

*FINAVIA*

*for smooth travelling*

# Turvallinen yleisilmailutoiminta Finavian verkostolentoasemilla

Heikki Pöllänen  
Lentoturvallisuuspäällikkö  
Safety&Compliance  
Finavia Oyj



# Aiheita

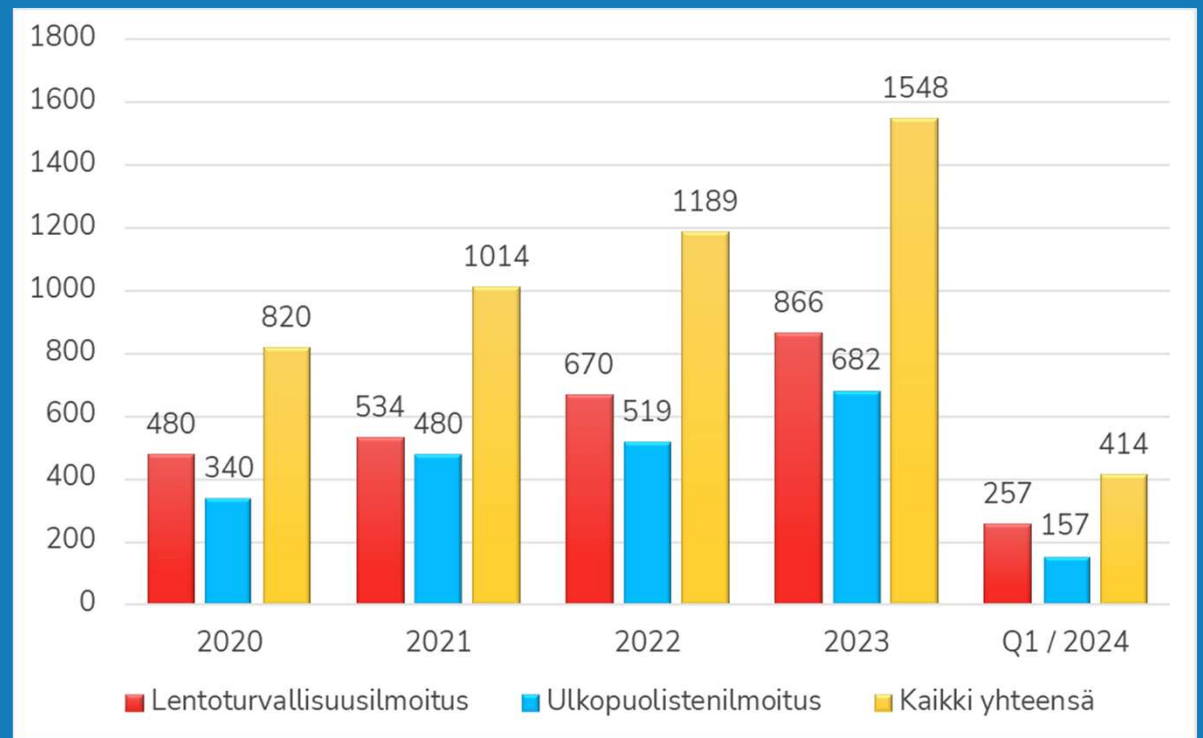
Yleistä poikkeamista  
Tapausesimerkkejä  
Finavian toimintatavat



# Poikkeamaraportoinnin kehitys verkostolentoasemilla

Poikkeamailmoitusten määrä on tarkasteluajanjaksolla kasvanut vuosittain sekä Finavian henkilöstön että ulkopuolisten toimijoiden raportoimien tapahtumien osalta.

Vuonna 2023 kasvua oli Finavian omissa ilmoituksissa **29,25%** ja ulkopuolisten toimijoiden ilmoituksissa **31,41%**.



# Yleisilmailua koskevia tapahtumia

Otanta on ajanjaksolta 1.3.2023-31.3.2024.

Jokainen poikkeamatapaus luokitellaan Finaviassa. Olennainen osa luokittelua on tapahtumaa kuvaavien ilmiöiden määrittely.

Finavian ilmiöluokitusjärjestelmä koostuu pääluokista ja alaluokista. Oheisessa taulukossa tummennetut rivit ovat ilmiöluokitusjärjestelmän mukaisia pääluokkia. Pääluokkien alla näkyvät alaluokat, joihin yleisilmailuun liittyviä tapahtumia on tilastoitu.

Yhtä tapahtumaa kohden saatetaan määritellä useampi ilmiö. Esimerkiksi ilmiöt *ilma-aluksen tekninen vika* ja *hälytys- tai pelastuspalvelutilanne* liittyvät usein toisiinsa.

Ilmiön nimi - pääluokka ja alaluokka	Tapausmäärä
<b>ILMA-ALUSTEN TOIMINTA</b>	<b>26</b>
Ilma-aluksen tekninen vika	11
Puutteellinen lennonvalmistelu	4
Poikkeava laskeutuminen	3
Säähän liittyvät poikkeamat	2
Selvityksen vastainen toiminta	2
Muu ilma-aluksen toimintapoikkeama	2
Ylösveto	1
Ajautuminen ulos kenttäalueelta	1
<b>PELASTUSTOIMINTA</b>	<b>8</b>
Hälytys- tai pelastuspalvelutilanne	7
Terveydelle tai ympäristölle vaarallisen aineen havainto/torjunta	1
<b>KUNNOSSAPITOTOIMINTA</b>	<b>8</b>
Vierasesine	7
Lintu- ja eläintörmäykset	1
<b>YHTEISTYÖ JA TIEDONKULKU</b>	<b>8</b>
Yhteistyöpoikkeama	3
Väärinymmärrys	3
Epäselvä/epäasiallinen kommunikaatio	2
<b>LASKUVARJOPOIKKEAMA (pl. RI-tapaukset)</b>	<b>6</b>
<b>LAITTEET JA TEKNISET JÄRJESTELMÄT</b>	<b>3</b>
Radio- ja viestijärjestelmät	2
Valojärjestelmät	1
<b>LUVATON LÄSNÄOLO</b>	<b>3</b>
Kiitotiellä	2
Rullaustiellä	1

# Ilma-aluksen toiminta

1. 2 kpl identtistä tapausta eri kentillä: Olimme Notamoinneet rullaustien suljetuksi pikitöiden takia tornin avautumiseen saakka. Pienkone tuli laskuun ennen tornin avautumista ja rullasi suljettua TWY:tä pitkin asematasolle. Onneksi pikisaumat olivat kuivuneet. Lennonvalmistelu?
2. Ilma-alus teki lentoonlähdön suljetulta kiitotieltä. Torni ei ollut auki. NOTAM kiitotien sulusta on julkaistu 4 päivää aikaisemmin. Kiitotien eteläpäässä ILS LOC etumaastossa on käynnissä aitatyömaa, jossa sekä ollaan kiitotieksi luettavalla alueella että ajoittain ylitetään estepinta. Kyseistä ilma-alusta operoivaa kerhoa tiedotettiin välittömästi tapauksesta. Lisäksi paikallisia sidosryhmiä muistutettiin, että NOTAM:eihin perehtyminen lentoa suunniteltaessa on erityisen tärkeää ja sidosryhmille myös kerrottiin, että tällä viikolla suljetulta kiitotieltä on nähty jo kaksi yleisilmailuoperaatiota.
3. Ilma-alus rullasi ja lähti kiitotieltä lentoon ilman ilmoituksia radioon. Kentällä käynnissä kiitotieremontti, mutta tuolloin ei ollut ketään töissä kiitoalueella (useita tapahtumia eri kentiltä).
4. I/A:n radion huono kuuluvuus, välillä ei kuulunut mitään. Annettu lentäjälle palautetta.

# Ilma-aluksen toiminta

5. Lentokone laskeutui (TWR kiinni) ilman radioliikennettä. Kiitotiellä ei ollut ko. hetkellä ketään. Annettu paikallisesti palautetta lentäjälle. Samalla kentällä toinen vastaava tilanne, jossa selvisi, että ilma-alukselle oli jäänyt lähtöpaikan taajuus päälle (valvoton lentopaikka).

6. Näkyvyys sumun takia erittäin huono ja TWR ei vielä auki, vaikkakin jo paikalla. Lentokoneen ilmoitukset puutteellisia ja kunnossapidolla tarve kiitotielle tekemään kiitotietarkastusta. TWR otti aktiivisen roolin välittää viestiä ilma-aluksen ja kpton välillä, jotta saatiin selvyys ilma-aluksen aikomuksista.

7. Ilma-alus tuli laskuun kiitotielle ja laskukiidossa puhkesi rengas. I/a ajautui aivan kiitotien reunaan mutta pysyi kiitotiellä. Hälytystoimenpiteitä ei tehty, koska i/a oli jo vauhti pois kiitotiellä. Ilmoitin kunnossapidolle, jotka menivät auttamaan i/a:n siirtämisessä pois kiitotieltä. Lisäksi 3 muuta renkaan puhkeamista laskeutuessa. Kunnossapito avusti koneen hinauksessa.

8. Sain ilmoituksen lentokoneen mahalaskusta kentälle. Satuain olemaan lähistölle ja menin paikalle. Kone oli kiitotiellä telineet sisällä ja ohjaajat ulkona koneesta ja kunnossa. Koneesta ei vuotanut mitään eikä muutakaan välitöntä vaaraa havaittu tilanteessa. Ohjaajan mukaan todennäköisesti unohtuneet sisään. Konetta nostettiin kahdella trukilla ja saatiin telineet tulemaan ulos ja lukittua. Kone siirrettiin hinaamalla asematasolle.

# Ilma-aluksen toiminta

9. Henkilö A löysi lumikasasta pitot(?)putken suojan lumitöitä tehdessään. Kumiputki, jossa noin puolimetrisen punainen lippu tekstillä "Remove before flight".

10. Kunnossapito kuuli jaksolla keskustelua: Lentokone 1 rullasi ilmoituksensa mukaan kiitotielle lentoonlähtöä varten. Asematasolla samaan aikaan toinen lentokone samoissa aikeissa. I/A1 ilmoitti ennen lentoonlähtöä, että oli pudottanut ruuvimeisselin lähtöpaikalle, josta varoitti seuraavaa lähtijää, joka kuittasi. Molemmat suorittivat lentoonlähdön laskukierrokseen. I/A1 tuli laskuun ja rullasi odotukseen A. I/A2 teki läpilaskun ja lähti reitilleen. Tämän jälkeen I/A1 ilmoitti rullaavansa kiitotielle hakemaan ruuvimeisselin.

11. Laskuvarjohyppääjiltä pudonnut erinäisiä tavaroita maahan hyppytoiminnan aikana (useita tapauksia). Ilmoitukset tehty kunnossapidolle kiitettävästi ja kpto osallistunut tavaroiden etsintään. Myös useita väärälle aluelle ajautuneita hyppääjiä – näistäkin saatu ilmoitukset kattavasti. Peukku!

12. Lentoaseman alueella pidetyn ilmailutapahtuman aikana etukäteen sovituista menettelytavoista ei pidetty kiinni (liikkumista väärällä alueella, portti jäänyt valvomatta, suoja-aitoja alettiin purkaa vaikka alueella vielä yleisöä, yms.).



# Ilma-aluksen toiminta

13. Kiitotieltä löytyi tarkastuksen yhteydessä pienkoneen vetoaisa. Ei vielä tietoa mistä koneesta. Unohtunut kiinni koneeseen ja tippunut sitten rullatessa tai lentoonlähdössä?

14. Lentokoneeseen jäänyt kiinni ns. siipipaino. Jälkien perusteella rullannut pitkän matkan hallilta rullausteitä pitkin odotuspaikalle. Jälkien perusteella voidaan päätellä että kyseinen kone on ollut painon kanssa myös ilmassa ja tehnyt välilaskun kiitotielle. Renkaiden kosketusjälkien perusteella kone on jarruttanut voimakkaasti ja on ollut myös "painon" puolelle kallellaan. Raahausjälkiä yhteensä mitattuna kaikkiaan 5500 metriä. Kiitotieltä löytyi betonin sirpaleita ja köyden pätkiä, jotka ovat todennäköisesti peräisin kyseisestä painosta.



# Finavian tapa toimia eri tilanteissa

- Radioiden käyttö ja kuuntelu
  - Miten osapuolten tilannetietoisuus varmistetaan?
- Kiito- ja rullausteiden rajoittaminen (pikityöt yms.)
  - Rajoituksista tiedottaminen
- Liikuntakyvyttömän ilma-aluksen siirto
- Osapuolten raportointi- ja ilmoitusvelvoitteet
- Turvallisuusyhteistyö lentoasemilla

## **3 ILMA-ALUKSEN ILMOITUKSET RMZ-VYÖHYKKEELLÄ LENNETTÄESSÄ**

Ilma-aluksen tulee ilmoittaa lentopaikalle tai -asemalle määrättyllä taajuudella vähintään seuraavat asiat:

1. Saapuminen ja poistuminen RMZ-vyöhykkeeltä
2. Suunniteltu toiminta ja lentoreitti
3. Liittyminen laskukierroksen osalle
4. Ilmoitus lentoonlähtö- tai laskuaikeesta ml. kiitotien tunnus
5. Ilmoitus rullausreitistä
6. Siirtyminen kiitotielle

Huom. ATS-elimen ollessa suljettu, suosituksena on kiertää kenttä ennen laskua ja varmistaa kiitotien käytettävyys.



**Kysymyksiä?**

*FINAVIA*

*for smooth travelling*