

## OPS M1-17: Radiovyöhykkeet

### Määräyksen tausta ja säädösperusta

EU:n yhteisten lentosääntöjen eli asetuksen (EU) N:o 923/2012<sup>1</sup> (SERA, *Standardised European Rules of the Air*, SERA) liitteen kohdan SERA.6005 mukaan toimivaltainen viranomainen nimeää radiovyöhykkeet (*Radio Mandatory Zone*, RMZ). Suomessa toimivaltaiseksi viranomaiseksi on ilmailulain 3 §:n mukaan nimetty Liikenne- ja viestintävirasto.

SERAn määritelmän mukaan (2 artiklan 106 kohta) radiovyöhykkeellä ilma-aluksessa on oltava radiolaite ja sen käyttö on pakollista. Radiovyöhykkeeksi nimeyillä alueella VFR-lennoilla, jotka liikennöivät ilmatilaluokkien E, F tai G osissa, ja IFR-lennoilla, jotka liikennöivät ilmatilaluokkien F tai G osissa, on kuunneltava jatkuvasti asianmukaisella yhteydenpitokanavalla tapahtuvaa ilma-alusten ja maaseaman välistä puheviestintää ja muodostettava tarvittaessa kaksisuuntainen viestintäyhteys, ellei lennonvarmistuspalvelun tarjoaja ole toisin määrännyt kyseisen ilmatilan osalta (liitteen kohta SERA.6005 (a)(1)).

Tällä muutuskierroksella Nummelan Lentokenttäyhdistys ry esitti Nummelan lentoaikan (EFNU) radiovyöhykkeen laajentamista, jolloin esimerkiksi IFR-lähestymistä suorittavat ilma-alukset pystyisivät suorittamaan koko lähestymisen ja myös mahdollisen ylösvedon RMZ-vyöhykkeellä. Lausuntokierroksella kuitenkin saatiin palautetta laajennetun RMZ-vyöhykkeen vaikutuksesta mm. vesilentotoimintaan Hiidenvedellä ja Lohjanjärvellä, ja ehdotettua vyöhykettä pidettiin liian laajana. Lausuntojen johdosta Nummelan RMZ-vyöhykkeen laajennusta tarkistettiin kaikkien osapuolten tarpeiden huomioon ottamiseksi.

Määräyksen säädösperustana on ensinnäkin ilmailulain (864/2014) 3 §, jossa Liikenne- ja viestintävirasto nimetään EASA-asetuksessa (EU) 2018/1139<sup>2</sup> sekä sen nojalla annetuissa komission asetuksissa tarkoitettuksi toimivaltaiseksi kansalliseksi viranomaiseksi. Myös SERA-asetus on annettu EASA-asetuksen nojalla. Toiseksi säädösperustaan kuuluu ilmailulain 5 §, jonka mukaan Liikenne- ja viestintävirasto antaa tarkemmat määräykset siitä, miten Euroopan unionissa annettuja lentosääntöjä sovelletaan Suomessa. Kolmanneksi määräys perustuu ilmailulain 109 §:ään, jonka mukaisesti Liikenne- ja viestintävirasto vahvistaa ilmatilan käytön ja jäsentämisen periaatteet sekä antaa tarkempia määräyksiä ilmatilan turvallisesta, tehokkaasta ja joustavasta käytöstä.

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, tai ilmailurikkomuksena ilmailulain 178 §:n mukaisesti. Ilmailulain 57 §:n mukaan ilma-aluksen tai laitteen päällikön on ennen lennon aloittamista varmistauduttava siitä, että ilma-alus tai laite on lentokelpoinen ja että lento on muutoinkin valmisteltu

<sup>1</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. 1–66)

<sup>2</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EU) 2018/1139, annettu 4 päivänä heinäkuuta 2018, yhteisistä siviili-ilmailua koskevista säännöistä ja Euroopan unionin lentoturvallisuusviraston perustamisesta, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusten (EY) N:o 2111/2005, (EY) N:o 1008/2008, (EU) N:o 996/2010, (EU) N:o 376/2014 ja direktiivien 2014/30/EU ja 2014/53/EU muuttamisesta sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusten (EY) N:o 552/2004, (EY) N:o 216/2008 ja neuvoston asetuksen (ETY) N:o 3922/91 kumoamisesta (EUVL L 212, 22.8.2018, s. 1–122)

säännösten ja määräysten mukaisesti. Päällikön on huolehdittava siitä, että lento suoritetaan turvallisesti ja että lennolla noudatetaan säännöksiä ja määräyksiä. Ilmailulain 178 §:n mukaan se, joka rikkoo lain 57 §:ssä ilma-aluksen tai laitteen päällikölle säädettyä velvollisuutta lennon valmistelusta ja suorittamisesta, on tuomittava ilmailurikkomuksesta sakkoon, jollei teosta ole muualla laissa säädetty ankarampaa rangaistusta. Ilma-aluksen päällikölle asetettujen velvollisuuksien laiminlyönti voi johtaa myös ilmailulain 14 luvun mukaisiin hallinnollisiin seuraamuksiin, joita ovat huomautus tai varoitus sekä viime kädessä lupakirjan peruuttaminen väliaikaisesti tai pysyvästi.

## Määräyksen valmistelu

Ilmatilarakenteita päivitetään vuosittain ASM-toimintakäsikirjassa kuvatun menettelyn mukaisesti. ASM-toimintakäsikirja on ilmailulain 107 §:ssä tarkoitettu ilmatilan hallintaa ohjaava käsikirja, joka sisältää ilmatilan joustavan käytön menetelmät. Sen mukaisesti ilmailun sidosryhmät ovat voineet esittää muutosesityksiä ilmatilarakenteisiin 15.5.2024 mennessä.

Toimitettujen muutosesitysten pohjalta Fintraffic Lennonvarmistus Oy on valmistellut ilmatilamuutospaketin vuodelle 2025. Radiovyöhykkeiden muutosten lisäksi paketissa käsitellään myös ehdotetut muutokset mm. ilmailun rajoitusalueisiin, tilapäisiin erillisvarausalueisiin (TSA), transponderivyöhykkeisiin (TMZ) ja vaara-alueisiin. Rajoitusalueiden ja TSA-alueiden muutokset tullaan julkaisemaan valtioneuvoston asetuksessa ilmailulta rajoitetuista alueista (930/2014), jonka valmistelusta vastaa liikenne- ja viestintäministeriö, minkä lisäksi ilmatilamuutoksia toteutetaan Traficomien päätöksillä. Vaara-alueet julkaistaan Traficomien ilmailumääräyksessä OPS M1-28 ja transponderivyöhykkeet ilmailumääräyksessä OPS M1-31.

Määräyksen muutoshanke käynnistettiin 22.10.2024 julkaistulla määräyshankepöytätyössä. Määräys on valmisteltu Liikenne- ja viestintävirastossa virkatyönä Fintraffic Lennonvarmistus Oy:n kokoamien esitysten pohjalta. Nyt tehtävä muutos perustuu Nummelan Lentokenttäyhdistyksen ehdotukseen ja siitä saatuihin lausuntoihin.

Ehdotetusta radiovyöhykkeen muutoksesta järjestettiin sidosryhmien kuulemiseksi lausuntokierros vuoden 2025 ilmatilamuutospaketin yhteydessä 22.10.-22.11.2024.

## Lausuntopalaute

Lausunnon antoivat Ilmavoimien esikunnan Operatiivinen osasto, Ilmavoimien esikunnan Sotilasilmailun viranomaisyksikkö, Jetflight Oy, Koiranen Aerospace & Defence, Lentokoulu Aviaattori Oy, Suomen Ilmailuliitto ry (SIL) sekä kaksi yksityishenkilöä. Lisäksi liikenne- ja viestintäministeriö, sisäministeriö ja Väylävirasto ilmoittivat, ettei niillä ole määräysluonnokseen lausuttavaa.

Ilmavoimat ja Jetflight ilmaisivat yleisesti kannattavansa muutoksia. Koiranen Aerospace & Defence katsoi, että määräyksessä OPS M1-17 tulisi määritellä käytettävät radiotaajuudet siltä osin kuin ei ole olemassa sellaista maa-asemaa, joka olisi yksikäsitteisesti tulkittavissa oikein. Lentokoulu Aviaattori Oy esitti, että EFNU RMZ-alueetta voisi laajentaa edelleen kattamaan Hiidenveden ja suuren osan Lohjanjärveä, missä on runsasta vesilentotoimintaa ja koulutusta, sillä määräysluonnoksessa ehdotettu RMZ-laajennus voi aiheuttaa tarpeen ilmoittaa RMZ-alueelle saapumisen ja jättämisen jopa kymmeniä kertoja yhden koululennon aikana. SIL ilmaisi kannattavansa tätä esitystä. Yksityishenkilö A:n mielestä Nummelan RMZ-alue on todella iso etenkin Lohjan/Virkkalan suuntaan ja pitäisi etsiä ratkaisuja, joilla saataisiin IFR-reittejä supistettua lähemmäksi kenttää. Yksityishenkilö B:n näkemyksen mukaan ehdotettu alue Nummelan RMZ-vyöhykkeeksi on liian laaja ja vaikuttaisi tarpeettomasti kaukana Nummelasta valvomattomassa ilmatilassa lentäviin. Lausunton johdosta Nummelan RMZ-vyöhykettä tarkistettiin siten, että se vastaa paremmin kaikkien osapuolten tarpeisiin.

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

## Arvio määräyksen vaikutuksista

Nummelan lentopaikan radiovyöhykkeen laajentaminen edistää lentoturvallisuutta ja eri lentotoimintamuotojen turvallista yhteensovittamista. Laajennuksen myötä IFR-lähestymistä suorittavat ilma-alukset voivat suorittaa lähestymiseen liittyvän toimintansa kokonaan RMZ-vyöhykkeellä, jolloin kaikki ilmatilaa käyttävät ovat ajoissa tietoisia lähestyvien IFR-ilma-alusten aikeista, myös ylösvetotilanteessa. Harjoituslentoja tai peruslentokoulutusta lentokentän läheisyydessä suorittavien purjelentokoneiden lentäjät sekä hinauslentäjät eivät enää joudu ilmoittamaan lentonsa aikana useita kertoja "RMZ ulos / sisään", vaan voivat paremmin keskittyä ilmatilan tarkkailuun ja muihin lentotehtäviin. Myös lentokoulutuksessa käytettävien ja muidenkin moottoroitujen ilma-alusten on helpompi suunnitella lentoreittinsä, kun vyöhyke on suurempi. Saatujen lausuntojen johdosta tehdyillä muutoksilla vältetään haitalliset vaikutukset vesilentotoimintaan Hiidenvedellä ja Lohjanjärvellä sekä muut tarpeettoman laajalle ulottuvat vaikutukset.

Muutokset rajoittavat radiottomien ilma-alusten lentämistä kyseisellä alueella. Poikkeukset radiovaatimukseen julkaistaan Suomen ilmailukäsikirjan (AIP) osassa GEN 1.5. Käytännössä valtaosassa ilma-aluksia kuitenkin on jo radiovarustus, lukuun ottamatta esimerkiksi varjoliitimiä, joten laitevaatimuksella ei odoteta olevan merkittävää vaikutusta asiakkaiden toimintaan.

Käsiikäyttöinen ilmailuradio on hinnaltaan yleensä muutaman sataa euroa, asennettuna noin tuhat euroa. Ilmailuradion käyttäjällä on oltava Traficomien myöntämä kelpuutus ilmailuradioviestinnän hoitamiseen (rajoitettu radiopuhelimenhoitajan kelpuutus). Kyseessä on lupakirjaan merkittävä kelpuutus, josta Liikenne- ja viestintäviraston liikennettä koskevista maksullisista suoritteista annetun liikenne- ja viestintäministeriön asetuksen (uusin muutos 904/2024) mukaan peritään 180 euron maksu. Kelpuutuksen saamiseksi vaaditaan koulutus, josta määrätään kansallisessa ilmailumääräyksessä TRG M1-11, Koulutus rajoitettua radiopuhelimenhoitajan kelpuutusta varten, sekä ilmailuohjeessa TRG T1-17. Kurssin voi suorittaa etäopiskeluna verkossa.

Ilmailutoiminnassa käytettävällä radiolähettimellä puolestaan pitää olla Traficomien myöntämä radiolupa, josta peritään taajuusmaksua. Ilmailun VHF-radiopuhelimen vuosittainen taajuusmaksu on noin 20 euroa kannettavasta laitteesta, ja ilma-alukseen kiinteästi asennetuista radiolaitteista noin 20-40 euroa/vuosi.

Uusien radiovyöhykkeiden perustaminen edellyttää Fintraffic Lennonvarmistukselta ilmailukarttojen ja ilmailukäsikirjan (AIP) päivittämistä. Ilmailijoille aiheutuu vähäisiä kustannuksia uuden ilmailukartan hankkimisesta (noin 30 euroa). Viranomaisen sekä asianomaisen lentopaikan on tiedotettava radiovyöhykkeen muutoksesta.

Määräyksellä ei ole vaikutuksia ympäristöön, esteettömyyteen, yhdenvertaisuuteen eikä tasa-arvoon.

## Yksityiskohtaiset perustelut

*Kohta 2, Radiovyöhykkeiden nimeäminen ilmatilaan:* Nummelan lentokenttäyhdistys ry on esittänyt Nummelan lentopaikan radiovyöhykkeen (Nummela RMZ) laajentamista. Vyöhykkeen yläraja 2500 FT MSL pysyy ennallaan.

Vyöhykkeen laajentamisen tarvetta perustellaan turvallisuussyillä. Laajennuksen myötä IFR-lähestymistä suorittavat ilma-alukset pystyvät suorittamaan lähestymiseen liittyvän toimintansa kokonaan RMZ-vyöhykkeellä, jolloin kaikki ilmatilaa käyttävät ovat ajoissa tietoisia lähestyvien ilma-alusten aikeista. Nykyisellään jos IFR-

lähestymistä suorittava kone joutuu tekemään ylösvedon, sen on ilmoitettava RMZ-vyöhykkeeltä poistumisesta kesken ylösvetotilanteen. Myös purjelentokoneet, jotka suorittavat harjoituslentoja tai peruslentokoulutusta kentän läheisyydessä, joutuvat ilmoittamaan "RMZ ulos ja sisään" useita kertoja lennon aikana. Lisäksi laajemmalla vyöhykkeellä lentokonehinaustoiminta pystytään jatkossa suorittamaan alueen rajojen sisäpuolella, jolloin hinauslentäjän ei tarvitse tehdä toistuvasti ilmoituksia "RMZ ulos ja sisään", vaan pystyy paremmin keskittymään ilmatilan tarkkailuun ja muihin hinauslentotoiminnan tehtäviin. Myös lentokoulutuksessa käytettävien ja muidenkin moottoroitujen ilma-alusten on helpompi suunnitella lentoreittinsä, kun radiovyöhyke on suurempi.

Lausuntokierroksella saatujen kommenttien johdosta ehdotettua Nummolan RMZ-vyöhykettä pienennettiin niin, etteivät sen vaikutukset ulotu tarpeettoman laajalle alueelle. Tavoitteena ei ole vaatia ilmoituksia koneista, jotka lentävät esimerkiksi Lohjan yllä, mutta sen sijaan Hiidenvedellä toimivien vesilentokoneiden on suotavaa ilmoittaa aikeistaan. Tarkennettu malli mahdollistaa selkeät VFR-raportointipisteet, jotka ovat helposti tunnistettavissa maastosta.

## **Määräyksen aikataulu**

Muutettu määräys annetaan maaliskuussa 2025 ja se tulee voimaan AIRAC-päivänä 17.4.2025, jolle muutkin ilmatilamuutokset keskitetään.

## **Määräyksestä viestiminen**

Lopullinen määräys julkaistaan Finlex-säädöstietopankissa ja Traficomien ilmailumääräyskokoelmassa. Määräyksen muuttumisesta tiedotetaan viraston verkkosivuilla sekä sähköpostitse ilmailun sääntelyn jakelulistalle ilmoittaneille ja muille ilmatilamuutosten sidosryhmille.

## **LIITTEET:**

Kommenttikooste