Nro 5
2008

LIIKENNE-LENTÄJÄ

Katoaako ilmailutietous Suomesta?

Miehittämättömät ilma-alukset esittelyssä

Linnut ja lentokoneet – huono yhtälö

Liikelentämisen lyhyt oppimäärä

www.volkswagen.fi

Uusi monikäyttöinen nelivetomalli on syntynyt. Uudessa Volkswagen Tiguan 4MOTION -mallistossa on tyylikäs design ja tämän päivän vaatimustasoa vastaavat moottorit: tehokkaat ja taloudelliset TSI-bensiinimoottorit sekä dieselteknologian huippua edustavat 2,0 litran TDI-dieselmoottorit.

TSI-bensiinimallisto alk. **36.340 €**,
vapaa autoetu 720 €, käyttöetu 555 €
TDI-dieselmallisto alk. **38.510 €**,
vapaa autoetu 750 €, käyttöetu 585 €
Hinnat sisältävät toimituskulut. Kuvan auto erikoisvarustein.
Yhdistelmäkulutus 6,9–9,9 l/100 km. CO_2-päästöt 182–234 g/km.

Varastossa oleviin Tiguan-malleihin edullinen rahoitus, korko vain 4,95 %

Esim. auton hinta 38.915 €, käsiraha 7.783 €, luotonavaus 165 €, rahoitusosuus 31.297 €, käsittelymaksu 7 €/kk, maksuaika 60 kk, korko 4,95 %, todellinen vuosikorko 5,66 %, kuukausierä 59 kk 460,33 € (sis. käsittelymaksun 7 €), viimeinen erä 9.728,75 €, luottokustannukset yht. 5.763,29 €. Luotto edellyttää hyväksytyn luottopäätöksen ja kaskovakuutuksen. Rahoitustarjous voimassa lokakuun loppuun.

Volkswagen Center
VV-Auto

Espoo
Isonniitynkuja 2
Puhelin 010 5333 400

Helsinki
Mekaanikonkatu 10
Puhelin 010 5333 200

Vantaa
Kiitoradantie 2
Puhelin 010 5333 600

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

Uuden teknologian ja laadun yhdistelmä. Älykäs, mukava ja voimakas. Uusi Audi Q5.

Audi Q5 2.0 TDI quattro (125 kW/170 hv) hinta alkaen **51.400 €**, vapaa autoetu 940 €/kk, käyttöetu 775 €/kk
Audi Q5 2.0 TFSI quattro S-tronic (155 kW/211 hv) hinta alkaen **58.400 €**, vapaa autoetu 1.040 €/kk, käyttöetu 875 €/kk

Hintoihin lisätään paikkakuntakohtaiset toimituskulut 600 €. Hinnat 5.9.2008, pidätämme oikeudet hinnanmuutoksiin. Kuvan auto erikoisvarustein.
Audi Q5 -malliston keskikulutus 6,7–8,5 l/100 km (EU-yhdistetty), CO_2-päästöt 175–199 g/km.

Uudistunut Audi Huolenpitosopimus. Järkevä tapa huolehtia autosta.

PLUSSA **Autoilusta Plussaa! Kysy lisää.**

Audi Center Espoo
Suomenoja, Martinkuja 6
vaihde 010 5333 500
www.audicenter.fi

Audi Center Helsinki
Herttoniemi, Mekaanikonkatu 10
vaihde 010 5333 233
www.audicenter.fi

Audi Flamingo
Vantaanportti, Tasetie 8
vaihde 010 5333 760
www.audiflamingo.fi

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

Voi kvarttaali vieköön!

Eilen syksy näytti parhaimmat piirteensä. Upea auringon paiste ja kirkkaat syksyn värit loistivat kuin hengen hädässä viimeistä väriloistoaan ennen syksyn harmautta. Kirkas sininen taivas kattoi kaiken alleen. Tänään on pilvistä, harmaata, tuulista ja sateista. Niin se maailma muuttuu. Maailma taitaa elää finanssialan syksyä. Eilen mentiin lujaa eteenpäin, huominen on täysin harmaan peitossa.

Matti Allonen
FPA:n puheenjohtaja
B757-kapteeni, Finnair

Jossain määrin idealistisena, mutta kuitenkin jalat tukevasti maassa olevana ihmisenä seuraan rahan valtaa maailmassa. Kaikista tuuteista tungetaan globaalia murhenäytelmää finanssikriisistä, jonka kurjimukseen pankki ja valtio kerrallaan joutuvat. Hetkessä unohtuivat ihmisen ja yhteisön hätä Etelä-Pohjanmaalla, kun rahasta alkoi olla pulaa. Yhtäkkiä koko maailma tuijottaa taas Yhdysvaltoihin ja pelkää mitä tapahtuu seuraavaksi. Media sekoittaa helposti finanssitalouden ja reaalitalouden. Toki ensimmäisen ongelmat jossain vaiheessa vaikuttavat myös jälkimmäiseen.

Raha on myös perimmäisenä syynä valtionhallinnon tulevaan virastouudistukseen, josta enemmän sisäsivuilla. Turvallisuudella tai asiakkaan näkökulmalla ei juurikaan ole vaikutusta asiaan. Säästöt ja siis puuttuva raha on ainoa todellinen toimeenpaneva voima myös ilmailun suurimmalla tulevaisuuden hankkeella eli Ilmailuhallinnon lakkauttamisella. Päätökset on jo tehty korkealla tasolla. Nyt on enää mahdollisuus yrittää korjata pahimpia epäkohtia. Ministeriön tiedotustilaisuudessa tuntui kuin ilmailun osalta Ilmailuhallinto olisi jo antanut periksi. Me ammattilaisina (ja toivottavasti myös operaattorit, joille työpanoksemme annamme) olemme asiasta kovin eri mieltä.

Kovat ajat jatkuvat lentoyhtiöillä, se lienee selvää. Raha ja sen saatavuus sekä ihmisten liikkuminen vaikuttavat lentoyhtiöiden toimintaan. Investointien rahoitus kallistuu sitä mukaan kuin tulos heikkenee. Samanaikaisesti matkustajamäärät laskevat, kun reaalitalous panee miettimään, kannattaako matkustaa. Seurauksena tuottojen lasku sekä tuloksen heikkeneminen. Huomaako kukaan, että polttoaineiden hinnat eivät enää ole otsikoissa tärkeimpänä tekijänä? Vielä viime numeron aikaan se oli ainoa selvä uhka, joka kaataa lentoyhtiöitä. Kuka muistaa, onko aikaisemmin ollut ilmailussa kriisejä? Miten niistä on selvitty? Nähtäväksi jää miten ilmailuteollisuus pärjää; onhan se poikkeuksellisen pääomavoittoista hommaa pienillä marginaaleilla. Ainakin suurten leasingyhtiöiden toiminnan epävarmuudet haittaisivat laajalti lentoliikennettä. Voi kvarttaali vieköön!

Tyydytyksellä olen seurannut kotimaisen lentoyhtiön Finncomin kehitystä. En niinkään taloudellista ja markkinaosuutta, vaan yhtiön parantunutta yrityskulttuuria. Muutokset parin vuoden takaiseen ovat selkeät ja ansaitsevat huomion. Poikkeuksellisena ja mielestäni positiivisena asiana koen sen, että yhtiön miehistönkäyttö lähti samaan seminaariin kuin FPA:n edustajat Finncomin pilottiyhdistyksestä (FAPA). Aiheena niinkin oleellinen ja tärkeä asia kuin vireystila ja miten se huomioidaan miehistön käytössä ja lentoyhtiön turvallisuudessa. Toivon, että yhteistyöllä ja avoimella mielellä voidaan jatkossakin purkaa turhia solmuja operatiivisesta toiminnasta. Edut kun ovat yleensä molemminpuolisia ja parantavat työn tehokkuutta ja tuottavuutta.

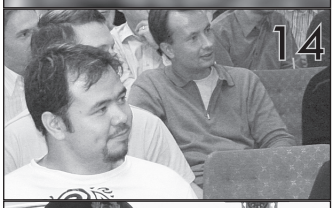
Ensimmäistä kertaa Suomen ilmailussa on aloitettu yt-neuvottelut liikennelentäjien lomauttamiseksi tai jopa irtisanomisesksi (Blue1-tiedote). Tilanne on uusi ja hämmentävä. Vielä puoli vuotta sitten ammattilentäjistä oli pulaa, nyt tilanne on kääntynyt päälaelleen. Olen kuitenkin melko varma, että pienessä maassa voidaan käyttää maalaisjärkeä ja hyödyntää jossain oleva ohjaajien ylimäärä työllistämällä heidät toisessa yrityksessä, jossa on tarvetta kokeneille ohjaajille. Pieni maa käyttäköön omat resurssinsa parhaiten ja siten, että ammattiosaaminen pysyy Suomessa!

Turvallista loppusyksyä!

FINNISH PILOTS´ ASSOCIATION
–THE GLOBAL VOICE OF FINNISH PILOTS–

LIIKENNELENTÄJÄ

5/2008



▪ Liikenne- ja viestintäministeriössä tapahtuu
Säästöjä haettaessa LVM:ssä suunnitellaan nyt mm. virastojen yhdistämistä. Katoaako ilmailutietämys Suomesta tämän myötä?

▪ Miehittämättömät ilma-alukset
Mitä ne ovat ja mistä ne tulevat? Vastaukset mm. näihin kysymyksiin LL-lehden kaksiosaisessa raportissa.

▪ Lintutörmäykset
Millainen riski ne oikeasti ovat ja voiko niitä välttää?

▪ Lennonjohtajaristeilyn satoa
Kevyessä tunnelmassa keskusteltiin vakavista asioista, mm. Mayday, kriisien jälkihoidosta ja onnettomuustutkinnasta.

▪ Liikelentäminen
Risteilyllä päästiin vertailemaan miten eroaa business lentäminen reittiliikenteestä. Jetfliten lentäjät kävivät kertomassa työkuvastaan.

Sisäsivuilla myös:

3 Puheenjohtajan katsaus
5 Päätoimittajalta
21 Viestinnän rooli onnettomuustilanteissa
23 Ville Höyhen

Liikennelentäjä-lehden aineisto- ja ilmestymiskalenteri 2008

Nro	Toimitusaineisto	Ilmoitusaineisto	Lehti ilmestyy
1/2008	31.1.	5.2.	helmi-maaliskuun vaihteessa
2/2008	31.3.	5.4.	huhti-toukokuun vaihteessa
3/2008	25.5.	5.6.	kesä-heinäkuun vaihteessa
4/2008	15.8.	22.8.	syyskuun aikana
5/2008	30.9.	5.10.	loka-marraskuun vaihteessa
6/2008	23.11.	1.12.	joulukuun aikana

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

LIIKENNELENTÄJÄ

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

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

Päätoimittaja:
Tom Nyström
tom.nystrom@fpapilots.fi

Toimittajat:
Miikka Hult, Valtteri Murto,
Tomi Tervo, Heikki Tolvanen

Ulkoasu:
Matias Jaskari, Valtteri Murto

Toimituksen sähköpostiosoite:
toimitus@fpapilots.fi

Toimitusneuvosto:
Suomen Lentäjäliitto ry:n hallitus

Oikoluku ja kieliasu:
Proverbial Oy, Helsinki
p. 010 400 6081

Ilmoitustilan markkinointi tapahtuu FPA ry:n alayhdistysten toimesta.

Ilmoitusmyynnin koordinaattori:
Pekka Lehtimäki
040-750 0754
pekka.lehtimaki@sllpilots.fi

Tämän lehden painopaikka:
Multiprint Oy
Vilhonvuorenkatu 11 C
00500 Helsinki
P. (09) 7742 400
Faksi (09) 7742 4030

Vuonna 2008 ilmestyy 6 numeroa.

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

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

Kannen kuva: Miikka Hult

Turvallisuus ja tilastoja

Mennyt vuosi on ollut aika synkkä suomalaisessa ilmailussa, kolme ihmistä on menehtynyt. Tässä luvussa on tietenkin kolme liikaa. Maailmanlaajuisessa liikenneilmailussa tänä vuonna menehtyneitä on toistaiseksi 551, mukana ovat Afrikka, Venäjä ja Etelä-Amerikka. Madridin onnettomuuden osuus on viidennes. Vaikka jokainen turma ja onnettomuus on liikaa, on kuitenkin todettava että aika hyvin menee. Siitäkin huolimatta ilmailu on tasaisin välein päässyt otsikkoihin juuri tapaturmien takia.

On ehkä aika asettaa asiat oikeaan perspektiiviin. Vuonna 2006 tapaturmissa menehtyi Suomessa n. 1200 ihmistä. Maaliikenteen osuus tästä on n. 220. Usein sanotaan, että kadun ylittäminen on vaarallisempaa kuin lentäminen, tästä en kuitenkaan löytänyt tilastoa. Sen sijaan käveleminen aivan varmasti on vaarallisempaa, kaatumisen seurauksena menehtyi 300!

Tilastot ovat tietenkin tilastoja, mutta totuus on, että lentäminen on turvallista. Sen perustana on mm. standardisoidut toimintamenetelmät ja vapaaehtoisuuteen perustuva raportointikulttuuri. Kuinka monessa muussa ammatissa on normaalia toimintaa raportoida viranomaisille omista virheistään? Tämä tietenkin perustuu siihen, ettei syyllisiä olla hakemassa, vaan parempia menetelmiä, jotta virheiden mahdollisuus saadaan pienennettyä. Useimmissa länsimaissa tämä toimiikin melko hyvin, kunnes onnettomuuksien sattuessa syyllisiä ruvetaankin hakemaan. Osasyynä tähän on varmaan median, varsinkin sensaatio-sellaisen, luoma paine.

Tällainen syyllistämistrendi on hengenvaarallinen. Siinä vaiheessa kun raporttien tekeminen lakkaa, laskee myös turvallisuus. Sen sijaan että viranomaiset lähtisivät tukemaan tällaista trendiä, tulisi heidän levittää ilmailun non-punitive-toimintatapaa. Olen varma, että esimerkiksi sairaalat hyötyisivät vastaavasta raportointikulttuurista.

Tom Nyström
Päätoimittaja
E70/90-kapteeni, Finnair

Miten käy turvallisuuden, jos raportit jatkossa lähtevätkin liki suoraan Brysseliin, vieläkö voimme luottaa suomalaiseen oikeudenmukaiseen ja nimettömään käsittelyyn? Parhaimmillaan se ehkä jatkossakin toimii ihan hyvin, minua kuitenkin tuo kasvava etäisyys lentokentältä pelottaa.

Tässä numerossa Matti Allosen raportti Liikenne- ja viestintäministeriön suunnitelmista on paalupaikalla, sen verran tärkeästä asiasta on kyse. Lisäksi pureudutaan miehittämättömiin ilma-aluksiin sekä lintutörmäyksiin. Kauan kaipaamani paneutuminen liikelentämisen saloihin toteutuu myös, suuri kiitos siitä Jetfliten lentäjille! Omat familentoni erosi melkoisesti Markus Reposen vastaavasta…

Joulukuussa juhlitaan!

Joulukuussa lehtemme saavuttaa nuoren miehen/naisen iän – 50 vuotta! Tätä juhlavaa ikää juhlistamme koko ensi vuoden erikoisnumeroilla, mutta ennen kaikkea seuraavassa numerossa. Joulukuun numerossa sekoitus vanhaa ja uutta, historian siipien huminaa ja modernien turbiinien hiljaista ujellusta. Kannattaa pysyä kuulolla…

Joululahjoja ja ensilumia odotellessa,

Nysä

> *"The thing I miss about Air Force One is they don't lose my luggage."*
>
> — President George Bush Sr.

Lentoturvallisuustyö katkolla?

Liikenne- ja viestintäministeriö toteuttaa hallitusohjelmaa sekä valtiovarainministeriön päätöksiä. Kuudesta virastosta puristetaan kaksi ja samalla Ilmailuhallinto lakkautetaan. Siinäpä purtavaa pariksi seuraavaksi vuodeksi.

Matti Allonen

Hieman jo edellisessä LL-lehdessä muutoksen tuulia ennustelin ja nyt ennusteet näyttävät toteutuvan. Juuri kun kotimainen ilmailu yrittää totutella EU:n ilmailuhallintoon EASA:n muodossa, niin jo muutetaan kotimaan ilmailun viranomaistehtävät uuteen kuosiin. Jos jo tehtyihin päätöksiin ei saada muutoksia, olemme oikeasti vaikeuksien edessä.

Raha ratkaisee ja virastot yhdistyvät

Olin kutsuttuna kuulemassa Liikenne- ja viestintäministeriön sidosryhmille osoitettua ”keskustelutilaisuutta". Vanha tsaarin aikainen asenne leijui vahvasti ilmassa, kun hallintoesimies yksikantaan teki selväksi, että hallitus ja sen alaiset virkakoneistot ovat jo ikään kuin päättäneet asiasta ja alamaisten ja asiakkaiden on syytä nöyrästi tottua tulevaan tilanteeseen. En ollut uskoa korviani, enkä todellakaan uskonut olevani 2000-luvun tiedotustilaisuudessa. Pääjohtajatason hymistelyn lisäksi kuultiin joitakin skeptisiä kommentteja. Ihmeteltiin, eikö asiakkaalla ole tässä mitään sanottavaa.

Kylmänä taustatekijänä uudistukselle on tietysti taas kerran raha. Liikenteen piirissä toimii tänä päivänä kuusi virastoa: Ratahallintokeskus, Tiekeskushallinto, Merenkulkulaitos, Ajoneuvohallintokeskus, Rautatievirasto sekä Ilmailuhallinto. Näistä on nyt tarkoitus muodostaa Väylävirasto sekä Liikenneturvallisuusvirasto.

Väyläviraston alle tulevat Merenkulkulaitoksen osia, Tiehallinnon keskushallinto sekä Ratahallintokeskus. Suomennettuna muu liikenne kuin ilmaliikenne saa keskitetyn väyläviraston. Tarkoituksena on hallinnollisten synergioiden lisäksi ensimmäistä kertaa saada saman katon alle kattava väylä- ja liikennepoliittinen klusteri (hienoja termejä). Siinä touhussa ilmailu jää yksinäiseksi pahikseksi, kun esim. päästöt tulevat olemaan yksi sen tehtäväkuvista.

Toinen virasto on sitten Liikenteen turvallisuusvirasto. Sen alle kasataan Meriturvallisuustoimisto, Rautatievirasto, Ajoneuvohallintakeskus sekä Ilmailuhallinto.

Alueellista ajattelua lentäjien kustannuksella?

Eikä tässä kaikki. Osana hallintouudistusta tuottavuuden parantamisen ohella on alueellistamishanke. Kyseessä on mahdollisuus viraston sijoittamiseen pääkaupunkiseudun ulkopuolelle. Miten olisi sijoituspaikkana Kemijärvi? Ainoa lentokoneista muistuttava toiminta olisi UAS:t. Tai Kouvola, sinnehän pääsee junalla hoitamaan lupakirja- ym. asioita. Tässä on ammattimaisen ilma ilun todellinen uhka. Kukaan operaattoreista eikä lupakirjalla toimiva yksittäinen ohjaaja voi hyväksyä, että heitä palveleva virasto poistuu sieltä, missä kaikki maksavat asiakkaat ovat.

Viranomaiset perustelevat muutosta seuraavilla hyötynäkökohdilla:

- Kokonaisvaltainen liikennepolitiikan valmistelu ja toteutus terästyy
- Hallinnon tuottavuus kohenee
- Toiminnan tehokkuus ja vaikuttavuus paranevat
- Toimintojen parempi koordinointi tuo synergiaetuja ja säästöjä
- Kansallinen ja alueellinen liikennejärjestelmänäkökulma vahvistuu olennaisesti
- Asiakkaiden koko matka- ja kuljetusketjun tarpeet helpompi ottaa huomioon
- Liikenteen turvallisuuskysymysten kokonaisvaltaisempi hoitaminen

Sinänsä hyviä ja varmasti tarpeellisia näkökantoja. Herää tosin kysymys, eikö em. asiat ole juuri niitä, joita ministeriössä tulisi pähkäillä. Ollaanko nyt hankalia asioita siirtämässä yhtä alemmalle tasolle, riittävän kauaksi poliittisesta päätöksenteosta?

Mitä sitten Liikenteen turvallisuusviraston työkenttä pitää sisällään:

- Toimiminen alusliikennepalvelujen toimivaltaisena viranomaisena
- Rautatieliikenteen toimiluvista päättäminen
- Tieliikenteen ajoneuvoja ja vaarallisten aineiden kuljetusta koskevaa norminantoa siinä laajuudessa kuin siitä erikseen päätetään

LVM:n tiedoitustilaisuudessa kuunneltiin vakavina ministeriön suunnitelmia. Kuva: Matti Allonen

- Turvallisuus-, ympäristö-, terrorismintorjunta- ja tietopalvelukysymyksiin liittyvä tutkimus- ja kehitystyö.

Ja se toteutetaan, kun 1.1.2010 perustetaan kaikki liikennemuodot kattava liikenteen turvallisuusvirasto, johon yhdistetään:

- Merenkulkulaitoksen meriturvallisuustoiminta, luotsauksen valvonta ja alusrekisterin pitäminen
- Ilmailuhallinto
- Rautatievirasto
- Tiehallinnon toiminnot, jotka liittyvät liikenneturvallisuuutta koskevaan normin antoon sekä tienpidon turvallisuussäännösten valvontaan
- Ajoneuvohallintokeskus

Lyhyesti vielä selvitystyön aikataulusta. Työ on aloitettu kuluvan vuoden toukokuusa. Loppumietintö on tarkoitus luovuttaa maaliskuussa 2009 ja jo seuraavaassa kuussa pitäisi olla budjettiesitys vuodelle 2010 valmis. Toinnan tulisi alkaa vuoden 2010 alusta.

Jos on muutokset valtavia niin vastaavasti on aikataulukin tiukka. Taas suomennettuna poliittisesta kielenkäytöstä. Ei muutoksia, ei vastarintaa, totelkaa. Ei kuulosta just culturelta.

Riittääkö otson rahkeet Ilmailuhallinnon täällä säilyttämiseen, vai onko karhusta jo annettu kaatolupa? Kuva: Miikka Hult

Muutamia ajatuksia muutoksista

Muutos sinänsä ei saa olla este kehittymiselle. Aivan varmasti Ilmailuhallinnon toimintamenetelmissä ja asiakaskontakteissa on parantamisen varaa. Samoin yhtiöiden sekä yksittäisten lentäjien tavoissa olla yhteydessä viranomaiseen päin. Yhtälailla muiden liikenteestä vastaavien virastojen on syytä oppia esimerkiksi ilmailun turvallisuus- ja raportointikulttuurista. Tulevan ilmailusta vastaavan osion tulee olla kaikilta osiltaan yhdenvertainen kaikkia operaattoreita ja yksilöitä kohtaan. Otetaan vaikka esimerkiksi lentolupakirja tai siihen liitettävä kelpuutus. Tai vaikka koulutus tarkastajan tehtävään. Hallinnon muuttuminen läpinäkyvämmäksi ja yhtäläiseksi on ainoastaan hyvä asia. Samoin tehokkaampi ja nopeampi käsittely asiassa kuin asiassa on kaikkien etu. Niin turvallisuuden kuin taloudellisuudenkin kannalta.

Yksi suuri kysymysmerkki tulee olemaan liikenne- ja liikelentämisen tarkastajat. He ovat olleet jo pitkään eläkkeelle jääneitä alan konkareita, joilla kaikilla on erittäin laaja kokemus kalustosta, operaatioista, kouluttamisesta ja jopa managementistä. Alueellistaminen jyrkimmillään veisi näiden henkilöiden työpaikat mahdollisesti pois Vantaalta ja kentän läheltä. Sitä ei voi päästää tapahtumaan. Tarkastajien sekä operaattorien jatkuva kanssakäynti on jatkuttava samalla tavalla tai oikeastaan vielä parannettava nykyisiä toimintamenetelmiä. Eläkeläiset ovat korvaamattomia tarkastajien viroissa. Valtionhallinto voisikin miettiä, miten järjestelmää voitaisiin kehittää mm. eläkkeiden yhteensovittamisen ja koulutuksen osalta.

Toinen merkittävä ja huomioitava seikka on turvakultturin säilyttäminen. Kun yhteen viratoon liitetään niin merenkulku, rautatie- ja tieliikenne sekä ilmailu, lienee selvää, että vanhojen virastojen toimintamallit siirtyvät uuteen keskusvirastoon. Ilmailun kannalta ei missään olosuhteissa ole hyväksyttävää, että jo pitkään ilmailussa vallalla ollut just culture kaikkine piirteineen romutetaan. Ainoa mahdollisuus on, että muut seuraavat perässä ja ainoastaan turvalliseen toimintaan liittyvät rusinat kerätään yhteiseen pullaan.

Yksittäisen liikennelentäjän kannalta henkilökohtainen kanssakäynti tulee säilyttää. Sekin puoltaa ilmailun jäämistä kentän lähistölle. Suuren lentoyhtiön lentäjät ovat tottuneet siihen, että organisaatio hoitaa lupakirja- ym. asiat suoraan viranomaisen kanssa ja lopputulos sujahtaa lokeroon. Kaikilla ei näinole.

Entä sitten ilmailun asiantuntijuus? Jos virasto siirretään vaikka Kouvolaan, lähtevätkö kaikki työntekijät kiltisti mukaan? Katoaako muutoksessa asiantuntijat niin tekniseltä kuin operatiiviselta kannalta. Virasto menee, mutta substanssi katoaa! Muutosvaiheen osalta selvitystyöntekijät pitivät mahdollisena, että viranomaisen työ ja sen laatu tulevat kärsimään pitkän aikaa varsinaisen muuton jälkeen. Tämäkin on kohta, jota ilmailu ei voi millään tavalla hyväksyä. Lentoturvallisuustyössä ei saa olla pienintäkään katkosta.

Lyhyesti siis: Valtionhallinto uudelleenorganisoi kotimaisen liikennehallinnon uudeksi klusteriksi, joka visioi hajasijoitettuna budjettiresurssien jakamista eri toimialoille. Samalla voidaan syntynyttä tuotantokapeikkoa hyödyntää vähentämällä palvelua sekä pienetämällä prosessien omistajien määrää. Asiantuntijuus maastoutetaan työpajojen kautta ja samalla erkautetaan poliittinen päätöksenteko reaalimaailmasta. Yhtälailla syntyy läpinäkyvyyttä sekä synergiaa, kun kaikki rekisterit yhdistetään ja maksut nostetaan tuotantoa vaativalle tasolle.

Parin vuoden kuluttua, kun menemme simuun lentämään viranomaisen vaatiman tarkastuslennon, voinemme yhtäaikaa jättää automme tarkastajan katsastettavaksi, saamme tarkastajalta vuodeksi medikaalin ja voimme hoitaa rannikkolaivurin paperit kuntoon ja ostaa perheen YTV:n ja VR:n liput. Helppoa, eikö?

Faktaa on saatavissa sekä Ilmailuhallinnon sivulta www.ilmailuhallinto.fi/lvmn_virastouudistus tai Liikenne- ja viestintäministeriön sivuilta www.lvm.fi/web/fi/virastouudistus.

Vakavia aiheita ei-niin-vakavalle väelle

On syksyssä jotain odottamisen arvoista. Itämeren aalloilla lyötiin tänäkin syksynä viisaita (ja kovia) päitä yhteen yhteistoiminnan kehittämisen merkeissä.

Lentäjät ja lennonjohtajat istutettiin siis jälleen samaan huoneeseen keskustelemaan ja kuulemaan piinkovaa ammattiasiaa. Mukana oli 86 entistä ja uutta risteilijää. Teemat olivat tänä vuonna synkimmästä päästä: puheenvuorojen aiheina olivat mm. ”Mayday”, ”Turma”, onnettomuustutkinnat ja kriisitilanteiden jälkihoito. Tästä huolimatta tunnelma onnistuttiin kääntämään jotakuinkin positiiviseksi ja nähtiinpä kuulemma jonkun takarivissä istuneen hieman hymyilevänkin.

Ja kaikki jäivät tänäkin vuonna henkiin.

Tilaisuuden aloittivat Jetfliten lentäjät kertomalla liikelentämisen saloista. Tämän jälkeen puheenvuoron sai onnettomuustutkija Hannu Melaranta. Näistä kahdesta puheenvuorosta on tässä LL-lehdessä erilliset artikkelit.

Lennonjohtajien ”TURMA”

Lennonjohtajien yhdistyksen turvavastaava Kari Berg selvitti, kuinka SLJY on varautunut mahdollisen suuren onnettomuuden jälkitilanteisiin. Olemme kaikki huomanneet, kuinka lento-onnettomuuksien ja vaaratilanteisiin suhtaudutaan yhä tunteenomaisemmin ja kiihkeämmin, ei vähiten kiitos median ja lööppien. Julkisuusmylly asianosaisia kohtaan on valtava. Onpa konkreettista uhkaa muodostunut myös syyttäjäviranomaisten puolelta, kun syyllisiä ja korvausvelvollisia kaivetaan esiin yhä painokkaammin. Surullisin esimerkki lienee Uberlingenissä tapahtunut surmatyö: virheen tehnyt ja tämän johdosta julkisuuteen temmattu lennonjohtaja ammuttiin kotiovellaan.

Tomi Tervo
E170/190-kapteeni, Finnair

> Incidentin jälkeinen aivojen normalisoitumisprosessi on käynnissä tapahtumaa seuraavana yönä.

SLJY on kansainvälisen yhteistyönsä innoittamana saamassa parivuotisen työn jälkeen valmiiksi TURMA-toimintamallin, jonka tavoitteena on antaa onnettomuuden sattuessa jäsenelle, eli yksittäiselle lennonjohtajalle, paras mahdollinen oikeudellinen tuki sekä käsitellä ja ohjata mahdollista syntyvää mediamyllerrystä oikealla tavalla. Malliin kuuluvat hälytysjärjestelmä, tiedotuskanavat ja vakioidut puhelinnumerot, joiden kautta tietoa välitetään jäsenistölle sekä ulospäin. Se sisältää organisaation sisäisen toimintaohjeistuksen ja roolituksen hallitukselle ja luottamusmiehille. Lisäksi malliin kuuluu kommunikointi ulkoisten tahojen kuten viranomaisen, median, OTK:n ja lentäjäyhdistyksen kanssa. Tarvittaessa on valmiudet järjestää lainopillista ja/tai henkistä tukea tilanteeseen joutuneelle jäsenelle. TURMA-toimintarunko vaikutti valmiilta ja hyvin mietityltä; siitä olisi varmasti ammennettavaa myös FPA:lle vastaaviin tilanteisiin.

Kuva parin vuoden takaiselta risteilyltä, mutta ainakin kaksi etualalla istuvaa "risteilyohjusta" kuuluvat jokavuotiseen osallistujakaartiin. Kuva: Tomi Tervo

Ja jatkoksi CISM....

SLJY on osallisena CISM-nimisessä projektissa (Critical Incident Stress Management), joka on tarkoitettu onnettomuustilanteiden henkiseen jälkihoitoon. Projekti tähtää jäsenen hyvin-

Ostaisitko tältä mieheltä vokaalin? Matti Allonen toivotti risteilyväen tervetulleeksi ja juonsi ohjelmaa FPA:n puheenjohtajan ominaisuudessa. Kuva: Tomi Tervo

vointiin ja stressioireiden minimoimiseen mahdollisen incidentin jälkeen. Kun tapahtuu ns. kriittinen incident, voi seurauksena olla voimakas stressireaktio, joka voi taas aiheuttaa vakavaa työkyvyn lamaantumista tai menetystä, jopa pitkäaikaisesti. Lennonjohtaja Mikko Hantikainen selvitti kuulijoille, että oikea jälkihoito auttaa työkyvyn palauttamisessa, ja yhdistyksen tuki ja oikeanlainen toiminta voivat edesauttaa suuresti. Projektissa mukana olevat henkilöt ovat perehtyneet stressihäiriöiden tunnistamiseen ja hoitokeinoihin. Heidän tehtävänään on olla kuuntelevia ja keskusteleva kollegoita, jotka antavat henkistä hoitoa korvaamatta kuitenkaan oikeaa psykoterapiaa. Projektihenkilön kanssa käydyt keskustelut pyritään järjestämään kahdeksan tunnin sisällä incidentistä ja ne ovat täysin luottamuksellisia, eikä niiden sisältöä voida koskaan käyttää incidentin tutkintamateriaalina.

Hantikainen kertoi mielenkiintoisen seikan psyyken palautumisesta incidentin jälkeen. Tapahtumaa seuraavana iltana tai yönä ei kannata nauttia alkoholia. Se näet häiritsee psyykeä normalisoivaa REM-unta. Normalisoitumisprosessi on käynnissä nimenomaan tapahtumaa seuraavana yönä. Kannattaa pitää mielessä, jos joskus tuntuu, että incident mietityttää kovasti vielä illalla.

Keskusteluosuuden parhaat palat

Vapaan keskustelun osuus käytiin toisena risteilyiltapäivänä auditoriossa. Keskustelua kirvoittivat tutut aiheet kuten nopeuskontrolli, rullaustie ZG ja pyynnöt sen käyttöön. Uutena asiana oli uusi high-speed –rullaustie WM, jonka käytöstä lennonjohtajat halusivat lentäjiltä kokemuksia. Kyseinen exit avattiin toivoen, että kiitotie 04L:ltä poistuminen nopeutuu ja porrastuksia voidaan pienentää. Lentäjät olivat kuitenkin melko yksimielisiä siitä, että WM on hieman liian lähellä ja siihen on useimmiten hankalaa pysäyttää.

> Saatko hidastaa omin päin, jos sinulle on annettu vektoreissa esim. nopeus 230 kts?

Seuraavaksi kerrattiin, että EFES:in alueella maakuntakentillä reittiselvityksen tulisi olla saatavilla aina käynnistysluvan yhteydessä, ja jopa sitä ennen. Lentäjien kannaltahan mieluisaa on saada selvitys nimenomaan ajoissa, jottei sen kopioiminen ei jäisi ainakaan rullausvaiheeseen. Lennonjohtajat kehottivatkin lentäjiä aktiivisesti pyytämään selvitystä jo ennen käynnistystä, ellei lennonjohtaja sitä itse tarjoa. Näin saadaan lj-puolta myös hieman totutettua uuteen käytäntöön.

Toinen vastaava kehotus liittyi nopeuskontrolliin EFHK:n vektoreissa. Saatko hidastaa omin päin, jos sinulle on annettu vektoreissa esim. nopeus 230 kts? Missä kohti on piste, jonka jälkeen saat hidastaa ja jättää nopeusrajoituksen huomiotta? Kuulostaa hieman harmaalta alueelta. Tähän ei oikeasti ole selkeää vastausta olemassa, ja siksi EFHK:n tutkalennonjohtajille onkin alettu kouluttaa, että annetut nopeusrajoitukset tulisi aina purkaa. Tai vaihtoehtoisesti kontrolloida nopeutta alas aina 160/4NM -selvitykseen saakka, jottei kysymysmerkkejä asiasta syntyisi. Ja tuo lentäjille suunnattu toive oli: muistuttakaa, jos tuota nopeuskontrollin purkua ei muuten kuulu. Kysykää vaikka "May we reduce for approach?" tai ainakin ilmoittakaa siinä vaiheessa, kun aloitatte hidastamisen.

Käykääpä muuten FPA-SLJY-nettifoorumilla, siellä käydään pitkälti samoja keskusteluja kuin laivalla. Osoitehan oli *www.sllpilots.fi/atcforum*.

Risteilyllä lennonjohtajat esittelivät toimintamallejaan kriisitilanteissa ja etenkin niiden jälkeen. Kuva: Miikka Hult

Miehittämättömät ilma-alukset jatkavat tulemistaan (osa 1)

Miehittämättömien ilma-alusjärjestelmien (UAS, Unmanned Aircraft System) viimeisten noin 20 vuoden nopea kehitys ei ole syntynyt hetkessä. Niiden hyödyntäminen kiihtyy edelleen.

Ensimmäistä kertaa tätä kokeiltiin vuonna 1849, kun Itävallan armeija pommitti Venetsian kaupunkia pommilastissa olevilla miehittämättömillä kuumailmapalloilla. Menestys ei ollut huikea, eivätkä nuo pallot ehkä tänään täyttäisi UAS-määritelmän kriteerejä. Konsepti oli kuitenkin selkeä jo tuolloin.

Sotaisaa historiaa

Ensimmäisen maailmansodan aikana kehitettiin ilmatorpedoksi kutsuttuja miehittämättömiä järjestelmiä, joita nykyisin kutsuttaisiin risteilyohjuksiksi. Niitä myös käytettiin, mutta ne eivät ehtineet laajassa määrin taistelukentille ennen sodan loppumista.

1930-luvulla tultaessa kehitettiin ja otettiin ilmatorjunnan maalikäyttöön useita eri miehittämiä ilma-alustyyppejä. Mm. yhdysvaltalainen Radioplane Company tuotti USA:n armeijalle tuhansia maalikoneita toisen maailmansodan kuluessa.

”Ilmatorpedojen” kehittäminen jatkui II maailmansodan aikana. Mm. vuonna 1941 asennettiin televisiokamera ilma-alukseen, joka todistetusti paransi risteilyohjusten tarkkuutta merkittävästi.

1950-luvun alussa Yhdysvalloissa kehitettiin miehittämättömiä valemaaleja pommikoneiden käyttöön helpottamaan tunkeutumista vihollisen ilmapuolustuksen läpi. 1950-luvun lopulla otettiin merkittävä kehitysaskel ensimmäisten tiedustelukäyttöön tar-

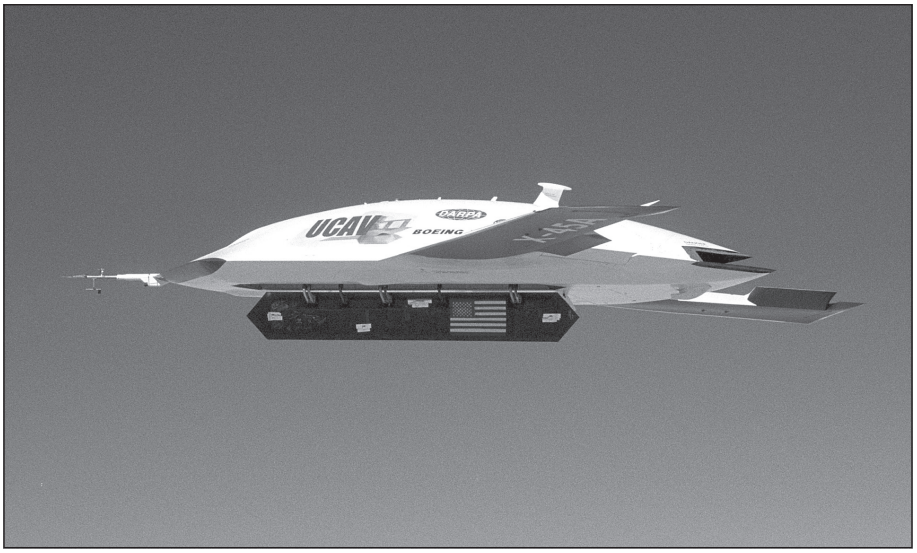
Petri Erävaara
Operaatiopäällikkö
Robonic Arctic Test UAV Flight Centre
Everstiluutnantti (evp), Ilmavoimat

BAE Systems HERTI Woomeran testialueella Australiassa.

koitettujen UASien tullessa operatiiviseen käyttöön. Tämä konsepti osoittautuikin hyvin toimivaksi ja sitä käytettiin paljon 1960- ja 1970-luvuilla kylmän sodan eri rintamilla, erityisesti Vietnamissa.

Samaan aikaan aloitettiin miehittämättömän ilmailun kehittäminen suoranaisesti taistelukentän olosuhteisiin. Sille tasolle päästiin kuitenkin vasta 1980-luvulla. 1990-luvulta lähtien UASien käyttö sotatantereilla on ollut itsestäänselvää ja se on yleistynyt valtavasti. Erityisesti UASien tarvetta on lisännyt halu reaaliaikaisten pintatilannekuvien saamiseen.

Miehittämättömän ilmailun historia on ollut sotaisaa, kuten niin monen muunkin teknisen kehityksen ja sovelluksen,. Sen rinnalla harrastekäyttö (RC) on ollut varsin laajaa ja yleistä jo vuosikymmeniä. Varsinainen siviilihyötykäyttö on ollut hyvin pienimuotoista aina näihin päiviin saakka.



Boeing X-45A koelennolla. Kehitys kulkee vauhdilla, sillä tämäkin tyyppi on jo museoitu.

Delegoidaan tylsät, likaiset ja vaaralliset työt

Mikä sitten tekee UASeistä houkuttelevia? Tärkeimmät perusteet miehittämättömän ilmailun eduista miehitettyyn nähden voidaan kiteyttää kolmen D:n sloganiin: Dull, Dirty and Dangerous missions. UASien varsin sotilaallisesta kehityksestä johtuen on selvää, että juuri nuo syyt ovat olleet hyvin painavia. Ne pätevät myös lukuisissa eri siviilitehtävissä.

On tylsää ajaa tuntitolkulla rinkiä vaikkapa radiolinkkitehtävässä. Työ on monotonista, ennalta tarkasti määrättyä, rutiininomaista, tapahtumaköyhää. Esimerkiksi kartoituskuvaus- tai malminetsintälennot eivät tyypillisesti vaadi pilotilta suuren tarkkuuden lisäksi aivan valtavasti. Likaisia olosuhteita löytyy taistelukentältä tyypillisesti NBC-aseiden (Nuclear, Biological, Chemical) käytön yhteydessä, mutta samanlaisiin olosuhteisiin voidaan joutua myös esimerkiksi ydinvoimalaonnettomuuden yhteydessä. Vaarallista on varmasti sotalennoilla ylipäätään. Mutta tilannekuvan antaminen palopäällikölle lentämällä suuren metsäpalon yllä tai yhä yleistyvien hurrikaanien tutkiminen niin sanotusti paikan päällä ei ole pilotin kannalta ainakaan kovin turvallista.

Mainittujen kolmen D:n lisäksi miehittämätön ilmailu tarjoaa ominaisuuksia, joita miehittämätön ilmailun on vaikeaa tuottaa. Ehkä selkeimmät esimerkit liittyvät ilma-alusten kokoon, toiminta-aikaan ja taloudellisuuteen.

Järjestelmien etuja ja ominaisuuksia

Pieniä (mini-UAS) ja hyvin pieniä (micro-UAS) järjestelmiä voidaan jo varustaa hyvin pienillä ja kevyillä sensoreilla ja datalinkeillä. Ne soveltuvat reaaliaikaisen tilannekuvan tuottamiseen (myös huomaamattomasti) esimerkiksi kaupunkiympäristön pintatasolta sekä sisätiloista. Pienten UAS:ien etuja ovat myös kuljetuksen helppous, nopea käyttövalmius ja olematon tukeutumisen tarve.

Miehitetyllä ilmailulla voidaan saavuttaa suhteellisen pitkiä toiminta-aikoja. Mutta kun ajatellaan todella pitkiä toiminta-aikoja, kymmenistä tunneista vuorokausiin, jopa viikkoihin tai kuukausiin, UAS tarjoaa selkeän edun. Ei ole tarvetta mukana kulkevaan vaihtomiehistööntai paineistettuun ohjaamoon. Koko laite voidaan alusta asti suunnitella aivan toiselta pohjalta ja saavuttaa lopulta ylivoimaisia ominaisuuksia. Hyvin pitkiä toiminta-aikoja tarvitaan esimerkiksi tutkimuskäytössä (ilmakehä, napa-alueet jne) tai viestiliikennelinkkitoiminnassa kun vaikkapa katastrofialueelle tarvitaan nopeasti suuri tiedonsiirtokapasiteetti määräajaksi.

Siviili-UAS-ilmailu tarjoaa parhaimmillaan myös liiketaloudellista etua miehitettyyn nähden. Tällä tarkoitetaan lopullista hintalappua suoritetulle tehtävälle tai vuosikustannuksille. Yksittäisen järjestelmän hinnan sijaan huomioidaan kokonaiskustannukset tarvittavien järjestelmien määrästä, henkilöstöstä, huollosta jne. Kuitenkaan ne tehtävät, jotka edelleen voidaan suorittaa riittävän laadukkaasti ja samalla kokonaistaloudellisemmin ns. perinteisillä menetelmillä, eivät mahdu UAS:n voittokulun polulle.

Tähän kohtaan lienee syytä todeta olevan varsin selvää, että miehittämättömällä ilmailulla ei voitane korvata kaikkia ilmailun osa-alueita ainakaan lähitulevaisuuden aikana. Matkustajaliikenne ja sotilaspuolella ilmasta-ilmaan-hävittäjätoiminta lienevät viimeisinä toteutuvien listalla – jos koskaan.

Typpejä ja tekijöitä riittää

Unmanned Vehicles Systems International listasi vuoden 2007 lopussa 263 UAS-tuottajaa 48:ssä eri maassa ja yhteensä 789 eri UAS-tyyppiä. Valtaosa tyypeistä (n. 62 %) on sotilaskäytössä, n. 10 % siviilikäytössä, n. 5 % tutkimuskäytössä. Loput ovat niin sanotusti kaksoiskäytössä (siviili/sotilas) tai kehitysversioita.

Tyyppien valtaisa kirjo selittyy osin saman peruslaitteen eri versioinneilla sekä painotuksella pieniin UAS:iin, joita valtaosa edustaa. Paljolti syynä on

Aerovironment Helios, aurinkoenergialla toimiva potkurikoneiden korkeusennätyksen (97 000 ft) haltija).

myös samankaltaiset olosuhteet, jotka vallitsivat melkein sata vuotta sitten. Kun yhteistä säännöstöpohjaa ja konkreettista käsitystä todellisista tarpeista ja markkinoista ei vielä siviili-ilmailun osalta ole, niin tilanne on tietyllä tavalla hieman villi. Ajoittain vaikuttaa myös siltä, että vakavasti otettavien ilmailuteollisuuden tahojen lisäksi myös "pellepelottomat" haluavat suunnitella ja rakentaa omia laitteitaan. Esimerkiksi Bolognan yliopistolle ei kelvannut mikään markkinoilla jo oleva tuote erääseen tulivuorien valvontaan liittyvään projektiin. Sen sijaan siellä suunniteltiin ja rakennettiin ao. tarkoitukseen oma UAS. Virallisena perusteena – jota ei toisaalta voi pitää vääränäkään – oli hyvä mahdollisuus hankkia samalla yliopistolle alan osaamista.

Tyyppikirjon määrä tullee pienenemään samoista syistä kuin on tapahtunut miehitetyssäkin ilmailussa. Mutta sen sijaan kokonaismäärä kasvaa merkittävästi. Frost & Sullivan ennustaa, että Euroopan UAS-markkinoiden suuruus on vuoteen 2010 mennessä 100 miljoonaa euroa vuodessa ja vuoteen 2015 mennessä 270 miljoonaa euroa vuodessa. Teal Group puolestaan arvioi maailmanlaajuisten UAS-investointien yli kaksinkertaistuvan vuoden 2005 toteutuneesta noin 1,3 miljardista eurosta noin 3 miljardiin euroon vuoteen 2014 mennessä.

Kaiken kaikkiaan miehitetyn ilmailun voidaan täydestä syystä sanoa olevan ilmailun kehittyvin osa-alue. Se omaa yllättävänkin pitkän historian ja sen käytännön sovellukset ovat jo erottamattomana osana sotakentillä. Siviilikäyttö on jo ovella kaikkien perusteiden ja näkemysten ennustaessa sille menestyksellistä tulevaisuutta siviili-ilmailun usealla eri saralla.

General Atomics Ikhana Kalifornian metsäpalovalvontatehtävässä

Onnettomuustutkinnassa ei etsitä syyllisiä

Lennonjohtajien ja lentäjien yhteistyöristeilyn puhujiin kuului myös Onnettomuustutkintakeskuksen johtava lento-onnettomuustutkija Hannu Melaranta, joka johdatti kuulijat OTK:n tutkintaperiaatteisiin.

Tomi Tervo
E70/90-kapteeni, Finnair

OTK on oikeusministeriön alainen, mutta omavarainen ja riippumaton viranomaiselin. Se tutkii – siten kuin laki onnettomuustutkinnasta edellyttää – tapahtuneita onnettomuuksia ja vaaratilanteita. Lain lisäksi toimintaa sanelevat ilmailupuolella EU-säädökset ja normit sekä ICAO:n tutkintaperiaatteita käsittelevä Annex 13.

OTK tutkii onnettomuuksia ja niiden vaaratilanteita ilmailussa, raideliikenteessä ja vesiliikenteessä. Lisäksi agendalle kuuluvat muut suuronnettomuudet tai niiden vaaratilanteet. OTK:n tehtävänä on löytää onnettomuuden syyt ja siihen myötävaikuttaneet tekijät. Syyllisten tai vastuullisten nimeäminen ei kuulu sen tehtäviin.

> Tutkintojen ensisijaisena päämääränä on vastaavanlaisten onnettomuuksien ehkäisy tulevaisuudessa.

Tutkintoja varten OTK:lla on paitsi vakituisia tutkijoita, myös suurehko joukko valittuja ja koulutettuja asiantuntijoita. Ilmailupuolen asiantuntijoiden joukossa on mm. lentäjiä, lennonjohtajia ja pelastusalan asiantuntijoita.

Tutkintakaavaan kuuluvat mm. koneen kunto, ohjaajan kunto, olosuhteet, mahdolliset viat, ohjaajan ammattitaito, toiminta ja virheet sekä organisaatioiden ja viranomaisten toiminta. Havaituista turvallisuuspuutteista OTK voi antaa eri tahoille turvallisuussuosituksia. Nämä eivät ole velvoittavia, mutta niiden noudattamattomuudesta voi pyytää perusteluja. Vuodesta 2000 lähtien suosituksia on annettu 230, joista noin puolen tiedetään tänä päivänä toteutetun varauksetta.

Näkökulmia turvallisuuteen

Melaranta painotti, että onnettomuustutkintojen ensisijaisena päämääränä on vastaavanlaisten onnettomuuksien ehkäisy tulevaisuudessa. Niissä ei oteta kantaa vastuu- ja syyllisyyskysymyksiin. Tästä pidetään varsinkin ilmailututkinnoissa erityistä huolta.

OTK:n johtava tutkija pohdiskeli vielä filosofisia lähestymistapoja lentoturvallisuuteen. Ilmailussa vallitsee kymmeniä tuhansia normeja, sääntöjä ja rajoituksia. Punaisena lankanamme on luonnollisesti niiden noudattaminen. Lentoturvallisuutta voidaan katsoa kahdesta eri näkökulmasta. ”Sääntöjen näkökulmassa” korostuvat vastuullisten osoittaminen ja laiminlyönneistä rankaiseminen. Niiden katsotaan parantavan turvallisuutta. Avainsanoja ovat sanelumentaliteetti, tiukka valvonta ja rangaistavuus. Tätä näkökulmaa edustavat media, suuri yleisö, monet poliitikot ja syyttäjäviranomaiset. ”Turvallisuuden hallinnan näkökulma” on meille tutumpi. Siinä tunnustetaan riskialtis ympäristö (= ilmailu) ja etsitään tekijät, jotka johtivat virheeseen tai onnettomuuteen. Eteenpäin katsomalla, virheistä oppimalla, yhteisen päämäärän tunnustamisella sekä sopimuksilla – esimerkiksi auditeilla – pyritään minimoimaan riskit ja ehkäisemään uudet onnettomuudet.

Melaranta muistutti, että vaikka meille lentäjille ja OTK:lle jälkimmäinen näkökulma on syvällä luuytimessä, tulee suuri yleisö valitettavasti aina olemaan nälkäistä skandaalitiedolle ja syyllisten jahtaamiselle. Lisäksi vapaalle raportointikulttuurille on uhkana eurooppalainen nouseva trendi kriminalisoida onnettomuuksia. Näitä ilmiöitä vastaan voidaan taistella levittämällä turvallisuusnäkökulmaa ilmailuyhteisön ulkopuolelle. Poliitikkojen, median ja suuren yleisön väsymätön valistaminen on avainsana.

Katse samaan päämäärään

Onnettomuustutkijan puhetta kuunnellessa risteilyväki sai varmasti positiivisen signaalin. Huoli oikeusturvastamme ja asemastamme viranomais- ja julkisuusmyllyssä mahdollisen onnettomuuden sattuessa on jatkuva ja aiheellinen. Just culturen polkemisesta löytyy maailmalta varoittavia esimerkkejä pilvin pimein. Vaikka yleisellä tasolla olemme arvatenkin Suomessa verrattain hyvässä asemassa, ei kaikkia rakenteitamme ole vielä tiukassa paikassa testattu. Globaalit ilmiöt, kuten kriminalisointi, yrittävät tunkea myös oman maamme mediaan ja oikeuslaitokseen.

OTK on erittäin keskeinen tekijä maamme lentoturvallisuustyössä. Kun tämä tärkeä viranomaiselin katsoo asioita kanssamme samasta näkökulmasta ja tunnistaa samat uhkatekijät ja tavoitteet kuin mekin, antaa se suurta luottamusta sen toimintaan. Ainakin itselleni jäi kuva, että tällä sektorilla voin luottaa just culturen toteutuvan. Kiitos.

Harvinaisia mutta hankalia kohtaamisia

Kuva: Mikka Hult

Suomessa linnuista johtuva onnettomuusriski on hallittu hyvin näihin päiviin saakka. Valkoposkihanhikannan runsastuminen pääkaupunkiseudulla ja ilmaston lämpeneminen saattavat kuitenkin lisätä onnettomuusriskiä. Ilmaston lämmetessä muuttolinnut pystyvät viettämään pidempiä aikoja pohjoisessa ja valkoposkihanhikanta saattaa jo sinällään lisätä onnettomuusriskiä.

Ari Koivisto

Maailmalla sattui 1312 lentoonnettomuutta aikavälillä 1.1.2000–4.6.2007. Näistä seitsemän johtui lentokoneiden törmäyksistä lintuihin. Onnettomuuksista lähin Suomea on KLM:n Boeing 737-400-koneelle Barcelonassa vuonna 2004 tapahtunut onnettomuus. Turman syy oli törmäys lintuun nousuhetkellä Amsterdamin lentokentältä. Lintu törmäsi nokkatelineeseen rotaatiovaiheessa (nokan nosto) ja katkaisi todennäköisesti nokkapyörän ohjaamiseen tarvittavan kaapelin. Lento sujui normaalisti laskeutumiseen saakka, mutta laskukiidossa kone ei ollut enää ohjattavissa kaapeliviasta johtuen ja ajautui kiitotien vasemmalle puolelle. Tämän jälkeen nokkateline sekä hieman ennen pysähdystä myös päälaskutelineet pettivät pehmeästä maastosta johtuen. Kukaan ei kuitenkaan kuollut onnettomuudessa.

Sotilaskoneilla riski törmätä lintuun on suurempi kuin muulla lentoliikenteellä, koska ne lentävät usein pitkiä aikoja matalalla. Sotilaskoneille on myös sattunut eniten lintutörmäyksiä suhteutettuna niiden lukumäärään. Länsi- ja Pohjois-Euroopassa on vuosina 1950–1999 sattunut 144 lintujen törmäyksestä johtuvaa onnettomuutta, ja niissä on kuollut 60 ihmistä.

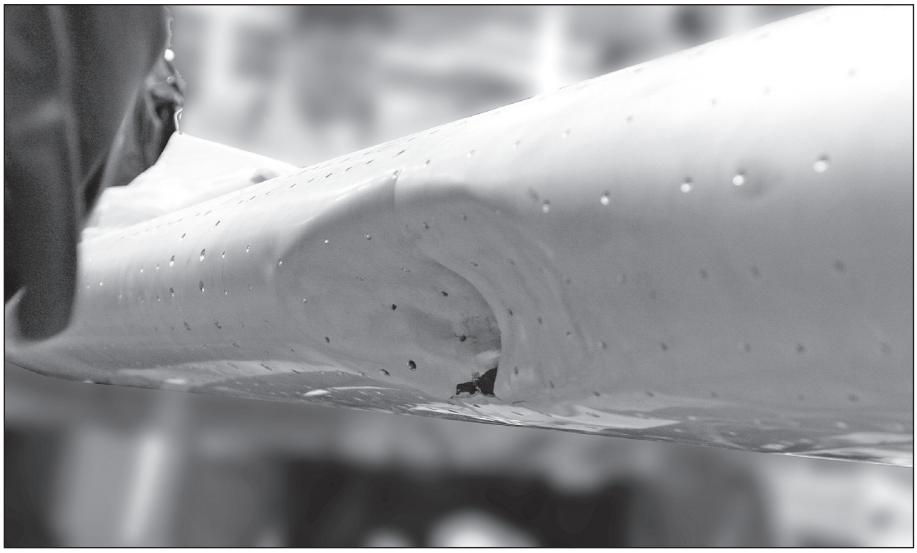
Suomessa eläinten aiheuttamia onnettomuuksia on tapahtunut yksi. Se tapahtui Ilmavoimien Hawk-suihkuharjoituskoneelle Kruunupyyssä syyskuussa 2006. Lähestymistä harjoitellut kone oli ylösvedossa noin 100 metrin korkeudessa, kun se törmäsi haapanaparveen. Koneen moottoriin joutui kaksi lintua, minkä seurauksena moottori sammui. Ohjaaja pelastautui hyppäämällä heittoistuimella ja kone tuhoutui läheiseen metsään.

Lokeista ongelmia ilmailulle

Ongelmallisimmaksi lentoliikenteen kannalta ovat osoittautuneet keskikokoiset ja suuret linnut. Monissa tuhoisissa lintujen aiheuttamissa liikenne- ja liikesuihkukoneiden onnettomuuksissa ovat merkittäväksi ryhmäksi osoittautuneet lokit, joita on ollut toisena osapuolena melkein puolessa onnettomuuksista.

Yksi esimerkki törmäyksestä lokkeihin on vuodelta 1998 Porista, jossa SAAB 340 törmäsi lähtökiidossa 32:een lokkiin ja yhteen haukkaan. Vaikka lin-

tujen määrä törmäyksessä oli suuri, johtuen ilmeisesti haukan ajamasta lokkiparvesta, ei koneeseen tullut kovin suuria vaurioita. Kone keskeytti lentoonlähdön ja tarkastuksessa huomattiin, että vain tuulilasinpyyhkijä oli vääntynyt. Myöhemmin huomattiin, että myös nokan tutkakupuun oli tullut halkeama.



Taistelussa metallia vastaan lintu jää yleensä kakkoseksi. Kuva: Miikka Hult

Tutkimuksista saadaan selkeää tietoa

Yli 90 % lintutörmäyksistä tapahtuu alle 2 300 jalan korkeudessa ja yli kaksi kolmasosaa lähellä lentokenttää alle 1 000 jalan korkeudessa. Suomessakin on todettu, että yli 60 % kaikista törmäyksistä tapahtuu alle 300 metrin korkeudessa, jolloin etäisyys kiitotien kynnyksestä on alle 4 km ja melkein kaikki törmäykset sattuvat alle 8 kilometrin etäisyydellä kynnyksestä, jolloin korkeus lähestyvilläkin koneilla on alle 600 m. Valkoposkihanhien lentokorkeudet ovat yleensä noin 100 m.

Suomen lentokentiltä vuonna 2004 kerätyt tilastot sekä ulkomaiset tutkimukset osoittavat, että suurin osa lintutörmäyksistä tapahtuu loppulähestymisen, laskun ja lentoonlähdön aikana. Yli puolet alle 500 jalan korkeudessa sattuneista törmäyksistä tapahtui 200 jalan alla vuonna 2004. Yksi törmäys tapahtui 8 000 jalan korkeudessa.

Lintuset kansainvälisesti kuriin

Monissa maissa lintutörmäysriski on kasvanut niin suureksi, että sen pienentämiseksi on alettu tehdä mittavia töitä. Euroopassa vaikuttaa kaksi kansainvälistä komiteaa, jotka pohtivat keinoja lintujen aiheuttaman riskin pienentämiseksi. Myös kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö ICAO on kiinnittänyt huomiota linnuista aiheutuvaan törmäysriskiin ja laatinut ohjeita eläinten poispitämiseksi alueelta, jossa ne tuottavat lentoliikenteelle vaaraa. Ohjeissa mainitaan mm. että koulutetun ja asianmukaisesti varustetun henkilön pitäisi

Lintutörmäysvaara on suurimmillaan lähinnä maata. Kuva: Matias Jaskari

tarkastaa kenttäalue 15 minuuttia ennen lentokoneen saapumista ja lähtöä. Jos lentoliikenne on tiheämpää, tällaisen henkilön pitäisi olla kenttäalueella koko valoisan ajan.

Eläinten karkottamiseksi on olemassa monia eri keinoja. Näistä tärkeimpiin kuuluu kasvillisuuden houkuttelevuuden pienentäminen, eläinten arkuuden lisääminen ja joidenkin eläinlajien määrän pienentäminen. Tällainen passiivinen karkottaminen on myös hyväksytympää kuin eläinten hätyyttäminen tai tappaminen kenttäalueelta.

Töyhtösulat tutkassa

Tanskassa ja Saksassa on kehitetty ja automatisoitu tutkajärjestelmiä lintujen tunnistamiseen. Tutkajärjestelmän sekä ornitologien avulla lintutörmäysriskiä ja lintujen aktiivisuutta pyritään analysoimaan. Tämän jälkeen tieto saatetaan liikenne-, sotilas- sekä muiden lentäjien käyttöön. Samantyyppistä tutkajärjestelmää käytetään tai kehitetään myös Hollannissa sekä Yhdysvalloissa. Vastaava järjestelmä voitaisiin kehittää myös säätutkaan ja rakentaa tutka sellaiseksi, että sen avulla havaitaan tietyn kokoisten lintujen parvet.

Viime aikoina tutkajärjestelmää on kehitetty päinvastaiseen suuntaan. Eri tutkien näyttöä, kuten esimerkiksi TAR-tutka (Terminal Approach Radar, lähestymistutka), on pyritty saamaan selkeämmäksi suodattamalla kaiut esimerkiksi linnuista pois. Tämän kehityssuunnan vuoksi ajatus lintujen saamisesta takaisin näyttöön saattaa saada vastustusta, joten säätutkan kautta tällaisen järjestelmän eteenpäinvieminen voisi olla helpompaa. Järjestelmän rakentaminen säätutkan varaan vaatii näiden tutkien antennien rakentamista oikeisiin paikkoihin ja suurin kynnys järjestelmän eteenpäinviennissä saattaa olla jo tässä vaiheessa.

Valoilla ja ahtimella lintuja vastaan

Suomessa on ollut tiedossa jo pitkään, että lentokoneiden laskuvalonheittimet estävät törmäyksiä lintuihin. Tätä käsitystä tukee myös tutkimus, jossa seurattiin miten lentokoneen valot vaikuttavat lentäviin lintuihin. Tutkalla seuratut linnut väistivät 200–300 metrin päästä lentokonetta, jossa oli laskuvalonheittimet päällä. Eräässä kokeessa selvitettiin tutkan lisäksi myös laskuvalonheittimen vaikutusta lintuihin. Tämänkin tutkimuksen mukaan valoilla oli selvä positiivinen vaikutus lintujen väistämiseen.

Lentokoneiden valmistajat tietävät lintutörmäysriskin ja kaasuturbiinimoottorin heikkouden lintuja vastaan. Niinpä he ovat panostaneet paljon moottorin ahdinosan ja varsinkin sen ensimmäisen puhallinosan kehittämiseen. Tähän osaan linnut osuvat ensimmäisenä moottoriin törmätessään. Lukuisia patentteja on tehty kehitettäessä kestävää siipeä ahtimen tähän osaan ja selvää kehitystä on tapahtunut.

Ahtimen siivet ovat ensimmäisinä kärsimässä siivekkäistä. Kuva: Miikka Hult

Kuningas valtakunnassaan. Kuva: Miikka Hult

Henkilöstö ampuu hanhia Helsinki-Vantaalla

Helsinki-Vantaan lentokentällä on aktiivisesti pyritty kehittämään turvallisuutta ja siinä on myös onnistuttu. Sen lisäksi että eläinten passiivista karkottamista on kehitetty, lentokentän henkilöstö pitää hyvää huolta myös aktiivisesta karkottamisesta. Tämä hoidetaan henkilöstön toimin paukkupanoksilla ja ampumalla lintu välillä, jotteivät ne tottuisi pamahduksiin.

Valkoposkihanhi ei ole vielä aiheuttanut uhkaa Helsinki-Vantaan lentoturvallisuudelle. Tämä on johtunut siitä, että hanhet eivät ole juuri liikkuneet lentokentän yli tai lähestymisreittien läpi. Jos kuitenkin hanhet alkavat etsiä uusia laidun- ja lisääntymisalueita enenevässä määrin pohjoisesta, tulee riski valkoposkihanhen törmäyksestä lentokoneeseen myös lisääntymään (Hanhien lentokorkeudet ovat yleensä noin 300 jalkaa). Tällöin Helsinki-Vantaan lentokenttä tulee useammin niiden lentoreiteille ja sen pitäisi olla valmiiksi sellainen, että se ei miellytä hanhia.

Yllä oleva teksti on lyhennelmä Ari Koiviston pro gradu -työstä Valkoposkihanhikannan kasvu pääkaupunkiseudulla ja mahdollinen uhka lentoturvallisuudelle. Huhtikuu 2008, Helsingin yliopiston Metsäekologian laitos.

Liikelentäjän arjessa riittää yllätyksiä

Jetfliten lentäjät Markus Reponen ja Jarmo Kurtti kertoivat lennonjohtajien ja lentäjien yhteistyöristeilyn yleisölle liikelentämisestä. Työ on haastavaa, kiintoisaa ja monipuolista, mutta vaatii tekijältään joustavuutta ja kykyä sietää muutoksia.

Tomi Tervo
E70/90-kapteeni, Finnair

Liikelentäminen on kasvava toimiala muodostaen tällä hetkellä jo 7,5 prosenttia IFR-liikenteestä Euroopassa. Liikelentokonseptissa asiakkaalle tarjotaan lentoja suoraan tämän haluamaan kohteeseen joustavilla aikatauluilla. Palvelu on yksilöllistä, asiakkaan omien toiveiden mukaan räätälöityä. Terminaaleissa ei jonoteta ja matkatavarat kulkevat luotettavasti ilman välikäsiä. Kun koneissa voi vielä pitää kokouksia, olla tavoitettavissa, nukkua, syödä juhla-aterioita ja tehdä töitä, arvostavat superkiireiset liikemiehet ja –naiset tällaista yhä enemmän. Jopa useita kokouksia eri maissa saman päivän aikana – a´vot!

Business-ilmailun käyttäjät ovat vielä melko pieni osa lentomatkustajamassasta. Hintaluokka näet liikkuu kuitenkin toisissa sfääreissä reittiliikenteeseen nähden. Business-ilmailu eivät näin ollen ole haukkaamassa merkittävää osaa reittiliikenteen kakusta. Onpa todettu sekin, että liikelentoja käyttävät asiakkaat kuuluvat yleensä samalla myös reittiliikenteen palvelujen suurimpiin käyttäjiin.

Jetflite on kasvava yhtiö

Wihuri Aviation – Jetflite Oy on eräs merkittävä liikelentojen tarjoaja Suomessa. Myös se on kasvamassa kovaa vauhtia. Kasvun eräänä salaisuutena on aircraft management -konsepti. Siinä Jetflite itse ei omista koneita, mutta operoi nillä omistajan toiveiden ja tarpeiden mukaisesti. Matkustajakunta on pääosin ulkomaalaista – suomalaisia on vain muutama prosentti.

Jetflitellä on tällä hetkellä nelisenkymmentä lentäjää ja kymmenen konetta. Tyyppejä löytyy erikokoisista Challengereistä Cessna Sovereigniin ja Learjetiin.Organisaatio on kevyt mutta tehokas. Useat lentäjistä lentävät kahta konetyyppiä ja monilla on lentotyön lisäksi muita työtehtäviä ja vastuualueita, kuten koulutus-, laatu-, manuaali- tai performanssipuolen tehtäviä. Kaikki lentäjät koulutetaan myös lennon suunnittelijoiksi, jolloin saadaan valmiudet hoitaa koko lento ”omin käsin”. Lentosuunnitelmat, maapalvelujen järjestelyt, operatiiviset laskelmat, jopa koneiden yövytykset ja määräaikaistarkastukset.

CL604. Kuva: Jarmo Kurtti

> ”Noi on NIIN paljon enemmän lentäjiä kuin te!” – naislennonjohtajan kommentti yleisössä istuneille reittilentäjille

Työnkuva on haastava ja monipuolinen

Liikelentäjän työnkuvaan kuuluu aikataulujen ja kohteiden suuri vaihtelevuus - päivän, jopa muutaman tunnin varoitusajalla. Operointialueeseen kuuluu erikokoisia ja –näköisiä kenttiä metropoleista pienimpiin VFR-kenttiin. Reitin pituus voi Jetfliten operaatioissa olla lähes mitä tahansa 15 minuutin ja kymmenen tunnin välilltä. Lentotunteja lentäjälle kertyy vuodessa 350–700 ja matkapäiviä mahdollisesti jopa 200. Työmatkat voivat olla kahdenkin viikon pituisia, eikä töihin lähtiessä voi aina olla varma, missä maanosassa seuraavan yönsä viettää. Hotellit ja ruoat ovat useimmiten erittäin laadukkaita. Työ on seikkailijaluonteelle supermielenkiintoista mutta myös samalla superhuonosti ennustettavaa ja muutoksille altista. Se vaatii sopeutumiskykyä sekä pilotilta et-

Jos nyt kuitenkin mielummin sais kulkea turistiluokassa… CL604 sisältä. Kuva: Jarmo Kurtti

tä koko organisaatiolta. Asiakkaiden toiveiden ja yhä tiukkenevien työ- ja lepoaikasäädösten ristitulessa painiskellaan suunnittelupuolellakin epäilemättä hiki otsalla.

Pilotin työnkuva on huomattavasti laajempi kuin reittiliikenneyhtiöissä. Miehistö vastaa kokonaisvaltaisesti asiakkaan tyytyväisyydestä ja matkan onnistumisesta. Työhön kuuluukin mm. matkatavaroiden lastausta, cateringin järjestelyä, limusiinien tilailua ja hotellivarauksia. Myös koneiden yövytys, suojaukset, sinetöinnit, tekniset tarkastukset, tankkaukset, joskus jopa siivoukset ja tiskaukset kuuluvat miehistön vastuualueeseen. Apuna on sentään useimmiten yksi- tai kaksihenkinen kabiinihenkilökunta, jota viranomainen ei tämän kokoluokan koneissa muuten edes vaadi (!), mutta jolla taataan kalliisti maksavien asiakkaiden viihtyvyys.

Huippumodernit työkalut

Jetflitellä on käytettävissä lennonsuunnitteluun kehittynyt www-pohjainen järjestelmä, jonka avulla lennon paperit saadaan ulos miltä internet-päätteeltä tahansa. Myös suoritusarvo-ohjelmisto on moderni ja laadukas. Varustukseltaan ja avioniikaltaan liikelentokoneet kyykyttävät kaikkia maassamme olevia reitti- tai lomaliikennekoneita kuusi-nolla. Konetyypistä riippuen matkaa tehdään 37 000–45 000 jalassa M0,80-M0,85:n nopeudella. Ohjaamo on aidosti ”paperless”. Kaikki tarvittavat kartat löytyvät MFD-näytöiltä. Kaikki Jetfliten koneet ovat hyväksyttyjä GPS-lähestymisiin sekä NAT-MNPS ja P-RNAV-toimintaan. Kabiinit ovat luksusvarusteltuja. Niistä löytyy Airshow, CD/DVD-järjestelmät ja satelliittipuhelimet. Internetkin tekee näinä aikoina tuloaan. Penkit muuttuvat tarvittaessa mukaviksi vuoteiksi. Challengerit ja Falconit voidaan varustaa ambulanssivarustuksella ja lääkintähenkilöstöllä jopa pari tunnin varoitusajalla. Ambulanssilentojen osuus Jetfliten lennoista on muutaman prosentin luokkaa.

Entä koulutus? Liikelentäjän koulutukseen Jetflitella kuuluu JAR-OPS:in vaatimien koulutusten ja tarkastusten lisäksi mm. extra-simulaattoreita sekä vaativien B- ja C-luokkien kenttien koulutusta. Lisäksi miehistöt saavat paitsi lennonsuunnitteluvalmiudet, myös teoriakoulutusta mm. matkustusturvallisuuteen ja uhkatekijoiden tunnistamiseen. Taitaa hieman viini-, drinkki- ja sikaritietouttakin kuulua pakettiin. Myös esimerkiksi kriisi- ja panttivankitilanteiden kohtaamiseen on valmistauduttu harjoitteilla.

Rekrytoinnin sietämätön vaikeus

Ei liikelentäjiä kuunnellessa voinut olla vaikuttumatta. Todellista maailmanmatkailua. Jännitystä ja vaihtelevuutta sikarin- ja dollarintuoksuisen asiakaskunnan ehdoilla ja supervarustelluilla työkaluilla. Kasapäin huikeita tarinoita ja lentokokemuksia - jos niistä vain saisi puhua. Joku sanoi, että reittiliikenteen lentäminen alkoi yhtäkkiä tuntua suurin piirtein loppuun syödyltä purukumilta. Täh?

Silti suomalaiset liikelentoyhtiöt painiskelevat oudon ongelman edessä. Kokeneista kapteenikelpoisista lentäjistä on krooninen pula. Kasvaa pitäisi, mutta mistä lentäjät? Palkkatasosta tai työkaluista asia ei ole kiinni. Ongelma on työn kaksiteräinen luonne. Liikelentäjä näet allekirjoittaa työsopimuksella itselleen kokonaisvaltaisen elämäntavan, jossa koko muu elämä, vapaa-aika ja perhe alistuvat työn ehdoille. Kun päivystyksen viimeisenä päivänä kutsuu Australian tai Boliviaan parin viikon keikka, (ja lähtö on tietysti tunnin päästä), on aika harvalla puolisolla tai lapsella kotona hymy herkässä. Helppoa ei toki aina ole reittilentäjänkään perheen arki, mutta liikelentämisen vaatimukset ovat useimmille perheellisille tai muuten vain ennustettavasta elämästä pitäville liian kovat, suorastaan mahdottomat.

Rekrytoijien pitäisi kaivaa jostakin se marginaaliryhmä, jolla on tarpeeksi kokemusta ja ammattitaitoa sekä seikkalijaluonnetta lähteä toimiin joissa maapalveluita ei saada sormea napsauttamalla. Ja tärkeimpänä: joiden elämäntilanne sallii tuon rumban. Suomen kokoisesta maasta profiiliin sopivaa lentäjäainesta varmasti löytyy, mutta ei sitä epäilemättä ovista ja ikkunoista sisään tunge.

Tarinoita elävästä elämästä – bisneslentäjän tavallinen työpäivä

Markus Reponen
LR60/XR Kapteeni, Jetflite

Lähdin mieli avoimena ja odottavana ensimmäiselle familennolle Nurmijärveltä kohti Helsinki-Vantaata. Kehä lII:lle kääntyessäni sain soiton työpaikalta. Asiakkaan ilmoitettiin peruneen lennon, voisin kääntyä takaisin kotiin. Kotiin päästyäni vaihdoin rennon kotiasun, avasin viinipullon, kaadoin lasiin... ja sain puhelinsoiton. Asiakas päätti sittenkin lähteä matkaan! Korkki kiinni, lasi vaimolle, työvaatteet päälle ja takaisin kohti Helsinki-Vantaata.

Ensimmäisen lentoni kone oli muutettu ns. ”karjakuljetusversioksi” eli sopivaksi 18 matkustajan kuljettamista varten. Lepotuolit ja sohvat puuttuivat. Catering oli Helsingissä tilattu 25:lle: kanapeet ja tervetulococktailit, alkupalat, pääruoka, jälkiruoka... Koneessa jouduimmekin käyttämään kekseliäisyyttä saadaksemme piilotettua kaikki ruoat, jotteivat ne näkyisi asiakkaille heidän astuessaan koneeseen Moskovassa.

Liikelennoilla matkustajia hemmotellaan ruoalla

Moskovassa meitä odotti yllätys: asiakkaiden firma oli tilannut omat ruoat 25:lle hengelle. Alkupalojen, pääruoan ja jälkiruokien sijoittelu koneeseen vaati nyt hattuhyllyjen, wc:n ja ohjaamonkin käyttöönottoa. Koneessa oli ruokaa 50:lle hengelle, yksi lentoemäntä huolehtimassa ruokien sijoittelusta ja tulevasta tarjoilusta, apunaan tietysti me, koneen lentäjät. Uusi yllätys koettiin asiakkaiden saapuessa koneelle. 18 matkustajan sijaan koneeseen nousikin vain kuusi matkustajaa. Matkustajat olivat tilanneet ravintolasta omat ruoat (ja vähän extraa) matkalle. Nyt koneessa oli ruokaa 60 hengelle, kuusi matkustajaa ja kolme miehistön jäsentä... Valtavasta ruokamäärästä sekä tietysti tyhjäksi jääneiden tuo-

Välillä näinkin rennosti asiakkaita odotellessa. Kuva: Jarmo Kurtti

Toisaalta, välillä hohdokkuus kaukana…Kuva: Jarmo Kurtti

lien aiheuttamasta ahtauden tunteesta johtuen matkustajat ehdottivat istuimien poistamista. Keskustelulla ja miehistön päättäväisyydellä pidimme kuitenkin tuolit paikallaan ja pääsimme matkaan.

Liikelentokone lentää kaikkialle

Matkustajien lisäksi Moskovasta saimme mukaamme navigaattorin. Määränpäästämme ei ollut julkaistua lähestymiskarttaa tai mitään muitakaan karttoja, joten navigaattorin mukanaolo oli välttämätöntä. Reittiliikenteestä tuttu järjestelmällisyys ja opitut toimintatavat eivät päde täällä. Kommunikointikieli taajuuksilla on venäjä. Onneksemme navigaattorimme puhui sujuvasti venäjää. Tilanteeseen toi pelonsekaista huumoria meidän koulutettujen liikennelentäjien ottaminen ohjeita juuri ja juuri ymmärrettävästi englantia vääntävältä navigaattorilta. Ohjeet ”suurin piirtein oikealle” ja ”suurin piirtein vasemmalle” hämmensivät minua perämiehenä ensimmäisellä familennollani, mutta kouluttajakippari otti tottuneesti ja hämmästyttävän luottavaisesti ohjeet vastaan Elvikseksi pukeutuneelta navigaattorilta.

Lähestymisen lähestyessä pyysin navigaattorilta lähestymiskarttaa. Tutkan kanssa venäjäksi käydyn lyhyen keskustelun jälkeen navigaattori ystävällisesti piirsikin minulle lähestymiskartan – puukynällä paperille – ja tekstit venäjäksi. JA eikun LASKUUN!

Vaihtelua se tämäkin – Kabul. Kuva: Jarmo Kurtti

Pilvien alle päästyämme löytyi kuin löytyikin kiitorata ja olo oli heti turvallisempi, navigaattorista riippumaton, vapaa, hengissä ja maassa.

Liikelennolla eksoottisiinkin paikkoihin

Onnistuneen laskun jälkeen alkoikin matkan hikisin työvaihe. Paahtavan kuumassa säässä tällä valtavalla kokemuksella oli suhteellisen työlästä ja hikistä asentaa elämäni ensimmäiset pitot- ja moottorinsuojat ja tehdä öljyntarkistukset. Selvittyäni uusista tehtävistä olin väsynyt enkä riittävän vahva kieltäytymään, kun navigaattori vaati meitä tulemaan mukaansa ja nauttimaan ”traditional lamb-soup” paikallisessa ravintolassa. Niinpä kolmen hengen miehistömme yhdessä navigaattorin kanssa ahtautui kahden hengen autoon ja matka ravintolaan alkoi. Kuumassa ja ahtaassa autossa oli tunnelmaa kiitäessämme rosoisen ja pommitetun erittäin sotaisan näköisen alueen läpi. Ravintolaan saapuessamme olomme oli hikinen ja likainen ja pyysimme saada pestä kätemme. Ihmettelimme tarjoilijoiden kärsiviä ilmeitä heidän kaataessaan vettä käsillemme pesua varten, kunnes navigaattori kertoi alueen olleen jo vuosia ilman vettä, pulloveden varassa, ja nyt me turistit pesimme käsiämme heidän vähäisessä juomavedessään.

> Kouluttajakippari otti tottuneesti ja hämmästyttävän luottavaisesti ohjeet vastaan Elvikseksi pukeutuneelta navigaattorilta

Selvittyämme nolosta tilanteesta tilasimme kuuluisat ”lamb-soupit”. Annosten saapuessa oli vaikea pidätellä ihmetystä annoksen nimen yhteydestä varsinaiseen annokseen. Lautasella makasi lintu jalat ylöspäin ja kokonainen pää keiton alla. Ei lammasta?? Hämmästystämme lisäsi se, ettei navigaattori tilannut mitään. Miksi? ”Eihän tällaisissa paikoissa uskalla syödä bakteereiden takia”.

Välillä olosuhteet ja ympäristö ovat aika haastavia. Longyearbyen. Kuva: Jarmo Kurtti

Viestinnän rooli onnettomuustilanteissa

Asiantuntijoiden mukaan lentoyhtiöiden on hallittava kolme asiaa kriiseissä: toiminta, viestintä ja myötätunto. Viestintä on avainasemassa, mutta myötätunto on myös erittäin tärkeätä. Myötätunto ei tarkoita, että yhtiö myöntäisi syyllisyytensä, vaan enemmänkin osoittaa inhimillisyytensä. Lisäksi viestinnän on oltava rehellistä ja aitoa, muuten yhtiö voi nopeasti kärsiä suuriakin vahinkoja.

Tom Nyström
E70/90-kapteeni, Finnair

Tammikuussa Heathrown kentälle pakkolaskun tehnyt B777 saattoi British Airwaysin kriisihallinnan koetukselle. Onni onnettomuudessa oli, että se sattui kotikentällä eikä ketään kuollut.

"Kun kohdalle sattuu vakava onnettomuus, meillä on ennakkoon testatut menetelmät joita noudatetaan", sanoo BA:n yhteyshenkilö Richard Goodfellow.

British Airwaysin toimintatavat

Onnettomuuden "haltuunotto" on ensimmäinen ja tärkein asia. Tämä sisältää pelastustoimien aloituksen, loukkaantuneista huolehtimisen, sen varmistamisen, että muu liikenne edelleen pyörii, sekä tiedon välittämisen kaikille osapuolille alusta loppuun.

Goodfellow kertoo, että ensimmäinen ja tärkein kohta Heathrown onnettomuudessa oli tietenkin matkustajista huolehtiminen. Hän kertoo, että yksi ryhmä saikin heti tehtäväkseen olla yhteydessä kaikkiin koneessa olleisiin matkustajiin selvittääkseen heidän tarpeensa. Koska kone tuli Kiinasta, tulkkeja tuotiin paikalle huolehtimaan niistä, jotka eivät puhuneet englantia. Muutama päivä onnettomuuden jälkeen Willie Walsh, yhtiön pääjohtaja, soitti lähes kaikille matkustajille henkilökohtaisesti ja lähetti heille myös henkilökohtaisen kirjeen. Hän myös tarjosi jokaiselle 45 minuutin lennon Lontoon yläpuolella, jotta he pääsisivät mahdollisista lentopeloista.

SAS:lta löytyi toimiva malli kriisitilanteessa.

> Suurin virhe on se, jos yhtiö ei pysty osoittamaan välittävänsä. "Anteeksipyytäminen ei maksa mitään, eikä se vielä aiheuta korvausvaatimuksia".

Maailmalta löytyy onnettomuuksien hallintaan erikoistuneita yhtiöitä, jotka tarjoavat asiakasyhtiöilleen kaikenlaisia palveluja. Palveluja löytyy laidasta laitaan, puhelinkeskuksien perustamisesta siirrettävien ruumishuoneiden viemisestä onnettomuuspaikalle. Vuosittaista maksua vastaan saavat käyttöönsä yrityksen palvelut tarvittaessa, ilmeisesti vähän samaan tyyliin kuin Medlink Finnairin kaukolennoilla.

Kriiseihin pitää valmistautua ennakkoon

Geoffrey Tudor, joka neljä vuosikymmentä on ollut Japan Airlinesilla tekemisissä kriisinhallinnan kanssa, on sitä mieltä että kaikki kriisit tai onnettomuudet ovat ennakoitavissa. Niitä on valmisteltava ja harjoiteltava, jotta kuviot olisivat selvät tositilanteen tullessa. Suurin virhe hänen mukaansa on se, että yhtiö ei pysty osoittamaan välittävänsä. "Anteeksipyytäminen

ei maksa mitään, eikä se vielä aiheuta korvausvaatimuksia", hän lisää.

Tiedotus on keskitettävä yhdelle henkilölle, joka toimii yhteyshenkilönä johdon ja muitten osastojen välillä. Hänen roolinsa on välittää tietoa ihmisille siitä, että yhtiö tekee voitavansa, avustaa tutkinnassa ja on yhteydessä uhrien omaisten kanssa. Ensimmäiset 24–48 tuntia ovat tärkeimmät.

Yhdysvalloissa tiedottaminen on saanut hieman korostetun roolin, ainakin jos Eurooppaan vertaa. Lufthansan Martin Riecken on samoilla linjoilla yhdysvaltalaisten kanssa tiedottamisen tärkeydestä, mutta painottaa tiedon oikeellisuuden olevan heille vielä tärkeämpää. "Mieluummin annamme huhujen levitä, kuin annamme väärää tietoa", hän sanoo.

Tiedotus median kanssa onnistui hyvin ja Marie Ehrlingistä tuli SAS:n kasvot onnettomuudessa. Hänet muistetaan tästä Ruotsissa vielä tänäkin päivänä, vaikkei enää pitkään SAS:lla ole ollut.

Rieckenin mukaan Lufthansalla on lisäksi se ongelma että se kovin kansainvälinen yhtiö, joten kriisin sattuessa on kyettävä ohittamaan kieli- ja kulttuurimuuri. Lufthansan kaikki asemapäälliköt saavat kaikki päivän mittaisen koulutuksen miten toimia median kanssa, erityisesti Yhdysvalloissa. Media ei suostu odottamaan muutamaa tuntia saadakseen tietoa.

Sisäistä tiedottamista ei myöskään sovi unohtaa. Oma henkilökunta on kuitenkin se joka kohtaa seuraavan maksavan asiakkaan, eli henkilökunnan tarpeista on myös huolehdittava. Heidät on valmisteltava kohtaamaan asiakas, myös kriisitilanteissa.

Onnettomuuksissa ensimmäiset tunnit ovat erittäin tärkeitä. Kriisihallinnan kannalta taas yhtiölle ensimmäinen vuorokausi on tärkeä. Kuva: Miikka Hult

SAS hoiti kriisin hienosti

SAS:n onnettomuus Milanossa muutama vuosi sitten on hyvä esimerkki siitä miten valmiin ja toimivan kriisinhallintaohjelman avulla haitat saadaan minimoitua. Hyvän ja ripeän toiminnan ansiosta, mutta ehkä ennen kaikkea selkeästi osoitetun myötätunnon avulla, SAS:n asema suuren yleisön silmissä ei juuri heikentynyt.

Toimintaan ryhdyttiin välittömästi onnettomuuden jälkeen tarjoamalla omaisille kuljetus paikan päälle, heidän niin halutessaan. Tiedotus median kanssa onnistui hyvin ja Marie Ehrlingistä tuli SAS:n kasvot onnettomuudessa. Hänet muistetaan tästä Ruotsissa vielä tänäkin päivänä, vaikkei enää pitkään SAS:lla ole ollut.

Niin yleisölle kuin henkilökunnalle tiedotettiin heti kun oli uutta kerrottavaa. Usein kerrottiin myös, ettei tällä hetkellä ole mitään uutta. Näin toimi esimerkiksi kriisi-info lentävälle henkilökunnalle. Jokainen tunti pidettiin miehistöaulassa tiedotustilaisuus, jossa kerrattiin mitä on tapahtunut ja onko jotain uutta tiedossa. Lisäksi paikalla oli mahdollisuus saada kriisiterapiaa, paikalla oli monta psykologia.

Allekirjoittanut oli tähän aikaan SAS:lla töissä enkä voi kuin todeta miten hyvin onnettomuuden jälkipyykit hoidettiin. Lentäjien mieltä kevensi toki sekin, että jo alusta saakka vaikutti hyvin todennäköiseltä että menehtyneet lentäjätoverit olivat tapahtumaan täysin syyttömät. Mutta näinhän se on, sattumien kanssa on helppo elää, niihin kun ei oikeastaan voi vaikuttaa, mutta virheitä voi sattua jokaiselle.

Lähteet: ATW, SAS

STARBROOK Airlines

FPA:n jäsenille -10%

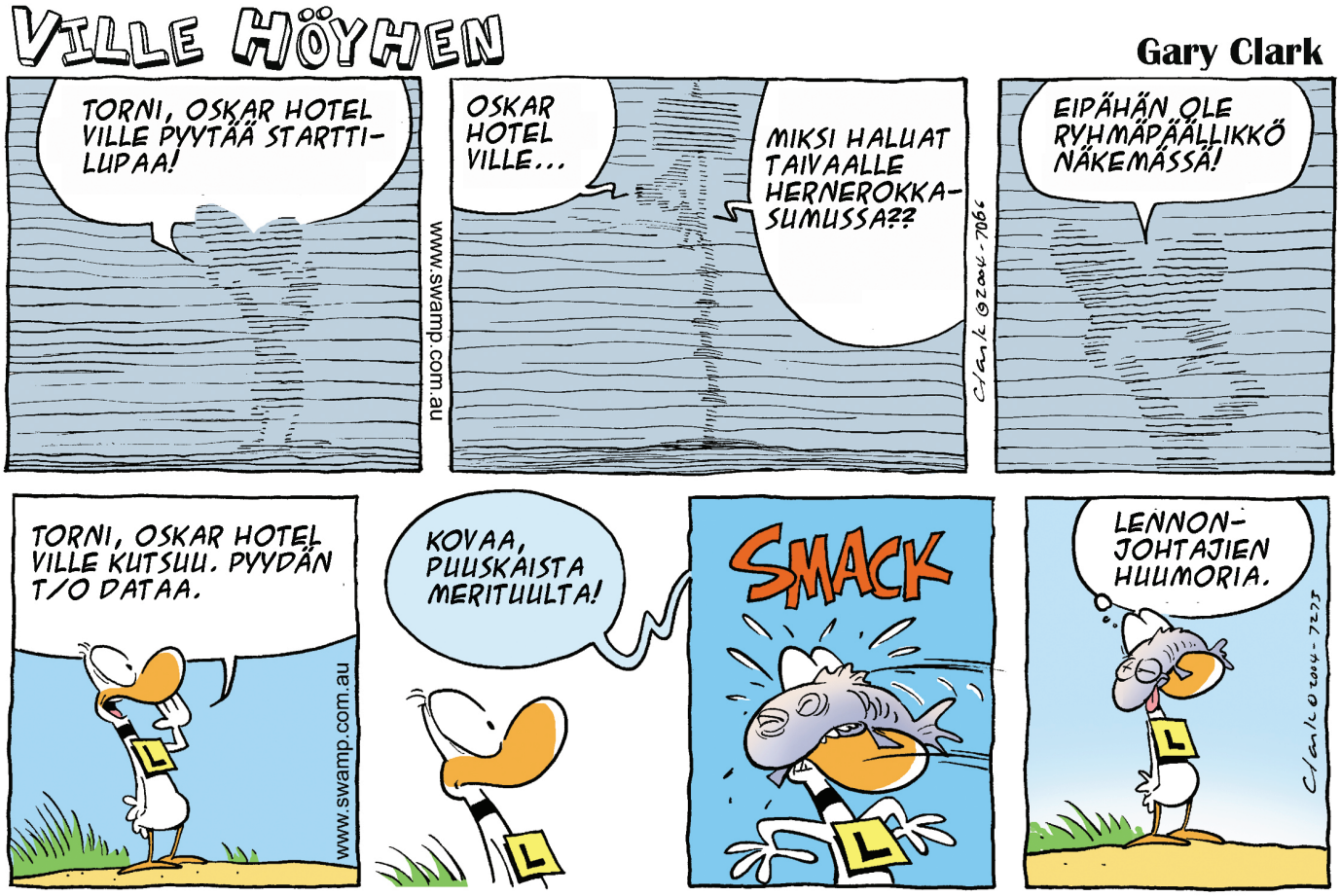
koodilla SO9UIHHR

Kätevästi netistä.

Persoonallinen lahjapalvelu & hyvä herkkukauppa

Gift Gourmet

www.giftgourmet.fi



BMW 5-sarja

www.bmw.fi

Ajamisen iloa

BMW EfficientDynamics.

Vähemmän kulutusta, enemmän ajamisen iloa!

Uusi BMW 520d. 177 hv ja 5,1 l/100 km, CO_2 136 g/km. BMW 5-sarja herättää keskustelua. Eikä ihme: uusi BMW 520d tarjoaa 177 hv:n tehon käsittämättömän alhaisella 5,1 l/100 km keskikulutuksella. Puhuttaessa hinnoista keskustelu kiihtyy: huippuvarusteltu BMW 520d Business nyt alkaen 48.900 € + 600 € toimituskulut = 49.500 €. Varuste-etusi 3.830 €!

Automaattivaihteisto nyt

Etusi jopa 2.910 €. Tarjous koskee uusia BMW 520d Business-mallien asiakassopimuksia.

990 €

Kuvan auto erikoisvarustein.

BMW EfficientDynamics
Vähemmän kulutusta, enemmän ajamisen iloa.

Laakkonen Espoo

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

Laakkonen Helsinki

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