

Turvallisuustiedote Ilmailu 29.8.2016

Multikopteritoiminta Suomessa ja koptereiden turvallinen käyttö

Viime vuosina toiminta ns. multikoptereilla on kasvanut valtavasti ja samalla myös vaaratilanteet ovat lisääntyneet. Tämän turvallisuustiedotteen tarkoituksena on tiedottaa näistä tapauksista ja niiden aiheuttamista vaaroista sekä muistuttaa oikeista toimintatavoista.

Multikopterit ovat erinomaisen käteviä esim. ilmakuvaukseen ja muitakin käyttömuotoja kehitetään jatkuvasti. Suomessa laitteita on hankittu tuhansia harraste- ja ammattikäyttöön. Laitteiden suosion lisääntyessä on myös seurannut tapauksia, joissa niitä on lennätetty määräysten vastaisesti tai aiheuttaen vaaraa muulle ilmaliikenteelle. Maailmalla tapauksia on raportoitu useita. Suomessa tapauksia on toistaiseksi ollut melko vähän, mutta määrä on kasvussa.

Lennättäminen lentoasemien ja lentopaikkojen läheisyydessä

Lentoliikenne yleensä keskittyy lentoasemien ja lentopaikkojen läheisyyteen ja siellä myös todennäköisyys multikopterin ja miehitetyn ilma-aluksen törmäykselle on suurempi. Tämän takia näille alueille on ilmailumääräyksessä OPS M1-32 "Kauko-ohjatun ilma-aluksen ja lennokin lennättäminen" määritelty tiukemmat rajoitukset lennättämiselle riskin pienentämiseksi. Näitä rajoituksia tulee noudattaa, jottei onnettomuuksia sattuisi.

Trafiin on tullut jonkin verran lentoturvallisuusilmoituksia, joiden mukaan multikopteria on lennätetty liian lähellä lentopaikkaa:

Kuopiossa toukokuussa 2016 tehdyn ilmoituksen mukaan yleisilmailija oli havainnut kohtalaisen ison radio-ohjattavan kopterin lentoaseman lähialueella, arviolta n. 450 metrin korkeudessa. Yleisilmailija ilmoitti asiasta lennonjohtoon, jossa ei ollut tietoa kopterista. Muuta liikennettä ei onneksi ollut läheisyydessä.

Kahden Helsinki-Vantaalla toukokuussa 2016 tehdyn ilmoituksen mukaan lennonjohdosta

huomattiin näkö- ja tutkahavaintojen avulla aivan kiitoteiden läheisyydessä multikopteri. Kopterin liikehdintää seurattiin sen varmistamiseksi, ettei se häiritse muuta lentoliikennettä ja asiasta ilmoitettiin paikalliselle lintutorjuntayksikölle sekä hätäkeskukseen. Poliisi meni paikalle etsimään lennättäjää, mutta tuloksetta.

Läheltä piti -tilanteet multikopterin ja lentokoneen välillä

Seuraavissa esimerkkitapauksissa oltiin jo lähempänä onnettomuutta – lennätys tapahtui lähellä lentokenttää ja näillä kerroilla miehitetty ilma-aluskin lensi samalla alueella:

Porissa lokakuussa 2015 tehdyn yleisilmailukoneen lentäjän ilmoituksen mukaan oltiin varsin lähellä yhteentörmäystä. Ilmoituksen mukaan lentokone oli lähestymisen loppuvaiheessa lähellä kiitotietä, kun lentäjä havaitsi multikopterin joka näytti valkoiselta DJI Phantom-mallilta. Kopteri oli lentokoneesta n. 2-3 metriä alempana ja n. 10 metriä vasemmalla. Havaittuaan kopterin lentäjä teki väistön oikealle, lisäsi tehoja ja teki ylösvedon ja uuden lähestymisen kiitotien toiseen päähän. Lentäjä oli yhteydessä tapahtuneesta lennonjohtoon, joka ilmoitti hätäkeskukseen ja Puolustusvoimille. Lentäjä arvioi kentällä käynnissä olleen Puolustusvoimien harjoituksen vaikuttaneen siihen, että kopteria tultiin lennättämään lentoaseman läheisyyteen.



Helsinki-Vantaalla tehtiin kesäkuussa 2016 ilmoitus, jonka mukaan matkustajalentokone oli ilmoittanut lennonjohtoon tehneensä havainnon "dronesta" ollessaan lähestymässä kiitotietä n. 8km etäisyydellä. Ilmoituksen mukaan laite oli ollut lentokoneen vasemmalla puolella n. 50-60 metriä sitä alempana. Lentokoneen lentokorkeus oli tapahtumahetkellä n. 500 metriä. Lennokki oli ollut väritykseltään valkopunainen.

Multikopterien suosio on tuore ilmiö eikä esimerkiksi siitä, mitä seurauksia kopterin joutumisella esimerkiksi suihkukoneen turbiiniin on, ole vielä tutkittua tietoa. Multikopterin osuminen lentokoneeseen tai helikopteriin aiheuttaa kuitenkin aina vaaratilanteen ja pahimmassa tapauksessa hallinnan menetyksen ja koneen putoamisen.



Helikopterit ja multikopterit

Mm. seuraavissa tilanteissa multikopteri on aiheuttanut vaaraa miehitettyjen helikopterien toiminnalle:

Elokuussa 2016 tehdyn helikopterilentäjän ilmoituksen mukaan hän havaitsi Lappeenrannan lentoaseman läheisyydessä tapahtuneen lennon aikana etuoikealta lähestyvän tumman kohteen jota ensin piti lintuna ja teki väistöliikkeen vasemmalle. Lähempänä kävi ilmi, että kohde olikin iso rottoreilla varustettu lennokki, joka ohitti kopterin samalta korkeudelta vain n. 50 metrin etäisyydeltä. Helikopterin lentokorkeus oli tapahtumahetkellä n. 400 metriä eli lennokilla ei olisi ollut asiaa sellaisille korkeuksille. Lennonjohto oli tapahtumahetkellä suljettu.

Toinen helikopterilentäjän ilmoitus oli myös elokuulta 2016 Turusta. Sen mukaan lentäjä oli lennolla kohti sairaalan yhteydessä sijaitsevaa helikopterikenttää mutta sai n. 10 minuuttia ennen laskua sairaalan vartijalta tiedon, että sairaalan päällä ja ympärillä lentää "drone". Turun

lennonjohdolla ei ollut tietoa kyseisestä toiminnasta. Ilmoituksen mukaan vartija hälytti poliisit, jotka saivat lennättäjän kiinni läheiseltä parkkipaikalta. Ilmoittaja toteaa aiheellisesti, että sairaaloiden läheisyydessä sijaitsevat helikopterikentät ovat riskialueita ja kritisoi myös ilmailumääräystä kopteritoiminnan riskitekijöiden puutteellisesta huomioinnista.

Multikopterit aiheuttavat helikoptereille erityisen vaaran, sillä helikopterit voivat toimia hyvinkin matalalla ja näin ollen ilmestyä myöhäisessä vaiheessa näkyviin jolloin lennättäjälle jää hyvin vähän aikaa reagoida. Siksi olisikin syytä välttää lennättämistä ainakin helikopterilentopaikkojen läheisyydessä (jotka hyvin usein sijaitsevat sairaaloiden yhteydessä). Muutenkin on tärkeää huolehtia tähystyksestä, erityisesti jos alueella tapahtuu usein helikopteritoimintaa.

Tunne määräykset ja noudata niitä

Muulla kuin lentoasemien ja lentopaikkojen läheisyydessä lentoliikenne on Suomessa melko vähäistä multikopterien käyttämillä korkeuksilla. Todennäköisyys yhteentörmäykselle on siis varsin pieni ja näin ollen myös korkeusrajoitus on lievempi kuin lentoasemien läheisyydessä. Multikopteria saa lennättää 150 metrin korkeuteen ja mikäli on tarve lennättää vieläkin korkeammalla, voi sen tehdä nimetyillä lennätyspaikoilla tai Trafín poikkeusluvalla.

Yhteentörmäysriskin pienentämisen lisäksi OPS M1-32-määräyksen tarkoituksena on pienentää myös maassa olevien sivullisten riskiä jäädä putoavan kopterin alle. Esimerkiksi yleisjoukon päällä lennättäminen on sallittua vain ammattitoimijoille tietyin edellytyksin. Ammattilaisten toimintamahdollisuudet ovat siis laajemmat, mutta heiltä myös edellytetään enemmän.

Ilmailu ja multikopteritoiminta ovat uusia aluevaltauksia myös monille ammattitoimijoille, jotka usein ovat valokuvausyrityksiä. Esimerkiksi elokuussa 2016 harrasteilmailija ilmoitti havainneensa internetin videosivustolta useita videoita joissa ammattimaista kuvaustoimintaa tehtiin ilman vaadittua toimintailmoitusta, liian korkealla ja väkijoukon yläpuolella.

On tärkeää, että kaikki lennättäjät noudattavat yhteisiä pelisääntöjä. Muista, että OPS M1-32-ilmailumääräys vastaa tielikenteen liikennesääntöjä. Sen vastainen toiminta on rangaistavaa siinä missä ylinopeutta tai päin punaisia valoja ajaminen.

Muistilista multikopterin lennättäjälle

1. Älä lennätä lentoasemien läheisyydessä (alle 5km kiitotiestä) lainkaan tai lentoasemien lähialueella yli 50m korkeudella ellei ole sopinut asiasta lennonjohdon kanssa. Lentoasemien sijainnit ja lähialueet löydät Suomen ilmailukäsikirjasta osoitteesta www.ais.fi.
2. Muualla Suomen ilmatilassa maksimilennätyskorkeus on sama kuin lentokoneiden alin lentokorkeus eli 150m, josta saa poiketa vain nimetyillä lennätyspaikoilla sekä Trafin poikkeusluvalla. Lenntyspaikat löytyvät myös Suomen ilmailukäsikirjasta.
3. Säilytä aina suora näköyhteys multikopteriin. Jos huomaat lentokoneen, helikopterin tai vaikkapa kuumailmapallon lähestyvän, väistä!
4. Ammattitoimintaa koskevat tiukemmat vaatimukset kuin harrastustoimintaa, mutta myös toimintamahdollisuudet ovat laajemmat. Jos teet lentotyötä multikopterilla sinun tulee mm. rekisteröityä toimijaksi Trafin sivuilla ja tehdä riskiarviointi ennen lennätystä. Vain ammattitoimija saa lennättää ihmisjoukkojen yläpuolella tiettyjen edellytysten täytyessä. Ammattitoimijoiden tulee myös raportoida kaikista onnettomuuksista ja poikkeavista tilanteista Trafiin (<http://www.trafi.fi/index.php?id=306>).
5. Ammattitoiminnassa vakuutus on pakollinen, harrastustoiminnassa erittäin suositeltava.
6. Ilmailumääräys OPS M1-32 ja muuta hyödyllistä tietoa, ohjeita, rekisteröitymislomake ja käsikirjoja löytyy osoitteesta www.trafi.fi/ilmailu/miehitamaton_ilmailu. Tutustu!



Turvallisia lennätyskierroksiä!

PS. Trafi on kehittämässä mobiilisovellusta, jonka avulla kuka tahansa voi tarkistaa lähellä sijaitsevat lentoasemat, lentopaikat ja lennätystä koskevat rajoitukset. Sovellus tulee sisältämään myös paljon muuta hyödyllistä!