

Kohta	Kommentti	Lausunnon antaja	Traficomien vastaus
<p>Yleinen kommentti</p>	<p>RPAS Finland ry kiittää mahdollisuudesta lausua asiassa. RPAS Finland on voittoa tavoittelematon yhdistys, jonka tavoitteina on edistää Suomen dronetoimialaa ja valvoa sen etuja.</p> <p>Lausuntonne:</p> <p>Laissa ilmailulain muuttamisesta (534/2020) todetaan miehittämättömän ilmailun rajoittamisesta ja kieltämisestä UAS-ilmatilavyöhykkeillä (11 a §), että kyseiset UAS-ilmatilavyöhykkeet voidaan perustaa "välttämättömästä syystä".</p> <p>Myös liikenne- ja viestintävaliokunta on mietinnössään (LiVM 6/2020 vp - HE 41/2020 vp) painottanut, että "rajoittavien vyöhykkeiden perustamisen edellytyksenä on välttämätön syy" sekä todennut, että "miehittämättömille ilma-aluksille ei tule asettaa rajoittavien UAS-ilmatilavyöhykkeiden määrittelyllä enemmän rajoituksia kuin on välttämätöntä ja asetettavien rajoitusten tulee olla täsmällisiä ja tarkkarajaisia".</p> <p>Ottaen huomioon lain tarkan sanamuodon sekä valiokunnan esittämän tahtotilan, RPAS Finland kannustaa Traficomia tarkentamaan joitakin esitettyjä kielto- ja rajoitusalueita.</p> <p>RPAS Finland kiittää Traficomia siitä, että yhdistyksen aiemman lausunnon mukaisesti rajoitusalueiden perusteita on tällä kertaa pintapuolisesti avattu myös lausunnonantajille. Samaan aikaan RPAS Finland näkee kuitenkin, etteivät kaikki julkituodut perusteet täytä lainsäädännön esittämää "välttämättömän syy" kriteeriä kieltävien ja rajoittavien UAS-ilmatilavyöhykkeiden perustamiselle.</p> <p>Ensinnäkin, Korkeasaaren eläintarhan säätio perus-</p>	<p>RPAS Finland ry</p>	<p>Ilmailulaissa tarkoitettuihin välttämättömiin syihin kieltävän tai rajoittavan UAS-ilmatilavyöhykkeen perustamiseksi saattaa liittyä myös turvaluokiteltua tietoa, jota ei voida julkisesti ilmaista määräyslunnon lausuntokierroksella tai edes vyöhykkeen perustamishakemuksessa. Tätä asiakokonaisuutta selvittää parhaillaan Huoltovarmuuskeskuksen vuonna 2021 käynnistyneessä SUOKO-hankkeessa, jossa pyritään laajemminkin määrittelemään suojattavien kohteiden kriteeristöä eri toimialoilla.</p> <p>Korkeasaaren eläintarhan alueelle haettua rajoittavaa UAS-ilmatilavyöhykettä ei ole hyväksytty perustettavaksi nyt päivitetävällä ilmailumääräyksellä. Perustelumuiostiossa Traficom katsoo, että eläintarhan aluetta valvovilla viranomaisilla on riittävät mahdollisuudet puuttua häiritsevään lennättämiseen jo nykyisen lainsäädännön perusteella. Säännöksistä olisi suositeltavaa tiedottaa eläintarhan vierailijoille esimerkiksi kylttien avulla.</p> <p>Ranskan ja Iso-Britannian suurlähetystöalueille perustetaan yhtenäisyyden vuoksi kieltävä UAS-ilmatilavyöhyke samoin kuin Yhdysvaltain suurlähetystölle. Suurlähetystöt eivät ole katsoneet voivansa järjestää menettelyä poikkeuslupien myöntämiseen siten kuin rajoittavalla UAS-ilmatilavyöhykkeellä toimiminen olisi edellyttänyt. Kieltävä UAS-ilmatilavyöhyke rajoittuu suurlähetystöjen kiinteistöjen tontteihin, joten niiden ilmatilarajoitus on alaltaan suppeana hyväksyttävissä.</p> <p>Erityisen tai sertifioidun kategorian toiminnan mahdollistamista rajoittavilla UAS-ilmatilavyöhykkeillä ei ole tähän mennessä harkittu, koska tätä mahdollisuutta ei ole myöskään esitetty hakemuksissa. Rajoitukset muodostetaan esitysten perusteella. Traficom on kuitenkin esimerkiksi Korkeasaaren eläintarhan hakemuksen osalta todennut, että miehittämättömän ilma-aluksen lennättäminen ihmisjoukkojen, kuten eläintarhassa vierailevan yleisön, päällä olisi EU:n droneasetuksen 2019/947 mukaan joka tapauksessa katsottava ns. erityisen tai sertifioidun kategorian toiminnaksi, jota ei saa harjoittaa vapaasti vaan siihen vaaditaan toimintalupa tai vähintään ilmoitus viranomaiselle. Tästä syystä ehdotetun rajoittavan UAS-ilmatilavyöhykkeen perustamista ei pidetty tarpeellisena.</p>

telee rajoittavan UAS-ilmatilavyöhykkeen määräämistä "eläintarhan ja villieläinsairaalan eläinten sekä alueella vierailevien asiakkaiden turvallisuuden varmistamiseksi". Tekstistä ei voida päätellä, miten dronet aiheuttaisivat uhan asiakkaiden tai eläinten turvallisuudelle. RPAS Finland näkee, ettei yleisluonteinen, määrittelemätön ja subjektiivinen "turvallisuusuhka" täytä lain määrittelemiä kriteerejä rajoittavalle tai kieltävälle UAS-ilmatilavyöhykkeelle. Vaikka kyseessä olisi yksittäinen, pieneen alueeseen kohdistuva rajoitusalue, RPAS Finland pyytää Traficomia varmistamaan, ettei tapauksessa tehdä ennakkopäätöstä, joka vaarantaisi ammattimaisen dronetoiminnan Suomessa.

Toiseksi, RPAS Finland ei vastusta UAS-ilmatilavyöhykkeen muodostamista Ranskan ja Iso-Britannian suurlähetystöalueille. RPAS Finland kannustaa Traficomia kuitenkin myöntämään ko. alueille kieltävän UAS-ilmatilavyöhykkeen sijaan rajoittavan UAS-ilmatilavyöhykkeen. Tämä vastaisi muun muassa poliisiasemien ja muiden poliisin toimipisteiden kohdalla olevaa käytäntöä. RPAS Finland ei näe välttämätöntä perustetta rajoittaa dronetoimintaa lähetystöjen yläpuolella tiukemmin kuin poliisilaitosten kohdalla.

Lisäksi RPAS Finland kannustaa Traficomia jälleen mahdollisuuksien mukaan sallimaan rajoittavilla UAS-ilmatilavyöhykkeillä toiminnan erityisen tai sertifioidun kategorian droneille. Kuten Traficomien perustelumuiotissa on todettu, voidaan vyöhykkeille "sallia pääsy -- vain tietyn luokan miehittämättömille ilma-aluksille taikka asettaa pääsyn ehdoksi tietyt tekniset ominaisuudet, kuten etätunnistus- tai paikatietoisuusjärjestelmät".

Kategorisen dronetoiminnan kieltämisen sijaan tulisi rajoittavilla UAS-ilmatilavyöhykkeillä käyttää riski- ja

	suoriteperusteista arviointia. Erityisen ja sertifioidun kategorian droneoperaattoreita valvotaan jo nyt yksityiskohtaisemmin kuin avoimen kategorian droneoperaattoreita (riski- ja suoritusperusteinen lupaprosessi) eikä samoja rajoituksia olisi siksi välttämätöntä kohdistaa kaikkiin droneoperaattoreihin.		
Yleinen kommentti	<p>Liikenne- ja viestintävirasto (Traficom) on pyytänyt Väylävirastolta lausuntoa ehdotetuista muutoksista ilmailumääräykseen OPS M1-29, joka koskee miehittämättömän ilmailun kieltäviä, rajoittavia ja sallivia UAS-ilmatilavyöhykkeitä.</p> <p>Väylävirasto kiittää mahdollisuudesta lausua asiassa ja toteaa, että UAS-ilmatilavyöhykkeiden kattavuuden seuranta ja niiden säännöllinen päivittäminen osana Traficomin ilmailumääräyksiä on miehittämättömän ilmailun sääntelemiseksi tärkeää. Samoin Väylävirasto pitää tarpeellisena mahdollisuutta perustaa Traficomin päätöksellä tilapäisiä UAS-ilmatilavyöhykkeitä.</p> <p>Muilta osin Väylävirastolla ei ole asiassa lausuttavaa.</p>	Väylävirasto	Traficom kiittää kommentista.
Yleinen kommentti	Sotilasilmailun viranomaisyksiköllä ei ole huomautettavaa lausunnolla olevaan määräsluonnokseen.	Sotilasilmailun viranomaisyksikkö	Traficom kiittää kommentista.
Liite 1 Kieltävät vyöhykkeet	Haluaisimme Saksan suurlähetystön mukaan dronien kieltävään vyöhykkeeseen, jolla esimerkiksi Ranskan, USA:n ja Englannin suurlähetystöt jo ovat.	Saksan suurlähetystö	Koska vuoden 2023 määräyksellä perustettavien UAS-ilmatilavyöhykkeiden hakuaika on jo päättynyt, Traficom kehottaa hakemaan kieltävän vyöhykkeen perustamista ensi vaiheessa päätöksellä. Tämän jälkeen pidempiaikaisen vyöhykkeen perustaminen voidaan ottaa erikseen harkittavaksi määräyksen seuraavalla muutostierroksella.
Liitteet 1 ja 2 Kieltävät ja rajoittavat vyöhykkeet	Sisäministeriön poliisiosasto pitää esitettyjä muutoksia perusteltuina. Sisäministeriön poliisiosasto kuitenkin esittää, että kieltäviä UAS-ilmatilavyöhykkeitä ja rajoittavia UAS-ilmatilavyöhykkeitä tulisi erikseen arvioida turvallisuusviranomaisten ja Huoltovarmuuskeskuksen kanssa, onko nykyisten kielto- ja rajoitusalueiden laajuus riittävä turvallisuustilanne huomioiden. Samoin tulisi arvioida, olisi-	Sisäministeriön poliisiosasto	Yhtenäistä kriteeristöä suojattavien valtionhallinnon kohteiden määrittelyyn eri toimialoilla selvitetään parhaillaan Huoltovarmuuskeskuksen SUOKO-hankkeessa.

	ko kieltoalueiksi lisättävä muita yhteiskunnan toiminnan kannalta tärkeitä kohteita.		
Liite 2 Rajoittavat vyöhykkeet	Puolustusvoimat ovat päättäneet vetää pois ilmatilarakenteiden muutosesityksestämme vuodelle 2023 esityksemme Pansion R-alueesta. Esitämme tilalle kieltävää tai rajoittavaa UAS-vyöhykettä.	Puolustusvoimat	Esitys Pansion rajoitusalueesta on ollut mukana ilmailulta rajoitetuista alueista annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamista koskeneella liikenne- ja viestintäministeriön lausuntokierroksella, eikä sitä ole lausunnoissa vastustettu. Koska asetuksen mukaiset rajoitusalueet koskevat sekä miehitettyä että miehittämätöntä ilmailua, muutos rajoittavaksi UAS-ilmatilavyöhykkeeksi olisi siihen nähden muutos lievemmän rajoituksen suuntaan. Näin ollen Traficom katsoo, että vastaavan rajoittavan UAS-ilmatilavyöhykkeen perustaminen voidaan ottaa käsitteilyyn UAS-ilmatilavyöhykkeitä koskevan määräyksen muuttamisen yhteydessä. Lisätään liitteeseen 2 rajoittava UAS-ilmatilavyöhyke Pansio UAS.
Liite 2 Rajoittavat vyöhykkeet	Lentopaikkoja lukuun ottamatta voisi laittaa muihin ylärajaksi 50 metriä. Joka ei itse lennä tai lennäätä ei ymmärrä kuinka korkealla tuo 50 metriä oikeasti on. Noin 20-kerroksinen talo on aika lähellä. Ei sellaisia ole krunikassa tai eduskunnassa. Sen yläpuolinen ilmatila ei kuulu millään tavalla rakennusten läheisyyteen tai häiritse alla olevia ihmisiä tai eläimiä.	Yksityishenkilö A	Nykyiset ylärajat ovat Traficomien näkemyksen mukaan perusteltuja, ja niillä saadaan rajoitettua kaikki avoimen kategorian lennät. Ylärajoihin liittyy osaksi myös turvallisuusnäkökulmia, jotka eivät ole julkisia.
Liite 2 Rajoittavat vyöhykkeet	EFKK UAS D 120 M – UNL: Kohde sijaitsee Kokkola -> Kokkola Industrial Park UAS, SFC - 150M, ”sisällä” Kokkola Kokkolan merivartioasema UAS , SFC UNL: Kohde sijaitsee Kokkola -> Kokkola Industrial Park UAS, SFC - 150M, ”sisällä” Kokkola Kokkolan viranomaissatama UAS , SFC UNL: Kohde sijaitsee Kokkola -> Kokkola Industrial Park UAS, SFC - 150M, ”sisällä”	KIP Service Oy	Jos ristiinviittaukset lisättäisiin kaikkiin tapauksiin, joissa kaksi tai useampi rajoittava vyöhyke sijaitsee osin päällekkäin, viittauksia tarvittaisiin paljon ja kokonaisuudesta voisi tulla sekava. Runsaiden ristiinviittausten välttämiseksi määräyksen OPS M1-29 kohtaan 4.2 on kirjattu yleinen sääntö: "Jos kaksi tai useampia kieltäviä tai rajoittavia UAS-ilmatilavyöhykkeitä sijaitsee kokonaan tai osittain päällekkäin, näiden kaikkien vyöhykkeiden ehtoja on noudatettava." Kuitenkin Kokkola Industrial Park UAS:n kohdalla viittaus EFKK UAS D:hen on oleellinen, koska lupa toimia Kokkola Industrial Park -vyöhykkeellä ei anna oikeutta toimia vyöhykkeellä EFKK UAS D.
Liite 2 Rajoittavat vyöhykkeet	Suomen Moottorilentäjien Liitto on tutustunut Liikenne- ja viestintäviraston 19.10.2022 lähettämään lausuntopyyntöön. Näkölento- ja mittarilentosäännöin suoritettavalla lähestymismenetelmällä tarkoitetaan ennalta määrättyä lentoliikkeiden sarjaa, jota noudatettaessa säilyvät määritetyt estevarat ja joka alkaa alkulähes-	Suomen Moottorilentäjien Liitto ry	Lausunto on sama kuin vuoden 2021 määräysmuutoksessa. Tällöin Traficom on vastannut seuraavasti, ja kanta on pysynyt samana: Traficom ei pidä tarkoituksenmukaisena laajentaa lentopaikkoja suojaavia rajoittavia UAS-ilmatilavyöhykkeitä kategorisesti näin suuriksi. Tämä kasvattaisi sopimis- ja lupamenettelyjen tarvetta ja voisi kuormittaa lentopaikkojen pitäjiä kohtuuttomasti. EU-asetuksen 2019/947 mukaan miehittämätön ilma-alue on väistämismuuttamaton

tymisrastilta tai määritellyn lähestymisreitien alusta ja jatkuu kohtaan, josta lasku voidaan suorittaa.

Suomen Moottorilentäjien Liiton mielipide on, että kaikille lentopaikoille on määritettävä koordinaattipistein suorakaiteen muotoiset rajoittavat UAS-ilmatilasuojavyöhykkeet, jotka tulee olla vähintään;

4.1 Rajoittavat UAS-ilmatilavyöhykkeet

a) Lentopaikat – valvotut lentopaikat

b) Lentopaikat – valvomattomat lentopaikat

- 3 km lentokentän molempien kiitotiesuuntien kynnykseltä vaakasuoralla etäisyydellä, ja
- 2 km lentokentän kiitotiealueen keskiviivaltasivusuuntiin vaakasuoralla etäisyydellä
- korkeusrajat: SFC-UNL

Tämä vastaa lausuntopyyntöissä esitettyjä rajoja lennonjohdon ollessa kiinni valvotuilla lentokentillä.

c) Lentopaikat – valvomattomat helikopterilentopaikat

- koordinaattipisteet (6kpl) 3 000 m helikopterilentopaikan keskipisteestä
- korkeusrajat: SFC-UNL

PERUSTELUT

Miehitetyn lentokoneen normaali kolmen asteen lähestymisliuku vaatii tilaa n. 1 mailin (1,852 km) per 320 jalkaa (n. 97,5m), eli reilun 1,5 mailia (2,9 km) 500 jalasta.

Lähestymisliu'un ilmatila tulee olla suojattuna, sillä

- 1 kilometrin päässä kiitotien kynnyksestä lentävä lentokone on enää n. 50 metrin korkeudessa.
- 1 nm:n etäisyydellä, 1,852 km, miehitetty

nen: kauko-ohjaajan on pidettävä miehittämätön ilma-alus suorassa näköyhteydessä ja tähytettävä jatkuvasti ympäröivää ilmatilaa välttääkseen riskin yhteentörmäyksestä miehitettyjen ilma-alusten kanssa. Kauko-ohjaajan on keskeytettävä lento, jos toiminta aiheuttaa riskin muille ilma-aluksille, ihmisille, eläimille, ympäristölle tai omaisuudelle (esim. kohta UAS.OPEN.060 2) b)).

Jos lentopaikalle laaditaan IFR-menetelmiä, suojaavien vyöhykkeiden laajuutta voidaan tarkastella uudelleen.

Mitä tulee paikallisen ilmailutaajuuden kuunteluvollisuuden lentoturvallisuuden varmistamiseksi, Traficom toteaa, että Suomen Ilmailuliiton hakemuksesta perustettujen sallivien UAS-ilmatilavyöhykkeiden (lennokkien lennätyspaikkojen) kenttä sääntöissä edellytetään ilmailutaajuuden kuuntelua silloin, kun lennätyspaikka sijaitsee lentopaikan läheisyydessä. Samoin rajoittavalla UAS-ilmatilavyöhykkeellä lennättämisen ehtoissa tai luvan edellytyksenä voi olla, että lennättäjän on kuunneltava ilmailuradiotaajuutta. On kuitenkin otettava huomioon, että harrastelentäjät eivät anna ilmoituksia radiolla jatkuvasti.

ilma-alus, lentokone, on vain 100 m korkeudella maasta.

- 4 km päässä kiitotien kynnyksestä lentävä lentokone on n. 210 metrin korkeudessa.
- 5 km päässä kiitotien kynnyksestä lentävä lentokone on n. 268 m korkeudessa.

Laskeutumisen aikana käytetty ilmanopeus on tyypillisesti 65-100 kts eli 120-185 km/h hidastuen n. 60 kts eli 110 km/h kiitotien kynnyksellä/ kosketuskohdassa.

Lentokoneen lentäjän keskittyessä laskukierroksessa pelkästään lentämiseen laskeutumismenetelmän mukaan, kommunikointiin ja muun liikenteen huomiointiin, pienten ja nopeiden miehittämättömien ilma-alusten havainnointi laskeutumisreitillä on mahdotonta, sillä niillä ei ole mitään pakollisia järjestelmiä, jotka ilmaisisivat niiden suunnan, korkeuden ja nopeuden muulle ilmailukenteelle.

UAS-ilmatilavyöhyke kiitotien suunnassa

UAS-ilmatilavyöhykkeen 3 km suojaetäisyys kiitotien suunnassa antaa juuri ja juuri riittävän turvamarginaalin 120 m korkeudella lentävään miehittämättömään ilma-alukseen. Korkeusporrastukseksi jää vain 100 jalkaa. Ehdotettu 2 km aiheuttaa todellisen yhteentörmäysriskin 400 jalassa lentävään droneen.

Riittävä porrastus olisi tärkeä erityisesti valvottomilla lentopaikoilla koska takaa riittävän turvamarginaalin ilman teknisten turvajärjestelmien (esim. ADS-B) tukea.

Valvottomilla lentopaikoilla ei Suomen oloissa ole liukukulmavalvoja kuin harvoilla kentillä, joten miehitetyn ilma-aluksen korkeusasema voi poiketa alas ja miehittämättömän ilma-aluksen ylös pienentäen turvamarginaalia entisestään.

	<p>UAS-ilmatilavyöhyke kiitotien sivusuunnassa</p> <p>VFR-ilmailukenttien tyypillinen laskukierroskorkeus on 500 ft (150 m) AGL l. maan pinnasta. Alin korkeus, jossa miehitetyt ilma-alukset saavat lentää on 150 m maan tai veden pinnasta, jolloin UA:t ovat samalla korkeudella eikä porrastusta ole lainkaan.</p> <p>UAS-ilmatilavyöhykkeen 2 km suojaetäisyys kiitotien sivusuunnassa antaa riittävän turvamarginaalin 120 m korkeudella lentävään UAS:n. Miehitämättömät ilma-alukset, UAS:t, käyttävät lisäksi erilaista korkeusmittausmenetelmää kuin lentokoneet ja lisäksi niiden korkeusmittauslaite ei ole sertifioitu.</p> <p>Ilmailuviranomainen ei ole määrännyt pakollisiksi miehitämättömille ilma-aluksille mitään elektronisia järjestelmiä, jotka ilmaisivat niiden suunnan, korkeuden ja nopeuden muulle ilmailukentteelle. Harraste- ja yleisilmailussa käytetyt See and Avoid ja Sense and Avoid -periaatteet (Näe ja Väistä ja Havaitse ja Väistä) eivät ole määräystilanteen vuoksi mahdollisia UAS-toiminnassa, joten reaaliaikaisen UAS-tilannekuvan tuottaminen ei ole vielä teknisesti mahdollista.</p> <p>Suomen Moottorilentäjien Liitto toivoo, että Liikenne- ja viestintävirasto ohjeistaa lennättäjiä tarkoin UAS-ilmatilavyöhykkeen sisäpuolella UAS-lennättämisen aikaisella paikallisen ilmailutaajuuden kuunteluvelvollisuudella harraste- ja yleisilmailun lentoturvallisuuden varmistamiseksi.</p>		
<p>Liitteet 2 ja 3 Rajoittavat ja sallivat vyöhykkeet</p>	<p>Fintraffic Lennonvarmistus Oy kiittää mahdollisuudesta lausua ilmailumääräykseen OPS M1-29 ja toteaa seuraavaa.</p> <p>Mikäli jokin toimija esittää Petikon ja/tai Seutulän UAS-ilmatilavyöhykkeiden sivu- tai korkeusrajoihin tai ehtoihin muutoksia, on se Fintraffic Lennonvarmistus Oy:n puolesta hyväksyttävää, mikäli:</p>	<p>Fintraffic Lennonvarmistus Oy</p>	<p>Traficom kiittää kriteerien määrittelystä ja toteaa, että Suomen Ilmailuliitto on samalla määräyksen lausuntokierroksella esittänyt eräitä muutoksia Petikon ja Seutulän lennokokikenttien lennätyskorkeuksiin sekä lupavaatimuksiin. Esitetyt uudet korkeusrajat ovat Traficomien näkemyksen mukaan sellaiset, joilla ei ole vaikutusta Helsinki-Vantaan lentoaseman liikenteeseen. Käytännössä kyse on sopimismenettelyn muutoksista siten, että jatkossa lennätöksistä ei tarvitsisi erikseen sopia Seutulassa 50 m ja Petikossa 100 m korkeuteen asti.</p>

	<p>o toimijan ja/tai Traficom in arvion mukaan muutoksen ei katsota heikentävän Helsingin lentoaseman liikenteen turvallisuutta</p> <p>o muutoksesta ei aiheudu rajoituksia tai muutostarpeita nykyisiin julkaistuihin lentomenetelmiin</p> <p>o muutoksesta ei aiheudu ATS-yksikölle lisääntynyttä työkuormaa tai muutostarpeita työmenetelmiin</p> <p>o muutos ei aiheuta rajoituksia kiitoteiden käytettävyyteen.</p> <p>Päällekkäin sijaitsevien rajoittavien UAS-vyöhykkeiden kirjauksissa on poikkeavuutta keskenään ko. alueisiin liitettyjen rajoitteiden / huomioden kesken. Esim. Jyväskylä – EFJV UAS, Keski-Suomen keskussairaala UAS-vyöhykkeessä on kirjattu huomiona seuraavasti: ”Sijaitsee rajoittavalla UAS-ilmatilavyöhykkeellä EFJY UAS C, jonka rajoitukset tulee myös noudattaa.”, mutta Tampere - EFPT UAS, Tampereen Yliopistollinen keskussairaalan UAS-vyöhykkeessä ei vastaavaa huomiota ole kirjattu EFPT UAS C UAS-vyöhykkeen osalta.</p> <p>Fintraffic Lennonvarmistus esittää, että kaikkien UAS-vyöhykkeiden kirjaukset harmonisoidaan tältä osin kaikkien päällekkäisten UAS-vyöhykkeiden osalta turvallisuuden varmistamiseksi ja kaikkien rajoittavien UAS-vyöhykkeiden rajoitusten noudattamiseksi.</p>		<p>SIL:n kenttä sääntöjen mukaan lennättäjien on kuunneltava lennonjohdon tajuutta, ja miehittämätön ilmailu on miehitettyyn nähden väistämismuuttava. Näillä lennätyspaikoilla harjoitetaan pääasiassa perinteistä lennokitoimintaa näköyhteydessä ilma-alukseen, ja muuta liikennettä seurataan yleensä silmämääräisesti. Kenttä sääntöjen mukainen toiminta on sallivalla UAS-ilmatilavyöhykkeellä sallittua silloinkin, kun lennätyspaikka sijaitsee esimerkiksi lentoaseman rajoittavalla vyöhykkeellä.</p> <p>Runsaiden ristiinviittausten välttämiseksi määräyksen OPS M1-29 kohtaan 4.2 on kirjattu yleinen sääntö: "Jos kaksi tai useampia kieltäviä tai rajoittavia UAS-ilmatilavyöhykkeitä sijaitsee kokonaan tai osittain päällekkäin, näiden kaikkien vyöhykkeiden ehtoja on noudatettava." Liitteen 2 kirjauksissa päällekkäin sijaitsevien rajoittavien UAS-vyöhykkeiden osalta todellakin oli epä johdonmukaisuutta, joten selvyuden vuoksi ja virheiden välttämiseksi poistetaan nämä kaikki erilliset kirjaukset.</p>
<p>Liite 3 Sallivat vyöhykkeet</p>	<p>Finavia Oyj kiittää mahdollisuudesta lausua ilmailumääräykseen OPS M1-29 ja toteaa seuraavaa.</p> <p>UAS-toiminta on Suomessa otettu hyvin liberaalilla näkökulmalla käyttöön ja on ilmailun kasvavia osia alueita. Finavia haluaa tukea toiminnan sääntelyä siten, että Finavian lentoasemien miehitetyn liikenteen turvallisuus ja toiminnan edellytykset eivät vaa-</p>	<p>Finavia Oyj</p>	<p>Traficom kiittää kriteerien määrittelystä. Petikon ja Seutulän sallivien UAS-ilmatilavyöhykkeiden ehtojen muutosten osalta viittaamme edellä olevaan vastaukseen Fintraffic Lennonvarmistus Oy:n lausuntoon.</p>

	<p>rannu tai vaikeudu.</p> <p>Lausuntopyyynnön muutokset ovat Finavian kannalta oikeita ja hyväksyttäviä.</p> <p>Finavian tiedossa on tahtotiloja Helsinki Airport ympäristöön kohdistuvista UAS-toimijoiden vapausasteiden kasvattamispyrkimyksistä. Tiedostamme sääntelyn kiristämisen olevan aina vaikeampaa myöhemmin. Niinpä esitämme, että mikäli jokin toimija esittää Petikon ja/tai Seutulan UAS-ilmatilavyöhykkeiden sivu- tai korkeusrajoihin tai ehtoihin muutoksia, on se Finavian puolesta hyväksyttävää vain, mikäli:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Liikenne- ja viestintäviraston arvion mukaan muutoksen ei katsota heikentävän Helsingin lentoaseman liikenteen turvallisuutta, . muutoksesta ei aiheudu rajoituksia tai muutostarpeita nykyisiin julkaistuihin lentomenetelmiin, . muutoksesta ei aiheudu ATS-yksikölle lisääntynyttä työkuormaa tai muutostarpeita työmenetelmiin, . muutos ei aiheuta rajoituksia kiitoteiden käytettävyyteen. 		
<p>Liite 3 Sallivat vyöhykkeet</p>	<p>Ilmailuliitto esittää OPS M1-29 Ilmailumääräyksen 2023 päivitykseen seuraavia käytöstä poistettavia sallivia UAS-vyöhykkeitä ja nykyisten vyöhykkeiden muutoksia.</p> <p>a. POISTETTAVAT UAS ILMATILAVYÖHYKKEET</p> <ul style="list-style-type: none"> o Vesivehmaa - EFLA lennokokikenttä UAS o Jyväskylä - Kalmarin pellon lennokokikenttä UAS o Tihvetjärvi - Tihvetjärven lennokokikenttä UAS o Suonenjoki - Suursuon lennokokikenttä UAS o Kuopio - Laivon jääkenttä UAS 	<p>Suomen Ilmailuliitto ry</p>	<p>Hyväksytään esitykset poistettavista UAS-ilmatilavyöhykkeistä ja tietojen päivityksestä. Seutulan ja Petikon lennokokikenttää koskevien muutosten osalta on tarkasteltu vaikutusta Helsinki-Vantaan lentoaseman liikenteeseen ja todettu, että muutokset ovat hyväksyttävissä, ottaen huomioon myös Fintraffic Lennonvarmistuksen ja Finavian asiasta antamat lausunnot.</p> <p>Muilta osin sallivat UAS-ilmatilavyöhykkeet jatkuvat esityksen mukaisesti ennallaan.</p>

b. UAS ILMATILAVYÖHYKKEIDEN TIETOJEN PÄIVITYKSET

o Helsinki - EFHF lennokokenttä UAS:n toimijatiedon päivitys: Suomen Ilmailuliiton tilalle vaihdetaan Vallilan lennokokikerho ry.

c. ESITETTÄVÄT MUUTOKSET NYKYISIIN UAS ILMATILAVYÖHYKKEISIIN

o Vantaa - Seutulän lennokokenttä UAS pysyväislenätyskorkeudeksi 50 m AGL ilman erillistä ATS-elimien lupaa. Muilta osin sallivan UAS:n tiedot pysyvät ennallaan.

o Vantaa - Petikon lennokokenttä UAS pysyväislenätyskorkeudeksi 100 m AGL ilman erillistä ATS-elimien lupaa. Muilta osin sallivan UAS:n tiedot pysyvät ennallaan.

o Esitämme muutoksia ko. salliviin sekä EFHK UAS B ja C rajoittavaan UAS ilmatilavyöhykkeeseen siten, että liitteenä olevan esityksen (SIL hakemus sallivien UAS-ilmatilavyöhykkeiden pysyväisjärjestelyistä EFHK lähialueella v.1.3) mukainen harrastustoiminta on mahdollista ilman erillistä lupamenettelyä ilmaliikennepalveluntarjoajan kanssa.

Muilta osin esitämme OPS M1-29 sallivien UAS ilmatilavyöhykkeiden jatkumista ennallaan. Edelleen toiminnassa olevilla sallivilla UAS vyöhykkeillä tulee jatkossakin noudattaa Ilmailuliiton julkaisemia sekä Traficomien katselmoimia harrastetoiminnan turvallisuuteen liittyviä ohjeita, kuten

- Ohje harrastajien rekisteröitymisestä kerhotoiminnassa
- Ohjeasiakirja lennokkien lennätyspaikan ohjeiden ja sääntöjen laadintaan kerhoille ja lentopaikkojen ylläpitäjille
- Erillisoheje ilmaliikennepalvelun kanssa asi-

	<p>ointiin – lennätyspaikat lentoasemien läheisyydessä</p> <p>- Erillishje isojen ja raskaiden lennokkien (25–100 kg) lentokelpoisuuden ja lennätyspaikan vaatimuksista.</p>		
<p>Liite 3 Sallivat vyöhykkeet</p>	<p>TTS Työtehoseuralla ei ole tarvetta muutosehdotukselle. Toimintamme ei ole muuttunut eikä muutostarpeita ole.</p>	<p>TTS Työtehoseura</p>	<p>Traficom kiittää kommentista.</p>
<p>Liite 3 Sallivat vyöhykkeet</p>	<p>Turun Lennokkiseura ry:llä on kaksi ehdotusta liittyen Paattisen sallivaan UAS-ilmatilavyöhykkeeseen:</p> <p>1) Traficom hyväksyi TLS Ry:n laatimat Paattisen lennokkikentän kenttäsäännöt ehtona sallivan UAS-ilmatilavyöhykkeen voimassaololle. Säännöissä edellytetään yli 120 m lennätyslupaa haettavaksi puhelimitse Turun lennonjohdosta. Tämä menettely on sittemmin toiminutkin hyvin. Kuitenkin, kuluneena loppukesänä Turun lennonjohto lakkasi hyväksymästä puhelimitse tehtyjä ilmoituksia ja alkoi vaatia samaa Fintraffic ANS:n netti-ilmoitusta kuin kaupallisilta UAV-operaattoreilta, kahta päivää ennen lennätystä</p> <p>https://www.fintraffic.fi/fi/ansfinland/lomakkeet/rpas) laskutustietoineen mikä viittaa näiden lupien maksullisuuteen. TLS Ry katsoo kahta päivää ennakoon annettavan, mahdollisesti maksullisen ilmoituksen vaatimisen täysin kohtuuttomaksi, kun muut ilmatilankäyttäjät selviävät vähimmillään radioitse tehdyllä ilmoituksella vain hetkiä ennen lentoonlähtöään. Vaatimus on lisäksi ilmoitusmenettelyn osalta Traficomien hyväksymien lennätyspaikan sääntöjen vastainen ja selvästi Fintraffic ANS:n oma keksintö.</p> <p>Esitämme että Traficom selkeyttäisi Fintraffic ANS:lle ja sitä kautta Turun lennonjohdolle sallivan UAS-ilmatilavyöhykkeen luonnetta, poistaisi mahdolliset tiedonkulkukatkokset ja tähtäisi lennätysilmoitus-</p>	<p>Turun Lennokkiseura ry</p>	<p>Lausunnossa esitettyllä ei ole vaikutusta itse määräykseen, vaan soveltuvasta lupamenettelystä on pyrittävä sopimaan Fintraffic Lennonvarmistuksen kanssa. Fintraffic on ilmaissut kantanaan, että tiedot lennätyksestä halutaan kirjallisena sen varmistamiseksi, että lennätyspaikalle on aina olemassa ajantasainen yhteystieto, jotta lennättäjät saadaan tarvittaessa nopeasti kiinni. Fintraffic ei kuitenkaan edellytä lennätyslomakkeen täyttämistä, vaan riittäväksi katsotaan sähköposti ATS:n osoitteeseen 1-2 tuntia ennen aiottua lennätystä sekä lisäksi puhelinsoitto, kun lennätystä aloitetaan. Fintrafficin kanssa sovittu menettely on päivitetävä kenttäsääntöihin.</p>

menettelyyn jossa puhelinsoitto 30 min ennen lennätystä, muuten kaikin osin voimassaolevien lennätyspaikan sääntöjen mukaan, mahdollistaisi lisäkorkeuden myöntämisen 300 m AGL liikennetilanteen salliessa, ilman kirjallista anomusta kahta päivää ennakoon.

Paattisen lennökkikentän Lennätyspaikkasäännöissä mm. sanotaan, että kun lisäkorkeus on anottu, sitä päivystetään puhelimitse, jotta lennättäjät saadaan kiinni, päättyen varauksen lopetusilmoitukseen. Näin on myös Paattisissa tehty. Turun lennonjohdossa sen sijaan ei aina ole puhelinnumeroa löydetty, vaikka se on sinne jätetty, ei niissäkään tilanteissa, joissa lennökkikilpailuista on ilmoitettu kuukausia etukäteen sähköpostitse, selkeästi ilmoittaen lennätyskilpailun organisaation yhteystieto ja lisäksi soitettu kilpailupäivänä lennätysten aloittamisesta, ilmoittaen että lennätys voidaan liikennetilanteen vaatiessa keskeyttää puhelinsoitolla. Tämäntyyppisiä lennätystoiminnan lyhyitä keskeytyksiä esim. vuorokoneen saapussa on ilman ongelmia tehtykin. Mainittakoon että vuorokone kuten muukin liikenne käyttää Turussa reittejä jotka eivät juuri koskaan osu Paattisen sallivan UAS ilmatilavyöhykkeen sisään tai edes porrastusminimien päähän siitä.

Turun lennonjohto perusteli päätöstään sillä että ”TLS Ry ei voi saada erivapauksia muusta UAV-toiminnasta”. Tämä kuulostaa siltä, että kyseisessä ATS-elimessä ei ole ymmärretty miksi sallivat UAS-ilmatilavyöhykkeet ja toisaalta kaupallisen UAV-toiminnan ennakkoilmoitusmenettelyt ovat olemassa. Sallivat UAS-ilmatilavyöhykkeet ovat kuten lausuntopyynnössännekin todetaan, olemassa siksi että niiden sisällä ja kenttäsääntöjen nojalla toimittaessa yleisistä UAV-säännöistä voidaan tarkoin määritelyissä kohdin joustaa. Kaupallisen toiminnan ennak-

koilmoitusmenettely puolestaan johtuu tietysti siitä, että kyseistä toimintaa voidaan anoa lähes, minne tahansa. TLS Ry sen sijaan pysyy aina samassa paikassa, ja on pysynyt jo vuosikymmeniä. Vaaratilanteita ei ole ollut eikä Turun lennonjohdon asenne näin ollen ole perusteltu. Mutta koska he perustelevat päätöksensä Traficomien UAV-säännöksiin nojautuvaksi, ei paikallinen sopiminen ole ollut mahdollista ja siksi pyydämme Traficomien väliintuloa.

Mainittakoon että lennätysilmoituksissa annettavien puhelinnumeroiden lisäksi koko kerhon hallituksen saa kiinni sekunneissa olemassa olevaa WhatsApp-listaa käyttäen. Ilmariskin hallintamenetelmiä on siis monia muitakin kuin jäykkä byrokratia useita päiviä ennakkoon. Mikäli kyseisestä byrokratiasta pidetään kiinni, tarkoittaa se kuoliniskua perinteisten lennokkien useita kymmeniä vuosia ilman vaaratilanteita jatkuneelle perinteisten (ei drone-) lennokkien harastetoiminnalle Paattisilla, ilman perusteltuja ilmatäi maariskin hallinta-argumentteja.

2) Esitämme Paattisten sallivan UAS-vyöhykkeen kohdalla EFTU UAS D -ilmatilavyöhykkeen alarajan nostoa 120m AGL:stä 300m:iin AGL. Tämä olisi selvin tapa poistaa vaikeudet ilmoitusmenettelyyn liittyen. Kaikki kerhon toiminta mahtuu tuon korkeuden alle. TLS Ry haluaa tuoda asiaan myös uuden näkökannan. Koko UAS-ilmatilan hallintamenettely sekä operaattorikoulutus tähtää aivan toisenlaiseen toimintaan kuin mitä Paattisissa 99%:sti harjoitetaan. UAS-sääntely olettaa lähtökohtaisesti lennättäjien olevan muun lentoliikenteen suhteen sekä sokeita että kuroja. Tämä johtuu siitä, että ns. droneja eli multikoptereita ohjataan useimmiten ns. FPV-periaatteella, ohjaimen monitoria tai videolaseja katsellen. Paattisissa puolestaan lennätetään lähes pelkästään perinteisiä lennokkeja, joita ohjataan näköyhteydellä, joka

hetki lennättäjän katse lennokkia ja siis samalla ympäröivää ilmatilaa seuraten. Paattisen kenttä säännöt myös velvoittavat kaikki kentällä olijat tähyttämään ilmatilaa ja ilmoittamaan välittömästi kaikille lennättäjille mahdollisesta muusta lentoliikenteestä, jota kuitenkin näkyy vain harvoin eikä juuri koskaan juuri Paattisen lennökkikentän päällä.

Kysymys kuuluu, jos kerran miehitetyn lentokoneen VFR-lentosuunnitelmalla liikkeellä olevilta lupakirjanhaltijoilta edellytetään näkölentösääntöjen (SE-RA.5005) perusteella kykyä porrastaa itsensä muuhun liikenteeseen, esteisiin ja pilviin nähden oman tähytyksensä pohjalta ja tämän turvin sallitaan lentäminen niin valvotussa kuin valvotussakin ilmatilassa, mielestämme Paattisen sallivan UAS ilmatilavyöhykkeen ylärajaa voitaisiin täysin turvallisesti ja pysyvästi nostaa 300m AGL kun lennättäjä:

- on rekisteröitynyt ja tentin suorittanut lennokioperaattori
- noudattaa Paattisen sallivan UAS-vyöhykkeen ehtona olevia kenttä sääntöjä
- lennättää 100% näköyhteyden varassa omaa lennokkiaan ja ympäröivää taivasta herkeämättömästi tähyttäen, ja lisäksi ympäröivää ilmatilaa kuunnellen, ts. käyttäen yhtä aistia enemmän kuin VFR lentäjä (tämä on Paattisissa normaalitoimintaa).
- ...tai muu lennätyskentällä huutoetäisyyden päässä toimiva kerholainen pitää taskussaan puhelinta jonka numeron Turun lennonjohto tuntee ja jonka hälytysääni on kovalla
- ... tai muu lennätyskentällä huutoetäisyyden päässä kerholainen pitää taskussaan puhelinta jonka WhatsApp-listalla olisi mahdollisesti myös Turun lennonjohto ja jonka viestiääni olisi kovalla
- näköyhteyden kokonaan perustuvan ohjauksen

vuoksi ei lennätä näkyvyysolosuhteiden ollessa huonot.

HUOM 1: SERA.5005:n perusteella VFR lentoja ei saa suorittaa alle 300 m korkeudella ulos kokoontuneesta väkijoukosta. Paattisen kentän harrastajat muodostavat niin tavallisina lennätys- kuin varsinkin kilpailupäivinä väkijoukon jonka yli lentäminen on joka tapauksessa miehitetyiltä VFR-lennoilta kiellettyä anomillamme lennätyskorkeuksilla, puhumattakaan IFR-lennoista joita nähdään alle 1000 ft korkeuksilla vain Turun lentoaseman lähestymissektoreissa - jotka puolestaan eivät ole lähelläkään Paattisen lennätyskenttää.

HUOM 2: operaattoritenttiä pidetään perinteisten lennokkien harrastajien keskuudessa yleisesti epäkelpona ja täysin toisenlaiseen toimintaan viittaavana, erityisesti juuri täysin poikkeavasta ohjausmenetelmästä ja lentolaitteista johtuen (perinteiset lennokit eivät lennä gyrojen varassa eikä lennättäjä katsele monitoreja vaan lennokkia ja taivasta). Operaattoritenttiä tulisi muuttaa huomioiden nämä erot, ja lisäksi harkita olisiko SERA.5005 sovellettavissa myös perinteisten lennokkien operaattoreihin sen jälkeen, kun operaattoritenttiin on sisällytetty myös näkölentosääntöjen lennokkitoimintaan sovellettavissa olevat väistämis- ja tähystyssääntökohdat. Näiden avulla vastuuta ilmariskien vähentämisestä voitaisiin lisävapauksien ehtona entistä enemmän säilyttää viranomaiselta lennättäjille, kuten VFR-ilmailussa sekä kevytilmailun sääntelytrendinä yleensäkin on.