

23.4.2021

Liikenne- ja viestintäministeriölle LVM

Viite: VN/13370/2020

RPAS Finland ry:n lausunto matalalentoverkostosta, selvitys konseptin toteutusvaihtoehdoista

RPAS Finland ry kiittää mahdollisuudesta lausua asiassa. RPAS Finland on voittoa tavoittelematon yhdistys, jonka tavoitteina on edistää Suomen dronetoimialaa ja valvoa sen etuja. Lisäksi RPAS Finland koordinoi Suomen Lentopelastusseuran jäsenenä RPAS-laitteiden käyttöä Vapepatyössä.

Lausuntomme:

RPAS Finland katsoo, että väliraportti on laadittu varsin kattavasti käsittäen kaikki osa-alueet, mitkä voivat liittyä matalalentoverkoston ja sen käyttämiseen. Konseptin kehittäminen on erittäin laaja kokonaisuus ja väliraportista käy ilmi, että konseptissa on vielä erittäin monia avoimia asioita, niin menetelmien kuin teknologioiden osalta. Näitä ratkottaessa on syytä huomioida miehittämättömän ilmailun tarpeet ja mahdolliset vaadittavat kyvykkyydet. Siinä tulee huomioida, että toteutettava ratkaisu edistää miehittämättömän ilmailun toimintaedellytyksiä ja mahdollistaa toiminnan kasvun ja kehittämisen.

RPAS Finland arvioi, että erityisesti näköyhteyden ulkopuolista miehittämättömän ilmailun (BVLOS) toiminta on se osa-alue, joka voisi hyödyntää matalalentoverkoston. On todennäköistä, varsinkin kiinteäsiipinen, raskaampi BVLOS toiminta (lähtö- ja laskupaikat) keskittyy aluksi valvomattomille lentopaikoille. Yhteistoiminta miehitetyn ilmailun kanssa edellyttää hyväksytyjä toimintamenetelmiä, joista GPS-pohjaiset lähtö- ja tuloreitit ovat yksi osa-alue. RPAS Finland tunnistaa myös miehitetyn ilmailun ja sähköisen ilmailun kiinnostuksen valvomattomia lentopaikkoja kohtaan. Pystysuoraan nousevat ja laskevat VTOL kykyiset miehittämättömät ilma-alukset voivat vielä laajemmin hyödyntää erilaisia alueita lentoonlähtöön ja laskeutumiseen ja nekin tarvitsevat toimivat menetelmät. Väliraportin sisällön perusteella miehittämätön ilmailu on oleellinen osa matalalentoverkoston.

RPAS Finland katsoo, että matalalentoverkoston hyödyntäminen tulee olla mahdollinen miehittämättömille ilma-aluksille ja sen tulee olla avoin kaikille tarvittavan kyvykkyyden omaaville toimijoille. Kyvykkyyksivaatimus voi olla

23.4.2021

reitti- tai aluekohtainen. Kyvykkyyksivaatimus tulee olla oikein mitoitettu ja selkeästi määritelty. Miehitettävämän ilmailun reittimenetelmät voivat olla sellaisia, että ne eivät ole jaossa ilmailutiedotusjärjestelmän kautta.

Reittiverkoston runkoreittien suunnittelussa on syytä noudattaa erityistä huolellisuutta, jotta vältetään tarpeettomilta riskeiltä, jotka syntyvät runkoreitin kulkiessa yleisilmailun tyypillisten käyttöalueiden läpi tai lähellä. Kaupallinen BVLOS toiminta tulee kasvamaan merkittävästi tämän vuosikymmenen aikana, mm. raskaat logistiikkalennot. Esimerkkinä voitakoon mainita Dronamics yhtiö, joka on ilmoittanut lentävänsä kiinteäsiipisellä miehitettävämällä ilma-aluksella Liegestä Seinäjoen lentokentälle usean sadan kilon rahtikuormalla alkaen 2022. Edelleen on mahdollista, että Dronamics lentäisi suoraan Nummelaan ja mahdollisesti Seinäjoen ja Nummelan väliä. Muodostuisiko siihen U-space ilmatilan dronekäytävä vai matalalentoverkoston käyttäjäkohtainen reitti, osareitti tai ainakin lähtö- ja lähestymismenetelmät. Vai molemmat? Katsomme, että U-space ilmatilojen merkittävä perustamistarve lähivuosina on rahtiliikenteelle tarkkoitettuja dronekäytäviä Suomen lentopaikkojen välillä, ja olisikin suotavaa, että matalalentoverkosto ja U-space käytäväverkosto tukisivat toisiaan.

RPAS Finland ei ota kantaa siihen, tarvitseeko kaikkien reittien olla julkisia. Sen sijaan on erityisen tärkeää, että reittejä käyttävät ilma-alukset tekevät itsensä näkyviksi. Ei-julkisilla reiteillä lentävillä ilma-aluksilla tulee olla kyvykkyys väistää muita ilma-aluksia. Kyvykkyyksivaatimus (väliraportissa lueteltu ACAS, TMZ, RMZ) tulisi laajentaa käsittämään myös Sense & Avoid menetelmät ja laitteet, kuten FLARM, ADS-B, TCAS, Direct Remote Identification (DRI) ja Network Identification (NRI). TMZ on mahdollinen, jos miehitettävän ilma-alus on yhteydessä ilmaliikennepalvelun tuottajaan ja siten porrastaa toimintansa muuhun liikenteeseen. Tavoitteena tulee olla, että ilma-alukset on varustettu riskiarvioiden perusteella yhtenevällä kyvykkyydellä, ja kykenevät luotettavasti viestimään sijaintinsa myös matalissa korkeuksissa.

Suomen Ilmatilan hallinnan kannalta on välttämätöntä, että matalalentoverkosto kytkeytyy joustavasti niihin ilmatilan hallinnan malleihin, jotka tulevat koskemaan miehitettävämän ilmailua, etenkin kun dynaamisten ilmatilaelementtien käyttö jatkaa kasvuaan. Matalalentoverkoston tulee kaikissa vaihtoehdoissa tukea, mahdollistaa ja edistää miehitettävämän ilmailun ja sähköisen ilmailun tuomaa muutosta lentotoimintaan ja sen hallintaan ja johtamiseen.

23.4.2021

Matalalentoverkoston toteuttaminen on rahoitettava valtion budjettirahoituksella. Useissa keskusteluissa toimijoiden, viranomaisten ja ministeriöiden kanssa on todettu, ettei uudet teknologiat toteudu, mikäli käyttäjät joutuvat rahoittamaan sen. Tämä ei tietenkään sulje pois sitä, että myöhemmässä vakiintuneessa tilanteessa käyttäjiltä perittäisiin maksuja, kuten ilmaliikenteen palvelumaksuja veloitetaan nytkin.

Matalalentoverkoston toteuttaminen on tehtävä useassa vaiheessa, koska tällä hetkellä ei voida tunnistaa kaikkia tarpeita. Esimerkiksi valvomattomien lentopaikkojen GPS pohjaisten menetelmien laadintaan ei ole käytäntöä, eikä vaatimuksia.

RPAS Finland esittää, että seuraavassa kehitysvaiheessa miehittämätön ilmailu olisi tiiviisti mukana. RPAS Finland katsoo, että asiantuntijana ja edunvalvojana RPAS Finland olisi tuo taho, joka osallistuu kehittämis- ja suunnittelutyöhön. Tässä lausunnossa on käsitelty vain ilmeisimmät havainnot ja konseptin tarkentuessa tulee esiin uusia asioita, joihin olisi tärkeää ottaa kantaa heti.

Kunnioitavasti,
RPAS Finland ry hallitus