

Turvallisuustiedote Ilmailu 4.11.2016

Läheltä piti -tilanteet yleis- ja harrasteilmailussa

Vuosi 2016 on toistaiseksi sujunut yleis- ja harrasteilmailun osalta turvallisesti. Onnettomuuksia on ollut vähän eikä kukaan ole kuollut niissä. Edellisen kerran yleis- ja harrasteilmailussa sattui kuolemantapaus elokuussa 2014.

Vakavaksi vaaratilanteiksi luokiteltujen tapaus-ten määrä on pysytellyt edellisten vuosien tasolla. Yleis- ja harrasteilmailussa niitä on tänä vuonna ollut 17. Huomioinarvoista on, että lähes puolet tapauksista on joko ilmassa tai maassa tapahtuneita läheltä piti -tilanteita. Niitä voisikin sanoa olevan jo huolestuttavan paljon. Tilanteet ovat

pääosin tapahtuneet valvomattomassa ilmatilassa, tyypillisesti lentopaikkojen läheisyydessä.

Tämän turvallisuustiedotteen tarkoituksena on tiedottaa parin viime vuoden ajalta tyypillisistä tilanteista ja muistuttaa oikeiden toimintatapojen noudattamisen ja ilmatilan tarkkailun tärkeydestä.

Purjekoneiden välillä tapahtuneet tilanteet

Suotuisissa sääolosuhteissa useita purjekoneita saattaa olla pyörimässä samassa nostossa tai matkalennolla samoilla alueilla. Yleensä läheltä piti -tilanteilta vältytään, mutta välillä niitäkin tulee:

Elokuussa 2015 tehtyjen ilmoitusten mukaan purjekoneet olivat lähellä törmäystä Rautavaaran läheisyydessä. Koneet sattuivat kohtauskurssille n. 1000 metrin korkeudessa pilvijonon alapuolella, toinen liu'ussa ja toinen juuri nostosta poistuneena. Lentäjät havaitsivat toisensa ja tekivät viime hetken väistön. Etäisyyttä koneiden välille jäi muutamia kymmeniä metrejä.

Ilmoitusten mukaan tilanteessa toisella ohjajalla katse oli ollut GPS:ssä eikä jatkuvasti ulos ohjaamosta.

Törmäysvaroittimet (FLARM) ovat myös yleistyneet purjekoneissa ja oikein käytettynä ne ovatkin hyödyllisiä tilannetietoisuuden parantajia. Tähystäminen ulos on kuitenkin tärkein yhteentörmäyksen mahdollisuutta pienentävä tekijä!

Läheltä piti -tilanteet kauko-ohjattujen ja miehitettyjen ilma-alusten välillä

Uusi ja kasvava ilmailun osa-alue ovat multikopterit, joita lennättävillä on usein vain niukasti ymmärrystä ilmailun toimintatavoista. Tällaisten laitteiden lennätys väärässä paikassa on toistaiseksi aiheuttanut yhden vakavan vaaratilanteen 2015 Porissa C182-pienkoneelle. Multikopteritoiminnassa tapahtuneita poikkeamia ja vaaratilanteita sekä niiden oikeaoppista lennättämistä on tarkemmin esitelty 29.8.2016 julkaistussa [turvallisuustiedotteessa](#).

Toisaalta myös miehitettyjen ilma-alusten lentäjien on syytä muistuttaa

noudattaa minimilentokorkeuksia, sillä kauko-ohjattavaa saa lennättää 150 metrin korkeudella valvomattomassa ilmatilassa. Lähialueilla (pl. EFJY ja EFUT) yli 5 kilometrin päässä lentoasemasta multikopteria saa lennättää 50 metrin korkeudella ilman erillistä sopimista lennonjohdon kanssa.

Elokuussa 2016 tehdyn ilmoituksen mukaan lennättäjä oli lennättämässä RC-helikopteria Rovaniemen lähialueella paikassa,



jossa maksimilentokorkeus on 50 metriä. Yhtäkkiä lennättäjä havaitsi ultrakevyen lähestyvän poikkeuksellisen alhaalla, ilmoituksen mukaan huomattavasti minimilentokorkeuden alapuolella. Lennättäjä ehti laskea kopterinsa alaspäin ennen kuin ultra ehti kohdalle.

Myös yleis- ja harrasteilmailijoiden on syytä ottaa huomioon kauko-ohjattujen ilma-alusten, erityisesti multikopterien, suuri suosio. Nyt on mahdollista kohdata entistä useammin multikopteri lähes missä vain. Määriteltyjen minimi- ja maksimilentokorkeuksien noudattaminen puolin ja toisin sekä ilmatilan tarkkailu ovat tärkeimmät keinot yhteentörmäyksen estämiseksi.

Valvomattomilla lentopaikoilla maassa tapahtuneet tilanteet

Valvomattomia lentopaikoja on Suomessa liki 60 ja lähes kaikki niistä ovat aitaamattomia. Useilla kentillä on sisäministeriön asettama liikumis- ja oleskelurajoitus, mutta koiranulkoiluttajat, marjastajat, kuntoilijat, moottoripyöräilijät ja autoilijat saattavat silti löytää tiensä kiitotielle. Erityisen tarkkana on syytä olla kentillä, jotka sijaitsevat lähellä asutuskeskuksia:

Harrasteilmailijan marraskuussa 2015 tekemän ilmoituksen mukaan hän oli purjekoneellaan lyhyellä loppuosalla Nummelan kiitotielle 27, kun kiitotielle ilmestyi lenkkeilijä, joka ei selvästikään ollut lainkaan tietoinen laskeutuvasta ilma-aluksesta. Lentäjä teki pikaisen ylösvetoon ja vältti yhteentörmäyksen ohittaen henkilön ilmoituksen mukaan n. 10 metrin etäisyydeltä pään korkeudelta.

Kiitotien tarkastus ennen laskua tai lähtöä kentältä on tärkeää – ja sen lisäksi on syytä olla valmiina lentoonlähdon keskeyttämiseen tai ylösvetoon.

Heinäkuussa 2016 Nummelassa käyneessä tapauksessa läheltä piti -tilanteessa osallisena olivat purjekone sekä lennokki lennättäjineen:

Ilmoituksen mukaan purjekone oli tulossa laskuun tehden radioilmoitukset aikeistaan muulle

liikenteelle. Perusosalla lentäjä havaitsi toimintaa purjekoneiden laskupaikalla, mutta oletti sen poistuvan ennen laskua. Loppuosalla lentäjä havaitsi, että lennokkitoiminta jatkuu edelleen, joten hän teki väistöliikkeen n. 80 metrin korkeudessa välttääkseen osumisen lennokkiin sekä lennättäjiin ja laskeutui kiitotiealueen oikeaan reunaan. Lennättäjillä ei ollut ilmailuradiota mukana ja ilmaliikenteen tarkkailukin oli ollut puutteellista.

Heinäkuussa 2016 oli Hyvinkäällä lähellä yleisilmailukoneen osuminen purjekoneen hinausvaijeriin. Saatujen ilmoitusten mukaan kentällä oli

alkanut purjekoneen vintturihinaus, kun yleisilmailukone teki läpilaskun samalle kiitotielle. Yleisilmailukoneen ollessa kiitotien päällä hinaus saatiin loppuun ja vintturivaijeri alkoi tippua alaspäin, jolloin kone teki kaarron oikealle väistääkseen vaijeria.

Elokuussa 2016 Jämillä purjekoneita oli odottamassa starttia kiitotien lähtöpaikalla. Samaan aikaan yleisilmailukone oli odottamassa sopivaa hetkeä laskeutumiselle samalle kiitotielle. Ensimmäisen purjekoneen lentokonehinauksen alkaessa yleisilmailukone aloitti lähestymisensä, kun toinen purjekone vielä jäi odottamaan lähtöä kiitotien päähän. Yleisilmailukone teki lähestymisen ja laskun kiitotielle odottaneen purjekoneen yli mutta lasku ei aivan onnistunut, vaan laskutelineen

pyörä kolahti purjekoneen korkeusvakaajaan. Tilanteesta selvittiin ilman merkittäviä vaurioita kummallekaan osapuolelle.

Jotta valvomattomilla lentopaikoilla tapahtuva moninainen toiminta saadaan turvallisesti yhteensovitettua, noudata seuraavia periaatteita:

- **Selvitä paikalliset toimintamenetelmät ja noudata niitä – mutta varaudu siihen, että kaikki eivät niistä ole tietoisia.**
- **Pidä mukana ilmailuradio ja kuuntele paikallista taajuutta (ja vaadittavan kelpuutuksen omaava: puhu siihen ja kerro aikeesi, tarvittaessa myös toisella kotimaisella).**
- **Tarkkaile muuta ilmaliikennettä.**

Valvomattomien lentopaikkojen läheisyydessä ilmassa tapahtuneet tilanteet

Kesäkaudella 2016 on ilmoitettu muutama tapaus, joissa vaikuttaisi siltä, että toisella osapuolella ilmatilan tarkkailu on unohtunut pahemman kerran:

Toukokuussa 2016 yleisilmailukone oli lennolla kohti Forssan lentopaikkaa muutama mailin päässä. Yhtäkkiä lentäjä havaitsi ylätasaisen lentokoneen ohittavan hänet takaapäin yläpuolelta erittäin pienellä korkeuserolla. Ylätaso jatkoi matkaansa kohti länttä häviönten lopulta lentäjän näkyvistä. Lentäjä oli ilmoituksen mukaan tehnyt radioilmoitukset Forssan taajuudella, eikä muuta liikennettä vaikuttanut olevan.



Syyskuussa 2016 Euran lentopaikan läheisyydessä tapahtui toinen hieman vastaava tilanne. Yleisilmailukone oli lentämässä kohti Oripäätä muutamana mailin Euran lentopaikan länsipuolella, kun lentäjä havaitsi ultrakevyen lentokoneen kentän lähetyvillä. Lentäjän ilmoituksen mukaan ultrakevyt kääntyi yhtäkkiä kohti ja hän joutui väistämään tiputtamalla korkeutta. Ilmoituksen mukaan lentäjä oli radioyhteydessä ultrakevyen ilma-alukseen, mutta se oli silti tulla kylkeen.

Muulla valvomattomassa ilmatilassa tapahtuneet tilanteet

Malmin lentoasemalla tapahtuu suuri osa suomalaisesta lentokoulutustoiminnasta. Sen itäpuolella valvomattomassa ilmatilassa sijaitsee harjoitusalueita, joita koulukoneet usein käyttävät. Näillä alueilla myös sattuu ja tapahtuu, sillä samoilta suunnilta voidaan myös lähestyä Malmin lähialuetta.

Helmikuussa 2015 yleisilmailukoulukone oli tekemässä hidaslentoa harjoitusta Porvoon edustalla. Suuren kohaustauskulman johdosta koulukone ei pystynyt kunnolla tarkkailemaan etusektoria. Lentäjä havaitsi vasta ohituksen jo tapahduttua, että toinen yleisilmailukone oli ohittanut sen n. 100 jalkaa alapuolelta n. 20 metrin sivuttaisetäisyydeltä.

Mahdollisesti toinenkaan kone ei ollut alapuolelta havainnut valkoista koulukonetta vaaleaa taivasta vasten.

Heinäkuussa 2016 tapahtui samoilla seuduilla Emäsalon yläpuolella myös vakavaksi vaaratilanteeksi luokiteltu tilanne. Alueelta kohti Malmin poistuva yleisilmailukone havaitsi etuvasemmalla toisen koneen ja teki väistöliikkeen oikealle. Ilma-alukset ohittivat toisensa n. 50 metrin etäisyydellä.

Jälleen jo aiemmin todettu ilmatilan tarkkailun tärkeys korostuu – VFR-lentämisessä törmäysten välttäminen perustuu ulos katsomiseen! Ennen hidaslentoa harjoituksia on hyvä tehdä alueen tarkistus ja laskeutumisvalojen käyttö parantaa havaittavuutta.

Turvallista loppulentokautta 2016!

Trafi kannustaa lentokerhoja järjestämään näin lentokauden lopussa kerhoiltoja menneen kauden tapahtumien ja havaintojen läpikäymiseksi ja turvallisuuden edelleen kehittämiseksi.

PS. Trafilta on tulossa vielä tämän vuoden puolella mm. turvallisuustiedote, jossa on asiaa ultrakevyiden teknisistä vioista.