



Ilmailun turvallisuustavoitteiden seuranta

Kaupallisen ilmakuljetuksen turvallisuustilanne Q2/2018

Vuoden 2018 ensimmäinen puolisko sujui suomalaisessa kaupallisessa ilmakuljetuksessa melko hyvin. Onnettomuuksia ei tapahtunut, mutta vakavien vaaratilanteiden määrä (7) oli pidemmän aikavälin keskiarvon yläpuolella.

Vakavien vaaratilanteiden määrää kasvattivat vuoden toisella neljänneksellä toukokuussa tapahtuneet kolme läheltä piti-tilannetta miehittämättömien ilma-alusten (dronen) ja reittikoneiden välillä Helsinki-Vantaalla.

[Lue lisää kaupallisen ilmakuljetuksen turvallisuustilanteesta.](#)



Kaupallisen ilmakuljetuksen turvallisuus

Yleis- ja harrasteilmailun turvallisuustilanne Q2/2018

Yleis- ja harrasteilmailussa tapahtui vuoden ensimmäisellä puoliskolla 1 onnettomuus. Aikaisempiin vuosiin verrattuna vuosi onkin sujunut tällä mittarilla arvioituna varsin turvallisesti. Vakavia vaaratilanteita on sen sijaan tapahtunut 13, mikä on selvästi pidemmän aikavälin keskiarvon yläpuolella. Potentiaalia onnettomuustilanteisiin on siis ollut, mutta lentäjät ovat onnistuneet hallitsemaan tilanteet ilman suurempia vahinkoja.

Huomionarvoista ovat useat läheltä piti-tilanteet ilma-alusten välillä huhti-toukokuussa, joskin tilanne on kesäkuussa rauhoittunut.

[Lue lisää yleis- ja harrasteilmailun turvallisuustilanteesta](#)



Yleis- ja harrasteilmailun turvallisuus

Muiden ilmailun osa-alueiden turvallisuustilanne Q2/2018

Positiivista on maa-ajoneuvojen aiheuttamien kiitotiepoikkeamien määrän selkeä lasku edellisvuosiin verrattuna. Lennonjohdon aiheuttamien porrastusten alitusten määrä on myös edellisvuosia pienempi.

Miehittämättömien ilma-alusten osalta rauhallisen alkuvuoden jälkeen keväällä on tapahtunut huolestuttavan paljon niiden aiheuttamia ilmatilaloukkauksia, joista on seurannut läheltä piti-tilanteita miehittyjen ilma-alusten kanssa ja näistä neljä on luokiteltu vakavaksi vaaratilanteeksi.

Positiivisena seikkana voi todeta, että useat dronetoimijat raportoivat aktiivisesti Trafiin toimintansa poikkeamista, kuten hallinnan menetystapauksista.

Raportointi Q2/2018

Ilmailun havaituista poikkeamista raportointi ja raporttien oikeudenmukainen käsittely on ilmailussa aina nähty yhtenä tärkeimmistä turvallisuuden eruspilareista. Mitä herkemmin raporteja tehdään, sitä parempi kuva toiminnan kehittämiskohteista muodostuu, ja sitä tehokkaammin pystytään turvallisuutta kehittämään. Suurta raporttimäärää voi pitää yhtenä indikaattorina hyvästä turvallisuuskulttuurista. Suomessa noudatetaan raporttien käsittelyssä oikeudenmukaisen turvallisuuskulttuurin (Just Culture) periaatteita. Raporttien käsittely on tarkemmin kuvattu [Suomen ilmailun turvallisuusohjelman kohdassa 2.5](#).

Hyvä raportointiaktiivisuus on jatkunut myös toisen neljänneksen aikana, ja tänä vuonna Trafiin on yhteensä toimitettu n. 3900 raporttia. Edellisvuoteen verrattuna määrä on n. reilun 13% kasvussa.

Aiemmat katsaukset ja tilakuvat löydät löydät arviotaulukon alapuolella olevista linkeistä.

Arviotaulukko eri osa-alueiden tilanteesta ja kehityssuunnasta

	Tavoite	Mittari	Tilanne
Ylätaso	Hyvän turvallisuustason säilyttäminen kaupallisessa ilmailussa (ei kuolleita eikä onnettomuuksia, vähenevä trendi vakavien vaaratilanteiden määrässä)	Kuolleiden ja onnettomuuksien määrä; vakavien vaaratilanteiden määrä suhteutettuna liikenteen määrään (viiden vuoden keskiarvo); FASP Riskiarvioinnin tehneiden organisaatioiden määrä	Tilannearvio historia- ja nykytilanteen perusteella. Osatavoitteissa esitetty ylemmässä solussa tilanne suomalaisessa kaupallisessa ilmakuljetuksessa ja alemmässä suomalaisessa yleis- ja harrasteilmailussa. Kiihotiepoikkeamien kohdalla lisäksi esitetty ajoneuvot ja henkilöt ja läheltä piti-tilanteiden kohdalla lennonvarmistuksen tilanne. Q2/2018 loppuun mennessä suomalaisessa kaupallisessa ilmakuljetuksessa ei onnettomuuksia eikä kuolleita. Vakavia vaaratilanteita oli 7. Määrä hieman edellisvuoden vastaavaa lukemaa (5) suurempi. Myös selkeästi pidemmän aikavälin keskiarvon yläpuolella. Vakavien



Yleis- ja harrasteilmailussa enintään kolme kuollutta (neljän vuoden keskiarvo) ja vähenevä onnettomuuksien määrä ja vaaratilanteiden määrä

Kuolleiden ja onnettomuuksien määrä



vaaratilanteiden määrä suhteessa suhteessa liikenteen määrään säilyi lähes samalla tasolla kuin edellisenä vuonna joten tavoitetta vähenevästä trendistä ei saavutettu.

Tilannearvio pidetään edelleen vihreänä. Kehityssuunta pidetään negatiivisena johtuen mm. dronetoiminnan aiheuttamista riskeistä. Q2/2018 loppuun mennessä yksi onnettomuus yleisilmailussa, ei kuolemantapauksia. Viime vuonna samaan aikaan oli tapahtunut 3 onnettomuutta. Vakavia vaaratilanteita 13 mikä on selvästi pidemmän aikavälin keskiarvon yläpuolella.

Tilannearvio pidetään keltaisena. Vakavien vaaratilanteiden määrän kasvun johdosta kehityssuunta muutetaan negatiiviseksi. Q2/2018 loppuun mennessä suomalaisessa ilmakuljetuksessa ei kiitotieltä suistumistapauksia.



Kiitotieltä suistumisten (RE) vähentäminen.

Kiitotieltä suistumistapausten määrä ja se suhteutettuna lentotunteihin, lennettyjen sektorien määrään sekä operaatioiden määrään ilmailiikennepalveluyksiköissä.

Tilannearviossa pidetään vihreänä. Kehityssuunnassa ei ole trendejä huonompaan tai parempaan suuntaan. Q2/2018 loppuun mennessä yleis- ja harrasteilmailussa 7 kiitotieltä suistumista. Lukema hieman pidemmän aikavälin keskiarvon yläpuolella.



Kiitotiepoikkeamien (RI-VAP) vähentäminen

Kiitotiepoikkeamien määrä ja se suhteutettuna lentotunteihin, lennettyjen sektorien määrään sekä operaatioiden määrään ilmailiikennepalveluyksiköissä.



Tilannearvio pidetään keltaisena. Kehityssuunta on positiivinen. Q2/2018 loppuun mennessä suomalaisessa kaupallisessa ilmakuljetuksessa 7 kiitotiepoikkeamaa, joista kaksi luokiteltu vakavaksi vaaratilanteeksi. Määrä on pidemmän aikavälin keskiarvon yläpuolella. Maalis-kesäkuussa on tapahtunut yksi

Keskeiset osatavoitteet



kaupallisen ilmakuljetuksen aiheuttama kiitotiepoikkeama, joten tilanne on parantunut alkuvuoteen verrattuna.

Tilannearvio pidetään keltaisena. Kehityssuunnassa ei trendejä huonompaan tai parempaan suuntaan. Q2/2018 loppuun mennessä 10 kiitotiepoikkeamaa yleis- ja harrasteilmailussa. Hyvän alkuvuoden jälkeen maaliskuussa huhtikuussa yleisilmailussa on tapahtunut useita kiitotiepoikkeamia ja määrä on nyt hieman edellisvuotta korkeampi.

Tilannearvio pidetään vielä vihreänä mutta kehityssuunta on negatiivinen. Q2/2018 loppuun mennessä 8 ajoneuvojen tai henkilöiden aiheuttamaa kiitotiepoikkeamaa. Määrä on selkeästi edellisvuosia pienemmällä tasolla.

Tilannearvio pidetään punaisena. Kehityssuunta on kuitenkin positiivinen. Q2/2018 loppuun mennessä kaupallinen ilmakuljetus mukana 14 tilanteessa. Samaa tasoa kuin edellisinä vuosina.

Tilannearviossa pidetään keltaisena. Mahdollista, että tilanne edelleen kehittyy huonompaan suuntaan drone-tapausten lisääntymisen johdosta.

Q2/2018 loppuun mennessä yleis- ja harrasteilmailukoneet mukana 19 tapauksessa, selvästi edellisvuosia enemmän. Huhti-toukokuussa tapahtui runsaasti yleis- ja harrasteilmailijoiden välisiä läheltä piti-tilanteita. Kesäkuussa tilanne on rauhoittunut.

Tilannearvio pidetään

Yhteentörmäysten ja läheltä piti -tilanteiden (MAC/AIRPROX) vähentäminen ilmassa

Yhteentörmäysten ja läheltä piti-tilanteiden määrä ja se suhteutettuna lentotunteihin, lennettyjen sektorien määrään sekä operaatioiden määrään ilmaliikennepalveluyksiköissä.



keltaisena. Mahdollista, että tilanne edelleen kehittyi huonompaan suuntaan drone-tapausten lisääntymisen johdosta. Lisäksi Malmin liikenteessä on alkuvuonna tapahtunut kohtuullisen paljon tilanteita. Q2/2018 loppuun mennessä tapahtui 8 lennonjohdon aiheuttamaa ilma-alusten välistä porrastuksen alitusta. Määrä on edellisvuosien määrää pienempi.



Tilannearvio pidetään keltaisena. Kehityssuunta muutetaan positiiviseksi. Q2/2018 loppuun mennessä kaupallisessa ilmakuljetuksessa ei CFIT/near CFIT-tilanteita.

Ohjattavissa olevan ilma-alusten törmäysten maastoon ja vastaavien vaaratilanteiden (CFIT) vähentäminen

CFIT-tapausten määrä ja se suhteutettuna lentotunteihin, lennettyjen sektorien määrään sekä operaatioiden määrään ilmailiikennepalveluyksiköissä.



Tilannearvio pidetään vihreällä. Kehityssuunnassa ei ole trendejä huonompaan tai parempaan suuntaan. Q2/2018 loppuun mennessä yleis- ja harrasteilmailussa 1 CFIT-tilanne.



Tilannearvio pidetään vihreällä. Kehityssuunnassa ei muutosta. Q2/2018 loppuun mennessä kaupallisessa ilmakuljetuksessa tapahtunut 1 hyvin hetkellinen ilma-aluksen hallinnan menetys.

Ilma-alusten hallinnan menetysten lennon aikana (LOC-I) vähentäminen

Hallinnan menetystapausten määrä ja se suhteutettuna lentotunteihin, lennettyjen sektorien määrään sekä operaatioiden määrään ilmailiikennepalveluyksiköissä.



Tilannearviossa ei muutosta. Kehityssuunnassa ei nähtävissä muutosta. Q2/2018 loppuun mennessä tapahtui yleis- ja harrasteilmailussa 1 hallinnan menetys-tilanne. Määrä on pienempi kuin edellisinä vuosina.



Tilannearvio muutetaan vihreäksi. Kehityssuunnassa ei ole trendejä huonompaan tai parempaan suuntaan. Q2/2018 loppuun mennessä ei kaupallisessa

Yhteentörmäysten rullattaessa kiitotielle tai

GCOL-tapausten määrä ja se suhteutettuna lentotunteihin, lennettyjen sektorien

kiitotieltä (GCOL)
vähentäminen

määrään sekä operaatioiden
määrään
ilmaliikennepalveluyksiköissä.



ilmakuljetuksessa
tapahtunut tämän
tyyppisiä tapauksia.





Tilannearvio pidetään
vihreänä.
Kehityssuunnassa ei
nähtävissä muutosta.
Q2/2018 loppuun
mennessä tapahtui
yleis- ja
harrasteilmailussa 3
ilma-aluksen
törmäystä rullauksen
aikana. Määrä oli
huomattavasti
edellisvuotta ja
keskiarvoa suurempi.
Alkuvuoden
tapausten jälkeen ei
kuitenkaan ole enää
vastaavia tapauksia
raportoitu.



Tilannearvio pidetään
vihreänä.
Kehityssuunta
pidetään vielä
negatiivisena.



Aikaisemmat katsaukset

-  [Ilmailun tilakuva Q1/2018](#)
-  [Ilmailun turvallisuuskatsaus 2017](#)
-  [Suomen ilmailun tila 2016](#)
-  [Suomen ilmailun tila 2015](#)

✓ [Tietoa ilmailun tilakuvasta](#)

Sivu päivitetty 06.07.2018