

Ilmailun turvallisuustilanne, raportointi ja Traficomin toimet turvallisuuden parantamiseksi

Kaupallisen ilmakuljetuksen turvallisuustilanne 2020

Suomalaisessa kaupallisessa ilmakuljetuksessa tapahtui vuonna 2020 1 onnettomuus, kun matkustamohenkilökunnan jäsen putosi lentokoneen avoimesta ovesta ja loukkaantui. Kokonaisuutena vuosi kuitenkin sujui edellisvuosien tapaan turvallisesti.

Vakavia vaaratilanteita, joissa suomalainen kaupallinen ilmakuljetus oli osallisena, tapahtui 3. Määrä laski merkittävästi edellisvuodesta, jolloin vakavia vaaratilanteita oli 11. Koronapandemian aiheuttama historiallisen suuri liikenteen määrän väheneminen vaikutti toki osaltaan tilanteeseen ja vaikeutti viime vuoden vertailua aiempiin vuosiin. Suomalaisten kaupallista ilmakuljetusta harjoittavien organisaatioiden lentotoiminnan määrä laski alustavien tietojen perusteella n. 60% vuoteen 2019 verrattuna. Lentotoiminnan määrään suhteutettunakin vakavien vaaratilanteiden määrä laski puoleen edellisvuoteen verrattuna.

Vuoden aikana Euroopan lentoturvallisuusviranomaiset yhteistyössä ilmailun toimijoiden kanssa tunnistivat aktiivisesti mahdollisia koronapandemiasta seuraavia turvallisuusuhkia. Tämän työn perusteella julkaistiin runsaasti erilaista materiaalia tukemaan ilmailualan riskienhallintaa. Tutustu Traficomin julkaisemiin [koronatiedotteisiin](https://www.traficom.fi/fi/ajankohtaista/ajankohtaista-koronasta?active=2&limit=20&offset=0) [↗] [. \(https://www.traficom.fi/fi/ajankohtaista/ajankohtaista-koronasta?active=2&limit=20&offset=0\)](https://www.traficom.fi/fi/ajankohtaista/ajankohtaista-koronasta?active=2&limit=20&offset=0) sekä EASAn [COVID-19-sivustoon](https://www.easa.europa.eu/the-agency/coronavirus-covid-19) [↗] [. \(https://www.easa.europa.eu/the-agency/coronavirus-covid-19\)](https://www.easa.europa.eu/the-agency/coronavirus-covid-19)

[Lue lisää kaupallisen ilmakuljetuksen turvallisuustilanteesta.](/fi/turvallisuus/ilmailu/kaupallisen-ilmakuljetuksen-turvallisuustilanne)
[\(/fi/turvallisuus/ilmailu/kaupallisen-ilmakuljetuksen-turvallisuustilanne\)](/fi/turvallisuus/ilmailu/kaupallisen-ilmakuljetuksen-turvallisuustilanne)

Yleis- ja harrasteilmailun turvallisuustilanne 2020

Suomalaisessa yleis- ja harrasteilmailussa onnettomuuksia tapahtui 14, mutta niistä selvitettiin ilman kuolonuhreja. Onnettomuuksien määrä kasvoi edellisvuoteen verrattuna ja oli selvästi yli vuosien 2013-2019 keskiarvon.

Vakavia vaaratilanteita tapahtui 16, eli määrä kasvoi edellisvuoteen (9) verrattuna, mutta pysyi vuosien 2013-2019 keskiarvon tasalla. Koronapandemia vähensi yleis- ja harrasteilmailun määrää valvotuilla lentoasemilla ja Malmin lentopaikalla n. 30%, eli laskua ei ollut siinä määrin kuin kaupallisessa ilmakuljetuksessa. Paljon yleis- ja harrasteilmailua tapahtuu myös valvomattomilla lentopaikoilla, mutta näistä saadaan tarkemmat tiedot keväämmällä kun ilma-alusten vuosittainen lentotuntitilasto valmistuu. Liikennemäärätietojen epävarmuus vaikeuttaa viime vuoden vertailua aiempiin vuosiin. Tämän hetkisten tietojen perusteella vaikuttaa siltä, että lentotoiminnan määrä laski samalla kun onnettomuuksien ja vakavien vaaratilanteiden määrä kasvoi, mikä on toki huolestuttava suuntaus. Onnettomuuksien määrän kasvu alkoi jo ennen koronapandemiaa vuonna 2019.

[Lue lisää yleis- ja harrasteilmailun turvallisuustilanteesta \(/fi/turvallisuus/ilmailu/yleis-ja-harrasteilmailun-turvallisuustilanne\)](#)

Muiden ilmailun osa-alueiden turvallisuustilanne 2020

Lennonjohdon aiheuttamia porrastuksen alituksia tapahtui 20, eli alle puolet edellisvuoteen verrattuna, jolloin niitä tapahtui 47. Määrä oli myös alle puolet vuosien 2013-2019 keskiarvosta (41,6). Myös operaatioiden määrä laski vuonna 2020 noin puolella verrattuna pidemmän aikavälin keskiarvoon, joten suhteellisesti tilanne pysyi likimain samalla tasolla. Porrastuksen alitukset tapahtuivat useimmiten joko Helsinki-Vantaalla, Jyväskylässä tai Porissa. Noin puolet tapauksista oli ilma-alusten välisen porrastusminimin alituksia ja puolet ilma-alusten ja erilaisten ilmatilavarausten välisiä alituksia. Yksikään tapauksista ei aiheuttanut merkittävää riskiä ilmaliikenteelle.

Lennonjohdon aiheuttamia kiitotiepoikkeamia tapahtui 2, kun edellisvuonna niitä oli ollut 6 ja vuosien 2013-2019 keskiarvo oli 6,6. Tilanne siis kehittyi positiiviseen suuntaan, vaikka huomioidaan myös laskenut operaatioiden määrä.

Maa-ajoneuvojen aiheuttamia kiitotiepoikkeamia tapahtui 17. Määrä oli hivenen edellisvuotta pienempi (19) ja likimain vuosien 2013-2019 keskiarvon (16,9) tasalla. Suhteutettuna operaatioiden määrän laskuun tilanne kuitenkin kehittyi selvästi negatiiviseen suuntaan. Kiitotiepoikkeamia tapahtui melko tasaisesti ympäri Suomea. Kiitotiepoikkeamien määrä lähti kasvuun vuoden 2019 lopulla minkä jälkeen sen vähentämiseksi aloitettiin toimenpiteitä ja niitä onkin syytä jatkaa, jotta myös liikenteen jälleen lisääntyessä tilanne pysyy hallinnassa. Suuri osa valvotuilla lentoasemilla tapahtuneista kiitotiepoikkeamista tapahtui hiljaiseen aikaan, kun kentällä ei ollut juuri muuta liikennettä.

Maahuolintatoiminta oli osallisena tammikuussa tapahtuneessa matkustamohenkilökunnan putoamisonnettomuudessa sekä vakavassa vaaratilanteessa, jossa lapsi oli pudota lentokoneen ja matkustajasillan välisestä raosta.

Dronetoiminta on kasvanut tasaisesti vuodesta 2015 alkaen ja tämä on näkynyt vuosittain erityisesti läheltä piti-tilanteina ilmassa, joissa osapuolina ovat olleet drone ja tyypillisesti kaupallista ilmakuljetusta harjoittanut ilma-alus. Monet näistä tilanteista ovat johtaneet vakaviin vaaratilanteisiin, joskin varsinaisilta törmäyksiltä on välttytty. Vuonna 2019 vakavien vaaratilanteiden määrä lähti laskuun ja sama trendi jatkui myös vuonna 2020, jolloin raportoitiin 2 dronen aiheuttamaa vakavaa vaaratilannetta Suomessa. Vuonna 2019 tilanteita oli ollut 5 ja vuonna 2018 7.

Dronetoimijoiden tekemien raporttien määrä nousi hieman edellisvuodesta, joskin määrät olivat edelleen varsin pieniä. Dronetoiminnassa tyypillinen raportoitu tapaus oli hallinnan menetys, joka useimmiten tapahtui teknisen vian seurauksena. Myös useita esteisiin törmäyksiä raportoitiin. Nämä usein johtivat dronen tuhoutumiseen ja ovat näin ollen myös periaatteessa onnettomuuksia. Miehitämättömille ilma-aluksille tapahtuneiden tilanteiden luokitteluun kuitenkin odotetaan vielä EU-tasolta periaatteita, joten tässä vaiheessa niitä ei kirjattu onnettomuuksiksi vaan tyypillisesti hallinnan menetys- tai CFIT-luokkaan.

Pääosin 31.12.2020 sovellettavaksi tullut EU-asetus vaikuttaa myös dronetoimijoiden raportointivelvollisuuteen riippuen dronen luokasta ja toiminnan tyypistä. Kaikkia toimijoita koskee velvollisuus tehdä lentoturvallisuusraportti (linkki) aina jos tapauksessa on osallisena miehitetty ilma-alus tai ihmisille aiheutuu vahinkoa. Laajempi raportointivelvollisuus koskee erityisessä ja sertifioituissa luokissa toimivia, mutta Traficom kannustaa kaikkia toimijoita vapaaehtoiseen raportointiin aina, kun havaitsee jotain millä voisi olla vaikutusta toiminnan turvallisuuteen.

Miehitetyn liikenteen määrän merkittävä väheneminen vuonna 2020 vaikeuttaa todellisen tilanteen arviointia, mutta merkit viittaavat siihen, että dronetoimijoiden tietoisuus mm. ilmatilojen rajoista on parantunut. Vuoden 2021 alusta voimaantulevat yhteiseurooppalaiset määräykset ja niistä tulevat koulutusvaatimukset todennäköisesti edelleen parantavat lennättäjien tietoisuutta määräyksistä ja turvallisista toimintatavoista.

Tarkempaa tietoa sääntelystä ja dronetoiminnasta löytyy Traficomien ylläpitäältä

[Droneinfo.fi](https://droneinfo.fi/) [↗] [\(https://droneinfo.fi/\)](https://droneinfo.fi/)

-sivustolta.

Raportointi 2020

Avoin havaituista poikkeamista ilmoittaminen ja ilmoitusten oikeudenmukainen käsittely on ilmailussa aina nähty yhtenä tärkeimmistä turvallisuuden peruspilareista. Mitä herkemmin raportteja tehdään, sitä parempi kuva toiminnan kehittämiskohteista muodostuu, ja sitä tehokkaammin pystytään turvallisuutta kehittämään. Suurta raporttimäärää voi pitää yhtenä indikaattorina hyvästä turvallisuuskulttuurista. Suomessa noudatetaan lentoturvallisuusilmoitusten käsittelyssä oikeudenmukaisen turvallisuuskulttuurin (Just Culture) periaatteita.

Käsittely on tarkemmin kuvattu

[Suomen ilmailun turvallisuusohjelman](https://www.traficom.fi/fi/liikenne/ilmailu/suomen-ilmailun-turvallisuusohjelma) [↗] [. \(https://www.traficom.fi/fi/liikenne/ilmailu/suomen-ilmailun-turvallisuusohjelma\)](https://www.traficom.fi/fi/liikenne/ilmailu/suomen-ilmailun-turvallisuusohjelma)

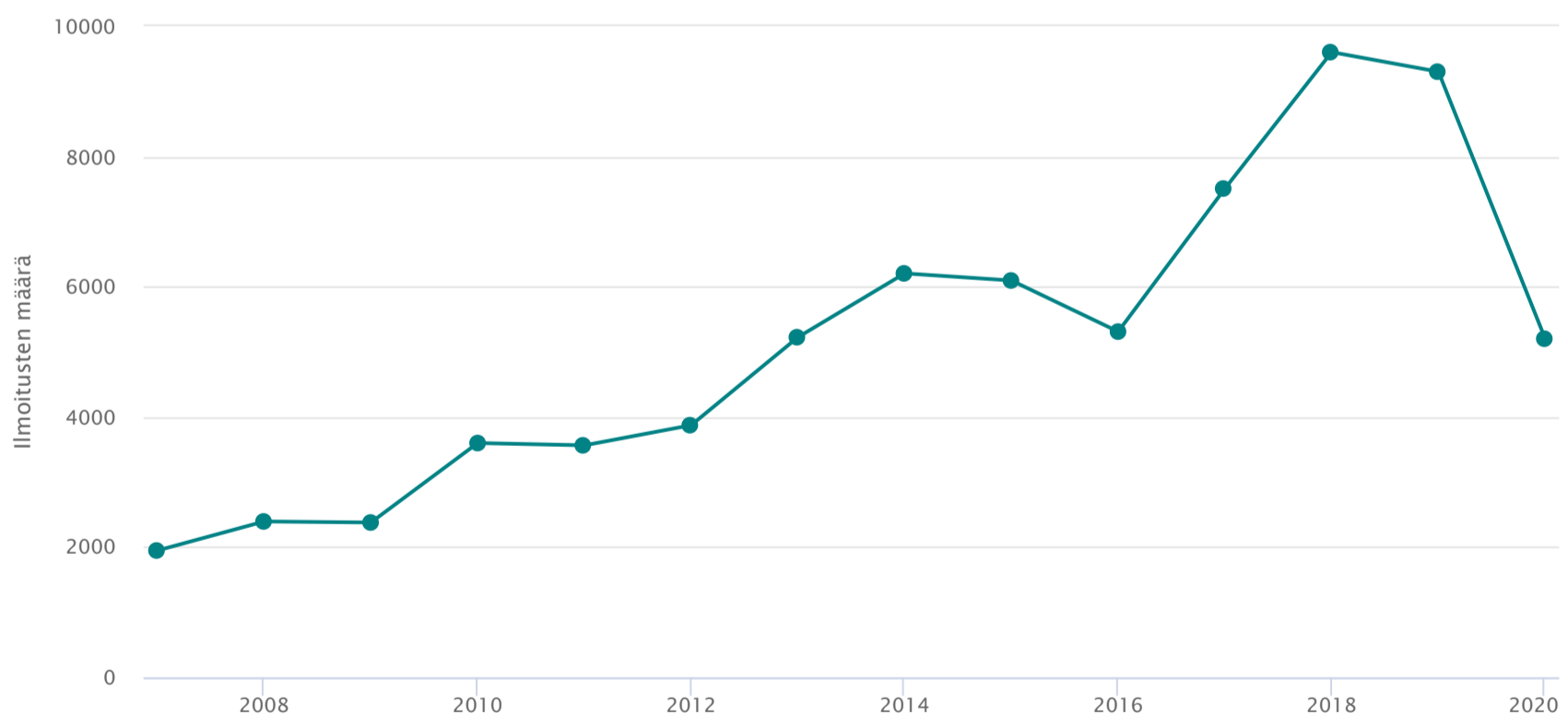
luvussa 2.5.

Vuonna 2020 Traficomiin toimitettiin reilut 5200 lentoturvallisuusilmoitusta, eli selvästi edellisvuotta (9300) vähemmän. Määrä oli myös vuosien 2013-2019 keskiarvon (7100) alapuolella. Pääsyytä tähän oli luonnollisesti koronapandemian aiheuttama liikenteen määrän väheneminen. Toisaalta vaikka ilmoitusten määrä väheni edellisvuodesta n. 45% niin liikennemäärä lentoasemilla väheni tätä enemmän, n. 60%, joten suhteutettu raportointiaktiivisuus säilyi kuitenkin hyvänä.

Raportointilomakkeet ja lisätietoa raportoinnista löydät

[täältä](https://www.traficom.fi/fi/asioi-kanssamme/lentoliikenteen-onnettomuuksista-vaaratilanteista-ja-poikkeamista-ilmoittaminen) [↗] [. \(https://www.traficom.fi/fi/asioi-kanssamme/lentoliikenteen-onnettomuuksista-vaaratilanteista-ja-poikkeamista-ilmoittaminen\)](https://www.traficom.fi/fi/asioi-kanssamme/lentoliikenteen-onnettomuuksista-vaaratilanteista-ja-poikkeamista-ilmoittaminen)

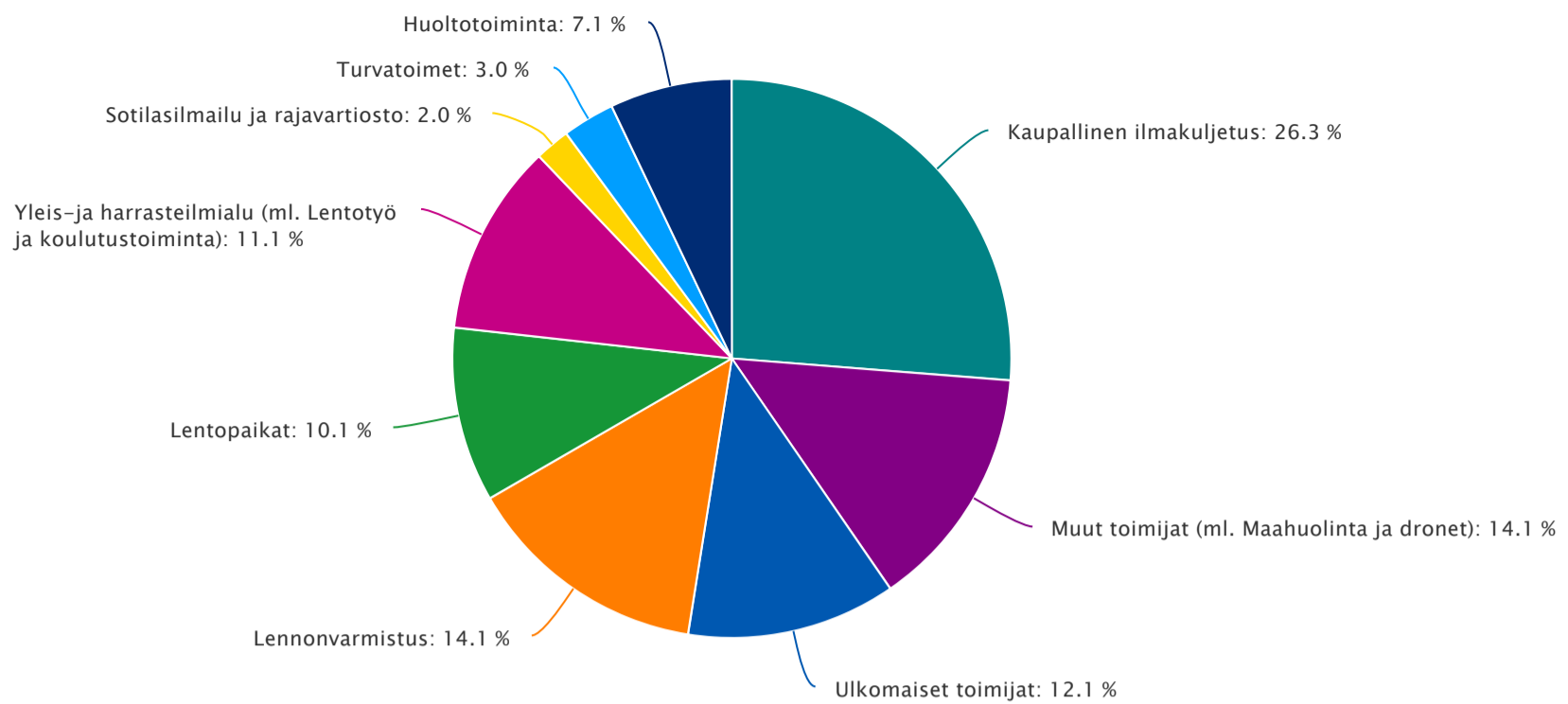
Raportit 2007-2020



Tallenna kuvion tiedot CSV-tiedostona

Tapaukset osa-alueittain 2020

Raportteja luokitellaan usean eri muuttujan perusteella. Alla olevassa kuvaajassa on esitetty vuoden 2020 tapauksen jakautuminen sen perusteella, mihin ilmailun osa-alueeseen raportin aihe kohdistuu. Suurin osa raporteista tulee kaupallisesta toiminnasta, lentotoiminnan sekä erilaisten maatoimintojen organisaatioilta.



Tallenna kuvion tiedot CSV-tiedostona

Traficomin toiminta turvallisuuden parantamiseksi vuonna 2020

Suomen ilmailun turvallisuudenhallinta, Suomen ilmailulle määritetyt strategiset turvallisuustavoitteet, toiminnan periaatteet ja käytännön toiminta ilmailun turvallisuuden parantamiseksi on kuvattu Suomen ilmailun turvallisuusohjelmassa (FASP) ja sen liitteissä Suomen ilmailun turvallisuussuunnitelma (liite 1) ja Suomen ilmailun turvallisuuden suorituskykytavoitteet ja -mittarit SPT, SPI (liite 2).

[Tutustu ohjelmaan ja sen liitteisiin](https://www.traficom.fi/fi/liikenne/ilmailu/suomen-ilmailun-turvallisuusohjelma) [. \(https://www.traficom.fi/fi/liikenne/ilmailu/suomen-ilmailun-turvallisuusohjelma\)](https://www.traficom.fi/fi/liikenne/ilmailu/suomen-ilmailun-turvallisuusohjelma)

Vuonna 2020 koronapandemian aiheuttamilla toimenpidetarpeilla oli merkittävä vaikutus Suomen ilmailun turvallisuudenhallinnan toimenpiteiden painopisteisiin. Traficom osallistuu aktiivisesti ilmailun turvallisuustyöhön EASAN ja ICAOn foorumeilla. Koronatilanteen myötä 2020 tuon yhteistyön merkitys entisestään korostui. Vuonna 2020 Traficom toteutti mm. seuraavia toimia:

Turvallisuuden varmistaminen (kts. FASP luku 3) ja terveysturvallisuuden näkökohtien huomioon ottaminen ilmailujärjestelmän eri osa-alueilla pandemian alkaessa, jatkuessa ja myöhemmin tulevassa palautumisvaiheessa aiheuttivat (ja aiheuttavat jatkossa) huomattavan määrän toimenpiteitä (mm. valvonta, poikkeusluvat) ja edellyttivät kansainvälistä koordinaatiota. Kansallisen ja kansainvälisen riskienhallinnan keinoin varmistettiin, että turvallisuuden varmistamisen toimenpiteiden painopisteet ja kohdentaminen tapahtuivat riski- ja suorituskykyperusteisesti.

Riskienhallinnan (kts. FASP luku 2.6) osalta kartoitettiin pandemian ajankohtaiseksi nostamia aiemmin tunnistettuja uhkia ja mahdollisia uusia uhkia sekä riskienhallinnan keinoin varmistettiin, että riskit pysyvät hallinnassa. Koronatilanteeseen liittyvien riskien hallinta koskee pandemiavaihetta ja jatkuu edelleen myös pandemiasta palautumisen aikana. Vuonna 2020 Traficom on ollut mukana kartoittamassa koronaan liittyviä uhkia EASAN johdolla ja kansallisen riskienhallinnan prosessin puitteissa, viestinyt lopputuloksesta ilmailun toimijoille, arvioinut kansallisesti riskitasoja ja toimenpidetarpeita sekä käsitellyt asiaa toimijoiden kanssa yhteisissä riskipajoissa sekä osana valvontaa.

Tärkeänä osana toimenpiteitä on ollut myös turvallisuuden edistäminen (kts. FASP luku 4.2) eli tarvittavan ohje- ja turvallisuusviestintämateriaalin tarjoaminen viranomaisille ja ilmailun toimijoille. Tässäkin työssä keskeisenä osana on ollut kansainvälinen yhteistyö ja koordinaatio. Vuonna 2020 Traficom julkaisi [turvallisuustiedotteita](https://www.traficom.fi/fi/liikenne/ilmailu/ilmailun-turvallisuustiedotteet) [. \(https://www.traficom.fi/fi/liikenne/ilmailu/ilmailun-turvallisuustiedotteet\)](https://www.traficom.fi/fi/liikenne/ilmailu/ilmailun-turvallisuustiedotteet) eri aiheista, mm. ilmailuorganisaatioille kohdistettu tiedote koronaan liittyvien turvallisuusuhkien hallitsemiseksi. Koronatilanteen takia monia turvallisuuden edistämisen toimijoille suunnattuja tilaisuuksia jouduttiin perumaan tai

siirtämään (kuten vuosittain yhteistyössä Suomen ilmailuliiton, Finavian, ANS Finlandin, Ilmatieteen laitoksen ja Suomen Moottorilentäjien Liiton kanssa järjestettävä Lento!-seminaari ([linkki 2019 tapahtumaan](https://www.ilmatieteenlaitos.fi/ilmailun-yleisotapahtumat) [_ \(https://www.ilmatieteenlaitos.fi/ilmailun-yleisotapahtumat\)](https://www.ilmatieteenlaitos.fi/ilmailun-yleisotapahtumat)), mutta niitä toteutettiin mahdollisuuksien mukaan etäyhteyksien avulla. Traficom toteutti myös suuren määrän toimenpiteitä, jotka liittyivät pääosin 31.12.2020 lähtien sovellettavaksi tulleen miehittämätöntä ilmailua koskevan EU-sääntelyn käyttöönoton valmisteluun sekä asiasta tiedottamiseen.

Koronatilanteen hoitamisen ohella Traficom vei eteenpäin keväällä julkaistussa Suomen ilmailun turvallisuussuunnitelmassa 2020-2024 kuvattuja toimenpiteitä. Traficom osallistui myös Liikenne- ja viestintäministeriön johtamaan Valtakunnalliseen liikenneturvallisuusstrategiatyöhön.

Lisätietoa ilmailun turvallisuudesta kuten linkit Traficomien julkaisemiin turvallisuustiedotteisiin sekä muihin turvallisuustiedon lähteisiin löydät

[Traficomien ilmailun turvallisuustietoa-sivustolta](https://www.traficom.fi/fi/liikenne/ilmailu/ilmailun-turvallisuustietoa) [_ \(https://www.traficom.fi/fi/liikenne/ilmailu/ilmailun-turvallisuustietoa\)](https://www.traficom.fi/fi/liikenne/ilmailu/ilmailun-turvallisuustietoa)

Aiempien vuosien turvallisuuskatsaukset löydät sivun lopussa olevista linkeistä.

Tietoa ilmailun tilakuvasta

Turvallisuustilannetta seurataan ylätasoa (taso 1; onnettomuudet, vakavat vaaratilanteet ja kuolleet) mittarien lisäksi erilaisilla alatasoa (tason 2 ja 3) mittareilla, joilla seurataan operatiivisten riskitekijöiden kehitystä.

Tason 2 mittareita ovat merkittävimmät onnettomuuksien syytekijät (mm. kiitotiepoikkeamat, läheltä piti-tilanteet ilmassa ja ilma-alueen hallinnan menetykset ilmassa) ja tasolla 3 mitataan näiden tai muiden onnettomuus- tai vaaratilanneuhkaa sisältävien tapausten syy- tai myötävaikuttavia tekijöitä.

Ilmailun turvallisuuden tilan seurantaan käytettävät mittarit ja niille määritetyt tavoitteet perustuvat Suomen ilmailun turvallisuusohjelmassa (FASP) määriteltyihin indikaattoreihin ja tavoitteisiin. Tarkempi kuvaus niistä löytyy

[Suomen ilmailun turvallisuusohjelman liitteestä 2](https://www.traficom.fi/fi/liikenne/ilmailu/suomen-ilmailun-turvallisuusohjelma) [_ \(https://www.traficom.fi/fi/liikenne/ilmailu/suomen-ilmailun-turvallisuusohjelma\)](https://www.traficom.fi/fi/liikenne/ilmailu/suomen-ilmailun-turvallisuusohjelma)

Turvallisuustilannetta seurataan erityisesti kaupallisen ilmakuljetuksen, yleis- ja harrasteilmailun sekä lennonvarmistuksen ja lentopaikkojen kannalta. Tässä julkaisussa ei käsitellä riippu- ja varjoliitämistä eikä laskuvarjoureilua.

Tilakuvassa käytettyjen lyhenteiden sekä käsitteiden määritelmiä löydät [täältä \(/fi/turvallisuus/ilmailu/sanasto\)](/fi/turvallisuus/ilmailu/sanasto)

Ilmailun turvallisuustilanteen seurantataulukko -
operatiiviset tason 1 (ylätaso) mittarit

Mittari	Tavoite	Tilannearvio	Tilannearvio historia- ja nykytilanteen perusteella.

Mittari	Tavoite	Tilannearvio	Tilannearvio historia- ja nykytilanteen perusteella.
<p>Kaupallinen ilmakuljetus: SPI 1.1: Onnettomuuksien määrä SPI 1.2.: Kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien määrä SPI 1.3.: Onnettomuuksissa kuolleiden määrä SPI 1.4: Vakavien vaaratilanteiden määrä</p>	<p>Kaupallinen ilmakuljetus: SPI 1.1: ei onnettomuuksia SPI 1.2: ei kuolemaan johtaneita onnettomuuksia SPI 1.3: ei kuolleita SPI 1.4: vähenevä vakavien vaaratilanteiden määrä suhteutettuna liikenteen määrään (viiden vuoden keskiarvo)</p>	<p>VIHREÄ</p>	<p>SPI 1.1: 2020 suomalaisessa kaupallisessa ilmakuljetuksessa 1 onnettomuus. Tavoitetta ei tältä osin saavutettu. SPI 1.2 & SPI 1.3: Onnettomuus ei johtanut kuolemaan, joten tavoitteet saavutettiin.</p> <p>SPI 1.4: 2020 Vakavia vaaratilanteita suomalaisessa kaupallisessa ilmakuljetuksessa 3. Arvioidun vuoden 2020 lentotuntimäärän perusteella viime vuonna saavutettiin tavoite vähenevästä vakavien vaaratilanteiden määrästä suhteessa liikenteen määrään viiden vuoden keskiarvona. Tilanne varmistuu keväällä vuoden 2020 lentotuntitilastojen valmistuttua. Lisäksi Suomessa tapahtui 3 vakavaa vaaratilannetta ulkomaiselle kaupalliselle ilmakuljetukselle. Näissä tapauksissa ei arvioida suomalaisella ilmailujärjestelmällä olleen roolia.</p> <p>Tilannearvio pidetään vihreänä. Kehityssuunta pidetään negatiivisena johtuen mm. dronetoiminnan aiheuttamista riskeistä. Koronapandemian aiheuttaman poikkeuksellisen liikennemäärien vähenemisen johdosta kehityssuunnan arviointi epävarmaa.</p>

Mittari	Tavoite	Tilannearvio	Tilannearvio historia- ja nykytilanteen perusteella.
Yleis- ja harrasteilmailu: SPI 1.1: Onnettomuuksien määrä SPI 1.2.: Kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien määrä SPI 1.3.: Onnettomuuksissa kuolleiden määrä SPI 1.4: Vakavien vaaratilanteiden määrä	Yleis- ja harrasteilmailu: SPI 1.1: ≤ 10 onnettomuutta / 100 000 lentotuntia (viiden vuoden keskiarvo) SPI 1.2: $\leq 0,6$ kuolemaan johtanutta onnettomuutta/ 100 000 lentotuntia (viiden vuoden keskiarvo) SPI 1.3: enintään 2 kuollutta/ 100 000 lentotuntia (viiden vuoden keskiarvo) SPI 1.4: vähenevä vakavien vaaratilanteiden määrä suhteutettuna liikenteen määrään (viiden vuoden keskiarvo)	KELTAINEN	SPI 1.1: 2020 yleis- ja harrasteilmailussa 14 onnettomuutta. Määrä kasvanut edellisvuodesta ja vuosien 2013-2019 keskiarvon yläpuolella. Arvioidun vuoden 2020 lentotuntimäärän perusteella tavoitetta ei saavutettu. SPI 1.2: Mikään onnettomuuksista ei johtanut kuolemaan. Tavoitetta ei kuitenkaan saavutettu. SPI 1.3: Ilmailuonnettomuuksissa kuolleiden määrän osalta tavoite saavutettiin. Tilanne varmistuu näiden mittareiden osalta keväällä vuoden 2020 lentotuntitilastojen valmistuttua. SPI 1.4: 2020 yleis- ja harrasteilmailussa 15 vakavaa vaaratilannetta. Määrä kasvoi edellisvuodesta mutta oli vuosien 2013-2019 keskiarvon alapuolella. Arvioidun vuoden 2020 lentotuntimäärän perusteella tavoitetta ei saavutettu. Tilanne varmistuu keväällä vuoden 2020 lentotuntitilastojen valmistuttua. Tilannearvio pidetään keltaisena. Kehityssuunta muutetaan negatiiviseksi johtuen onnettomuuksien ja vakavien vaaratilanteiden määrän kasvusta huolimatta arvioidusta liikenteen määrän vähenemisestä. Koronapandemian johdosta kehityssuunnan arviointi epävarmaa.

Ilmailun turvallisuustilanteen seurantataulukko -
 operatiiviset tason 2 (onnettomuuksien tyypillisimmät syytekijät)
 mittarit

Mittari	Tavoite	Tilannearvio	Tilannearvio historia- ja nykytilanteen perusteella

Mittari	Tavoite	Tilannearvio	Tilannearvio historia- ja nykytilanteen perusteella
SPI 2.1: Kiitotieltä suistumistapausten (RE) määrä	Kaupallinen ilmakuljetus: SPI 2.1: ei numeraalista tavoitetta. Tilannearvio perustuu tapahtumien absoluuttisen ja suhteutetun määrän kehitykseen.	VIHREÄ	2020 suomalaisessa kaupallisessa ilmakuljetuksessa ei kiitotieltä suistumistapauksia. Tilannearvio pidetään vihreänä. Kehityssuunta pidetään neutraalina. Koronapandemian aiheuttaman poikkeuksellisen liikennemäärien vähenemisen johdosta kehityssuunnan arviointi epävarmaa.
	Yleis- ja harrasteilmailu: SPI 2.1: ei numeraalista tavoitetta. Tilannearvio perustuu tapahtumien absoluuttisen ja suhteutetun määrän kehitykseen.	KELTAINEN	2020 yleis- ja harrasteilmailussa 7 kiitotieltä suistumista. Määrä sama kuin edellisvuonna ja hivenen pidemmän aikavälin keskiarvon alapuolella. Suhteutettuna arvioituun liikenteen määrään tapahtumien määrä oli edellisvuosia korkeampi. Tilanne varmistuu keväällä vuoden 2021 lentotuntitilastojen valmistuttua. Tilannearvio pidetään keltaisena. Kehityssuunta pidetään positiivisena.
SPI 2.2: Kiitotiepoikkeamien (RI-VAP) määrä	Kaupallinen ilmakuljetus: SPI 2.2: ei numeraalista tavoitetta. Tilannearvio perustuu tapahtumien absoluuttisen ja suhteutetun määrän kehitykseen.	KELTAINEN	2020 suomalaisessa kaupallisessa ilmakuljetuksessa 5 kiitotiepoikkeamaa. Määrä edellisvuotta vähemmän ja hivenen pidemmän aikavälin keskiarvon alapuolella. Tilannearvio pidetään keltaisena. Kehityssuunta muutetaan positiiviseksi. Koronapandemian aiheuttaman poikkeuksellisen liikennemäärien vähenemisen johdosta kehityssuunnan arviointi epävarmaa.

Mittari	Tavoite	Tilannearvio	Tilannearvio historia- ja nykytilanteen perusteella
	<p>Yleis- ja harrasteilmailu: SPI 2.2: ei numeraalista tavoitetta. Tilannearvio perustuu tapahtumien absoluuttisen ja suhteutetun määrän kehitykseen.</p>	KELTAINEN	<p>2020 yleis- ja harrasteilmailussa 19 kiitotiepoikkeamaa, määrä edellisvuotta vähemmän ja hieman pidemmän aikavälin keskiarvon alapuolella. Toisaalta kiitotiepoikkeamamäärät ovat olleet kasvussa 2017 alkaen viime vuoteen saakka. Suhteutettuna arvioituun liikenteen määrään tapahtumien määrä viime vuonna oli edellisvuosia korkeampi. Tilanne varmistuu keväällä vuoden 2021 lentotuntitilastojen valmistuttua.</p> <p>Tilannearvio keltainen. Kehityssuunta kuitenkin positiivinen.</p>
	<p>Maa-ajoneuvot ja henkilöt: SPI 2.2: ei numeraalista tavoitetta. Tilannearvio perustuu tapahtumien absoluuttisen ja suhteutetun määrän kehitykseen.</p>	KELTAINEN	<p>2020 17 ajoneuvojen (14 lentoasemilla valvomattomilla lentopaikoilla) ja 7 henkilöiden (1 lentoasemilla, 6 valvomattomilla lentopaikoilla) aiheuttamaa kiitotiepoikkeamaa. Ajoneuvojen aiheuttamien kiitotiepoikkeamien määrä hieman edellisvuotta pienempi ja pidemmän aikavälin keskiarvon tasalla. Suhteessa operaatioiden määrään lentoasemilla tapahtumien määrä oli edellisvuosia korkeampi. Henkilöiden aiheuttamien tapausten määrä oli edellisvuoden tasolla ja pidemmän aikavälin keskiarvon alapuolella.</p> <p>Tilannearvio pidetään keltaisena. Kehityssuunta pidetään neutraalina. Koronapandemian aiheuttaman poikkeuksellisen liikennemäärien vähenemisen johdosta kehityssuunnan arviointi epävarmaa.</p>

Mittari	Tavoite	Tilannearvio	Tilannearvio historia- ja nykytilanteen perusteella
SPI 2.3: Yhteentörmäysten ja läheltä piti- tilanteiden (MAC/AIRPROX) määrä	Kaupallinen ilmakuljetus: SPI 2.3: ei numeraalista tavoitetta. Tilannearvio perustuu tapahtumien absoluuttisen ja suhteutetun määrän kehitykseen.	KELTAINEN	2020 suomalainen kaupallinen ilmakuljetus osallisena 11 läheltä piti- tilanteessa. Määrä selvästi edellisvuotta pienempi, hieman pidemmän aikavälin keskiarvo alapuolella. Tilannearvio pidetään keltaisena. Muutetaan kehityssuunta negatiivisesta neutraaliksi. Koronapandemian aiheuttaman poikkeuksellisen liikennemäärien vähentämisen johdosta kehityssuunnan arviointi epävarmaa.
	Yleis- ja harrasteilmailu: SPI 2.3: ei numeraalista tavoitetta. Tilannearvio perustuu tapahtumien absoluuttisen ja suhteutetun määrän kehitykseen.	KELTAINEN	2020 yleis- ja harrasteilmailu mukana tilanteessa. Määrä hieman edellisvuotta pienempi mutta pidemmän aikavälin keskiarvon yläpuolella. Suhteutettuna arvioituun liikenteen määrään tapahtumien määrä oli edellisvuosia korkeampi. Tilanne varmistuu keväällä vuoden 2021 lentotuntitilastojen valmistuttua. Tilannearvio pidetään keltaisena. Mahdollista, että tilanne edelleen keh- huonompaan suuntaan drone-tapaust- lisääntymisen johdosta. Kehityssuunta pidetään negatiivisena.
	Lennonvarmistus: SPI 2.3: ei numeraalista tavoitetta. Tilannearvio perustuu tapahtumien absoluuttisen ja suhteutetun määrän kehitykseen.	KELTAINEN	2020 10 lennonjohdon aiheuttamaa il- alusten välistä porrastuksen alitusta. Määrä jonkin verran pidemmän aikavä- keskiarvon ja edellisen vuoden määrän alapuolella. Koronaepidemian aiheuttama liikennemäärien vähennys todennäköisesti vaikuttaa tilanteeseen Tilannearvio pidetään keltaisena. Kehityssuunta pidetään neutraalina. Koronapandemian aiheuttaman poikkeuksellisen liikennemäärien vähentämisen johdosta kehityssuunnan arviointi epävarmaa.

Mittari	Tavoite	Tilannearvio	Tilannearvio historia- ja nykytilante perusteella
SPI 2.4: Ohjattavissa olevan ilma-aluksen törmäys maastoon ja vastaavat vaaratilanteet-tapausten (CFIT) määrä	Kaupallinen ilmakuljetus: SPI 2.4: ei numeraalista tavoitetta. Tilannearvio perustuu tapahtumien absoluuttisen ja suhteutetun määrän kehitykseen.	VIHREÄ	2020 suomalaisessa kaupallisessa ilmakuljetuksessa ei CFIT/near CFIT-tilanteita. Tilannearvio pidetään vihreänä. Kehityssuunta pidetään neutraalina.
	Yleis- ja harrasteilmailu: SPI 2.4: ei numeraalista tavoitetta. Tilannearvio perustuu tapahtumien absoluuttisen ja suhteutetun määrän kehitykseen.	VIHREÄ	2020 yleis- ja harrasteilmailussa 3 CFIT tilannetta. Määrä edellisvuotta vähemmän ja samaa luokkaa pidemmän aikavälin keskiarvon kanssa. Tilannearvio pidetään vihreällä. Kehityssuunta pidetään neutraalina.
SPI 2.5: Ilma-aluksen ilmassa tapahtuneiden hallinnan menetystapausten (LOC-I) määrä	Kaupallinen ilmakuljetus: SPI 2.5: ei numeraalista tavoitetta. Tilannearvio perustuu tapahtumien absoluuttisen ja suhteutetun määrän kehitykseen.	VIHREÄ	2020 suomalaisessa kaupallisessa ilmakuljetuksessa ei hallinnan menetytilanteita. Tilannearvio pidetään vihreänä. Kehityssuunta pidetään neutraalina.

Mittari	Tavoite	Tilannearvio	Tilannearvio historia- ja nykytilante perusteella
	Yleis- ja harrasteilmailu: SPI 2.5: ei numeraalista tavoitetta. Tilannearvio perustuu tapahtumien absoluuttisen ja suhteutetun määrän kehitykseen.	VIHREÄ	2020 yleis- ja harrasteilmailussa 5 hallinnan menetys-tilannetta. Määrä pienempi kuin edellisenä vuonna ja pidemmän aikavälin keskiarvon alapuolella. Suhteutettuna arvioituun liikenteen määrään tapahtumien määrä oli edellisvuosia korkeampi. Tilanne varmistuu keväällä vuoden 2020 lentotuntitilastojen valmistuttua. Tilannearvio pidetään vihreänä. Kehityssuunta pidetään neutraalina.
SPI 2.6: Yhteentörmäysten rullattaessa kiitotielle tai kiitotieltä-tapausten (GCOL) määrä	Kaupallinen ilmakuljetus: SPI 2.6: ei numeraalista tavoitetta. Tilannearvio perustuu tapahtumien absoluuttisen ja suhteutetun määrän kehitykseen.	VIHREÄ	2020 kaupallisessa ilmakuljetuksessa ei GCOL-tapauksia. Tilannearvio pidetään vihreänä. Kehityssuunta pidetään neutraalina.
	Yleis- ja harrasteilmailu: SPI 2.6: ei numeraalista tavoitetta. Tilannearvio perustuu tapahtumien absoluuttisen ja suhteutetun määrän kehitykseen.	VIHREÄ	Yleis- ja harrasteilmailussa 2 GCOL-tapausta. Määrä pidemmän aikavälin keskiarvossa. Tilannearvio pidetään vihreänä. Kehityssuunta pidetään neutraalina.

AIKAISEMMAT KATSAUKSET

→ [Ilmailun turvallisuuskatsaus 2019 \(pdf, 231,42 Kt\)](#)

→ [Ilmailun turvallisuuskatsaus 2018 \(pdf, 159,23 Kt\)](#)

[→ Ilmailun turvallisuuskatsaus 2017 \(pdf, 992,89 Kt\)](#)

10.03.2021