

VUOSIKERTOMUS 2017



WE MANAGE THE AIR AND SPACE FOR YOU

Air Navigation Services Finland Oy (ANS Finland) vastaa Suomen ilmatilan käytön hallinnasta sekä lentoreitti- ja lennonvarmistuspalveluista lentoasemilla Suomessa. Lisäksi yhtiöllä on lentopelastukseen sekä aluevalvontaan liittyviä erityistehtäviä. Suomen valtion omistama ANS Finland toimii liikenne- ja viestintäministeriön omistajaohjauksessa.

SISÄLTÖ

ANS Finland lyhyesti	2.	ANS Finland
	4.	Missio, visio ja arvot
	5.	Yhtiön keskeiset tunnusluvut
	5.	ANS Finlandin perustaminen
Vuosi 2017	6.	Vuosi 2017 numeroina
	7.	Tulevaisuuden näkymät
	8.	Toimitusjohtajan katsaus
	10.	Keskeisimmät tapahtumat
	11.	Muutoksia verkoston lentoasemilla
Toimintaympäristö	12.	Toimintaympäristö
	16.	Kansainvälistyminen voimistuu
Palvelut ja yksiköt	20.	Suomen lennonjohtokeskus ja Helsingin lennonjohto
	24.	Verkoston ATS-palvelut ja operatiivinen tuotannonohjaus
	28.	Tekninen lennonvarmistus
	32.	Avia College
Yhtiöpalvelut	36.	Yhtiöpalvelut ja toiminnan uudelleenorganisointi
Henkilöstö	38.	Henkilöstö
Hallinto	40.	Hallitus
	43.	Organisaatio
	44.	Operatiivinen johtoryhmä
Yritysvastuu	46.	Vastuuta koko Suomen ilmatilasta
	48.	Turvallisuus
	51.	Tietoturva ja tietosuoja
	52.	Taloudellinen vastuu
	54.	Vastuu sidosryhmistä
	56.	Vastuu ympäristöstä
Hallituksen toimintakertomus ja tilinpäätös	58.	Hallituksen toimintakertomus ja tilinpäätös
Yhteystiedot	73.	Yhteystiedot

MISSIO

We manage the air and space for you

VISIO

- Olemme kilpailukykyisin lennonvarmistuspalveluiden tuottaja Suomessa ja halutuin yhteistyökumppani Euroopassa
- Meillä on maailman ympäristömyönteisin ilmatila

ARVOMME

- Turvallisuus on kaiken toimintamme lähtökohta
 - Täytämme asiakaslupauksemme
 - Osaava henkilöstö on vahvuutemme
- Toimiva yhteiskunta ja terveellinen ympäristö ovat meille tärkeitä

→ Olemme luotettava ja täsmällinen toimija



© ISTOCK

YHTIÖN KESKEISET TUNNUSLUVUT

Liikevaihto (milj. €)	63,9
Liikevoitto (milj. €)	9,3
Liikevoiton osuus liikevaihdosta (%)	14,5
Investoinnit (milj. €)	4,0
Oman pääoman tuotto (%)	45,1
Omavaraisuusaste (%)	40,8
Henkilöstö keskimäärin (HTV)	402

Tilikausi 1.4.–31.12.2017

ANS FINLANDIN PERUSTAMINEN



Joulukuussa 2016 valtioneuvoston talouspoliittinen ministerivaliokunta puolsi liikenne- ja viestintäministeriön esitystä valmistella lennonvarmistusliiketoiminnan yhtiöittämistä irti Finaviasta. Tammikuun alussa esitettiin pyyntö valmistella uusi yhtiö niin, että se olisi operatiivinen 1.4.2017 alkaen.

Lennonvarmistustoiminnan yhtiöittämisen perusteita oli useita: kansainväliseen Single European Sky -yhdentymiseen liittyvä regulatio, läpinäkyvyys toiminnoissa, kehittämisasioiden tehokkaampi läpivienti oman yhtiön kautta sekä kilpailutusmahdollisuuden luominen Finavialle lentoasemaoperaattorina.

ANS Finlandin kannalta yhtiöittäminen antaa paremmat mahdollisuudet valmistautua kansainväliseen trendiin, jossa lentoasematoimijat kilpailuttavat lennonvarmistuspalveluiden tuottajia yli valtioiden rajojen. Omana yhtiönään ANS Finlandilla on paremmat mahdollisuudet saada Pohjoismaiden kasvavista lennonvarmistuspalveluiden markkinoista osuus myös Suomeen.

Uuden yhtiön tavoitteena on paitsi pysyä voitollisena, samaan aikaan parantaa palvelujaan, lisätä toimintansa tehokkuutta, toimia tiiviissä kansainvälisessä yhteistyössä ja kehittää uusia liiketoimintamalleja sekä innovaatioita.

Kehitys on osa valtioneuvoston strategiaa, jonka tavoitteena on muodostaa Suomeen vuoden 2019 alussa liikenteenohjauskonserni. Siihen yhdistettäisiin saman katon alle niin rautatieliikenteen, merenkulun, tie-liikenteen kuin lennonvarmistuksen toiminnot. ANS Finland olisi yksi uuden konsernin tytäryhtiöistä.

Liikenteenohjauskonsernin perustamisen tavoitteena on luoda parempi mahdollisuus uusille digitalisaatiohankkeille, tarjota yrityksille uusien palveluiden tuotteistamismahdollisuuksia ja lisätä avoimen datan jalostamismahdollisuuksia. □

VUOSI 2017

Liikevaihto milj. €

63,9

Liikevoiton osuus liikevaihdosta %

14,5

244 832

aluelennonjohdon
käsittelmää lentoa

671

käsiteltyä lentoa
vuorokaudessa
keskimäärin

0

minuuttia
ANS Finlandista
johtuvia viiveitä

456

työntekijää
vuoden
lopussaYlilentojen määrä kasvoi **16,7** %Helsinki-Vantaan liikennevolyymi kasvoi **6,4** %



TULEVAISUUDEN NÄKYMÄT



Lentoliikenteen kasvu jatkunee vahvana myös vuonna 2018. Erityisesti Helsinki-Vantaan liikenne kasvaa, mutta myös lentoreittipalvelussa odotamme edelleen hyvää vuotta.

Ylilennot Suomen ilmatilassa ovat myös kehittyneet suotuisasti viime vuosina, mutta

niihin liittyy myös epävarmuustekijöitä. Lähi-idässä on lisääntynyt riski eri maiden välisistä sotilaallisista konflikteista. Konfliktit voivat vaikuttaa lentoreitteihin niin, että osa Lähi-idän ja Pohjois-Amerikan välisistä lennoista siirtyy lentämään eteläisimmille reiteille Keski-Euroopan ylle.

ANS Finlandin taloudellinen tulos vuodelle 2018 näyttää myös melko vahvalta. Liikenteen lisääntyminen ja samalla tarkka kulukuri mahdollistavat tuloksentekokyvyn. □

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

RAINE LUOJUS



ANS1417

F350



1.4.2017 oli merkkipaalu suomalais-ten lennonvarmistuspalvelujen kehityksessä – silloin perustettiin Air Navigation Services Finland Oy. Finavian koko lennonvarmistusliiketoiminnan henkilöstö, Avia Collegen lennonvarmistuskoulutukseen liittyvät henkilöt sekä muun muassa taloushallinnon, viestinnän ja henkilöstöhallinnon henkilöitä siirtyi perustettuun yhtiöön.

Seuraamme yhtiöittämisessä eurooppalaista trendiä ja voimme sen myötä Suomessakin siirtyä lennonvarmistuspalveluissa aitoon markkinatilanteeseen. Aika yhtiöittämiselle oli sopiva, koska Suomen lennonvarmistuspalveluissa toimintaa on tehostettu jo vuosien ajan: käytäntöjä on rationalisoitu, pääkonttoritoimintoja karistettu ja rekrytointipolitiikka on ollut tarkkaa.

ANS Finlandissa oli vuoden 2017 lopussa töissä 456 henkilöä, kun vain joitakin vuosia aikaisemmin samoja tehtäviä hoiti yli 600 henkilöä. Työn tuottavuuden parantaminen näkyy myös asiakasmaksuissa.

Omaksi yhtiöksi eriytyminen oli vaativa urakka koko henkilöstölle – siitä jokainen ansaitsee kiitoksen. Paljon työtä vaati esimerkiksi sopimusten tekeminen kaikkien yhteistyökumppaneiden kanssa sekä toimilupaprosessin edellyttämien satojen dokumenttien laatiminen. Tässä saimme arvokasta tukea Trafilta sekä liikenne- ja viestintäministeriöltä.

VIIVEETÖN TAIVAS AUKI 24/7

Lennonvarmistuksessa turvallisuus on ykkösasia. Palveluiden pitää olla käytössä aina, vuorokauden jokaisena hetkenä. Suomi on

auki 24/7 ja tässä ANS Finland on tärkeä lenkki. Kykymme vastata poikkeamatilanteisiin on hyvä.

Yhtiön laadullisena tavoitteena on varmistaa lennonvarmistusjärjestelmän toiminta niin, että lentoyhtiöt voivat toimia suunnitteleman aikataulun mukaisesti ilman viiveitä. Tähän olemme yltäneet useana vuonna.

Tavoitteitamme tukee marraskuussa 2017 hyväksytty uusi strategia. Henkilöstö toi siihen laajasti oman näkemyksensä.

KEHITTEILLÄ INNOVATIIVISIA RATKAISUJA

Strategian mukaisesti haluamme kasvattaa liiketoimintaamme. ANS Finland kehittää nykyisiä tuotteita ja myy niitä entistä aktiivisemmin. Tutkimme muun muassa kustannustehokkuuden parantamista lennonjohdon etätorniratkaisulla.

Tekninen kehitys tarjoaa myös muille toimijoille uudenlaisia liiketoimintamahdollisuuksia. Tästä esimerkiksi käyvät dronet, eli miehittämättömät ilma-alukset, ja niille annettavat palvelut. ANS Finland haluaa omilla toimillaan mahdollistaa uusia liiketoimintoja ja luoda alustoja drone-ilmailijoiden käyttöön.

Markkinoimme myös kansainvälisesti Suomen ilmatilan mahdollisuuksia, joita hyödyntämällä lentoyhtiöt voivat saada merkittäviä kustannussäästöjä ja samalla lentojen päästöt ilmakehään pienenevät.

MAAILMAN YMPÄRISTÖ- MYÖNTEISIN ILMATILA

Haluamme tarjota maailman ympäristömyönteisimmän ilmatilan. Sitä kohti edetäksemme, meidän täytyy rakentaa yhteistyössä asiakkait-

temme kanssa dynaaminen ilmatila, jossa ei ole esteitä lennon suunnittelulle ja joka samalla tukee Suomen puolustusvoimien tarpeita. Toimimme myös lähestymis- ja lähtömenetelmien kanssa mahdollisimman ympäristötehokkaasti.

Monet kansainväliset säädökset vaikuttavat lentoliikenteeseen ja lennonvarmistustoimintaan. ANS Finland osallistuu aktiivisesti alan kansainväliseen kehitykseen ja toimimme useissa kansainvälisissä järjestöissä. Yhteistyöllä kasvatamme omaa vaikuttavuuttamme.

Tiivistä kansainvälistä yhteistyötä teemme myös esimerkiksi Viron kanssa tavoitteenamme luoda yhteistyömalli, jossa lennonjohtopalveluita voidaan antaa yli rajojen.

TEHOKAS JA KETTERÄ

Asiakastutkimuksen mukaan ANS Finlandin asiakkaat ovat tyytyväisiä palveluihimme ja pitivät niitä laadultaan hyvinä. Kuuntelemme jatkossakin herkillä korvalla, mitä asiakkaat meiltä odottavat.

ANS Finlandin alku, ensimmäiset yhdeksän kuukautta vuonna 2017, on ollut vahva. Taloudellisesti toiminta on kehittynyt suotuisasti, tässä on auttanut myös vuonna 2017 tapahtunut lentoliikenteen kasvu. Toiminnan tehostaminen on kuitenkin jatkuvaa ja meitä ohjaavat Euroopan unionin komission tavoitteet lentoreittipalveluiden toiminnan tehostamisesta.

Tänä päivänä ANS Finland on tehokas ja ketterä – osaava henkilöstö on ANS Finlandin ehdoton vahvuus. Yhtiössä katse on suunnattu vahvasti eteenpäin. □

vuosi 2017

ANS Finland tuottaa
lähi- ja lähestymis-
lennonjohtopalvelut
22 lentoasemalla.

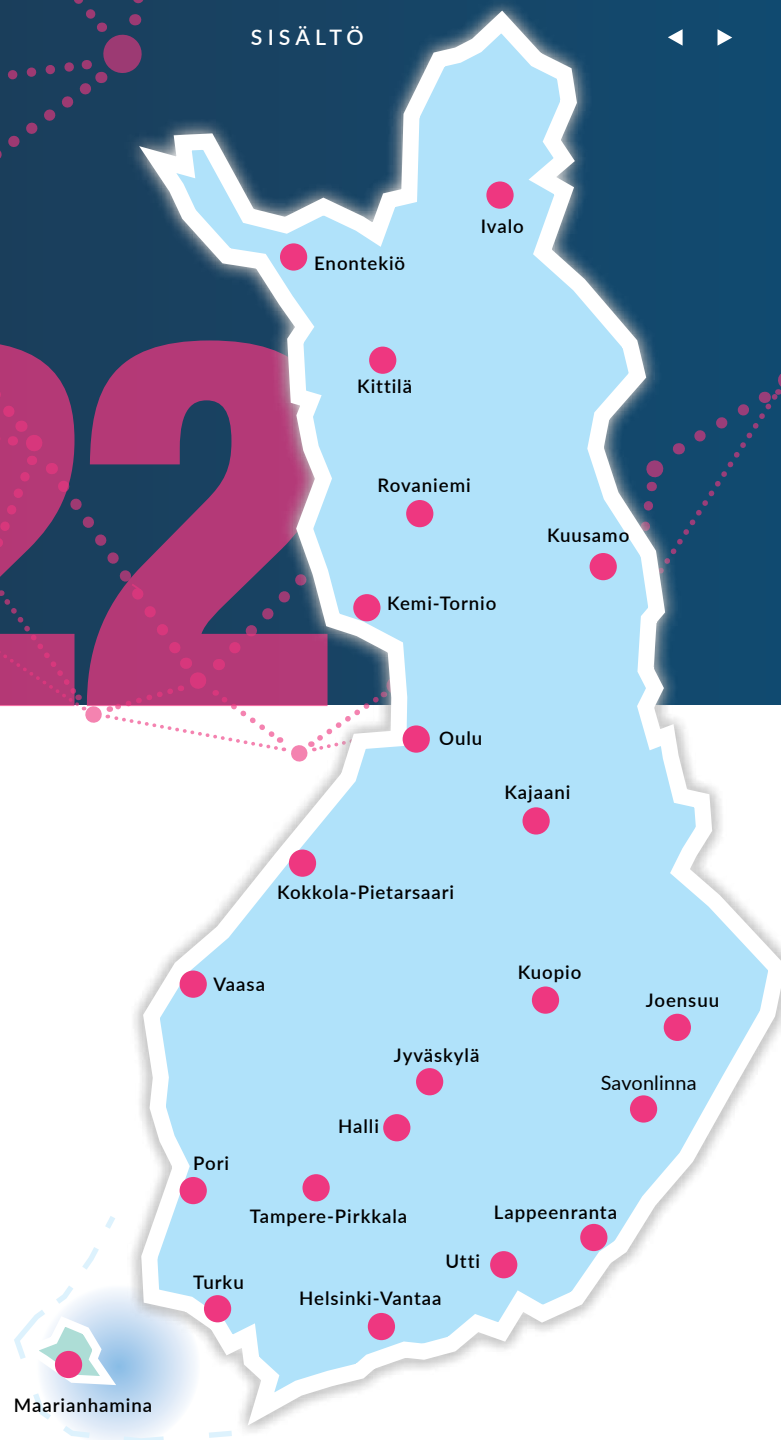
22

SISÄLTÖ



KESKEISIMMÄT TAPAHTUMAT

- Yhtiön perustaminen tammi-maaliskuussa
- Operatiivisen toiminnan aloittaminen 1.4.
- Muutto uusiin tiloihin heinäkuussa
- Uusi strategia, joka tehtiin kesän ja syksyn aikana



OULU

KUVA: TEEMU PUOLITAJA



KEMI-TORNIO



MUUTOKSIA VERKOSTON LENTOASEMILLA:

PORI

ANS Finland vastasi Porin lentoasemalla Suomen Ilmailuopiston tarpeisiin. Lentoaseman palvelutarve oli alkuvuonna minimissään, kun Porista liikennöinyt lentoyhtiö oli lopettanut liikennöinnin vuonna 2016. NextJet-yhtiö alkoi liikennöidä Porista vuoden 2017 kesästä lähtien.

TAMPERE-PIRKKALA

Kun Malmin lentoasema suljettiin vuoden 2016 lopussa, osa kaupallisista lentokouluista siirsi toimintansa Tampere-Pirkkalaan. ANS Finland vastasi kasvaneeseen kysyntään lisäämällä määräaikaista henkilöstöä. Vuoden 2018 aikana henkilöstörakenteessa voidaan tehdä pysyvämpiä ratkaisuja.

JYVÄSKYLÄ

Vuoden 2014 Puolustusvoimauudistuksen yhteydessä ilmavoimien toiminta Kauhavalla lopetettiin ja lentokoulutus siirtyi kokonaisuudessaan Jyväskylään. Ilmavoimien palvelutarve Jyväskylässä on vakiintunut ja ANS Finland on rakentanut toimintansa vastaamaan kysyntää.

OULU

Oulun lentoasema oli kesällä kuukauden ajan suljettu liikenteeltä kiitotien perusparannustyön johdosta. Sen aikana liikenne siirtyi käyttämään Kemins lentoasemaa, mikä näkyi siellä kasvaneena liikennemääränä.

POHJOIS-SUOMEN SESONKILENTOASEMAT

Pohjois-Suomen lentoasemilla lentoliikenne on vilkastunut. Joulusesongin sijaan voidaan nykyisin puhua talvisesongista. Tämän johdosta lentoasemien henkilöstön käyttöä ja mitoittamista on tehty uudella tavalla. Pohjois-Suomen isojen keskuslentoasemien henkilöstö käy tekemässä työvuoroja myös sesonkilentoasemilla.

HELSINKI-VANTAA

Malmin lentoaseman toiminnan loppuessa, siellä ollut Rajavartiolaitoksen toiminta siirtyi Helsinki-Vantaalle. Tämän toiminnan ohjeistaminen ja vakiinnuttaminen osaksi normaalia toimintaa tehtiin vuoden 2017 aikana. □





ANS Finland kehittää jatkuvasti toimintansa asiakaslähtöisyyttä, jotta se voi palvella lentoyhtiöitä, Suomen valtion ilmailutoimintaa sekä lentoasemaoperaattoreita entistä paremmin, laajentaa palvelutarjontaansa ja kasvattaa asiakaskuntaansa.

Lentoyhtiöasiakkaista merkittävin ja siten myös ANS Finlandin strateginen kumppani on Finnair. Yhtiöt käyvät säännöllisesti keskustelua ja niistä tavoista, joilla yhteistyötä voidaan kehittää.

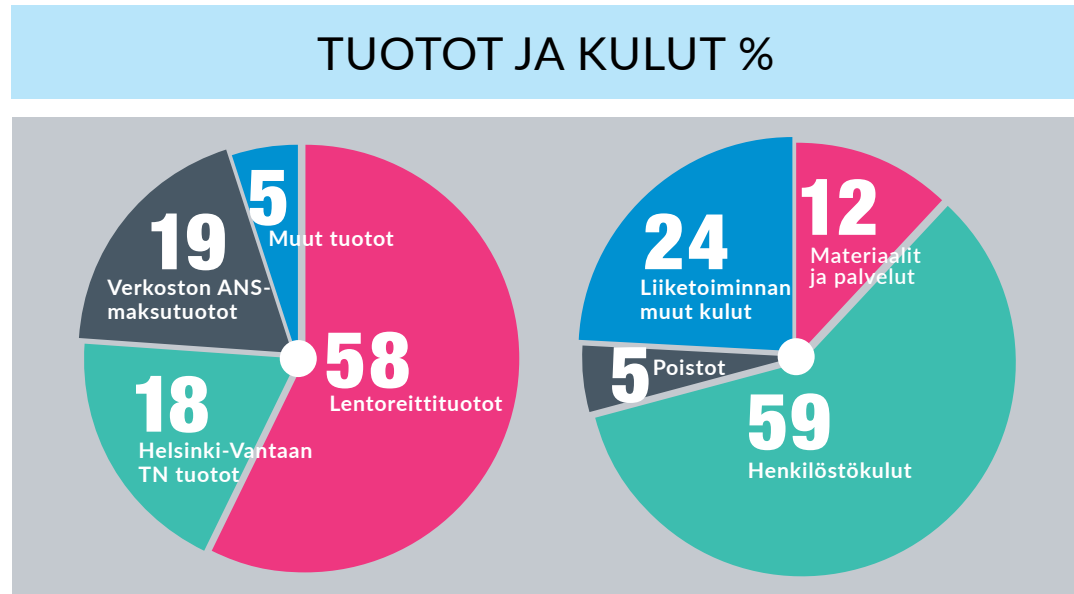
Toinen strateginen asiakas on Suomen valtion ilmailu, jonka palvelemiseen ANS Finlandia velvoittaa myös laki. Yhteydenpito Suomen ilmavoimien ja Rajavartiolaitoksen kanssa on säännöllistä ja tähtää toiminnan jatkuvaan parantamiseen.

Suomen lentoasemia hallinnoiva Finavia on myös merkittävä asiakas. Sille ANS Finland tuottaa sekä lennonjohtopalveluja että teknisiä palveluja, kuten järjestelmien huoltoa, ylläpitoa ja lentomittauksia. Finavian hallinnoimien lentokenttien lisäksi näitä palveluja annetaan Lappeenrannan, Seinäjoen ja Mikkelin lentoasemilla.

ANS Finland tekee jatkuvaa yhteistyötä Suomen viranomaisten kanssa sekä vaikuttaa kansainväliseen kehitykseen osallistumalla useiden alan järjestöjen toimintaan.

SUOMEN ILMATILASSA ISO POTENTIAALI

ANS Finlandin tulovirrasta merkittävän osan tuovat lentoyhtiöasiakkaat, kun niiden lento-



koneet käyttävät Suomen lentokenttiä laskeutumisiin ja nousuihin tai lentävät maan ilmatilan yli ANS Finlandin valvonnassa.

Ylilennoissa Suomen ilmatilaa kannustavat käyttämään maan sijainti sekä vuodesta 2015 alkaen asteittain käyttöön otettu vapaan reittittämisen ilmatila FRA (Free Route Airspace). Keskeiset Suomen ilmatilaa käyttävät reitit ovat Aasian ja Euroopan, Lähi-idän ja Pohjois-Amerikan sekä Venäjän ja Pohjois-Amerikan välisiä. Suuri kasvupotentiaali Suomen ilmatilan käyttöön nähdään erityisesti Aasian ja Euroopan välisissä lennoissa.

ANS Finland haluaa tukea lentoyhtiöasiakaita, jotta ne pystyvät lentämään Suomen

ilmatilassa mahdollisimman tehokkaasti. Yhtiö pyrkii yhteistyössä eri maiden palvelutarjoajien kanssa kehittämään ilmatilaa sekä lentoreittejä paremmin lentoyhtiöitä palveleviksi.

ANS Finland on markkinoinut vapaan ilmatilan tuomia mahdollisuuksia sekä lentoyhtiöihin kohdistetulla aktiivisella myyntityöllä että osallistumalla kansainvälisiin yhteistyö- ja markkinoitilaisuuksiin. Tapaamisia on järjestetty muun muassa isojen eurooppalaisten ja aasialaisten lentoyhtiöiden kanssa.

Tapaamisissa on kerrottu, kuinka Suomen kautta on edullista ja turvallista lentää, ja kuinka lentotoimintaa voi optimoida. Vapaan ilmatilan alueella lentoyhtiöllä on mahdollisuus valita ➤

päivittäisessä lennonsuunnittelussa reitti aina lentoyhtiötä parhaiten palvelevien olosuhteiden mukaan ottaen huomioon sää-, kustannus- tai miehistönkäyttöoptimoinnin. Näin lentoyhtiö-asiakkaat voivat säästää kustannuksiaan ja myös päästöt ilmakehään pienenevät.

Myyntityö on tuottanut tulosta. Uusina lentoyhtiöinä Suomen yllennykset ovat aloittaneet muun muassa Hainan Airlines, Beijing Capital Airlines sekä Yangtze River Express. Myös useat eurooppalaiset lentoyhtiöt ovat päivittäneet lentoreittejään kulkemaan aiempaa useammin Suomen ilmatilan kautta.

UUSIA TUOTTEITA KEHITTEILLÄ

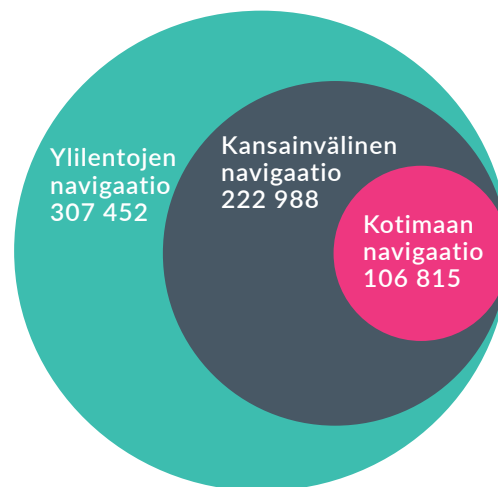
Teknisen ja regulatiivisen kehityksen myötä lennonvarmistuksen toimintaympäristö muuttuu nopeasti. Olemassa olevan palvelutarjonnan lisäksi ANS Finland innovoi uusia tuotteita. Yhtiö seuraa aktiivisesti kehitystä ja osallistuu sekä kotimaisiin että kansainvälisiin kehityshankkeisiin. Uusia liiketoimia rakennettaessa ANS Finland on avoin uusille kumppanuuksille, joiden avulla eri alojen erityisosaamista saadaan yhdistettyä uudeksi liiketoiminnaksi.

AVIA TRACKER

Koulutusten ja kelpoisuuksien hallintajärjestelmä Avia trackerin käyttö aloitettiin ANS Finlandissa toukokuussa, jonka jälkeen se on otettu käyttöön kaikilla verkostolentoasemilla. Järjestelmällä hallinnoidaan henkilöstön koulutuksia sekä lennonjohtajien ja -tiedottajien kelpoisuuksia, niiden voimassaoloa ja jatkuvuutta. Lisäksi järjestelmällä seurataan operatiivisia

PALVELUT

Yhteensä 637 256



tunteja, jotta ne riittävät kelpoisuuksien voimassaoloon. Avia trackeria tarjotaan myös muille yrityksille, jolla on samankaltaisia tarpeita seurata henkilöstönsä kelpoisuuksia.

DRONEIHIN PERUSTUVAA LIIKETOIMINTAA

Miehittämättömät ilma-alukset eli dronet kehittyvät ja yleistyvät nopeasti. Euroopan komissiolla on vahva tahtotila mahdollistaa drone-liiketoiminta ja myös Trafilla on tahtotila luoda liiketoiminnalle regulatiiviset edellytykset Suomessa.

Jatkossa kehitetään todennäköisesti hyvin erilaisia dronien käyttöön perustuvia liiketoimintoja. ANS Finland haluaa olla mukana kehityksessä ja tukea uusia liiketoimintoja tarjoa-

malla alustoja ja luomalla toimintaedellytyksiä, joilla miehittämättömät ilma-alukset voivat paremmin integroitua osaksi ilmatilanhallintaa.

ANS Finland tutkii myös parhaillaan mahdollisuutta hyödyntää droneja lentoasemien tarkkuuslähestymislaitteiden lentomittauksissa. Niiden käytöllä parannettaisiin huomattavasti mittausten kustannustehokkuutta.

AVIA CONSULTING

ANS Finlandille turvallisuuskäytökäytön huomioiminen on kiinteä osa päivittäistä toimintaa ja siitä on vuosikymmenten aikana kertynyt runsaasti osaamis-pääomaa. Tätä osaamista yhtiö on tuotteistanut asiakkaiden hyödynnettäväksi Avia Consulting -palveluksi.

ANS Finland on myös kehittämässä omaa sovellusta, jonka avulla näkee, mitä ilmatilassa tapahtuu ja miten ilmatilaa voi käyttää. Tätä alustaa voisivat hyödyntää esimerkiksi lentäjät, ilmatilanharrastajat sekä muu käyttäjäkunta omassa liiketoiminnassaan. Käyttäjät voisivat myös kehittää alustan tuomien mahdollisuuksien avulla kokonaan uutta liiketoimintaa.

ANS Finlandille on kertynyt runsaasti kokemusta ja ammattitaitoa myös ilmatilasuunnittelusta sekä varsinkin turvallisuudenhallintatehtävistä. Näistä erityistehtävistä saatuja asiantuntijuuksia voidaan tarjota myös muille toimijoille kaupallisina palveluina. Palvelut sopivat hyvin erityisesti meri-, tie- ja rautatie-liikenteen parissa toimiville yrityksille, joilla on toiminnalleen myös regulatiivisia vaatimuksia. Palveluita jatkokehitetään kaupalliseksi tuotteeksi, jota aletaan markkinoida myös ulkomaisille asiakkaille. □

OSMO LIIMATAINEN

Ammatti: Key Account Manager, lennonjohtaja

Työtehtävä: lentoyhtiöasiakkuuksien hoitaminen, vuoro esimies, lennonjohtaja ja ilmatilahallintayksikön asiantuntija

Yksikkö: ANS Development, Marketing and Customer relations



Työni on monipuolista, haasteellista ja vaatii pikaisia päätöksiä, mutta tulostakin tulee sitten nopeasti. Viihdyn hyvin: yhtenäksään päivänä en ole miettinyt ammatinvaihtoa. Parasta ovat hyvät työkaverit, mielenkiintoinen työnkuva ja mahdollisuus omaaloitteisesti innovoida uutta. Pidän myös operatiivisesta työstä, se pitää yllä käytännön osaamista.

Lennonjohtajan ja ilmatilahallintayksikön asiantuntijatehtävien lisäksi matkustan tapaamassa eri maiden lentoyhtiöiden edustajia. Kerron heille, mitä hyötyä on lentää Suomen kautta. Lentoyhtiöasiakkaita on noin 80. Jokainen yhtiö on erilainen ja edustaa erilaista kulttuuria. Perehdyn heidän tapoihinsa, toiveisiinsa ja reitteihinsä etsien sellaisia ratkaisuja, josta molemmat osapuolet aidosti hyötyvät.”

KANSAINVÄLISTYMINEN VOIMISTUU



© ISTOCK

Kansainvälisen yhteistyön merkitys lennonvarmistusalalla kasvaa. Tähän vaikuttaa esimerkiksi Euroopan unionin pyrkimys edistää ihmisten ja tavaroiden vapaata liikkuvuutta. Osana tätä kehitystä on yhtenäisen ilmatila-alueen luominen.



© ISTOCK



NEFAB on yksi yhdeksästä Euroopan toiminnallisesta ilmatilalohkosta, jotka perustettiin liittyen EU:n SES-hankkeeseen. Suomi kuuluu osana Pohjois-Euroopan toiminnallista ilmatilan lohkoa (NEFAB, North European Functional Airspace Block) yhdessä Latvian, Norjan ja Viron kanssa. Palveluntarjoajat, mukaan lukien ANS Finland, tekevät yhteistyötä toimintojen kehittämiseksi toiminnallisessa ilmatilan lohossa.

Vapaan reitityksen ilmatilasta hyötyvät lentoyhtiöt ja ilmailijat, jotka voivat sen ansiosta valita mieleisensä lentoreitin. ANS Finland on saanut vapaan liikkuvuuden lisäämiseen tähtävien lennonvarmistushankkeiden rahoitukseen

EU-tukea, joka hyvitetään asiakkaille laskevin hintoina.

Myös tekniset mahdollisuudet ovat kasvaneet. Satelliittipohjaiset suunnistus- ja lähestymisjärjestelmät sekä modernit tietoverkot mahdollistavat tehokkaan tiedonsiirron, eikä toiminta ole enää sidottu valtion rajoihin. Näin avautuu uusia mahdollisuuksia kilpailulle ja kustannustehokkuuden parantamiselle esimerkiksi etätorniratkaisuilla. Kehitys korostaa laitteistojen yhteentoimivuuden ja rajapintojen standardisoinnin tärkeyttä.

Lentoasemaoperaattorilla on jatkossa myös Suomessa mahdollisuus kilpailuttaa lennon-



© EUROCONTROL



© EUROCONTROL

varmistuksen palveluntarjoajia. Tulevaisuudessa lennonvarmistuspalveluja voidaan tarjota Euroopan laajuisesti, kunhan kansalliset vaatimukset täytetään. Tämä kehitys avaa uusia liiketoimintamahdollisuuksia ANS Finlandille.

ANS Finland etsii aktiivisesti kansainvälisiä yhteistyömahdollisuuksia esimerkiksi ilmatilahallinnan ja koulutuksen suhteen. Tärkeä osa työtä on myös vaikuttaa kansainvälisiin EU-määräyksiin. ANS Finland pyrkii vaikuttamaan siten, että niissä huomioitaisiin paremmin myös Suomen paikalliset piirteet, sillä olosuhteet poikkeavat eri maissa merkittävästi toisistaan.





KANSAINVÄLISET SÄÄDÖKSET OHJAAVAT TOIMINTAA

Lennonvarmistuspalvelujen hinnoittelu perustuu suurelta osin EU-lainsäädäntöön. EU vahvistaa palveluhinnat ja asettaa palvelun tuottajille tehostamistavoitteita. ANS Finlandin toimintaa sitovat monet kansainväliset määräykset, kuten SES-lainsäädännön (Single European Sky) asettamat suoritusasovelvoitteet, joissa on neljä päätavoitealuetta:

- turvallisuus- ja turvallisuudenhallintajärjestelmien on täytettävä asetetut kriteerit
- ilmailukenteelle sallittujen viiveiden on oltava asetetuissa rajoissa
- lentoreittien on oltava mahdollisimman lyhyitä ja rajoituksettomia
- kustannustason on jätävä alle asetetun maksimiveloitustason

EU:n asettama, nyt meneillään oleva suorituskykytavoitteiden seurantajakso päättyy vuonna 2019. Seuraavaa kautta 2020–2024 valmistellaan parhaillaan.

EU valitsee viiden vuoden toimikaudelle ilmailukennetverkon hallinnoijan (Network Managerin), jonka tehtävänä on lentoliikenteen sujuvuuden varmistaminen ennakoimalla ja ohjaamalla lentoliikennevirtoja sekä purkamalla ruuhkia ennakkosuunnitelmien avulla. Tehtävää hoitamaan on nimetty Eurocontrol vuoteen 2019 saakka. On oletettavissa, että jatkossa Network Managerin yhteistyö lennonvarmistuspalvelun tarjoajien kanssa eri maissa lisääntyy.

ICAO:n määräykset tulevat Suomessa toteutettavaksi Trafín kautta. ANS Finland seuraa kehitystä ja kommentoi viranomaiselle, miten ehdotettuihin muutoksiin tulisi suhtautua.

VAPAAN LIIKKUVUUDEN EDISTÄMINEN JATKUU

Kuusi pohjoiseurooppalaista valtiota lanseerasi vuonna 2013 ohjelman, jonka tarkoituksena oli mahdollistaa saumaton reititys Tanskan/Ruotsin ja Pohjois-Euroopan toiminnallisten ilmatilalohkojen (FABien) välillä. Vapaan reitityksen ilmatilaa (NEFRA) koskevat suunnitelmat käynnistettiin vuonna 2013 ja sen käyttöönotto tapahtui vuoden 2017 toukokuussa.

Sama toimintamalli on laajentumassa Englantiin ja Islantiin, ja tämän mahdollistamiseksi



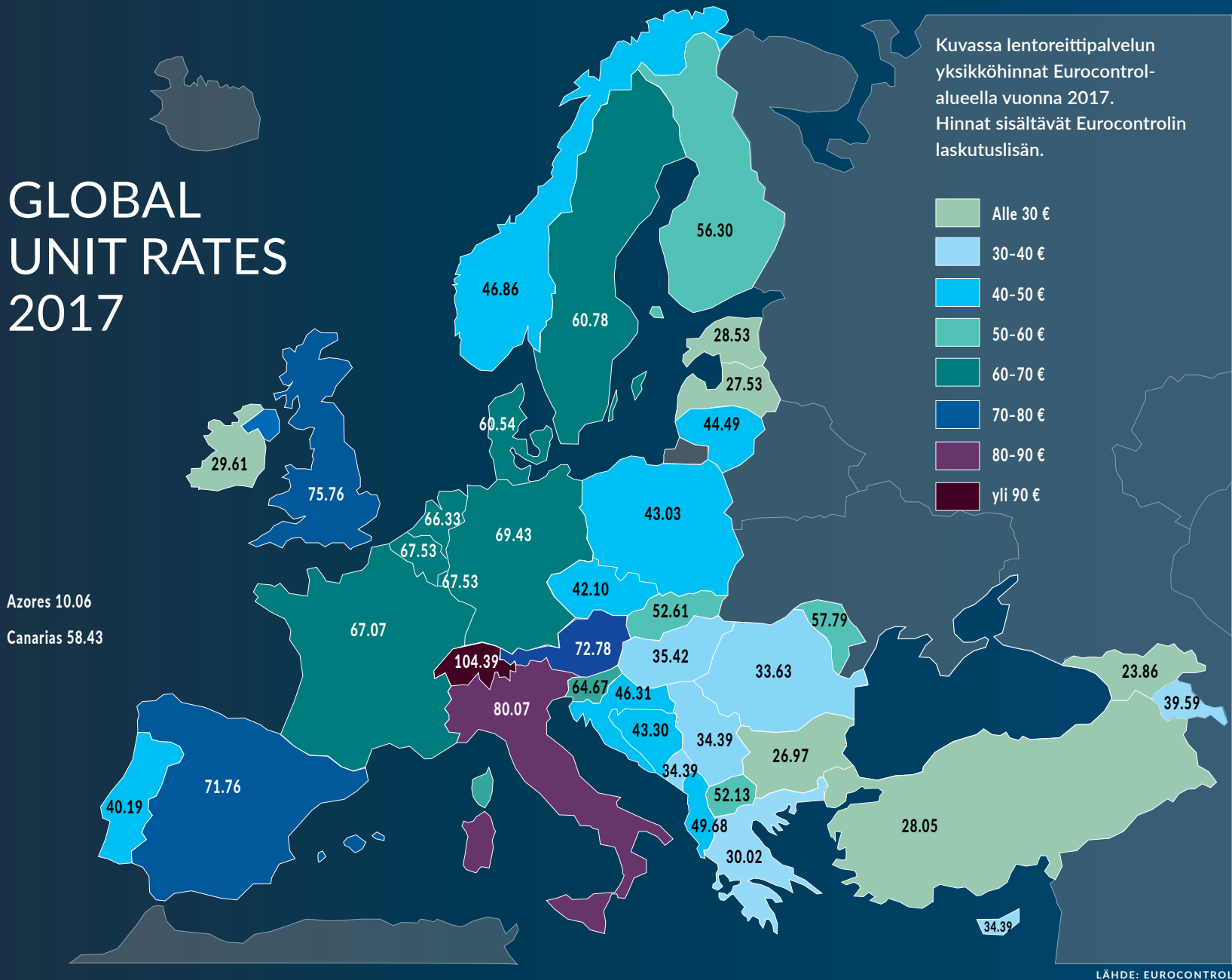
on lennonvarmistuksen tietojärjestelmään tehty myös ANS Finlandilla joitain muutoksia.

NEFRAn pohjana on vuonna 2015 Pohjois-Euroopan ilmatilalohkossa (NEFAB) käyttöön otettu vapaan reitityksen ilmatila (Free Route Airspace).

ANS Finland on mukana myös yhdeksän lennonvarmistuspalvelun tarjoajan Borealis Alliance -yhteenliittymässä.

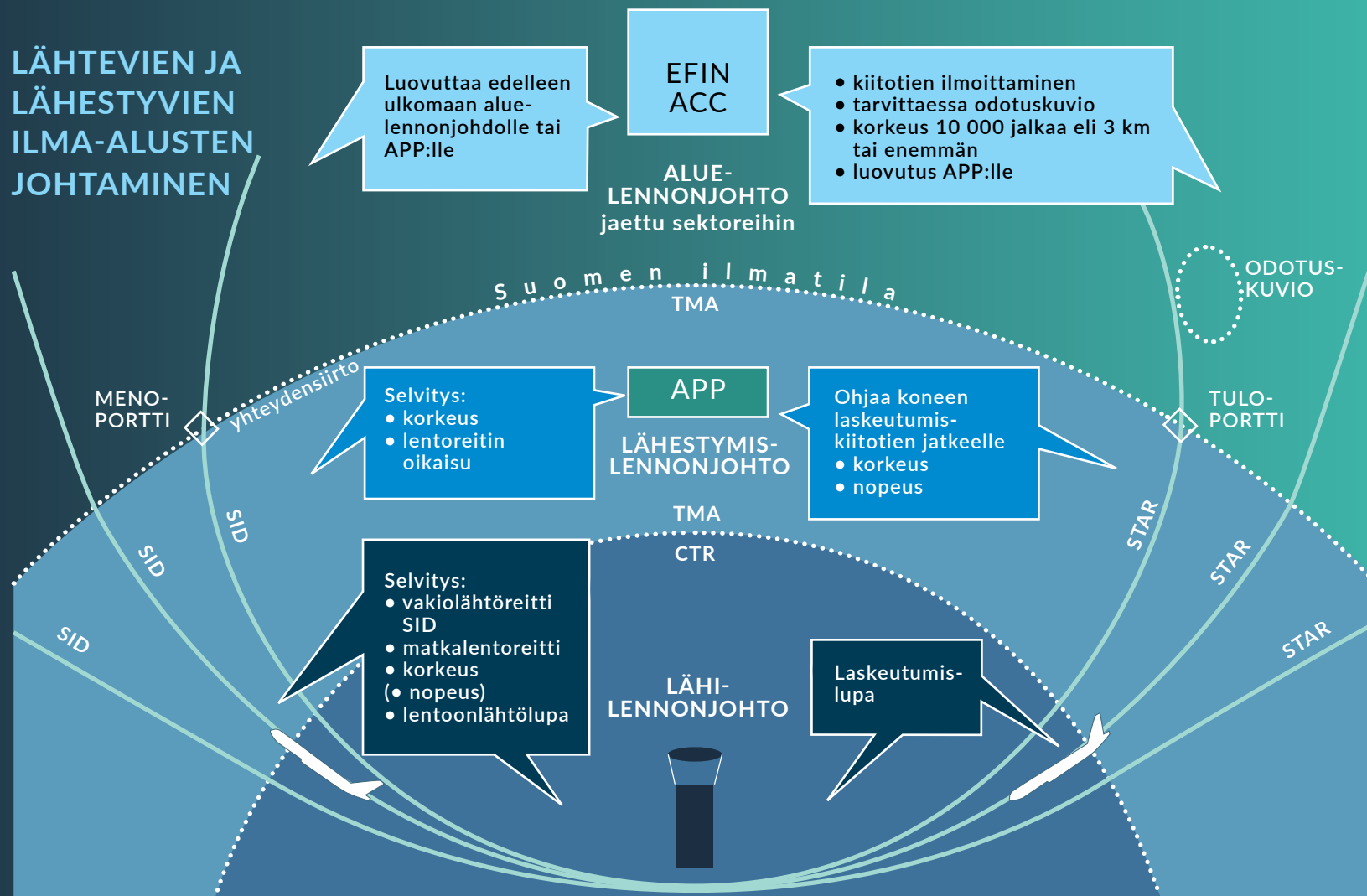
ANS Finlandilla on myös käynnissä Viron lennonvarmistuspalvelujen tarjoajan EANSin kanssa selvitys yhteistyön tiivistämiseksi. Selvitys perustuu Suomen ja Viron valtioiden tekemään linjaukseen, jossa tavoitteena on lisätä alueen ilmatilan hallinnan tehokkuutta ja turvallisuutta. □

GLOBAL UNIT RATES 2017



SUOMEN LENNONJOHTOKESKUS JA HELSINGIN LENNONJOHTO

LÄHTEVIEN JA LÄHESTYVIEN ILMA-ALUSTEN JOHTAMINEN





ANS Finlandin perustaminen on selkeyttänyt Suomen lennonjohtokeskuksen toimintaa. Lennonvarmistukseen keskittyvän oman yhtiön perustamisen myötä kokonaisuus on selkeämpi ja toiminta monilta osin ketterämpää.

Esimerkiksi aluelennonjohdon tulojen ja investointien osalta tilanne selkeytyi, kun ANS Finland ja Suomen lentokenttiä hallinnoiva Finavia toimivat nyt eri yhtiöissä. Näin palveluntuottajan ja asiakkaan välinen raja on selkeä.

Lähi- ja lähestymislennonjohdossa pääosan laitteista ja järjestelmistä omistaa Finavia, ja ANS Finland on niiden pääkäyttäjä. Tämä asettaa omat haasteensa toiminnan ja teknologian kehittämiseen. Näihin liittyvistä investointisopimuksista ANS Finland käy keskustelua Finavian kanssa.

ANS Finlandin toimintaan liittyy laadullisia vaateita ja tavoitteita. SES-asetuksesta tulee Suomen lennonvarmistukselle viive, tehokkuus ja hinnoitteluun liittyviä tavoitteita. Samasta asetuksesta juontuvat myös liikenteen turval-

lisuusvirasto Trafin asettamat FASP-tavoitteet, jotka liittyvät viiveisiin, hinnoitteluun ja turvallisuuteen. Vuoden 2017 aikana ANS Finland saavutti kaikki asetetut tavoitteet.

LENNONVARMISTUSPALVELUIDEN KYSYNTÄ KASVAA

Lentoliikenne on ollut selkeässä kasvussa. Esimerkiksi Helsinki-Vantaan liikennevolyyymi kasvoi noin 6,4 prosenttia ja ylilentojen määrä kasvoi 16,7 prosenttia edellisvuodesta. ANS Finland on pystynyt hoitamaan kasvaneet liikennemäärät samalla henkilöstömäärällä, eikä henkilöstöstä johtuvia liikenteensäätelyjä ole aiheutunut.

Yhtiön tavoitteena on vähentää säästä aiheutuvien sääntelyjen määrää. Tämä edellyttää menetelmien ja toimintamallien kehittämistä erityisesti huonosta näkyvyydestä johtuvissa tilanteissa.

Liikennemäärien kasvun mahdollistamiseksi Helsinki-Vantaalla on käynnissä mittava investointiohjelma. ANS Finland on mukana Finavian

yhteistyökumppanina Helsinki-Vantaan kehittämisen koordinaatiryhmässä. Siellä ANS Finlandin roolina on varmistaa, ettei rakentamisesta tai perusparannustoista aiheudu haittaa lentoaseman operatiiviselle toiminnalle.

Tällä hetkellä Helsinki-Vantaalla on kolme-neljä ruuhkaista tuntia, muina aikoina liikennettä on selkeästi vähemmän. Matkustajavirtojen kasvattamisen haasteet liittyvät siihen, pystytäänkö lennonvarmistuspalveluiden kysyntäpiikkiä jakamaan pidemmälle ajalle vai rakennetaanko infrastruktuuri ja menetelmät yhä suuremmalle kysynnälle lyhyelle ajalle vuorokaudesta.

Asiasta käydään jatkuvia keskusteluja ANS Finlandin lentoyhtiöasiakkaiden välillä. ANS Finland pyrkii yhdessä Finavian kanssa vastaamaan asiakkaiden liiketoiminnan tarpeisiin ja luomaan mahdollisuuksia liiketoiminnan kasvattamiselle. □

SUOMEN LENNONJOHTOKESKUKSEEN (AIR TRAFFIC CONTROL CENTER FINLAND) KUULUVAT:

ALUELENNONJOHTO

Aluelennonjohto hoitaa koko Suomen lentotiedotusalueetta (EFIN). Aluelennonjohtopalvelua annetaan 13 sektorista, joita hoidetaan liikennetilanteen mukaan 1–5 lennonjohdotyöpisteestä. Aluelennonjohdon toimipisteet sijaitsevat Helsingissä ja Tampereella. Vuonna 2017 aluelennonjohto käsitteli 244 832 lentoa, joista ylilentoja oli 45 591. Keskimäärin lentoja käsitellään vuorokaudessa 671.

HELSINKI-VANTAA LENNONJOHTO

Helsinki-Vantaan lennonjohtoon kuuluvat sekä lähi- että lähestymislennonjohto. Vuonna 2017 Helsinki-Vantaan lentoasemalla oli 179 195 operaatiota. Vuorokaudessa operaatiomäärä on keskimäärin 491. Tuntikohtaiset maksimi operaatiomäärät Helsinki-Vantaan lentoasemalla ovat 48 saapuvaa ja 42 lähtevää ilma-alusta tunnissa, kuitenkin niin ettei kokonaismäärä hieman yli 70 operaatiota tunnissa ylity.

Lähilennonjohto (TWR)

Lähilennonjohtoa kutsutaan myös nimellä ”Torni”. Se hoitaa lentoliikennettä lentoaseman lähialueella (CTR), joka ulottuu noin 15 kilometrin säteelle lentoasemasta. Tornin hoidettavana

on myös lentoasemalla maassa rullaava ja kiitoteitä käyttävä lentoliikenne, sekä näiden lisäksi liikennealueella toimivat ajoneuvot.

Lähestymislennonjohto (APP)

Lähestymislennonjohdon vastuualue on lähestymisalue (TMA), joka ulottuu noin 50–70 kilometrin päähän lentoasemasta. Lähestymislennonjohdon tärkein työväline on tutka. Useimmat lennonjohtajat työskentelevät sekä tornissa että lähestymislennonjohdossa.

SUOMEN LENNONNEUVONTAKESKUS

Lennonneuvonta palvelee koko Suomen alueella lentäjien lennonvalmisteluissa. Vuonna 2017 se käsitteli 60 227 ATS-sanomaa ja laati kotimaisia NOTAM-sanomia 6 573 kappaletta.

ILMATILANHALLINTAYKSIKKÖ

Aluelennonjohdon yhteydessä toimiva ilmatilanhallintayksikkö koordinoi päivittäisiä ilmatilavarauksia.

SUOMEN LIIKENNEVIRTOJEN SÄÄTELYASEMA

Suomen liikennevirtojen säätelyaseman tehtävänä on säädellä esimerkiksi sotaharjoitus-tilan-

teissa sitä kuinka paljon ja missä lentoliikennettä voi olla. Liikennevirtojen sääntely on kansainvälistä yhteistyötä.

LENTOPELASTUSKESKUS

Suomen lentopelastuskeskus (ARCC Finland) on nimetty ilmailulain perusteella huolehtimaan ilmailun etsintä- ja pelastuspalvelusta Suomen etsintä- ja pelastusalueella. Tällä palvelulla tarkoitetaan toimenpiteitä hätään tai onnettomuuteen joutuneen ilma-aluksen avustamiseksi sekä kadonneen ilma-aluksen paikantamiseksi.

Lisäksi lentopelastuskeskus tuottaa sopimuksiin perustuvia tukitoimia turvallisuusviranomaisille. Lentopelastuskeskus myös ylläpitää ympärivuorokautista valmiutta toiminnan käynnistämiseen.

Ilmailun etsintä- ja pelastuspalvelun hälytystapahtumia oli vuonna 2017 yhteensä 424, joista 19 oli hätätilanteita, 146 hälytystilanteita ja 269 epävarmuustilanteita. □

SALLI LEHERVO

Ammatti: Yksikön päällikkö

Työtehtävä: Lennonneuvonta-yksikön johtaminen sisältäen henkilöstöhallinnon, turvallisuuden ja laadunhallinnan

Yksikkö: Lennonneuvonta



Lennonneuvonta toimii osana lennonjohtokeskusta ja asiakkaitamme ovat yleisilmailun ja kaupallisen ilmailun lentävä miehistö, lennonjohtoyksiköt sekä Euroopan viestikeskukset. Työmme on elintärkeä osa jokaista lentoa, sillä se sisältää jokaisen lennon valmistelun.

Kun oma työ on vastata koko yksikön toiminnasta ja työ kokonaisuutena on osa isompaa turvallisuusketjua, työ on vaihtelevaa eikä ehdi pitkästyä. Työssäni on parasta se, että päivät ovat erilaisia ja muutos pitää virkeänä. Yhtiöittäminen on tuonut mukanaan paljon positiivista. Menemme yhtenä kompaktina porukkana eteenpäin ja meillä on hyvä yhteishenki. ANS Finland on asiakkailleen luotettava kumppani, joka tekee sen mitä lupaa.”

VERKOSTON ATS-PALVELUT JA OPERATIIVINEN TUOTANNONOHJAUS



ATS-palvelu on yleisnimitys ilmaliikennepalveluille, joita ovat lentotiedotus-, hälytys-, ilmaliikenteen neuvonta- ja lennonjohtopalvelu.



Operatiivisen tuotannonohjauksen tehtävänä on ohjata ja kehittää ANS Finlandin palvelutuotantoa. Tavoitteena on yhdenmukaistaa lennonvarmistustoiminnan tarkasti säänneltyjä työmenetelmiä ohjeistuksella, ja taata näin asiakkaalle laadukas ja yhtäläinen palvelu.

Vuonna 2017 merkittävä ja isotoinen projekti oli ANS Finlandin tehtäviä kuvaavan toimintakäsikirjallisuuden uusiminen uudelle yhtiölle. Työssä huomioitiin myös melunhallintasuunnitelmat. Toimintamallit on koulutettu henkilös-

tölle ja vuoden 2017 aikana käyttöön on myös otettu yksiköiden sähköiset työtilat sekä sähköinen päiväkirja.

Suurin osa operatiivisen tuotannonohjauksen tehtävistä liittyy hyväksymisiin, jotka ovat yhtiössä jatkuvaa käytäntöä. Kun laitejärjestelmään tai työmenetelmiin tehdään muutos, tuotannonohjaus arvioi sen turvallisuusvaikutukset ja esittää ne Trafille hyväksyttäväksi. Samalla myös koulutustarpeet arvioidaan. Tehtäväkenttään kuuluu lisäksi rekrytointien koordinointi eri yksiköiden välillä.

ANS Finlandin yhtiöittäminen toi runsaasti muutoksia päivittäiseen toimintaan. Uudessa tilanteessa Finaviasta tuli ANS Finlandin merkittävä asiakas ja tehtävien hoidon sujuvuuden kannalta keskeistä on ollut toimiva kommunikointi yhtiöiden välillä.

Pitkän aikavälin tehtävät ovat Ilmatilauudistusten valmistelu, INEA-rahoituksen valmistelu ja seuranta, Deployment-ohjelmaan osallistuminen, NEFAB- ja Borealis-toiminta sekä osallistuminen kansainvälisiin Network Manager -foorumeihin, jotka tukevat operatiivista työtä. □

OPERATIIVISEN TUOTANNON-OHJAUKSEN HANKKEITA

ROT-VALMISTELU (REMOTE OPERATING TOWERS)

Etälennonjohtotorneilla pyritään parantamaan lennonvarmistuksen kustannustehokkuutta. Suomen lentoasemista osa on vähäliikenteisiä ja ANS Finland kehittää Multi ROT -operatiivista konseptia, jossa yksi lennonjohtaja vastaa samanaikaisesti useamman lentoaseman lennonvarmistuksesta etäyhteyksien avulla. Tämä 2020-luvulla käyttöönotettavaksi kaavailtu malli on yksi keino kustannusten hillitsemisessä. Vuonna 2017 mallista toteutettiin operatiivisen toiminnan kuvaaminen. Henkilöstö pidetään informoituna hankkeen etenemisestä. Palvelutuotannon muuttaminen asteittain yhtenevästi ATS-valvontapalveluksi on osa valmistelua.

ARCTIC CHALLENGE EXERCISE 2017

Toukokuussa järjestettiin Suomen, Ruotsin ja Norjan ilmavoimien yhteinen Arctic Challenge Exercise 2017 -harjoitus. ACE-harjoitus oli yksi vuoden suurimmista Euroopassa, mukana oli yli sata lentokonetta. Suomi oli ensi kertaa harjoituksen johtovastuussa ja ANS Finlandin rooli oli lentotoimintaharjoituksen palveluiden järjestäminen. ACE-harjoituksen lisäksi puolustusvoimilla on ollut runsaasti harjoituslentotoimintaa.

SATELLIITTIJÄRJESTELMÄ EGNOS

Eurooppalainen satelliittijärjestelmä EGNOS ja siihen liittyvät satelliittipohjaiset lähestymismenetelmät (LNAV/VNAV) on otettu laajasti ▶



käyttöön. Joulukuussa järjestelmään liitettiin lisäosa, jonka ansiosta sitä pystytään paremmin hyödyntämään laskeutumisissa.

ILMARI-HANKE

ANS Finland teki yhteistyötä Ilmatieteenlaitoksen kanssa uuden ilmailun säähavaintojärjestelmän lanseeraamisessa. Ilmari-hankkeessa ANS Finlandin henkilöstö tuottaa alihankintana säähavaintopalvelua Ilmatieteenlaitoksen laitteilla.

POIKKEUSTILANTEIDEN HARJOITUKSET

ANS Finland on velvoitettu varautumaan poikkeaviin tilanteisiin. Vuoden 2017 aikana laitehäiriöihin sekä väistöpaikkamenettelyyn on laadittu ohjeistukset ja poikkeustilanteita on harjoiteltu kaikissa yksiköissä. Ilmavoimien kanssa on allekirjoitettu poikkeusoloja koskeva sopimus.



Ilmailutiedotuspalvelun (AIS) tehtävänä on huolehtia ilmailun kansainvälisen tiedotusjärjestelmän toiminnasta Suomen alueella. Tiedotusjärjestelmän tarkoituksena on varmistaa kansainvälisen ja kotimaisen ilmaliikenteen turvallisen, säännöllisen ja taloudellisen toiminnan kannalta välttämättömien tietojen kulku.

FINEST- VALMISTELUTYÖ

Euroopan unionista tuleva vaatimus ilmaliikenteen kustannusten pienentämisestä koskee kaikkia jäsenmaita. Suomen ja Viron kesken on käynnistetty valmistelutyö kustannusten vähentämiseksi maiden ilmaliikennepalveluntarjoajien kesken. Siinä arvioidaan mahdollisuuksia antaa palvelua alihankkijana toisen maan alueella.

LARA-ILMATILANHALLINTA-JÄRJESTELMÄ

Vuonna 2017 käynnissä on ollut yleiseurooppalaisen LARA-ilmatilanhallintajärjestelmän käyttöönoton valmistelu sekä järjestelmän uuden version käyttöönotto Suomessa pioneeri-hankkeena. LARA-ilmatilanhallintajärjestelmän arvioitu käyttöönotto hallinnollisena järjestel-

mänä on keväällä 2018 ja päivittäisessä operatiivisessa käytössä marraskuussa 2018.

DRONET, MIEHITTÄMÄTÖN ILMAILU

Teknologian kehittyminen tuo uusia haasteita ja mahdollisuuksia myös ilmailuun. Dronet ovat yleistymässä nopeasti ja niihin tukeutuvia uusia innovatiivisia liiketoimintamalleja on viritteillä. Kehitys on huomioitava myös ilmatilanhallinnassa ja -valvonnassa.

Dronien yleistymisen työllistää ANS Finlandia, käynnissä on droneja koskevan ilmailumääräyksen uudistus. Tällä hetkellä yli viiden kilometrin säteellä lentoasemasta droneja saa lennättää 50 metrin korkeuteen asti säädellysti.

Lentoestelausunnot

Tuulivoiman voimakas lisääminen sekä rakentamisen elpyminen näkyvät ANS Finlandin toiminnassa lentoestelausuntopyyntöjen runsautena. Esimerkiksi lentoasemien läheisyydessä olevien rakennustyömaiden nostokurjet tarvitsevat lennonjohdon luvan, mikäli ne ylittävät määrätyt korkeudet.

Uutuutena vuonna 2017 on otettu käyttöön lentoesteprosessin kevennetty menettely. Sen mukaisesti määrätyissä tilanteissa rakentaja ei tarvitse enää turvallisuusviranomaisen lupaa, kun muut ehdot täyttyvät. Lisäksi lentoestelomakkeet laitettiin ANS Finlandin internet-sivustolle.

Laseresitykset

ANS Finland antaa vuosittain eri viranomaisille lausuntoja ilmailulle mahdollisesti vaaraa aiheuttavista laser-esityksistä. □



ELSI KOHO

Ammatti: Paikkatietosuunnittelija

Työtehtävä: AIS-yksikön laatupäällikön tehtävät ja paikkatietoanalyysien tekeminen

Yksikkö: AIS Ilmailutiedotus



Ilmailutiedotus julkaisee lentoaseman alueelta useita karttoja. Lentoaseman pitäjä toimittaa meille paikkatietoaineistoja, jotka kattavat lentoaseman ympäristön aina 15 kilometriin asti. Näitä aineistoja analysoimalla selvitän esimerkiksi AOC-estekartalle tulevat lentoesteet tai esteet, jotka otetaan huomioon lentomenetelmäsuunnittelussa.

Paikkatietoanalyysien lisäksi teen myös ilmailukarttoja. Ison osan työajastani vievät lisäksi yksikön laatuasiat.

Kahta samanlaista työpäivää ei ole. Keväällä 2018 tulee olemaan hieno hetki, kun pitkään kehitteillä ollut laatu järjestelmän päivittäminen uuteen ISO 9001: 2015 -versioon valmistuu. Siitä olen ylpeä."

TEKNINEN LENNONVARMISTUS



Tekninen lennonvarmistus käsittää ne laitteet, järjestelmät ja työkalut, joita ilmailiikennepalvelussa käytetään. Näitä ovat eri puolilla maata olevat tieto- ja tutkajärjestelmät sekä laitteet, joita ilma-alukset käyttävät navigoidessaan sekä laskeutuessaan.



Teknisen lennonvarmistuksen tärkein tehtävä on ylläpitää laitteita ja järjestelmiä niin, että toiminta on sekä turvallista että tehokasta ja tapahtuu sovitulla vasteajalla.

Turvallisuus varmistetaan osaltaan sillä, että jokaisella järjestelmien tekniseen ylläpitoon oikeutetulla henkilöllä on oltava ATSEP-kelpoisuus (Air Traffic Safety Electronics Personnel). Sen saamisen edellytyksenä on määritettyjen kurssien hyväksytty suorittaminen. Tämän kelpoisuuden voimassaoloa valvotaan.

Laitteiden ja järjestelmien ylläpito hoidetaan ennalta määrätysti ja turvallisuus varmistetaan monin tavoin. Lennonvarmistusjärjestelmien aiotuista muutoksista tehdään turvallisuusarvioinnit, jotka hyväksyy viranomainen, Trafi, ennen kuin ne voidaan toteuttaa. Vuosittain muutoksia tehdään noin 200.

Tekniikka kehittyy jatkuvasti ja henkilöstön ammattitaito pidetään ajan tasalla koulutusten avulla. ANS Finlandin oman henkilöstön lisäksi käytetään alihankkijoita ja tärkeimpiin järjestelmiin on solmittu laitetoimittajien kanssa niin kutsutun tehdastason ylläpitosopimukset. Lennonvarmistuksessa turvallisuus on aina keskiössä. Siksi käyttöön otettavan tekniikan pitää aina olla käytännössä koeteltua ja luotettavaksi havaittua.

Vuonna 2017 ANS Finlandin investoinnit olivat 4,0 miljoonaa euroa. Investoinneilla korvataan usein vanhentuneeksi käyvää teknologiaa tai vastataan regulaatiosta tuleviin uusiin vaatimuksiin. Investointitarpeet arvioidaan myös liiketaloudellisista lähtökohdista.



Vuoden 2017 suurin tavoite oli yhtiön perustaminen ja uusiin tiloihin muuttaminen niin, etteivät muutokset näkyisi heikennyksenä turvallisuudessa tai palvelutasossa. Käytössä olevien mittareiden mukaan tavoite saavutettiin, ja lisäksi Trafi auditoi vuosittain teknisen lennonvarmistuksen toiminnan eikä havainnut toiminnassa huomautettavaa.

Kustannustehokkuutta parannettiin muun muassa ulkoistamalla aiemmin omin voimin hoidettu vikailmoitusten vastaanotto- ja välitys-

palvelu (ANS Service Desk) Cinia Groupin 24/7 -palvelukeskukseen.

ANS Finland voitti syksyllä kilpailutuksen Viron lentomittauksista. Kilpailutuksen voiton myötä ANS Finland vastaa kahden vuoden ajan Viron lentomittauksista. Seuraava, kevään 2018 aikana toteutuva askel lentomittauksen kilpailukyvyyn parantamisessa on etämittausjärjestelmän käyttöönotto. Sen avulla sekä mitattavan laitteen että lentokoneessa sijaitsevan mittausjärjestelmän operoinnin voi suorittaa sama henkilö. □

SUURIMMAT INVESTOINTI- PROJEKTIT

WAM-VALVONTAJÄRJESTELMÄ

Vuoden suurimpia investointiprojekteja oli huhtikuussa allekirjoitettu WAM-valvontajärjestelmä (Wide Area Multilateration System). Kyseessä on valtakunnallinen siviili-ilma-alusten valvontajärjestelmä, joka tuo parantuneen, tarvittaessa maahan asti ulottuvan säädettävän valvontapeiton. Neljässä osassa toteutettavan kokonaisuuden ensimmäinen osa valmistuu vuoden 2019 keväällä. Kokonaisuudessa järjestelmä on käytössä vuonna 2020.



© ISTOCK

ANS Finlandin investoinnit
olivat 4,0 miljoonaa euroa.

ILMAILURADIOT

Vuonna 2017 aloitettiin kaikkien Suomen aluelennonjohdon, lähestymislennonjohdon ja lähilennonjohtojen käytössä olevien ilmailuradioiden uusiminen. Satoja radioita käsittävä projekti saadaan päätökseen vuoden 2018 kesällä.

TOPSKY-PÄÄTIETOJÄRJESTELMÄ

Teknisen lennonvarmistuksen jatkuvana investointina on TopSky-päätietojärjestelmän päivittäminen. Vuoden 2017 päivitys tehostaa ilmatilan käyttöä. Näin lennonvarmistuksen tekniset edistysaskeleet näkyvät konkreettisesti aiempaa suorempina ja nopeampina lentoina sekä lentojen pienempänä polttoaineen kulutuksena ja vähäisimpinä päästöinä.

PENS-VERKKO

ANS Finland on liittynyt yhteiseurooppalaiseen PENS (Pan-European Network Service) -tietoliikenneverkkoon. Verkko hyödyntää IP-tekniikkaa ja se on tarkoitettu lennonvarmistuspalveluntarjoajien ja ilmailun käyttöön.

PUHEYHTEYSJÄRJESTELMÄ

Uuden puheyhteysjärjestelmän valmistelu aloitettiin vuonna 2017. Investointi on ajan-kohtainen, koska vanhan järjestelmän tekninen ikä lähestyy loppuaan ja regulaatio edellyttää järjestelmän olevan internet protocol-pohjainen. Hankinta aloitetaan lennonjohtokeskuksesta vuodenvaihteessa 2017–2018.

HUOLTOJEN JA VIKATILANTEIDEN KÄSITTELYJÄRJESTELMÄ

Keväällä 2017 otettiin käyttöön uusi huoltojen ja vikatilanteiden käsittelyjärjestelmä. Siitä käytössä ovat vikatiketit, huollot sekä resursienhallintajärjestelmään tulevat työt. Kokonaisuutta laajennetaan keväällä 2018 ATSEP-kelpoisuuksien ja varaosien hallintajärjestelmällä. □



© MIKA AJOMAA

TEEMU PUOLITAIVAL

Ammatti: lennonvarmistusteknikko

Työtehtävä: Pohjois-Suomen alueen navigaatio-, kommunikaatio- ja tutkalaitteiden ylläpito

Yksikkö: CNS-yksikkö (Communication, Navigation and Surveillance)



Työpäiväni ovat todella vaihtelevia ja liikun eri lentoasemilla tarpeen mukaan.

Matkapäiviä kertyy vuosittain 50–110 päivää. Parin viikon aikana saatan olla esimerkiksi Helsinki-Vantaalla, Kajaanissa, Kemissä ja Oulussa.

Parasta työssäni on hyvä yhteishenki työkavereiden kanssa sekä vapaus. Vaikka moni asia on kansainvälisin määräyksiin tarkasti kontrolloitua, työtä saa tehdä itsenäisesti. Olen oppinut tekemään vikakorjauksetkin rauhallisesti ja keskittyen. Työssä ei saa hötkyillä eikä herpaantua, koska tehtäväni ovat erittäin turvakriittisiä. Lentoliikenteen ja lentoturvallisuuden kannalta omalla ja yksikköni työllä on oleellinen rooli: me varmistamme laitteiden toiminnan niin, että koneet pääsevät turvallisesti nousuun ja laskuun Suomen lentoasemilla.”

AVIA COLLEGE



Avia Collegen simulaattorit ovat kansainvälistä huipputasoa. TopSky-simulaattori on kopio operatiivisesta TopSky-lennonjohtojärjestelmästä ja soveltuu parhaiten töissä olevan henkilöstön kertaus-, muunto- ja jatkokoulutukseen. UFA-simulaattori puolestaan soveltuu parhaiten ammattiin valmistavaan peruskoulutukseen. Siinäkin voidaan simuloida mitä tahansa Suomen lentoasemaa ja sen lennonjohtoa.

Avia College on ANS Finlandin omistama ammatillinen erikoisoppilaitos, joka tuottaa kansainväliset standardit ja suositukset täyttäviä lennonvarmistusalan koulutuspalveluita.



Avia Collegen toiminta perustuu ammatillisesta koulutuksesta annettuihin säädöksiin sekä ilmailualan koulutusta koskeviin yhteiseurooppalaisiin määräyksiin.

Avia College on perustettu 1.1.2001 ja se järjestää ainoana oppilaitoksena Suomessa lennonjohtajan ammattiin johtavaa koulutusta. Lisäksi se tarjoaa eri lennonvarmistustoimialojen kertaus-, muunto-, jatko- ja erikoistumis-koulutusta.

Oppilaitos tuottaa kaupallisilla periaatteilla lennonjohtoalan koulutusta sekä ammattiin valmistavaa että räätälöityä kertaus- ja jatkokoulutusta kaupallisille asiakkaille. Tämän osuuden oletetaan kasvavan tulevina vuosina.

Yhtiöittämisen myötä Avia College siirtyi mukaan uuteen ANS Finlandiin. Samassa yhteydessä Finavia perui omalle nimelleen allokoitun koulutuksen järjestämisluvan ja vastaavasti ANS Finland haki itselleen koulutuksen järjestämisluvan.

Vuonna 2017 ammatillisen koulutuksen reformi hyväksyttiin eduskunnassa. Sen myötä uudistettiin kaikkien Suomen ammatillisten

erikoisoppilaitosten luvat, ohjaus ja rahoitus. ANS Finlandille myönnettiin uuden lainsäädännön mukainen lupa ja tehtiin päätös rahoituksesta tuleville vuosille. ANS Finlandin koulustoimintaan vuodelle 2018 myönnettiin 1,6 miljoonan euron valtionosuus. Avia Collegen vuosittainen budjetti on noin 3,5 miljoonaa euroa.

Avia Collegessa oli vuoden 2017 lopussa töissä 18 henkilöä, joista puolet kouluttajia ja puolet opetusta tukevaa tai ylläpitävää henkilökuntaa, kuten simulaattoriryhmää.

Avia Collegessa opiskeli vuoden 2017 aikana kokopäiväisesti 9 opiskelijaa, jotka olivat aloittaneet opintonsa jo 2016 aikana sekä lisäksi 9 opiskelijaa syksystä 2017 alkaen. Tämä koulutusvolyymi oli 16 709 tuntia, eli 2 387 koulutuspäivää. Lisäksi koulutuksiin osallistui 2 Ilmaivoimien opiskelijaa ja 1 opiskelija Virosta.

Avia Collegen toimesta järjestettiin myös töissä olevalle lennonvarmistushenkilöstölle niin sanottua raportoitavaa koulutusta (lähi- tai etäopetusta) yhteensä noin 22 028 tuntia, joista muodostui noin 3 147 koulutuspäivää.

LENNONJOHDON PERUSKOULUTUS

Lennonjohdon peruskoulutuksen tavoitteena on kouluttaa lennonvarmistusalan työtehtävät hallitsevia ammattilaisia, joille tärkeää ovat turvallisuus, vastuullisuus, palvelualttius ja kustannustietoisuus. Tärkeitä ominaisuuksia ovat myös yhteistyökyky sekä taito ratkaista ongelmia.

Lennonjohdon uusi peruskoulutuskurssi alkaa yleensä kerran vuodessa ja kestää noin puolitoista vuotta. Se koostuu luokka- ja itseopiskelusta sekä simulaattorikoulutuksesta. Koulutus sisältää lisäksi noin 6 kuukautta työssäoppimista. Koulutuksen suorittaneella on valmiudet toimia lähi- ja lähestymislennonjohtajana ja lisäksi valmiutuneilla on jatkokoulutusvalmiudet alan muihin tehtäviin.

Peruskoulutuksen ja siihen sisältyvän käytännön harjoittelun hyväksytysti suorittanut voi hakea lennonjohtajan lupakirjaa Liikenteen turvallisuusvirastolta Trafilta. Koulutuk-



sen suorittaneella on perusvalmiudet myös kansainvälisiin lennonjohdon tehtäviin.

KANSAINVÄLISESTI KORKEATASOISTA KOULUTUSTA

ANS Finlandin kasvustrategiaan kuuluu koulutustoimintojen kaupallistaminen, joka tarkoittaa niin asiakkaiden saamista Suomeen koulutettavaksi kuin kouluttajien lähettämistä Suomesta muihin maihin.

Sekä ANS Finlandia että Avia Collegea tehdään tunnetuksi ja halutuksi liikekumppaniksi Euroopassa. Tähän mennessä koulutettavia on ollut muun muassa Ruotsista, Liettuasta, Virossa ja Venäjältä. Uusina yhteistyökumppaneina ovat Tseki ja Bosnia-Hertsegovina.

Avia Collegella on käytössään nykyaikaiset tilat Helsinki-Vantaan läheisyydessä. Käytössä ovat UFA- ja TopSky-lennonjohtosimulaattorit, joiden avulla lennonvarmistushenkilöstöä voidaan kouluttaa tehokkaasti ja tuloksellisesti. □



UFA-simulaattoriin kuuluu 2 tornisimulaattoria ja 8 tutkатыöпistettä tutkakoulutukseen. TopSky-simulaattorissa on yhteensä 16 työпistettä, joita voi hyödyntää joko yksittäisinä työпisteinä tai isona kokonaisuutena yhtenäisharjoituksessa.

MARJE MÖLDER

Lennonjohtajaopiskelija Avia Collegessa
Kotimaa: Viro



Aloitin lennonjohtajakoulutuksen Suomessa syyskuussa 2017. Arvostan koulutuksen tasokkuutta. Oppilaalle on todella tärkeää, että opettajat ovat oman alansa huippuja ja pystyvät siirtämään oman osaamisensa oppilailleen. Avia Collegen simulaattorien avulla saa harjoitella monipuolisesti erilaisia tilanteita, jotka saattavat tulla eteen työssä sitten, kun on valmistunut lennonjohtajaksi.

Avia Collegessa tapahtuu joka päivä jotain mielenkiintoista. Parasta ovat käytännöllinen opetus, mukavat kurssikaverit ja mahtavat opettajat. Pidän erityisesti siitä, että jokaisella opettajalla on oma opetustekniikkansa. Siten jokainen oppilas löytää varmasti sellaisen opettajan, jonka tyyli sopii itselle ja jonka kanssa synkkaa. Opettajat ovat tosi hyviä – he ovat ystävällisiä, rakastavat opettamista ja ovat paikalla sinua varten.”



AVIA COLLEGE 2017:

Kokopäiväisesti opiskelevien
koulutustunteja

16 709

Kokopäiväisesti opiskelevien
koulutuspäiviä

2 387

Lennonvarmistushenkilöstön koulutustunteja

22 028

Lennonvarmistushenkilöstön koulutuspäiviä

3 147

YHTIÖPALVELUT JA TOIMINNAN UUDELLEENORGANISOINTI





© ISTOCK



ANS Finlandin yhtiöpalveluihin kuuluvat talous- ja hallintotoiminnot sekä tietohallinto ja viestintä.

Yhtiön tavoitteena on toimia mahdollisimman tehokkaasti. Sen mukaisesti yhtiöpalvelut pyritään tuottamaan mahdollisimman pienillä omilla resursseilla ja tarvittaessa käytetään apuna ostopalveluita.

Tietohallintopalvelut ostettiin vuonna 2017 palvelusopimuksella Finavialta. ANS Finland aloitti syksyllä 2017 valmistelut näiden toimintojen haltuun ottamiseksi itselleen. Vuoden lopussa valittiin uudeksi it-palvelun-

tarjoajaksi Enfo Oyj. Vuoden 2018 kevään aikana ict-palvelut, jotka kattavat työasemat, tietoliikenteen, palvelimet ja konesalit, siirtyvät uuden palveluntarjoajan hoidettavaksi.

Yritysturvallisuuden (Security Management) eli tilaturvallisuuden, kulunvalvonnan ja henkilöturvallisuuden toiminnot ANS Finland hankki myös ostopalveluna Finavialta. Yhtiö vuokraa tilansa Finavian omistamalta kiinteistöyhtiö LAK Real Estate Oyj:ltä.

Tukeutuminen Finavian palveluihin vähenee vuoden 2018 aikana, jatkossa suurin osa ANS Finlandin yhtiöpalveluista ulkoistetaan tai hoi-

detaan itse. Finavian ja ANS Finlandin kaupallisia kytkentöjä purkamalla raivataan esteitä kilpailutuksen tieltä.

ANS Finland ottaa yhtiöpalveluiden kehittämisessä huomioon mahdollisen liikennekonsernin perustamisen. Suunnitelmissa on, että konsernin tytäryhtiöt ovat operatiivisesti itsenäisiä, mutta tietyt yhtiöpalvelut voisivat osin olla yhteisiä. □

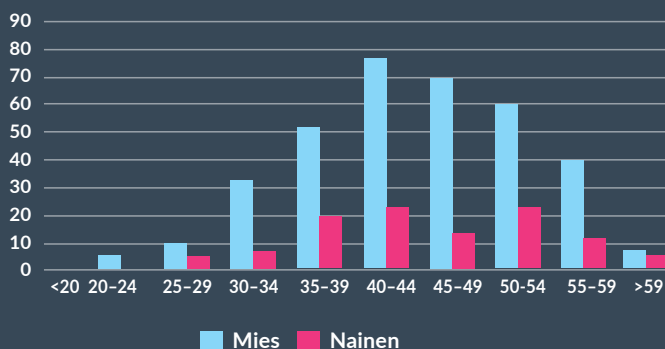
HENKILÖSTÖ

AMMATTIRYHMÄJAKAUTUMA:

OPERATIIVINEN TOIMINTA:	
Lennonjohtajat, lennontiedottajat ja päälliköt	256
Lennonjohto-operaattorit, lennonneuvojat	32
Tekninen henkilöstö	59
JOHTO, TUOTANNON OHJAUS JA TUKIPALVELUT	
Johto	6
Esikunta ja keskitetyt palvelut	14
Koulutustehtävät	8*
Turvallisuus (Safety)	4
Ilmailutiedotus	16
Asiantuntijat	38

*) + 23 pseudopilottia (tarvittaessa töihin kutsuttavia)

IKÄ- JA SUKUPUOLIJAKAUMA



Henkilöstön keski-ikä

44,7
vuotta

Keskimääräinen
työsuhteiden pituus

16,7
vuotta

Sairauspoissaolo-
prosentti

3,08

Poissaoloja
työtapaturman vuoksi

3 työpäivää

PAIKKAKUNTA- JAKAUTUMA:

Vantaa	272
Pohjois-Suomi	41
Enontekiö	1
Ivalo (Inari)	3
Kajaani	4
Kemi	3
Kittilä	2
Kuusamo	3
Oulu	13
Rovaniemi	12
Itä-Suomi	36
Joensuu	4
Jyväskylä	12
Halli (Jämsä)	1
Utti (Kouvola)	4
Savonlinna	2
Kuopio (Siilinjärvi)	13
Länsi-Suomi	107
Kokkola (Kruunupyy)	5
Maarianhamina	4
Tampere	51
(aluelennonjohto)	
Tampere-Pirkkala	18
Pori	7
Turku	14
Vaasa	8
Yhteensä	456



ANS Finlandin tärkein voimavara on asiantunteva ja taitava henkilöstö.

Vuoden 2017 lopussa yhtiön palveluksessa työskenteli yhteensä 456 eri alojen ammattilaista, joista lennonjohtotehtävissä 288 henkilöä. Hallinnollisen ja lennonjohtohenkilöstön lisäksi yhtiö työllistää teknisen lennonvarmistuksen sekä turvallisuuden ja riskienhallinnan ammattilaisia 22 tuotantoyksikössä ympäri Suomea.

Henkilöstön keski-ikä on 44,7 vuotta ja keskimääräinen työsuhteiden pituus 16,7 vuotta. Työsuhteista 87 prosenttia on toistaiseksi voimassa olevia ja 13 prosenttia määräaikaisia.

Henkilöstö perusti 8.12.2017 ANS Finlandin henkilöstörahaston. Mikäli yhtiölle kertyy jatkossa henkilöstölle maksettavia voittopalkkioita, ne maksetaan henkilöstörahastolle. Tulospalkkiokriteereitä nimettiin kolme: yhtiön taloudellinen tilanne, hyvä lentoturvallisuuden tulos (yhtiön toiminnasta johtuvia vaaratilanteita tai



onnettomuuksia ei ole) ja asiakastyytyväisyyteen liittyvä kehitys.

HENKILÖSTÖN KOULUTUS

ANS Finland ylläpitää ja kehittää jatkuvasti henkilöstönsä osaamista. Tämä on myös koko toiminnan edellytys, sillä lennonvarmistustyötä säädelään tarkasti kansainvälisen regulaation avulla.

Kaikkiaan 63 prosenttia ANS Finlandin henkilöstöstä toimii lennonvarmistustehtävissä. Vastuullinen työ vaatii jatkuvaa kertausta, koulutusta ja uuden oppimista. ANS Finlandin lennonjohtotehtävissä toimivan henkilöstön kelpoisuutta säätelevät muun muassa Euroopan komission asetukset ja teknisissä tehtävissä toimivan henkilöstön osalta Eurocontrolin edellyttämät ATSEP-koulutusjärjestelmän (Specification for Air Traffic Safety Electronics Personnel) kansalliset kelpoisuus- ja kertauskoulutukset.

Operatiivisen henkilöstön ammattitaitoa ylläpitävä kertauskoulutus toteutettiin vuosisuunni-



telman mukaisesti joko paikalliskoulutuksena tai Avia Collegessa toteutettuna kertaus- tai muuntokoulutuksena. Siihen sisältyi sekä Suomen lennonjohtokeskuksen että muualla Suomessa toimivien lennonjohtoyksiköiden henkilöstön koulutus. Koulutukset toteutettiin kansainvälisen regulaation mukaisesti.

Tekninen henkilöstö suoritti oman työnsä ohessa työpaikoillaan regulaation vaatiman kertaus- tai muuntokoulutuksen. Lennonneuvontakeskuksen henkilöstön kertauskoulutus on toteutettu työpaikalla hyödyntäen sähköistä koulutusalausta eAviaa.

Jo ennen yhtiöittämistä käynnistetyt JET- ja esimieskoulutukset sekä some-lähettiläskoulutukset jatkettiin vuoden 2017 aikana loppuun suunnitelman mukaisesti.

Vuonna 2017 yhtiö laittoi alulle myös työhöntulokoulutuksen kehittämisen.

Koulutuksista raportoidaan Opetushallitukselle. □

HALLINNOINTI



HALLITUS

ASTA SIHVONEN-PUNKKA
sähkömarkkinajohtaja
Fingrid Oyj
ANS Finlandin hallituksen
jäsen alkaen 17.3.2017

Hallituksen puheenjohtaja
PERTTI KORHONEN
ANS Finlandin
hallituksen puheenjohtaja
alkaen 10.10.2017

TEEMU PENTILÄ
osastopäällikkö
Puolustusministeriö
ANS Finlandin hallituksen
jäsen alkaen 17.3.2017



ANS Finlandin hallitus vastaa yhtiön hallinnosta sekä yhtiön toiminnan asianmukaisesta järjestämisestä.

Lisäksi hallitus vastaa siitä, että yhtiön kirjanpidon ja varainhoidon valvonta on asianmukaisesti järjestetty. Hallitus toimii yhtiöjärjestyksen, hallinnointiperiaatteen, toimivaltasopimuksen, osakeyhtiölain ja muun voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti.

Hallitus on hyväksynyt itselleen työjärjestyksen, jossa on määritelty hallituksen keskeiset tehtävät ja hallituksen työskentelyyn liittyvät keskeiset menettelytavat. Hallituksen tehtävänä on osakeyhtiölaissa määriteltyjen tehtävien lisäksi pitkän aikavälin strategian hyväksyminen ja seuranta, vuositavoitteiden ja talousarvion vahvistaminen sekä niiden toteutumisen seuranta, olennaisen organisaatorakenteen hyväksyminen, merkittävien investointien hyväksyminen, sijoituspolitiikan hyväksyminen, riskienhallinnan ja muiden keskeisten vastaavien ohjausjärjestelmien periaatteiden hyväksyminen, toimitusjohtajan valinta ja johtoryhmän jäsenen valinnan vahvistaminen, ylimmän johdon palkkauksen vahvistaminen ja yhtiön tulospalkkiojärjestelmien hyväksyntä.

Hallituksella ei ole erillisiä valiokuntia. Hallitus arvioi toimintaansa säännöllisesti itse ja tarvittaessa ulkopuolisen arvioitsijan toimesta.

Yhtiön hallituksen valitsee yhtiökokous osakeyhtiölain säännösten mukaisesti.

Hallituksen puheenjohtajana on toiminut **Kimmo Mäki** 17.3.–9.10.2017 ja 10.10.2017 lähtien **Pertti Korhonen**. Hallituksen muina jäseniä ovat toimineet 17.3.2017 alkaen **Asta Sihvonon-Punkka** ja **Teemu Penttilä**.

Hallituksen puheenjohtajalle maksetaan palkkiota 2 300 euroa kuukaudessa ja jäsenille 1 500 euroa kuukaudessa. Lisäksi hallituksen jäsenille maksetaan kokouspalkkiota 600 euroa kokoukselta.

Hallitukselle maksettujen palkkioiden ja kokouspalkkioiden määrä vuodelta 2017 ilmenee tilinpäätöksen liitetiedoista.

Hallitus on kokoontunut 9 kertaa. Hallituksen jäsenet ovat osallistuneet kokouksiin seuraavasti: Kimmo Mäki 6/6, Pertti Korhonen 3/3, Asta Sihvonon-Punkka 9/9 ja Teemu Penttilä 9/9.

TOIMITUSJOHTAJA JA JOHTORYHMÄ

Toimitusjohtaja hoitaa konsernin juoksevaa hallintoa hallituksen antamien ohjeiden ja määräysten mukaisesti. Toimitusjohtajan valitsee ja hänen palkkauksensa ja toimen muut ehdot vahvistaa hallitus.

Yhtiön toimitusjohtajana on toiminut 1.4.2017 alkaen **Raine Luojus**. ANS Finlandin

operatiiviseen johtoryhmään kuuluvat toimitusjohtajan (pj) lisäksi yhtiöpalveluiden johtaja **Matts-Anders Nyberg**, operatiivisen tuotannonohjauksen johtaja **Heikki Isomaa**, teknisen lennonvarmistuksen johtaja **Jukka Piilola**, Suomen lennonjohtokeskus ATCC Finlandin johtaja **Karri Hannula** sekä kehitys-, markkinointi- ja asiakkuusjohtaja **Pasi Nikama**. Kuusihenkinen operatiivinen johtoryhmä kokoontui viikoittain.

Yhtiön 9-henkiseen johtoryhmään kuuluivat operatiivisen johtoryhmän jäsenten lisäksi riskienhallintapäällikkö (Safety Manager) **Tom Hättinen**, talous-controller **Jarkko Luoma** sekä henkilöstön edustajana lennonjohtaja **Vesa Tarvainen**. Johtoryhmä kokoontui viisi kertaa.

Toimitusjohtajalle ja johtoryhmälle vuonna 2017 maksettujen palkkojen ja tulospalkkioiden määrä ilmenee tilinpäätöksen johdon liitetiedoista. Yhtiöllä ei ole käytössä lisäeläkejärjestelyä.

PALKITSEMISJÄRJESTELMÄT

Yhtiön hallitus on vuonna 2017 vahvistanut yhtiölle johdon ja asiantuntijoiden palkitsemisjärjestelmän.

Palkitsemisjärjestelmän piirissä olevat henkilöt vahvistaa vuosittain yhtiön hallitus. Vuoden 2017 lopussa tulospalkkiojärjestelmän piirissä ▶

oli johtoryhmä sekä muuta johtoa, esimiehiä ja asiantuntijoita, yhteensä 37 henkilöä. Tulospalkkiojärjestelmän tavoitteena on kannustaa johtoa ja esimiehiä tavanomaista parempiin suorituksiin ja sitouttaa heitä yhtiöön. Toimitusjohtajalla on oma työsopimus ja palkkioselvitys, muulla johdolla taas henkilökohtaiset tavoitteet ja bonusjärjestelmät.

Palkitsemisessa noudatetaan valtioneuvoston vahvistamia palkitsemista valtionyhtiöissä koskevia ohjeita.

Hallituksen vahvistamassa tulospalkkiojärjestelmässä määritellään sen keskeiset säännökset, kuten tavoitteiden määrittelyn ja mittaamisen perusteet, enimmäispalkkiomahdollisuudet sekä järjestelmän entry- ja exit-säännöt. Tulospalkkioiden maksamisesta päättää johtoryhmätasolla yhtiön hallitus tilinpäätöksen vahvistamisen jälkeen. Hallitus voi muuttaa järjestelmän sääntöjä tai päättää olla maksamatta tulospalkkioita.

Tulospalkkiojärjestelmässä jokaiselle määritellään haastavat ja mittavat tavoitteet. Tavoitteet tukeutuvat yhtiön strategiisiin teemoihin, joita ovat turvallisuus, operatiivisen tehokkuuden parantaminen, kasvu, asiakastytyväisyys, henkilöstön johtaminen ja toiminnan johtaminen/projektien toteutus. Tavoitteiden painoarvot vaihtelevat tehtävä- ja roolikohtaisesti.

Tavoitteiden mukainen muuttuvan palkitsemisen yhteenlaskettu kokonaismäärä on vuosittain enintään 15 prosenttia palkkionsaajan kiinteästä vuosipalkasta. Jos yhtiön ja palkkionsaajan suoritus on poikkeuksellisen hyvä, voi maksettavien palkkioiden yhteenlaskettu enim-

mäismäärä vuosittain olla enintään 30 prosenttia kiinteästä palkasta.

Johdon ja asiantuntijoiden lisäksi koko muu vakinainen henkilökunta kuuluu erillisen tulospalkkiojärjestelmän piiriin. Kahden eri järjestelmän piiriin ei ole mahdollista kuulua samanaikaisesti. Yhtiön henkilökunta on perustanut vuonna 2017 lopussa ANS Finlandin henkilöstörahan.

RISKIENHALLINTA

Yhtiön riskienhallinta koostuu kahdesta osasta. Safety and compliance -osuuden lisäksi yhtiössä huolehditaan riskienhallinnasta liittyen esimerkiksi talous-, it-, investointi-, kassavirta, tulo- ja vakuutusriskeihin. Riskienhallintasuunnitelma tehtiin yhtiön aloittamisen yhteydessä ja sitä päivitetään säännöllisesti.

Riskienhallinta on olennainen osa sisäistä valvontajärjestelmää sekä turvallisuuden- ja



© MANNE KOPONEN

Vartiolaivueen ACO-harjoitus.

laadunhallintaa. Yhtiö pyrkii analysoimaan ja tunnistamaan ennakoivasti erilaisten muutosten vaikutukset lentoreittipalveluun ja alue-lennonjohtotoimintaan.

Nopeasti lisääntynyt drone-toiminta asettaa ANS Finlandille uusia haasteita. Yhtiö joutuu pohtimaan keinoja, joiden avulla drone-lennokien vaikutukset omaan palveluun olisivat parhaiten hallittavissa. ANS Finland tekee aktiivisesti yhteistyötä viranomaisten kanssa tukien tiedonsaantia raporttoimalla ja pohtimalla viranomaisten kanssa yhdessä teknisiä ja operatiivisia keinoja, joilla haittavaikutukset saataisiin minimoitua.

Vuonna 2017 keskeisenä tavoitteena on ollut toiminnan turvaaminen poikkeusoloissa. Tätä varten väistöharjoituksissa harjoitellaan tilanteita, joissa toiminta joko teknisestä tai jostain muusta syystä on uhattuna tiloissa, jossa normaalisti toimitaan.

Vuoden 2017 aikana Helsinki-Vantaan lennonjohdon toiminta on harjoituksissa viety kahdesti väistöpaikkaan. Se sijaitsee Helsinki-Vantaan välittömässä läheisyydessä ja siellä on toiminnan edellyttämät tekniset valmiudet. Myös lennonneuvontakeskus on tehnyt varautumisharjoituksia. Ne ovat osoittaneet, että myös varautumistiloissa palvelutuotanto saadaan varmistettua.

TILINTARKASTUS

Yhtiön tilintarkastuksesta huolehtii Ernst & Young. □

BOARD

CEO

Safety & Compliance

Development, Marketing and Customer relations

Administrative assistants

International affairs

Project management

Avia College

Technical ANS

ANS Systems management

ATC-systems

CNS-systems

ANS infra services

ATCC Finland

Regional ATS-units

East

West

North

OPS Production management

Airspace planning and OPS development

AIS

Training & Competency

Training & Competency

Operative ANS

Company services

Economy & Procurements

Public relations, Environment and Corporate responsibility

HR services and Legal affairs

Information management



RAINE LUOJUS
toimitusjohtaja



MATTS-ANDERS NYBERG
Yhtiöpalvelut



HEIKKI ISOMAA
Operatiivinen tuotannonohjaus



JUKKA PIILOLA
Tekninen lennonvarmistus



PASI NIKAMA
Kehitys, markkinointi ja asiakkuudet



KARRI HANNULA
Suomen lennonjohtokeskus

OPERATIIVINEN JOHTORYHMÄ

RAINE LUOJUS, TOIMITUSJOHTAJA

S. 1966, lennonjohtaja

KESKEINEN TYÖKOKEMUS

- ANS Finlandin toimitusjohtaja 1.4.2017–
- Finavia, lennonvarmistusliiketoiminnan johtaja 2011–2017
- Finavia, lennonvarmistusliiketoiminnan operatiivinen johtaja 2008–2011
- Ilmailulaitos/Finavian, Helsinki-Vantaan lento-aseman lennonjohdon apulais- ja operatiivinen päällikkö 2002–2008,
- Ilmailulaitos, Helsinki-Vantaan lentoaseman lennonjohdon esimiestehtävät 1999–2002, lennonjohtajana mm. Helsinki-Vantaalla, Kuopiossa ja Oulussa 1991–1999

LUOTTAMUSTEHTÄVÄT

- North European Functional Airspace (NEFAB) ANSP CEO board, puheenjohtaja 2015–2017
- NEFAB ANSP CEO board, jäsen 2012–
- Civil Air Navigation Services Organisation (CANSO) EC3, jäsen 2011–
- Borealis Alliance CEO board, puheenjohtaja 2014–2015
- Borealis Alliance CEO board, jäsen 2013–
- NEFAB ANSP management board, jäsen 2009–2011
- Noracon Governing Body, jäsen 2011–
- Eurocontrol: Operations Consultation Group, Stakeholders Consultation Group, Aerodrome Terminal Area Working Group

MATTS-ANDERS NYBERG, JOHTAJA

s.1961, lennonjohtaja

KESKEINEN TYÖKOKEMUS

- ANS Finlandin yhtiöpalveluiden johtaja 1.4.2017–
- Finavia, päällikkö (Head of Business Innovations) 2012–2017
- Ilmailulaitos/Finavia, NEAP projektitoimiston päällikkö 2009–2012
- Ilmailulaitos/Finavia, lennonvarmistusliiketoiminnan suunnittelujohtaja 2008

- Ilmailulaitos/Finavia, apulaisosastopäällikkö 2001–2008
- Ilmailulaitos, apulaisjohtaja 1994–2001
- Ilmailulaitos, lennonjohtotarkastaja 1992–1994
- Ilmailulaitos, lennonjohtaja 1983–1993: Pohjois-Suomen lennonvarmistuskeskus, Rovaniemen lentoasema

HEIKKI ISOMAA, JOHTAJA

s.1959, lennonjohtaja

KESKEINEN TYÖKOKEMUS

- ANS Finlandin operatiivisen tuotannonohjauksen johtaja 1.4.2017–
- Finavian operatiivisen tuotannonohjauksen johtaja 2014–2017
- Finavian operatiivisen tuotannonohjausyksikön päällikkö 2011–2014
- Ilmailulaitos/Finavian konsernihallinto, suunnittelija 2005–2011
- Ilmailulaitos, konsernihallinto, lennonjohtaja/FATMI koulutuskoordinaattori 2002–2005
- Ilmailulaitos, konsernihallinto, suunnittelija 1999–2002
- Lapin Lennosto ohjaajaupseeri 1998–1999, 1983–1998
- Puolustusvoimat 1983–1999: opistoupseeri, pp toimiupseeri, toimiupseeri, opistoupseeri
- Puolustusvoimat va pp toimiupseeri, Ilmasotakoulu ohjaajaupseeri 1981–1983

JUKKA PIILOLA, JOHTAJA

s.1959, insinööri

KESKEINEN TYÖKOKEMUS

- ANS Finlandin teknisen lennonvarmistuksen johtaja 1.4.2017–
- Finavian teknisen lennonvarmistuksen johtaja 2016–2017
- Ilmailulaitos/Finavian teknisen tuotannonohjauksen päällikkö 2008–2016

- Ilmailulaitos, lennonvarmistustekniikkayksikön päällikkö 2005–2008
- Ilmailulaitos, insinööri 1999–2005
- Ilmailulaitos, sektotoripäällikkö 1998–1999
- Ilmailulaitos, navigaatioinsinööri 1996–1998
- Ilmailuhallitus, huoltopäällikkö ja viesti-insinööri (NAV-ryhmän esimies) 1989–1996

KARRI HANNULA, JOHTAJA

s.1968, lennonjohtaja

KESKEINEN TYÖKOKEMUS

- ANS Finlandin ATCC Finlandin johtaja 1.4.2017–
- Finavia, ATCC Finland johtaja 2015–2017
- Finavia, Helsinki-Vantaan lennonjohdon päällikkö 2008–2015, koulutuspäällikkö 2004–2008
- Ilmailulaitos/Finavia lennonjohtaja Helsinki-Vantaan lentoasema 1995–2015
- Ilmailulaitos, lennonjohtaja Porin lentoasemalla 1992–1995

PASI NIKAMA, JOHTAJA

s.1968, lennonjohtaja

KESKEINEN TYÖKOKEMUS

- ANS Finlandin kehitys, markkinointi ja asiakkuudet johtaja 1.4.2017–
- Finavia, lennonvarmistuksen markkinointi- ja asiakkuusjohtaja 2015–2017
- Finavia, aluelennonjohdon päällikkö Etelä-Suomen lennonvarmistuskeskus 2010–2015
- Finavia, liikennepäällikkö Oulun lentoasema 2007–2010
- Finavia, kouluttaja ja pääkouluttaja Avia College 2002–2007
- Ilmailulaitos/Finavia, lennonjohtaja Etelä-Suomen lennonvarmistuskeskus 1997–2002
- Ilmailulaitos, lennonjohtaja Ivalon ja Hallin lentoasema 1995–1997
- Ilmailulaitos, viestivalvoja kesä 1994, 1991–1992: Tampere-Pirkkalan lentoasema, Etelä-Suomen lennonvarmistuskeskus

YRITYSVASTUU



VASTUUTA KOKO SUOMEN ILMATILASTA WE MANAGE THE AIR AND SPACE FOR YOU

ANS Finlandin toiminta koskettaa monen suomalaisen arkea tavalla tai toisella. ANS Finland tuottaa lentoreittipalvelun sekä lähi- ja lähestymislennonjohtopalvelut lentoasemille. Käytännössä yhtiö huolehtii siitä, että lentoliikenne pääsee laskeutumaan ja nousemaan sujuvasti Suomen lentoasemilla ja että Suomen ilmatilan kautta on sujuvaa ja turvallista lentää.



Lentoliikenne mahdollistaa suomalaisten maailmankansalaisuuden, saaturismin ja yritystoiminnan kukoistamaan sekä työllistää kymmeniä tuhansia suomalaisia. ANS Finland tekee töitä sen eteen, että lentoliikenne tukee kokonaisvaltaisesti Suomen menestystä. Lentoliikenteen avulla Suomi toimii 24/7.

Yritysvastuu on jo yhtiön toiminnan luonteesta johtuen luonnollinen osa ANS Finlandin

toimintakulttuuria ja yhtiön identiteettiä. Konkreettisesti yritysvastuun ohjenuorat tulevat yhtiön arvoista, strategiasta, riskienhallintapolitiikasta, valtioneuvoston ohjeistuksesta sekä lennonvarmistusalan kansainvälisestä regulatiosta.

ANS Finlandin toimintaa ohjaavat monet kansainväliset määräykset, kuten SES-lainsäädännön (Single European Sky) asettamat suoritusasovelvoitteet vuosille 2015–2019 ja sitä

seuraavalle viisivuotiskaudelle. Suomalaiselta lennonvarmistukselta odotetaan vuosi vuodelta yhä tehokkaampaa toimintaa. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että lentoreittien on oltava mahdollisimman lyhyitä ja rajoituksettomia, viiveiden mahdollisimman pieniä, turvallisuustaso korkeaa ja kustannustaso tarkkaan määriteltä. □

ANS FINLANDIN VASTUULLISUUSTEEMAT

- Lentoliikenteen turvallisuus ohjaa kaikkea toimintaamme
- Meillä tehdään asiat hyvin ja jämpitisti
- Osaava henkilöstö on voimavaramme
- Yhteiskunnan ja ympäristön hyvinvointi on meille tärkeää
- Toteutamme asiakkaalle sen, minkä olemme luvanneet



TURVALLISUUS

Turvallisuus on ANS Finlandin ensimmäinen ja tärkein arvo, josta ei tingitä missään tilanteessa. Vaikka yhtiö on uusi, on sen henkilöstöllä vahvat perinteet ja taidot turvallisuuden toteuttamiseksi jokapäiväisessä työssä. ANS Finland kehittää jatkuvasti oman toimintansa turvallisuutta sekä siihen liittyvää laadunvarmistusta. Jokainen työntekijä kantaa turvallisuudesta myös henkilökohtaisen vastuun.

KUVA: ISTOCK



ANS Finlandilla on Liikenteen turvallisuusviraston myöntämä toimilupa lennonvarmistuspalvelun tarjoamiseksi. Tämä tarkoittaa sitä, että yhtiö on osoittanut jo ennen operatiivisen toimintansa alkua toimilupaprosessin mukaisesti, kattavasti ja dokumentoidusti, että sillä on käytössä yhteiseurooppalaiset SES-asetuksen vaatimukset täyttävä turvallisuudenhallintajärjestelmä (SMS).

SMS-järjestelmä on kiinteä osa ANS Finlandin johtamisjärjestelmää. Näin varmistetaan turvallisuuden ensisijaisuus myös käytännön tasolla.

Viranomaisen on lisäksi yhtiön toiminnan aloittamisen jälkeen tehnyt turvallisuudenhallintatoimintoa koskevan auditoinnin, jonka yhtiö läpäisi huomautuksitta.

Yhtiössä on tehty vuonna 2017 muutoksiin liittyviä turvallisuusvaikutusten arviointeja yhteensä 248. Pienimmätkin muutokset arvioidaan, jotta yhtiö voi varmistua siitä, että muutokset ovat hallittuja ja niiden yhteydessä voidaan varmistua riittävästä turvallisuudesta.

Hyvään turvallisuuden- ja laadunhallintaan kuuluvat myös sisäiset auditoinnit ja kannustava raportointikulttuuri. Sisäisiä auditointeja suoritettiin kuusi. Kannustavan raportointikulttuurin sekä hyvän turvallisuuskulttuurin yhtenä mittarina voidaan pitää havainto- ja poikkeamailmoitusten määrää.

SUORITUSKYKYTAVOITTEET JA TURVALLISUUS

Euroopan komission asettama suorituskykysuunnitelma asettaa Suomelle tiukat tavoitteet niin lentoliikenteen viiveettömyyden, turvallisuuden, ympäristötehokkuuden kuin perittävien maksujen suhteen.

Osana eurooppalaista ilmatilakehitystä laadittu lennonvarmistuksen suorituskykysuunnitelma sitoo Suomen valtiota ja edelleen ANS Finlandin tuottamaa lennonvarmistuspalvelua sekä ohjaa lennonvarmistuksen kehittämistä. Suorituskykysuunnitelman velvoitteet on asettanut Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi.

Turvallisuustavoitteita asetetaan lisäksi Suomen ilmailun turvallisuusohjelmassa (FASP). Se velvoittaa ilmailuorganisaatioita tekemään riskitekijöiden kartoituksen ja määrittelemään riskeille omat tavoitetasonsa sekä seuraamaan niitä säännöllisesti.

ILMATILALOHKO NEFAB:N SUORITUSKYKYSUUNNITELMA

Suomi on osa NEFAB-maiden muodostamaa toiminnallista ilmatilalohkoa. NEFAB-alueen tavoitteena on alentaa eurooppalaisen ilmatilan kustannuksia ja parantaa näin Euroopan kilpailukykyä.

Vuonna 2015 Euroopan komissio hyväksyi NEFAB-alueen suorituskykysuunnitelman RP2 (reference period 2) viiteajanjaksolle 2015–2019 ensimmäisten toiminnallisten ilmatilalohkojen (FAB) joukossa. NEFAB-alueen suorituskykysuunnitelma on siten Euroopan komission asettamien Euroopan laajuisten tavoitteiden mukainen. □

RAPORTOINTIAKTIIVISUUS VUONNA 2017

(1.4.2017 ALKAEN)

Henkilöstön tekemät poikkeama- ja havaintoilmoitukset

1 371

Tekniset ilmoitukset

1 808

ANS FINLANDILLE ASETETUT SUORITUSKYKYTAVOITTEET

TAVOITE	TOTEUTUMINEN 2017
Kapasiteetti Laskeva trendi viiveissä, jotka johtuvat lentoreittipalvelujen sääntelystä	Saavutettiin
Turvallisuus Turvallisuudenhallintajärjestelmän tehokkuus Riskianalyysityökalun käyttö (RAT) Just Culture (oikeudenmukainen turvallisuuskulttuuri)	Saavutettiin Saavutettiin Saavutettiin
Kustannustehokkuus Aleneva lentoreittipalvelun yksikkökustannus	Ei saavutettu
Ympäristö Keskimääräinen poikkeama optimaalisesta reitistä	Saavutettiin

ANS FINLANDIN OMAT TURVALLISUUSTAVOITTEET

TAVOITE	TOTEUTUMINEN 2017
1. Suomen ilmailun turvallisuusohjelman (FASP) mukaisesti seurattavat indikaattorit - FASP tason 2 indikaattoreita yhteensä 12 kpl	Tavoite saavutettiin 11 indikaattorin osalta. Tavoitetta ei saavutettu yhden indikaattorin osalta.
2. ANS Finlandin toiminnan seurauksena tapahtuneet kiitotiepoikkeamat - Tavoite: Aleneva trendi tapahtumien määrässä	Tavoite saavutettiin
3. ANS Finlandin toiminnan seurauksena tapahtuneet minimiporrastuksen alitukset - Tavoite: Aleneva trendi tapahtumien määrässä	Tavoite saavutettiin
1. FASP turvallisuusindikaattoreita on erilaisia. Tason 1 ja 2 indikaattorit ovat taannehtivia ja niillä mitataan jo tapahtuneita asioita. Tason 3 indikaattorit ovat useimmiten tapahtumia, jotka saattavat kertoa ennakoivasti jonkin asian suunnasta. Ne eivät kuitenkaan ole aiheuttaneet vaaratilanteita. Tason 3 tapahtumia raportoitiin toiminnassa yli 30 ja ne tuottivat arvokasta tietoa turvallisuustyömme tueksi. FASP mukaista tavoitetta ei saavutettu yhden seurattavan osa-alueen osin, koska toiminnassa tapahtui yksi kiitotiepoikkeama, joka luokiteltiin vakavaksi. Poikkeamasta ei aiheutunut välitöntä yhteentörmäysvaaraa kiitotietä käyttävän ilma-aluksen ja ajoneuvon välillä, mutta tapaus oli luonteeltaan sellainen, että se katsottiin vakavaksi. Muiden yhdentoista indikaattorin osin tavoite saavutettiin. 2. ANS Finlandin toiminnasta johtuvia kiitotiepoikkeamia oli yksi. Kiitotieturvallisuuden kannalta ANS Finlandin tavoitteeksi oli asetettu aleneva trendi suhteessa edellisvuoteen. Edellisvuoden vastaavalla tarkastelujaksolla tapahtuneeseen viiteen poikkeamaan verrattuna ANS Finland saavutti asetetun turvallisuustavoitteen. 3. Minimiporrastusten alitukset ovat tapauksia, joissa ilma-alukset ovat lennonjohdon toiminnan seurauksena määrättyä minimietäisyyttä lähempänä toisiaan. Tämä ei automaattisesti tarkoita yhteentörmäysvaaraa, mutta jokainen tapaus raportoidaan hyvän turvallisuuskulttuurin periaatteiden mukaisesti kuitenkin poikkeamana. Porrastusalitus voi esimerkiksi olla tilanne, jossa ilma-alusten välisen etäisyyden olisi pitänyt olla 9 kilometriä, mutta se onkin ollut 8 kilometriä. Porrastuksen alituksia raportoitiin 16, kun niiden määrä edellisvuoden vertailujaksolla oli yhteensä 20. Turvallisuustavoitteeksi oli asetettu aleneva trendi porrastusalitusten osin. Turvallisuustavoite saavutettiin.	

TIETOTURVA JA TIETOSUOJA



Maaailman digitalisoituessa ja toimintojen sähköistyessä kyberturvallisuuden merkitys korostuu. Hyvä kyberturvallisuus on poikkeuksellisen tärkeää lennonvarmistuksen kaltaisessa kansainvälisissä määräyksiin tarkasti säädellyssä ja kansallisesti merkittävässä toiminnassa, johon liittyy suoraan myös ihmisten turvallisuus. ANS Finland kiinnittääkin erityistä huomiota ict-palveluidensa ja prosessiensa toiminnan luotettavuuteen ja tietoturvaluuteen.

Vuonna 2017 valmistui ANS Finlandin luoma lennonvarmistuksen ANS-SEC-toimintamalli, joka perustuu yhtiön tietoturvan parhaisiin käytäntöihin. Se kokoaa yhteen toiminnot ja varautuu tuleviin uusiin regulaatioihin sekä sisältää muun muassa tietoturvan käytännön toteuttamiseen liittyvät tekniikat, prosessit ja erilaiset testit.

Euroopan lentoturvallisuusvirasto EASA on kiinnittänyt kyberturvallisuuteen yhä enemmän huomiota ja sen tavoitteena on rakentaa Euroopan maille yhteinen kyberturvallisuuden toimintamalli. ANS Finland tekee osaltaan aktiivista yhteistyötä viranomaisten, lentotoiminnan operaattoreiden, kansainvälisten ilmailualan järjestöjen ja muiden tietoturvatyöryhmien kanssa kyberturvallisuuden lisäämiseksi.

JATKUVUUS JA VARAUTUMINEN

ANS Finland suunnittelee palvelunsa ja toteuttaa järjestelmänsä huomioimalla turvallisuuden lisäksi tarkasti varautumis- ja jatkuvuusnäkökohdat. Häiriötilanteissa varajärjestelmien ja va-



KUVA: ISTOCK

ramennettelyiden käyttö on avainasemassa palveluiden keskeytymättömän käytön kannalta.

ANS Finlandin riskiarviointisuunnitelma ohjaa toimenpiteitä. Vaikka yhtiö käyttää nykyaikaisia tietoturvakontrolleja, varautuminen ja ennalta suunniteltu toimintatapa ovat avainasemassa. Pelkkä tekniikka ei riitä, vaan yhtiön jokaisella työntekijällä on oltava riittävä osaaminen ja tietoisuus tietoturva-asioista.

Poikkeus- ja häiriötilanteissa toimimisen ennalta harjoittelu on tärkeä osa tietoturvaa. Reagointia, tiedonkulkua ja viestintää harjoitellaan säännöllisesti yhdessä strategisten yhteistyökumppanien kanssa.

Lisäksi yhtiö järjestää jatkuvia koulutuksia, näihin kuuluvat esimerkiksi Eurocontrolin edellyttämät ATSEP-koulutusjärjestelmän (Specification for Air Traffic Safety Electronics Personnel) kansalliset kelpoisuus- ja kertauskoulu-

tukset. Vuonna 2017 ANS Finlandin edustajat osallistuivat Eurocontrolin tietoturvakoulutukseen ja sen lisäksi henkilökunnalle järjestettiin kohdistettuja muita kyberturvallisuuteen/tietoturvaan liittyviä koulutuksia.

TIETOSUOJA KORKEALLA TASOLLA

ANS Finland noudattaa kaikessa toiminnassaan korkeaa tietosuojaa. Keskeisiä ovat viestinnän luottamuksellisuuden, henkilöiden yksityisyyden suojaamisen ja verkkoturvallisuuden varmistaminen.

ANS Finland on tehnyt GDPR-esiselvityksen, jonka pohjalta yhtiössä tehdään tietosuojasetukseen liittyvät tarvittavat toimenpiteet määräaikaan mennessä. Lisäksi henkilöstöä ja kumppaneita koulutetaan jatkuvasti tietosuojaan ja turvallisuuteen liittyvissä asioissa. □



TALOUELLINEN VASTUU

ANS Finlandin taloudellinen vastuu tarkoittaa taloudellisen lisäarvon tuottamista yhtiön omistajalle ja muille sidosryhmille ja siten välillisesti myös suomalaiselle yhteiskunnalle.

KUVA: ISTOCK



ANS Finlandin taloudellista vastuullisuutta ohjaa marraskuussa 2017 valmistunut liiketoimintastrategia.

Siinä yhtiön tärkeimmiksi tavoitteiksi on määriteltä muun muassa operatiivinen tehokkuus, palveluiden kehittäminen sekä vastaaminen asianmukaisesti kansainväliseen regulaatioon.

ANS Finlandiin kohdistuu EU:sta tuleva vaatimus tehostaa reguloidun palvelun eli alue-lennonjohtopalvelun ja Helsingin lennonjohtopalvelun toimintaa. Suorituskykysuunnitelmassa Suomen lentoreittipalvelun kustannustehokkuuden odotetaan paranevan vuosittain 3,5 prosenttia ja Helsinki-Vantaan lennonvarmistuspalvelun 2,2 prosenttia. Tavoitteet on asetettu viiden vuoden tarkastelujaksolle 2015–2019.

ANS Finland teki ennakoitua paremman tuloksen vuonna 2017. ANS Finlandin asiakkaat saavat hyvän tuloksen hyödykseen alentuneina

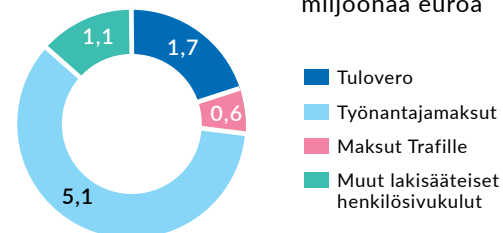
palvelumaksuina. Vuodelle 2018 lentoreittimaksun yksikköhintaa laskettiin 2,6 %.

ANS Finlandin veroasioiden hoito on keskitetty taloushallintoon. Yhtiöllä on myös vahvistettu taloussääntö, jossa on eritelty verotukseen liittyvät prosessit. Toimintaa valvoo lisäksi tilintarkastusyhteisö. ANS Finland maksaa 100 prosenttia veroistaan Suomeen.

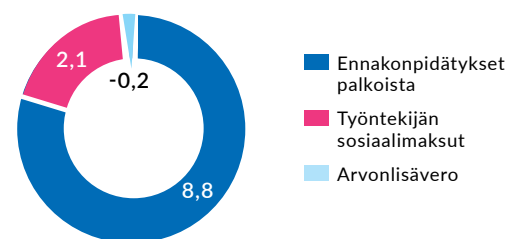
TEHOKKUUS OMASSA TOIMINNASSA

Yhtiö siirtyi kesällä 2017 uusiin toimistotiloihin. Käytössä olevaa neliömäärää per henkilö tehostettiin merkittävästi siirtymällä avo- ja monitoimitiloihin. Tuotantotiloissa eli lennonjohdon ja tekniikan tiloissa neliömäärää ratkaisevampia tekijöitä ovat tilojen turvallisuus, teknisyyt ja toimivuus operatiivisen työskentelyn sujuvuuden ja turvallisuuden kannalta. □

MAKSETUT VEROT JA VEROLUONTEISET MAKSUT, miljoonaa euroa



TILITETYT VEROT, miljoonaa euroa



TALOUELLINEN LISÄARVO SIDOSRYHMILLE, miljoonaa euroa

LISÄARVON TUOTTAMINEN		
Asiakkaat	Liikevaihto, liiketoiminnan muut tuotot ja rahoitustuotot	64,0
Luotu lisäarvo		64,0
LISÄARVON JAKAUTUMINEN		
Palvelun ja tavarantoimittajat	Ostetut materiaalit ja palvelut, liiketoiminnan muut kulut	23,0
Henkilöstö	Palkat ja palkkiot, eläkekulut, vapaaehtoiset henkilöstökulut	32,1
Julkinen sektori	Henkilösivukulut, tuloverot, arvonlisäverot	2,5
Rahoittajat	Korot ja muut rahoituskulut	0,1
Omistajat	Osingot	0,0
Yhteisöt	Lahjoitukset	0,0
Jaettu lisäarvo		57,7
Jätetty liiketoiminnan kehittämiseen		6,3

ANS Finland huolehtii siitä, että lentoliikenne pääsee laskeutumaan ja nousemaan sujuvasti maamme lentoasemilla ja että Suomen ilmatilan kautta on sujuvaa ja turvallista lentää. ANS Finlandin toiminnalla on siten vaikutusta paitsi suomalaisen yhteiskunnan toimintaan – myös kansainvälisen lentoliikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen.



VASTUU SIDOSRYHMISTÄ

ANS Finlandin tärkeitä sidosryhmiä ovat lentoyhtiöt, Finavia, valtion ilmailu, henkilöstö ja omistaja. Vastuu sidosryhmistä näkyy ANS Finlandin tavoitteissa ja arvoissa.

KUVA: ISTOCK



ANS Finland käy jatkuvaa ja avointa vuoropuhelua sidosryhmiensä kanssa kehittääkseen toimintaansa sekä koko toimialaa entistä vastuullisempaan suuntaan. ANS Finland toimii turvallisuutta korostavan, asiakaslähtöisesti ja hyvän eettisen koodin mukaisesti.

Suomen lentoasemia hallinnoiva Finavia on ANS Finlandille merkittävä asiakas. Sille ANS Finland tuottaa sekä lennonjohtopalveluja että teknisiä palveluja, kuten järjestelmien huoltoa, ylläpitoa ja lentomittauksia. Tahtotilamme on kasvaa yhdessä Finavian kanssa.

LENTOYHTIÖASIAKKAAT

Vuonna 2017 suoritettiin asiakastytyytyväisyystutkimus, joka antoi kauttaaltaan erinomaisen arvosanan. Tutkimukseen vastasi määräaikaan mennessä 17 lentoyhtiöasiakasta. Yhtiön toimintaa arvioitiin asiantuntevaksi, luotettavaksi, ammattitaitoiseksi ja turvalliseksi.

Yhtiön toivotaan kehittyvän erityisesti FRA:han (vapaan reitittämisen ilmatila) liittyvien palveluiden ja niistä raportoinnin kehittämisessä. Alustavien tulosten mukaan operatiivista onnistumista kuvaava arvosana (asteikolla 1–5, 5 = erittäin hyvä ja 1 = erittäin huono) on 4.

Erityistä kiitosta saivat ANS Finlandin käymät yhteistyökeskustelut asiakkaiden kanssa. Ne olivat lentoyhtiöasiakkaiden näkökulmasta poikkeuksellisen hyvää asiakassuhteen hoita-

mista. Saadun palautteen avulla palveluiden laadun kehittämistyötä tehdään jatkuvasti.

SOTILAS- JA VALTIONILMAILU

Tuemme Suomen puolustusvoimien tehtäviä tarjoamalla sille tarvittavat ilmatilavaraukset ja valvomme Suomenlahden ilmatilaa yhteistyössä Ilmavoimien kanssa.

Suomen valtion ilmailun palvelemiseen meitä velvoittaa myös laki. Yhteydenpito Suomen ilmavoimien ja Rajavartiolaitoksen kanssa on säännöllistä ja tähtää toiminnan jatkuvaan parantamiseen.

HENKILÖSTÖ AVAINROOLISSA

Lennonvarmistusalan kaltaisella erikoisosaamisalalla asiantuntevan ja osaavan henkilöstön merkitys on keskeinen. ANS Finland on vastuullinen työnantaja. Yhtiö huolehtii henkilöstönsä hyvinvoinnista, terveydestä, osaamisesta ja turvallisuudesta tarjoamalla hyvää esimiestyötä ja koulutusta sekä noudattamalla työehtosopimuksia ja työlaainsäädäntöä. Henkilöstön hyvä johtaminen kuuluu avainasiana ANS Finlandin strategiaan.

ANS Finland huolehtii henkilöstön tasa-arvoisesta ja yhdenvertaisesta kohtelusta. Tasa-arvosuunnitelma teko laitettiin alulle vuonna 2017.

ANS Finland solmi vuonna 2017 Terveystalon kanssa yhteistyösopimuksen, jonka pohjalta henkilöstön työterveyttä ja -hyvinvointia edistetään suunnitellusti. Henkilöstön sairaspais-

saoloihin ja työkykyisyyteen liittyen vaikutuskeinoiksi otettiin ennakoivat kampanjat. Lisäksi erilaisiin korjaaviin toimenpiteisiin, kuten pitkäaikaissairaana takaisin työkykyiseksi saattamiseksi on varauduttu.

VUOROVAIKUTUS HENKILÖSTÖN KANSSA

ANS Finlandilla on käytössä yhtenäinen tavoitete keskustelumalli. Sen mukaiset tavoitete keskustelut alkavat vuonna 2018 ja ne käydään kaikkien työntekijöiden kanssa.

Strategiatyö alkoi vuoden 2017 kesällä ja jatkui syksyllä. Henkilöstö osallistui strategian tekemiseen siten, että yhtiön johto toimi ohjausryhmänä, ja sisällöllinen suunnitteluryhmä koostui eri ammattiryhmien edustajista päällikötasosta vuoro-esimiestasolle. Henkilöstön edustajat valittiin niin, että maantieteellisesti eri alueilta oli kattavasti edustus. Huomiota kiinnitettiin myös siihen, että mukana oli eri-ikäisiä ja eri sukupuolta edustavia henkilöitä.

Henkilöstöä pidetään säännöllisesti ajan tasalla yhtiön asioista pitämällä henkilöstön informaalisuuksia säännöllisesti ja viestimällä intrassa.

Yhtiöön valittiin työsuojelu- ja työturvalisuuspäällikkö, joka aloitti työnsä 1.1.2018. Myös yt-neuvottelukunta on perustettu ja aloittanut toimintansa. Vuonna 2017 työnsä aloitti myös työsuojeluorganisaatio, johon valittiin työsuojeluvaltuutetut. □



VASTUU YMPÄRISTÖSTÄ

ANS Finland toimii yhteistyössä alan kansainvälisten järjestöjen ja toimijoiden kanssa vähentääkseen lentämisestä aiheutuvia ympäristöhaittoja. Tässä työssä tärkeimpiä vaikutuskeinoja ovat mahdollisimman lyhyiden ja sääolosuhteita hyödyntävien lentoreittien suunnittelu, tehokkaiden lentomenetelmien käyttö, mahdollisimman pienet viiveet ja koko Euroopan yhteisen ilmatilan mahdollisimman tehokas käyttö.

KUVA: ISTOCK



ANS Finlandin ympäristöä koskevan vastuun tärkein yksittäinen vaikutus-tekijä on tehokas ilmatilan hallinta.

Suomen väljä ja hyvin hallittu ilmatila mahdollistaa sen, että koneet pääsevät joustavasti las-kuun ja nousuun, mikä vähentää polttoaineen kulutusta ja melua. ANS Finlandin lyhyen täh-täimen tavoitteena on säilyttää nykyinen hyvä tilanne, mutta ajan myötä tehdä kehittämisto-imia, joiden avulla Suomessa on maailman ym-päristöystävällisin ilmatilahallinta.

Lennonjohto- ja lentomenetelmiä optimoi-daan jatkuvasti yhä ympäristömyönteisempään suuntaan yhdessä alan kansainvälisten toimijoi-den kanssa.

EU haluaa edistää ihmisten ja tavaroiden vapaata liikkuvuutta. Osana tätä kehitystä on yhtenäisen ilmatila-alueen luominen. Aiemmin lentoreittiverkosto rakentui maan päällä olevan suunnistuslaiteverkon mukaan. Nykyinen satel-liittipohjainen navigointi antaa mahdollisuuden lentää suorinta mahdollista reittiä, mikäli sillä ei ole sotilasalue- tai muita rajoituksia.

Ilmatila on järjestelmä, johon liittyy myös kii-toteiden suunnitelmallinen käyttötapa eri sää- ja liikennetilanteissa. Se on kokonaisuus, joka on suunniteltava toimimaan myös epäedullisissa olosuhteissa sekä erilaisten häiriötilanteiden sattuessaa.

Järjestelmäkokonaisuus pyrkii takaamaan turvallisuuden kaikissa tilanteissa. Turvallisuus-marginaalit on mitoitettu epäedullisimman tilanteen mukaan siten, että reittien kirjaimel-

linen seuraaminen ei normaalitilanteessa aina ole välttämätöntä. Lennonjohto voi antaa ilma-aluksille joustavia ja reittimatkaa lyhentä-viä selvityksiä, joilla voi olla myös positiivinen merkitys ympäristövaikutuksiin (pienentyvät päästöt reittimatkan lyhentyessä, koneiden ohjautuminen harvemmin asutuille alueille). Näitä selvityksiä annetaan huomioiden ilma-tilan muu liikenne.

ANS Finland pyrkii hallitsemaan lentokone-melua Helsinki-Vantaan lentoasemalla käyt-tämällä ensisijaista kiitotiekäyttöjärjestelmää, jonka mukaan käytetään ensisijaisesti sellaisia lento-olähtö- ja laskeutumisuuuua, joissa asu-kasmäärä on pienin. Rinnakkaiskäytön aikana ensisijaisuus koskee rinnakkaiskiitoteiden käyttösuuntaa.

VIHREIDEN (CDO) LASKEUTUMISTEN OSUUS KAIKISTA HELSINKI-VANTAAN LASKEUTUMISISTA

2013	59 %
2014	66 %
2015	68 %
2016	70 %
2017	71 %

LÄHDE: FINAVIA

Ensisijaisuusjärjestyksessä painotetaan sekä asutusta kunkin kiitotien lentoonlähtö- tai las-keutumis sektorissa että eri kiitoteiden turvallis-ta käyttöä suhteessa toisiinsa. Tavoitteena on liikennetilanne ja lentoturvallisuus kokonais-valtaisesti huomioon ottaen käyttää melun-hallinnan kannalta hyviä kiitoteitä. Kiitoteiden käyttöä on rajoitettu yöaikaan siten, että kiito-tietä 15 ei käytetä yöllä lentoonlähtöihin eikä kiitotietä 33 laskeutumisiin, mikäli lentoturval-lisuus ei muuta edellytä.

Lähestymismenetelmien melunvaimennus-keinona lentoasemalla on pyritty mahdollisuus-sien mukaan lisäämään lentokoneiden jatkuvan liu'un lähestymisiä (CDO = Continuuus Descent Operation). Lähestymisvaiheessa lentokoneen maassa havaittava melu vähenee, jos lähesty-minen tehdään korkeutta jatkuvasti vähentäen ilman vaakalentovaihetta ennen laskeutumis-ta. Ilmatilan rakenne ja lennonjohdon toiminta useimmiten mahdollistavat jatkuvan liu'un. Käytännössä sen toteuttamisesta vastaa kui-tenkin lentäjä.

TEHOKASTA TYÖSKENTELYÄ

ANS Finland pyrkii työskentelyssään työajan tehokkaaseen käyttöön. Kokouksiin osallistu-misissa hyödynnetään mahdollisimman paljon etäteknologioita sekä puhelin- ja videoneuvot-teluja.

ANS Finlandin tuotanto- ja työsuhteajo-neuvohankinnoissa pyritään valitsemaan ympä-ristöystävällisiä vaihtoehtoja. □



TOIMINTAKERTOMUS JA TILINPÄÄTÖS 2017

SISÄLTÖ:

- ▷ Hallituksen toimintakertomus
- ▷ Keskeiset tunnusluvut
- ▷ Tuloslaskelma
- ▷ Tase
- ▷ Rahoituslaskelma
- ▷ Tuloslaskelman ja taseen liitetiedot
- ▷ Allekirjoitukset
- ▷ Luettelo

HALLITUKSEN TOIMINTAKERTOMUS

TEHTÄVÄ

Air Navigation Services Finland Oy (ANS Finland) aloitti toimintansa 1.4.2017. ANS Finlandiin siirtyi Finavian lennonvarmistusliiketoiminnan henkilöstö, Avia Collegen lennonvarmistuskoulutuksessa työskentelevät henkilöt sekä muun muassa talouden, viestinnän, riskienhallinnan ja henkilöstöhallinnon henkilöstöä.

ANS Finland on Suomen valtion 100 % omistama erityistehtäväyhtiö, joka toimii liikenne- ja viestintäministeriön alaisuudessa.

ANS Finland vastaa lennonvarmistukseen liittyvistä erityistehtävistä, kuten ilmatilan hallinnasta, aluevalvonnasta, palveluista valtion ilmailulle ja lentopelastuspalveluista. Tämän lisäksi yhtiö vastaa Suomen ilmatilassa lentoreittipalveluista sekä lennonvarmistuspalveluista Finavian omistamilla lentoasemilla ja Lappeenrannassa. ANS Finlandin vastuulla on myös lennonvarmistuksen tarvitseman infrastruktuurin sekä järjestelmien suunnittelu ja ylläpitäminen kansainväliset vaatimukset täyttäen.

ANS Finlandin asiakkaita ovat lentoasemat, kaupallinen ilmailu, Suomen valtion ilmailu mukaan lukien sotilasilmailu, yleisilmailu sekä lentokoulut.

TILIKAUDEN KESKEISET TAPAHTUMAT

Operatiiviset ja tekniset palvelut on tuotettu vastaavalla tavalla kuin ennen ANS Finlandin perustamista. Tilikauden keskeisenä tehtävänä on ollut kehittää ja vakiinnuttaa palveluiden tuottamiseen tarvittavia tukiprosesseja, kuten turvallisuuden-, talouden- ja henkilöstön toiminta- ja seurantamenetelmät osana päivittäistä toimintaa. Yhtiön hallitus ja johto ovat luoneet operatiiviset ja taloudelliset mittarit, sekä raportointijärjestelmän toiminnan seuraamiseksi.

Muita keskeisiä hallituksen käsittelemiä asioita vuoden 2017 aikana olivat muun muassa investointiraamin hyväksyminen, yhtiön voittopalkkiojärjestelmän luominen henkilöstölle, johdon lyhyen aikavälin kannus-

tinjärjestelmän hyväksyminen, muiden henkilöstöetujen hyväksyminen, ANS Finlandin strategiaprosessin käynnistäminen ja hyväksyminen sekä keskeisten liiketoimintariskien läpikäyminen.

Muita käsiteltyjä asioita olivat muun muassa yhtiön tietohallinnon kilpailuttaminen, vuoden 2018 toiminnan suunnitteleminen ja tavoiteasetanta sekä hallituksen vuosikellon laadinta vuodelle 2018.

Yhtiön johto raportoi hallitukselle investoinneista, FinEst-hankkeesta sekä tietoturvahankkeista.

LIKEVAIHTO JA TULOS

ANS Finlandin liikevaihto tilikaudella oli 63,9 miljoonaa euroa ja liikevoitto 9,3 miljoonaa euroa. Liikevaihto oli odotettua parempi pääasiassa hyvästä liikennekehityksestä johtuen. Liikevoittoprosentti oli 14,5 prosenttia. Yhtiön voitto tilikaudella oli 6,8 miljoonaa euroa.

KESKEISET TUNNUSLUVUT

Liikevaihto (milj. €)	63,9
Liikevoitto (milj. €)	9,3
Liikevoiton osuus liikevaihdosta (%)	14,5
Investoinnit (milj. €)*	4,0
Oman pääoman tuotto (%)**	45,1
Omavaraisuusaste (%)**	40,8
Henkilöstö keskimäärin (HTV)	402

* ei sisällä liiketoimintakaupan yhteydessä siirtynyttä käyttöomaisuutta

** oman pääoman tuotto %:n sekä omavaraisuusaste- %:n laskennassa on käytetty tase-erien tilikauden päätösarvoa

LIIKENNE

Lentoreittipalvelun ja Helsinki-Vantaan lennonvarmistuspalvelun liikennevolyymit kehittyivät suotuisasti vuonna 2017. Suurinta kasvu oli yllennöissa, joiden volyyymi (service unitit) kasvoi 16,7 prosenttia edellisestä vuodesta. Lentoreittipalvelussa volyyymi kasvoi myös kansainvälisessä liikenteessä (+7,6 %) ja kotimaan liikenteessä (+4,3 %). Helsinki-Vantaan liikennevolyyymi (tn-unitit) kasvoi yhteensä 6,4 prosenttia vuonna 2017. Kansainvälinen liikenne (+7,1 %) kasvoi Helsinki-Vantaalla voimakkaammin kuin kotimaan liikenne (+3,1 %).

EU-LAINSÄÄDÄNTÖ

Suomea Euroopan unionin jäsenmaana koskee eurooppalaista ilmailua sääntelevä Yhteisen Eurooppalaisen Ilmatilan SES (Single European Sky) -lainsäädäntö. Lennonvarmistusmaksujen osalta olennaista SES-lainsäädäntöä ovat suorituskykyasetus ja maksuasetus. Nykyiset asetukset koskevat Suomessa lentoreittipalvelua ja Helsinki-Vantaan lennonvarmistuspalvelua.

EU:n lennonvarmistuspalveluita sääntelevä suorituskykyasetus edellyttää, että kullakin toiminnallisella ilmatilalohkolla (Suomi kuuluu North European Airspace Block NEFAB:iin yhdessä Norjan, Viron ja Latvian kanssa) on komission hyväksymä suorituskykysuunnitelma viisivuotiskaudelle. Nykyinen suorituskykysuunnitelma on laadittu vuosille 2015–2019. Siinä asetetaan tavoitteet koskien turvallisuutta, kapasiteettia, ympäristöä ja kustannustehokkuutta. Kustannustehokkuustavoitteet vaikuttavat suoraan lennonvarmistusmaksujen tasoon.

Suorituskykysuunnitelmassa Suomen lentoreittipalvelun kustannustehokkuuden odotetaan paranevan vuosittain 3,5 prosenttia ja Helsinki-Vantaan lennonvarmistuspalvelun 2,2 prosenttia. Kustannustehokkuuden ja yksikköhintojen laskennassa otetaan huomioon muun muassa määritetyt kustannukset, ennustettu liikenne sekä inflaatio. Yksikköhintojen määrittymisperiaatteet säädetään yksityiskohtaisesti maksuasetuksessa.

TOIMINNAN EPÄVARMUUSTEKIJÄT JA ARVIO KESKEISISTÄ RISKEISTÄ

Yhtiön riskienhallinta koostuu kahdesta osasta. Riskienhallinta-yksikössä käsitellään lentoliikenteen turvallisuuteen liittyvät tapaukset, minkä lisäksi yhtiössä huolehditaan muusta riskienhallinnasta liittyen esimerkiksi talous-, it-, investointi-, kassavirta, tulo- ja vakuutusriskeihin. Riskienhallintasuunnitelma tehtiin yhtiön aloittamisen yhteydessä ja sitä päivitetään säännöllisesti.

Lentoliikenteen odotetaan kasvavan edelleen lähivuosina. Merkittävin taloudellinen riski liittyy ylilentävään liikenteeseen. Lähi-idän ja Pohjois-Amerikan välinen liikenne käyttää päivittäin Suomen ilmatilaa, koska Suomen yli lentävä reitti on lyhyin näiden kohteiden välillä. Mikäli jonkin kyseisen reitin varrella olevan maan ilmatilassa tapahtuu muutoksia turvallisuuden tai käytettävyyden suhteen, saattaa se merkittävästi muuttaa lentoyhtiöiden valitsemia reittejä ja niillä voi olla vaikutus myös ANS Finlandin operoimien yllentojen määrään. ANS Finland arvioi riskin olevan noin neljä miljoonaa euroa vuositasolla.

ODOTUKSET VUODELLE 2018

Liikenteen kasvun odotetaan jatkuvan vahvana erityisesti Helsinki-Vantaalla. Vuoden 2017 kasvulukuihin ei mahdollisesti päästä, mutta ylilentävän liikenteen ennustetaan lisääntyvän yli 2 %. Vaikka vuodelle 2018 lentoreittimaksun yksikköhintaa laskettiin 2,6 %, liikevaihdon odotetaan kasvavan lievästi vuoteen 2017 verrattuna.

Vuoden 2018 toiminnan ytimenä on joulukuussa 2017 hyväksytyn strategian käynnistäminen, jossa keskeiset asiat ovat perusliiketoiminnan kannattavuuden ja operatiivisen tehokkuuden hyvä hallinta. Lisäksi ANS Finland pyrkii löytämään uusia liiketoiminta-alueita ja kehittämään digitaalaisia palveluita paitsi asiakkaille myös yhteiskunnalle. Tavoitteena on myös kasvaa yhteistyössä strategisten asiakkaiden mukana.

ANS Finlandin investointitason arvioidaan olevan noin 10 miljoonaa euroa. Investoinneista merkittävimpiä ovat valvontajärjestelmähankke, joka aloitettiin vuonna 2017, sekä uusien radio- ja puheyhteysjärjestelmien hankinta. Yhtiö varautuu myös FinEst -hankkeen käynnistämiseen, jonka tarkoituksena on luoda valtakunnanrajojen yli annettava lennonjohtopalvelumalli, jossa Viron lennonvarmistusyhtiö EANS voisi tarvittaessa antaa palvelua Suomen ilmatilan eteläsektoreissa, ja ANS Finland voisi antaa palveluita Viron lentotiedotusalueella erityisesti yöaikaan. Hankkeella vastattaisiin EU tasoihin suorituskysymyksiin sekä Yhteisen Eurooppalaisen Ilmatila-ohjelman tavoitteisiin.

ANS Finlandin tulevaisuuden suunnitelmissa on etätorniratkaisu, jossa lentoaseman lähi- ja lähestymislennonjohtopalveluita tuotettaisiin keskitetystä lennonjohtokeskuksesta etäyhteyksien avulla. Tavoitteena hankkeella on saada kustannussäästöjä nykymalliin verrattuna.

Yhtiöpalveluissa otetaan kesällä käyttöön ulkopuolisen palvelutoimitajan kanssa sovittu tietohallintopalveluiden malli.

ANS Finland osallistuu vahvalla panoksella liikenne- ja viestintäministeriön hankkeeseen, jossa ehdotetaan perustettavaksi valtion omistama liikenteenohjausyhtiö. Yhtiön toimialana olisi meri-, rautatie- ja tieliikenteenohjaus ja -hallinta sekä siihen liittyvä tiedon keruu, hallinta ja hyödyntäminen. Vuoden 2019 aikana muodostettavaksi suunniteltuun konserniin liitettäisiin myös ANS Finland lentoliikenteen ohjauksesta vastaava yhtiönä.

HENKILÖSTÖ JA PALKAT

Tilikauden päättyessä ANS Finlandin henkilömäärä oli 456, joista lennonjohtotehtävissä oli 288 henkilöä. Palkat henkilöstölle olivat tilikaudella yhteensä 26,3 miljoonaa euroa. Henkilöstöstä 87 prosentilla oli toistaiseksi voimassa olevat työsuhteet. Toimintavuoden aikana ANS Finlandin henkilörakenne on pysynyt ennallaan.

Henkilöstö perusti ANS Finlandin henkilöstörahaston 8.12.2017. Henkilöstörahaston perustaminen mahdollistaa ANS Finlandin henkilöstön osalta Finavian henkilöstörahasto-osuuksien siirtämisen uuteen rahastoon. Samoin rahaston perustaminen mahdollistaa ANS Finlandin 2017 vuoden voittopalkkion maksamisen perustetulle rahastolle.

LENTOLIIKENTEEN TURVALLISUUS

Lentoliikenteen turvallisuus säilyi korkealla tasolla tilikauden aikana. Kiitotieturvallisuuden kannalta ANS Finlandin tavoitteeksi oli asetettu aleneva trendi suhteessa edellisvuoteen. Yhtiön toiminnasta johtuvia kiitotiepoikkeamia oli yksi. Edellisvuoden vastaavalla tarkastelujaksolla tapahtuneeseen viiteen poikkeamaan verrattuna ANS Finland saavutti asetetun turvallisuustavoitteen.

Minimiporrastusten alitukset ovat tapauksia, joissa ilma-alukset ovat lennonjohdon toiminnan seurauksena määrättyä minimietäisyyttä lähempänä toisiaan. Tämä ei automaattisesti tarkoita yhteen törmäysvaaraa, mutta jokainen tapaus raportoidaan hyvän turvallisuuskulttuurin periaatteiden mukaisesti kuitenkin poikkeamana. Porrastus alitus voi esimerkiksi olla tilanne, jossa ilma-alusten välisen etäisyyden olisi pitänyt olla 9 kilometriä, mutta se onkin ollut 8 kilometriä. Porrastuksen alituksia raportoitii 16, kun niiden määrä edellisvuoden vertailujaksolla oli yhteensä 20. Alitusten määrä ei ole poikkeava suhteessa kansainvälisiin vertailutietoihin. Turvallisuustavoitteeksi oli asetettu aleneva trendi porrastus alitusten osin. Tältä osin turvallisuustavoite saavutettiin.

YMPÄRISTÖ

ANS Finland toimii Suomessa Finavian kanssa tiiviissä yhteistyössä ja kansainvälisesti alan järjestöjen ja toimijoiden kanssa vähentääkseen lentämisestä aiheutuvia ympäristöhaittoja. Tässä työssä tärkeimpiä vaikutuskeinoja ovat mahdollisimman lyhyiden ja sääolosuhteita hyödyntävien

lentoreittien suunnittelu, tehokkaiden lentomenetelmien käyttö lentoasemien ympärillä, mahdollisimman pienet viiveet ja koko Euroopan yhteisen ilmatilan mahdollisimman tehokas käyttö.

ANS Finland pyrkii hallitsemaan lentokonemelua ja päästöjä Helsinki-Vantaan lentoasemalla käyttämällä ensisijaista kiitoteiden käyttöjärjestelmää, jonka mukaan käytetään ensisijaisesti sellaisia lentoonlähtö- ja laskeutumisuuuntia, joissa asukasmäärä on pienin. Rinnakkaiskäytön aikana ensisijaisuus koskee rinnakkaiskiitoteiden käyttösuuntaa. Yhteistyössä Finavian kanssa on tehty ja tehdään myös muilla lentoasemilla vastaavaa kehitystyötä, eli mahdollisimman tehokkaat lentomenetelmät mahdollistavat ympäristökuormituksen minimoinnin.

Helsinki-Vantaan lentoasemalla ensisijaisuusjärjestyksessä painotetaan sekä asutusta kunkin kiitotien lentoonlähtö- tai laskeutumissektorissa että eri kiitoteiden turvallista käyttöä suhteessa toisiinsa. Tavoitteena on liikennetilanne ja lentoturvallisuus kokonaisvaltaisesti huomioon ottaen käyttää melunhallinnan kannalta mahdollisimman hyviä kiitoteitä. Kiitoteiden käyttöä on rajoitettu yöaikaan siten, että kiitotietä 15 ei käytetä yöllä lentoonlähtöihin eikä kiitotietä 33 laskeutumisiin, mikäli lentoturvallisuus ei muuta edellytä. Lähestymismenetelmien melunvaimennuskeinona lentoasemalla on pyritty mahdollisuuksien mukaan lisäämään lentokoneiden jatkuvan liu'un lähestymisiä (CDO = Continuous Descent Operation).

JOHTO JA TILINTARKASTUS

ANS Finlandin hallitukseen kuuluivat vuonna 2017 puheenjohtajana Kimmo Mäki (9.10. asti) ja 10.10. alkaen Pertti Korhonen. Hallituksen jäseninä toimivat Asta Sihvonen-Punkka ja Teemu Penttilä. Hallitus kokoontui tilikauden 2017 aikana 9 kertaa. Hallituksen jäsenille maksettiin yhteensä 71 500 euroa palkkioina.

Yhtiön tilintarkastajana toimi Ernst & Young Oy, jonka päävastuullisena tilintarkastajana toimi Mikko Rytilahti.

OSAKKEET JA OSAKEPÄÄOMA

ANS Finlandin osakkeet omistaa Suomen valtio. Omistajaohjauksesta vastaa liikenne- ja viestintäministeriö. Yhtiön osakepääoma koostuu 330 samanarvoisesta osakkeesta. Osakepääoma on 3 300 euroa. Yhtiön hallussa ei ole omia osakkeita.

TILIKAUDEN JÄLKEISET TAPAHTUMAT

ANS Finland aloitti vuoden 2018 alussa yhteistoimintaneuvottelut Tampereen Aitovuoren toimipisteen sulkemisesta. YT-neuvottelut koskien aluelennonjohtopalveluita ja niitä tukevia tukitoimintoja saatiin 5.2. päätökseen. YT-neuvottelujen perusteella ANS Finland lopettaa toiminnan Tampereen Aitovuoren toimipisteessä 1.6.2018. Tästä päivä määrästä lukien aluelennonjohtopalvelua annetaan vain Helsinki-Vantaalla.

YT-neuvottelut koskivat 37 Tampereen Aitovuoren toimipisteessä työskentelevää ANS Finlandin työntekijää, joille kaikille tarjotaan töitä yhtiön muista toimipisteistä.

HALLITUKSEN ESITYS TULOKSEN KÄYTÖSTÄ

Yhtiön jakokelpoiset varat olivat 31.12.2017 tilinpäätöksessä 15 101 571,47 euroa. Hallitus esittää varsinaiselle yhtiökokoukselle, että osinkoa ei jaeta ja tilikauden voitto 6 801 966,57 euroa siirretään kertyneiden voittovarojen tilille. □

TULOSLASKELMA

		1.1- 31.12.2017		27.5.- 31.12.2016
LIKEVAIHTO		63 884 508,67		0,00
Liiketoiminnan muut tuotot		107 197,08		-395,10
Materiaalit ja palvelut				
Aineet, tarvikkeet ja tavarat			0,00	
Ostot tilikauden aikana	978 980,64			
Ulkopuoliset palvelut	5 502 005,87	6 480 986,51	0,00	0,00
Henkilöstökulut				
Palkat ja palkkiot	26 218 969,41		0,00	
Henkilösivukulut				
Eläkekulut	5 003 385,73		0,00	
Muut henkilösivukulut	1 030 428,64	32 252 783,78	0,00	0,00
Poistot ja arvonalentumiset				
Suunnitelman mukaiset poistot		2 597 536,21		0,00
Liiketoiminnan muut kulut		13 384 422,28		0,00
LIIKEVOITTO/TAPPIO		9 275 976,97		-395,10
Rahoitustuotot ja -kulut				
Muut korko- ja rahoitustuotot	7 813,56		0,00	
Korkokulut ja muut rahoituskulut	-73 998,97	-66 185,41	0,00	0,00
VOITTO/TAPPIO ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA		9 209 791,56		-395,10
TILINPÄÄTÖSSIIRROT				
Poistoeron lisäys (-) / vähennys (+)		-758 310,07		0,00
Tulovero		1 649 514,92		0,00
TILIKAUDEN VOITTO/TAPPIO		6 801 966,57		-395,10

TASE

Vastaavaa		31.12.2017		31.12.2016
PYSYVÄT VASTAAVAT				
Aineettomat hyödykkeet				
Aineettomat oikeudet	10 795 539,86		0,00	
Muut pitkävaikutteiset menot	1 960 192,75	12 755 732,61	0,00	0,00
Aineelliset hyödykkeet				
Koneet ja kalusto		4 386 552,02		0,00
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat				
Kone- ja laitehankinnat	3 225 279,71		0,00	
Lisenssi- ja ohjelmistohankinnat	98 971,36	3 324 251,07	0,00	0,00
VAIHTUVAT VASTAAVAT				
Saamiset				
Lyhytaikaiset saamiset				
Myyntisaamiset	7 091 176,21		0,00	
Muut saamiset	159 956,82		0,00	
Siirtosaamiset	4 474 762,63	11 725 895,66	0,00	0,00
Rahat ja pankkisaamiset		6 450 695,49		2 904,90
Vastaavaa yhteensä		38 643 126,85		2 904,90
Vastattavaa				
OMA PÄÄOMA				
Osakepääoma	3 300,00		3 300,00	
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto	8 300 000,00		0,00	
Edellisten tilikausien voitto/tappio	-395,10		0,00	
Tilikauden voitto/tappio	6 801 966,57	15 104 871,47	-395,10	2 904,90
Tilinpäätössiirtojen kertymä				
Poistoero		758 310,07		0,00
Pakolliset varaukset				
Muut pakolliset varaukset		1 009 061,08		0,00
VIERAS PÄÄOMA				
Pitkäaikainen vieras pääoma				
Lainat rahoituslaitoksilta		5 001 895,83	0,00	
Lyhytaikainen vieras pääoma				
Saadut ennakot	1 586 049,67		0,00	
Ostovelat	2 055 379,43		0,00	
Muut velat	1 601 589,19		0,00	
Siirtovelat	11 525 970,11	16 768 988,40	0,00	0,00
Vastattavaa yhteensä		38 643 126,85		2 904,90

RAHOITUSLASKELMA

	2017	2016
LIIKETOIMINNAN RAHAVIRTA		
Asiakailta saadut maksut	61 561 040,02	-395,10
Maksut liiketoiminnan kuluista	-50 782 223,19	0,00
Liiketoiminnan rahavirta ennen rahoituseriä ja veroja	10 778 816,83	-395,10
Maksetut korot ja rahoituskulut liiketoiminnasta	-67 818,41	0,00
Saadut korot liiketoiminnasta	7 813,56	0,00
Maksetut välittömät verot	-1 392 920,97	0,00
Liiketoiminnan rahavirta	9 325 891,01	-395,10
INVESTOINTIEN RAHAVIRTA		
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	-4 003 689,54	0,00
Aineellisten ja aineettomien hyödykkeiden luovutustulot	53 287,43	0,00
Liiketoiminnan osto 1.4.2017	-3 929 594,14	
Myönnetyt lainat	0,00	0,00
Lainasaamisten takaisinmaksut	0,00	0,00
Investointien rahavirta	-7 879 996,25	0,00
RAHOITUKSEN RAHAVIRTA		
Nostetut lainat	10 000 000,00	0,00
Lyhytaikaiset lainat	1 895,83	0,00
Lainojen takaisinmaksut	-5 000 000,00	0,00
Rahoituksen rahavirta	5 001 895,83	0,00
RAHAVAROJEN MUUTOS	6 447 790,59	-395,10
Rahavarat 1.1.	2 904,90	3 300,00
Rahavarat 31.12.	6 450 695,49	2 904,90
	6 447 790,59	-395,10

TULOSLASKELMAN JA TASEEN LIITETIEDOT

Yrityksen toiminta alkoi 1.4.2017. Vertailukauden tiedot koskevat 27.5.2016 perustettua hallinnollista yhtiötä.

ARVOSTUSPERIAATTEET

Käyttöomaisuuden arvostus

Käyttöomaisuus on merkitty taseeseen hankintamenoa vähennettynä suunnitelman mukaisilla poistoilla.

Suunnitelman mukaiset poistot on laskettu käyttöomaisuushyödykkeiden taloudellisen käyttöiän mukaisina seuraavasti:

ATK-ohjelmat	tasapoisto	5 vuotta
Muut pitkävaikutteiset menot	tasapoisto	5–10 vuotta
Konekalusto	tasapoisto	5–15 vuotta

	2017	2016
Henkilöstökulut		
Palkat ja palkkiot	26 218 969,41	0,00
Luontoisedut	91 590,33	0,00
Yhteensä	26 310 559,74	0,00
Henkilösivukulut		
Eläkekulut	5 003 385,73	0,00
Muut henkilösivukulut	1 030 428,64	0,00
Yhteensä	6 033 814,37	0,00
Henkilöstön keskimääräinen lukumäärä tilikauden aikana (htv)	402	0
Henkilöstö vuoden lopussa		
Vakituisia	403	0
Määräaikaisia	53	0
Yhteensä	456	0
Toimitusjohtajan ja hallituksen palkat ja palkkiot	239 836,00	0,00
Poistot ja arvonalentumiset		
Suunnitelman mukaiset poistot		
ATK-ohjelmat	1 951 754,04	0,00
Muut pitkävaikutteiset menot	194 678,26	0,00
Konekalusto	451 103,91	0,00
Yhteensä	2 597 536,21	0,00
Liiketoiminnan muut kulut		
Muu henkilöstökulut	143 923,05	0,00
Matkakulut	703 864,93	0,00
Vuokrat	6 446 937,71	0,00
Käyttötarvikkeet- ja kalusteet	168 196,75	0,00
Muut toiminnan kulut	5 907 905,69	0,00
Yhteensä	13 370 828,13	0,00
Tilintarkastajan palkkiot		
Tilintarkastus	10 000,00	0,00

TULOSLASKELMAN JA TASEEN LIITETIEDOT

	2017	2016
Rahoitustuotot ja -kulut		
Korkotuotot	7 813,56	0,00
Korkokulut	-73 998,97	0,00
Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä	-66 185,41	0,00
Aineettomat hyödykkeet		
Aineettomat oikeudet		
ATK-ohjelmat		
Hankintameno 1.1.	0,00	0,00
Lisäykset tilikaudella	12 748 767,65	0,00
Vähennykset tilikaudella	-1 473,75	0,00
Hankintameno 31.12.	12 747 293,90	0,00
Kertyneet sumu-poistot 1.1.	0,00	0,00
Vähennysten kertyneet poistot	0,00	0,00
Tilikauden sumu-poisto	-1 951 754,04	0,00
Kirjanpitoarvo 31.12.	10 795 539,86	0,00
Muut pitkävaikutteiset menot		
Hankintameno 1.1.	0,00	0,00
Lisäykset tilikaudella	2 154 871,01	0,00
Vähennykset tilikaudella	0,00	0,00
Hankintameno 31.12.	2 154 871,01	0,00
Kertyneet sumu-poistot 1.1.	0,00	0,00
Vähennysten kertyneet poistot	0,00	0,00
Tilikauden sumu-poisto	-194 678,26	0,00
Kirjanpitoarvo 31.12.	1 960 192,75	0,00
Aineelliset hyödykkeet		
Koneet ja kalusto		
Hankintameno 1.1.	0,00	0,00
Lisäykset tilikaudella	4 843 550,93	0,00
Vähennykset tilikaudella	-5 895,00	0,00
Hankintameno 31.12.	4 837 655,93	0,00
Kertyneet sumu-poistot 1.1.	0,00	0,00
Vähennysten kertyneet poistot	0,00	0,00
Tilikauden sumupoisto	-451 103,91	0,00
Kirjanpitoarvo 31.12.	4 386 552,02	0,00
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat		
Keskeneräiset muut työt ja hankinnat		
Hankintameno 1.1.	0,00	0,00
Lisäykset tilikaudella	5 994 262,04	0,00
Vähennykset tilikaudella	-2 670 010,97	0,00
Hankintameno 31.12.	3 324 251,07	0,00
Siirtosaamisten olennaiset erät		
Muut siirtosaamiset	4 243 655,06	0,00
Työterveyshuollon saamiset	71 150,75	0,00
Arvonlisäverosaamiset	159 956,82	0,00
Siirtosaamiset yhteensä	4 474 762,63	0,00

TULOSLASKELMAN JA TASEEN LIITETIEDOT

	2017	2016
Sidottu oma pääoma		
Osakepääoma 1.1.	3 300,00	3 300,00
Osakepääoma 31.12.	3 300,00	3 300,00
Sidottu oma pääoma yhteensä	3 300,00	3 300,00
Vapaa oma pääoma		
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto 1.1.	0,00	0,00
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto 31.12.	8 300 000,00	0,00
Voitto edellisiltä tilikausilta 1.1.	-395,10	0,00
Osingonjako	0,00	0,00
Voitto edellisiltä tilikausilta 31.12.	-395,10	0,00
Tilikauden voitto/tappio	6 801 966,57	-395,10
Vapaa oma pääoma yhteensä	15 101 571,47	-395,10
Oma pääoma yhteensä	15 104 871,47	2 904,90
Laskelma jakokelpoisista varoista 31.12.		
Edellisten tilikausien voittovarot	-395,10	0,00
Tilikauden voitto	6 801 966,57	-395,10
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto	8 300 000,00	0,00
Yhteensä	15 101 571,47	-395,10
Pakolliset varaukset		
Muut pakolliset varaukset	1 009 061,08	0,00
Liiketoimintakaupassa yhtiölle siirtyi 1 099 727,75 euron suuruinen varaus Tampereen Aluelennonjohdon toiminnan siirtymiseen liittyvien sitoumusten täyttämiseksi. Varausta on tilikauden 2017 aikana käytetty 90 666,67 euroa.		
Pitkäaikainen vieras pääoma		
Lainat rahoituslaitoksilta		
Saldo tilikauden alussa	0,00	0,00
Lisäykset tilikauden aikana	10 000 000,00	0,00
Vähennykset tilikauden aikana	-5 000 000,00	0,00
Saldo tilikauden lopussa	5 000 000,00	0,00
Velat, jotka erääntyvät myöhemmin kuin viiden vuoden kuluttua		
Pankkilaina	0,00	0,00

Vakuudellisiin lainoihin sisältyy kovenanttiehtoja, jotka astuivat voimaan 1.1.2018. Sovitut erityisehdot liittyvät yhtiön varavaraisuuteen ja maksuvalmiuteen. Kovenanttien rikkoutuminen voi nostaa rahoituksen kustannuksia tai johtaa lainojen irtisanomiseen. Yhtiön johdon mukaan kovenanttiehdot ovat täyttyneet ja niitä seurataan säännöllisesti.

TULOSLASKELMAN JA TASEEN LIITETIEDOT

	2017	2016
Muut velat		
Ennakonpidätysvelka	910 483,52	0,00
Sotuvelka	29 161,52	0,00
Muut velat	661 944,15	0,00
Yhteensä	1 601 589,19	0,00
Siirtovelkojen olennaiset erät		
Palkka- ja sosiaalikulujaksotukset	1 253 823,86	0,00
Lomapalkkavelat sosiaalikuuluineen	7 873 573,64	0,00
Verovelka	259 593,95	0,00
Muut siirtovelat	2 138 978,66	0,00
Yhteensä	11 525 970,11	0,00
Vakuudet ja vastuusitoumukset		
Leasingvastuut		
Seuraavalla tilikaudella maksettavat	129 016,03	0,00
Myöhempinä tilikausina maksettavat	361 618,91	0,00
Yhteensä	490 634,94	0,00
Leasingvastuut on esitetty bruttomääräisinä (sisältävät ALV:n).		
Muut vastuusitoumukset		
Seuraavalla tilikaudella maksettavat	1 052 686,00	0,00
Myöhempinä tilikausina maksettavat	1 098 715,00	0,00
Yhteensä	2 151 401,00	0,00
Vakuudet ja vastuusitoumukset yhteensä	2 642 035,94	0,00
Yhtiöllä on toimitiloistaan 15 vuoden pitkäaikainen vuokrasopimus. Vuokra-aika alkoi 1.7.2017 ja se päättyy 30.6.2032. Kuukausivuokra on 82 705,52 euroa. Tästä sopimuksesta aiheutuva vuokravastuu yhtiölle on 31.12.2017 tilinpäätöksessä yhteensä 14 390 760,00 euroa.		
Yhtiö on asianosaisena muutamassa pienessä yhtiön liiketoimintaan liittyvässä riita-asiaassa, joiden lopputuloksilla ei ole olennaista vaikutusta yhtiön taloudelliseen asemaan.		

ALLEKIRJOITUS

Tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen allekirjoitus

Vantaalla maaliskuun 9. päivänä 2018

Pertti Korhonen
hallituksen puheenjohtajaTeemu Penttilä
hallituksen jäsenAsta Sihvonen-Punkka
hallituksen jäsenRaine Luojus
toimitusjohtaja

Tilinpäätösmerkintä:
Suoritetusta tilintarkastuksesta on tänään annettu kertomus.

Vantaalla maaliskuun 9. päivänä 2018

Ernst & Young Oy
TilintarkastusyhteisöMikko Rytilahti
KHT, JHT

LUETTELO

Luettelo käytetyistä kirjanpitokirjoista ja tositelajeista

Luettelo käytetyistä kirjanpitokirjoista

Kassakladi ja kassapääkirja	Tietokonetulosteena
Käyttöomaisuuskirjanpito	Tietokonetulosteena
Ostoreskontra	Tietokonetulosteena
Myyntireskontra	Tietokonetulosteena
Palkkakirjanpito	Tietokonetulosteena
Päiväkirja	Sähköisesti arkistoituna
Pääkirja	Sähköisesti arkistoituna
Tasekirja	Sidottuna kirjana
Tase-erittelyt	Sidottuna kirjana

Luettelo käytetyistä tositelajeista

Ostolaskut	Sähköisesti arkistoituna
Myyntilaskut	Paperitositteina
Ostolaskujen maksutapahtumat	Tietokonetulosteena
Myyntilaskujen suoritukset	Tietokonetulosteena
Kassatapahtumat	Tietokonetulosteena
Pankkisuoritukset	Tietokonetulosteena
Jaksotustositteet	Paperitositteina
Muistiotositteet	Paperitositteina

Toimitus: Mediafocus Oy

Valokuvat: Tom Hätinen (paitsi milloin kuvan yhteydessä toisin mainittu)



AIR NAVIGATION SERVICES FINLAND OY
PL 157
01531 VANTAA

P. + 358 20 4284 000

ANSFINLAND.FI