

OPS M1-1: Suomessa sovellettavat lentosäännöt

Määräysmuutoksen tausta ja säädösperusta

Määräysmuutoksen tarkoituksena on päivittää vuonna 2018 annettu määräys, joka koskee EU:n yhteisten lentosääntöjen (SERA-asetus¹) soveltamista Suomessa. Ensinnäkin täsmennetään vaatimusta määräyksen soveltamisesta miehittämättömään ilmailuun, koska soveltamisalakohdassa viitattu kansallinen määräys OPS M1-32 ei enää ole voimassa, ja SERA-asetuksen soveltamisesta miehittämättömään ilmailuun säädetään sen sijasta komission täytäntöönpanoasetuksessa (EU) 2019/947 (droneasetus²). Lisäksi on todettu tarvetta päivittää sotilasilmailun poikkeuksia lentosäännöistä siltä osin kuin ne koskevat miehittämättömää sotilasilmailua.

Määräyslunnoksessa ehdotetaan uuden transponderikoodin 7400 käyttöönottoa ilmaisemaan kauko-ohjatun ilma-aluksen ohjausyhteyden katkeamista (lost C2 link). SERA-asetuksen liitteen kohta SERA.13005 b) 2) antaa kansallisille toimivaltaisille viranomaisille mahdollisuuden määrätä näiden transponderikoodien käytöstä toisin kuin asetuksessa vaaditaan, myös siviili-ilmailussa. Toiseksi ehdotetaan Remote-etuliitteen käyttöönottoa miehittämättömän ilma-aluksen avauskutsussa lennonjohdolle (SERA.14065 a)5) ja c)4)); tällaisen etuliitteen lisäämistä Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestö ICAOn standardeihin valmistellaan parhaillaan. Lisäksi on todettu tarvetta tietyille poikkeuksille, jotka johtuvat miehittämättömän ilma-aluksen rajallisesta visuaalisesta kyvykkyydestä tai muusta vaikeudesta noudattaa lentopaikalla sovellettavia yleisiä sääntöjä ja toimintamalleja.

Määräyksen ajantasaisuus on tarkistettu myös muilta osin, ja siihen on tehty eräitä tarkennuksia ja selvennyksiä. Muutoksessa on otettu huomioon SERA-asetukseen edellisen määräyspäivityksen jälkeen tulleet muutokset, siltä osin kuin säännöksissä jätetään harkinnanvaraa kansallisille toimivaltaisille viranomaisille. Asetusta on muutettu viime määräyspäivityksen jälkeen seitsemän kertaa, mutta muutoksia määräykseen on ollut tarpeen tehdä vain muutosasetusten 2020/469, 2023/1772 ja 2024/404 johdosta.

Muutetun määräyksen säädösperustana on ilmailulain (864/2014) 5 §, jonka mukaan Liikenne- ja viestintävirasto antaa Chicagon yleissopimuksessa tarkoitetun standardin edellyttämät lentosääntöjä koskevat tarkemmat määräykset siitä, miten Euroopan unionissa annettuja lentosääntöjä sovelletaan Suomessa. Toiseksi säädösperustaan kuuluu ilmailulain 57 §, jonka nojalla Liikenne- ja viestintävirasto voi antaa turvallisuuden edellyttämiä tarkempia määräyksiä mm. lennon suunnittelusta ja valmistelusta sekä lennon suorittamisesta ja toiminnasta lennon aikana.

Tämän määräyksen vastainen toiminta voi olla rangaistavaa liikenneturvallisuuden vaarantamisena tai törkeänä liikenneturvallisuuden vaarantamisena rikoslain 23 luvun 1 tai 2 §:n mukaisesti, siten kuin ilmailulain 175 §:ssä säädetään. Ilmailulain 178 §:n nojalla on rangaistavaa ilma-aluksen päällikölle lain 57 §:ssä asetettujen, lennon valmistelua ja suorittamista koskevien velvollisuuksien rikkominen. Ilmailulain 57 §:n mukaan ilma-aluksen päällikön on huolehdittava mm. siitä, että lento suoritetaan turvallisesti sekä säännösten ja määräysten mukaisesti.

¹ Komission täytäntöönpanoasetus (EU) N:o 923/2012, annettu 26 päivänä syyskuuta 2012, yhteisistä lentosäännöistä, lennonvarmistuspalveluja ja -menetelmiä koskevista operatiivisista säännöksistä sekä täytäntöönpanoasetuksen (EU) N:o 1035/2011 ja asetusten (EY) N:o 1265/2007, (EY) N:o 1794/2006, (EY) N:o 730/2006, (EY) N:o 1033/2006 ja (EU) N:o 255/2010 muuttamisesta (EUVL L 281, 13.10.2012, s. 1–66)

² Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2019/947, annettu 24 päivänä toukokuuta 2019, säännöistä ja menetelmistä miehittämättömien ilma-alusten käytössä (EUVL L 152, 11.6.2019, s. 45–71)

Lisäksi lentosääntöjen vastaisesta toiminnasta voi koitua hallinnollisia seuraamuksia. Lentomiestön henkilölupiin sekä ilmoituksen- tai luvanvaraista lentotoimintaa harjoittaviin organisaatioihin sovellettavista hallinnollisista seuraamuksista säädetään liikenteen palveluista annetun lain (320/2017) 31 luvussa. Niihin kuuluvat huomautus ja varoitus (245 §) sekä viime kädessä luvan peruuttaminen taikka toiminnan rajoittaminen tai kieltäminen (242 ja 249 §).

Määräysmuutoksen valmistelu

Määräysmuutos käynnistettiin 8.3.2024 julkaistulla määräyshankepäätöksellä. Se on valmisteltu Liikenne- ja viestintävirastossa virkatyönä, yhteistyössä sotilasilmailun viranomaisten kanssa. Määräyslunoksesta järjestettiin sidosryhmien kuulemiseksi lausuntokierros 23.9. - 25.10.2024.

Lausuntopalaute

Lausunnon antoivat Finavia Oyj, Fintraffic Lennonvarmistus Oy ja Sotilasilmailun viranomaisyksikkö. Ilmavoimien esikunnan alaisena toimiva Sotilasilmailun viranomaisyksikkö totesi, että sotilasilmailun turvallisuuskriittiset asiat oli huomioitu jo ilmailumääräyksen valmisteluvaiheessa, eikä sillä ollut huomautettavaa määräyslunokseen. Finavia muistutti, että esineiden tai aineiden pudottamiseen lentopaikoille tulisi vaatia myös lentopaikan pitäjän lupa, sillä pudotuksesta voisi aiheutua vahinkoja kriittiselle laitteistolle tai kentällä työskentelevälle huoltohenkilöstölle myös ATS-elimen aukioloaikojen ulkopuolella. Tämän perusteella lisättiin määräyskohtiin 2.2 ja 3.3 vaatimus, jonka mukaan esineiden tai aineiden pudottamiseen lentoasemalle vaaditaan lupa myös lentoaseman pitäjältä; tätä vaatimusta ei kuitenkaan pidetty tarkoituksenmukaisena asettaa valvomattomille lentopaikoille. Fintraffic katsoi, että eräät pelkästään sotilasilmailun poikkeuksina mainitut rajoitukset mm. RPAS-ilma-alusten selvityksistä tulisi esittää myös siviili-ilmailua koskevassa osuudessa. Tältä osin Traficom totesi, että siviili-ilmailussa ei vielä ole käytössä lennonjohdon alaisena toimivia RPAS-ilma-aluksia, joten niitä koskevat säännöt ovat osittain täsmentymättä ja tullaan määrittämään aluksi ICAOn toimesta. Lisäksi osa viitatuista SERA-kohdista on sellaisia, joissa asetus ei anna toimivaltaiselle viranomaiselle mahdollisuutta määrätä toisin siviili-ilmailun osalta.

Liikenne- ja viestintäministeriö sekä sisäministeriö ilmoittivat, ettei niillä ole määräyslunokseen lausuttavaa.

Saadut lausunnot ja Liikenne- ja viestintäviraston vastaukset niihin ilmenevät tarkemmin liitteenä olevasta kommenttikosteesta.

Arvio määräysmuutoksen vaikutuksista

Vaatimusten päivittäminen edistää lentoturvallisuutta ja miehittämättömän sotilasilmailun toimintaedellytyksiä. Uuden transponderikoodin käyttöönotto helpottaa lennonjohdon toimintaa, koska sen avulla mahdollisen häiriön luonteesta saadaan tarkempi tieto. Koodin 7400 käyttöönoton ansiosta lennonjohto saa heti tiedon RPAS-ilma-aluksen ohjaus- ja hallintayhteyden katkeamisesta, jolloin ei enää ole tarvetta kauko-ohjaajan ja lennonjohdon välisille puhelinsoitoille tilanteen selvittämiseksi. Nykyisessä mallissa sekä ohjausyhteyden katketessa että radiohäiriötilanteessa on käytetty samaa koodia 7600. Koodi 7400 sen sijaan tulee olemaan yksinomaan RPAS-ilma-aluksen käytössä, mikä auttaa myös esimerkiksi lentopelastuskeskusta tunnistamaan, että kyseessä on miehittämätön ilma-alus.

Vastaavasti Remote-etuliitteen käyttö parantaa tilannetietoisuutta sekä lennonjohdon että muiden ilmatilankäyttäjien näkökulmasta, sillä lentosuunnitelmasta lennonjohtajan tutkanäytölle välittyvistä tiedoista ei automaattisesti käy ilmi, onko kyseessä miehitetty vai miehittämätön ilma-alus. Tämä tieto auttaa lennonjohtajia ja muita ilmatilan käyttäjiä huomioimaan RPAS-ilma-aluksen erityiset toiminnalliset

ominaisuudet ja sitä kautta myös kyseisen ilma-aluksen johtamista koskevat erityissäännöt.

Määräysmuutoksilla ei ole merkittäviä kustannusvaikutuksia. Uuden transponderikoodin käyttöönotto edellyttää Fintraffic Lennonvarmistukselta pienehköä päivitystä lennonvarmistusjärjestelmiin ja toimintaohjeisiin. Myös muut toimintamallien muutokset on huomioitava palveluntarjoajan toimintaohjeissa.

Määräyksellä ei odoteta olevan vaikutuksia ympäristöön, esteettömyyteen, yhdenvertaisuuteen tai tasa-arvoon.

Yksityiskohtaiset perustelut

Kohta 1, EU:n yhteisten lentosääntöjen soveltaminen Suomessa: Määräyksen soveltamisalaa on päivitetty miehittämättömän ilmailun osalta. SERA-asetuksen 2 artiklan 95 a kohdan mukaan "lennokilla" tarkoitetaan sellaista miehittämätöntä ilma-alusta, leluilma-aluksia lukuun ottamatta, jonka operatiivinen massa ei ylitä toimivaltaisen viranomaisen asettamia raja-arvoja, joka pysyy lennossa ilmakehässä ja jota käytetään ainoastaan näytöksiin tai vapaa-ajan toimintaan. Muista säädöksistä, kuten EU:n droneasetuksesta 2019/947, tämä harrastetoimintaan käytettävien lennokkien ja ammattikäyttöisten miehittämättömien ilma-alusten välinen erottelu kuitenkin on poistettu. Tästä syystä kohdasta 1.1 on poistettu maininta siitä, ettei lennokkeihin sovelleta EU:n yhteisiä lentosääntöjä eikä tätä määräystä.

Nykyisin SERA-lentosääntöjen soveltamisesta miehittämättömään siviili-ilmailuun säädetään droneasetuksen 7 artiklassa. Sen 2 kohdan mukaan miehittämättömillä ilma-alusjärjestelmillä kategoriassa "erityinen" harjoitettavaan toimintaan sovelletaan SERA-asetuksessa vahvistettuja sovellettavia (*applicable*) operatiivisia vaatimuksia. Saman artiklan 3 kohdan mukaan miehittämättömillä ilma-alusjärjestelmillä kategoriassa "sertifioitu" harjoitettavaan toimintaan sovelletaan SERA-asetuksessa, komission lentotoiminta-asetuksessa (EU) N:o 965/2012 ja komission asetuksessa (EU) N:o 1332/2011 vahvistettuja sovellettavia operatiivisia vaatimuksia. Koska EASA-asetuksessa (EU) 2018/1139 (johdanto-osan 34. lauseke) ja droneasetuksessa (johdanto-osan 27. lauseke) myös lennokit katsotaan miehittämättömiksi ilma-aluksiksi, ei voida enää yksiselitteisesti todeta, ettei lentosääntöjä sovellettaisi lennokkeihin.

Kohdassa 1.1 on siviili-ilmailun lisäksi mainittu erikseen valtion ilmailu, koska joissakin yhteyksissä valtion ilmailu erotetaan tavanomaisesta siviili-ilmailusta. Esimerkiksi kansainvälisen siviili-ilmailun yleissopimuksen (SopS 11/1949) 3 artiklan mukaan sopimus koskee siviili-, mutta ei valtion ilma-aluksia, ja valtion ilma-aluksiksi katsotaan sotilas-, tull- ja poliisi-ilma-alukset. EASA-asetuksen 2 artiklan 3 kohdassa asetuksen soveltamisalasta suljetaan pois ilma-alukset ja niiden moottorit, potkurit, osat, irralliset varusteet ja ilma-alusten etäohjauslaitteet, silloin kun niitä käytetään sotilas-, tull- tai poliisitoiminnassa, etsintä- ja pelastuspalvelussa, palontorjunnassa, rajavalvonnassa, rannikkovartioidinnassa taikka niihin verrattavissa olevassa toiminnassa tai palvelussa, jota suorittaa julkisen viranomaisen toimivaltuudet saanut elin tai jota suoritetaan sen puolesta yleisen edun nimissä jäsenvaltion valvonnassa ja vastuulla, sekä henkilöstö ja organisaatiot, jotka osallistuvat tällaisilla ilma-aluksilla suoritettavaan toimintaan tai palveluun. Ilmailulaissa on vastaava 'valtion ilmailun' määritelmä, kuitenkin niin että sotilasilmailu määritellään erikseen ja sille asetetaan erillisiä tarkennuksia ja poikkeuksia lain säännöksistä.

Kohdasta 1.3 on poistettu viittaus kumottuun kansalliseen ilmailumääräykseen OPS M1-32 kauko-ohjatun ilma-aluksen ja lennokin lennättämisestä. Nykyisin lentosääntöjen soveltamisesta miehittämättömään siviili-ilmailuun säädetään edellä mainitun droneasetuksen 7 artiklassa. Valtion miehittämättömästä ilmailusta taas on annettu erillinen kansallinen määräys OPS M1-35.

Kohdassa 1.4 on rajattu määräyksen OPS M1-1 soveltamista miehittämättömään ilmailuun. Määräystä ei sovelleta tavanomaiseen avoimessa tai erityisessä kategoriassa harjoitettavaan miehittämättömään ilmailuun. Määräyksen vaatimukset koskevat vain sellaisia siviili- tai sotilastoimintaan käytettäviä RPAS-ilma-aluksia (*Remotely Piloted Aircraft System*) eli miehittämättömiä ilma-aluksia, jotka ovat tyyppi hyväksytyjä tai sertifioituja, ja joita ohjataan kauko-ohjausasemalta ja lennetään mittarilentosääntöjen (IFR) mukaisesti. Määräys koskee ainoastaan näiden toimintaa valvotussa ilmatilassa ja lennonjohtopalvelun alaisena. Puolustusvoimat antaa määräykset muiden sotilasilmailuun käytettävien miehittämättömien ilma-alusjärjestelmien osalta.

Kohta 2, Yhteisiä lentosääntöjä täydentävät Liikenne- ja viestintäviraston määräykset: Kohtaan 2.1 on selvyuden vuoksi lisätty maininta, että kohdassa 2 määrätyt poikkeukset ja täydennykset koskevat sekä siviili-ilmailua, valtion ilmailua että sotilasilmailua. Kohdan 3 vaatimukset taas koskevat pelkästään sotilasilmailua. Jos jotain myös 2 kohdassa käsiteltyä SERA-asetuksen kohtaa on sotilasilmailun osalta tarkennettu tai siitä on määrätty eri tavalla kohdassa 3, noudatetaan sotilasilmailun osalta kohdassa 3 määrättyä.

Kohtaan 2.2 on Finavian lausunnon johdosta lisätty vaatimus siitä, että esineiden tai aineiden pudottamiseen lentoasemalle vaaditaan lupa myös kyseisen lentoaseman pitäjältä. Luvalla ei tässä kuitenkaan tarkoiteta kirjallista lupaprosessia, vaan lupa voidaan antaa esimerkiksi puhelinoiton perusteella melko lyhyellä, mutta tapauksen mukaan riittävällä varoitusaajalla. Lupa voi olla myös esimerkiksi toimintakäsikirjassa kuvattu ja lentoaseman pitäjän kanssa sovittu toimintamalli, jossa toiminnan edellytykset ja lentoaseman pitäjälle ilmoittamisen menettelyt on määritelty. Lupa on mahdollista myöntää toistuvaa toimintaa varten yhdellä kertaa lentoaseman pitäjän ja toiminnanharjoittajan välillä sovituin menettelyin.

Lentoasemalla tarkoitetaan ilmailulain 75 §:ssä määriteltyjä lentoasemia sekä lisäksi AFIS-lentopaikkoja. Ennakkoluvan vaatimusta esineiden tai aineiden pudottamiseen ei katsota tarpeelliseksi asettaa valvomattomille lentopaikoille, koska niillä laite- tai henkilövahinkojen vaara on vähäisempi eikä henkilöitä ole välttämättä aina tavoitettavissa lupien antamiseen. Vaatimus lentoaseman pitäjän luvasta ulottuu ainoastaan lentopaikan alueelle, siten kuin se on määritelty ilmailulain 2 §:n 25 kohdassa. Koko lähialue (CTR) tai lentopaikan lentotiedotusvyöhyke (FIZ) eivät ole tämän vaatimuksen piirissä.

Kohtaan 2.8.3 on SERA-asetuksen kohdan SERA.4001 b) 5) osalta lisätty maininta, että lentosuunnitelman esittämisestä ennen lentoa valtakunnanrajan yli ei ole Suomessa määrätty toisin. Kyseisen asetuskohdan mukaan lentosuunnitelma on esitettävä ennen jokaista lentoa valtakunnanrajan yli, elleivät asianomaiset valtiot ole toisin määränneet. Tämä kohta ei ole muuttunut edellisen määräysmuutoksen jälkeen, mutta tätä asetuskohtaa koskeva kannanotto on jäänyt aiemmasta määräyksestä puuttumaan.

Kohtiin 2.9 ja 2.10 on lisätty tarkennus, jonka mukaan ilma-aluksen päällikön nimi on ilmoitettava lentosuunnitelmassa kohdassa SERA.4005 a) 15) ja SERA.4010 d) tarkoitettuina muina tietoina. Tämä on vähimmäisvaatimus, joten muitakin tietoja voidaan ilmoittaa tarpeen mukaan. Kuten kohdassa SERA.4010 d) todetaan, lentosuunnitelmassa on oltava soveltuvin osin tiedot kaikista muistakin kuin nimenomaisesti mainituista seikoista silloin, kun toimivaltainen viranomais on niin määrännyt tai kun lentosuunnitelman esittäjä muutoin pitää sitä tarpeellisena.

Kohdan 2.14 sanamuotoa on korjattu. Koska kohdan SERA.5010 a) mukaan erityis-VFR-lentoja lähialueella voidaan lähtökohtaisesti suorittaa vain päiväsaikaan, ellei toimivaltainen viranomais toisin salli, kohdassa mainitaan että Suomessa erityis-VFR-lennot ovat sallittuja myös yöllä kyseisestä asetuskohdasta poiketen.

Kohtaan 2.18 on lisätty maininta siitä, että kohdan SERA.6005 a) 2) osalta ei ole määrätty avauskutsussa lähetettäväksi muita tietoja. Kyseisen asetuskohdan mukaan ilma-aluksen ohjaajan on ennen saapumista radiovyöhykkeelle lähetettävä asianmukaisella yhteydenpitokanavalla avauskutsu, joka sisältää kutsun kohteena olevan aseman nimen, kutsumerkin, ilma-alustyyppin, sijainnin, lentokorkeuden, lennon aikomukset ja muut toimivaltaisen viranomaisen määräämät tiedot. Kyseinen kohta ei ole edellisen määräysmuutoksen jälkeen muuttunut, mutta siihen ei ole aiemmin otettu määräyksessä kantaa.

Kohtaan 2.28.1 SSR-transponderin A-moodin koodeista lisätään miehittämättömän ilmailun osalta uusi vaatimus, jonka mukaan RPAS-ilma-aluksen ohjaajan on valittava koodi 7400 ilmaisemaan ohjaus- ja hallintayhteyden (C2 link) katkeamista. Kyseessä olevan asetuskohdan SERA.13005 b) 2) mukaan ilma-aluksen ohjaajan on koodeja koskevien ATS-ohjeiden puuttuessa valittava koodi 2000 tai jokin toinen koodi toimivaltaisen viranomaisen määräysten mukaisesti. Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö ICAO valmistelee saman transponderikoodin käyttöönottoa osoittamaan miehittämättömän ilma-aluksen ohjaus- ja hallintayhteyden katkeamista. ICAOn standardit kuitenkin koskevat vain kansainvälisiä lentoja. Koodi 7400 on jo nykyisellään käytössä samaan tarkoitukseen ainakin Yhdysvalloissa.

Koodin 7400 käyttöönoton ansiosta lennonjohto saa ohjausyhteyden katkeamislanteen (LC2L) heti tietoonsa, eikä tarvetta kauko-ohjaajan ja lennonjohdon välisille puhelinsoitoille tilanteen selventämiseksi enää ole toisin kuin nykyisessä mallissa, jossa sekä LC2L- että radiohäiriötilanteessa on käytetty samaa koodia 7600. Koodi 7400 on täysin spesifi koodi nimenomaan RPAS-ilma-aluksille, jolloin sen käyttö auttaa myös esimerkiksi lentopelastuskeskusta tunnistamaan, että kyseessä on miehittämätön ilma-alus. Tätä koodia käytetään samaan tarkoitukseen sekä siviili- että sotilasilmailussa.

Kohtaan 2.33.3 on lisätty toinen uusi miehittämätöntä ilmailua koskeva vaatimus. Sen mukaan lennonjohtopalvelua saavan RPAS-ilma-aluksen ensimmäisen kutsun ATS-yksikölle on sisällettävä etuliite "Remote" ennen kutsumerkkiä. Kyseessä olevan asetuskohdan SERA.14065 a) 5) mukaan ellei lennonvarmistuspalvelusta vastaava palveluntarjoaja ole toisin määrännyt ja toimivaltainen viranomaisen toisin hyväksynyt, ensimmäisen kutsun ATS-yksikölle ilma-aluksen ja maa-aseman välisen puheviestintäkanavan vaihtamisen jälkeen on sisällettävä lennonvarmistuspalvelusta vastaavan palveluntarjoajan vaatimat ja toimivaltaisen viranomaisen hyväksymät lisätiedot.

Suomessa Traficom on hyväksynyt Fintraffic Lennonvarmistus Oy:n toimintameneelmiin sisältyneen esityksen Remote-etuliitteen käyttöönotosta päätöksellään TRAFICOM/89328/05.00.11.01/2024, ja menettely vahvistetaan tällä määräysmuutoksella. Ensimmäisen kutsun jälkeen ATS-yksikkö voi joko jatkaa etuliitteen käyttämistä, tai sen jälkeen kun viestintäyhteys on tyydyttävästi muodostettu eikä minikäänlaista sekaannusta ole odotettavissa, lopettaa sen käytön harkintansa mukaan. Vaatimus vastaa ICAO Annex 10:een luonnosteltua tekstiä.

Radiopuhelinliikenteessä Remote-etuliitteen käyttöönoton tarkoituksena on indikoida taktisella tasolla lennonjohtajalle ja myös muille samalla radiotaajuudella toimiville ilmatilan käyttäjille, että kyseessä on kauko-ohjattu miehittämätön ilma-alus. Remote-etuliite toimii turvaverkkona siten, että lennonjohtaja muistaa sen avulla paremmin soveltaa RPAS:iin kohdistuvia erityisvaatimuksia. Myös samalla radiojaksolla toimivat muut ilmatilankäyttäjät saavat etuliitteen käytön ansiosta tiedon siitä, että ilmatilassa toimii miehittämätön ilma-alus, johon kohdistuu tiettyjä erityisvaatimuksia. Remote-etuliite tulee käyttöön sekä siviili- että sotilasilmailussa.

Kohtaan 2.33.4 on lisätty edellä kuvattua vastaava vaatimus Remote-etuliitteestä lähilennonjohtopalvelua saavan RPAS-ilma-aluksen ensimmäisen kutsun osalta.

Kohtaan 2.37 on lisätty maininta siitä, että vapaatekstiviestielementtien käyttö CPDLC-viesteissä on hyväksyttävää. Kyseessä olevan kohdan SERA.15015 c) mukaan jos käyttöön otettu CPDLC-viestisarja ei mahdollista erityisolosuhteista viestimistä, toimivaltainen viranomaislainen voi lentotoiminnan harjoittajia ja muita ilmailiikennepalvelujen tarjoajia kuultuaan päättää, että vapaatekstiviestielementtien käyttö on hyväksyttävää. Tällaisissa tapauksissa asianomaisen toimivaltaisen viranomaisen on määriteltävä näyttömuoto, käyttötarkoitus ja attribuutit kullekin vapaatekstiviestielementille. Edellä olevasta SERA-asetuksen säännöksestä huolimatta Traficom katsoo, että viranomaisen sijasta ilmailiikennepalvelun tarjoaja voi määrittää vapaatekstiviestielementtien näyttömuodon, käyttötarkoituksen ja attribuutit ja ilmoittaa ne ilmailukäsikirjassa (AIP). Tällöinkin määritykset tulevat viranomaisen hyväksyttäviksi komission täytäntöönpanoasetuksessa (EU) 2017/373 vaadittujen muutoksenhallintamenetelmien kautta, ja muutostarkastelussa arvioidaan myös vaikutuksia sidosryhmiin. Lisäksi ehdotetuista muutoksista on kuultava lentotoiminnan harjoittajia sekä tarvittaessa muita ilmailiikennepalvelun tarjoajia, kuten kohdassa SERA.15015 c) vaaditaan. Suomessa vapaatekstiviestielementtien käyttöönotto ei käytännössä vielä ole ajankohtaista, koska kaikissa järjestelmissä ei ole siihen valmiutta.

Kohtaan 2.38 on lisätty toteamus, että CPDLC-viestien takaisinluvusta puheyhteydellä ei ole määrätty toisin eli niiden takaisinlukua ei vaadita. Ilmailiikennepalvelun tarjoaja voi kuitenkin pyytää takaisinlukua, jos katsoo sen tarpeelliseksi. Kyseisen asetuskohdan SERA.15020 a) mukaan ellei toimivaltainen viranomaislainen toisin ilmoita, CPDLC-viestien takaisinlukua puheyhteydellä ei vaadita.

Kohdassa 2.42 otetaan kantaa kaikkiin kohtiin, joissa SERA-asetuksen lisäyksessä 6 jätetään kansallisille viranomaisille harkinnanvaraa. Lisäys 6 on uudistettu kokonaan muutosasetuksessa (EU) 2024/404³, joka on tältä osin tullut sovellettavaksi 1. toukokuuta 2024.

Lisäyksen 6 kohdan 2.2, ATS-tietojen syöttöohjeet, osalta todetaan että Suomessa vaaditaan täytettäväksi myös lentosuunnitelmalomakkeen kohta 19 (*Supplementary information*) kokonaisuudessaan. Asetuksen mukaan on täytettävä lentosuunnitelmalomakkeen kohdat 7–18 ja, jos toimivaltainen viranomaislainen niin vaatii tai jos se muutoin katsotaan tarpeelliseksi, kohta 19 jäljempänä esitetyllä tavalla.

Lentosuunnitelmalomakkeen kohtaan 8 (*Flight rules / Type of flight*) on merkittävä lennon laatua osoittava kirjain siten kuin lisäyksessä 6 ohjeistetaan. Asetuksessa vaaditaan merkitsemään yksi seuraavista kirjaimista osoittamaan lennon laatua, jos toimivaltainen viranomaislainen sitä vaatii: S – aikataulunmukainen lento; N – ei-aikataulunmukainen lento; G – yleisilmailu; M – sotilasilmailu; X – muu kuin johonkin yllä olevaan kategoriaan kuuluva lento.

Lentosuunnitelmalomakkeen kohdan 15 (*Cruising speed / Level / Route*) osalta lisäyksen 6 kohdassa 15 b) tarkoitettujen matkalentokorkeuksien sekä kohdassa 15 c) tarkoitettujen ATS-reittien ulkopuolella suoritettavien lentojen määrä- ja reitti-kohtien ilmoittamisen osalta viranomaislainen ei ole Suomessa määrännyt noudatettavaksi vaihtoehtoisia vaatimuksia. Asetuksessa vaaditaan merkitsemään matkalentokorkeus lennettävän reitin alkuosuutta tai sen koko osuutta varten seuraavasti:

- lentopintana kirjaimella F, jota seuraa kolme numeroa (esim. F085; F330), tai
- toimivaltaisen viranomaisen niin määrätessä standardi-ilmakehään ja metrijärjestelmään perustuvana lentopintana kymmeninä metreinä kirjaimella S, jota seuraa neljä numeroa (esim. S1130), tai

³ Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2024/404, annettu 30 päivänä tammikuuta 2024, täytäntöönpanoasetuksen (EU) N:o 923/2012 muuttamisesta ICAOn määräysten päivitysten, radioviestintäyhteyden katkettua käytettävän menettelyn viimeistelyn ja mainitun asetuksen liitteen täydennyksen poistamisen osalta (EUVL L, 2024/404, 11.4.2024)

- korkeutena keskimääräisestä merenpinnasta satoina jalkoina kirjaimella A, jota seuraa kolme numeroa (esim. A045; A100), tai
- korkeutena keskimääräisestä merenpinnasta kymmeninä metreinä kirjaimella M, jota seuraa neljä numeroa (esim. M0840), tai
- valvomattomien VFR-lentojen osalta kirjaimilla VFR.

Lentosuunnitelmalomakkeen kohdan 18 (*Other information*) osalta Suomessa ei aseteta lisävaatimuksia SERA-asetuksen lisäyksessä 6 vaadittuihin tietoihin ja merkintöihin nähden, ellei ilmaliikennepalvelun tarjoaja pidä muiden tietojen ilmoittamista tarpeellisena. Lisäyksessä 6 määritellään tämän kohdan osalta käytettäväksi erilaisia lyhenteitä, joiden avulla annettaviin tietoihin liittyy monilta osin kansallisille viranomaisille jätettyä harkinnanvaraa ("siten kuin toimivaltainen viranomainen vaatii" / "mikäli toimivaltainen viranomainen niin määrää").

Yleisesti Traficom toteaa, että SERA-asetuksen lisäyksen 6 muutokset vastaavat täysin ICAOn lentosuunnitelman mallia, jota Suomessa on aiemminkin noudatettu. Käytännössä muutokset eivät siis muuta tähän asti noudatettua menettelyä, vaan lentosuunnitelmalomakkeesta täytetään edelleen samat kohdat. Näin ollen Traficom katsoo, ettei lomakkeella vaadittavista tiedoista ole lähtökohtaisesti tarvetta määrätä toisin. Toisaalta ilmaliikennepalvelun tarjoaja voi vaatia lomakkeelle merkittäviksi kaikki lisätiedot, joita se pitää tarpeellisina, jolloin sen tulee huolehtia mahdollisten lisävaatimusten julkaisusta.

Kohta 3, Sotilasilmailun poikkeukset lentosäännöistä: SERA-lentosääntöjä ei suoraan sovelleta sotilasilmailun operatiiviseen ilmaliikenteeseen, joten sitä koskevat vaatimukset ovat kokonaan kansallisia. Tämän määräyksen kohdan 1 mukaisesti niiden soveltaminen on kuitenkin ulotettu niin siviili-ilmailuun, valtion ilmailuun kuin sotilasilmailuunkin. Yksinomaan sotilasilmailussa noudatettavista poikkeuksista ja täydennyksistä määrätään kohdassa 3.

Kohtaan 3.1 on lisätty miehittämättömän sotilasilmailun osalta vaatimus, että RPAS-ilma-aluksella harjoitettavassa sotilasilmailussa on noudatettava mittarilentosääntöjä (IFR). Tällainen toiminta on myös suoritettava valvotussa ilmatilassa sekä paikallisten lennonjohdon ohjeiden ja työmenetelmien mukaisesti.

Perusteena näille rajauksille ja vaatimuksille on, että perinteisen ilma-aluksen ohjaajaan verrattuna RPAS-ilma-aluksen ohjaajan visuaalinen havainnointikyky on rajoittunutta. Tämän lisäksi mahdollisten kameroiden sekä ohjaus- ja hallintayhteyden viiveiden vuoksi katsotaan turvallisemmaksi suorittaa RPAS-ilma-aluksen operaatiot mittarilentosäännöin ja lennonjohtopalvelun alaisena kohdissa 3.14 - 3.17 esitetyin täydennyksin. Täydennyksillä on tarkoitus rajata pois kauko-ohjaajan näköhavaintoihin perustuvat porrastamisen ja/tai erossa pysymisen keinot, jolloin lennonjohto vastaa aina riittävän etäisyyden säilymisestä RPAS-sotilasilma-aluksen ja miehitetyn ilma-aluksen välillä.

Kohtaan 3.3 on Finavian lausunnon johdosta lisätty vaatimus siitä, että esineiden tai aineiden pudottamiseen lentoasemalle vaaditaan lupa myös kyseisen lentoaseman pitäjältä. Luvalla ei tässä kuitenkaan tarkoiteta kirjallista lupaprosessia, vaan lupa voidaan antaa esimerkiksi puhelinoiton perusteella melko lyhyellä, mutta tapauksen mukaan riittävällä varoitusajalla. Lupa voi olla myös esimerkiksi toimintakäsikirjassa kuvattu ja lentoaseman pitäjän kanssa sovittu toimintamalli, jossa toiminnan edellytykset ja ilmoittamismenettelyt on määritelty. Lupa on mahdollista myöntää toistuvaa toimintaa varten yhdellä kertaa lentoaseman pitäjän ja toiminnanharjoittajan välillä sovituin menettelyin.

Lentoasemalla tarkoitetaan ilmailulain 75 §:ssä määriteltyjä lentoasemia sekä lisäksi AFIS-lentopaikkoja. Ennakkoluvan vaatimusta esineiden tai aineiden pudottamiseen ei katsota tarpeelliseksi asettaa valvomattomille lentopaikoille, koska niillä lai-

te- tai henkilövahinkojen vaara on vähäisempi eikä henkilöitä ole välttämättä aina tavoitettavissa lupien antamiseen. Vaatimus lentoaseman pitäjän luvasta ulottuu ainoastaan lentopaikan alueelle, siten kuin se on määritelty ilmailulain 2 §:n 25 kohdassa. Koko lähialue (CTR) tai lentopaikan lentotiedotusvyöhyke (FIZ) eivät ole tämän vaatimuksen piirissä.

Kohtaan 3.14 on lisätty maininta siitä, että sotilasilmailussa, kun osallisena on RPAS-ilma-alus, porrastetaan luokan D ilmatilassa IFR-lennot kaikkiin muihin IFR-, VFR- ja erityis-VFR-lentoihin. Liikenneilmoituksia voidaan antaa tarvittaessa.

Kohtaan 3.15 on lisätty vaatimus, jonka mukaan sotilasilmailussa, kun osallisena on RPAS-ilma-alus, porrastetaan sekä luokan C että D ilmatilassa IFR-lennot kaikkiin muihin IFR-, VFR- ja erityis-VFR-lentoihin. Lisäksi mainitaan, että RPAS-ilma-alusta ei voida selvittää säilyttämään omaa porrastusta.

Kohtaan 3.16 on lisätty maininta siitä, että kun osallisena on RPAS-sotilasilma-alus, pyörrevanaporrastuksia tulee soveltaa kohdan SERA.8012 a) mukaisesti.

Kohtaan 3.17 on lisätty kielto käyttää näköhavaintoihin perustuvia ehdollisia selvityksiä silloin, kun osallisena on RPAS-sotilasilma-alus.

Määräyksen aikataulu

Uudistettu määräys annetaan alkuvuodesta 2025.

Määräyksestä viestiminen

Lausuntokierroksesta viestitään sähköpostitse ilmailun sääntelyn jakelulistalle ilmoittautuneille, ilmatila-asioiden jakelulla sekä Liikenne- ja viestintäviraston verkkosivuilla. Lopullinen määräys julkaistaan Finlex-säädöstietopankissa ja viraston verkkosivuilla ilmailumääräyskokoelmassa. Määräyksen muuttumisesta tiedotetaan viraston verkkosivuilla ja sähköpostitse ilmailun sääntelyn jakelulistalle ilmoittautuneille.

LIITTEET:

Kommenttikooste