valtioissa. Viranomaiset tiedostavat ongelman, mutta lainsäädäntö laahaa perässä ja sen osalta tarvitaan pikaisia toimia.

Trafin Analyysiyksikön päällikkö Ilkka Kaakisen mukaan tahalliset lentoliikenteen laserhäirinnät ovat muodostumassa ongelmaksi ja kasvava trendi tulee pysäyttämään. Suomessa häirinnästä ilmoitettiin 57 kertaa vuonna 2011 ja vuoden 2012 tammi-helmikuussa tapauksia on raportoitu jo 11. Laserhäirinnästä 90 prosenttia tapahtuu joko lähestymis- tai laskuvaiheessa olevaan ilma-alukseen. Suomen laserhäirinnästä suurin osa tapahtuu Helsinki-Vantaan lähestymisalueella. Ulkomailla suomalaisia ilma-aluksia on häiritty eniten Lontoon lähestymisalueella.

Yhdessä tapauksessa ohjaaja on tarvinnut lennon jälkeen lääketieteellistä hoitoa. Pysyvien silmävaurioiden mahdollisuus on pieni, mutta jos etäisyys laseriin on alle 200 metriä, niin tilanne on jo kokonaan toinen. Myös lasereiden tehokkuus vaikuttaa vammautumiseen. Toistaiseksi häirintä ei ole johtanut onnettomuuksiin tai vakaviin silmävaurioihin.

Laserhäirinnän tekijöiden kiinni saanti on hankalaa mutta Euroopassa tekijöitä on jo saatu oikeuden eteen. Suomessa yhteistyö häiriköiden kiinni saamiseksi on kehittynyt ja lentäjät, lennonjohto sekä poliisit toimivat tiiviisti yhdessä. Tekijöiden motiivina on ollut haus-

kanpito, mutta teon seuraukset voivat olla hyvinkin vakavat. Lentäjä saattaa sokautua teon seurauksena hetkellisesti ja lennon kriittisessä vaiheessa asia aiheuttaa todellista vaaraa lentokoneelle ja sen matkustajille. Laser voi aiheuttaa lentäjille jopa kymmeniä sekunteja kestävästi välähdyssokeutumisen. Ohjaamon ikkuna voi levittää kapean lasersäteiden laajaksi, koko näkökentän peittäväksi valomassaksi.

Lähestyminen, lasku ja lento-onnettomuudet ovat lennon kriittisiä vaiheita, jolloin lentäjän on pystyttävä reagoimaan nopeasti. Häiriötön näkökyky on tällöin välttämätön. Laserin aiheuttama sokautuminen on äkillinen ja odottamaton tilanne, johon lentäjän ei tulisi joutua, ja johon on mahdotonta varautua ennalta. Laserin käyttö lentokonetta kohti voi pahimmillaan johtaa koneen hallinnan menettämiseen ja aiheuttaa lento-onnettomuuden.

Tekijöiden tietämättömyys onkin yksi ratkaistava ongelma. Suomen lainsäädäntö laahaa perässä ja ei suoraan kiellä tekoa. Useat lakipykälät, kuten liikenneturvallisuuden vaarantaminen ja häirintä, antavat kuitenkin mahdollisuuden

tuomita tekijän jopa useiden vuosien vankeuteen. Kyseessä on safety-asia ohjaajan toimintakyvyn menetyksen osalta ja security-asia laittoman häirinnän osalta.

Lainsäädännön tiukentaminen laserhäirinnän osalta Suomessa on ensiarvoisen tärkeä ehkäisevä toimenpide. Asian ratkaisemiseksi tarvitaan myös yhdenmukaista kansainvälistä linjaa. Ohjaajien ja lennonvarmistuspuolen ilmoitusmenettely tulisi standardisoida ja antaa häirinnän kohteeksi joutuville tilannekoulutusta häiriön kanssa toimimiseen. Nopeita ratkaisuja voidaan hakea tiedonkulun nopeuttamisella NOTAM- ja ATIS-viestien ja radiopuhelinliikenteen kautta, kouluttamalla ohjaajia ja lennonjohtajia sekä aloittamalla suurelle yleisölle suunnattu turvallisuuskampanja.

Ilmailuteollisuus on jo omalta osaltaan aloittanut vastatoimet uuden ongelman ratkaisemiseksi. Lentokoneissa koekäytetään erilaisia nanoteknisiä ikkunakalvoja, jotka hajottavat tiettyjä valon aallonpituuksia. Eri väriset laserit tosin tarvitsevat erilaisen suojan. **L**

Laserhäirintä-tapaukset maittain

	2011	2010	2009	2008	2007
Suomi	57	35	15	9	0
Iso-Britannia	1600 (1-9)	1400	742	178	29
USA	3591	2836	1527	913	590
Kanada		182	108	62	21
Ruotsi		128	87	5	0
Norja		155	119	5	0



Euroopassa myös lentokenttien kapasiteetti rajoittaa liikennettä, eikä kasvumahdollisuuksia usein ole. Kiinassa päätöksenteko on erilaista. Kuvassa Pekingin kansainvälinen lentokenttä. Kuvat Miikka Hult

Ilmatilanhallinnan hankkeilla miljoonasäästöt lentoyhtiöille

Erilaiset ilmatilanhallinnan hankkeet ovat tuoneet lentoyhtiöille ajallisia ja rahallisia säästöjä jo vuosien ajan. Pelkästään Euroopan alueella ilmatilanhallinnan kehityshankkeet ovat säästäneet yhtiöiltä tonneittain polttoainetta ja vähentäneet CO₂-päästöjä.

Miikka Hult

Yksi Euroopan suurimmista yksittäisistä ilmatilanhallinnan hankkeista, eli EUR RVSM-alue on tuonut jo kymmenen vuoden ajan säästöjä lentoyhtiöille. EUR RVSM -alue avattiin 24.1.2002 ja yhdellä iskulla 6 000 lennonjohtajaa 41 eri valtiossa otti käyttöön kuusi uutta lentopintaa. Uudistuksen avulla Euroopan

ilmatilaan saatiin 25 prosentin lisäkapasiteetti vuosien 2002 ja 2007 välillä.

RVSM-ilmatilan käyttöönotto vuonna 2002 oli suurin ja tärkein ilmaliiikenteen hallinnan projekti Euroopassa. Lentokoneiden korkeusporrastusminimi laskettiin 2000 jalasta 1000 jalkaan. Uudet kuusi lentopintaa tulivat 29 000 ja 41 000 jalan välille nostaten kokonaismäärän kolmeentoista.

Uudistus siirsi lentokoneita pois

samoilta lentopinnoilla, mikä osaltaan lisäsi turvallisuutta ja antoi lentoyhtiöille etuja suunnitella lentoja paremmin optimikorkeuksille. Taivaalle saatiin lisäkapasiteettia, myöhästymiset ja polttoaineen kulutukset vähenivät.

Lentoyhtiöiden vuosittaiset säästöt arvioitiin 3,9 miljardin euron luokkaan. Säästöiksi laskettiin myöhästymisten ja polttoaineen kulutuksien pienentyminen. Eurocontrol on tehnyt tutkimuksen



RVSM-ilmatilan käyttöönotto toi lentoyhtiöille miljardisäästöt vuositasolla. Paljon on kuitenkin edelleen säästettävissä.

myös RVSM-ilmatilan ympäristövaikutuksista, joiden mukaan polttoaineenkulutus ja CO₂-päästöt vähenivät viisi prosenttia lentopinnan 290 yläpuolella. Vaikutus koko ilmatilassa oli noin prosentin verran. Vuonna 2002 se tarkoitti noin miljoonan tonnin vuosittaisia vähennyksiä CO₂-päästöihin. RVSM on kenties ainoa ilmaliikenteen hallinnan ohjelma, jonka avulla on päästy näin isoihin päästövähennyksiin yhdellä kertaa.

Single European Sky lähestyy

Lokakuussa 2001 Euroopan komission ehdotus Single European Sky eli Euroopan lennonjohtoalueiden yhtenäistäminen on entistä lähempänä toteutumistaan. Euroopan komission säännösten käyttöönotto aloitettiin vuoden 2011 lopulla ja Euroopan päämäärä eli kansallisten toiminnallisten ilmatilalohkojen (Functional Airspace Block,

FAB) esitys hyväksyttiin. Vuoden 2012 aikana komission esityksen mukaiset ilmatilalohkot otetaan käyttöön ja niiden ensimmäinen arviointi aika on vuosien 2012-2014 aikana.

Single European Sky -projektin tarkoitus on korvata nykyiset 67 eri lennonjohtoaluetta yhdeksällä toiminnallisella ilmatilalohkolla. Euroopan ilmatila on erittäin pirstaloitunutta ja lennonjohtoalueiden välillä on liian vähän koordinaatiota. Pirstaloitunut ilmatila lisää kustannuksia, heikentää turvallisuustasoa, rajoittaa kapasiteettia ja lisää sitä kautta lentämisen kustannuksia. Euroopan ilmatilan myöhästymiset ovat päivittäin jopa tuhannen tunnin luokkaa.

Ratkaisu ilmatilan pirstaloitumiseen on sen integraatio yhdistämällä pienempiä kansallisia yksiköitä isommiksi kokonaisuuksiksi, joita kutsutaan Functional Airspace Blockeiksi. FAB-konsepti kehitettiin SES:n ensimmäisen

lainsäädäntöpaketissa, joka esiteltiin vuonna 2004. Tarkoituksena on saada lisää kapasiteettia ja tehokkaampaa ilmatilankäyttöä ja varmistaa etteivät kansalliset ilmatilan rajat vähennä lentoliikennevirtojen tehokkuutta.

Free Route Airspace tuo säästöjä

Free Route Airspace on ilmatilaa, jossa operaattori voi suunnitella reittinsä vapaasti ilman rajoituksia ennalta määriteltyjen pisteiden välillä. Free Route Airspace on avainasemassa lyhyempien reittien ja tehokkaan ilmatilan käytössä läpi mantereen. Tarkoituksena on avata operaattoreiden käyttöön reittiverkosto, joka on käytössä 24/7 ja säästää useita miljoonia lentokilometrejä. FRA:n hyötyjä ovat vähentynyt polttoaineen kantaminen, vähentynyt moottoreiden käyntiaika, parempi verkoston ja lennon kulun ennustettavuus, taloudellisuus ja ympäristöystävällisyys.

Euroopan ilmatilankäyttö vapautuu entisestään, kun Free Route Airspacen käyttö laajenee koko 1,7 miljoonan neliökilometrin kokoisella FABEC-alueelle (Functional Airspace Block Europe Central), jolla lennetään 55 prosenttia Euroopan liikenteestä. Vuosittain alueella lentää 5,5 miljoonaa lentoa ja ennusteen mukaan 7 miljoonan lennon raja lähestyy vuonna 2016. FABEC-aluetta pidetään keskeisen sijaintinsa ja kokonsa takia Single European Sky -projektin kulmakivenä.

FABEC-alueen muodostavat 14 aluelennonjohtoa ja 240 lentoasemaa Belgian, Ranskan, Saksan, Luxembourgin, Alankomaiden ja Sveitsin alueilla. FABEC-alueen lennonjohdoissa työskentelee 17 000 henkilöä, joista 5400 on lennonjohtajia.

FABECiin kuuluva Maastricht Upper Area Control Centre tarjoaa yöaikaan kello 24.00-08.00 ja viikonloppuisin jo 182 suoraa reittiä alueellaan. Vuosittaiset säästöt yksin MUAC:n ilmatilassa ovat 1,16 miljoonaa säästettyä lentokilometriä, 1300 säästettyä lentotuntia, 3900 tonnia polttoainetta, 12 300 tonnia CO₂-päästöjä sekä 52 tonnia NOX-päästöjä. Karlsruhen Upper Area Control Centre puolestaan tarjoaa 144 suoraa reittiä itäisen Saksan päällä. Useimmat Karlsruhen tarjoamat suorat reitit ovat käytössä vuorokauden ympäri ilman eri rajoituksia. Lentoyhtiöiden vuosittaisten säästöjen arvioidaan olevan vähintään 2900 lentotuntia ja 8880 tonnia polttoainetta.

Molemmat edistysaskeleet ovat osa suurempaa FRA-kokonaisuutta FABEC-alueella. Käyttöönotto tapahtuu vaiheittain vuoden 2012 loppuun mennessä ja yhteistyössä sotilasorganisaatioiden kanssa yhä suurempi osa suorista reitityksistä saadaan käyttöön 24/7 Maastrichtin ja Karlsruhen alueilla, jotka kattavat lähes kolmasosan FABEC-alueesta. Vuoden 2012 aikana uusi FRA-alue yhdistetään vastaavanlaisiin alueisiin Pohjoismaissa, Englannissa ja Irlannissa sekä FABEC:ssä.

NEFAB yhdistää pohjoisen taivaan

Pohjois-Euroopan ilmatilalohkon (NEFAB) yhtenäistäminen etenee suunnitellusti ja Pohjolan lennonvarmistuspalvelutarjoajat ottavat askeleen kohti allianssia. Ilmatilalohkoon kuuluvat Suomen lisäksi Norja, Viro ja Latvia. Finavia osallistuu aktiivisesti yhteisen ilmatilalohkon rakentamiseen, sillä sen ansiosta on mahdollista kehittää lennonvarmistuspalveluiden kustannustehokkuutta ja pienentää lentoliikenteen ympäristövaikutuksia.

Viro, Suomi, Latvia ja Norja sekä lennonvarmistuspalvelujen tuottajat (EANS, Finavia, LGS ja Avinor) luovuttivat 22.12.2011 Euroopan komissiolle Euroopan unionin vaatimat asiakirjat Pohjois-Euroopan toiminnallisen ilmatilalohkon (North European Functional Airspace Block, NEFAB) perustamiseksi joulukuuhun 2012 mennessä. Maaliskuun 12. päivään 2012 asti ulottuvan tarkkailujakson aikana Euroopan unionin komissio ja kaikki sidosryhmät saavat esittää kysymyksiä ja huomautuksia asiakirjoista. Lohkoon sisältyvät

**Eikös kortin
tunnusluku
olisi helpompi
muistaa, jos
päättäisit sen
itse?**

Tapiola Pankissa onnistuu sekin. Ja vakuutusasiakkaana saa tuntuja etuja pankkipalveluista. Avaa tili ja tilaa kortti omalla kuva-aiheella ja tunnusluvulla osoitteesta tapiola.fi

Tarkemmin ajatellen.

TAPIOLA

Palveluntarjoajat: Keskinäinen Vakuutusyhtiö Tapiola, Keskinäinen Hentivakuutusyhtiö Tapiola, Tapiola Pankki Oy, Tapiola Varainhoito Oy

valtiot aikovat allekirjoittaa sopimukset ilmatilalohkon perustamisesta kevään 2012 aikana.

Pohjois-Euroopan ilmatilalohkon (NEFAB) laskennallisten hyötyjen odotetaan olevan vähintään 340 miljoonaa euroa jaksolla 2012-2025. Lentoliikenteen tehostuminen johtaa pienempään polttoaineenkulutukseen ja näin ollen myös pienempiin hiilidioksidipäästöihin.

"Ilmatilalohkojen yhtenäistäminen on konkreettinen keino, jonka avulla on mahdollista parantaa koko lentoliikenteen palveluketjun sujuvuutta ja kustannustehokkuutta. Tämä koituu viime kädessä lentoyhtiöiden ja lentomatkustajien eduksi. Finavia on tyytyväinen, että Pohjois-Euroopan ilmatilalohkon rakentaminen etenee suunnitellulla tavalla ja yhteistyö mukana olevien maiden palveluntarjoajien kesken on hyvää", sanoo lennonvarmis-

tusliiketoiminnan johtaja Raine Luojus Finaviasta.

Lisäkapasiteettia myös Ruotsiin ja Tanskaan

Lennot Ruotsin ja Tanskan ilmatiloissa ovat entistä suurempia uuden 1.6.2012 toimintansa aloittavan DK/SE FAB -ilmatilalohkon myötä. Ruotsin LFV ja Tanskan Naviar ovat perustaneet yhteisomistuksessa olevan Nordic Unified Air Traffic Controllin NUAC:n, jonka hallintaan vuoden 2012 aikana siirretään Kööpenhaminan, Tukholman ja Malmön alueen lennonjohdot.

Vuosittaiset 950 000 lentoa hyötyvät ilmatilanmuutoksista CO₂-päästöissä 44 000 tonnia, polttoaineen kulutuksessa 13 800 tonnia sekä 7 500 lentotuntia. Luvut vastaavat 5,7 miljoonaa lentokilometriä eli noin 133 lentoa ympäri maapallon. Arvot on las-

kettu Boeing 737-koneella käyttäen normaalia reittirakennetta verrattuna uuden FRA-ilmatilan simulointeihin.

Ruotsin LFV lisää kapasiteettia Göötanmaan ja Gotlannin alueilla ottamalla käyttöön uuden lennonjohtosektorin. Sektori 1 on ilmailun moottoritie halki Göötanmaan ja sen käyttöönotto vähentää ilmailukenteen kapasiteettirajoituksia. Itä-länsisuunnassa sektorin rajat kulkevat Gotlannista Vätternjärvelle ja pohjois-eteläsuunnassa Sörmlannin pohjoisosista keskelle Smoolantia. Alueella on suuren reittiliikenteen lisäksi myös paljon sotilaslentotoimintaa, joka keskittyy erityisesti Itämerelle. Yhteistyö vaatii paljon koordinaatiota lennonjohtoilta ja sotilasliikenne rajoittaa joskus sektorin kapasiteettia. Liikennemääriä on kuitenkin saatu lisättyä lähes 20 prosenttia viimeisten parin vuoden aikana. **L**

VARMISTA NÄKYVYYS

MYYRMANNIN JA VARISTON SPECSAVERS OPTIKOLLA



Meiltä lentolupakirjan vaatimuksien mukaisiin lasihankintoihin sisältyvät varalasiset, samaan hintaan.

Laaja kehysvalikoima esillä osoitteessa: www.specsavers.fi

Hannu Taukojärvi, Ilmailuoptikko

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

Email: hannu.taukojarvi@st.fi.specsavers.com
Puh. 050-4078852

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

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

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

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



Olisit käynyt Specsaversillä.

UUSI AUTO VUODEKSI



1v. AJA AINA UUDELLA
KUUKAUSIHINTAAN

HELPOINTA AUTOILUA AINA UUDELLA AUTOLLA

- samaan hintaan joka kuukausi
- sitoudu vain vuodeksi kerrallaan
- ei vuosihuoltoja tai katsastusta
- ei yllätyskuluja
- erinomaisesti varusteltu auto
- auto nopeasti käyttöön
- täysin riskitön valinta
- bonusostoksi kirjautuu 2000 € S-Etukortilla

automaa.fi/uusiautovuodeksi

Vantaa
Ohtolankatu 2
puh. 010 765 6910

Petri Sormunen
puh: 050 3884 138
petri.sormunen@automaa.fi
Tiina Välimäki
puh: 050 555 9001
tiina.valimaki@automaa.fi

Palvelemme ma-pe klo 7-18,
la klo 10-16

Puheluhinnat
Kotimaan kiinteän verkon liittymistä
Kotimaan matkapuhelinverkoista
Hinnat sis. Alv 23%

Snt/puhelu	Snt/min
8,21 snt	5,9 snt
8,21 snt	16,9 snt

AUTOMAA



ASIAKASOMISTAJAN AUTOKAUPPA
automaa.fi



SUOMEN LIIKENNELENTÄJÄLIITON YHTEISTYÖKUMPPANI VUODESTA 2001

Mercer on maailman johtava HR-konsultointiyritys. Olemme erikoistuneet yrityksen henkilöstöetuuksiin liittyvään konsultointiin ja meklaripalveluihin.

Mercer on Suomen Liikennelentäjäliiton kumppani ja strateginen neuvonantaja vakuutusasioissa sekä käytäntöjen muotoiluissa.

Mercer on avannut SLL:n jäsenien käyttöön Mercer Online -palvelun, joka kokoaa yhteen paikkaan lupakirja- ja henkivakuutukseen liittyvän informaation ja ohjeistuksen.

Lisätietoa antaa Sirkka Lindén
sirkka.linden@mercer.com tai 09 8677 4322

C Premium Business



C-sarjan Premium Businessessa vakiona mm.:

- Automaatti-ilmastointi
- Bluetooth-HF-järjestelmä
- Etuistuinten osittainen sähkösäätö
- 7 turvatyynyä
- Sadetunnistin
- Urheilullinen Avantgarde- tai tyylikäs Elegance-varustetaso (sedan/farmari)
- ILS (adaptiiviset kaksoisksenonvalot, LED-huomiovalot ja kaukovaloavustin)
- Pysäköintiavustin, sis. Parktronic- pysäköintitutkan
- Kevytmetallivanteet



A - S A R J A

B - S A R J A

C - S A R J A

E - S A R J A

C L S

C L

S L K



	Autoveroton hinta	Arvioitu autovero	Hinta yhteensä	Hinta toim- kuluineen	Vapaa autoetu	Käyttö- etu	EU-keski- kulutus	CO ₂ - päästöt
C 180 CDI BlueEfficiency Premium Business	31 300 €	7 984,97 €	39 284,97 €	39 884,97 €	785 €/kk	590 €/kk	4,9 l/100 km	127 g/km
C 180 CDI BlueEfficiency T Premium Business	32 900 €	8 396,64 €	41 296,64 €	41 896,64 €	815 €/kk	620 €/kk	4,9 l/100 km	127 g/km
C 180 BlueEfficiency Coupé Premium Business	34 750 €	12 360,96 €	47 110,96 €	47 710,96 €	895 €/kk	700 €/kk	6,8 l/100 km	159 g/km

Toimituskulut 600 €.

Huolenpitosopimus C-sarjaan 3 vuodeksi kiinteällä kk-maksulla alk. 27 €/kk.



Mercedes-Benz
The best or nothing.

| S L | S - S A R J A | R - S A R J A | M - S A R J A | G L K | G L | S L S

Suomen liikenne-lentäjiä palvelevat:

Veho Olari
Veho Koivuhaka
Veho Herttoniemi

Piispankallio 2
Mäkituvantie 3
Mekaanikonkatu 14

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

Puhelun hinta kotimaan kiinteänverkon lankaliittymästä 8,28 snt/puhelu + 5,95 snt/min (sis. alv 23 %), matkapuhelinliittymästä 8,28 snt/puhelu + 17,04 snt/min (sis. alv 23 %).

Selkäkipu vaivaa

Mutu-tuntuman mukaan selkäkipu on lentäjillä yleistä ja jopa yleisempää kuin muissa ammattiryhmissä. Tuoreessa thaimaalaisessa tutkimuksessa koetetaan tuoda hieman lisävalotusta asiaan.

Antti Tuori

LT, A330/340-perämies

Yli 55 prosenttia thaimaalaisista lentäjistä koki epäspesifistä alaselkäkipua vuoden seuranta-aikana.

708 thaimaalaiselle lentäjälle jaettiin kyselylomake selkäkivuista ja siihen liittyvistä tekijöistä vuosittaisen lääkärintarkastuksen yhteydessä. Peräti 97 prosenttia palautti kyselylomakkeen, ja heistä 55,7 % ilmoitti kärsineensä alaselkäkivusta edellisen vuoden aikana. Turbulenssi, matkavaroiden nostaminen useammin kuin neljä kertaa työpäivän aikana, melu sekä työn kuormittavuus nostivat riskiä kokea selkäkipua, kun taas säännöllinen liikunta ja 5-23 tunnin tauot lentojen välillä vähensivät sitä.

Yhteenvedossa tutkijat toteavat, että alaselkäkipu on yleistä lentäjillä ja että tämä saattaa olla työhön liittyvää. Ehkäisyn tulisi kohdistua työolosuhteisiin ja stressin (työn kuormittavuuden) vähentämiseen. Toisaalta tiedämme, että selkäkivut ovat hyvin yleisiä. Aikaisemmissa tutkimuksissa 45-51 prosentilla rekka- ja taksiautoilijoista on ollut alaselkäkipuja edellisen vuoden aikana.

Fysioterapeutti Lassi Metsävuori teki opinnäytetyönään vuonna 2007 Finnairilla tutkimuksen tuki- ja liikunta-elimistön ongelmista lentäjillä. Siinä vastaamisprosentti oli vain 40, joten se ei kerro luotettavasti ongelman laajuudesta. Vastanneista vain kuusi prosenttia oli täysin oireettomia edellisen 12 kuukauden aikana, ja alaselkäkipuja oli 28 prosentilla, niska- ja hartiaseudun kipuja 25 prosentilla ja rintarangan kipuja 11 prosentilla. Tässä tutkimuksessa kipupaikan jaottelu pitäneen hyvin paikkansa, mutta alhaisesta vastausaktiiviteetista johtuen kivuis-

ta kärsivien määrät eivät pidä paikkaansa. Luultavasti suuri osa oireettomista lentäjistä jätti vastaamatta.

Näyttää siltä, että selkäkipu on yleistä sekä ammatista johtuen että siitä huolimatta. Selkäkipujen hoito ja ennaltaehkäisy on sen sijaan kovin haastavaa. Monet kokevat hyötывänsä venyttelystä, lihasharjoittelusta ja fysioterapiasta, osa erilaisista manipulaatiohoidoista. Pienellä osal-

la saattaa löytyä operatiivisesti hoidettava spesifi syykin selkäkipuihin. Myös koetun työn kuormittavuuden pienentäminen vähentää selkäkipujen tuntemista. Vaikka päivittäisellä tai viikoittaisella selkäjumpalla ei voi taata, etteikö selkäkipu joskus iskisi, on se yksi ainoista asioista, joilla itse voimme koittaa ennaltaehkäistä kipujen syntyä. **L**



Laser Tilkka

Selkä- ja niskaongelmia?

Niskaan ja yläselkään kohdistuva kipu ja säteilyoireet voivat johtua kaula- ja rintarangan kulumismuutoksista. Alaselän ja lantion alueen kipua aiheuttavat mm. välillevymuutokset ja rappeumat. Vaikeisiin kipuongelmiin voidaan tarvita leikkaushoitoa.

Mikrokirurgista leikkaustekniikkaa hyödyntäen voidaan kuluneet nikamavälit luuduttaa, selkäydinkanavan sisäisiä hermorakenteita vapauttaa tai poistaa välillevyn tyrä.

Lue lisää osoitteessa
www.lasertilkka.fi

Matti Wäänänen
ortopedian ja traumatologian
erikoislääkäri, neurokirurgi



Laser Tilkka | Ajanvaraus 010 322 1000
Mannerheimintie 164 | 00300 Helsinki

BMW
Autokeskus Airport

www.autokeskus.fi



Ajamisen iloa



KAIKKI BMW-PALVELUT NYT LÄHELTÄ AUTOKESKUS AIRPORTISTA

Avasimme tammikuussa 2012 uuden palvelukonseptin BMW autotalon kauppakeskus Jumbon vieressä. Uusista tiloistamme löydät täysin uuden BMW-malliston, sertifioitun BMW M-osaston, BMW Premium Selection Vaihtautot sekä kattavat BMW Service-palvelut.

1
SARJA

Lisää tehoa, vähemmän kulutusta. Mitoiltaan ja tavaratilaltaan tuntuvasti isompi. Uusi TwinPower Turbo -moottoritekniikka. Täydellinen ajamisen ilo, joka alkaa ykkösellä.

3
SARJA

Maailman eniten myyty BMW-malli on syntynyt uudelleen. Kuudennen sukupolven BMW 3-sarja tarjoilee ylellisyyden ja urheilullisuuden täydellisessä tasapainossa.

VALTUUTETTU MERKKIHUOLTO

Palvelun laadun takaa ammattitaitoinen, BMW-tuotteisiin erikoistunut ja koulutettu henkilökunta sekä alan modernein teknologia.

**Varaa huoltoaikasi
arkisin 7-18 numerosta
020 506 5070
tai netissä 24 h/vrk -
www.autokeskus.fi**

VAURIOKORJAAMOPALVELUT

Parhaat tilat ja laitteet. Koulutetut ammattilaiset. Kaikkien vakuutusyhtiöiden työt. Pelti- ja maalaustyöt, muovin korjaukset, lasinvaihdot, pyörien asento- ja säätö. Lyhennä autosi korjausaikaa ja tee korjausarviokysely netissä - www.autokeskus.fi

**Palvelemme 24 tuntia
jokaisena viikonpäivänä
numerossa 020 506 5066**

UUSI PESUKATU

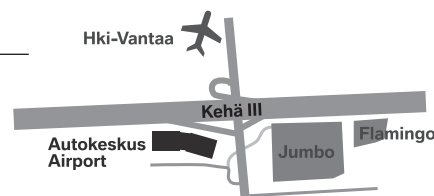
Pesukadullamme autosi puhdistuu nopeasti ja tehokkaasti. Pesukatu pesee jopa 66 autoa tunnissa. Voit valita harjattoman pesun tai pehmyt-harjapesun sekä sopivan käsittelyn useista eri ohjelmista. Saat halutessasi myös vahaukset sekä kiilloitus-, rengas-, suksiboksi- ja alustapesut. Pesukadullamme on lisäksi esipesu, jossa autot pestään ensin harjattomalla pesulla, näin hiekka ja lika eivät pääse vaurioittamaan auton maalipintaa.

Tervetuloa tutustumaan Autokeskus Airportiin!

AUTOKESKUS

AIRPORT | Silvastintie 4, Vantaa
p. 020 506 5701 | ma-pe 7-18, la 10-15
Huoltovaraukset p. 020 506 5070 | ma-pe 7-18

BMW M. Suomen ainoa sertifioitu M Showroom.



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

YHTEISEUROOPPALAINEN TAIVAS

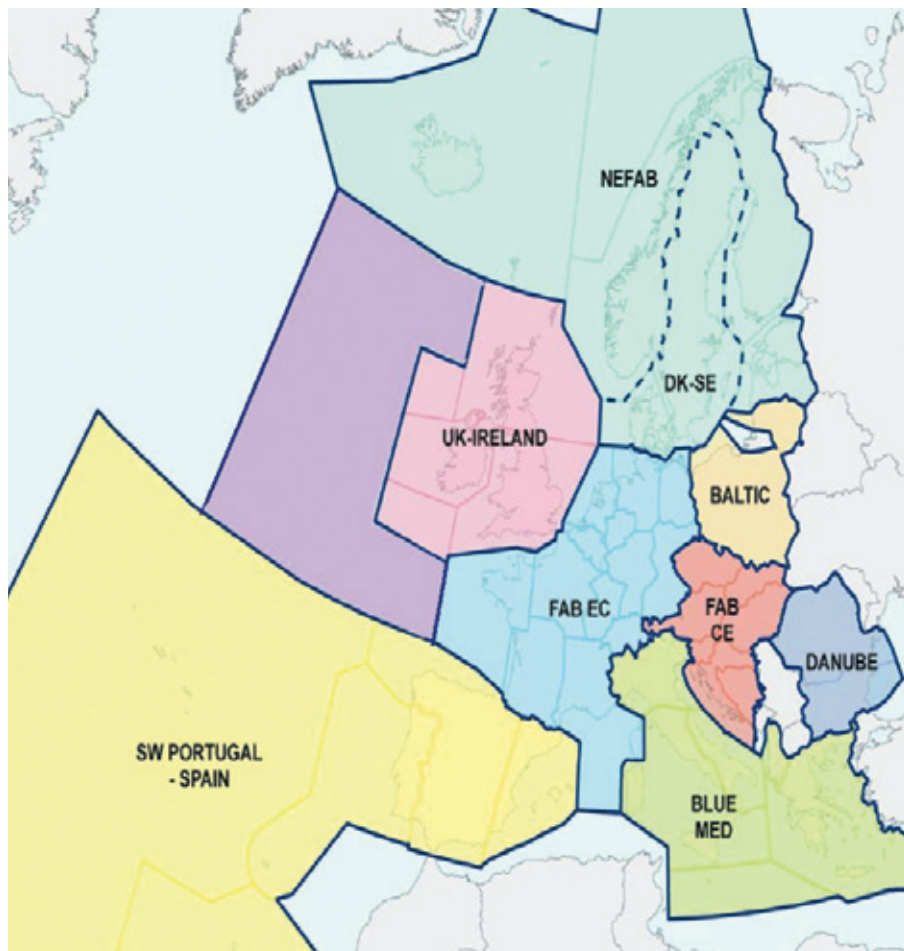
– totta vai tarua?

Poliittisia pisteitä kerättäessä on helppo nostaa syyttävä sormi ilmailun suuntaan. Näin on tehty pitkään, viimeksi Englannissa ja Saksassa, joissa keksittiin ylimääräinen ympäristövero. Tämä vero kerätään matkalipuista ja se menee tietenkin ilmailun ympäristöhaittojen pienentämiseen. Paitsi ettei mene. Ei mene edes ilmailun suuntaan.

Tom Nyström

Yhteiseurooppalainen päästövero asettaa sekin paineita lentoyhtiöille. Ajatus on kaunis ja oikein, ilmailualan on osallistuttava ympäristötalkoisiin siinä missä kaikkien muidenkin. Matkassa on kuitenkin pari mutkaa; kaikki muut eivät osallistu edes ilmailualalla, itse asiassa Euroopan ulkopuolella kukaan ei osallistu (asiasta syntymässä kauppasota). Toisekseen nämäkään verot eivät mene ilmailun hyväksi tai sen päästöjen vähentämiseen.

Miten tähän on tultu? Samalla kun heristetään sormea ilmailulle, tuntuu uskomattomalta, ettei säästöjä haeta sieltä mistä niitä



Euroopan FAB-hankkeet. Ruotsin ja Tanskan NUAC ei ole kuvassa vielä irroitettu omaksi hankkeeksi.

olisi haettavissa. Lentokenttien ja ilmatilan tehon käyttö maksaa vuosittain yli neljä miljardia, turhaan. EU-komissio on nyt lähentynyt sotajalalle, koska mitään ei tunnu tapahtuvan.

Paljon on tehtävää

Lentoyhtiöt syyttävät viranomaisia tehottomuudesta. Viranomaisen mukaan yhtiöillä taas ei ole minkäänlaista käsitystä vaadittavasta työmäärästä mai-



Tällä hetkellä lentokenttäkapasiteettia pystytään lisäämään vain kymmenen prosentin verran. Kuva: Miika Hult

denvälisten sopimusten synnyttämiseksi. Molempien mielestä lennonjohtajat lyövät kapuloita rat-taisiin. Kaikki ovat samaa mieltä vain siitä, ettei poliittista tahtoa tunnu tällä hetkellä löytyvän.

Aluksi todettakoon, ettei ilmatilan yhtenäistäminen ratkaise kuin osan ongelmista. Koko eurooppalaista lennonjohdon infrastruktuuria ollaan modernisoi-massa, yhteinen ilmatila on vain yksi osa tätä. Muita osa-alueita ovat mm. slottien tehokkaampi hyödyntäminen ja suorat lähes-tymiset. Ilmakapasiteetin lisäämi-nen on kuitenkin hyödytöntä, ellei lentokenttien kapasiteettia saa-da samalla nostettua. Euroopan komission tekemän tutkimuksen mukaan 75 prosenttia myöhästy-misistä johtuu koneiden käännös-tä (aiheuttajina lento- tai hand-lingyhtiöt, tai muut koneen kään-tämiseen liittyvät osapuolet). Tutkimuksen mukaan maapal-velut alana on kehittynyt kovas-

ti, muttei vielääkään ole tarpeeksi dynaaminen tai tasokas.

Ennustusten mukaan Euroopan lentoliikenne tulee tuplaantu-maan vuoteen 2030 mennessä. Tällä hetkellä lentokenttäka-pasiteettia pystytään lisäämään vain kymmenen prosentin ver-ran. Nykykysyntä ylittää kapa-siteetin liki koko päivän, mm. Düsseldorfissa, Frankfurtissa, Lontoon Heathrowssa ja Gatwickissä. Monilla muilla ken-tillä kapasiteetti on tapissa osan päivästä. Edellä mainittujen kent-tien suhteen parannusta ei ole en-nustettavissa (pl. Frankfurt).

Toissavuotinen Eyjafjallajökullin tulivuorenpur-kaus Islannissa osoitti selkeästi Euroopan ilmatilan puutteet. Heti sen jälkeen löytyikin poliittista tahtoa eri maiden hallitusten vä-lillä. Muistot haalistuvat kuiten-kin nopeasti ja projekti on taas juuttunut hallinnollisiin syöverei-hin. Eurooppalaisten lentoyhtiöi-

den keskusjärjestössä (AEA) pelä-täänkin nyt lisähidasteita, velka-kriisin tiukentaessa eri maiden vi-ranomaisbudjetteja. Tällaiset pro-jektit saatetaan herkästi lakaista taustalle odottamaan. Järjestö yrittääkin nyt lobbaamalla muis-tuttaa meppejä tuhkan aiheutta-masta kaaoksesta.

Asenteesta vai ahneudesta kiinni?

Lentoyhtiöt vierittävät suurim-man osan ongelmista viran-omaisten kontolle, lennonjohta-jia unohtamatta. AEA:n mieles-tä Euroopan suurmaat, Ranska, Saksa ja Englanti eivät ole suo-riutuneet tavoitteiden mukaan. Ilmailuviranomaisten kattojär-jestössä (CANSO) ollaan luon-nollisesti eri mieltä. He myön-tävät toki, ettei tavoitteissa ol-la, mutta ovat samalla sitä miel-tä että paljon on kuitenkin saa-vutettu, ja että jokaisen pienen



Pohjoismaat ovat FAB-kehityksen kärjessä. Kuvassa Sweden Control. Kuva: Miikka Hult

askeleen takana on paljon verta, hikeä ja kyyneliä. CANSON mielestä osa ongelmasta on tyypillinen eurooppalainen asenne. Ilmatilalohkoja vastustetaan kansallisista syistä, sen sijaan että nähtäisiin koko Euroopan hyöty. Sotilasviranomaisten saaminen mukaan neuvottelupöydän ympärille on myös vaikeaa. He eivät mielellään luovu omista ilmatiloistaan, vaikkei niitä tehokkaasti käytetäkään. Jo kahden valtion välinen sopiminen on välillä tuskaista, ja ilmatilalohkoissa saattaa olla jopa yhdeksän jäsenmaata osallisina...

Lennonjohtajat saavat osansa kritiikistä. CANSON mukaan muutamat vahvat liitot ovat hyödyntäneet tilannetta vaatimalla kohtuuttomia sopimuksia. Luonnollista on toki lennonjohtajien pelko työpaikkojen katoamisesta ja työehtojen huonontumisesta, mutta ilmailuviranomaisten kattojärjestössä uskotaan kuitenkin työmäärän lähinnä kasvavan,

uuteen teknologiaan siirryttäessä. Pitkällä tähtäimellä he uskovat toimenkuvan muuttuvan hieman muttei katoavan. Eurocontrolin suunnasta uskotaan että jonkinlaista tilapäistä työvoiman liikehtimistä tullaan näkemään tietyissä paikoissa, ja että jotkut saattavat joutua muuttamaan työn perässä.

Suomen Lennonjohtajien Yhdistys (SLJY) ei yhdy CANSON kritiikkiin. Liiton puheenjohtaja Antero Utunen kertoo Euroopan palkkatason (Espanjaa lukuun ottamatta) olevan kohtuu vertailukelpoista keskenään. Esimerkiksi SLJY:n viimeisin sopimus noudattaa yleistä linjaa Suomessa. Vertailua vaikeuttaa elinkustannukset eri puolilla Eurooppaa ja myös työaika vaihtelee. Ylityön osuus on myös joissakin maissa merkittävä perustyöaikaan verrattuna.

SLJY:tä harmittaa ettei yhdistyksiä olla otettu mukaan projekteihin, edes keskustelukumppaniksi. Utunen ymmärtää että mu-

kana on niin monta eri tekijää ja neuvottelut jo senkin takia hankalia, mutta hän sanoo että lopputulos olisi varmaan parempi jos kaikki asianosaiset ilmatilan käyttäjät saisivat osallistua valmisteluihin.

Euroopan komission liikenneministeri Siim Kallas ilmaisi äskettäin huolensa ohjelman hitaasta edistymisestä. ATW-lehden julkaisemassa kirjoituksessa hän väyläyttää jopa voimatoimien käyttöä, ellei etenemistä synny. Aikaa on hyvin rajallisesti ja toiminnalliset ilmatilalohkot tulisi olla valmiit vielä tämän vuoden puolella. Vielä on siis hieman aikaa mutta kiirettä pitää. Varsinkin kun Euroopan velkakriisi ei vie pelkästään päättäjien huomion, vaan myös rahat, ja kuten kaikki tiedämme, ilman rahaa mikään ei etene, ei ainakaan EU:ssa. **L**

Ilmatila on yhteinen resurssi

Mirva Janhunen

HEL ATC, SLJY:n FAB-kordinaattori

Vaikka ilmatila on yhteinen resurssi, ilmaliikennepalvelu EU:n sisällä on edelleen varsin pirstaleista. Kullakin jäsenvaltiolla on oma ilmaliikennepalvelua tarjoava organisaationsa (ANSP) joka toimii omanlaisilla periaatteillaan. Jokainen ANSP käyttää tarpeisiinsa räätälöityjä laitteita ja useimmat järjestävät itse henkilökuntansa koulutuksen ja muut tukitoiminnot. Pirstaleisuuden voidaan katsoa vaikuttavan turvallisuuteen, rajoittavan kapasiteettia ja lisäävän kustannuksia.

Kuinka sitten parantaa turvallisuutta, kapasiteettia ja alentaa navigaatiopalveluiden kustannuksia? Sitä tarkoitusta silmällä pitäen on luotu toiminnallinen ilmatilalohko, eli Functional Airspace Block (FAB), yksi Single European Sky'n (SES) kulmakivistä. FABit perustetaan kansallisvaltioiden rajoja ylittäviksi ja ilmaliikennepalvelujen kannalta optimaaliseksi ja niille asetetaan Euroopan Komission (EC) toimesta tulostavoitteet neljällä alueella: turvallisuus, kapasiteetti, ympäristövaikutukset ja kustannustehokkuus. Jäsenvaltiot ovat lainsäädännöllä velvoitettuja etsimään keinoja, joilla asetetut tavoitteet saavutetaan, kuitenkin niin, että määrätyt ehdot täyttyvät ennen FABin perustamista. Kehityksen oltua jäsenvaltioiden toimesta hieman tahmeaa, EC vahvisti tahtotilaa ottamalla esiin mahdolliset sanktiot, mikäli FABeja ei ala syntyämään.

Yhdeksän FAB-hanketta

Tällä hetkellä työn alla on yhdeksän FAB-hanketta. Lihavoidut kaksi ovat jo julistettu perustetuiksi:

-UK-Irlanti FAB

-Tanska-Ruotsi FAB

-Baltic FAB (Liettua, Puola)

-BLUE MED FAB (Kypros, Kreikka, Italia, Malta)

-Danube FAB (Bulgaria, Romania)

-FAB CE (Itävalta, Bosnia & Hertsegovina, Kroatia, Tšekki, Unkari, Slovakia, Slovenia)

-FABEC (Belgia, Ranska, Saksa, Luxembourg, Alankomaat, Sveitsi)

-North European FAB (Suomi, Viro, Latvia, Norja)

-South West FAB (Portugali, Espanja).

-NEFAB

Suomi on yhdessä Viron, Latvian ja Norjan kanssa sitoutunut North European FAB- eli NEFAB-hankkeeseen. NEFAB julistetaan hyväksynnän jälkeen EC:n toimesta kesällä 2012 ja perustetaan joulukuussa 2012. Osapuolia oli alun perin enemmän, mutta Ruotsi ja Tanska, joilla oli jo käytännössä oma yhtiömuotoinen FAB NUAC:in muodossa, eivät pitäneet hanketta tarpeeksi kunhimoisena ja jättäytyivät omilleen. Islannilla puolestaan on NAT-alueita niin suuri osuus, ettei EU:n katsottu voivan hallinnoida sitä. NEFAB:in rinnalla kulkee nyt Borealis-hanke, jonka kautta pyritään yhteistyöhön Tanska- Ruotsi ja UK-Irlanti FABien, sekä Islannin kanssa.

Tällä hetkellä projekti on siirtymässä arviointivaiheesta suunnitteluvaiheeseen. Kehityssuunnitelmista mainittakoon ATS-provision 2015 ja Airspace 2015 -projektit. Lopputulomana pitäisi olla tehokkaampaa ilmatilankäyttöä Free Route Airspacen, joustavamman sotilas-harjoitusalueiden käytön ja mahdollisesti yli kansallisrajojen tapahtuvan, tarpeenmukaisen lennonjohtojen sektoroinnin muodossa. Vähintään yksi aluelennonjohto tulee kussakin jäsenvaltiossa näillä näkymin säilymään. Että tavoitteisiin päästään, tarvitaan huolellisen suunnittelun lisäksi paljon harmonisointia, dokumentaatiota ja koulutusta, mahdollista lainmuutoksista puhumattakaan.

Pohjoismaat kehityksen kärkijoukossa

Ei liene erityisen yllättävää, että Pohjoismaat ovat FAB-kehityksen kärkijoukoissa. Täällä pohjantähden alla on suorien reittien tai reittioikaisujen käyttö jo pitkään ollut enemmän sääntö kuin poikkeus. Reittioikaisuja tehdään koko ajan myös naapurilennonjohtoalueiden kanssa. Suomi toimii hyvänä esimerkkinä siitä miten joustavaa ilmatilan käyttö todellisuudessa voi olla eri käyttäjäryh-

mien välillä. Ruotsin ja Suomen ilma-voimilla on yhteisharjoitusalueet (CBA) Pohjanmaalla ja Lapissa. Tästä on ollaan ydin-Euroopassa vielä kaukana.

Suurin toivo sekä liikenteellisistä että taloudellisista hyödyistä lepää toki Euroopan ytimessä, FABEC:in varassa. Odotuksista huolimatta FABEC:kaan ei ole kehittynyt ihan pohjoismaiseen tahtiin.

FABien saamiseksi oikeasti toimiviksi kokonaisuudeksi tarvitaan tietysti valtiotason panostusta, eikä SES varmastikaan ole tällä hetkellä ylimmäisenä ihan kaikkien Euroopan liikenneministereiden to-do-listoilla. Valtiotason päättäjien lisäksi kansalliset sotilas- ja ilmailuviranomaiset ovat avainasemassa paitsi liikenteen solmukohtien avaamisessa myös tarvittavan lainsäädännön ja määräysten harmonisoinnissa. Työn alla ovat muun muassa ilmatilaluokkien käytettävän määrän vähentäminen ja käytön yhtenäistäminen, sekä yleiseurooppalaiset lentosäännöt, Standardised European Rules of Air (SERA).

Reittiverkoston ja FABien sisäisen ilmatilasuunnittelun tueksi EC on antanut Eurocontrolin hoidettavaksi Network Managerin tehtävän, jonka tarkoituksena on pitää huolta suuremman kuvan säilymisestä suunnittelussa. Olennainen, mutta vaikea ja siksi vähän käsitelty aihe on rahan jako FABin sisällä. Tavanomaisin hallintomalli on usean ANSP:n löyhä liitto. Jos lentäminen FABin sisällä ei ole reittivalinnasta riippumatta samanhintaista, optimaalisin reitti ei välttämättä edelleenkään ole se lyhin.

Kunhan muutamista politiikkaan ja talouteen liittyvistä pikkuseikoista saavutetaan eurooppalaisella tasolla konsensus, pitkän tähtäimen visio on, että lentäjä ei havaitse minkäänlaisten sektoritai valtakunnanrajojen ylitystä. Kun target start-up approval time (TSAT) koittaa portilla A, alkaa keskeytymättömän rullauksen, jatkuvan nousun, suoran reitin, jatkuvan laskeutumisen ja lyhyen rullauksen matka portille B. Kaikki tämä turvallisesti, rahaa ja ympäristöä säästäen. Tästä lienee hyvä TSAT:iaan odotellessa unelmoida. **L**

VELJEÄ (TAI SISKOA) EI JÄTETÄ

Kuvat: Miikka Hult

Voi kapteeni Schettino minkä teit! Jätit yli 300 asiakasta uppoavaan laivaan ja häivyt maihin rakastajattaresi kanssa! Puhelusi rannikkovartioston kanssa julkaistiin Italian mediassa heti seuraavana päivänä. Kaiken lisäksi välttelit viranomaisia ja kieltäydyit palaamasta laivaan.

Tällaisen kuvan on julkinen sana meille piirtänyt. Onkohan kaikki totta? Lynkkausmieliala on levinnyt jo maailman joka kolkkaan. Miesparka - syyllinen tai ei - joutuu varmasti vaihtamaan nimensä. Surullisen tapauksen pelastustoimet olivat vielä kesken, kun Italian mediassa jo reviteltiin Schettinon ja pelastuspalvelun välistä puhelua sanasta sanaan. Hutkitaan ennen kuin tutkitaan.

Entäs jos kyseessä olisi ollut matkustajakone? Hieman liian kovaa poistumistieltä ulos. Huonossa näkyvyydessä törmäys toiseen koneeseen rullaustiella. Tulipalo ja muutama kuolonuhri. Meidän lentäjien asenne on nettomuutta kohtaan olisi heti toisenlainen: analyttinen ja asiantunteva. Emme tuomitsisi, ennen kuin tutkinta on suoritettu. Julkisuudessa tapaus käsiteltäisiin kuitenkin aivan samalla kiihkeydellä. "Kapteeni teki schettinot - jätti matkustajat koneeseen kuolemaan", huutaisivat otsikot.

Jälkipyykki ilman vaahtoa.

Pahan onnettomuuden jälkeen on suuri vaara, että miehistö on shokis-



sa. Itsesyytös voi ajaa tekemään turhia tunnustuksia. Lain edessä meille riittää kuitenkin tapahtuneen raportointi. Air Safety Reportin kohtiin, joissa pyydetään esittämään oma näkemys tapahtuneen syistä, on alkuvaiheessa syytä vastata harkiten - jos ollenkaan. Asiaa koskevia lausuntoja voi lisätä myöhemmin, kun on tarvittaessa konsultoitu lakimiestä. Tutkijalautakunta on se taho, joka etsii syyt tapahtumin. Vastaavasti poliisi tai syyttäjäviranomainen etsii rikosoikeudellista vastuun kantajaa. Olemme asianosaisia, mutta emme välttämättä osaa erotella mikä lausuntomme päätty kenenkin pöydälle.

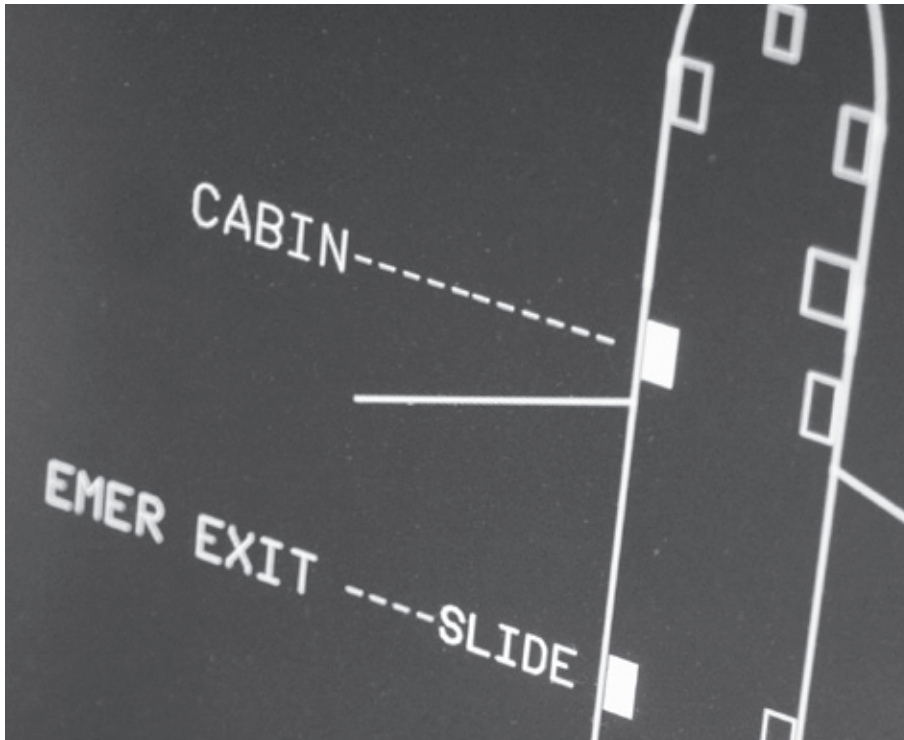
Vaikka olen useasti kehottanut Liikennelentäjälehdessä lukijakuntaa raportoimaan ahkerasti, asiassa tulee kuitenkin edetä kieli keskellä suuta. Ilmailulain mukaanhan meidän tu-

lee raportoida kaikista vaaratilanteista. Hyvän raportoinnin avulla säästämme ihmishenkiä asettamalla omat kokemuksemme ja virheemme analysoitavaksi, jotta niistä voidaan oppia. Vastaavasti huolimattomasti sanailtu "tunnustus" voi pahimmillaan päättyä oikeussalissa syyttävän osapuolen todistusaineistoksi. Liikkuessamme maailman eri kolkissa eri maiden lakien armoilla tarvitsemme tapahtuman jälkeen pikaisesti apua paikalliset lait ja kulttuurin tuntevalta lakimieheltä.



IFALPA HOTLINE
+ 44 1202 653 110

Paras lopputulos saavutetaan, kun edellä mainittu lakiapu hankitaan yhdessä työnantajapuolen kanssa. Kaiken varalta FPA-turvatoimikunta on IFALPAN avulla luonut päivystysjärjestelmän, jolla pyritään toimittamaan jäsenellemme tarvittavaa puolueetonta laki-apua. Avun saamiseksi tarvitsee vain soittaa IFALPA Hot Line



Huolimattomasti sanailtu "tunnustus" onnettomuuden jälkeen, voi pahimmillaan päätyä oikeus-salissa syyttävän osapuolen todistusaineistoksi.

-numeroon. Puhelimeen vastataan Englannissa, josta tieto avun tarpeesta välitetään paikalliselle sekä omalle lentäjähdistykselle. Omassa yhdistyksessä aloitetaan välittömästi yhteistyö paikallisen IFALPA-jäsenyhdistyksen kanssa, jotta saamme apua kyseisen maan lait ja tavat tuntevilta.

Meanwhile Back in the Jungle

Onnettomuuden jälkeen miehistölä on paikallisesti kädet täynnä töitä. Kaikkea ei voi ennakoida ja ohjeistaa, mutta listaan tässä tärkeimmät kohdat kaoottisen tilanteen johtamiseksi. Vastaavia ohjeita kannattaa tasaisin välein käydä kertaamassa yhtiön tuottamista manuaaleista esim. OM-A:sta.

Lennon päällikön tärkein tehtävä välittömästi onnettomuuden jälkeen on matkustajien ja miehistön auttaminen. Toissijaisesti omaisuuden varjeleminen. Ensimmäinen yhteydenotto avun saamiseksi tulee tapahtua (yleensä ATC:n kautta) pelastuspalveluviranomaiselle.

Pelastuspalveluvastuun siirtäminen tapahtumapaikalla viranomaiselle kannattaa hoitaa selkeästi, todistajien kuullen. Tämän jälkeen otetaan yhteys oman yhtiön hätänumeroon ja sen jälkeen IFALPA Hot-Lineen.

Näissäkään puheluissa ei tule ottaa kantaa mihinkään syyllisyyttä koskevaan seikkaan. FPA:n toimihenkilöt on ohjeistettu olemaan ottamatta vastaan mitään tietoa tapahtuneen syistä, sillä he voivat pahimmassa tapauksessa olla myöhemmin todistajina oikeudessa. Valmistaudu antamaan puhelinnumerosi IFALPA:n yhteydenottoja varten. Miehistö on syytä pitää yhdessä, eristettynä matkustajista ja mediasta.

Lupakirja, passi ja ID-kortti on pidettävä itsellä. Kun tilanne on hieman rauhoittunut, kannattaa lentomiehistön käydä keskenään tapahtuman yk-

sityiskohdat läpi. Taaskaan ei ole mitään tarvetta spekuloida syillä tai syyllisyydellä. Kirjataan vain faktat mahdollisimman tarkkaan ylös. Ennen mitään kuulustelua (onnettomuus- tai rikostutkintaa) tulee vaatia lääkärintarkastus sekä lainopillista edustusta paikalle. Tässä auttaa oma yhtiö, FPA sekä paikallinen IFALPA-jäsenyhdistys.

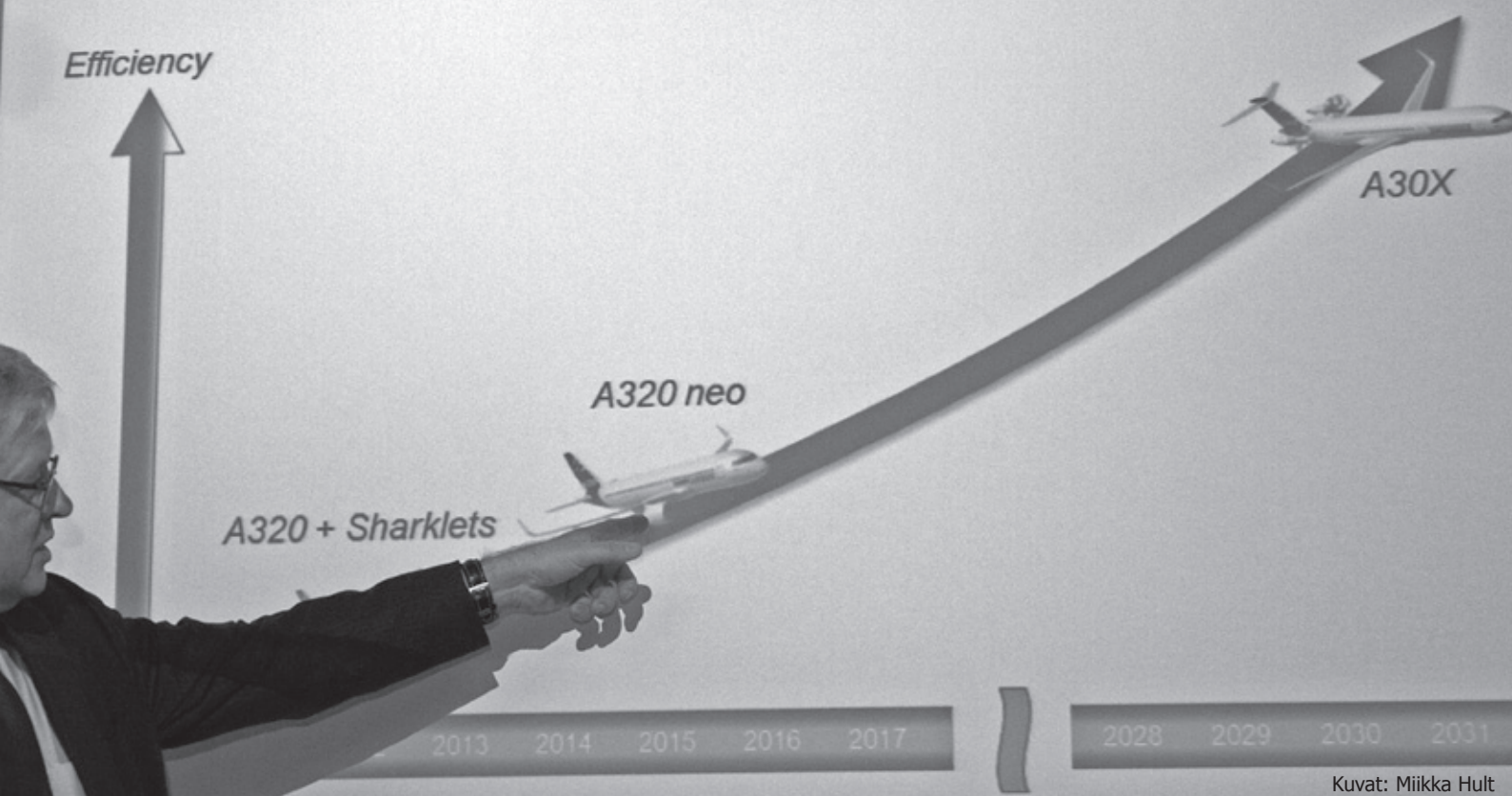
Raportoi ja pyydä tarvittaessa apua.

Kehotan edelleen raporttoimaan paljon. Se on paras tapamme vaikuttaa lentoturvallisuuden kehitykseen. Haluan kuitenkin tuoda rehellisesti näköpiiriinne ne epäkohdat, jotka voivat johtaa oman syyllisyyden myötävaikuttamiseen, ns. itsensä inkriminointiin. Suomessa meitä ympäröi rehellinen, motivoitunut ja määrätietoinen turvallisuuskulttuuri. Uhka tulee tämän turvaverkkomme ulkopuolelta: vaarasta saada eteensä raadollinen oikeusprosessi jonka motiivi voi olla kosto omaisen kuolemasta. Tästä syystä, mitä isommasta tapahtumasta on kyse, sen tarkemmin on askeleiden oltava harkittuja - ja apua tulee pyytää.

FPA:n hallitus on teettämässä kaikille jäsenyhdistysten ohjaajille FPA-jäsenkorttia. Kortin kääntöpuolelle tulee lyhennelmä edellä luetellusta muistilistasta. Korttiin painetaan myös IFALPA Hot Line -numero. Korttien pitäisi tulla jakoon ennen kesää, mutta tällä välin kannattaa laittaa omaan kännykkään muistiin IFALPA Hot-Line: + 44 1202 653 110. **L**

Välittömät toimenpiteet lento-onnettomuuden tai vaaratilanteen jälkeen:

1. Johda tilannetta, kunnes viranomainen ilmaisee ottavansa johtovastuun. Huolehdi matkustajat ja miehistö turvaan.
2. Ota yhteys yhtiöosi ohjeita varten.
3. Soita IFALPA Hotlineen +44 1202 653 110. (englanniksi) Ilmoita tapahtuneesta ja avun tarpeesta.
3. Pidä miehistö koossa, erillään mediasta - Älä anna lausuntoja.
3. Vaadi lääkärintarkastus ennen kuulustelua
4. Laadi miehistön kesken tosiasioihin perustuva tapahtumaselostus. Pidä se itselläsi.
5. Jos sinua kuulustellaan, vaadi lainopillista tukea. Tässä sinua auttavat IFALPA ja paikallinen jäsenyhdistys tai yhtiösi.



Kuvat: Miikka Hult

EADS KOVASSA KASVUSSA

EADSin toukokuussa 2012 väistytvä suomalainen henkilöstöjohtaja ja yhtiön johtoryhmän jäsen Jussi Itävuori piipahti Helsingissä helmikuussa valottamassa ilmailu-alan nykytilaa ja EADSin sekä Airbusin markkinatilannetta. Itävuori muistutti myös lentämisen olevan syklistä kasvubisnestä. Aina jollakin menee hyvin, kun toisilla menee huonommin.

Miikka Hult

Vuosi 2011 oli EADSille fantastinen ja epävakaa taloudellisesta ympäristöstä huolimatta kaikki tärkeimmät mittarit ylittivät ohjeistuksen. Konsernin liikevaihto nousi seitsemän prosenttia 49,1 miljardiin euroon ja liikevoitto ennen kertaluonteisia eriä kasvoi 34 prosenttia 1,8 miljardiin euroon.

Nettotulos ennen kertaluonteisia eriä kipusi 76 prosenttia 1,1 miljardiin euroon. Liikennelentokoneita myytiin enemmän kuin koskaan aiemmin ja myyntiennätys kipusi 1419 koneeseen.

Edellisen kymmenen vuoden aikana on myös aina lyöty edellisen vuoden tuotantoennätys. Vuonna 2011 koneita valmistui 534 ja ennuste kuluvaan vuoden tuotannosta on 570 konetta. Yli satapaikkaisten koneiden tilausmäärissä Airbus on lyönyt suurimman kilpailijansa Boeingin yhdeksänä vuotena kymmenestä ja markkinaosuudet ovat tilausmäärien mukaan Airbusille 64 prosenttia ja Boeingille 36 prosenttia.

Airbusilla on sisällä arvoltaan yli 500 miljardin ja 4437 siviilikoneen tilauskanta, mikä vastaa noin kahdeksan vuoden työmäärää. Pitkällä aikajänteellä tilanne näyttääkin erittäin hyvältä. Kansainvälisen ilmakuljetusliiton IATAN arvion mukaan uusia koneita otetaan käyttöön vuosittain 1500 kappaletta ja käytöstä poistuu 500-600 konetta. Tutkimus- ja kehityskulut nousivat 3152 miljoonaan euroon vuoden 2010 2939 miljoonasta. Suurimpiin kohteisiin kuuluivat Airbusin A350

XWB-ohjelma sekä Cassidianin UAV- ja Eurofighter-ohjelmat.

M maailman taloustilanne tuo haasteita

Kasvu näyttää jatkuvan myös vuodelle 2012 ja tilausten määrän uskotaan ylittävän toimitusmäärät. EADS:n liikevaihdon odotetaan kasvavan yli kuusi prosenttia. EBIT ennen kertaluonteisia eriä kasvaisi 2,5 miljardiin euroon Airbusin ja Eurocopterin volyymin kasvun, kehittyneen hinnoittelun ja A380-parannusten takia.

Vaikka luvut näyttävät komealta, on ilmassa haasteitakin. Epävakaa taloustilannetta ja eri maiden puolustusbudjettien kehitystä seurataan tarkasti. Airbusin osalta säästöohjelma Power8 on viety loppuun, mutta säästöjäkin suurempi haaste on tuotantovolyymin nosto. Yhtiössä keskitytäänkin avainohjelmiin ja erityisesti A350 XWB:n tuotantoon. Puolustusteollisuuden parissa toimivassa Cassidianissa säästöt jatkuvat edelleen ja avaruusteknologiaa valmistavassa Astriumissa ne ovat puolivälissä. Itävuori tähdentää kuitenkin, että säästöt jatkuvat aina.

Nykyinen talouden notkahdus näyttää pitkän aikavälin kuvaa tarkastellessa hyvin pieneltä kuopalta. Lentoliikenne seuraa hyvin tarkasti bruttokansantuotekäyrää ja Aasian maiden keskiluokkaistuminen tuo kasvua satojen miljoonien edestä. Vaikka Euroopan talous kasvaakin hitaasti verrattuna Aasiaan kasvua kuitenkin on. Lentoyhtiöiden heikko taloudellinen tilanne on huono yleistys, sillä Euroopan halpalentoyhtiöt tekevät hyvää tulosta. Yhdessä vaiheessa tosin näytti, että lentoyhtiöiden rahahanat menevät kiinni, mutta nyt löysää rahaa tuntuu taas löytyvän, rahoittajat ovat tosin vaihtuneet. Ilmailualan lyhyen tähtäimen voitto on syklistä, mutta pitkää aikaväliä tarkastellessa raha ei kuitenkaan näytä katoavan mihinkään.

Myös duopoli on haasteiden edessä ja Airbusin sekä Boeingin hallitsemia isojen koneiden markkinoita ollaan haastamassa. Tilanteen ei tosin uskota muuttuvan vielä kuluvan vuosikymmenen aikana. Kilpailijoita 320-koneperheen alapään kokoluokkaan odotetaan eri valmistajilta Brasiliasta, Intiasta, Japanista, Kanadasta, Kiinasta ja Koreasta. Iso kysymysmerkki on uusien koneiden suorituskyky verrattuna neo ja MAX-koneisiin. Maailmaan ei kuitenkaan mahdu kuutta uutta isojen koneiden valmistajaa ja osa tulokkaista hakee yhteistyötä nykyjättien siipien suojusta. Boeing ja kiinalainen COMAC ovatkin jo allekirjoittaneet yhteistyösopimuksen ja ne rakentavat yhdessä Pekingiin ilmailun energiansäästöön ja päästöjen vähentämiseen keskittyvän teknologiakeskuksen.

Kasvu luo työpaikkoja

Airbusin ja Boeingin markkinaennusteet ovat samoilla hehtaareilla suuruudenhulluudessaan. Seuraavan 20 vuoden aikana tarvitaan Airbusin mukaan 27.900 uutta lentokonetta, joiden markkina-arvo olisi noin 3,5 triljoonaa dollaria. Boeingin ennusteen mukaan tarvittava konemäärä olisi 33.000 ja markkina-arvo noin neljä triljoonaa dollaria. Kilpailijoiden erot johtuvat näkemyseroista lentoliikenteen toimivuudessa ja yhtiöt satsaavatkin erikoisiin koneisiin.

Vuoden 2012 aikana EADS rekrytoi jopa 9000 henkeä ja näistä 5000 tulee olemaan pysyviä työpaikkoja. Yksin Airbus aikoo palkata kuluvan vuoden aikana yli 4000 henkilöä. Lentokonevalmistaja pyrkii myös kannustamaan lisää naisia ilmailualalle, sillä se ilmoitti kansainvälisenä naistenpäivänä palkkaavansa vähintään tuhat naista kuluvan vuoden aikana. Työpaikkoja luodaan myös Euroopan ulkopuolelle ja vuonna 2020 noin 20 prosenttia EADSin työntekijöistä työskenteleekin Euroopan ulkopuolella. Nykyisin määrä on seitsemän prosenttia. Euroopan ulkopuolisen työvoiman kasvusta huolimatta työtilanne Euroopassa säilyy vakaana.

Tulevaisuuden menestystarinat A380, A350 ja A320neo

Airbusin ohjelmista eniten esillä ollut A380 on voittamassa ongelmat siipien ja tuotantovauhdin osalta. Tuotannossa

päästään jo lähes kolmen koneen kuukausivauhtiin. Jättikonetta on tilattu 253, niitä on toimitettu 71 koneyksilön verran ja "break even" on 300-400 koneen väli- maastossa. Konetyypin uskotaan tuottavan yhtiölle voittoa ja jopa aiemmin kuin on odotettu. A380 on kuljettanut yli 18 miljoonaa matkustajaa 50.000 lennolla ja menestystä hakevalla jättikoneella on elinkaarta edessään vielä yli 30 vuotta.

Toisen meneillään olevan siviilikone-ohjelman A350XWB:n tilannetta Itävuori kommentoi lyhyesti: "Nykyinen aikataulu on tiukka, mutta se on edelleen voimassa."

Kevään mittaan konetyypin kanssa on otettu isoja edistysaskeleita. Ensimmäisen A350XWB:n loppukokoonpano aloitettiin maaliskuussa. Myös konetyypin asentettavan Rolls Royce Trent XWB -moottorin seitsemän kuukautta ja 175 tuntia käsittävä koelento-ohjelma aloitettiin maaliskuussa. 1500 tuntia testipenkissä kerännyt uusi moottorityyppi nostettiin Ranskan Toulousen taivaalle A380-koneen vasempaan siipeen asennettuna yli viiden tunnin pituiselle koelennolle. Moottoria käytettiin eri tehoasetuksilla ja sen toimivuutta arvioitiin hitaista nopeuksista aina Mach 0.9:ään 43 000 jalan korkeuteen saakka. Airbusin mukaan moottori toimi erinomaisesti ja se osoittautui myös polttoainetehokkaaksi sekä hiljaiseksi.

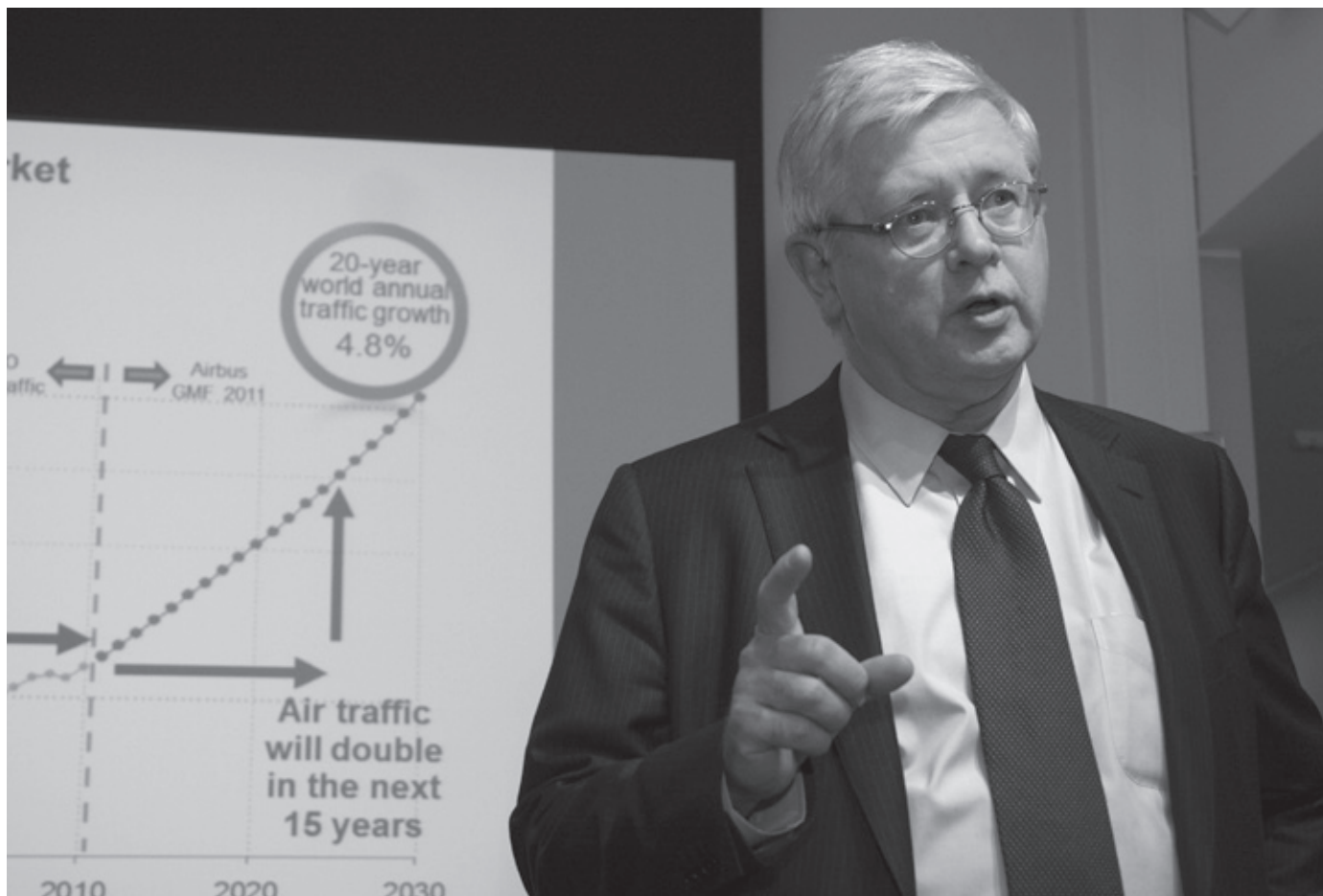
A350 XWB:n kolmas keväinen edistysaskel on nokka- ja päälaskutelinetestien alkaminen testipenkissä Airbusin Filtonin tehtailla Englannissa. Koneen ensilennon odotetaan tapahtuvan reilun vuoden päästä ja ensimmäisen koneen käyttöönoton on määrä tapahtua ensimmäisellä vuosipuolikkaalla 2014. Airbusilla on 555 tilausta A350XWB-koneesta 34 eri asiakkaalta ja suurimmat asiakkaat ovat Qatar Airways 80:llä koneella, Emirates 70:llä koneella ja Asiana Airlines sekä Cathay Pacific 30:llä koneella.

Airbusin vuoden 2011 sankariksi nousi kuitenkin yhtiön uusin tulokas A320neo (new engine option), joka on nopeimmin myynyt lentokone ilmailun historiassa. Konetyyppi julkistettiin joulukuussa 2010 ja nyt tilauksia sekä ostositoumuksia on jo yli 1400 koneesta.

Neo-sarjan koneiden aerodynamiikkaa on parannettu ja niihin asennetaan uusi Pratt & Whitney PurePower PW1100G tai CFM Internationalin LEAP-X -moottori. Konetyypin Sharklet-koelento-ohjelma on hyvässä vauhdissa ja niille odotetaan



A380:n tuotannon "break even" on 300-400 koneen välillä. Nyt koneita on tilattu 253.



Jussi Itävuori kävi Suomessa puhumassa ilmailutoimittajille ja esitteli EADSin ennustuksen liikenteen kasvusta.

tyyppihyväksyntää vuoden loppuun mennessä. Lentokoneen osat ovat 95 prosenttisesti samoja kuin yli 54 miljoonaa lentoa 99,7 prosenttisella luotettavuudella suorittaneessa A320-koneperheessä. Polttoainetehokkaan konetyypin luvataan säästävän polttoainekuluissa 15 prosenttia perinteiseen A320-koneeseen verrattuna. Määrältään vuosittainen säästö vastaa noin 3600 tonnia CO₂-päästöjä.

Kilpailijan Boeingin wingletein varustettuun 737-800-koneeseen verrattuna säästöä luvataan 16 prosenttia per istuinpaikka. Varmistettuja tilauksia konetyypistä on tammikuuhun 2012 mennessä 1256 koneyksilön verran 23 eri asiakkaalta. Suurimmat tilaajat ovat Air Asia 200:lla koneella, IndiGo 150:llä koneella ja leasingyhtiö ILFC 100:lla koneella. Konetyyppi on määrä ottaa käyttöön lokakuussa 2015.

A320neon alettua herättää kiinnostusta USAn lentoyhtiöissä oli myös Boeing pakotettu tuomaan markkinoille oman kehitysversiona nykyisestä kapearunkokoneesta. Neon kilpailijaa, uudelleen moitortoitua B737 MAX -konetta on myyty myös yli tuhannen koneen verran 15 eri asiakkaalle.

Polttoainetehokkuus on menestyksen vaatimus

Lentoyhtiöiden kilpailu on veristä ja pudotuspeli on käynnissä. Nykymarkkinoilla voi pärjätä vain uudella polttoainetehokkaalla kalustolla. Ympäristöasiat ja taloudellisuus ovat yhtä tärkeitä ja kulkevat käsi kädessä. Vähemmän kuluttava kalusto tuhlaa vähemmän luonnonvaroja eli kallista öljyä.

Nyt uudistettujen kapearunkokoneiden jälkeen näköpiirissä ei ole uudenlaisia konetyyppejä vielä vuosiin. Uuden koneen suunnittelu ja valmistaminen veisi hyvinkin viisi vuotta ja vaatisi miljardien investointeja. A320neo saadaan asiakkaiden käyttöön nopeasti ja kustannustehokkaasti. Täysin uusi kone olisi puristanut valmistajan kapasiteettia liiaksi. Insinöörejä ei kerta kaikkiaan ole tarpeeksi, sillä pöydällä on samanaikaisesti A350 XWB ja A400M-projektit. Lisäksi lentoyhtiöt halusivat heti 15 prosentin säästöt eikä 25 prosentin säästöjä vasta 15 vuoden kuluttua.

Moottoriteknologia ei Airbusin mukaan ehdi kehittyä muutamassa vuodessa radikaalisti neo-sarjan moottoreita paremmaksi ja NASAn mukaan uudenlainen suihkumoottori olisi tarjolla vasta vuoden

2025 paikkeilla. Materiaalipuolella muutos on jo pidemmällä, sillä yli puolet A350- ja B787-koneista on valmistettu komposiitista. Päätöksen uuden konetyypin valmistamisesta tekevät aikanaan yhdessä Airbusin toimiva johto, Share Hold-komitea ja EADSin hallitus.

Konsernin pyöriväsiipiset ystävät

Helikopteribisnes ei ole yhtä herkkä BKT:n muutoksille kuin muu lentoliikenneala. Eurocopterilla on vuoteen 2020 saakka olemassa isoja tilausohjelmia. Yhtiöllä on helikopterimarkkinoista siviilipuolella 43 prosentin ja sotilaspuolella 21,5 prosentin markkinaosuus. Markkinoiden elpyminen ja uudet innovaatiot toivat yhtiölle vuoden aikana 457 uutta tilausta. Eurocopterin tuotantolinjoilla on vuonna 2012 yhdeksän eri helikopterityyppiä.

Uudet innovaatiot tuovat tilauksia yhtiölle varmasti jatkossakin. Eurocopterin 232kts lentonopeuden ja pitkän toimintasäteen omaava X3 demonstrator voittaa nopeudessaan jo TGV-suurnopeusjunan. X3 demonstrator on nimensä mukaisesti vasta koeversio, mutta se on jo nyt ylittä-

nyt kaikki odotukset. Kaupallisessa käytössä vastaavia ominaisuuksia nähdään vasta vuosien päästä. Eurocopterin kehittämä Bluecopter-teknologia vähentää melua, päästöjä ja parantaa polttoainetehokkuutta hybridivoimanlähteillä.

Uuden sukupolven X4-helikopteri, joka korvaa nykyisin suosittu Dauphin-perheen, pitää sisällään uuden innovatiivisen teknologian. X4:n päästöjen ja melun pitäisi vähentyä 30 prosenttia. Lisäksi X4 esittelee uuden tavan lentää helikopteria ja vapauttaa lentäjiä perustoiminnoista, sekä antaa mahdollisuuden keskittyä paremmin lennonhallintaan ja turvallisuuteen. Eurocopterin suuren 16-paikkaisen EC175:n ohjelma etenee toisen prototyypin aloittaessa koelento-ohjelman ja ylittäessä sen suorituskykyodotukset. Myös NH90 helikopteria on toimitettu viidelle uudelle asiakkaalle.

Turvallisuusalamullistusten kourissa

Puolustus- ja turvallisuusalamalla toimiva Cassidian kärsii puolustusbudjettien jatkuvista leikkauksista ja säästöt iskevät uusi-

en ohjelmien lisäksi myös olemassa oleviin. Uusien projektien käynnistäminen vaikeutuu entisestään. Perinteinen sodankäynti on muuttumassa ja sen myötä ala siirtyy puolustuspainotteisesta yhä enemmän turvallisuuspainotteiseksi. Nykyisin ydinvoimat pysähtyvät jo tietokoneviruksen takia ja lentokerhon ja videopelin välimaastossa on myös tilanne, jossa kaukaa USAn keskilännessä ohjataan miehittämätöntä ilma-alusta keskellä Afganistanin taisteluita.

Avainmarkkinoiksi Cassidianilla nähdään Pohjois-Amerikka, Brasilia, Intia ja Lähi-itä. Valitettavasti kaikilla alan toimijoilla on kuitenkin sama strateginen näkemys ja kilpailu kovenee entisestään. Hyvänä esimerkkinä kovasta kilpailusta ovat Intian hävittäjäkaupat, jossa olivat mukana kaikki valmistajat. Viimeisellä kierroksella olivat mukana Dassaultin Rafale ja Cassidianin Eurofighter. Rafalen tarjous oli halvempi, mutta Cassidianissa ei ole vielä heitetty kirvestä kaivoon, sillä tiedossa on, että alle 50 prosenttia Intiassa tarjouskilpailun voittaneista on oikeasti saanut tilauksen. Kilpailluilla markkinoilla on myös hyvin erilaisia ostajia. Japani osti parasta mitä rahalla saa vaikka ame-

rikkalaisen JSF:n hinta nousi alkuperäisestä melkoisesti. Sveitsi puolestaan otti halvimman tarjouksen ja tilasi JAS Gripeniä.

Myös hävittäjien valmistaminen ja kehitystyö on muutosten kourissa. Euroopassa ei ole järkevää valmistaa ja kehittää kolmea eri hävittäjää kuten nyt tehdään Eurofighterin, Rafalen ja JAS Gripenin kanssa. Itävuoren näkemyksen mukaan seuraavan sukupolven hävittäjä tuskin on miehitetty lentokone. Sellaista projektia ei nimittäin ole näköpiirissä ja kaikki nykyiset eurooppalaiset projektit ovat miehittämättömiä UAV-aluksia.

Cassidianin UAV-valikoima Eurohawk, Talarion ja Harfang ovat hyvä vastine USAn ja Israelin vastaaville ohjelmille. Näidenkin projektien osalta yhteistyö Euroopasta puuttuu ja kisassa volyymit jäävät erittäin pieniksi ja lisäksi UAV-läpimurtoa hidastavat päättäjät, jotka ovat usein myös lentäjiä. Sotilaskone- ja UAV-markkinat arvioidaan noin 80 miljardin dollarin arvoisiksi vuoteen 2020 mennessä. Cassidianin liikevaihdon arvioidaan kasvavan vuoden 2010 5,9 miljardista eurosta 11 miljardiin euroon vuoteen 2020 mennessä.

EADSin miehittämätön ilma-alus Talarion, oli esillä Pariisin ilmailunäyttelyssä.



EADS Innovation works

Miikka Hult

Ilmailuteollisuusala tarvitsee myös unelmia ja EADS Innovation works pyrkii tunnistamaan uutta teknologiaa ja kehittämään taitoja sekä resursseja. Lentokoneinsinöörien sanotaan olevan pää ja jalat pilvissä ja kädet muiden taskuilla. Muutaman kymmenen vuoden päästä luvassa olevalla kahdella suihkumoottorilla, kolmella raketimoottorilla ja kahdella ramjetillä varustettu ZEHST-kone lentää suunnitelmien mukaan Pariisista 32 kilometrin korkeudessa nopeudella Mach 4,5 Tokioon alle kahdessa ja puolessa tunnissa.

ZEHST (Zero Emission High Speed Transport) on teknologia-alusta kaikille suunnittelijoille ja insinööreille uusien ideoiden kokeilemiseen. ZEHST liittää stratosfäärissä yli Mach 4 -nopeudella ja sen lentorata on hyvin tarkasti määritelty, jotta yllääänipaus saadaan minimoitua matkalentokorkeuteen nousun ja sieltä

laskeutumisen aikana. Lennettäessä yli 30 kilometrin korkeudessa ei maan pinnalle tule enää mitään äänivaikutuksia. Pienemmän ZEHST-koelentokoneen on määrä tehdä ensilentonsa vuoteen 2020 mennessä, mutta lopullisen version koneesta odotetaan olevan valmis operatiiviseen käyttöön vasta vuoteen 2050 mennessä. ZEHST-ohjelma seuraa tarkasti ACAREn FlightPath2050-ohjelmaa tähtäimenä vähentää CO₂-päästöjä 75 prosenttia ja NOX-päästöjä 90 prosenttia vuoden 2000 tasosta.

Mitään jokapäiväistä tuotetta ZEHST-lennoista ei kuitenkaan ole luvassa, vaan kone jää samankaltaiseksi erikoisuudeksi kuin Concorde aikanaan. Open Rotor-teknologia on sen sijaan tulevaisuuden vaihtoehto.

EADS Innovation worksin muita ilmailuteollisuuden tulevaisuuden "game changereita" ovat reilu vuosi sitten esitelty 3D ALM -tulostustekniikka, joka on edistynyt ja koemielessä on tulostettu myös lentokoneen osia. Eurocopterin X3

Demonstrator, joka valmistettiin pienen suljetun piirin kesken. Insinöörit käskettiin erilliseen halliin ja heitä pyydettiin valmistamaan lentokone. X3:n tekniikalla ja nopeudella on kysyntää pitkien etäisyyksien SAR-toiminnassa, rannikkovartioston ja rajavaltvonnan parissa, matkustajien kuljettamisessa sekä sotilaspuolella erikoisjoukkojen operaatioissa.

Astriumin insinöörien kehittämä valvova silmä GO-3S, joka toimisi satelliittissa 36000 kilometrin korkeudessa geostationäärisellä kiertoradalla ja takaisi näin jatkuvan ja laajan näkymän maapallon samalla alueelle muutaman metrin tarkkuudella. Nykyiset satelliitit kiertävät maata 600-900 kilometrin korkeudessa matalalla maan kiertoradalla ja ne näkevät maapallosta vain pienen osan ja niiden paikka maahan nähden ei pysy vakiona. GO-3S projektin uskotaan etenevän kuluvan vuosikymmenen aikana ja laukaisu kiertoradalle voisi tapahtua jo 2020.

EADSiilla on siviilipuolella helikoptereista 43 prosentin markkinaosuus. Kuvassa X3 demonstrator.



Jussi Itävuori



Miikka Hult

Jussi Itävuori on 56-vuotias ilmailu-, avaruus- ja puolustus-teollisuusjätti EADS:n henkilöstöjohtaja ja hallituksen jäsen. Itävuoren perheeseen ilmailu tulee jo 1930-luvulta, jolloin Jussin isä siirtyi laivastosta Suomen ilmavoimien palvelukseen.

Itävuorella on läheinen suhde Kauhavaan, jossa hän palveli ilmasotakoulussa vuonna 1975. Jussi Itävuoren ilmailu-ura ei kuitenkaan jatkunut siviilipuolelle, muut asiat veivät miehen lopulta mennessään. Siviililentolupakirja oli kuitenkin tul-

lut hankittua, lentotunteja vaan ei minuuttiakaan. EADS oli ollut ole-massa vain vuoden ennen kuin Jussi tuli nuorena tulokkaana yhtiöön ns. ”ydinmaiden” ulkopuolelta. Nyt hän on EADSin johtokunnan kolmannek-si vanhin jäsen ja edelleen ainoa joh-toryhmän jäsen Airbus-maiden ulko-puolelta.

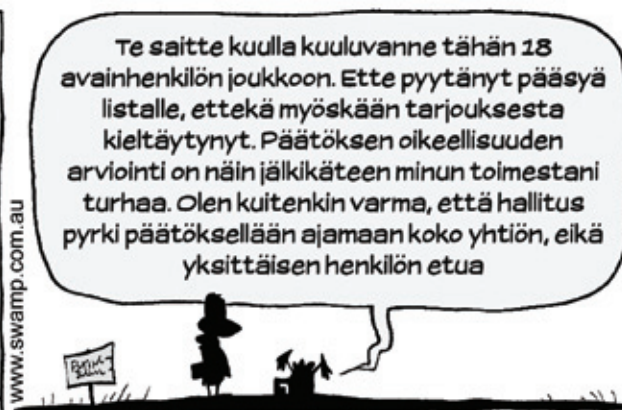
Itävuori kuvaa valtavan EADSin sisäisen integraation olevan erin-omainen maarajoista riippumatta ja kehaisee sen olevan suorastaan eu-rooppalaisista eurooppalaisin yhtiö. EADS nousi vuosikymmenessä glo-baaliksi jätiksi työllistäen 130000 henkeä ja luoden yli 15000 korkean teknologian työpaikkaa Eurooppaan.

Konserni on noussut tasaväkiseksi kilpailijaksi Boeingin siviililentoko-neteollisuuden kanssa.

Henkilöstöjohtajan pestiä Itävuori kuvaa haastavaksi, mut-ta iloiseksi tehtäväksi hoitaa. Ennakkosuunnitelman mukaan EADS ja Airbus tuodaan vuoden 2012 aikana lähemmäs toisiaan ja toimin-toja yhdistetään. Johtokuntaa uudis-tetaan ja konserni kierrättää johtajis-toaan, jonka seurauksena johtoryh-män suomalaisjäsen Jussi Itävuori jättää yhtiön. Jussin mukaan onkin jo aika siirtyä eteenpäin.

EADS:n tammikuuisessa hallituk-sen kokouksessa Tom Enders nimetiin EADS-konsernin tulevaksi pää-johtajaksi Louis Galloisin siirtyessä syrjään ennalta sovitusti. Airbusin pääjohtajana aloittaa Fabrice Brégier. EADS:n uudeksi henkilöstöjohtajak-si nimitettiin Thierry Baril, joka jat-kaa myös Airbusin henkilöstöjohta-jana. Jussin tulevaisuudensuunnitel-mat yhdentoista EADS-vuoden jäl-keen ovat vielä auki, mutta erilaisia yhteydenottoja on jo tullut. (Juuri en-nen lehden painamista tuli tieto että Itävuori on ehdolla ja tullaan valitse-maan Finnairin uuteen hallitukseen. Toim.huom.) Kotimaisen Patrian hallituksessa työt jatkuvat EADSin edustajana vielä kuluvan vuoden. Viimeisenä työpäivänään torstaina 31.5 Jussi aikoo poistua toimistolta normaalia aiemmin ja perjantaina on tarkoitus olla jo lohenkalastuksen pa-rissa Pohjanlahdella. **L**

VILLE HÖYHEN



Gary Clark



ESTONIAN AIRIN STRATEGIAUUDISTUS ETENEE

Estonian Airin uusi strategia etenee varsin mukavasti. Yhtiön toimitusjohtaja Tero Taskilan mukaan Estonian Air on matkalla maailman reunalta maailman keskipisteeksi samalla, kun uuden strategian mukainen vahva lähialueverkosto kasvaa.

Miikka Hult

Estonian Air hakee uusia kohteita ja nyt keväällä avatuista seitsemästä reitistä neljä suuntautuu Suomeen ja kolme muualle. Taskilan mukaan kriittisen massan kasvattaminen on lähtenyt hyvin käyntiin ja brändi on kunnossa myös täsmällisyyden osalta. Yhtiöstä on rakentumassa notkea peluri, joka pystyy siirtymään nopeasti uusille markkinoille. Nyt kasvua ja kysyntää tuntuu olevan erityisesti idän suunnassa.

Pois periferiasta

Kasvua haetaan uudella alueellisella mallilla, joka myös vähentää riskejä. Tallinnaa siirretään maailman laidalta kaiken keskipisteeksi. Verkostomalli mahdollistaa suuremman määrän lentokohteita ja parantaa tuloksentelemahdollisuuksia samalla kustannuspohjalta. Kapasiteettia voidaan myös siirtää kysynnän mukaisesti eri alueille. Samalla minimoidaan riippuvuus markkinoista, talousalueista ja vähennetään valuuttariskiä.

Vuosien 2012-2014 aikana Estonian Air hakee kannattavuutta ja kestävyyttä, keskittyy yhteistyösopimusten luomiseen ja parantamiseen. Onnistumiseen tarvitaan kriittinen massa, jonka hankkiminen on jo kovassa vauhdissa. Tarvitaan myös vahva ja luotettava brändi se-



Kuva: Miikka Hult

kä tehokas kotikenttä. Tehokkuus korostuu erityisesti jatkomatksijien kohdalla, kun 60 prosenttia Estonian Airin Pohjolan matkustajista vaihtaa konetta Tallinnassa.

Tallinnan lentokenttä omaa saman erinomaisen maantieteellisen sijainnin kuin Helsinki-Vantaa ja joskus tulevaisuudessa Taskila haaveileekin kaukoliikennekoneen kuljettavan yhtiön matkustajia entistä kauemmas. Vaihtokenttänä Tallinna on yksi Euroopan nopeimpia Saksan Münchenin kanssa. Vaihto aika on vain 25 minuuttia oman yhtiön koneeseen.

Pieniä kasvukipuja toki esiintyi uuden strategian avauksessa Tallinnan schengen- ja non-schengen-siirtymisten välillä mutta asiat saatiin pikaisesti oikealle tolalleen. Taskila mainitsee myös Estonian Airin ja Ryanairin olevan ainoita yhtiöitä, joiden matkustajamäärät Tallinnassa ovat kasvussa. Muilla laskua on 10-30 prosenttia.

Taskila kertoo yhtiöllä olevan tulevaisuuden laivasto sekä kilpailukykyiset yksikkökustannukset, jotka alittavat niin Finnairin kuin

muiden kilpailijoiden hinnat 30-40 prosentilla. ERJ-laivaston myötä yhtiö saa merkittäviä säästöjä miehistökustannuksista ja huolloista. Kannattavuutta saadaan myös sillä, että laivaston koko on sopeutettu realistiseen kysyntään. Työvoima on osittain vuokrattua mutta omaa työväkeä on koko ajan koulutuksessa. Lentäjiä on rekrytoitu kasvun tarpeisiin kolmisenkymmentä mm Latvialaiselta Air Balticilta ja Suomesta. Omia ohjaajia yhtiö kouluttaa Tartossa sijaitsevassa Eesti Lennuakadeemiassa.

Kasvuvauhtia Suomesta

Estonian Air avasi Tallinnan ja Helsingin välisen reittiliikenteen muutaman vuoden tauon jälkeen 27.3 ja reittiä lennetään kolmesti päivässä Saab 340 -koneella. Suomeen suuntautuvilla Helsingin, Joensuun, Jyväskylän ja Kajaanin reittiavauksilla yhtiö tavoittelee noin 100 000 matkustajaa vuositain. Suomalaisia määrästä uskotaan olevan reilut 70 000. Kysyntä on jo nyt yllättänyt positiivisesti.



Estonian Airin E170 uudessa maalauksessa. Kuva: Estonian Air

Erityinen huomio on kiinnittynyt myös siihen, että maakunnista lennetään enenevässä määrin Tallinnan kautta Helsinkiin ja päinvastoin. Suomalaismatkustajista 50 prosentin odotetaan vaihtavan konetta Tallinnassa ja jatkavan jonnekin Estonian Airin 24 kohteesta.

Helsingin reitille on jo olemassa kasvusuunnitelma aina kuuteen päivittäiseen lentoon saakka. Pyrkimyksenä on tulla suomalaisten matkustajien suosikiksi liike- ja vapaan-ajan matkoilla. Lentojen Tallinnan kautta luvataan sujuvan nautinnollisen rennosti.

Viron Matkailun aluejohtaja Tomas Tärkin mukaan maa on suomalaisten suosikkikohde. Viron matkailu on ollut perinteisesti sidoksissa laivamatkailuun ja Tärk toivookin matkustajien jatkossa huomaavan myös toimivat lentoyhteydet. Vuosi 2011 oli Viron matkailulle menestyskäs ja yöpymisissä saavutettiin 17 prosentin kasvu. Suomalaisien suosikit ovat Tartto, Saarenmaa ja Kuresaari.

Jääkiekolla isoa näkyvyyttä

Estonian Air ja kansainvälinen jääkiekkoliitto IIHF allekirjoittivat sopimuksen, jonka mukaan Estonian Air on Helsingissä keväällä 2012 pelattavien jääkiekon MM-kisojen kansallinen kumppani ja kisojen virallinen lentoyhtiö. Sopimuksen mukaan Estonian Air saa käyttää MM-

kisojen virallista tunnusta, logo- ja sekä maskottia sopimuksen voimassaoloaikana. Sopimuksen mukaan Estonian Air jatkaa kisojen virallisena lentoyhtiönä myös vuonna 2013 Tukholman ja Helsingin jaksessa kisavastuun uudelleen. IIHF:n jääkiekon maailmanmestaruuskilpailua seuraa noin 650 miljoonaa katsojaa 120 maassa.

Taskilan mukaan Estonian Airin vuosi 2011 päättyi tappiolla, mutta kuluva vuosi näyttää ennakkovarausten valossa erinomaiselta. Vuodelle 2012 ennakkovaroituksia on jo yli kaksinkertainen määrä edellisvuoteen verrattuna ja kesäkuukausille varauksia on jo nelinkertainen määrä. Kysyntä on kasvanut tammi-helmikuussa noin 20 prosenttia ja maaliskuussa jopa 25-30 prosenttia vuoden takaiseen verrattuna. Vuonna 2011 Estonian Air kuljetti 678 000 matkustajaa ja vuoden 2012 arvio on 850 000 matkustajaa, mutta senkin uskotaan ylittyvän, koska tavoitteesta on myyty jo 40 prosenttia. Yhtiön suosituimmat kohteet ovat Amsterdam, Bryssel, Wien, Hannover ja Kööpenhamina.

Kesäkaudelle Estonian Airin yhteyksien määrä kasvaa jopa 330 prosenttia. Vuonna 2011 vaihtoyhteyksiä Tallinnasta oli tarjolla 96 ja nyt niitä on jo 421. Estonian Air arvioi vaihtomatikustajien määräksi Tallinnassa jopa 60 prosenttia vuoden 2012 matkustajista. Lippujen hinnat sisältävät matkatavaran, ve-

rot ja muut maksut. Lennoilla tarjotaan ilmainen välipala ja juotavaa.

Taskila kieltää yhtiön neuvottelevan Finnairin kanssa JV-yhteistyöstä, mutta jättää toki oven auki yhteistyölle, mikäli Finnair tahtoo syöttää matkustajia Estonian Airin verkostoon Tallinnaan.

Laivasto kasvaa

Estonian Air korvaa koko kapearunkokoneensa ja regional-laivastonsa Embraerin E-Jeteillä ja yhtiön laivasto kasvaa vuoteen 2016 mennessä 12 ERJ-koneeseen sekä kuuteen turboprop-koneeseen. Yhden koneperheen konsepti tarjoaa joustavaa kapasiteettia ja samalla voidaan jatkaa liikenteen laajentamissuunnitelmia sekä uudistaa laivastoa nykyaikaiseksi. Uudet E-Jetit tarjoavat erinomaisen lentokokemuksen asiakkaille. Ne pitävät yhtiön mukana kilpailussa sekä antavat mahdollisuuden laajentua markkinoilla pienemmällä riskillä, kuin isoilla suihkukoneilla.

Estonian Air vuokrasi Finnairilta neljä E170-konetta, joista viimeinen liittyy laivastoon lähiviikkoina. Koneet on vuokrattu vuoteen 2015 saakka. Vuosien 2013-2015 aikana yhtiö vastaanottaa Embraerilta ostamansa kolme E175- ja yhden E190-koneen. Lisäksi vuosien 2013-2015 aikana vuokrataan neljä E190-konetta. Suunnitelmissa on myös mahdollisuus ottaa laivastoon E-jettien suurin E195-kone.

Estonian Air tullee näillä näkymin olemaan maailman ensimmäinen operaattori, joka lentää kaikilla ERJ-sarjan koneilla E170, E175, E190 ja E195. Suurin E195-kone tuo Estonian Airille saman kapasiteetin kuin nykyinen Boeing 737, mutta Embraerin operointikulut ovat huomattavasti halvemmat. Lisäiltoa konevalinnasta tulee myös tiedosta, jonka mukaan KLM:n ja Lufthansan matkustajat ovat tyytyväisempiä Embraer-koneisiin kuin 737-kalustoon. Potkurikonekaluston uusinnasta neuvotellaan parhaillaan ja yhtiön Saab 340-koneita ollaan korvaamassa joko EADS:n ATR-koneilla tai Bombardierin Dash Q-sarjalla. **L**



Kuvat: Pekka Lehtinen

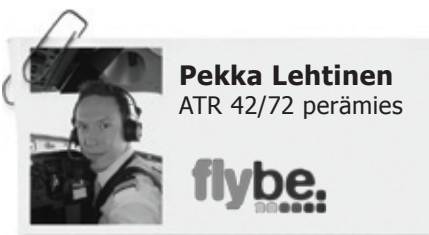
SYÖTTÖLIKENNETTÄ SAKSASSA

Vuonna 2008 Tapio Siivola istui vielä lentokoulun penkillä Porissa ja surffasi kurssikavereidensa kanssa netistä työpaikkailmoituksia. Vastaan tuli Lufthansa Citylinen ilmoitus, jossa haettiin perämiehiä Saksaan. Tapsa päätti koettaa onneaan ja laitto hakemukset vetämään.

Neljä vuotta myöhemmin Tapsalla on nyt takanaan yli vuosi lentämistä CRJ:n perämiehenä Münchenistä käsin. Ensimmäiseltä työvuodelta 2011, joka sekin oli vajaa, kertyi 53 eri kohdetta 21 Euroopan eri maassa. Tie Citylinelle oli kuitenkin yllättävän pitkä ja kivinen. ”Koko hakuprosessi oli sen verran työläs, että vähemmän motivoitunut hakija olisi jättänyt leikin jo monta kertaa kesken”, Tapsa toteaa. Normaalien lupakirja- ja medikaalivaatimusten lisäksi vaadittiin

hyvä saksankielen taito. Tapsa ei ollut opiskellut saksaa koskaan, mutta luotti siihen, että senaikainen saksalainen tyttöystävä onnistuisi preppaamaan riittävän kielitaidon kotioloissa.

Alussa kielitaito ei kuitenkaan ollut se ongelma, vaan suurin murhe olivat yllättäen lukion todistukset, jotka piti saada hyväksytettyä saksalaisella viranomaisella ja sitä ennen luonnollisesti saada käännetettyä saksankielelle. Saksalaisen byrokratian rattaiden sekä työhönsä kyllästyneiden virastotyöntekijöiden ansiosta tähän vaiheeseen tuhrautui seitsemän kuukautta!



Ei ihan helppo tie

Hakupapereiden toimittamisen jälkeen homma lähti kuitenkin vauhdilla käyntiin ja elokuussa 2008 tuli kutsu Hampuriin ensimmäiseen karsintavaiheeseen. Testauksesta vastasi Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), joka tarkoittaa suomennettuna Saksan ilmailu- ja avaruuskeskusta. DLR:n testit muistuttivat hyvin pitkälle esimerkiksi Ilmailuopiston soveltuvuustestausta arvioiden muun muassa matematiikkaa, muistia ja avaruudellista hahmottamiskykyä. Tuolloin testit sai tehdä joko englanniksi tai saksaksi; nykyään tarjolla on vain saksankielinen testipatteristo. Testien jälkeen jo parin viikon päästä tuli tieto läpäisystä ja kutsu seuraavaan testivaiheeseen – simulaattorilennolle Berliiniin.

Simulento oli vasta koulunpenkiltä valmistuneelle tuttua puuhaa ja se si-

sälsi raakadatala lennetyt SID:n, holdingin, ILS:n, ylösvedon sekä NDB-lähestymisen. Lennolla ei luonnollisestiikaan tarvinnut osata CRJ:n lentämistä, vaan tarkoituksena oli testata lähinnä mittarimenetelmien hallintaa. Heti lennon jälkeen Tapsa sai palautteen ja positiivisena uutisena onnittelut läpäisystä. Samalla kutsuttiin testien viimeiseen vaiheeseen, joka oli kaksipäiväinen lentokapteenien ja psykologin haastattelu.

Sitten onni kääntyi. Tammikuulle 2009 sovittu haastattelu-aika peruttiin yhtiön toimesta vedoten heikentyneeseen taloustilanteeseen. Yhtiön rekrytointi laitettiin jäihin ja asiaan luvattiin palata. Ei auttanut itku markkinoilla. Välissä vierähti vuoden päivät, kunnes Saksasta otettiin yhteyttä ja tarjottiin haastattelu-aikaa maaliskuulle 2010. Lisää takaiskuja oli kuitenkin luvassa, sillä vaikka Tapio oli opiskellut saksankielen kommervenkkejä odotteluvuoden aikana, keskeytyi jo ensimmäinen haastattelu-päivä riittämättömään kielitaitoon. Luvassa oli paluu maitojunalla kotiin. Haastattelijat kuitenkin kehottivat harjoittelemaan kieltä ja varaamaan uuden ajan kielitaidon petraannuttua. Tästä sisuuntuneena Tapsa preppasi saksaa puolen vuoden ajan ja lopulta varasi ajan uudelle haastattelulle marraskuulle 2010. Suomalainen sisukuus palkittiin ja Tapsa kirjaimellisesti puhui itsensä haastatteluista läpi.

Kurssille

Haastattelun päätteeksi tarjottiin koulutuspaikkaa CRJ-700/900 -koneeseen. Tapsa päätti valita jo kahden viikon päästä alkavan kurssin ja koulutuksen aikaiseksi Baseksi Hampurin. Lopulliseksi työasemapaikaksi oli tarjolla Frankfurt ja München, joista Tapio valitsi jälkimmäisen. Itse koulutus koostui perämieskurssista ja sitä seuraavasta tyypikurssista, jotka tapahtuivat hajautetusti yhtiön eri koulutuskeskuksissa eri puolilla Saksaa. Kuljetukset ja hotellit kustansi yhtiö.

Tyypikurssi pidettiin Berliinissä ja oli kestoltaan viisi viikkoa. Ennen kurssin alkua piti suorittaa itseopiskeluna koneen järjestelmien opiskelu omalle koneelle asennetun ohjelman avulla. Itse kurssilla ei varsinais-

ta luokkaopetusta ollut lainkaan, vaan järjestelmäopetus tapahtui aina paperitiikerin edessä. Opetuskieli oli saksa, mutta manuaalit olivat englanniksi.

Perämieskurssin aikaisista keskusteluista Tapsan kanssa itselleni jäi elävästi mieleen miehen kertomus evakuointikoulutuksesta oikeassa koneessa. Tapsa oli kuuluttanut pakolaskun kuulutukset suomalaisia matkustajia silmälläpitäen myös suomeksi, mikä johti muiden kurssilaisten (ohjaamo + kabiini) suosiosoituksiin. Evakuoinnin jälkeen ulos koontuneen yleisön eteen koneen etuovelle tulleen suomalaisen kiittävä käsi nousi saksalaisittain hieman turhan jyrkkään kulmaan, mikä aiheutti kuulemma hieman kiusallisen tilanteen. Näin sitä saa suomalainen olla varovainen vieraissa kulttuureissa.

Reissuhommaa

Työ Citylinella on Tapsan mukaan ollut mielekästä ja vuosi on vierähtänyt nopeasti. Ohjaamokollegat ovat ottaneet suomalaisen vastaan lämpimästi, mihin osittain varmasti vaikuttaa se, että Citylinella työskentelee lentäjiä useista eri kansallisuksista; muun muassa Belgiasta, Espanjasta, Hollannista, Itävalasta, Ranskasta ja Venäjältä. Toistaiseksi Tapsa on yhtiössä ainoa suomalainen, mistä johtuen Suomi on puheenaiheena ohjaamossa tämän tästä. Ohjaamokulttuurin osalta perinteisiä stereotyyppioita esimerkiksi saksalaisesta pilkun viilaamisesta ei ole tähän mennessä tullut vastaan. Työt ohjaamossa tehdään kyllä huolellisesti ja hyvin, mutta huumoria ei missään vaiheessa unohdeta.

Reittirakenne yhtiössä on monipuolinen ja firma on muutenkin varsin suuri. Yhtiö on täysin emo-Lufthansan omistama ja sen tehtävä on hoitaa syöttöliikennettä Lufthansan kahteen Baseen: Frankfurtiin ja Müncheniin. Käytössään sillä on noin 65 regional-luokan konetta ja kohteita Euroopassa on yli 60. Henkilökuntaa viime vuoden lopussa Citylinella oli noin 2300 henkilöä, joista lentäjiä 664.

Tyypillinen työvuoro muodostuu Tapon mukaan 2-5 legistä ja päivän pituus on 7-11 tuntia. Syöttöliikenteen luonteesta johtuen kyseessä on mel-

koinen reissutyö ja yöpyviä vuoroja tuleekin tyypillisesti 10-12 kuussa, joskus jopa 14. Normaali työputki on viiden päivän ”ketju”, joka alkaa koko miehistön voimin Münchenistä, rotaation aikana vietetään neljä yötä Euroopan eri kaupungeissa. Kohteessa ollaan tyypillisesti 12-20 tuntia, joten aikaa kaupunkeihin tutustumisellekin on riittävästi. Keskimäärin normaali legin pituus on noin 1 h 15 minuuttia blokkia ja kuussa blokkitunteja kertyy noin 60-70. Työtunteja puolestaan tulee 130-140 kuussa.

Palkkaus Citylinella on varsin kilpailukykyinen, mutta järjestelmä poikkeaa jonkin verran Suomesta. Minkäänlaisia lisiä ei makseta, vaan kiinteään, varsin sopivaan, kuukausipalkkaan on sisällytetty niin vuoron aloitukset, yötyöt, pyhätyöt kuin päivystyskin aina 105:een työtuntiin saakka. 105 tunnin jälkeen maksetaan erillistä ylityökorvausta. ”Vapaapäivältä ei ole kutsuttu vuoden aikana töihin kertaakaan, mutta vuoron muutoksia on tullut kolme. Kohtalaisen hyvin siis tuntuu järjestelmä toimivan”, Tapsa summaa. Suomalaiseen järjestelmään verrattuna voisi ajatella kiinteän palkkauksen olevan miellyttävä niin työnantajalle kuin työntekijällekin, koska tällöin työn määrästä aiheutuvaa kuukausittaista heilahtelua ei tapahdu, eikä palkkakuitin tarkastaminen vaadi ydinfysiikkaa.

Muilta osin työnantaja huolehtii kuulemma työntekijöiden työoloista ja työhyvinvoinnista esimerkillisesti. Myös työkalut ovat kunnossa muutoinakin kuin lentokoneen osalta. Heti taloon tullessa jaettiin jokaiselle henkilökohtainen läppäri, jota käytetään opiskeluun sekä päivittäin töissä. Lennonvalmisteludata ladataan vuoron alussa läppäriin, josta käsin tapahtuu briefaus vuoron alussa. Ohjaamossa läppäri kytketään kiinni koneeseen, jolloin sen näyttö kahdentuu koneen EFB:lle. Jokaisella on siis käytössään henkilökohtainen työpöytä EFB:llä, johon on voinut jo vaikka kotona asetella haluamansa tiedot. Myös OFP kulkee EFB:n näytöllä ja paperiversio on laukussa vain hätävarana.

Konetyypinä CRJ alkaa pikku hiljaa istua käteen ja tuntua tutulta, Tapsa kertoo. Haasteita tuo kuitenkin



toisinaan 900-sarjan kone, joka on suuremmasta kynnysnopeudestaan johtuen D-kategorian kone. Maksimilaskupainossa kynnysnopeus on 150 solmua, minkä vuoksi lähestymisessä saa monesti olla tarkkana nopeuksien suhteen. Myös asumuutokset lähestymisessä aiheuttavat suuria nokan asennon muutoksia. CRJ:ssä ei myöskään ole autokaasua, minkä vuoksi käsityötä on monia muita konetyyppejä enemmän. Käsien lentämiseen myös kyllä rohkaistaan aina kun siihen on hyvät syyt. ”Tyypillisesti lennän noin kolmasosan lähestymisistä käsin ilman flight directoria ja viimeiset 25-20 mailia ilman autopilottia”, Tapio kertoo. ”Tutuille kentille voi lentää käsin myös IMC:ssä ja yleinen käytäntö on, että kunhan pilvet ovat 200-300 jalkaa minimin yläpuolelle, voi käsin lentää”.

Tähtäimessä B747-8

Lentäjien urakehityksen osalta Lufthansa-konsernissa on suomalaisittain ajateltuna käsittämättömän monipuoliset mahdollisuudet.

Perämies voi jäädä luomaan uraa regional-liikenteeseen tai hakeutua mihin tahansa vakanssiin konsernin sisällä. Emoyhtiöön hakeutumisessa noudatetaan virkaikäjärjestystä, jonka lisäksi DLR-soveltuvuustestaus tulee olla läpäistynä. Tapsan tapauksessa DLR-testaus suoritettiin jo Citylinen hakuvaiheessa, mutta yhtiöstä löytyy myös suuri joukko niitä, joilta testien läpäisy puuttuu. Emoyhtiöön siirtyminen ei siis ole automaatio. Noin kolmen vuoden virkaikäällä on mahdollisuus päästä emoyhtiöön, jonka jälkeen valittavana on joko Euroopan-liikenne, kaukoliikenne tai rahtiliikenne. Tällä hetkellä yhtiöstä löytyviä konetyyppejä ovat CRJ, E190, A320, B737, A330, A340, A380, B747 ja MD-11, joten niin ratti- ja sauvamiehelle kuin sarvijaakollekin pitäisi löytyä mieleinen työkalu. Myös reititirakenteen osalta kirjoa riittää lähiliikenteestä maailman ääriin.

Elämä Saksassa sujuu muuten kaikin puolin hyvin ja baijerilainen elämänmeno alkaa tuntua tutulta. ”München on hieno kaupunki, jossa riittää paljon tekemistä”, Tapsa toteaa. Alpit sijaitsevat lyhyen ajomatkan

päässä, joten ulkoilumahdollisuudet ovat kunnossa kesät talvet. ”Myöskään jokavuotisia Oktoberfestejä ei voi tässä yhteydessä sivuuttaa”, Tapsa huomauttaa. Ensitöikseen Saksaan muutettuaan mies hankkikin itselleen kunnan Oktoberfest-asun nahkahousuineen kaikkineen. Saksalainen kulttuuri on toisaalta myös hyvin erilainen kuin suomalainen ja tietynlaista konservatiivisuutta ja hierarkkisuutta esiintyy. Historiasta löytyy joitakin tunnettuja tabuja, joista ei pysty vieläkään heittämään huumoria. Yhteydet kotimaahan ovat kuitenkin edelleen kunnossa, ja Tapsa käykin Suomessa noin kerran kuussa. ”Münchenin ja Helsingin välillä kulkee nykyisin 5 lentoa päivässä, joten kynnys lähteä käymään kotimaassa on varsin pieni”.

Lopuksi kysyn missä Tapsa näkee itsensä kymmenen vuoden päästä. ”Näen itseni asumassa ehkä Suomessa ja käyväni töissä joko Frankfurtissa tai Münchenissä lentämässä Lufthansan väreissä laajarunkokonetta. Unelmien konetyyppi olisi B747-8”. Ei lainkaan huono tulevaisuuden visio, jos minulta kysytään. **L**

LIIKENNELENTÄJIEN Oripään leiri 2011

Liikennelentäjät kokoontuivat jälleen Oripään lentokeskukseen toukokuun 17.-19. päivinä 2011. Tapahtuma oli järjestyksessään kymmenes, joten ilmassa oli juhlan tuntua.

Tapio Pitkänen

A320/340 CDR, Finnair, Leiriväapeli

Ensimmäinen Oripään SEP-lentoleiri järjestettiin vuonna 2002, jolloin paikalla oli muutama Karairin liikennelentäjähdistyksen jäsen. Kun yhdistyksen edunvalvontatyö järjestönä oli päättynyt vuonna 1999, jäi aikaa muihinkin aktiviteetteihin. Mitä lentäjät muuta voisivat tehdä kuin lentää!

JAR-maailman myötä pienkonelentäminen oli muuttunut erilisen kelpuutuksen vaativaksi ja näitä Single Engine Piston SEP-kelpuutuksia alettiinkin laittaa kuntoon. Toiminta alkoi viidakorumpuperiaatteella laajentua jo seuraavana vuonna, jolloin paikalla oli myös Blue1:n pilotteja. Vuosien mittaan joukko on täydentynyt huomattavalla määrällä, joukon koostuessa lentoyhtiöiden ja myös lennonjohtopuolen ammattilaisista.

Jo usean vuoden ajan SEP-kelpuutuksen jatkamisten ja voimaansaattamisten ohessa leiriläiset ovat voineet tutustua purjelentoon sekä taitolentoon tapahtumaan varatulla kalustolla. Pursikeikat kaksipaikkaisella sekä upset-recovery-koulutus täysverisellä Christen Eagle -taitolentokoneella ovat saavuttaneet suuren suosion ja tällä linjalla jatkettiin myös menneellä leirillä.

Juhlaleirin valmistelut sujuivat rutiinilla. Oripään kenttää isännöi Turun Lentokerho ry, jonka lentokalustoon ja majoitusfasiliteetteihin jälleen tukeuduttiin. "Kaikkien SEP-lentoleirien äiti" AT7/M80C evp Martti Turppo oli hoitanut ennakkoilmoittautumisten perusteella



Kuvat Miikka Hult



riittävästi kerhotason majoituksia kuntoon ja kun paikalle saavuttiin sanamukaisesti valmiiseen kahvipöytään, ei leiri olisi voinut saada parempaa alkua! Juhlavan lipunnoston jälkeen alkoi kiihkeä lentotoiminta. Tarkastuslentäjinä toimivat Tupen lisäksi Per ”Pärre” Ahlskog, lennonjohtaja evp. Turusta sekä Niemen Pena ex. DC10/B747C.

Upset recovery -koulutusta pyörittivät A3LRC Miikka Rautakoura ja vierailleva opettaja Risto Niemi. Purjelennon tutustumislentoja lensi Grob Twin Astirilla Turun lentokerhon Matti Autio. Lentotoiminta jatkui tiistaina iltamyöhään ja jatkui välittömästi aamupalan jälkeen keski- viikkona.

Ruokailut leirillä toteutettiin joustavasti läheisen Kössin tilan kanssa. Aamupala toimitettiin maatilalta kentälle ja lounas käytiin nauttimassa porrastetusti viiden minuutin automatkan päässä. Iltapala toimitettiin jälleen kentälle, joten muonahuolto toimi! Kaiken kaikkiaan toiminta oli kustannustehokasta, ruokailu maksoi noin 15 euroa vuorokaudessa, ja kun majoitus on edullinen, jäi enemmän rahaa sijoitettavaksi lentämiseen!

Leiriläisiä tuli ja meni kukin itselle sopivalla aikataululla tiistain ja torstain välisenä aikana lopulta lähes pääluvultaan lähes neljäänkymmeneen yltäneenä joukkona. Osa leiriläisistä saapui paikalle omilla tai kimpapakoneilla. Polttoainehuolto ja hallipaikkapalvelut pelasivat tuttuun tapaan tehokkaasti. Leiri on vakiinnuttanut paikkansa liikennelentäjien kevätkalenteriin. Rento, mutta asiallinen koulutusote yhdessä iltanuotion makkaran ja leirilöylyjen kera puhuttelevat elämyksiä hakevaa leirijoukkoa.

Tätä herkkua on jälleen tarjolla tänäkin keväänä 14.-16.5.2012.

Tervetuloa Oripäähän kokemaan kuppilatiiman tähtihetkiä ja huimia lentoseikkailuja! **L**



R.M. Heino Oy

Tampere
Espoo
Lahti



Ajamisen iloa

K 1600 GT

Vuoden paras moottoripyörä
(Supertest World Association SWA)



**R.M. Heino mukana
Autoriehassa
Laakkosella
Espoossa 25.4.**

Sh. alk. 28100 € + tk 500 €

R.M. HEINO

haaveista totta



Espoo (Kalajärvi), Hiirisuontie 2
Tampere (Rahola), Teerivuorenkatu 8
Lahti (Renkomäki), Tupalankatu 3

010 617 0600 (vaihde)
www.rmheino.fi



VOLVO V50 CLASSIC SPORTSWAGON HUIPPUVARUSTELU VAKIONA.

KULUTUS ALLE 4 LITRAA.

99 | 3,8
G/KM L/100 KM
VOLVO V50
DRIVE

**HINTA
ALKAEN 29 999 €**

**TALVIRENKAAT
ALUMIINIVANTEIN 299 €**

**VOLVO
AUTORAHOITUS 299 €**

Tarjous on voimassa rajoitetun ajan ja koskee rajoitettua erää uusia Volvo V50 Classic -malleja. Talvirengastarjous 299 € pitää sisällään Nokian Hakka 7 -renkaat 195/65 R 15 ja Volvo alumiinivanteet.



Classic varustus vakiona, mm.: 17" Spider alumiinivanteet | Ajotietokone | Audio Performance -järjestelmä | Bluetooth-järjestelmä | ECC automaattinen ilmastointilaite | DSTC ajovakauden hallintajärjestelmä | Pysäköintiapu taakse | Sisustuksen Aluminium-koristus | Xenon-ajovalot



Volvo Service 2.0 huolto-ohjelma autosi eduksi. Volvo Service 2.0 -toimintamallilla varmistamme, että autosi saa kaikki ne toimenpiteet, ohjelmistopäivitykset ja huoltosuositukset, joita tehdas suosittelee.

Volvo V50 Classic Sportswagon mallisto alkaen 25 500 € - alennus 179,12 € + arvioitu autoveron määrä 4 678,11 € + toimituskulut 600 € = Kokonaishinta 30 598,99 €. Autoetu alkaen: vapaa 655 €/kk, käyttöetu 460 €/kk. Volvo Sopimus alkaen 45 €/kk (3 vuoden sopimus, 20 000 km/vuosi). Esimerkki rahoituslaskelmasta: esim. kauppasumma 30 598,99 €, käsiraha 12 999 €, rahoitusosuus 17 599,99 €, tilinavausmaksu 150 €, käsittelymaksu 8 €/kk, maksuaika 60 kk, korko 4,86 %, KSL:n mukainen tod. vuosikorko 6,22 %, suurempi viimeinen erä 2 999 €, luottokustannukset yhteensä 3 047,90 €, kk-erä 299 €.



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



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



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

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

BILIA
WWW.BILIA.FI