



# Erillisohje ilmaliikennepalvelun kanssa asiointiin – sallivat UAS Ilmatilavyöhykkeet lentoaseman läheisyydessä

Ohjeasiakirja lennokkien lennätyspaikan ylläpitäjille.

V.1.3



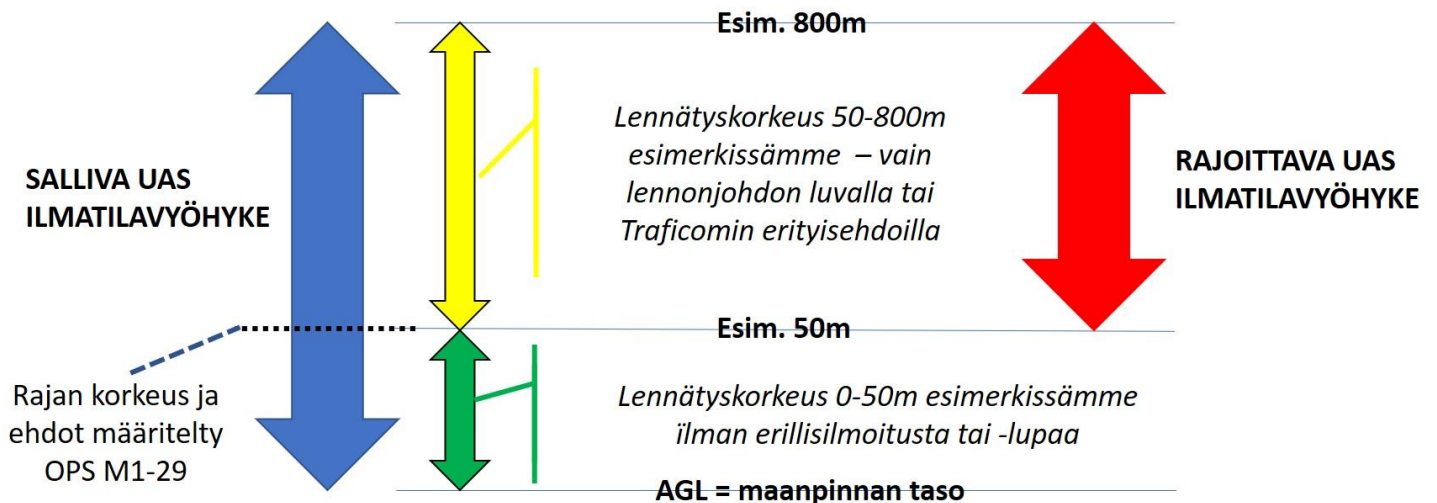
Miehittämättömän ilmailun toimikunta

14.3.2022

## YLEISTÄ

Osa lennätyspaikoista eli sallivista UAS ilmatilavyöhykkeistä sijaitsee lentokentän lähi- eli CTR-alueella tai lentopaikan lentotiedotusvyöhykkeellä eli FIZ-alueella. Näillä kentillä tulee kerhon huolellisesti perehtyä OPS M1-29 ilmailumääräyksen mukaisiin rajoittavien sekä sallivien UAS ilmatilavyöhykkeiden ehtoihin, jotka yhdessä muodostavat toiminnan reunaehdot.

Lähtökohtaisesti lennätyskorkeus CTR/FIZ-alueella on matala, johtuen lentoliikenteen porrastustarpeesta eli ilmariskin hallinnasta. Lennätystoimintaa voidaan harjoittaa lennätyspaikalla valvotun ilmatilan alarajaan saakka ilman erillisiä ilmoituksia tai sopimista. Sallivat UAS ilmatilavyöhykkeet on perustettu CTR/FIZ-alueiden ilmatilassa korkeammalle mutta siellä lennättäminen voi tapahtua vain ilmaliikennepalvelun tarjoajan erillisellä luvalla ja määrittelemissä rajoissa.



\* Kuva 1. Esimerkitapaus kun lennätyspaikka sijaitsee lentokentän CTR alueella. Sallivan UAS ilmatilavyöhykkeen ehdoissa on määritelty, että kyseisellä paikalla voidaan lennättää 50 metrin korkeuteen maanpinnasta ilman erillistä lennonjohdon lupaa tai erikoisehtoja. Jos halutaan lennättää korkeammalla, tarvitaan joko lähilennonjohdon lupa (torni auki – sovitaan erikseen) tai on noudatettava Traficommin erikoisehtoja (torni suljettu – viranomaisen määrittelemä toimintatapamalli). Nämä on määritelty OPS M1-29 ilmailumääräyksessä.

Poikkeuksen lennonjohdon kanssa sopimisesta tekee tilanne, jossa torni (lyhenneTWR) on suljettu. Tässä tilanteessa noudatetaan Traficommin määrittelemiä erityisehtoja eli myöhemmin tässä asiakirjassa kuvattua toimintatapaa.

Sallivan UAS ilmatilavyöhykkeen kenttä säännöissä tulee olla selvästi kuvattu toiminta lennätyspaikalla ja asiointi ilmaliikennepalvelun kanssa.

### Ilmaliikennepalvelun (lähilennonjohto/Torni/TWR tai ATS-yksikkö) ja ilmatilan tiedot

Varmin ja ajantaisin viranomaisen julkaisema tieto löytyy eAIP:stä

<https://www.ais.fi/ais/aip/fi/index.htm>

Helpoiten tieto löytyy Aviamapsista (<https://aviamaps.com>), mutta muista että se ei ole virallinen sivusto.

## SUOMEN ILMAILULIITTO

Helsinki-Malmin lentoasema, 00700 Helsinki

(09) 3509 340 | [sil@ilmailuliitto.fi](mailto:sil@ilmailuliitto.fi) | [www.ilmailuliitto.fi](http://www.ilmailuliitto.fi)

## TOIMINTA LENNONJOHTOTORNIN (ATS-YKSIKKÖ) OLLESSA AVOINNA

Tornien sähköpostiosoitteet ja puhelinnumerot löytyvät eAIP:stä, ja sieltä lähimmän kentän karttapistettä klikkaamalla ja valitsemalla ”tekstisivut”.

Yhteystiedot löytyvät kunkin kentän tekstisivujen kohdasta AD 2.2-6. Etsi puhelinnumero ja sähköpostiosoite, jossa lyhenne ”ATS” eli Air Traffic Services.

Samojen tekstisivujen kohdasta AD 2.3-7 löytyy tieto tornin aukiolosta. Silloin kun ko. kohdassa viitataan NOTAMeihin, ne löytyvät täältä: <https://www.ais.fi/ais/bulletins/envfra-fr.htm>

Jos kyse on saman päivän toiminnasta, käytä puhelinta. Seuraavien päivien toimintaan tähtäävät yhteydenotot vähintään 24 tuntia ennakoon sähköpostilla. Ilmailuradio on torneille toki aina mieluisin yhteysväline, mutta sen kantama on maan pinnalla lyhyt – käytännössä selvästi alle 10km – ja vaatii itse radiopuhelimen lisäksi radiopuhelimenkäyttäjän lupakirjan, joka puolestaan vaatii kurssituksen.

### Yhteydenotto

Kun haluat soittaa torniin, mieti etukäteen mitä haluat sanoa. Tornissa puheluusi vastaava saattaa olla vuorossa yksin oleva lennonjohtaja (tai lennontiedottaja), joka vastaa puheluusi kuin mihin tahansa muuhun, yleisimmin radiolla saamaansa viestiin. On tärkeää, että esität asiasi lyhyesti ja selkeästi. Jos puhelusi aikana tulee radioliikennettä, odota kunnes tavoittamallasi henkilöllä on taas aikaa sinulle.

On hyvä tapa mitata ennakoon kartalta lennätyspaikkasi tarkka sijainti etäisyytenä ja kompassisuuntana kyseisen ATS-yksikön vastaamasta lentokentästä siltä varalta, että vuorossa oleva lennonjohtaja tai lennontiedottaja ei tunne lennokokkentäsi sijaintia.

Koska lentokentät ovat suuria alueita, käytetään niiden sijainnin määrittelyyn ja siis etäisyytesi mittaamiseen siltä ns. ARP-pistettä, joka löytyy aivan tekstisivujen alusta eli kohdasta AD 2.2-1 sekä lentokenttäalueen kartasta (ADC) kohdassa AD 2.4-1

### Esimerkkipuhelu:

- *Tervolan torni (ATS-yksikkö)*
- *Asolan lennokokkentältä Pesolan Arvo päivää (lennättäjä)*
- *Päivää*
- *Sopiiko lennättää kolmeensataan metriin pinnasta tästä hetkestä kello kuuteen saakka illalla. Soitetaan lopetusilmoitus. Tästä numerosta saa kiinni, jos sinulle tulee liikennettä.*
- *Katsotaan... missä se teidän lennokokkentä taas olikaan?*
- *5.5 merimailia teidän ARP:stä suuntaan 035*
- *OK eli lennokokkien lennätys selvä kolmeensataan metriin pinnasta tästä hetkestä kello kuuteen paikallista. Ja tästä numerosta saa kiinni?*
- *Selvä kolmeensataan, tästä numerosta saa kiinni*
- *Torni: OK. Hyvät lennätukset*

## SUOMEN ILMAILULIITTO

Helsinki-Malmin lentoasema, 00700 Helsinki

(09) 3509 340 | [sil@ilmailuliitto.fi](mailto:sil@ilmailuliitto.fi) | [www.ilmailuliitto.fi](http://www.ilmailuliitto.fi)

## Toiminta lennätysten aikana

Lennätys alkaa tavalliseen tapaan. Pidä kännykkä päällä ja soittoaäni niin kovalla, että varmasti kuulet ja saat heti vastattua, jos torni soittaa takaisin. Varmista, että akku ei pääse loppumaan. Jos kyseisen kännykän omistaja lähtee paikalta tai akku loppuu, soitetaan torniin toisella kännykällä ja kerrotaan vaihtunut yhteystieto.

Näillä keinoilla luot kuvaa itsestäsi vastuullisena ilmatilan käyttäjänä ja saat jatkossakin lennättää toivomallasi tavalla eli saada lisäkorkeutta sitä tarvitessasi. Ilmailiikennepalvelun tarjoajan päätehtävä on riskinhallinta. Heille on siksi ominaista, että he myöntävät toimintalupia suorassa suhteessa siihen kuinka paljon luottamusta luvan pyytäjänä nautit. Jos pyydät ja saat luvan, mutta sinua ei enää saakaan puhelimitse kiinni, seuraavalla kerralla luvan saaminen ei ehkä enää olekaan yhtä helppoa koska edustat lisäriskiä. Ilmailiikennepalvelun tarjoaja kannattaa pitää tyytyväisinä ja lentoturvallisuudesta huolehtiminen on kaikkien perusvelvollisuus.

## TOIMINTA LÄHILENNONJOHTOPALVELUN (ATS-YKSIKKÖ) OLLESSA SULJETTU

Lennätyspaikan säännöissä ja ohjeissa tulee noudattaa erikseen Traficominsa kanssa sovittua toimintatapaa (ks. alla – sallivan UAS ilmatilavyöhykkeen erityisehdot), kun lähilennonjohto (torni/TWR tai ATS-yksikkö) on suljettuna. Tavoitteena on ehkäistä ilmariskejä, jos lähilennonjohto yllättäen joudutaan avaamaan eli se on tietoinen alueella tapahtuvasta lennätystoiminnasta sekä tavoittaa tarvittaessa lennättäjän.

### Lennättäjän/kerhon tulee toimia seuraavasti

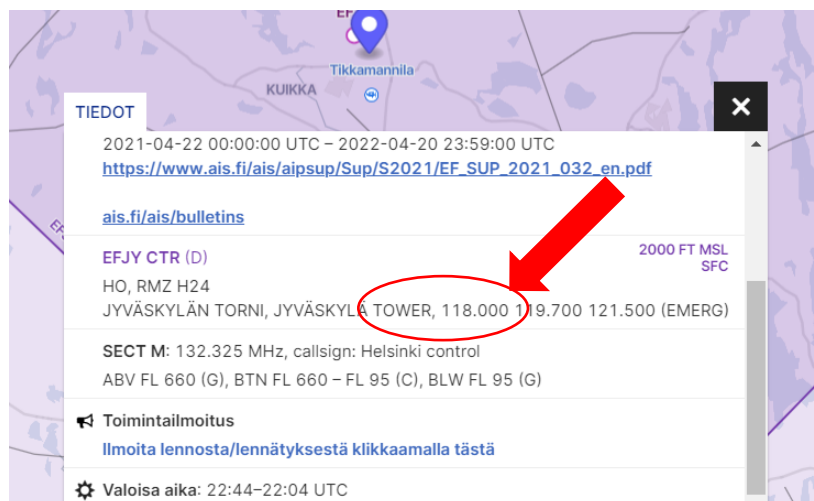
#### 1. Lennättäjän tulee tarkistaa ATS yksikön aukioloajat ennakkoon

Tornien sähköpostiosoitteet ja puhelinnumerot löytyvät eAIP:stä, ja sieltä lähimmän kentän karttapistettä klikkaamalla ja valitsemalla ”tekstisivut”. Kohdasta AD 2.3-7 löytyy tieto tornin aukiolosta. Silloin kun ko. kohdassa viitataan NOTAMEihin, ne löytyvät täältä: <https://www.ais.fi/ais/bulletins/envfra-fr.htm>. (Aukiolotieto löytyy myös Aviamaps verkkopalvelusta)

#### 2. Lennättäjällä radion kuunteluvaikeus (käyttää ilmailuskannetta)

Tornien taajuudet löytyvät eAIP:stä, ja sieltä lähimmän kentän karttapistettä klikkaamalla ja valitsemalla ”tekstisivut”. Kohdasta AD 2.18 ja riviltä ”TWR” löytyy tieto tornin taajuudesta (ensimmäinen).

Taajuustieto löytyy myös Aviamaps verkkopalvelusta.



## SUOMEN ILMAILULIITTO

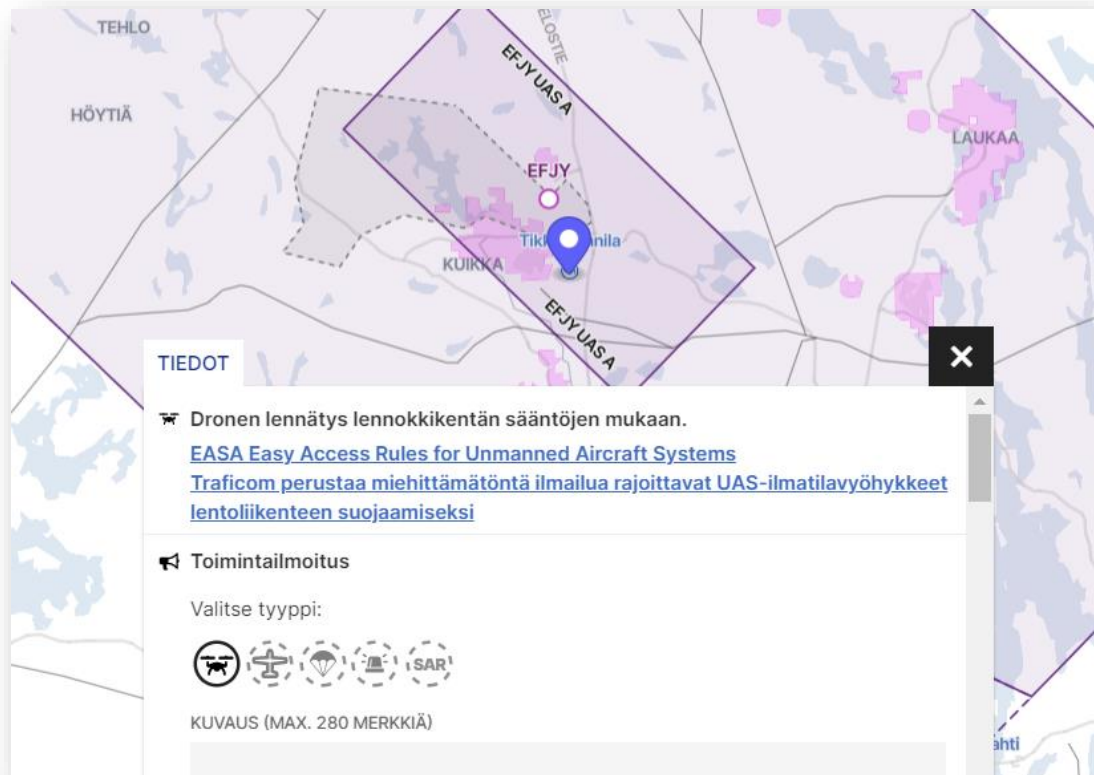
Helsinki-Malmin lentoasema, 00700 Helsinki

(09) 3509 340 | sil@ilmailuliitto.fi | www.ilmailuliitto.fi

### 3. Lennättäjä tekee lennätysilmoitukset

Lennätysilmoituksia tehdään kaksi kappaletta, yksi Aviamaps verkkopalvelussa ([www.aviamaps.com](http://www.aviamaps.com) ja valitse dronekartta) sekä lähettämällä määrämuotoinen sähköposti-ilmoitus paikalliselle ATS-yksikölle (torni). Molemmat ilmoitukset tulee lähettää yksi (1) tunti ennen lennätystoiminnan aloitusta.

#### Aviamaps toimintailmoituksen tekeminen



\* Kuva 2. – Lennätysilmoitus Aviamaps verkkopalvelussa tehdään napsauttamalla ensin salliva UAS ilmatilavyöhykkeen symbolia kartalla.

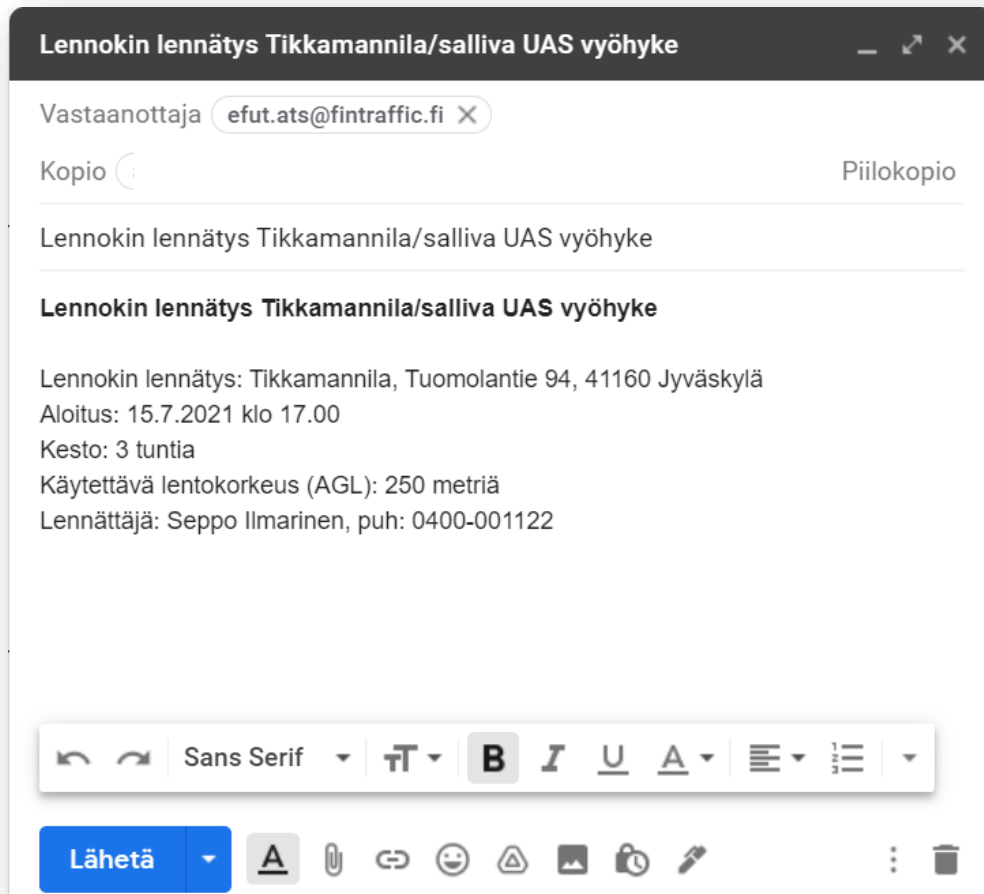
Aviamaps toimintailmoitukseen täytetään seuraavat tiedot:

- Lennätävä lennokkia vai dronea (symboli)
- Kuvaustekstiin täytää "Etunimi ja Sukunimi" ja "Puhelinnumerosi" (Suositus, näkyy kaikille palvelun käyttäjille. Pidä puhelin päällä ja saatavilla koko lennätysten ajan)
- Anna maksimikorkeus maanpinnan tasosta (ei saa ylittää sallivan UAS ilmatilavyöhykkeen ylärajaa)
- Anna lennätysten säde lennätyspaikasta (ei saa ylittää sallivan UAS ilmatilavyöhykkeen muodon ulointa pistettä)
- Lopuksi paina "LÄHETÄ"

#### SUOMEN ILMAILULIITTO

Helsinki-Malmin lentoasema, 00700 Helsinki  
(09) 3509 340 | [sil@ilmailuliitto.fi](mailto:sil@ilmailuliitto.fi) | [www.ilmailuliitto.fi](http://www.ilmailuliitto.fi)

## ATS-yksikölle lennätysilmoituksen tekeminen



\* Kuva 3. – Lennätysilmoitus ATS-yksikölle tehdään lennätyspaikan ja lennättäjän tiedoilla. Ilmoitus lähetetään sähköpostilla. Kuvan tiedot ovat vain esimerkkejä kuvaamaan viestin rakennetta ja muotoilua.

Lennätysilmoitus täytetään seuraavasti:

- Täytä viestin vastaanottajaksi paikallinen ATS-yksikkö (torni/TWR). Tornien sähköpostiosoitteet löytyvät eAIP:stä, ja sieltä lähimmän kentän karttapistettä klikkaamalla ja valitsemalla ”tekstisivut”. Etsi kohdasta 2.2-6 sähköposti jossa lyhenne ”ATS” eli Air Traffic Services.
- Viestin otsikoksi/aiheeksi kirjoita: Lennokin lennätys [lennokkikenttä/salliva UAS vyöhyke]
- Viestin sisältö:
  - o Lennokin lennätys [lennokkikenttä], [katuosoite]
  - o Aloitusaika [pvm] klo [klo]
  - o Kesto (X tuntia)
  - o Käytettävä korkeus [korkeus]
  - o Lennättäjä [nimi, puh.nro]
- Lopuksi lähetä viesti

#### **4. Lennätys suorassa näköyhteydessä, josta väistämistarpeen voi arvioida luotettavasti**

##### **Toiminta lennätysten aikana ja muita asioita**

Lennätys alkaa tavalliseen tapaan. Pidä kännykkä päällä ja soittoaäni niin kovalla, että varmasti kuulet ja saat heti vastattua, jos ilmailiikennepalvelusta halutaan ottaa yhteyttä. Varmista, että akku ei pääse loppumaan.

Jos lennätystapahtumassa on useampi lennättäjä ja toimitaan samalta kenttäalueella niin yksi skanneri ja yhdet ilmoitukset per lennätystapahtuma riittää. Tässä tilanteessa tulee varmistaa, että vastuunjako on selvä henkilöiden välillä ja vaaditut toimenpiteet suoritetaan moitteetta.

Jos lennätys päättyy ennen ilmoitettua ajankohtaa, voi Aviamaps palvelussa tehdä lennätysilmoituksen lopetuksen. Erillistä sähköpostia ei tässä tapauksessa lähetetä ATS-yksikölle.

Lennätystoimintaan ei saa käynnistää, jos erityisehtojen mukaista toimintatapamallia ei voida toteuttaa (esim. Aviamaps verkkopalvelu ja/tai sähköposti ei ole käytettävissä tietoliikennekatkoksen tms. syyn takia). Lenntäjän saadessa tiedon tornin yllättävästä avautumisesta radioliikenteen kautta, tulee viipymättä siirtyä vapaan lennätysten alueelle. Jos lennättäjä saa puhelun lennonjohdosta, tulee noudattaa annettuja ohjeita.

Tulevaisuudessa Aviamaps ilmoituksista lähetetään palveluntarjoajan toimesta automaattisesti sähköposti-ilmoitukset Fintraffic ANS:lle eli erillistä ATS ilmoitusta ei tarvitse lennättäjän laatia. Tämän toiminnallisuuden käyttöönotosta tiedotetaan erikseen ja tätä ohjetta päivitetään vastaavasti.