

Moottorilentotoimikunta (MT)
 Purjelentotoimikunta (PT)
 Lennokkiyoimikunta (LeT)
 Dronetoimikunta (DT)
 Liidintoimikunta (LiT)
 Laskuvarjotoimikunta (LT)
 Edunvalvonta-asiantuntija

1. Miehitämätön ilmailu valvotussa ilmatilassa tai lentoaseman läheisyydessä ATS-elimen ollessa auki

ANSF ohjeistus:

*BVLOS-lennättäminen on mahdollista vain erillisessä ilmatilavarauksessa

*Lentoaseman läheisyydessä (CTR/FIZ) tapahtuva VLOS/eVLOS-lennättäminen (alueilla, joissa OPS M1-32 edellyttää ATS-elimen kanssa sopimista): IFR-ilma-alus porrastetaan lennätysten vaikutusalueeseen ja VFR-ilma-alukset pidetään selvästi erossa vaikutusalueesta. AFIS-ilmatilassa liikenne pyritään sovittamaan aikatauluilla eri ajankohtiin

1a) Jatketaan nykyisellä menettelyllä

Vastaaja	Kyllä	Ei
MT	Ok	
PT		
LeT		Lennokkiyoimikunta esittää näkemyksensä, että nykyinen, 2019 voimaantullut toimintatapa aiheuttaa lennokkiharrastustoiminnalle haittaa EFJY:n sekä EFUT:n alueilla ja toimintatapaa tulisi muuttaa.
DT		Ei. aikaisempi käytäntö oli toimivampi (ennen 7.12.2019 tulkintaa).
LiT		
LT	-Jatketaan nykyisellä OPS M1-32 menettelyllä. -BVLOS vain varatussa ilmatilassa. -Laskuvarjohyppääjiä kuljettavasta lentokoneesta ei ole käytännön mahdollisuuksia nähdä miehitämättömiä ilma-aluksia, joten porrastaminen tai selvästi erossa pitäminen on tällä hetkellä ainoa toimiva malli. Myöskään vapaapudotuksessa tai laskuvarjon varassa lentävä hyppääjä ei todennäköisesti kykene havaitsemaan miehitämätöntä ilma-alusta - Toimikunnan kannattama vaihtoehto 1(a) ei sulje pois teknisten ratkaisujen (UTM-järjestelmä) kehittämistä.	
Edunvalvonta-asiantuntija		Ei nykyisellä menettelyllä. Perusteettomasti VLOS-rajoittava JY/UT. BVLOS vain varausilmatilassa (D tai R).

1b) Rinnastetaan VLOS/E-VLOS-lennätys VFR-ilma-alueeseen, jolloin porrastaminen tapahtuu lentosääntöjen mukaisesti (SERA.8005b). Ilma-alueelle, johon nähden ei ole porrastusvelvollisuutta annetaan liikenneilmoitus

Vastaaja	Kyllä	Ei
MT		Vaikka OPS M1-32 mukainen väistämismääräys on, niin havaitseeko ja pystyykö kuitenkin väistämään muita VFR ilma-alueita? Havaintovirheen ja sitä seuraavan törmäyksen riski kasvaa väistämättä verrattuna perinteiseen tilanteeseen, missä on yleensä kaksi noin samankokoista ilma-aluetta. Siksi tarvitaan jokin muu "suojaverkko" perinteisten väistämismääräysten lisäksi
PT		
LeT	Lennonjohto porrastaa IFR liikenteen ja/tai ohjaa sen turvallista reittiä ohi lennokkikentän	-
DT		
LiT		
LT		Ei
Edunvalvonta- asiantuntija	Kyllä, väistämismääräys selkeä.	

1c) Ilmailumääräyksen OPS M1-32 mukaan VLOS/E-VLOS-lennätystä suorittavalla henkilöllä on kaikissa tilanteissa vastuu väistötoimenpiteiden suorittamisesta, joten liikenneilmoitus ilma-alueen miehistölle on aina riittävä.

Vastaaja	Kyllä	Ei
MT		Vaikka OPS M1-32 mukainen väistämismääräys on, niin havaitseeko ja pystyykö kuitenkin väistämään muita VFR ilma-alueita? Havaintovirheen ja sitä seuraavan törmäyksen riski kasvaa väistämättä verrattuna perinteiseen tilanteeseen, missä on yleensä kaksi noin samankokoista ilma-aluetta. Siksi tarvitaan jokin muu "suojaverkko" perinteisten väistämismääräysten lisäksi
PT		
LeT	Lennokkitoimikunta näkee tämän lennokkiharrastajien kannalta hyvänä ja toimivana toimintatapamallina. Tiedossa olevat väistämistarpeen aiheuttaneet tapahtumat ovat aiheutuneet joko miehitetyn ilma-alueen lentämisestä lennokkien lennätyspaikan ilmatilaan tai jopa ilmatilaan, jonka käytöstä lennokkitoimintaan on NOTAM:lla ilmoitettu. Lennätyspaikkojen merkitseminen ilmailukarttaan.	
DT	Kriittisimpänä näemme Jyväskylän tilanteen, mihin pitäisi saada ratkaisu nopeasti. Yleisesti ottaen nykyinen OPS M1-32 on sinänsä riittävä tällä hetkellä.	
LiT		
LT		

Edunvalvonta- asiantuntija	Kyllä. Väistämisvelvollisuus on määriteltä	
-------------------------------	--	--

1d) Kehitetään kansallisesti UTM-järjestelmää, jossa miehittämättömältä ilmailulta edellytetään rekisteröitymistä ja teknistä tunnistautumista (esim. ADS-B-, SIM- tai siruteknologiaan pohjautuen) toimittaessa valvotussa ilmatilassa tai lentoasemien läheisyydessä.

Vastaaja	Kyllä	Ei
MT		Jos tällainen surveillance teknologia tulee hyväksytyksi niin se pitäisi sallia myös muissa kuin miehittämättömissä. Erityisesti kevyemmän päään ilmailijoita asian varmasti kiinnostaisi. Ja tästä syystä mielestäni ei kansalliselle ratkaisulle - pitäisi olla laajemmalti käytössä oleva standardi.
PT	PT katsoo, että on sekä harrasteilmailijoiden että UAV-toimijoiden etu nähdä toisensa radiotaajuutta käyttävää elektronista järjestelmää hyödyntäen. PT:n mielipide on, että tällaista järjestelmää ei ole pidä alkaa itse luomaan tyhjästä.	Ei kansallisia UTM-räätälöintejä. Seurattava kv.kehitystä ja huomioitava olemassa olevat järjestelmät.
LeT	Lennoikkitoimikunta näkee uuden teknologian tuomat mahdollisuudet kiinnostavina ja luontevina apuvälineinä yhä sujuvampaa yhteistoimintaa ja sen edellytyksiä kehitettäessä.	UTM-järjestelmän käyttöön liittyvässä valmistelussa tulee kuitenkin huomioida että lennokkeihin mahdollisesti sijoitettavista laitteistoista ei ole toistaiseksi käytettävissä juurikaan tietoa tai kokemuksia.
DT	Tulevaisuutta ajatellen BVLOS toiminnan mahdollistaminen turvallisesti jotenkin, esim. FLARM tms. järjestelmien avulla tulisi olla myös tavoitteena.	BVLOS toimintaa varten esim. Flarm-järjestelmä/ vastaava
LiT		
LT	-	-
Edunvalvonta- asiantuntija		Ensi vaiheen ratkaisuna on määriteltävä perustoimintatavat ja niiden tiedottaminen muulle ilmailulle reaaliaikaisella www-sovelluksella. Sähköisen tunnistuksen keinoissa on seurattava kv-kehitystä ja aikataulua. Ei omia räätälöintejä.

1e) Muu ratkaisu, mikä?

Vastaaja	Vastaus
MT	Kannustaisin voimakkaasti UAS:ien oman autonomisen näkökyvyn kehittämiseen ihmisen see-and-avoid-kyvykkyden tasolle (konenäkö). Näin UAS voisi itsenäisesti väistää tarvittaessa. Autoteollisuushan kehittää tätä jo voimakkaasti, ja mm. Airbus tutkii aihetta omassa air taxi-projektissaan, joten eväitä on jo
PT	
LeT	
DT	
LiT	
LT	
Edunvalvonta- asiantuntija	RMZ-alueilla (CTR/FIZ) olevien pysyvien lennätyspaikkojen toiminta aktivoidaan reaaliaikaisella nettisovelluksella (Drone-kartta, Drone-info). Ko..ilmatilaan määriteltävä etäisyys lentoasemalta ja korkeus, jonka ulko- ja alapuolella lennätystoiminta on vapaata.

2. Miehittämätön ilmailu lentoaseman läheisyydessä ATS-elimen ollessa suljettu (ilmatilaluokka G)

ANS Finland toteaa, että miehittämättömän ilmailun lisääntyvän määrän vuoksi se ei kykene julkaisemaan jokaisesta tietoonsa tulleesta lennätuksesta yksilöityä NOTAM-tiedotetta. NOTAM voidaan julkaista silloin, kun ANS Finlandille tulee tieto laajamittaisesta lennätystoiminnasta (esim. kilpailu lentoasemalla tai lentopaikalla). Lennättämisestä julkaistulla lennätyspaikalla ei julkaista NOTAM-tiedotetta (viite AIC A9/2019)

2a) Miehitetty ilmailu ei tarvitse tietoa yksittäisistä VLOS-lennätyksistä, koska lennättäjällä on velvollisuus väistää miehitettyä ilmailua. ANS Finland voi jatkaa lennätysten sopimista suljettujen lentoasemien läheisyyteen ns. ilmoitusmenettelyllä.

Vastaaja	Kyllä	Ei
MT		
PT		
LeT	<p>Nykykäytäntö nähdään lennokkiharrastus- ja kilpaharjoittelutoimintaa huomattavasti haittaavaksi EFJY sekä EFUT vaikutusalueilla.</p> <p>Ilmoitusmenettely sellaisena kuin se ennen viimeisintä vuoden 2019 tapahtunutta päivitystä EFJY/EFUT –lähialueilla toimi, osoittautui sekä lennättäjien että paikallisten ANS Finlandin toimijoiden mukaan sujuvaksi ja ongelmattomaksi.</p> <p>Lennokkitoimikunta kuitenkin ymmärtää, että paikallisia eroja eri lähialueilla on paljon ja painottaa paikallisen sopimisen vapauden tärkeyttä.</p>	
DT		
LiT		
LT		Miehitetty ilmailu tarvitsee yksilöidyn tiedon suunnitellusta lennätuksesta.
Edunvalvonta- asiantuntija	Juuri näin. Poikkeavasta toiminnasta ilmoitetaan NOTAM-tiedotteella.	

2b) Miehitetty ilmailu tarvitsee yksilöidyn tiedon suunnitellusta lennätuksesta. Millä mekanismilla tieto tulisi toimittaa (esim. AIS tai ANS Finlandin verkkosivustolla listana, NOTAMilla, karttapohjaisella tuotteella esim. UTM)

Vastaaja	Kyllä	Ei
MT		
PT		
LeT		
DT		
LiT		
LT	Kyllä. www-sovellus, ei NOTAM.	

Edunvalvonta- asiantuntija		Perustoiminasta ei tarvitse ilmoittaa. Lennätyspaikat, joissa toiminta yli CTR/FIZ-alueille sovitus peruskorkeuden, aktivoidaan reaaliaikaisella www-sovelluksella (Drone-kartta, Drone-info). Pysyvät lennätyspaikat merkittävä ANC-karttaan.
-------------------------------	--	--

2c) Muu ratkaisu, mikä?

Vastaaja	Kyllä	Ei
MT	Miehittämättömän ilma-aluksen operaattorille pakolliseksi kaksipuolinen radioyhteys ATS-elimen taajuudella. Siellä valvomattomassa on VFR-liikennettä kuitenkin. Radiopuhelin vielä mieluiten avustajalla, jotta miehittämättömän ilma-aluksen ohjaaja voi turvallisesti keskittyä lentotehtäväänsä ja mahdolliseen väistöliikkeeseen.	
PT		
LeT	Oleellisimpana ja välittömänä kehityskohtena nähdään lennokkien lennätyspaikkojen saattaminen paremmin näkyville ja huomioitavaksi miehitetyn ilmailun käyttämissä palveluissa kuten erityisesti ilmailukartoissa. Pidemmän tähtäimen kehityskohtena nähdään digitalisaatiohankkeissa tuotettavien palveluiden jalkauttaminen eri toimijoille.	
DT		
LiT		
LT		
Edunvalvonta- asiantuntija	Lennätyspaikat, joissa toiminta yli CTR/FIZ-alueille sovitus peruskorkeuden, aktivoidaan reaaliaikaisella www-sovelluksella (Drone-kartta, Drone-info). Pysyvät lennätyspaikat merkittävä ANC-karttaan.	

3. Rajoitukset Jyväskylän ja Utin lentoasemien RMZ alueilla

...ANS Finland tiedustelee, millä ehdoilla ANS Finland voi mielestänne sopia lennätysistä silloin, kun ATS-elin on suljettuna ja onko organisaationne mielestä mahdollista vapauttaa ilmatilaa lennättämiselle esim. AC-julkaisun mukaisilla lennätyspaikoilla?

Vastaaja	Kyllä	Ei
MT	-	-
PT		
LeT	Kuten viiteasiakirjassa 2 on todettu, yhteistoiminta sellaisena kuin se ennen 2019 alkua Jyväskylässä ja Utissa vallitsi, oli sujuvaa käytäntöjen ja menetelmien ollessa sovitettu yhteistoiminnassa paikallisen lennonjohtoelimen kanssa. Lennokkiharrastajien, ANS Finlandin sekä Puolustusvoimien välisissä keskusteluissa on käynyt selväksi, kuinka erityistarpeet näillä alueilla perustuvat ainoastaan virka-aikana tapahtuvaan sotilaslentotoimintaan sekä vain muutaman kerran vuodessa tapahtuvaan Puolustusvoimien ennalta tiedettyyn harjoitustoimintaan.	
DT		

LiT		
LT	Laskuvarjotoimikunta esittää, että erityisesti Utin tapauksessa tulee mahdollisia rajoituksia purettaessa huomioida lentoasemalla (lennonjohdon aukioloaikojen ulkopuolella) tapahtuva aktiivinen laskuvarjohyppytoiminta ja -hyppylentotoiminta.	
Edunvalvonta- asiantuntija	Normaali toiminta sovitaan pysyvästi: RMZ-alueilla (CTR/FIZ) olevien pysyvien lennätyspaikkojen toiminta aktivoidaan reaaliaikaisella nettisovelluksella (Drone-kartta, Drone-info). Ko..ilmatilaan määriteltävä etäisyys lentoasemalta ja korkeus, jonka ulko- ja alapuolella lennätystoiminta on vapaata. Poikeava toiminta/ tapahtumat/ kilpailut sovitaan tapauskohtaisesti ANS Finland / ATS-yksikön kanssa ja NOTAMoidaan.	

4. Miehittämätön ilmailu **muualla valvomattomassa ilmatilassa** kuin lentoasemien läheisyydessä.

ANS Finland pyytää organisaationne lausuntoa valvomattomassa ilmatilassa tapahtuvan lennätystoiminnan edellytyksistä. Onko organisaatiollanne tarpeita saada tietoa muualla kuin ilmatilavarauksessa tapahtuvista yksittäisistä VLOS-/E-VLOS-lennätyksistä? Näettekö esimerkiksi mahdollisten kehitettävien PinS-menetelmien tai matalalentoreittien vaikuttavan tiedon tarpeeseen?

Vastaaaja	Kyllä	Ei
MT	UAV:n sähköinen näkökyky. Laitteiden sähköisen näkyvyyden varmistaminen myös satelliittiyhteyksin. On tarvetta tiedottaa 500ft+ AGL sekä kaikesta valvomattoman lentopaikan tai vesilentopaikan läheisyydessä	Ei ole tarvetta tiedottaa alle 400ft AGL ellei ole valvomattoman lentopaikan tai vesilentopaikan läheisyydessä
PT		
LeT	-	-
DT	-	-
LiT		Liidintoiminnan näkökulmasta korpikentillä riittää, mikäli lentoalueet on riittävällä tarkkuudella määritelty käyttäjäryhmille kentän pysyväismääräyksissä.
LT	Miehitetty ilmailu tarvitsee yksilöidyn tiedon suunnitellusta lennätyksestä.	
Edunvalvonta- asiantuntija	PinS-menetelmien suunnittelu toteutettava yhteistyössä. Saattaa vaikuttaa olennaisesti valvomattoman lentopaikan toimintaan. Reittien aktivointi www-sovelluksella, jolloin muu ilmailu saa tiedon. Mainittujen menetelmien/reittien alueella on saatava tieto poikkeavasta lennätystoiminnasta.	Lennätyspaikoilla tai määritellyn maksimikorkeuden alapuolella tapahtuvasta perustoiminnasta ei ilmoituksia.