

Turvallisuutta yhteistyöllä – lennonvarmistuksen turvallisuustoimenpiteet



Suomen ilmailun turvallisuussuunnitelma 2025 (FPAS) julkaistiin 1.4.2025.

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 Traficom sivuilla (*hakusana FASP*) www.traficom.fi/fi/liikenne/ilmailu/suomen-ilmailun-turvallisuusohjelma

FPAS 2025 -toimenpiteet lennonvarmistuksen palveluntarjoajille (ANS)

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

- 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 tarkempi sisältö turvallisuussuunnitelmasta):

- SYS.001.1, Suomen ilmailun turvallisuusohjelma
- SYS.002.1, Suomen ilmailun turvallisuussuunnitelma
- SYS.003.1, Suomen ilmailun turvallisuuden suorituskkytavoitteet 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



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 päivitetty FPAS-toimenpide OPER.MAC.005.1, Ilmassa tapahtuvat ilma-alusten yhteentörmäykset (MAC)

Toimenpide:

Ilmassa tapahtuvan miehitettyjen tai miehittämättömien (droonit) ilma-alusten yhteentörmäyksen uhka (MAC) ja siihen vaikuttavat tunnistetut syytekijät sisältyvät Suomen ilmailun turvallisuuden suorituskkyymittareihin ja -tavoitteisiin (FASP liite 2). Toimijoiden on käsiteltävä MAC-uhat omassa turvallisuudenhallinnassaan sekä ryhdyttävä toimenpiteisiin riskin pienentämiseksi.

Traficom seuraa MAC-tapausten määrää ja riskitasoa, määrittää tarvittavia toimenpiteitä osana Suomen ilmailun riskienhallintaa sekä valvoo, miten toimijat ovat käsitelleet MAC-uhat.

MAC-uhkien käsittelyyn toimijan omassa turvallisuudenhallinnassa kuuluu;

- riskiarvion tekeminen oman toiminnan osalta
- hyväksyttävän turvallisuustason sekä tarvittavien ohjaus/reagointitasojen määrittely
- tarvittavien toimenpiteiden määrittely ja toteutus
- toimenpiteiden vaikuttavuuden seuranta.

Toimenpiteen tavoite:

MAC-riskien pitäminen hallinnassa.

Toteutuksen vastuutaho:

Ilmailun organisaatiot (AOC, SPO, ATO, NCC, ANS, UAS): MAC-uhan käsittely oman toiminnan osalta

Traficom Suomen ilmailun riskienhallinnan (FASP 2.6) ja valvonnan (FASP 3.0) osalta

Aikataulu ja lopputuote

Jatkuva.

Ilmassa tapahtuvat yhteentörmäykset ja niihin liittyvät uhkatekijät on sisällytetty FASPin liite 2:een sekä käsitelty Suomen ilmailun riskienhallinnassa ja toimijoiden omassa turvallisuudenhallinnassa.

Toteutuksen tilanne

Traficomilta toteutettu, Traficom seuraa toimenpiteiden toteutumista valvonnassaan.

Mikä on kansallinen riskikuva ja mitä hyötyä siitä on?



Kansallisen riskikuvan tavoitteista ja ylläpidosta kerrotaan tarkemmin Suomen ilmailun turvallisuus-ohjelma FASPin luvussa 2.6 (FASP versio 8.0 on julkaistu 4.10.2022). Pähkinäkuoressa se tarkoittaa Suomessa lennonvarmistuksen osalta sitä, että riskikuvatyössä pyrimme tunnistamaan keskeiset lennonvarmistuksen uhat, myös ennakoiden tulevia muutoksia. Sen jälkeen arvioimme uhkiin liittyvän riskitason. Lopputuloksena sekä viranomaisen 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.



Kuva: Traficom/Vesa Kippola

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.**

Miten organisaation pitäisi käsitellä FPAS-toimenpiteet?

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

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

- Traficom sivuilta www.traficom.fi:
 - [FASP-asiat sivulta Suomen ilmailun turvallisuusohjelma, -suunnitelma ja suorituskykymittarit](#)
 - [Traficomin Lennonvarmistus ja ilmatila-sivu](#)
 - [Traficomin Lentoturvallisuusilmoitussivut \(onnettomuudet, vaaratilanteet ja poikkeamat\)](#)
 - [Ilmailun pääsivu](#)
 - [Ilmailun kyberturvallisuus](#)
 - [Suomen ilmailun turvallisuustilanne: <https://tieto.traficom.fi>](#)
 - [Ilmailun turvallisuustietoa kootusti](#)
 - [Ilmailun turvallisuustiedotteet](#)
 - [Ilmailun uutiskirjeet](#)
 - [Turvallisuskulttuuri SMS-työn osana – mitä se on? Traficomin webinaari ilmailun organisaatioille ja ammattilaisille](#)
 - [Turvallisuskulttuuri ja muut kulttuuriset elementit ilmailun arjessa](#)
- EASAn sivuilta:
 - [EASAn Air Traffic Management-sivut](#)
 - [Safety Management & Promotion](#)
 - [EASA Community Network-sivut](#)
- [Skybrary](#)
 -