

Kohta	Kommentti	Lausunnon antaja	Traficomin vastaus
Yleinen kommentti	<p>Nyt lausuttavassa asiakirjassa esitetyissä ilmatilarakenteen muutoksissa ovat mukana viitteen 2 mukaisesti Puolustusvoimien esityksestä pyydyt UAS-ilmatilavyöhykkeet Ilmatilaprojekti 2025 - valmistelutyön aikana tehtyine tarvittavine muutoksineen. Puolustusvoimien perustettavaksi esittämien UAS-ilmatilavyöhykkeiden osalta Puolustusvoimilla ei ole huomautettavaa.</p> <p>Asiakirjassa tuodaan esille Puolustusvoimien näkökulmasta mahdollisesti liian yksityiskohtaisesti tieto- ja maanpuolustuksellisesti tärkeiden kohteiden osalta. Puolustusvoimat esittää lainsäädännön muuttamista siten, että se mahdollistaisi kohteiden suojaamisen myös tavalla, joka ei julkisesti toisi esille kohteiden sijaintia.</p>	Ilmavoimien esikunta, Operatiivinen osasto	Traficom on tietoinen UAS-ilmatilavyöhykkeisiin liittyvien tietojen julkistamiseen liittyvistä mahdollisesti haitallisista näkökohdista. Valmisteilla on lakimuutos, jolla ongelmaa pyritään ratkaisemaan.
Kaikki liitteet	<p>Jyväskylän kaupungin aluetta koskien uudessa UAS-ilmatilavyöhyke (OPS M1-29) 2025 ehdotuksessa ei ole muutoksia nykyiseen voimassa olevaan UAS-ilmatilavyöhykkeeseen (voimaantulo 18.4.2024), jota on päivitetty erillisillä ilmatilavyöhykemääräyksillä sen voimaantulopäivän jälkeen. Eli lausunnolla olevassa ehdotuksessa ilmatilavyöhykkeet (OPS M1-29) 2025 voimaan tulleine lisäyksineen on nyt päivittymässä yhden saman määräyksen alle. Itse UAS-operointikäytänteisiin ei ole muutosta tullut.</p> <p>Voimassa olevaan ilmatilavyöhykemääräykseen OPS M1 -29 kohdan 4.1 Kieltävät UAS-ilmatilavyöhykkeet ei ole tullut muutosta ehdotuksessa. Kohdan 4.2 Rajoittavat UAS-ilmatilavyöhykkeet on ehdotukseen lisätty jo voimassa olevat rautatietunneleiden suuaukkojen rajoitusalueet ja Atrian tehdasalue. Kohtaan 4.3 Sallivat UAS-ilmatilavyöhykkeet</p>	Jyväskylän kaupunki	Traficom kiittää kommentista.

	ei ole tullut muutoksia. Mielestäni Jyväskylän kaupungilla ei ole lausuttavaa uudesta 'UAS-ilmatilavyöhykkeet (OPS M1-29) 2025 luonnosehdotuksesta.		
Kaikki liitteet	Sisä-Suomen poliisilaitos on omalta osaltaan tarkistanut tiedot sekä kieltävät, rajoittavat ja sallivat UAS-ilmatilavyöhykkeet alueilta, jotka ovat sen toimialueella. Sisä-Suomen poliisilaitoksella ei havaittu tarvetta korjata tai muuttaa UAS-vyöhykkeitä.	Sisä-Suomen poliisilaitos	Traficom kiittää kommentista.
Liite 1 Kieltävät UAS-ilmatilavyöhykkeet	Rikosseuraamuslaitos esittää korjauksena määräysluonnoksen liitteeseen 1 seuraavaa. Määräysluonnoksen liitteessä 1 on määritelty kieltävät UAS-ilmatilavyöhykkeet. Liitteen a-kohdassa on lueteltu vankilat, joihin lukeutuu myös Vaalassa sijaitseva Pelson vankila. Rikosseuraamuslaitos toteaa, että Pelson vankila korvaantuu keväällä 2025 Vaalan vankilalla (1.4.2025 mennessä). Uuden Vaalan vankilan alue on määritelty lausunnon liitteenä toimitettavassa karttakuvassa.	Rikosseuraamuslaitos	Poistetaan Pelson vankilan kieltävä UAS-ilmatilavyöhyke ja lisätään sen sijasta uuden Vaalan vankilan alue kieltäväksi UAS-ilmatilavyöhykkeeksi liitteeseen 1.
Liite 1 Kieltävät UAS-ilmatilavyöhykkeet	In response to your request for comments on the proposed changes to aviation regulation OPS M1-29, the Embassy of Ukraine in Finland would like to inform your side that we have no additional comments or suggestions to the mentioned regulations. The Embassy of Ukraine in Finland is interested in extending the validity of the non-drone zone for a period of three years on a free basis at the coordinates already marked.	Ukrainan suurlähetystö	Thank you for the comment.
Liite 1 Kieltävät UAS-ilmatilavyöhykkeet a) Vankilat	Tarkasteltavaksi ylärajan UNL tarkoituksenmukaisuus? Ehdotetaan, että yläraja olisi korkeintaan FL660.	Sotilasilmailun viranomaisyksikkö	Lausunto on aiheellinen, mutta tarvittava muutos olisi mittava. Ylärajojen tarkistus tehdään Ilmatila 2027 -projektin yhteydessä, kun koko Suomen ilmatila uudistetaan.

<p>Liite 2 Rajoittavat UAS-ilmatilavyöhykkeet</p>	<p>Kaikki lentopaikkojen suojaksi perustetut rajoittavat UAS-ilmatilavyöhykkeet koskevat myös miehittämättömyyttä sotilasilmailua ja valtion miehittämättömyyttä ilmailua. <i>Tästä voidaan sotilasilmailussa poiketa, kun kyse on miehittämättömyydestä sotilasilma-aluksesta, jota lennätetään lennonjohtopalvelun alaisena tai, kun kyseessä on sotilasilmailuna toteutettava lennätystoiminta muulla lennonjohdon myöntämällä harjoitusalueella tai ilmatilavarauksessa, joka on osin tai kokonaisuudessaan päällekkäinen rajoittavan UAS-ilmatilavyöhykkeen kanssa.</i></p>	<p>Sotilasilmailun viranomaisyksikkö</p>	<p>Traficom pitää lisäystä aiheellisena. Lisätään ehdotettu uusi teksti liitteen 2 johdantokappaleeseen.</p>
<p>Liite 2 Rajoittavat UAS-ilmatilavyöhykkeet Rajavartioasemat, merivartioasemat ja muut Rajavartiolaitoksen toimipisteet</p>	<p>Tarkasteltavaksi ylärajan UNL tarkoituksenmukaisuus? Ehdotetaan, että yläraja olisi korkeintaan FL660.</p>	<p>Sotilasilmailun viranomaisyksikkö</p>	<p>Lausunto on aiheellinen, mutta tarvittava muutos olisi mittava. Ylärajojen tarkistus tehdään Ilmatila 2027 -projektin yhteydessä, kun koko Suomen ilmatila uudistetaan.</p>
<p>Liite 2 Rajoittavat UAS-ilmatilavyöhykkeet</p>	<p>Rajavartiolaitos on viiteasiakirjan 1 mukaisesti 20.4.2023 esittänyt muutoksia OPS M1-29 sisältöön. Osa muutoksista on huomioitu nyt lausuttavana olevassa määräyksessä, mutta yhteystietojen osalta luonnoksessa on edelleen virheellisyyksiä, joita esitetään muutettavaksi.</p> <p>Luonnoksen liitteestä 2, kohdasta e) pyydetään yhteyspuhelinnumero seuraavien ilmatilavyöhykkeiden osalta muuttamaan numeroksi 0295 426 000 (aikaisempi muoto 0295 426 003).</p> <ul style="list-style-type: none"> . Hamina – Ulko-Tammion tukikohta UAS . Hanko – Hangon merivartioasema UAS . Helsinki – Rajavartiolaitoksen esikunta UAS . Helsinki – Suomenlinnan merivartioasema UAS 	<p>Rajavartiolaitos</p>	<p>Korjataan yhteyspuhelinnumerot esitetyllä tavalla. Ei muita muutoksia Rajavartiolaitoksen vyöhykkeisiin.</p>

	<p>. Kirkkonummi – Porkkalan merivartioasema UAS</p> <p>. Kotka – Haapasaaren merivartioasema UAS</p> <p>. Kotka – Kotkan merivartioasema UAS</p> <p>. Porvoo – Porvoon merivartioasema UAS</p> <p>Samalla todetaan, että Rajavartiolaitoksen esityksestä vuonna 2022 perustetut rajoittavat UAS-ilmatilavyöhykkeet, sekä muut määräysluonnoksessa OPS M1-29 olevat Rajavartiolaitosta koskevat vyöhykkeet pyydetään pitämään edelleen voimassa.</p>		
Liite 2 Rajoittavat UAS-ilmatilavyöhykkeet	Määräyksessä on näkemykseni mukaan otettu huomioon IU-PL, KRP ja STUK turvakampus. Kaksi erillistä vyöhykettä on yhdistetty yhdeksi vyöhykkeeksi. Tämä on tärkeä huomioida tulevassa määräyksessä.	Itä-Uudenmaan poliisilaitos	Traficom kiittää kommentista, muutos on toteutettu.
Liite 2 Rajoittavat UAS-ilmatilavyöhykkeet EFHK UAS C 50 M - 120 M	Kyseisellä vyöhykkeellä on useita terveydenhuoltoon ja huoltovarmuuteen liittyviä kohteita. Vyöhyke hankaloittaa merkittävästi palveluiden / palveluliiketoiminnan ja uusien digitaalisten liiketoimintamahdollisuuksien kehittymistä alueella. Vyöhykkeellä lennättäminen ei ole sujuvaa, sillä "Helsinki-Vantaalla lennätyslupia voidaan liikenteellisistä syistä johtuen myöntää vain erittäin harvoin ja hyvin perustelluista syistä.". Vyöhykkeen alapuolelle jäävä ilmatila on lennätystoimintanäkökulmasta matala, johtuen useista korkeista rakennuksista. Terveydenhuoltoon ja huoltovarmuuteen liittyvien kuljetusten mahdollistamiseksi esitetään vyöhykkeen alarajan nostamista, esimerkiksi 100 metrin korkeudelle.	Helsingin kaupunki	Traficom toteaa, että vyöhykkeen EFHK UAS C ylärajaa ei muuteta tässä vaiheessa, vaan merkittävät UAS-ilmatilavyöhykkeiden muutokset tehdään vuoden 2027 ilmatilauudistuksen yhteydessä. Tätä ennen lausunnossa kuvattujen terveydenhuoltoon ja huoltovarmuuteen liittyvien miehittämättömien lennätysten tarpeet voidaan järjestää määräyksen liitteen mukaisin ehdoin, siltä osin kuin ne voidaan katsoa valtion ilmailuksi: "Miehittämättömän sotilasilmailun ja valtion miehittämättömän ilmailun osalta voidaan sopia pitkäaikaisia pysyväisluonteisia menettelyjä tai erityisjärjestelyitä rajoittavien UAS-ilmatilavyöhykkeiden ehtojen täyttämiseksi. Menettelyistä on sovittava yhdessä ilmaliikennepalvelun tarjoajan, Puolustusvoimien ja Liikenne- ja viestintäviraston kanssa (valvotut lentopaikat, TMA, CTR, FIZ), tai lentopaikan pitäjän kanssa (valvomattomat lentopaikat ja helikopterilentopaikat)." Muun kuin valtion ilmailun osalta toiminta voitaisiin mahdollistaa erityisen kategorian toimintaluville.
Liite 2 Rajoittavat UAS-ilmatilavyöhykkeet EFHK UAS D 120	Esitetään, että 1) lisätään kohta: Lennätyksestä D-vyöhykkeen alapuolella tulee jättää lennätysilmoitus (Flyk-palvelun kautta). Perusteena, tilannekuvan parantuminen lentoaseman läheisyydessä lisää turvallisuutta, eikä se estä tai rajoita toimintaa, lisäksi se on maksuton	Helsingin kaupunki	1) Jos vyöhykkeen EFHK UAS D alapuoliselle ilmatilalle asetettaisiin vaatimus lennätysilmoituksesta, se aiheuttaisi uuden rajoittavan UAS-ilmatilavyöhykkeen perustamisen. Koska vyöhyke olisi donitsin mallinen, ja se voisi itse asiassa johtaa jopa kahden uuden vyöhykkeen perustamiseen. Flyk-toimintailmoitus on paremmin hyvään ilmailutapaan kuuluva toiminto, jonka käyttöön Traficom voisi oh-

M - UNL	<p>palvelu. Ilmoitusmenettely on myös turvallisempi, sillä se on immuuni GNSS-häirinnälle, toisin kuin häirinnälle alttiin laitteen lähettämä paikkatieto. Turvallisuusmielessä on oleellisempaa saada hyvä tilannekuva lennätyksistä, sen vuoksi tulisi olla pakollinen lennätysilmoitus. Tällöin esim helikopterioperaattoreilla on mahdollista huomioida omassa toiminnassaan alueen lennätykset.</p> <p>2) Lisätään kohta: D-vyöhykkeen alapuolella ja A-, B- sekä C-vyöhykkeiden ulkopuolella olevia alueita käsitellään erityinen- ja sertifioitu-kategoriassa valvomattomana ilmatilana, mikäli lennätyksestä on jätetty lennätysilmoitus Flyk-palvelun kautta. Peruste, nykymäärittelyn mukaisesti alueen alapuolella voi lennättää vapaasti avoimessa-kategoriassa, eikä ATC-sopiminen toiminnasta erityinen luokassa tuo mitään lisäarvoa toimintaan samassa ilmatilassa. Päinvastoin, nykyinen aiheuttaa epäselvän, harmaan alueen mm. siitä, saako ATC asettaa vaatimuksia esimerkiksi BVLOS-toimintaan. ANSP ilmoittaa: "Lennättäjä / operaattori vastaa itse siitä, että lennätys koordinoidaan lennätysalueen läheisyydessä olevien valvomattomien lentopaikkojen ja helikopterilentopaikkojen pitäjien kanssa. Ko. lentopaikkojen ympärille on myös perustettu rajoittavia UAS-ilmatilavyöhykkeitä. Lennonvarmistusyksiköt eivät koordinoi lennätyksiä em. tahojen kanssa."</p> <p>Tämä on tyypillinen esimerkki siitä kuinka perinteisen ilmailun ilmatilan laajat rakenteet estävät uusien toimintojen kehitystä etenkin kaupunki-ilmailun alueilla missä minimilentokorkeudet ja minimiestevarat sekä lentomelu estävät konventionaalisen lentotoiminnan. Esitetty asia, puuttumatta tarkkaan muotoon ja sijaintiin, olisi kaivattu tarkennus joka selkeyttäisi määrittelyjä.</p>		<p>jata erikseen.</p> <p>2) Erityisen ja sertifioidun kategorian toimintaan vaaditaan Traficomien myöntämä toimilupa. Toimijoilla on omat RPAS-toimintakäsikirjat ja toiminta rajataan yleensä tietylle alueelle tai tiettyyn toimintaan. Toiminnalle on tehty SORA-riskiarviot, jotka kattavat maa- ja ilmariskit.</p> <p>Helsinki-Vantaan UAS-D-vyöhykkeen alapuolinen ilmatilan alue ei voi olla kokonaan rinnastettavissa valvomattomaan ilmatilaan. BVLOS-lentojen kohdalla tulee ilmariskiä tarkastella tapauskohtaisesti, ja tämä alue on yleisellä tasolla korkeamman ilmariskin aluetta. Ilmariskiä voidaan lieventää arvioimalla todellista liikenteen määrää, mutta koko alueen tulkinta valvomattomaksi ilmatilaksi muodostaisi liian korkean riskin.</p>
Liite 2 Rajoittavat UAS-ilmatilavyöhykkeet	Ehdotetaan kokonaan poistettavaksi. Alueella olevien sallittujen vyöhykkeiden yhteydessä on määritetty viittaukset paikallisiin ohjeisiin, joten määrittely 700 ft asti on tässä yhteydessä tarpeeton. Avoimessa	Helsingin kaupunki	Rajoittava vyöhyke EFHK UAS E on jääne Malmin lentopaikan (EFHF) ajoilta, jolloin oli vielä EFHF rajoittava UAS-ilmatilavyöhyke SFC - 700FT MSL. Helsinki-Vantaan lentoaseman lähialueen EFHK CTR SOUTH alaraja on 700FT MSL, ja sen yläpuolinen ilmatila on suojattava rajoittavalla UAS-ilmatilavyöhykkeellä rajoitta-

EFHK UAS E 120 M - UNL	luokassa 120 m korkeusraja on yleisesti voimassa ja lupa ylityksiin vaaditaan Traficomilta, joka voi sitten osoittaa yli 700 jalan luvat tilanteen mukaan joko itsellensä tai ohjata paikalliselle palveluntarjoajalle. Tarpeettomat vyöhykkeet saa karttatuotteet näyttämään saturoituneemmilta, joka haittaa niiden luettavuutta ilmatilaa osoittavissa ohjelmistoissa. Saturoitumista aiheutuvaa virheellistä tulkintaa ilmatilasta voisi pitää merkittävämpänä riskinä kuin tarpeettoman vyöhykkeen luomaa kuviteltua turvallisuutta. Kyseisellä vyöhykkeellä ei ole maan tasosta alkavaa CTR-aluetta vaan vyöhyke on matalan TMA:n kaltainen.		mattomaan korkeuteen asti (UNL) vastaavalla tavalla kuin muutkin lennonjohdolliset ilmatilat. Vyöhykettä ei siis voida tässä vaiheessa poistaa, koska EFHK UAS D -vyöhyke kiertää entisen Malmin lentopaikan (EFHF) / EFHK UAS E rajoittavan UAS-ilmatilavyöhykkeen. Korjaus tähän kokonaisuuteen tehdään Ilmatila 2027 -projektin yhteydessä.
Liite 2 Rajoittavat UAS-ilmatilavyöhykkeet Vyöhykkeiden yläraja UNL	UAS-vyöhykkeet ohjaavat etupäässä alailmatilaa, joten lievä kyseenalaistus tosiasialliseen tarpeeseen käyttää UNL-ylärajaa. Esimerkiksi, miksi CTR-osa-alueen kokoisen vyöhykkeen pitäisi vaikuttaa lentopinnalla 500? Olisiko lentopinta 95 realistisempi vaihtoehto? Kaikki ns. tarpeettomat ilmatilavolyymit saturoivat paikkatietoaineistoja ja niitä olisi hyvä välttää mahdollisuuksien mukaan.	Helsingin kaupunki	Lausunto on aiheellinen, mutta tarvittava muutos olisi mittava. Korjaus tähän kokonaisuuteen tehdään Ilmatila 2027 -projektin yhteydessä.
Liite 2 Rajoittavat UAS-ilmatilavyöhykkeet s. 199, Inkoo - Inkoon satama	Tarkennuksia rajoittavan ilmatilavyöhykkeen rajoihin: Liite 1 Inkoon satama - rajoitusalueen koordinaattiluettelo ja Liite 2 Inkoon satama - Liikkumis- ja oleskelurajoitusalueen raja ja koordinaatit kartalla. (Koordinaatit ja karttakuva toimitettu lausunnon liitteenä.)	Seclion Oy	Tehdään esitetyt tarkennukset Inkoon sataman rajoittavaan vyöhykkeeseen liitteessä 2.