

## ***Turvallisuutta yhteistyöllä – lennonvarmistuksen turvallisuustoimenpiteet***



### **Suomen ilmailun turvallisuussuunnitelma 2026 (FPAS) julkaistiin 15.4.2026.**

Turvallisuussuunnitelma päivitetään vuosittain. Se sisältää keskeiset toimenpiteet, joilla vahvistamme Suomen ilmailujärjestelmän suorituskykyä ja kestävyyttä kaiken tyyppisiä toimintaympäristön muutoksia vastaan ja tuemme Suomen ilmailuun kohdistuvien riskien hallintaa.

Tällä tiedotteella kerrotaan FPASin keskeisistä lennonvarmistuksen (ANS) turvallisuustoimenpiteistä ja yhteistyöstä turvallisuuden edistämiseksi. Toimenpiteiden taustalla on mm. kansallinen lennonvarmistuksen (ANS) riskikuvatyö, jota tehdään yhteistyössä lennonvarmistuksen palveluntarjoajien kanssa. Ole mukana vaikuttamassa kansalliseen turvallisuustyöhön ja hyödynnä sen tuloksia omassa toiminnassasi.

Tutustu Suomen ilmailun turvallisuusohjelmaan, -suunnitelmaan ja suorituskykymittaristoon Traficomien sivuilla:

- <https://www.traficom.fi/fi/ilmailun-turvallisuus/suomen-ilmailun-turvallisuusohjelma-fasp>
- <https://www.traficom.fi/fi/ilmailun-turvallisuus/suomen-ilmailun-turvallisuussuunnitelma-fpas>
- <https://www.traficom.fi/fi/ilmailun-turvallisuus/suomen-ilmailun-suorituskykymittarit-ja-tavoitteet>

## **FPAS 2026 -toimenpiteet lennonvarmistuksen palveluntarjoajille (ANS)**

Erityisesti ANS-organisaatioita koskevat toimenpiteet (otsikkolistaus, kts. toimenpiteiden sisältö turvallisuussuunnitelmasta):

- **UUSI TOIMENPIDE:** OPER.SRM.000.1, Operatiivisten uhkien käsittely organisaation riskienhallinnassa
- OPER.LOC.001.1, Hallinnan menetys lennolla (LOC-I)
- OPER.RE.002.1, Kiitotieltä suistuminen (RE)
- OPER.RWY.003.1, Paikalliset kiitotieturvallisuustiimit (LRST)
- OPER.RI.004.1, Kiitotiepoikkeamat (RI)
- OPER.GCOL.008.1, Yhteentörmäykset rullattaessa kiitotielle tai kiitotieltä (GCOL)
- OPER.MAC.005.1, Ilmassa tapahtuvat ilma-alusten yhteentörmäykset (MAC)
- OPER.CFIT.006.1, Ohjattavissa olevan ilma-aluksen törmäys maastoon (CFIT)

Lisäksi ANS-organisaatioita koskevat myös Traficom ja kaikkien toimijoiden vastuulla olevat ao. toimenpiteet (otsikkolistaus, kts. toimenpiteiden sisältö turvallisuussuunnitelmasta):

- SYS.002.1, Suomen ilmailun turvallisuussuunnitelma
- SYS.003.1, Suomen ilmailun turvallisuuden suorituskykytavoitteet ja -mittarit
- SYS.004.1, Suomen ilmailun riskienhallinta
- SYS.005.4, Turvallisuustutkintaviranomaisten suositusten huomioiminen
- SYS.006.2, Poikkeamaraportoinnin laadun parantaminen
- SYS.007.2, Muutoksenhallinta osana turvallisuudenhallintaa
- SYS.007.3, Hallinnolliset rakenteet
- SYS.008.1, Ilmailun kyberturvallisuus
- **UUSI TOIMENPIDE:** OPER.GNSS.009.1, GNSS-häiriöiden aiheuttamien lentoturvallisuusriskien hallinta



FPAS sisältää hyödyllistä tietoa kansallisen ja EASA-tason turvallisuustyöstä. ANS-organisaatioiden on käsiteltävä heidän vastuulleen osoitetut FPAS-toimenpiteet ja toteutettava ne tarvittavilta osin. Alla on otettu esimerkkinä päivitetty toimenpide *OPER.MAC.005.1, Ilmassa tapahtuvat ilma-alusten yhteentörmäykset (MAC)*. Tässä tiedotteessa kerrotaan tarkemmin, mitä se yksittäisen ANS-organisaation kannalta tarkoittaa.

### **Esimerkkinä uusi FPAS-toimenpide OPER.GNSS.009.1, GNSS-häiriöiden aiheuttamien lentoturvallisuusriskien hallinta**

#### Toimenpiteen tavoite:

- EPAS-turvallisuustavoite: Lisätä lentoturvallisuutta hallitsemalla ilmailun turvaamiseen (security) liittyvien uhkien vaikutusta lentoturvallisuuteen sekä välttää riskien siirtymistä ja pienentää siihen liittyviä turvallisuusriskejä. Edistää kokonaisvaltaista lähestymistapaa ilmailun turvallisuuden ja turvaamisen riskien hallintaan ilmailutoiminnan kaikilla osa-alueilla.
- FASPin strateginen turvallisuustavoite: Suomen ilmailun riskienhallinta (turvallisuus, ilmailun turvaaminen, kyberturvallisuus, terveysturvallisuus) on systemaattista, vaikuttavaa ja jatkuvasti kehittyvää.
- Toimenpiteen tavoite: Varmistetaan lentoturvallisuuden säilyminen hyväksyttävällä, korkealla tasolla hallitsemalla GNSS-häiriöihin liittyviä riskejä Suomessa ja kansainvälisessä ilmakuljetuksessa.

#### Toimenpide:

Traficom seuraa poikkeamailmoitusten ja ADS-B-tiedon perusteella satelliittinavigointipalveluiden (GNSS)-häiriöiden tilannetta Suomessa sekä kansainvälisesti suomalaisten toimijoiden lentotoimintaan vaikuttavilla alueilla. Traficom tuottaa seurannan

perusteella tietoa GNSS-häiriötilanteen kehityksestä ja häiriöiden aiheuttamista suorista tai välillisistä vaikutuksista. Tietoa hyödynnetään osana tilannekuvaa Traficomissa, kansallisessa ilmailun riskienhallinnan yhteistyössä ilmailun toimijoiden kanssa turvallisuuden ja varautumisen varmistamisessa.

Ilmailun organisaatioiden on käsiteltävä GNSS-häirinnän uhat ja niiden potentiaaliset vaikutukset organisaation omaan toimintaan ja toteutettava tarvittavat riskienhallinnan toimenpiteet, kuten esim. henkilöstön koulutus ja toimintaohjeet häirintätilanteessa toimimisesta.

Traficom valvoo ilmailun organisaatioiden menetelmiä ja toimintaa sekä tekee tarvittavaa yhteistyötä kattavan tilannekuvan ylläpitämiseksi sekä toimenpidetarpeiden tunnistamiseksi.

#### Toteutuksen vastuutaho:

Traficom

Ilmailun organisaatiot ja toimijat, joiden toimintaan GNSS-häiriöillä on vaikutusta

#### Aikataulu ja lopputuote

2026-2027

Suomen ilmailujärjestelmässä GNSS-häiriöihin liittyvät riskit ovat hallinnassa, ja viranomaisella sekä ilmailun organisaatioilla on tarvittava tilannekuva ja menettelyt turvallisen toiminnan varmistamiseksi.

#### Toteutuksen tilanne

Toimenpiteet käynnissä. Euroopan tasolla koordinoituista toimenpiteistä julkaistiin lisäksi 26.3.2026 toimenpidesuunnitelma, [European Aviation Action Plan for Ensuring Safe Operations during GNSS Interferences](#) (GNSS RFI Action Plan).

## Mikä on kansallinen riskikuva ja mitä hyötyä siitä on?

Kansallisen riskikuvan tavoitteista ja ylläpidosta kerrotaan tarkemmin Suomen ilmailun turvallisuusohjelma FASPin luvussa 2.6 (FASP versio 9.0 on julkaistu 8.12.2025). Pähkinäkuoressa se tarkoittaa Suomessa lennonvarmistuksen osalta sitä, että riskikuvatyössä pyrimme tunnistamaan keskeiset lennonvarmistuksen uhat, myös ennakkoiden tulevia muutoksia. Sen jälkeen arvioimme uhkiin liittyvän riskitason. Lopputuloksena sekä viranomainen että ANS-organisaatiot saavat **tietoa oman riskiperusteisen turvallisuustyönsä ja turvallisuutta parantavien toimenpiteidensä pohjaksi**. Keskeisten uhkien ja riskitason lisäksi saamme tietoa siitä, mitkä asiat Suomessa ovat hyvällä tasolla. Tämä on tärkeää, jotta voimme **jatkaa hyvää työtä vahvuuksien ylläpitämiseksi**. Työn tuloksia hyödynnetään päivittäisessä työssä. Vuositasolla tulokset vaikuttavat turvallisuussuunnitelman toimenpiteisiin.

Kansallista riskikuvaa ylläpidetään myös lennonvarmistuspalvelujen tarjoajien ja Traficomin yhteisissä säännöllisissä riskipajoissa. Työskentelyä kehitetään saatujen kokemusten pohjalta. **Ole mukana vaikuttamassa kansalliseen turvallisuustyöhön ja hyödynnä sen tuloksia omassa toiminnassasi.**



Kuva: Traficom/Vesa Kippola

## Miten organisaation pitäisi käsitellä FPAS-toimenpiteet?

Riskienhallinnan näkökulmasta toimijan on tunnistettava toimintansa turvallisuuteen liittyvät uhat ja hallittava niihin liittyviä riskejä. Riskienhallinta on osa organisaatioiden turvallisuuden-



hallintajärjestelmää. Kansallisen tason toimenpiteet tukevat organisaation omaa riskienhallintaa.

Esimerkiksi ANS-organisaatioita koskevissa toimenpiteissä käsitellään useita EU-tasolta tai kansallisesta riskikuvatyöstä esiin nousseita uhkia sekä vahvistettavia tai ylläpidettäviä järjestelmätason suojauksia. FPASissa esiin nostetut asiat tulee käydä läpi ja varmistaa, onko kyseisiä uhkia tai turvallisuusteemoja tunnistettu organisaation omassa riskienhallinnassa. Jos FPASissa esiin nostetut uhat löytyvät jo uhka/ riskirekisteristä tulee varmistaa, että niiden käsittely sekä päätökset tarvittavista toimenpiteistä ja vaikutusten seurannasta ovat ajan tasalla. Jos FPAS-toimenpiteessä on teemoja, joita toimija ei ole aiemmin tunnistanut, on tarpeen arvioida, liittyvätkö kyseiset teemat organisaation omaan toimintaan. **Organisaation tulee käsitellä omaan toimintaansa liittyvät FPASissa esiin nostetut asiat omassa riskienhallintaprosessissaan** vastaavasti, kuin se käsittelee itse tunnistamansa uhat ja turvallisuusteemat. Riskienhallintaan kuuluu, että organisaatio on ottanut kantaa siihen, ovatko toimijaa koskevat riskit hallinnassa ko. organisaation toiminnassa ja dokumentoinut perustelut (evidence of risk controls).

Yksi tärkeä turvallisuudenhallintajärjestelmän tietolähde on organisaatioiden oma poikkeamaraportointi. Jokaiselle organisaatiolle tapahtuu kuitenkin vain rajallinen määrä satunnaisia poikkeamia. Kaikille organisaatioille **on tärkeää etsiä hyödyllistä lisätietoa myös muista tietolähteistä**. Kansallisen riskikuvatyön tulokset ja esimerkiksi FPAS-toimenpiteet ovat myös organisaatioiden työn tukemista. Niiden avulla kootaan kansallisella tasolla tärkeää turvallisuustietoa yhteen ja jaetaan sitä kaikkien toimijoiden hyödynnettäväksi.

On hyvä muistaa, että **FPAS-toimenpiteisiin nostetut uhat tai järjestelmätason suojaukset koetaan kansallisella tasolla tärkeiksi**; haluamme varmistaa, että kaikilla ANS-toimijoilla uhkiin liittyvät riskit ovat hallinnassa ja suojaukset toimivia. Kansallisissa riskikuvissa tai FPAS-toimenpiteissä ei oteta kantaa yksittäisen organisaation riskitasoon tai suoriutumiseen. Yksittäinen toimija voi suhtautua FPASissa esiin nostettuihin uhkiin ns. muistilistan tavoin ja varmistaa, että omassa organisaatiossa ko. asiat ovat kunnossa.

Seuraavalta sivulta löydät linkkejä hyödylliseen lisätietoon.

**Mistä löytyy lisätietoa - Alla olevilta sivuilta löydät ohje- ja muuta materiaalia:**

Traficomin uudistetuilta nettisivuilta [www.traficom.fi](https://www.traficom.fi):

- Ilmailun Lentoliikenne, lentopaikat ja ympäristö-koontisivu: <https://www.traficom.fi/fi/lentoliikenne-lentopaikat-ja-ymparisto> , jonka alta löydät kootusti kaikki lennonvarmistukseen ja ilmatilaan liittyvät alasivut
- Ilmailun turvallisuus-koontisivu: <https://www.traficom.fi/fi/ilmailun-turvallisuus>, jonka alta löydät mm.
  - FASP-asiat sivuilta:
    - <https://www.traficom.fi/fi/ilmailun-turvallisuus/suomen-ilmailun-turvallisuusohjelma-fasp>
    - <https://www.traficom.fi/fi/ilmailun-turvallisuus/suomen-ilmailun-turvallisuussuunnitelma-fpas>
    - <https://www.traficom.fi/fi/ilmailun-turvallisuus/suomen-ilmailun-suorituskykymittarit-ja-tavoitteet>
  - Ilmailun kyberturvallisuuden alasivut
  - Ilmailun turva-asioiden alasivut
  - Ilmailun turvallisuuden parantaminen-otsikon alasivut
  - Ilmailun turvallisuuskulttuuri -otsikon alasivut
  - Ilmailun turvallisuustietoa-otsikon alasivut, joilla mm.
    - Lentoliikenteen onnettomuuksista, vaaratilanteista ja poikkeamista ilmoittaminen: <https://www.traficom.fi/fi/ilmailun-turvallisuus/lentoliikenteen-onnettomuuksista-vaaratilanteista-ja-poikkeamista-ilmoittaminen>
    - Ilmailun turvallisuustiedotteet: <https://www.traficom.fi/fi/ilmailun-turvallisuus/ilmailun-turvallisuustiedotteet>
    - Suomen ilmailun turvallisuustilanne ym.: <https://www.traficom.fi/fi/ilmailun-turvallisuus/ilmailun-turvallisuustietoa>
- EASAn sivuilta:
  - [EASAn Air Traffic Management-sivut](#)
  - [Safety Management & Promotion-sivut](#)
  - [EASA Community Network-sivut](#)
- Onnettomuustutkintakeskuksen (OTKES) [sivut](#)
- [Skybrary](#)