

## Kauko-ohjatun ilma-aluksen ja lennokin lennättäminen OPS M1-32

### Määräyksen tausta ja säädösperusta

Tällä määräyksellä muutetaan nykyinen Liikenteen turvallisuusviraston 9.10.2015 antama ilmailumääräys OPS M1-32 kauko-ohjatun ilma-aluksen ja lennokin lennättäminen. Liikenteen turvallisuusvirasto antaa ilmailulain (864/2014) 57 ja 70 §:ssä tarkoitetut määräykset kauko-ohjattavien ilma-alusten käyttämisestä lentotyöhön. Määräyksellä asetetaan vaatimukset myös lennokitoininnalle ilmailulain 9 §:n mukaisesti.

Yhteiseurooppalaisia sääntöjä kauko-ohjattujen ilma-alusten käytöstä ei vielä ole, vaan sääntely on toistaiseksi puhtaasti kansallista. Kansainvälinen standardi on kuitenkin jo olemassa: Kansainvälisen siviili-ilmailun yleissopimuksen liitteen 2 (ICAO Annex 2, Rules of the Air [Lentosäännöt]) 15.12.2012 sovellettavaksi tullut alaliite 4. Tämän standardimuutoksen johdosta Euroopan Unionissa on tehty muutoksia yhteisiin eurooppalaiseen lentosääntöihin (Standardised European Rules of the Air, *SERA*). Miehittämättömiä ilma-aluksia koskeva kansainvälinen säädöstyö on käynnissä EU:n ja ICAOn lisäksi muun muassa kansainvälisessä JARUS-yhteistyöelimessä (Joint Authorities for Rulemaking on Unmanned Systems). Suomi osallistuu aktiivisesti kansainväliseen kehitystyöhön.

Yleiset kansalliset määräykset lentotyöstä on annettu ilmailumääräyksellä OPS M1-23 Lentotyö (15.12.2014), joka kuitenkin syrjäytyy lähes kokonaan lentotoiminta-asetuksen<sup>1</sup> myötä huhtikuussa 2017. Teknologian nopea kehitys on johtanut siihen, että ehdotuksia käyttösäännöiksi luodaan jatkuvasti kansainvälisenä yhteistyönä. Liikenteen turvallisuusvirasto onkin katsonut, että kauko-ohjattujen ilma-alusten käytöstä on ollut tarkoituksenmukaisempaa antaa oma, erillinen määräyksensä. Kauko-ohjatuilla ilma-aluksilla harjoitettavaan lentotyöhön sovelletaan lähtökohtaisesti samoja sääntöjä kuin muillakin ilma-aluksilla harjoitettavaan lentotyöhön, jos tähän ei ole erikseen säädetty tai määrätty poikkeusta. Tämä määräys määrittää ne rajat, joiden mukaan toimittaessa kauko-ohjattuja ilma-aluksia voidaan käyttää lentotyöhön ilman lupaa. Tähän määräykseen on ollut luontevaa yhdistää myös lennokitointia koskevat vaatimukset, pääpainon säilyessä kuitenkin kauko-ohjatuissa ilma-aluksissa. Lennokitoininnan sääntely halutaan pitää edelleen kevyenä tilanteessa, jossa kansallinen sääntely useissa muissa maissa on kiristynyt.

Yleistä miehittämättömiä ilma-aluksia ja lennokkeja sekä niiden käyttöä koskevaa sääntelyä on ilmailulaissa. Miehittämättömän ilma-aluksen määritelmä kattaa siis myös kauko-ohjatut ilma-alukset. Tämä määräys täydentää ilmailulain sääntelyä, mutta ei sulje pois ilmailulain soveltamista kyseiseen toimintaan. Ilmailulaissa on mm. rangaistus-säännökset määräyksen vaatimusten rikkomisesta (ilmailurikkomus 178 §), vahingonkorvausvastuusta (136 §) sekä lennon valmistelusta (57 §). Ilmailulaissa on myös ns. lepäämässä olevia säännöksiä, jotka saatetaan tarvittaessa erikseen asetuksella voimaan EU:n lainsäädännön voimaantuloaikataulun mukaisesti. Toiminnassa on otettava lisäksi huomioon muu liikennealan lainsäädäntö kuten myös muu lainsäädäntö, joka soveltamisalansa puolesta tulee sovellettavaksi kyseiseen toimintaan. Tällaisia ovat mm.

<sup>1</sup> Komission asetus (EU) N:o 965/2012, annettu 5 päivänä lokakuuta 2012, lentotoimintaan liittyvistä teknisistä vaatimuksista ja hallinnollisista menettelyistä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 216/2008 mukaisesti; EUVL L 296, 25.10.2012. s.1.

yksityisyydensuojaan, kotirauhaan ja liikkumis- ja oleskelurajoituksiin liittyvä sääntely. Huomioon on otettava myös ilma-aluksen vakuuttamista koskeva velvollisuus.

Miehittämätön ilmailu on osa ilmailun kokonaisuutta ns. perinteisen miehitetyn ilmailun rinnalla. Toiminnassa tuleekin huomioida myös muu ilmailua koskeva sääntely ja ilmailun ympäristö. Lukemalla pelkästään tätä määräystä ei saa kokonaiskuvaavaa sääntelyn laajuudesta. Toimijoiden on hyvä tuntee mm. ilmatilaa ja sen varaamista koskeva sääntely jamenettelyt sekä lentosäännöt<sup>2</sup>. Näistä löytyy tietoa mm. Liikenteen turvallisuusviraston internetsivuilta ([www.trafi.fi/ilmailu](http://www.trafi.fi/ilmailu)). Sivuilta on löydettävissä myös linkkejä muille hyödyllisille sivuille. Lisäksi Finavia Oyj on julkaissut ilmatilakoulutuspaketin: <https://ais.fi/ais/ilmatila2015/>. Toimijoiden on lisäksi hyvä tutustua ilmatilan hallintaa ohjaavaan käsikirjaan (ASM-toimintakäsikirja), jossa kuvataan ilmatilan käyttö ja lentäminen vaara-alueilla. Toimijoiden on hyvä tiedostaa, että ilma-aluksen päälliköllä on ilmailulain mukaisesti velvollisuus tutustua ilmatilarajoituksiin ja ennen lennon aloittamista varmistauduttava, että lento on valmisteltu säännösten ja määräysten mukaisesti.

Kauko-ohjatun ilma-aluksen ja lennokin lennättämistä koskeva määräys on luonteeltaan varsin salliva. Määräyksellä on luotu edellytykset kokeiluille ja toiminnan kehittämiseksi. Lähtökohtana on toimijoiden oma turvallisuuden hallinta ja itsesääntely. Määräyksen sallivuus sekä toimijakohtainen turvallisuuden hallinta tuovat vastuun toiminnan turvallisuudesta. Toimija on aina vastuussa siitä, että lennätys suoritetaan turvallisesti olosuhteet ja ympäristö huomioiden. Nämä peruseriaatteet säilyvät edelleen määräysmuutoksessa.

Määräystä ei sovelleta autonomisiin miehittämättömiin ilma-aluksiin. Toimintaa ei tällä hetkellä ole tai se on hyvin vähäistä, joten autonomisten ilma-alusten sisällyttämistä määräykseen ei pidetä tässä vaiheessa tarkoituksenmukaisena. Toiminnan yleistyessä arvioidaan uudelleen yksityiskohtaisempien vaatimusten tarve. Tällä hetkellä autonomisilla ilma-aluksilla tapahtuvaan toimintaan (mm. tutkimus ja tuotekehitys) sovelletaan ilmailulain vaatimuksia, jotka nykyisellään mahdollistavat toiminnan.

Tällä määräysmuutoksella huomioidaan muutostarpeet, jotka perustuvat ensimmäisiin määräyksestä saatuihin kokemuksiin. Muutoksella selkeytetään määräyksen vaatimuksia mm. muokkaamalla määräyksen rakennetta. Vaatimuksia on yksinkertaistettu ja osin kevennetty niiltä osin kuin se on nähty saatujen kokemusten perusteella tarkoituksenmukaiseksi. Lisäksi määräykseen on otettu oma kohtansa valtion ilmailua varten. Miehittämättömien ilma-alusten perinteisestä ilmailusta poikkeavasta luonteesta johtuen määräyksessä on pyritty kiinnittämään erityistä huomiota määräyksen käytäntöön soveltamiseen. Tästä perustelumuiutiosta löytyvät määräysmuutosta koskevat yksityiskohdaiset perustelut. Tällä muutoksella kumottavan, 9.10.2015 annetun määräyksen perustelut löytyvät puolestaan ko. määräystä koskevasta perustelumuiutiosta (TRA-FI/4482/03.04.00.00/2015).

<sup>2</sup> 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 (*SERA, Standardised European Rules of the Air*) sekä OPS M1-1, Suomessa sovellettavat lentosäännöt.

## Määräyksen valmistelu

Määräysmuutos on valmisteltu virkatyönä Liikenteen turvallisuusvirastossa. Valmistelu on tehty tietoisena siitä, että kansallisesti valittua liberaalia linjaa voidaan joutua muuttamaan, jos kansainvälisestä sääntelystä johtuvat vaatimukset osoittautuvat kansallisia vaatimuksia tiukemmiksi.

Määräysluonnokseen on ollut mahdollisuus kertoa näkemyksensä kesällä pidettävällä lausuntokierroksella. Lausuntoja määräysluonnokseen on pyydetty 8.7- 31.8.2016 välisenä aikana. Lausuntokooste ja Liikenteen turvallisuusviraston kommentit lausuntoihin on tämän perustelumuistion liitteenä.

## Arvio määräyksen vaikutuksista

Voimassa olevalla, 9.11.2015 annetulla määräyksellä annettiin Suomessa ensimmäistä kertaa vaatimukset kauko-ohjattujen ilma-alusten käyttämisestä muualla kuin muulta ilmailulta kielletyllä tai miehittämättömän ilma-aluksen käyttämistä varten erotetulla alueella. Keskeistä on toiminnan salliminen näköetäisyydellä ja sellaisissa korkeuksissa, joissa ei muuta ilmailua ole kuin poikkeuksellisesti sekä se, että kauko-ohjatun ilma-aluksen on väistettävä kaikkia muita ilma-aluksia. Jos näköyhteysvaatimuksesta halutaan poiketa, se tulee tehdä muulta ilmailulta kielletyllä tai miehittämättömän ilma-aluksen käyttämistä varten erotetulla alueella.

Tällä muutoksella pyritään säilyttämään saavutettu turvallisuustaso samalla kun vaatimuksia yksinkertaistetaan ja selkeytetään. Soveltamisalan ulkopuolelle jäävät alle 250 g painavat lennokit, sisätilassa tapahtuva lennättäminen sekä sotilasilmailu. Valtion toimijoille mahdollistetaan poikkeaminen tietyistä määräyksen vaatimuksista aiempaa joustavammin, ja sääntelyä selkeytetään muutoinkin näiden toimijoiden osalta.

Määräys on lisännyt jonkin verran viranomaistyötä – tiedonhallintaa ja valvontaa – koska toiminnan harjoittajille on asetettu velvollisuus tehdä toiminnastaan ennakkoon ilmoitus Liikenteen turvallisuusvirastolle. Odotettavissa on, että näitä ilmoituksia tulee jatkossakin, joten viranomaistyö pysynee näiltä osin samana. Valvontatoimenpiteiden määrä voi jatkossa kuitenkin lisääntyä, mikä voi lisätä mahdollisesti viranomaistyötä. Asiakkaiden ja viranomaisten toimintaa helpottaa puolestaan sähköisten asiointipalveluiden kehittäminen. Toimijat voivatkin jatkossa muokata antamia tietoja itse.

Muutoksilla odotetaan olevan suotuisia taloudellisia vaikutuksia sääntelyn kevenemisen ja selkeytymisen myötä. Miehittämätön ilmailu on voimakkaasti kasvava teollisuudenala (erityisesti sensori- ja viestiliikennetekniikka, lisälaitteet ja tutkimustoiminta yms.), jossa Suomella on mahdollisuus olla Euroopan johtavia toimijoita. Tällä muutoksella pyritään edesauttamaan toiminnan kehittymistä jatkossakin sekä huomioimaan alalla tapahtuvat muutokset.

Määräysmuutoksella ei ole vaikutusta ympäristöön eikä esteettömyyteen.

## Yksityiskohtaiset perustelut

- Määräyksen *1 kohdassa* määrätään määräyksen soveltamisala. Sen mukaisesti määräystä sovelletaan kauko-ohjattujen ilma-alusten ja yli 250 g painavien lennokkien lennättämiseen Suomessa. Muutoksessa soveltamisalan ulkopuolelle jäävät siis enintään 250 g painavat lennokit. Määräystä ei sovelleta sisätiloissa tapahtuvaan lennätykseen. Sisätiloissa tapahtuva lennättäminen suljetaan tämän määräyksen ulkopuolelle, koska toiminnasta ei katsota aiheutuvan vaaraa muulle ilmaliikenteelle eikä kolmansille osapuolille. Sisätilaa ei ole määräyksessä erikseen määritelty. Sisätilaksi katsottaisiin kuitenkin tila, josta kauko-ohjattu ilma-alus tai lennokki ei pääse pois. Vastuu tästä on toimijalla eli hänen tulee varmistua siitä, että ilma-aluksen poistuminen tilasta ei ole mahdollista. Tällainen sisätila voisi olla esimerkiksi lentokonehalli, josta ovet sulkemalla saadaan suljettu tila. Valtion ilmailu kuuluu määräyksen soveltamisalaan ja sen määritelmä löytyy ilmailulaista. Määräystä ei sovelleta sotilasilmailuun, tältä osin tilanne pysyy ennallaan. Myöskään voimassa olevaa määräystä ei ole sovellettu sotilasilmailuun, epäselvyyksien välttämiseksi tämä on nähty tarkoituksenmukaiseksi nostaa määräystekstiin.
- Määritelmiä koskeva *2 kohta* pysyisi lähtökohtaisesti entisellään. Sinne on lisätty kuitenkin uutena lennokkien lennätyspaikan määritelmä. Sen mukaisesti lennokkien lennätyspaikalla tarkoitetaan ennalta määriteltyä ilmailutiedotusjärjestelmässä julkaistua paikkaa, jossa on mahdollista poiketa suurimmasta sallitusta lennätyskorkeudesta. Korkeusrajoitukset näillä paikoilla määrättäisiin erillisen sopimusmenettelyn mukaisesti yhteistyössä Suomen ilmailuliitto ry:n ja Finavia Oyj:n kanssa. Lisäksi näköyhteyteen perustuvan toiminnan määritelmään on lisätty tarkennus niin, että lennättämistä videolinkin avulla (FPV) ei katsottaisi näköyhteyteen perustuvaksi toiminnaksi. Tällä halutaan korostaa sitä, että toimijalla on oltava suora näköyhteys ilma-alukseen ilman apuvälineitä. Silmälaseja ja piilolinsejä ei kuitenkaan katsottaisi tällaisiksi apuvälineiksi. Lausunto kierroksen jälkeen määritelmistä on poistettu ensivasteyksikön määritelmä, jotta ristiriitaa eri toimijoiden käytössä olevissa käsitteissä ei pääsisi syntymään (määräyksen 3.1.5 ja 4.4 kohdat). Tämän lisäksi lennokkia koskeva määritelmää on tarkennettu leluilmailu-alusten osalta niin, että se on yhdenmukainen muualla olevan sääntelyn kanssa.
- Määräyksen *3 kohdassa* määrätään kauko-ohjatun ilma-aluksen lennättämistä koskevat vaatimukset.

Määräyksen 3.1 kohdassa määrätään kauko-ohjatun ilma-aluksen lennättämistä koskevat yleiset vaatimukset. Vaatimusten sisältö on pysynyt lähes saman sisältöisenä nykyiseen määräykseen verrattuna. Yleiset vaatimukset on siirretty kuitenkin kauko-ohjatun ilma-aluksen lennättämistä koskevan kohdan alle, jotta määräyksestä käy selkeästi ilmi niiden koskevan vain lentotyöhön käytettäviä kauko-ohjattuja ilma-aluksia, mutta ei lennokkeja.

Määräyksen 3.1.1 kohdasta on poistettu valtion ilmailun ilmoitusvelvollisuuden pois sulkeva määräys, koska valtion ilmailua koskevat määräykset on siirretty kokonaisuudessaan omaan kohtaan (määräyksen 3.3 kohta, valtion ilmailua koskevat vaatimukset).

Määräyksen määritelmistä on poistettu ensivastetoiminnan määritelmä, joten määräyksen 3.1.5 ja 4.4 kohtien ensivastetoiminta sana on lausunto kierroksen jälkeen korvattu määräyksessä seuraavasti: *“...häätä-, onnettomuus-, pelastus- tai vastaavaan poikkeustilanteeseen paikalle saapuvan yksikön tai viranomaisen toiminta.”*

Määräyksen 3.1.12 kohdan kirjoitusasu on yksinkertaistettu. Lisäksi termi 'lentoasemasta' on korvattu termillä 'kiitotiestä' ("...vaakasuora etäisyys *kiitotiestä* on vähintään viisi kilometriä."). Tällä muutoksella on haluttu selkeyttää käytännön tilanteita. Etäisyys kiitotiestä on yksinkertaisempi määritellä kuin lentoasemasta. Määräyksellä ei ole nähty tarpeenmukaiseksi rajoittaa lennättämistä enempää kuin on turvallisuuden kannalta tarpeen. Lausuntokierroksen ja toimijoilta saatujen palautteiden pohjalta on nähty tarpeelliseksi tarkentaa sopimusmenettelyä silloin kun halutaan lennättää lähempänä kiitotietä tai korkeammalla kuin 50 metriä. Sopimisessa on syytä ottaa huomioon ilmaliikennepalvelun tarjoajan aukioloajat ja miten sopiminen toteutetaan aukioloaikojen ulkopuolella. Tarkempaa ohjeistusta asiasta tullaan lisäämään Liikenteen turvallisuusviraston verkkosivuille [www.trafi.fi/ilmailu/miehittamaton\\_ilmailu](http://www.trafi.fi/ilmailu/miehittamaton_ilmailu).

Nykyisen Helsinki-Malmin lentoaseman muuttuessa valvomattomaksi lentopaikaksi vuoden 2017 alusta Malmin nykyinen lähialue muuttuu valvomattomaksi ilmatilaksi. Valvomattomaksi ilmatilaksi muuttuva alue sijaitsee vain noin 5 km etäisyydellä Helsinki-Vantaan kiitoteistä. Lentoturvallisuuden varmistamiseksi EFHK CTR SOUTH alapuolisessa ilmatilassa on katsottu tarpeelliseksi jatkaa nykyistä sopimusmenettelyä. Lennättämistä sovitaan Helsinki-Vantaan ilmaliikennepalvelun tarjoajan kanssa, sillä alue on nykyisinkin kyseisen ilmaliikennepalvelun tarjoajan valvonnassa.

Määräyksen 3.1.13 kohdassa on korostettu paikallisten ohjeiden sitovuutta. Lentopaikan paikallisia ohjeita on noudatettava soveltuvin osin myös toimittaessa kauko-ohjatulla ilma-aluksella.

Määräyksen 3.1.15 kohdan mukaisesti ulkosalle kokoontuneen väkijoukon yläpuolella lennättäminen on sallittua määräyksessä esitetyin ehdoin. Väkijoukon yläpuolella lennättämiseksi katsotaan myös väkijoukon välittömässä läheisyydessä tapahtuva lennättäminen, josta ilma-alus voi pudota väkijoukkoon mm. tuulen vaikutuksesta. Määräyksen 3.1.15 a) kohdan vaatimusta on kevennetty niin, että ilma-aluksen lentoonlähtömassaan ei lasketa siihen kiinnitettyä pelastuslaitetta. Tällainen pelastuslaitte voi olla esimerkiksi ilma-alukseen kiinnitettävä pelastusvarjo. Lisäakkua ei kuitenkaan katsottaisi tällaiseksi pelastuslaitteeksi. Asetetulla painorajalla ei ole haluttu sulkea pois laitteita, joilla turvallisuutta voidaan lisätä lennätettäessä kauko-ohjattua ilma-alusta väkijoukon tai asustuskeskuksen tiheästi asutun osan yläpuolella. Lentoonlähtömassan määrittelemisen pelastuslaitteen kanssa on hankalaa, joten määräysvalmistelussa on päädytty siihen ettei pelastuslaitetta laskettaisi lentoonlähtömassaan lainkaan. Tällä mahdollistetaan erilaisten pelastuslaitteiden käyttö ja kehittäminen.

Määräyksen 3.1.16 kohtaa on täsmennetty lausuntokierroksen jälkeen niin, että viraston antamien ohjeiden sijaan viitataan velvollisuuteen noudattaa poikkeama-asetuksen<sup>3</sup> mukaista ilmoitusvelvollisuutta. Tämä määräyskohta on kuitenkin informatiivinen, sillä vaatimus noudattaa EU-asetusta olisi voimassa myös ilman tässä määräyksessä asetettua velvollisuutta. EU:n poikkeama-asetus on tullut voimaan 15.5.2014 ja asetuksen säännöksiä on alettu soveltamaan 15.11.2015 alkaen. Ilmailulaissa on puolestaan asetusta täydentävää sääntelyä niin, että lain 125 §:n mukaisesti poikkeama-asetusta sovelletaan Suomessa kaikkiin ilma-aluksiin. Poikkeamista, joissa on osallisena Suomessa rekisteröity tai Suomeen sijoittautuneen organisaation käyttämä ilma-alus, olisi ilmoitettava myös silloin, kun ne ovat tapahtuneet ulkomailla. Poikkeama-asetuksen mukaisesti ilmoitusvelvollinen on muun muassa ilma-aluksen päällikkö. Miehittämättömien ilma-

alusten osalta ilma-aluksen päälliköksi rinnastettaisiin mm. kauko-ohjaaja tai kauko-ohjaustähystäjä.

Määräyksen 3.2 kohtaan on siirretty nykyisen määräyksen 4 kohta lähes sellaisenaan. Kohdan otsikko on muutettu niin, että se koskee kuitenkin ainoastaan näköyhteyden ulkopuolella tapahtuvaa toimintaa. Näköyhteyden ulkopuolella tapahtuva toiminta edellyttää erikseen varattua aluetta ja siinä noudatetaan tämän määräyksen yleisiä vaatimuksia 3.2 kohdassa esitetyin poikkeuksin. Perustelumustiota on nähty tarpeelliseksi täydentää lausuntokierroksen jälkeen väistämisvelvollisuuden osalta. Lähtökohtana on edelleen, että kauko-ohjatun ilma-aluksen on väistettävä aina muita ilma-aluksia. Tästä vaatimuksesta voidaan kuitenkin poiketa silloin kun toimitaan näköyhteyden ulkopuolella ja toimintaa varten on varattu erillinen alue. Kun kauko-ohjatulla ilma-aluksella toimitaan sille erikseen varatulla alueella, ei määräyksen mukaista väistämisvelvollisuutta ole. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, etteikö toimijalla olisi edelleen velvollisuus huolehtia toiminnan turvallisuudesta.

Määräyksen 3.3. kohtaan on koottu valtion ilmailua koskevat vaatimukset. Määräykseen tehtävillä muutoksilla on pyritty huomioimaan valtion toiminnan erityispiirteet ja niiden mahdollisimman joustava suorittaminen. Valtion ilmailussa noudatetaan lähtökohtaisesti määräyksen kohdan 3.1 mukaisia yleisiä vaatimuksia ja kohdan 3.2 näköyhteyden ulkopuolella tapahtuvaa toimintaa koskevia vaatimuksia. Vaatimuksista on kuitenkin mahdollista poiketa tietyin määräyksessä mainituin edellytyksin lakisääteisten tehtävien suorittamiseksi. Tämä tarkoittaa sitä, että valtion ilmailussa poikkeamiselle on oltava aina tehtävän luonteesta johtuva syy. Poikkeaminen edellyttää mm. aina ilma-aluksen käyttäjän itsensä tekemää turvallisuusarviointia. Lausuntokierroksen jälkeen on nähty tarpeelliseksi täsmentää näköyhteyden ulkopuolella tapahtuvan toiminnan vaatimuksia valtion ilmailun osalta. Lähtökohtaisesti näköyhteyden ulkopuolella tapahtuva toiminta edellyttää aina siihen tarkoitukseen varattua aluetta. Valtion ilmailussa tästä vaatimuksesta voidaan kuitenkin poiketa yksittäistapauksessa erittäin painavista syistä johtuen, mikäli toimintaa ei ole voitu ennakoita sen kiireellisyyden vuoksi. Ajantasaisen tilannekuvan saatavuuden vuoksi lähtökohta valtion toimijoiden osalta on siis myös ilmatilan varaaminen. Ilmatilan hallintayksikkö voi osoittaa tilapäisen vaara-alueen enintään kahden viikon ajaksi, aluevaraus voidaan tehdä hyvinkin nopealla aikataululla. Osoittamista koskevat ohjeet on sisällytetty ASM-käsikirjaan. Mikäli ilmatilan rajoittamista ei erittäin painavista syistä voida tehdä, on toiminnan aloittamisesta kuitenkin ilmoitettava viipymättä ilmatilan hallintayksikölle (AMC) lentoturvallisuuden varmistamiseksi.

Valtion toimijoiden ei tarvitse tehdä määräyksen 3.1.2 kohdan mukaista ilmoitusta toiminnan aloittamisesta, vaan ilmoittamisesta on sovittava erikseen Liikenteen turvallisuusviraston kanssa.

Tämän lisäksi valtion toimijoilla on mahdollisuus sopia pitempiaikaisista menettelyitä määräyksen 3.1.12 kohdan (lennättäminen lentoaseman läheisyydessä) vaatimusten täyttämistä. Menettelyistä on sovittava yhdessä lennonvarmistuspalvelun tarjoajan ja Puolustusvoimien kanssa. Määräyksen 3.1.13 kohdan (lentopaikan paikalliset ohjeet) mukaisista erityisjärjestelyistä voidaan puolestaan sopia lentopaikan pitäjän kanssa.

- Määräyksen 4 kohdassa esitettäisiin lennokin lennättämistä koskevat vaatimukset. Muutoksen myötä sallittaisiin videolinkin välityksellä (FPV) tapahtuvat lennätukset tietyin edellytyksin (kohta 4.7). Lennättäminen sallitaan, kun käytetään vähintään yhtä avustajaa, joka havainnoi muun liikenteen ja esteet sekä arvioi väistämistarpeen luotettavasti

ilman apuvälineitä. Apuvälineeksi ei katsota silmälaseja ja piilolinsskejä. Avustajalla on oltava suora näköyhteys lennokkiin koko lennätyksen ajan. Lennättäjän ja avustajan välillä on oltava lisäksi ilman viestintävälineitä oleva puheyhteys. Lennättäjän ja avustajan on pystyttävä kommunikoimaan lennätyksen aikana niin, että avustaja voi mm. ilmoittaa mahdollisesta esteestä. Lennokkitoiminnassa lähtökohtana on siis edelleen lennättäminen näköyhteydessä ja avustajaa koskevilla vaatimuksilla täytetään näköyhteysvaatimus myös FPV-toiminnassa. Lisäksi paikallisten ohjeiden (4.10 kohta) sitovuutta on korostettu. Lentopaikan paikallisia ohjeita on noudatettava soveltuvin osin myös lennokin lennättämisessä.

- Määräyksen *5 kohtaan* siirrettäisiin voimassa olevan määräyksen kohta 6 muuttumattomana.

## **Määräyksen aikataulu**

Määräysluonnos on ollut sidosryhmien lausuttavana viikosta 27 alkaen, lausuntoaika on päättynyt 31.8.2016. Määräys annetaan 23.12.2016 ja se tulee voimaan 1.1.2017.

## **Määräyksestä viestiminen**

Määräyshankkeesta viestitään trafi.fi -sivustolla sekä sen etenemisestä tiedotetaan ilmailun sääntelyn sidosryhmäjakeluun ilmoittautuneita. Valmis määräys julkaistaan ilmailumääräyskokoelmassa ja Finlex-lakitietopalvelussa.

## **LIITTEET**

Kommenttikooste