



LENTOPELASTAJAN KÄSIKIRJA

Suomen Lentopelastusseura ry



© Suomen Lentopelastusseura ry

Taitto: Nixin Oy

Paino: Grano

Helsinki 02/2025



SISÄLLYSLUETTELO 1/2

YHTEISTÄ:

1-1 Sisällysluettelo.....	01.01.2025
1-3 Johdanto.....	01.01.2025
1-5 Yhteystiedot	01.01.2025
1-6 Turvallisuudesta	01.01.2025
1-7 Valmius- tai hälytysryhmän johtaja	01.01.2025
1-8 Koulutus ja harjoitukset	01.01.2025
1-9 Harjoitustapahtuma	01.01.2025
1-10 Pikaohjeet, intranet ja SARCREW	01.01.2025
1-11 Pikaohjeet, SECAPP 1-3/3.....	01.01.2025
1-14 Pikaohjeet, Mapitare 1-4/4	01.01.2025
1-18 Tehtävän kulku 1-2/2.....	01.01.2025
1-20 Toimintaohje tehtävällä 1-2/2	01.01.2025
1-22 Lentosää 1-2/2.....	01.01.2025
1-24 Ilmatilakaavio 1-2/2.....	01.01.2025
1-26 Lentojäljen purkuohje	01.01.2025
1-27 Raportointiohje 1-2/2.....	01.01.2025
1-29 Laskutusohje.....	01.01.2025

LEKO:

2-1 Tehtävätarkastuslista - LEKO	01.01.2025
2-2 Lennonvalmisteluohje - Lentäjä 1-2/3.....	01.01.2025
2-4 Polvilappumalli	01.01.2025
2-5 Lennonvalmisteluohje - Lentäjä 3/3	01.01.2025
2-6 Tehtävänvalmisteluohje - Tehtävänjohtaja 1-2/2.....	01.01.2025
2-8 Esimerkit etsintämenetelmistä 1-2/2	01.01.2025
2-10 Tehtäväanalyysi 1-2/2 – LEKO - SAR.....	01.01.2025
2-12 Tehtäväanalyysi 1-2/2 – LEKO – PALO - PIC.....	01.01.2025
2-14 Tehtäväanalyysi 1-2/2 – LEKO – PALO - MC.....	01.01.2025
2-16 Tehtäväohje - Lentäjä 1-2/2.....	01.01.2025
2-18 Tehtäväohje - Tehtävänjohtaja 1-2/2.....	01.01.2025

SISÄLLYSLUETTELO 2/2

2-20 Viestiohje.....	01.01.2025
2-21 Palolentoraportointi.....	01.01.2025
2-22 Maastopalohavainnon toimenpidelomake 1.....	01.01.2025
2-23 Maastopalohavainnon toimenpidelomake 2.....	01.01.2025
2-24 Virve-pikaohje 1-2/2	01.01.2025

UAS:

3-1 Tehtävätarkastuslista - UAS	01.01.2025
3-2 Tehtävä	01.01.2025
3-3 Ilmatila 1-3/3.....	01.01.2025
3-6 Tehtävänvalmistelu	01.01.2025
3-7 Esimerkit etsintämenetelmistä 1-3/3	01.01.2025
3-10 Kauko-ohjauspaikan perustaminen 1-2/2	01.01.2025
3-12 UAS-tehtäväanalyysi 1-2/2	01.01.2025
3-14 UAS-riskianalyysi (poliisi) 1-2/2	01.01.2025
3-16 Tarkastuslistaesimerkki 1-6/6.....	01.01.2025
3-22 Havainnointi	01.01.2025
3-23 UAS-toimintakäsikirjat.....	01.01.2025

MOVA:

4-1 Tehtävätarkastuslista - MOVA	01.01.2025
4-2 Tehtävä	01.01.2025
4-3 Tehtävänvalmistelu ja lento.....	01.01.2025
4-4 MOVA-tarkastuslista 1-5/5	01.01.2025
4-9 MOVA-tehtäväanalyysi 1-2/2	01.01.2025



Suomen Lentopelastusseura ry (SLPS) on valtakunnallinen, viranomaisen avuksi luotu vapaaehtoislentotoiminnan kattojärjestö.

Lentopelastusseura on yksi kolmesta Vapaaehtoisen pelastuspalvelun (Vapepa) koordinaatiojärjestöstä ja vastaa kaikista Vapepan ilmatoinnoista. Maatoimintoja ja kokonaisuutta koordinoi Suomen Punainen Risti (SPR), vesialueiden toimintoja, pl. sukeltajat, koordinoi Suomen Meripelastusseura (SMPS).

Lentopelastusseura kouluttaa ja koordinoi turvallista ja laadukasta, vapaaehtoisuuteen perustuvaa etsintä- ja valvontalentopalvelua.

Etsintä- ja valvontalentopalvelu perustuu poliisihallituksen ja sisäministeriön pelastusosaston kanssa tehtyihin sopimuksiin, ja kohdistuu poliisi- ja pelastusviranomaisten tukemiseen pyydettyinä.

Lentopelastusseuran ohjekokoelma koostuu kuudesta käsikirjasta:

- **Toimintakäsikirja** (yleiskuvaus toiminnasta, hallinto)
- **Lentotoimintakäsikirja** (lentämiseen/ lennättämiseen liittyvät ohjeet)
- **Hallintokäsikirja** (järjestö- ja henkilöstöhallinto)
- **Koulutuskäsikirja** (koulutusjärjestelmä, -suunnittelu ja -ohjeet)
- **Valmiuskäsikirja** (hälyttäminen ja valmius/hälytysryhmät)
- **Lentopelastajan käsikirja** (tämä käsikirja, ohjeita ja lomakkeita)

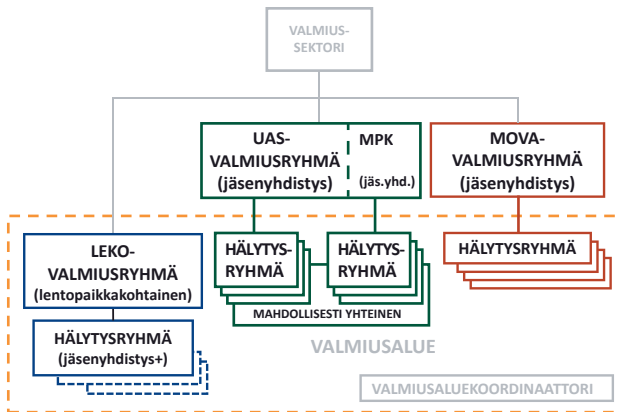
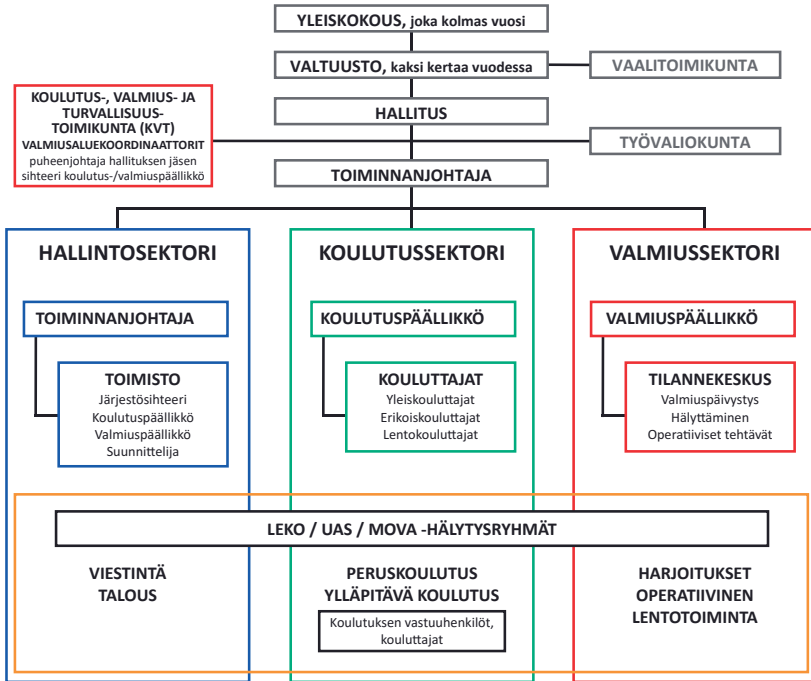
Lentopelastusseuran toiminnassa mukana oleva henkilöstö sitoutuu toimimaan yhdistyksen arvojen ja käsikirjojen ohjeiden mukaisesti allekirjoittaessaan vaitiolositoumuksen.

Ilma-aluskalusto koostuu lentokoneista (LEKO), miehittämättömistä ilma-aluksista (UAS) ja moottoroiduista liittimistä (MOVA).

Lentopelastusseuran valmiuspäivystäjä vastaa hälytysnumeroon **020 728 9500** vuoden ja vuorokauden ympäri.



ORGANISAATIO





YHTEYSTIEDOT

1. Valmiuspäivystys – SLPS tilannekeskus 020 728 9500
 - valmius@lentopelastus.fi
2. Toiminnanjohtaja Janne Vainio 0400 200 269
3. Koulutuspäällikkö Sami Kinnunen 040 631 8889
4. Valmiuspäällikkö Arto Kupiainen 040 580 0092
5. Järjestösihteeri Ilyn Makipig-Pitkänen 040 149 0155
6. Verkkopedagogi Raakel Saarinen..... 050 547 5157

Sähköposti muodossa etunimi.sukunimi@lentopelastus.fi

Suosittelemme yhteydenotoissa sähköpostin käyttämistä.

Jäsenyhdistysten yhteystiedot ovat Lentopelastusseuran internetsivuilla,

<https://lentopelastus.fi/mukaan-toimintaan/jasenyhdistykset/>

Hälytysryhmien ja valmiusaluekoordinaattorien

yhteystiedot ovat intranetissä,

<https://vanha.lentopelastus.fi/intra/yhteystiedot/>

Suomen Lentopelastusseura ry.

Ratamestarinkatu 11

00520 HELSINKI

TURVALLISUUDESTA

TURVALLISUUS on tärkeä osa kaikessa Lentopelastusseuran toiminnassa.

Turvallisuus on jokaisen toimijan henkilökohtaisella vastuulla, mutta kaikki turvallisuuteen liittyvät valinnat vaikuttavat myös muihin.

Lisäksi turvallisuudesta vastaavat nimetyt henkilöt, tyypillisesti johtajat.

Ensisijaisen tärkeää on **turvallisuuspuutteiden havainnointi** ja niistä **ilmoittaminen**.

Lentotoimintaan liittyvät ilmoitukset tehdään SILPI-sovelluksella (silpi.fi). Sovelluksessa valitaan kategoriaksi ”Palo/SAR”.

Muuhun toimintaan liittyviin ilmoituksiin on lomake intranetissä.

Ilmoituksia pyydetään pienistäkin asioista massatiedon luomiseksi ja toiminnan kehittämiseksi, myös muista kuin suoraan turvallisuuteen liittyvistä.

Ilma-alusten päälliköt vastaavat lisäksi ilmailumääräysten mukaisten ilmoitusten tekemisestä, samalla tavalla kuin he vastaavat ilma-alustyyppiin soveltuvan lupakirjansa, kelpuutustensa, viimeaikaisen kokemukseensa ja lääketieteellisen lupakirjansa yms. voimassaolosta sekä lento- ja matkapäiväkirjamerkinnöistä.

Ilma-alusten päälliköiden on tehtävä lentämiseen liittyvät päätökset aina turvalliseen suuntaan riippumatta lentotehtävästä.

Turvallisuusajattelu koskee **kaikkea toimintaa**. Näe turvallisuutta vaarantavat asiat jo **ennakolta** ja **reagoi** niihin.

Toimintaa voi arvioida **riskianalyysin** kautta. Lentopelastusseuralla on käytössään yksinkertaistetut **tehtäväanalyysit**, joita käytetään aina ennen lentotoiminnan aloittamista.

NOUDATA MÄÄRÄYKSIÄ, ILMOITA POIKKEAMISTA



VALMIUS- TAI HÄLYTYSRYHMÄN JOHTAJA

Jäsenyhdistys vastaa yhteistoiminnasta Lentopelastusseuran kanssa hallinnollisissa asioissa. Ensisijaiset yhteistoimintaosapuolet ovat jäsenyhdistyksen puheenjohtaja ja Lentopelastusseuran hallituksen puheenjohtaja.

Valmius- ja/tai hälytysryhmän johtaja vastaa yhteistoiminnasta koulutuksen, harjoitusten ja operatiivisen toiminnan osalta. Ensisijaiset yhteistoimintaosapuolet Lentopelastusseuran toimistolla ovat järjestösihteeri sekä koulutus- ja valmiuspäälliköt.

UAS- ja MOVA -valmiusryhmillä sekä UAS- ja LEKO -hälytysryhmillä tulee olla nimetty johtaja ja varajohtaja.

Valmius- ja hälytysryhmän johtaja vastaa ryhmänsä valmiudesta. Käytännössä tämä on huolehtimista ryhmän henkilömäärästä, henkilöiden kelpoisuuksista sekä kokemuksesta, jota tuovat koulutus, harjoittelu ja muut toimintaan liittyvät tapahtumat. Koulutus suunnitellaan yhteistoiminnassa koulutuspäällikön kanssa, harjoitukset valmiuspäällikön kanssa.

Muita hälytysryhmän johtajan ja varajohtajan tehtäviä ovat:

- koulutuksen vastuuhenkilön nimeäminen, voi olla häryjohtaja itse
- laite- ja karttavastaavan nimeäminen, voivat olla samat
- ilma-alusten tietojen ilmoittaminen intran lomakkeella
- ilmoittaminen sovitulla tavalla hälytysryhmän valmiuden muutoksesta, esimerkiksi pidemmät tauot ilma-aluksen toimintakunnossa, henkilöstöpuutteet, lentopaikan käytettävyysongelmat yms.
- kehitysehdotukset ja poikkeamista ilmoittaminen
- hälytystapauksissa valmiuspäivystäjän tukeminen miehistön valinnoissa, mikäli johtaja tai varajohtaja ovat vastanneet hälytykseen OK ja valmiuspäivystäjä sitä pyytää

KOULUTUS JA HARJOITUKSET

Koulutuksella tuotetaan uusia kelpoisuuksia tai ylläpidetään jo olemassa olevia. Koulutusta koordinoi koulutuspäällikkö.

Harjoituksessa kelpoisuudet omaava miehistö harjoittelee todennukaista tehtävää. Harjoituksia koordinoi valmiuspäällikkö.

Harjoitus on yhteistoimintaharjoitus, mikäli siihen osallistuu Lentopelastusseuran ulkopuolisia toimijoita.

KOULUTUS

Valmius- ja/tai hälytysryhmän johtajat vastaavat oman ryhmänsä henkilömäärästä ja näiden kelpoisuuksista.

Halutessaan järjestää koulutusta hän sopii koulutuspäällikön kanssa järjestettävästä kelpoisuuteen johtavasta tai ylläpitävästä koulutuksesta. Vähimmäistietoja ovat tavoiteltu kelpoisuus, koulutuksen vastuhenkilö, suunniteltu henkilömäärä sekä aikataulu huomioiden teoria-, maa- ja lentokoulutukset. Lähipäivistä tarvitaan suunniteltu paikka ja arvioitu aika. Lisätietoina voidaan sopia koulutustuesta ja -laitteista.

Koulutukselle ja sen vaatimille toimenpiteille on suunniteltava riittävä aikajana, käytännössä vähintään kaksi kuukautta.

Koulutustapahtumiin ilmoittaudutaan SARCREWn tapahtumahallinnassa.

HARJOITUS

Harjoitukset jaetaan valmiusalueharjoituksiin ja hälytysryhmäharjoituksiin. Ensinmainittujen suunnittelusta vastaa valmiuspäällikkö, jälkimmäisistä hälytysryhmien johtajat.

Hälytysryhmäharjoitus voi olla sisäinen tai usean ryhmän yhteinen. Se voi myös liittyä ryhmän toimintaan osana ulkopuolisen tahon harjoitusta.

Yhteisharjoitukset ovat suositeltavia ja MOVA-toiminnassa pakollisia. UAS-hälytysryhmän sisäisistä harjoituksista on oma ohjeensa.

Hälytysryhmäharjoituksista laaditaan suunnitelma intrasta löytyvän harjoitussuunnitelmalomakkeen avulla.



HARJOITUSTAPAHTUMA

Harjoituksissa pyritään mahdollisimman todenmukaiseen toimintaan. Tästä syystä kaikkien operatiivisen toiminnan elementtien on hyvä olla mukana. Tässä lyhyt ohje hälytysryhmäharjoituksen suunnitteluun ja toteuttamiseen.

SUUNNITTELU

- aika, paikka, osallistujat, tavoitteet
- harjoituksen johtaja, lentotoiminnan johtaja, kouluttajat (lentotoiminnan johtaja ei osallistu harjoituksen operatiiviseen toimintaan, vaan seuraa toimintaa ja turvallisuutta)
- hälyttäminen, johtaminen (Secapp-hälytykset tilataan valmiuspäälliköltä)
- maalitoiminta (elävät maalit / simulointi, maalien on löydyttävä riittävän helposti, jotta koko tehtävän kaari voidaan toteuttaa)
- lentojen määrä (kolme lentotuntia / hälytysryhmä / vuosi)
- koulutusvirvet ja -Sampat tilataan koulutus@lentopelastus.fi
- Mapitare-tuki tilataan valmiuspäälliköltä
- **harjoitussuunnitelmalomakkeen** täyttö intrassa → hyväksyntä
- suuremmissa harjoituksissa ilmoittautuminen SARCREWssa

TOTEUTUS

- harjoitushälytys- ja valintaviestit Secappilla
- tehtävän- ja lennonsuunnittelu ohjeiden mukaan (Sampan käyttö / Mapitare)
- viestintä valintaviestin keskustelulla, varalla Virve (LEKO)
- lentotoiminta suunnitelman ja ohjeiden mukaan
- raportointi (lentojälki kuvana ja gpx-tiedostona mukaan)
- kuva ao. lennoista matka- (LEKO) tai lentopäiväkirjasta (UAS/MOVA) joko raporttiin tai laskun mukaan

HARJOITUKSEN JÄLKEEN

- laskutus 30 vrk kuluessa (laskutus@lentopelastus.fi)
- harjoituskertomus valmiuspäällikölle (lomake intrassa)

INTRANET (vanha.lentopelastus.fi/intra)

1. Käyttäjätunnus on etunimisukunimi, ei välimerkkejä eikä ääkkösiä.
2. Ellet muista salasanaasi, kirjautumissivulla (vanha.lentopelastus.fi → Intranet) on ”Salasana hukassa?” -toiminto. Saat sähköpostiisi linkin uutta salasanaa varten. Ellet saa viestiä kohtuullisessa ajassa, tarkasta roskapostikansio, merkitse lähettäjä tarvittaessa luotettavaksi.
3. Voit vaihtaa salasanan ”seinän” asetuksissa.
4. ”Seinän” valikko avautuu oikeasta yläkulmasta oman nimen kohdalta, tai mobiililaitteella valikon kohdasta ”Oma toiminta”.
5. Intranetin valikko on vasemmassa reunassa sinipohjaisena.
6. Mobiililaitteessa paina ”sandwich”-painiketta (kolme sinistä viivaa päällekkäin).
7. Mikäli et käytä sivuja 30 minuuttiin, sivusto kirjaa sinut ulos.

SARCREW (sarcrew.lentopelastus.fi/intra)

1. Käyttäjätunnus on Lentopelastusseuran tiedossa oleva sähköpostiosoite.
2. Ensimmäisellä kirjautumiskerralla valitse kirjautumissivulta ”Tilaan itselleni salasanan” → anna sähköpostiosoite, saat sinne salasanan. Salasanan saapuminen saattaa kestää jonkin aikaa, odota joitakin tunteja ennen uutta yritystä. Tarkasta myös roskapostikansio.
3. Voit muuttaa salasanan etusivulla, samoin päivittää omat tietosi.
4. Kun sinut liitetään johonkin oppimisympäristön oppimispolulle, SARCREWiin ilmestyy kuvake, jonka kautta pääset suoraan SAR Learningiin ilman erillistä kirjautumista.
5. SARCREWsta löytyy myös Tapahtumahallinta.

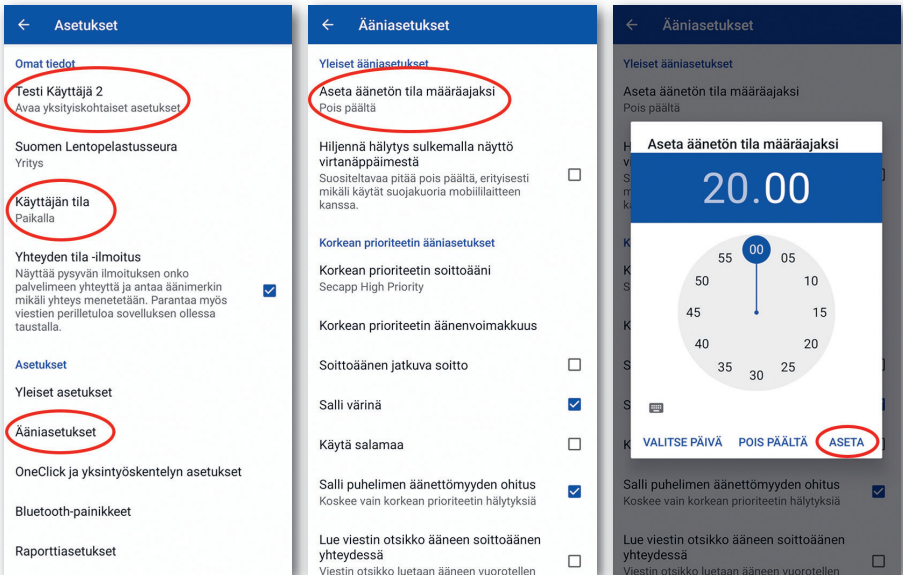


PIKAOHJEET, SECAPP 1/3

1. Käyttäjätunnus on puhelinnumerosi muodossa 1234567890.
2. Ellet muista salasanaasi, selaimen kirjautumissivulla (secapp.fi) on "Unohditko salasanasasi?" -toiminto, saat sähköpostiisi linkin, joka vie omiin Secapp-asetuksiisi. Ellet saa viestiä kohtuullisessa ajassa, tarkasta roskapostikansio, merkitse tarvittaessa lähettäjä luotettavaksi.
3. Voit vaihtaa salasanan helpommin muistettavaksi. Kirjautu ja valitse "Asetukset". Asetuksia voit muuttaa selaimella tai mobiilisovelluksella.
4. Anna sovellukselle kaikki oikeudet, joita se pyytää. Jos näytön yläreunassa on keltainen tai punainen kolmio, joitakin oikeuksia puuttuu. Tökkää kuvaketta ja seuraa ohjeita.
5. Secapp-kertausvideoita on oppimisympäristössä sekä intrassa, vanha.lentopelastus.fi/intra → "Koulutus- ja esittelymateriaalia".
6. Kirjautu Secapp-mobiilisovellukseen ja pysy kirjautuneena. Sovelluksen ei tarvitse olla aktiivinen, se toimii taustalla.
7. Secapp perustuu viesteihin. Voit käsitellä viestejä sovelluksella tai tietokoneselaimella. Eri viestityypit esitellään ohjeen lopussa.
8. Vastaa kaikkiin viesteihin OK tai NOK tilanteen mukaan.
9. Secappin valintaviestin kautta pääset selaimella suoraan oikeaan lentoraporttipohjaan. Mobiilisovelluksessa voit täyttää raportin valintaviestin välilehdellä.
10. **Tehtävällä muista seurata valintaviestin keskustelua, se on pääviestintäkanava miehistön ja SLPSTIKEn välillä.**

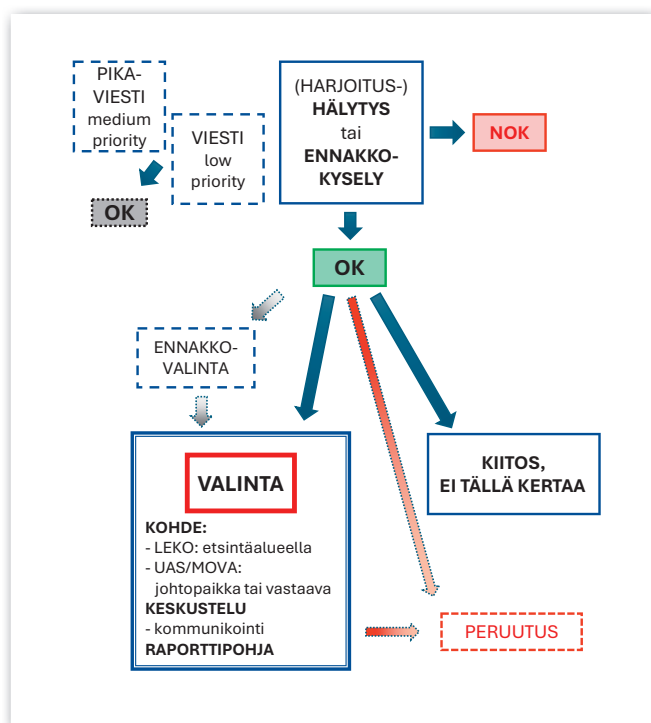
PIKAOHJEET, SECAPP 2/3

1. Mobiilisovelluksessa asetukset saa avattua alkunäytön oikean yläkulman ”kolme pistettä”-kuvakkeesta. ”Avaa yksityiskohtaiset asetukset”-linkillä pääset samoihin asetuksiin kuin selaimella.
2. Pika-asetusten etusivulta pääset vaihtamaan tilasi **Paikalla/Poissa**. Vain paikalla oleville lähetetään viestejä.
3. Alla keskimmäinen kuva osoittaa suositellut ääniasetukset. Puhelimen äänettömyyden ohitus tarvitaan vain korkean prioriteetin hälytyksille. Jatkuvan soiton voi kytkeä päälle halutessaan, ilman sitä hälytysääni kuuluu noin 10 sekuntia.
4. Määräaikainen äänetön tila on kätevä silloin, kun hälytysääni halutaan kytkeä pois lyhyehköksi ajaksi, esimerkiksi elokuvissa tms.



PIKAOHJEET, SECAPP 3/3

1. Viesteillä on kolme prioriteetti luokkaa, korkea, keski ja matala. Hälytyksiin liittyvät viestit lähetetään aina korkealla prioriteetilla, muut viestit keski- tai matalalla prioriteetilla.
2. Normaalisti ketju alkaa hälytyksellä (tai harjoitus-) koko hälytysryhmälle. Hälytystä vastaa ennakkokysely silloin, kun viranomaiselta ei ole vielä saatu tehtävää. Vastaa OK (pääsen) tai NOK (en pääse).
3. OK-vastanneet saavat hetken kuluttua toisen viestin, joka voi olla valintaviesti tai "kiitos-ei-tällä-kertaa"-viesti. Tehtävä voidaan myös peruuttaa.
4. Valintaviesti lähetetään tehtävään valituille, ja se sisältää muun muassa kohteen, keskustelun ja raporttipohjan. **Vain valintaviestin keskustelussa voi käsitellä tehtävään liittyviä asioita.**

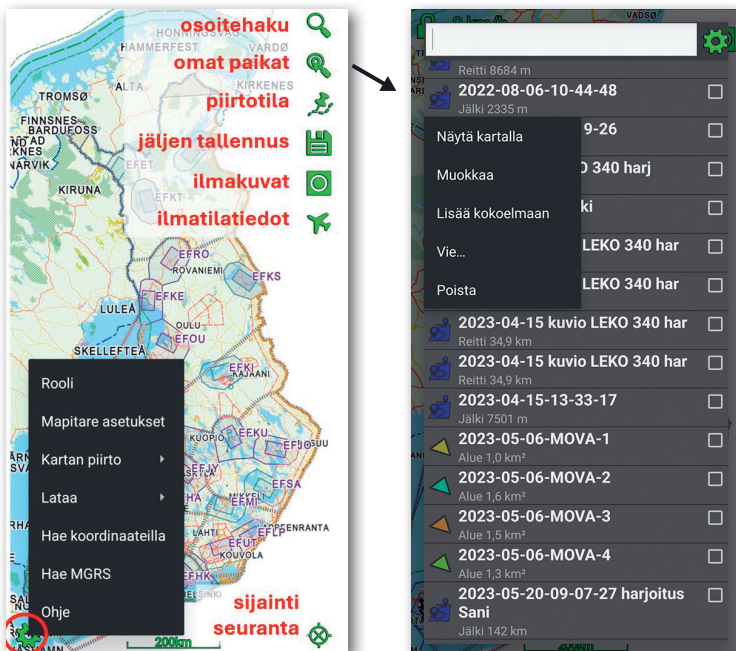


LENTOPELASTAJAN KÄSIKIRJA

SUOMEN LENTOPELASTUSSEURA

PIKAOHJEET, MAPITARE 1/4

1. **Mapitare Easy Tracker** -versio vaatii käyttöoikeuden, jonka myöntää vapaana olevien lisenssien salliessa valmiuspäällikkö.
2. Sampojojen Mapitare on valmiiksi asennettu ja käytettävissä.
3. Mapitare toimii Lentopelastusseurassa navigointi- ja karttasovelluksena sekä tilannekuvan ylläpitäjänä omalta osaltaan. UAS-kauko-ohjaajat ja MOVA-lentopelastajat voivat asentaa Mapitaren omaan laitteeseensa. Sovellus, sen kartat ja omat taidot on pidettävä ajan tasalla.
4. Tarkasta **sovelluspäivitysten** jälkeen myös **kartat** päivitysten varalta.
5. Aloittaessasi sovelluksen käytön salli ensin **laitteen paikannus**. Sen jälkeen tarkasta, että kaikki kuvakkeet ovat vihreänä. Kytke Mapitare **paikannukseen** ”sijainti”-painikkeesta. Tökkää tämän jälkeen samaa painiketta uudelleen ja **liity seurantaan**.



LENTOPELASTAJAN KÄSIKIRJA

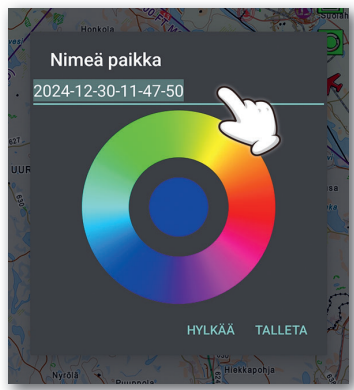
SUOMEN LENTOPELASTUSSEURA



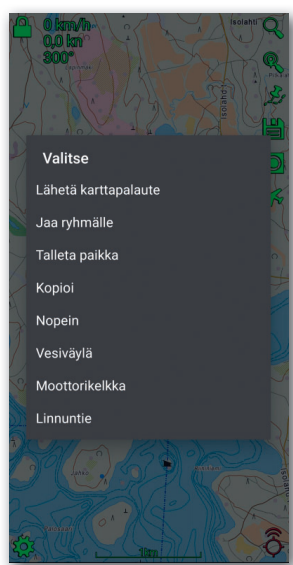
PIKAOHJEET, MAPITARE 2/4

1. **Piirtotyökalu:** käynnistä piirtotyökalu tökkäämällä vihreää ”pinniä”, joka muuttuu punaiseksi. Tämän jälkeen piirretään kartalle piste tai pisteitä, kunnes haluttu muoto on valmis. Pidettäessä pinnikuvaketta painettuna noin kaksi sekuntia avautuu tallennusikkuna.

2. **Tallennusikkuna** on aina samanlainen, voidaan tallentaa piste, reitti, alue tai lentojälki. Oletusarvonimi on maalattuna, joten se häviää aloitettaessa uuden nimen kirjoittaminen. Tökätessä nimen takaa (kuva), maalaus poistuu ja kursori ilmestyy nimen taakse. Vvvv-kk-pp-ryhmän voi jättää nimen alkuun, jonka jälkeen kirjoita kuvaava nimi. Pikatilanteessa käytä oletusarvoneimeä. Väri valitaan tökkäämällä ulkokehää, sisäympyrä osoittaa valitun värin. ”Talleta”-painikkeella kuvio siirtyy ”Omiin paikkoihin” ja jää näkyviin kartalle.

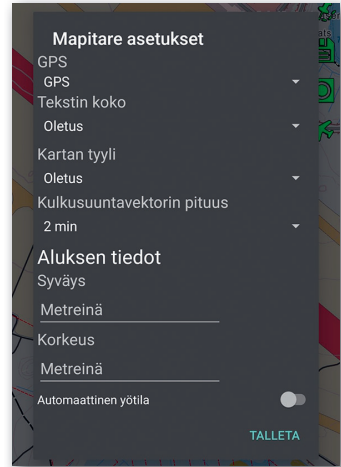


3. **”Omat paikat”**-luettelossa ruksatut kohteet näkyvät kartalla.
4. Pitämällä **”Omat paikat”** -kohdetta hetki painettuna avautuu ikkuna, josta voi valita mm. **”Vie...”** (lähetys sähköpostilla) tai **”Jaa ryhmälle”**. Jakamisessa on toki oltava varovainen. Kuva edellisellä sivulla.
5. **Painamalla hetki karttaa** voi avautuvasta valikosta **kopioida** pisteen **koordinaatit** laitteen leikepöydälle (KOPIOI), **tallentaa** paikan (TALLENNA), tai **jakaa** suoraan ryhmälle.
6. **Sulkiessasi sovellusta** tarkasta, että kaikki painikkeet ovat vihreänä.



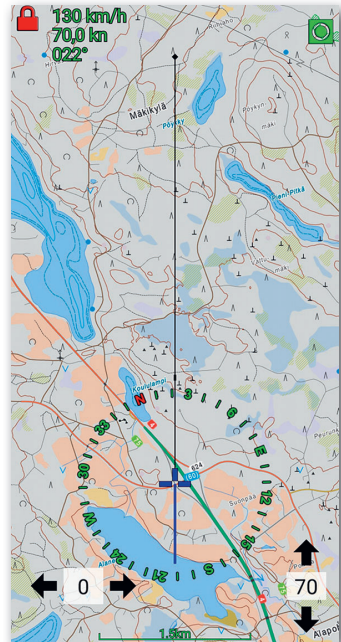
ASETUKSET

1. Kirjaa Rooliksi hälytysryhmän tunnus ilman paikkakuntaa, esim LEKO 340. Valitse symboliksi Oletus.
2. GPS: valitse käytätkö laitteen paikannuspiiriä (GPS) vai simulaattoria.
3. Karttatyylinä Oletus näyttää tasapainoisesti eri karttapiirteet. Kaupunki korostaa teitä ja sopii lentämiseen silloin, kun maaston muodot eivät ole tärkeitä.
4. Sopiva kulkusuuntavektorin pituus on kaksi minuuttia.
5. Muista tallentaa muutokset.



SIMULAATTORI

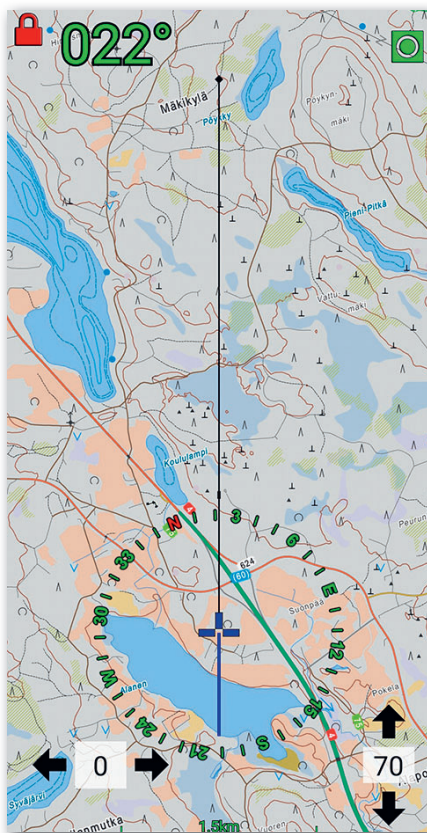
1. Valitse asetuksista GPS → Lentäminen.
2. Mapitare toimii normaalisti lukuunottamatta näytön alareunaan tulevia nuolia kun paikannus kytketään.
3. Vaakanuolilla säädetään kallistusta, pystynuolilla nopeutta solmuina.
4. Nuolta napauttamalla kallistus lisääntyy tai vähenee kahden asteen portain. Kun sormi painetaan numeroikkunan päälle ja liu'utetaan nuolen päälle, kallistus lisääntyy tai vähenee 15 asteen portain.
5. Aloituspiste on karttanäytön keskipiste, tai karttaa pidempään painettaessa voidaan valita valikosta Siirrä GPS.
6. Lopettaessasi palauta GPS → GPS.



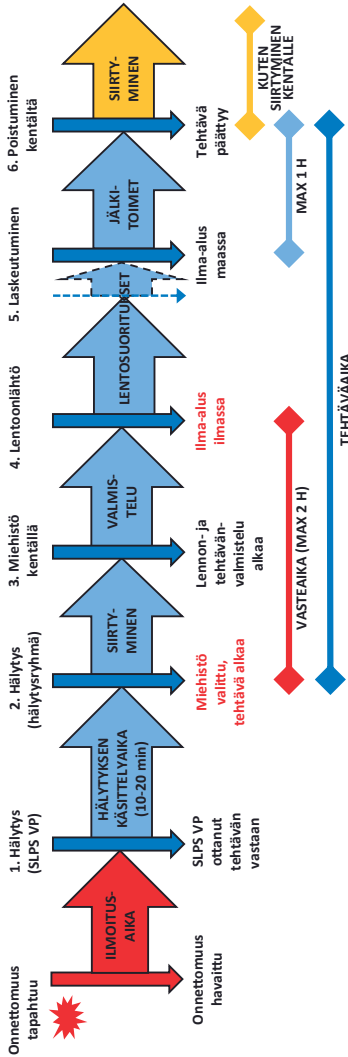


LENTOTILA

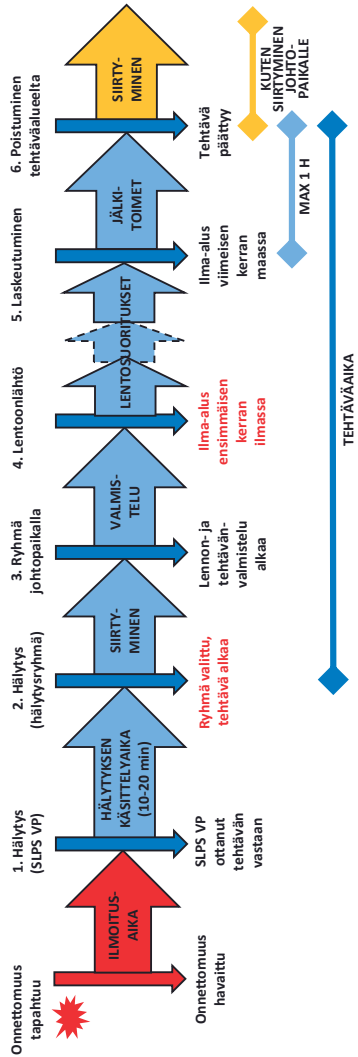
1. Lentotilaa käytetään lennettäessä. Tila kytketään näytön vasemman yläkulman lukkokuvakkeesta. Lentotilassa on kolme moodia, 1. kartta pohjoissuunnassa, 2. kartta lentosuunnassa ja 3. kartta lentosuunnassa, kompassiruusu näkyvissä.
2. Suuntavektori näkyy kaikissa moodeissa säädetyin mittaisena ajanajana. Valitse kartan skaala siten, että vektori näkyy kokonaan. Suuntavektori helpottaa piirrettyjen linjojen lentämistä tarkasti.
3. Lentotilassa näyttö on lukittuna. Karttaa voi siirtää ja zoomata vapaasti, mutta vapautettaessa näyttö se siirtyy automaattisesti perustilaan. Simulaattoripainikkeet toimivat normaalisti, jos simulaattori on kytkettyinä.
4. Lukkokuvakkeen vieressä näytetään nopeus ja suunta tosisuunnana. Napautettaessa numeroita näytetään yksi tieto kerrallaan suurempana.
5. Mikäli käytettävästä alueesta on ladattuna ilmakuva, sen saa näyttöön oikean yläkulman painikkeesta.
6. Lentotilasta poistutaan pitämällä punaista lukkokuvaketta painettuna yli kaksi sekuntia. Skaalamuutokset ja muut karttatoiminnot vaativat poistumisen lentotilasta.



LEKO



UAS/MOVA







TEHTÄVÄN KULKU 2/2

1. **Viranomainen** soittaa Lentopelastusseuran päivystysnumeroon.
2. **SLPSTIKE tarkastaa** tehtäväalueen yleisen säätilan ja ilmatilavaraukset (kielto- rajoitus ja vaara-alueet, Ilmavoimien varaukset), valitsee sopivat hälytysryhmät ja hälyttää ne **Secappilla**.
3. **SLPSTIKE valitsee** OK-vastausten perusteella tehtävään otettavan / otettavat hälytysryhmät ja tarvittaessa miehistöt, ja lähettää **valintaviestin** valituille miehistön jäsenille. Muut OK-vastanneet saavat ”Ei tällä kertaa, kiitos” -viestin.
4. **Valintaviestin** kuitattuaan LEKO-miehistö siirtyy lentopaikalle, UAS/ MOVA-miehistöt puolestaan tehtävän johto- tai kokoontumispaikalle. Tehtävä alkaa kun siirtyminen alkaa.
5. SLPSTIKE välittää siirtymisen ja tehtävän aikana miehistöille lisätietoja käyttäen Secappin **valintaviestin keskustelua**. Varamenetelmänä tietoja annetaan puhelimitse tai Virve-päätelaitteella.
6. **Lennon- ja tehtävänvalmistelu** alkaa kun miehistön ydinosa on koolla lento- tai johtopaikalla. **Valmistelu on tehtävä kiireestä huolimatta huolellisesti**.
7. **Lennolla** mahdolliset kohteet ilmoitetaan SLPSTIKEen Mapitarea hyödyntäen joko kopioimalla koordinaatit valintaviestin keskusteluun tai jakamalla kohteen paikka ryhmälle. UAS-ryhmä ja MOVA-lentopelastaja ilmoittaa kohteet joko SLPSTIKEen tai suoraan johtopaikalle, jos näin on tehtävänannossa sovittu. Jos mahdollista, peitteiset alueet, joita ei voitu tarkastaa, ilmoitetaan vastaavasti.
8. **Tehtävä päättyy**, kun miehistö poistuu lento- tai johtopaikalta.
9. Paluumatkan lento- tai johtopaikan ja alkuperäisen lähtöpaikan tai vastaavan välillä katsotaan kuitenkin vakuutusten kannalta kuuluvaksi tehtävään.
10. SLPSTIKE on pidettävä tietoisena tehtävän vaiheista.

HÄLYTYS SECAPP-MOBIILISOVELLUKSELLA

- lue viesti tarkasti, kyseessä voi olla ennakkokysely tai hälytys
- paina sovelluksessa  tai  -painiketta
- kirjoita tarvittaessa lisätietoja tai käytä asettamiasi pikanäppäimiä
- vastaa 10 min kuluessa hälytyksestä

TAI

HÄLYTYS TEKSTIVIESTINÄ

→ VASTAA OK TAI NOK

- älä kirjoita perään pistettä tai muita välimerkkejä
- voit kirjoittaa vastauksen perään välilyönnin ja sen jälkeen lisätietoviestin

1. Jos vastasit hälytykseen tai ennakkokyselyyn OK, odota SLPSTIKEn vastausta ja toimi sitten sen mukaan.
 - kuittaa saamasi viestit OK:lla
 - ellet saa jatkoviestiä 30 min kuluessa, tulkitse tehtävä osaltasi peruutetuksi
2. Valintaviesti saatu → katso mobiilisovelluksella tai selaimella muut valitut, koordinoi siirtyminen lento- tai johtopaikalle
 - voit keskustella valintaviestin keskustelulla
 - **SLPSTIKE** antaa tehtävän lisäohjeita em. keskustelussa tai varalla puhelimitse
 - UAS/MOVA: voit navigoida valintaviestin kautta johtopaikalle

jatkuu...

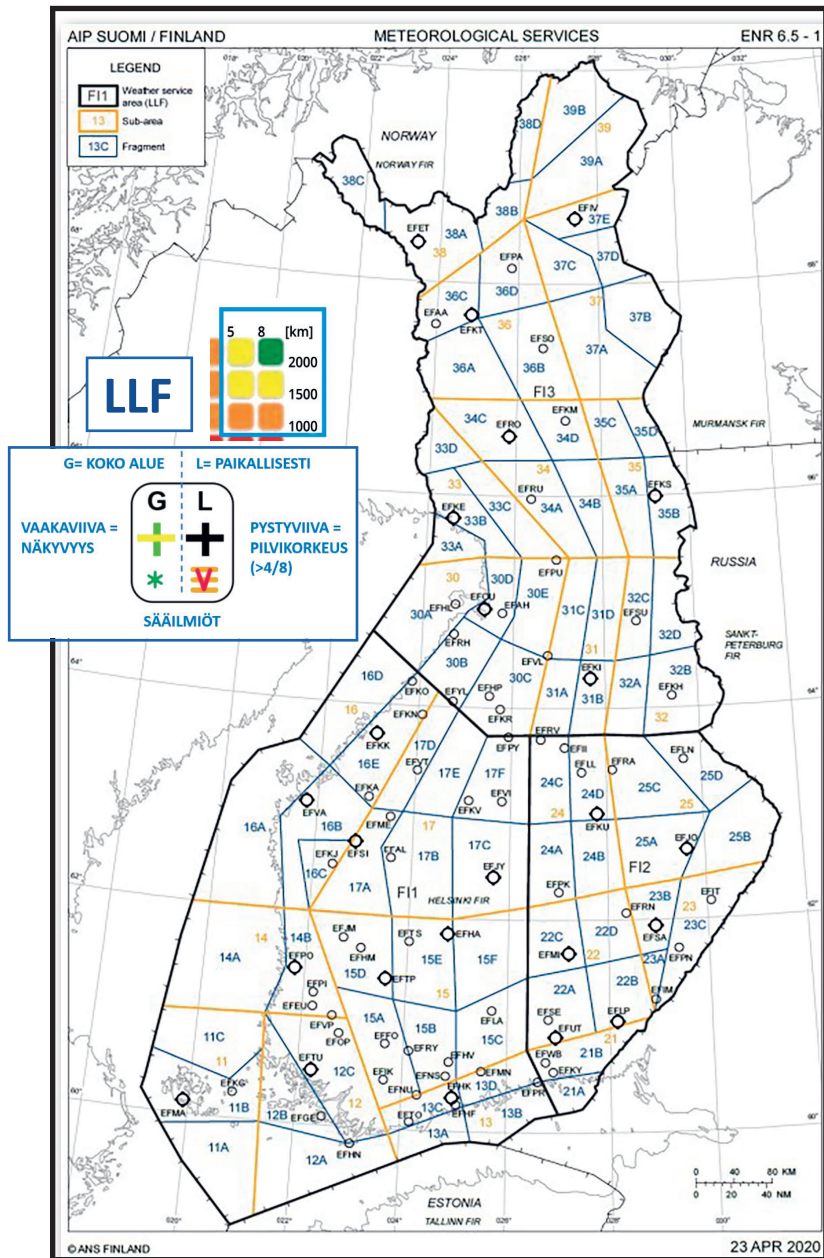


TOIMINTAOHJE TEHTÄVÄLLÄ 2/2

3. Käytä **valintaviestin keskustelua**. Ellei yhteyttä ole, soita 020 728 9500. LEKO voi kokeilla Virveradiota (SLPS KOUL / SLPS YLKUTSU).
4. **Ilmoitus** SLPSTIKEen kun ryhmä on koossa lento- tai johtopaikalla.
 - Sampan Secappiin kirjaututaan käyttäjän omilla tunnuksilla
 - SLPSTIKE välittää tietoa valintaviestin keskustelussa
5. **Ilmoitus** SLPSTIKEen ennen lentotoiminnan aloitusta (valmius lentoonlähtöön) sekä päättymisestä. LEKO- ja MOVA-miehistöt antavat lopetusilmoituksen jokaisen lennon jälkeen, UAS-miehistöt kun yhtäjaksoinen lentotoiminta eli lentorypäs päättyy. Akkujen ja/tai muistikortin vaihto ei katkaise lentorypäsä, aika merkitään yhdeksi lentosuorituksesi. Pidempi tauko katkaisee lentoryppään.
6. Jos lennot jatkuvat, ilmoita uudestaan lennon tai lentoryppään alkamisesta ja päättymisestä.
7. Laadi lentoraportti **Secappin** kautta.
 - mobiilisovelluksessa käytä **valintaviestin välilehteä**
 - tarkemmat ohjeet sivulla 1-13 "Raportointiohje" sekä Lento- pelastusseuran intranetissä
8. **Ilmoitus**, kun ryhmä poistuu lento- tai tehtävän johtopaikalta

PORRASTUKSET RAJAN ILMA-ALUSTEN KANSSA (sopimus RVL/VLLV - SLPS)

1. **SLPS LEKO – RVL HEKO/LEKO**
 - alueporrastus selkeillä maamerkeillä tai koordinaattipisteillä, jos koordinaatit mukaan selvät karttapisteet
 - korkeusporrastus 300 ft (8km/1500ft), 500 ft (5km/1000ft), yhteinen QNH vaaditaan
2. **SLPS MOVA/UAS – RVL HEKO/LEKO**
 - alueporrastus kuten LEKO
 - korkeusporrastus (ei suositella), vähintään 1000 ft



LETOPELASTAJAN KÄSIKIRJA



LENTOSÄÄ 2/2

Käyttökelpoisia lentosääsovelluksia

- ilmailusaa.fi, virallinen tuote
 - Sää kartalla: Tutka / VIS, CLD, WIND
 - Sää lentopaikoilla: METAR / TAF / AWS-ILMAILU
 - Low Level Forecast (LLF), vasemmalla
 - Dronesää

ILMATIETEEN LAITOS Drone Forecast

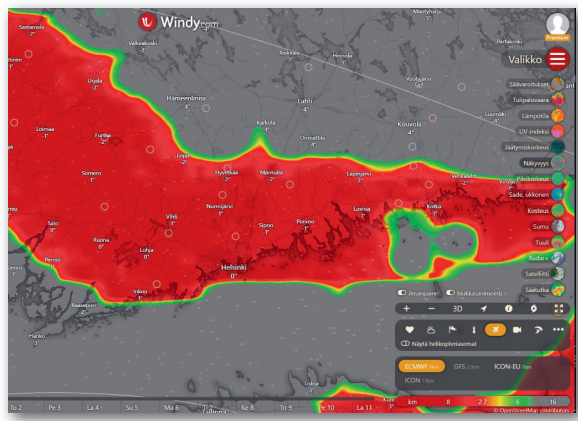
DATAKAADE

Tampere

Generated at 27.12.2024 21:38:14 UTC

UTC	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Temperature (°C)	-3	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-1	-1	-1	-1	0	0	0	1	1	1	1
Foehn Lift (°C)	-7	-7	-7	-7	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-4	-4	-4	-4	-4	-3	-3	-3	-3
Dewpoint (°C)	-3	-3	-3	-2	-2	-2	-2	-2	-1	-1	-1	-1	0	0	0	1	1	1	1
Rain (mm)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Wester	FF01	FF02	FF03	FF04	FF05	FF06	FF07	FF08	FF09	FF10	FF11	FF12	FF13	FF14	FF15	FF16	FF17	FF18	FF19
Visibility (m)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Cloud (m)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Height change (m/5min)	0.7	0.5	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0	0.8	0.5	0.4	1.0	1.0	1.5	1.0	1.4	1.5	0.9	0.4
10 m	230	230	240	240	240	230	230	230	220	220	210	160	180	190	200	200	200	200	220
Wind direction	230	230	240	240	240	230	230	230	220	220	210	160	180	190	200	200	200	200	220
Wind speed (m/s)	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4
Wind gust (m/s)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	6	6	6	6	6	7
Temperature (°C)	-2	-2	-2	-2	-2	-1	-2	-2	-2	-2	-1	-1	0	0	0	0	1	1	1
40 m	230	230	240	240	240	230	230	230	220	220	210	160	180	190	200	200	200	210	220
Wind direction	230	230	240	240	240	230	230	230	220	220	210	160	180	190	200	200	200	210	220

- windy.com ja muut vastaavat, informatiivisia
 - sade / pilvikorkeus / näkyvyys



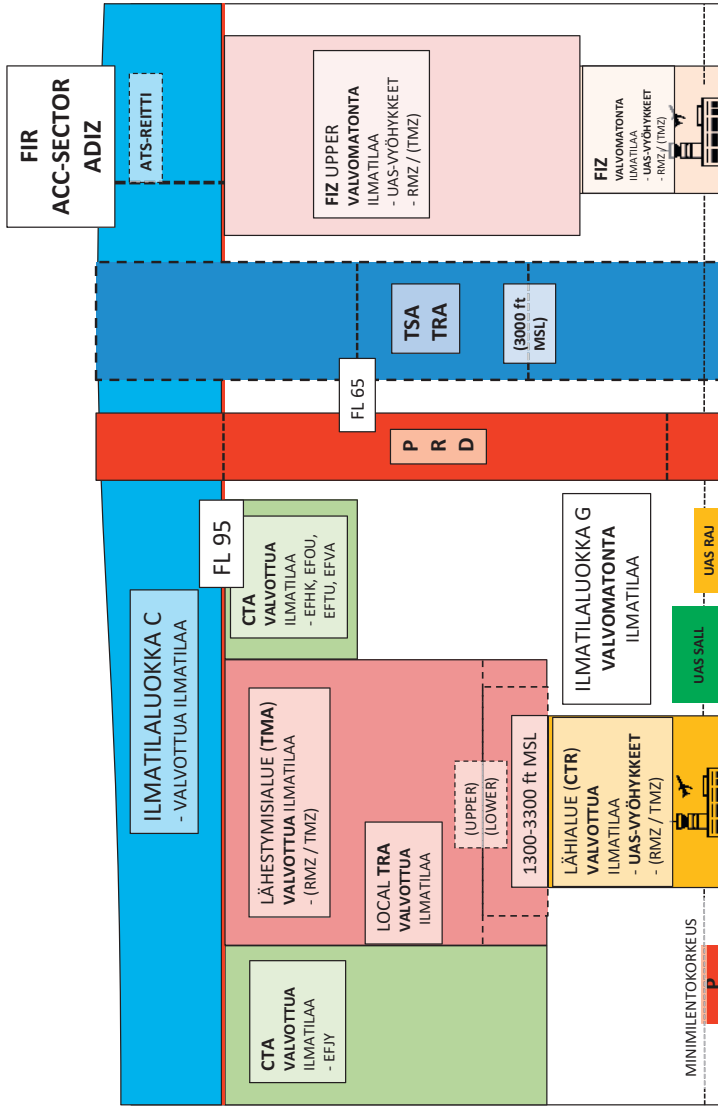
LENTOPELASTAJAN KÄSIKIRJA SUOMEN LENTOPELASTUSSEURA

MERKKIEN SELITYKSET

- **ilmatilaluokka C:** kaikki ilmatila yli lentopinnan 95 on valvottua
- **lähialue (CTR):** valvottua ilmatilaa ao. lennonjohtoelimen aukioloaikoina, vaatii lennonjohtoselvityksen, **rajoitettuja UAS-vyöhykkeitä**
- **lähestymisalue (TMA):** valvottua ilmatilaa ao. lennonjohtoelimen aukioloaikoina, vaatii lennonjohtoselvityksen
- **lennonjohtoalue (CTA):** valvottua ilmatilaa ao. lennonjohtoelimen aukioloaikoina, vaatii lennonjohtoselvityksen
- **paikallinen tilapäinen ilmatilavarausalue (LOCAL TRA):** valvottua ilmatilaa ao. lennonjohtoelimen aukioloaikoina, vaatii lennonjohtoselvityksen
- **tilapäinen ilmatilavarausalue (TRA):** valvottua ilmatilaa ao. lennonjohtoelimen aukioloaikoina, vaatii lennonjohtoselvityksen
- **tilapäinen erillisvarausalue (TSA):** sotilasilmialue, ala- ja ylärajat sekä voimassaolo ilmoitetaan AUP/UUP -sähkeillä, lentäminen kiellettyä alueen ollessa aktiivinen
- **kieltoalue (Prohibited Area):** ilmailulta suljettu alue
- **rajoitusalue (Restricted Area):** pysyvästi tai tilapäisesti suljettu ilmailulta, aktiivisuus ilmoitetaan NOTAM:illä (NAV WRNG)
- **vaara-alue (Danger Area):** määräaikoina lennolla oleville ilma-aluksille vaarallista toimintaa (LSV, purjelentoa, UAV, tms.), voi lentää ilma-aluksen päällikön harkinnan mukaan
- **lentotiedotusalue (FIZ):** alue, jolla annetaan lennontiedotuspalvelua, valvomaton ilmatilaa, jolla on kuitenkin toimittava erityisten määräysten mukaan alueen ollessa aktiivinen, **rajoitettuja UAS-vyöhykkeitä**
- **RMZ- ja TMZ –alueet:** ilmailuradio ja/tai transponderi pakollinen
- **UAS-vyöhykkeet, kieltävä, rajoitettu, salliva:** UAS-toiminnalle on erityisiä määräyksiä, vaihtelevat alueen mukaan



HUOM: yksinkertaistettu esitys



LENTOJÄLJEN PURKUOHJE

1. **Lentojälki** tallennetaan aina, ja lennon/lentojen jälkeen se liitetään raporttiin sekä **kuvana karttapohjalla** että **GPX-** tai vastaavana tiedostona.
2. **Sampassa** lentojälki tallennetaan **Mapitarella**.
 - tallennus käynnistetään **”levykekuvakkeesta”** (muuttuu punaiseksi) rullaamaan lähdetessä tai vastaavassa tilanteessa
 - painamalla uudestaan lyhyesti kuvake muuttuu oranssiksi ja tallennus taukoaa, seuraava lyhyt painallus jatkaa tallennusta
 - **lennon jälkeen** painettaessa em. kuvaketta noin kaksi sekuntia avautuu tallennusikkuna, jolla tiedosto tallennetaan
 - tallennettu tiedosto löytyy **”Omat paikat”**-luettelosta, jossa ko. tiedostoa pitkään painettaessa avautuu ikkuna mm. toiminnolla **”Vie”** → lähetys sähköpostiin tai tallennus luonnokseksi (slps-tike-osoitetta saa käyttää, huomioi, että se näkyy kaikille Sampan käyttäjille)
3. Sampan **SkyDemon**-sovellus tallentaa lentojäljen automaattisesti kun sovellus on **lentotilassa**, ja tallenne voidaan lähettää lennon jälkeen sähköpostilla. Toimii varamenetelmänä Mapitarelle.
4. **MOVA-lentopelastajat** käyttävät joko Mapitarea henkilökohtaisessa laitteessa tai muuta käyttämäänsä sovellusta lentodatan tallentamiseen em. periaattein.
5. **UAS-toimijat** tallentavat laitteen sovelluksista parhaiten tarkoitukseen sopivan tiedoston.
6. GPX-tiedoston (tai vastaavan) voi lähettää sähköpostilla osoitteeseen valmius@lentopelastus.fi, tai itselle liitettäväksi raporttiin.
7. Kuvana liitetty lentojälki näkyy kuvana myös lentoraportin virallisessa pdf-versiossa.
8. Varsinaisen datatiedoston sisältämä, paikkatietopisteistä koostuva reitti on arvokas esimerkiksi hätäetsintätehtävän muuttuessa tutkinalliseksi.



TEHTÄVÄÄN ON HÄLYTETTY SECAPPILLA

1. Laadi raportti mobiilisovelluksella **valintaviestin välilehdellä**, tai
2. **Selainta** käytettäessä valintaviestissä on raporttipainike, joka vie suoraan Secapp Dokumentaation (ex-MDO) oikeaan raporttipohjaan. Kirjoita raportille nimi, esim "1.1.2018 hätäetsintä LEKO 340 Jkl". Siirry kohtaan "**Raporttipohjan täyttö**" kääntöpuolella.

HUOMAA: Jos tehtävässä lennetään useampia lentoja, pyydä raporttipohjia valmiuspäivystäjältä, tai laadi seuraavat raportit kuten alla.

EI HÄLYTYSTÄ

1. Kirjautu "mdo.fi" → "**Kohteet**" → reitti tai HARJ-kohde, käytä hakua, klikkaa kohdetta, älä ruksaa.
2. "Kirjautu kohteeseen", ylävalikosta (HUOM: **EI** vasemmasta valikosta) → "**Työpaketit**" → "+ **Lisää työpaketti**".
3. Valitse työpaketin pohja: "ETSINTÄ- TAI MUU VALVONTALENTO" tai "UAS-LENTORAPORTTI".
4. "Työpaketin nimi" -kohtaan pvm, kuvaus tehtävästä ja hälytysryhmän tunnus (esim. "1.1.2018 hätäetsintä LEKO 340 Jkl").
5. Hae hakukentällä nimesi → "maalaa" (Valitse) → "Lisää" ("Valittu"), tee samoin muille miehistön- tai ryhmän jäsenille.
6. Ellei jostain syystä lennetty, kirjaa "Alku"-kohtaan aika, jolloin miehistö oli valmiina. Muut kohdat saavat jäädä tyhjiksi.
7. Varmista, että kohdassa "Säilytä tehtävien oletusarvot" on rasti, ja klikkaa "Lisää".
8. Klikkaa keltapohjaista raporttia (yleensä alimmaisena, varmista tarvittaessa nimen perusteella).
9. Siirry kohtaan "**Raporttipohjan täyttö**" kääntöpuolella.

RAPORTTIPOHJAN TÄYTTÖ

1. Ellei "Tila"-ikkuna näy, klikkaa "Työpaketin lisätiedot ja asetukset".
2. **"Työpaketin tila"** → "Meneillään".
3. Lentoonlähtöaika kopioituu automaattisesti "Alku" -kohtaan
 1. lennon lähtöajasta.
4. **"Työntekijät"**:
 - aiemmin lisäämäsi miehistön jäsenet ovat jo luettelossa
 - miehistön- tai ryhmänjäsenten lisäksi lisää työntekijöiksi valmius- tai hälytysryhmäsi johtaja ja varajohtaja
5. **"Perustiedot"**: ellei näy, klikkaa raportin tyyppipalkki ja täytä tiedotkentät.
6. **"Raportin ID"** esimerkiksi "20200810-1" (viimeinen "1" on päiväkohtainen juokseva numero). Jos ID on jo täytetty automaattisesti, älä muuta.
7. Lisää miehistön / ryhmän jäsenten nimet ja tehtävät ao. kenttiin.
8. **"Lentoaika"** → "1. Lento", jos on siirtolentoja, käytä 2. ja 3. lentoa
 - kokonaislentoaika lasketaan automaattisesti
9. **"Tulos"** → valitse sopiva vaihtoehto. Huomaa: tehtävä on onnistunut, jos se lennetään normaalisti, vaikka ilman havaintoja.
10. Kirjaa tärkeimmät tapahtumat "Tapahtuma"-kohtiin.
11. Kirjaa mahdolliset lisätiedot ao. kohtaan.
12. **"Tallenteet"**: tallenna lentojälki kartan päällä kuvana ja muut mahdolliset kuvat klikkaamalla plus-merkkiä kohdassa "Kuvat"
 - lisää muut tiedostot ao. kohtiin ("Valitse tiedosto" → "Lisää tiedosto" → "Tallenna")
13. **"Työpaketin tila"** → "Odottaa hyväksyntää" → SLPSTIKE hoitaa loput.



LASKUTUSOHJE

1. Kaikkien Lentopelastusseuralta laskutettavien kustannusten tulee perustua etukäteen sopimiseen joko suunnitelman, matkaesityksen tai Secappin valintaviestin kautta.
2. Hälytysryhmät laskuttavat viranomaisen tilaamien etsintä- ja valvontalentojen kulut, samoin kuin Lentopelastusseuran tai viranomaisen tilaamien, erikseen sovittujen koulutus- ja harjoituslentojen kulut sähköisesti.
3. Lentoraportin tai laskun liitteeksi on liitettävä **kopio** tai **kuva ko. matka- tai lentopäiväkirjan sivusta**.
4. Ilma-alusten käytön korvaukset tulee laskuttaa **30 vrk:n** sisällä laskutettavan tapahtuman ajankohdasta. Laskussa tulee olla maininta siitä mitä operaatiota, koulutustapahtumaa tai harjoitusta ko. lasku koskee.
5. Matka- ja kululaskut tulee lähettää **14 vrk:n** kuluessa matkasta tai hankinnasta (vast) kuitteineen Lentopelastusseuran intran matka- ja kululaskulomakkeilla tai vastaavat tiedot muulla tavalla.

Verkkolaskuosoite/ OVT-tunnus: 003720345049

Operaattori: Apix Messaging Oy

Välittäjä-tunnus: 003723327487

Y-tunnus: 2034504-9

tai

Lasku pdf-tiedostona sähköpostilla laskutus@lentopelastus.fi

Tarkat ohjeet, ehdot ja summat löytyvät **Taloussäännöstä**, joka puolestaan löytyy intran tiedostoista.

Tarkoituksella tyhjä.

TEHTÄVÄTARKASTUSLISTA - LEKO

- **(HARJOITUS)HÄLYTYS** - harjoituksessa vain kerran
- **VALINTAVIESTI**
 - kohde (LEKO: piste tehtäväalueella)
 - **keskustelu** - tehtävätiedot - **kommunikointi**
 - (virvekutsut, puheryhmät)
 - raporttipohja
- **ILMOITUS: lennon- ja tehtävänsuunnittelu alkaa**
 - **Samppa**: SkyDemon / Secapp / Mapitare (ryhmään)
 - **Virve**: paikannus – puheryhmät
 - **perusetsintäalue** 5x5 km, jonoväli 400 m, jonot sivutuuleen
 - **nopeudet**, polvilappu, kartta
 - **tehtävänalyysin** täyttö → **kuva** valintaviestiin
- **ILMOITUS: lentoonlähtö noin 5 min kuluttua**
 - **SkyDemon** lentotilaan
 - **Mapitare**-seurannan varmistus, lentojäljen tallennus päälle
 - lentoonlähdössä **status** ”Matkalla” ja lähtöaika
- **Secapp/Mapitare –käyttö lennolla**
 - MC johtaa ja puhuu lentäjän linjalle
 - kommunikointi SLPSTIKEen keskustelulla / Virve
 - kohdehavainnon jälkeen **ympyrä**
 - (vasen) kaartto (30 ast) / jyrkennä/loivenna (15) / oikaise)
 - **kohde ympyrän sisällä** → **MC: koordinaatit, tallennus tai jako ryhmälle**
 - **ilmoitus valintaviestin keskustelussa tai jako ryhmälle**
- **ILMOITUS: lasku**
 - laskun jälkeen status ”Asemalla” ja laskuaika
 - Mapitaressa jäljen tallennus pois → taltiointi
 - Mapitaressa kaikki vihreänä
- **RAPORTTI: valintaviestissä sovelluksella tai selaimella**
- **ILMOITUS: tehtävä päättyy**, poistuminen kentältä



LENNONVALMISTELUOHJE - LENTÄJÄ 1/3

Lennonvalmistelulla varmistetaan, että lentäminen on **turvallista** ja **tehokasta**:

- ilma-alus on lentokelpoinen ja oikein kuormattu
- säätila mahdollistaa lentämisen ja tehtävän suorittamisen
- ilmatilan aiheuttamat riskit ja toimenpiteet on huomioitu
- miehistö on kaikilla tavoin tilanteen tasalla

Lennonvalmistelusta vastaa ilma-aluksen päällikkö.

Käytettävien materiaalien (vast) on oltava ajan tasalla, ilmatilatiedot ml.

Sää- ja ilmatilatietojen viralliset lähteet ovat **ilmailusaa.fi** ja **ais.fi**.
Ilmatilatiedot esitetään **flyk.com**ssa, mutta vaikka tuote on korvannut Fintrafficin sovelluksen, se on silti vain informatiivinen eli epävirallinen.

TOIMENPIDELUETTELO:

1. Tarkasta **tehtäväalueen sijainti** yhdessä tehtävänjohtajan kanssa. Alue saattaa olla jo jaettuna Mapitaressa.
2. Tarkasta **sää tiedot** (METAR, TAF, AWS-METAR, LLF, tuulet, SW-kartta, sadetutka)
3. Tarkasta **ilmatilatiedot** (NOTAM, NAV WRNGS, AUP)
 - **flyk.com** näyttää edellä mainitut epävirallisena karttaesityksenä
 - valvottu / valvomaton ilmatila P/R/D-alueet, TRA/TSA (alarajat!)
4. Suunnittele **lentoreitti**, laadi polvilappu ja/tai OFP. Käytä tarvittaessa SkyDemonia yhdessä tehtävänjohtajan kanssa.
5. Laske **polttoaine-, massa- ja painopistelaskut** (muista varakenttä-tarkastelu).
6. Merkitse suunnat, aikataulu ja **polttoaineen kulutus** polvilappuun.
7. Mieti tilanteenmukaiset **suoritusarvot, laihennus** tehtäväalueella, kertaa **sakkausnopeudet** suoraan lennettäessä ja kaarroissa.

jatkuu...

8. Tee ja lähetä **lentosuunnitelma** ais.fi-sivustolla. Muista etsintälennoilla STS/ SAR sekä metsäpalovalvontasopimuksen mukaisilla lennoilla ja sammutusjohtolennoilla STS/ FFR.
 - lentosuunnitelmaa ei tarvitse varmistaa soittamalla, se kuitataan sähköpostilla, ellei kuittausta saada soita 020 428 4800
9. Tarkasta mukaan tuleva **varustus**, mm. ajantasainen paperi-ilmailukartta, esim. MANC, ja polvilappu.
10. Tee huolellinen **ulkopuolinen tarkastus**, tarkasta öljymäärä.
11. **Tankkaa** kone tarvittaessa, varmistu oikeasta polttoainemäärästä mittaamalla.
12. **BRIEFAA** miehistö huolella ennen käynnistystä, KERRO:
 - TOIMINNAN HARRASTUKSENOMAISUUS ja poikkeavuudet kaupallisesta lentoliikenteestä (ensikertalaisille)
 - ISTUINVÖIDEN KÄYTTÖ (lantiovyö koko lennon ajan, mahdolliset olkavyöt käytössä lentoonlähdessä ja laskussa)
 - PELASTUSLIIVIEN sijainti ja käyttö (lennon suuntautuessa laajalle vesialueelle puetaan päälle valmiiksi)
 - POISTUMISTEIDEN sijainti, avaaminen ja käyttöjärjestys
 - MATKAPUHELINTEN ja muiden elektronisten laitteiden käyttö
 - IRTONAISEN TAVARAN SJOITTELU (kiinnitettävä mahdollisuuksien mukaan lentoonlähdön ja laskun ajaksi)
 - PALONSAMMUTTIMEN paikka ja käyttö
 - ENSIAPUPAKKAUKSEN sijainti
 - LENNON PÄÄPIIRTEINEN KULKU
13. **Aktivoi lentosuunnitelma** joko radiolla (ATC avoinna) tai puhelimella 03 386 5172.



POLVILAPPU

1. Karkea piirros reitistä lentotietoineen on hyvä tehdä elektronisten laitteiden pettämisen varalta. Tehtävää voi rajoitetusti jatkaa, jos mukana ovat paperikartta ja polvilappu.
2. Reitien suunnittelussa voi hyödyntää esimerkiksi SkyDemonia. Se laskee OFP:n, jonka arvot voi siirtää polvilappuun vasemmalla olevan mallin mukaisesti. Malli on esimerkki, polvilappu voi olla vaatimatonkin, pääasia, että siitä selviävät lentoaika- ja polttoaineenkulutuseennuste.

MASSA-, PAINOPISTE-, NOPEUS- JA POLTTOAINELASKUT

1. Yleisilma-aluksilla turvaudutaan usein nyrkkisääntöihin arvioitaessa koneen massaa, painopistettä, nopeuksia ja polttoaineen kulutusta. Valtion ilmailussa ja sen harjoittelussa on kuitenkin toimittava ammattimaisesti, ja lentämisen on perustuttava todellisiin arvoihin.
2. Selvitä koneen **tyhjämassa** viimeisimmästä punnitustodistuksesta.
3. Selvitä sää- ja kiitotieolosuhteiden mukainen **suurin sallittu lentoonlähtömassa**. Ylipainolla lentäminen on ehdottomasti kielletty.
4. Käytä sopivaa taulukkoa, sovellusta tai muuta virallista tapaa ja laske **massa** sekä **painopiste** todellisten polttoaineen ja miehistön massojen perusteella.
5. Selvitä ohjekirjallisuudesta suunnitellun tehoasetuksen mukainen **polttoaineen kulutus** ao. massalla.
6. Selvitä samalla niin sanottu **miniminopeus**, joka on 1,3 kertaa koneensakkausnopeus ao. massalla tai suurimmalla sallitulla lentomassalla. Huomaa, ettei laskusiivekkeen ensimmäisen asennon käyttäminen pienennä em. nopeutta. Kirjaa miniminopeus vaikkapa polvilappuun, siihen lisätään sivulla 2-16 kuvattu marginaali kaarron kallistuksen mukaisesti.



TEHTÄVÄNJOHTAJA

Tehtävänvalmistelulla varmistetaan, että tehtävä suoritetaan turvallisesti ja tehokkaasti

- säätila mahdollistaa tehtävän suorittamisen, ja se otetaan huomioon tehtävänvalmistelussa
- miehistö on kaikilla tavoin tilanteen tasalla

Tehtävänvalmistelusta vastaa tehtävänjohtaja.

TOIMENPIDELUETTELO:

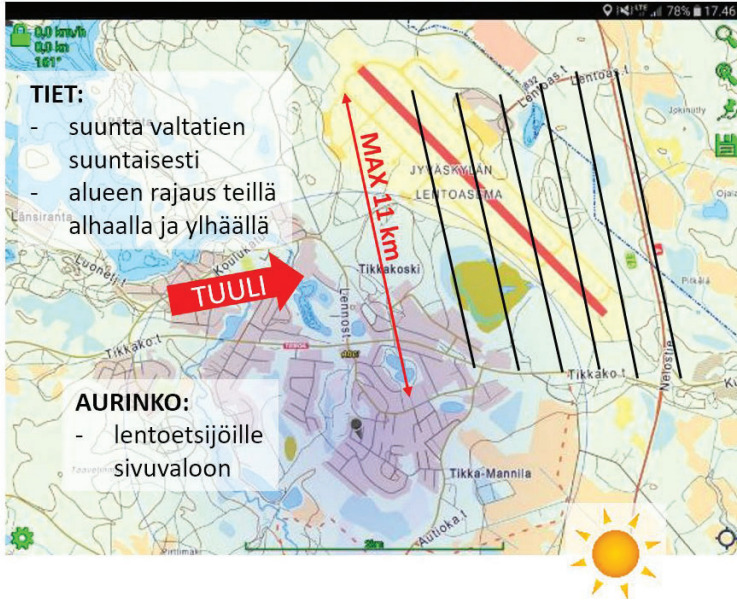
1. Käynnistä ”Samppa”, tarkasta sen lataus, lataa tarvittaessa, ja kirjaudu omilla tunnuksillasi Sampan **Secappiin**.
2. Käynnistä **VIRVE** mahdollisuuksien mukaan ulkona GPS-paikannuksen takia, tarkasta, että laite on ladattu ja verkossa, lataa tarvittaessa.
3. Ilmoita SLPSTIKEn valintaviestin keskustelussa, kun miehistö on koossa lentopaikalla, lue keskustelusta mahdolliset tehtävän tarkennukset.
4. Tarkasta tehtäväalueen paikka yhdessä lentäjän kanssa, määrittele tehtäväalue, ellei sitä ole valmiiksi määritetty esimerkiksi keskusteluun liitetyllä kartalla tai **Mapitaressa**. Perusetsintäalue on 5 x 5 km neliö, lentokorkeus 700 ft maan tai veden pinnasta ja jonoväli 400 m.
5. Kysy lentäjältä tehtäväalueella mahdollisesti vaikuttavat ilmatilatiedot
 - valvottu / valvomaton ilmatila, P/R/D / TRA/TSA -alueet
6. Käytä tarvittaessa **SkyDemonia** lentäjän kanssa siirtolennon valmisteluun
 - piirrä reitti, avaa reittitiedot, valitse lentokone
 - täytä henkilömäärä ja polttoainemäärä (huomaa: massa- ja painopistelaskuihin voi luottaa mikäli koneen perustiedot, tyhjämassa ja -asema, ovat oikein, muuten ei)
 - nyrkkisääntönä pienin polttoainemäärä on 80 litraa
 - anna lentoarvot (korkeus, teho, arvioitu lento-ohjelmointiaika)
 - avaa ”Pilot Log”, lentäjä kopioi arvot ”polvilappuun”

jatkuu...

7. Suunnittele **lentäminen tehtäväalueella**, esimerkiksi etsintäkuvio, piirrä kartta tai vastaava
 - Mapitare
 - maastokarttoja löytyy internetistä, esim. ”pikakartta.fi” tai ”asiointi.maanmittauslaitos.fi/karttapaikka/”
 - mieti lentomenetelmä tehokkuuden ja kuluvan ajan perusteella
 - huomioi säätila, erityisesti auringon suunta (varjot) ja tuuli, paras tulos saavutetaan lentämällä sivutuuleen
8. **Briefaa** mahdolliset lentoetsijät ja mukaan tulevat viranomaiset tehtävään.
9. **Briefaa** suunnitelmasi lentäjälle.
10. Tarkasta mukaan otettava **materiaali**.
 - Lentopelastajan käsikirja
 - muut ohjeet ja lomakkeet
 - ilmailukartta (MANC, varalla ANC)
 - GT-karttalehdet, jos saatavilla
 - Samppa, laturi, kaapelit
 - Virve-päätelaite, kaapelit, handsfree
 - matkapuhelin, miehistön puhelimet varalla
 - kiikarit, jos saatavilla
 - muistilehtiö
 - tussit, lyijykynät, kuivamustekynät
 - teippiä, ilmastointiteippiä
 - oksennuspusseja
 - henkilökohtainen varustus
 - vesipullo
 - eväät
11. Ilmoita **SLPSTIKEen** valintaviestin keskustelussa **valmius lentoonlähtöön**, kun miehistö on valmiina koneessa ja rullaus alkamassa.



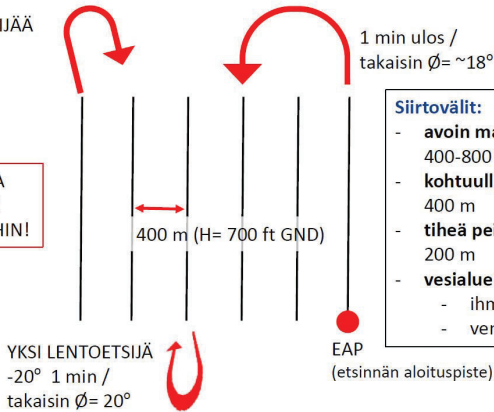
SUUNNITTELUESIMERKKI, ei mittakaavassa



YHDENSUUNTAISMENETELMÄ

KAKSI LENTOETSIJÄÄ
-10° 1 min /
takaisin $\varnothing = 20^\circ$

TUULI VAIKUTTAA
HUOMATTAVASTI
NYRKKISÄÄNTÖIHIN!

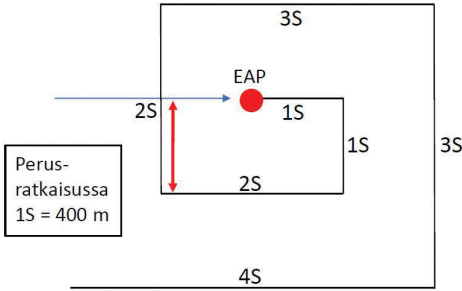


1 min ulos /
takaisin $\varnothing = \sim 18^\circ$

Siirtoväli:

- avoin maasto
400-800 m
- kohtuullinen peitteistö
400 m
- tiheä peitteistö
200 m
- vesialueilla
 - ihminen 200 m
 - vene 2000 m

LAAJENEVA NELIÖ → SPIRAALI

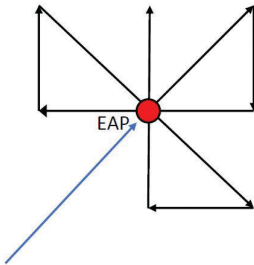


Laajenevan neliön suunnittelu on hankalaa ja lentäminen vaikeaa, lisäksi vaatii tarkasti tiedossa olevan katoamispaikan.

Mikäli katoamispaikka on tiedossa, kannattaa laajeneva neliö korvata **laajenevalla spiraalilla**. Tällöin spiraali on tehokas menetelmä, varsinkin mikäli käytettävissä on vain yksi lentoetsijä.

Lentäjä aloittaa 45 asteen kallistuksella, ja loiventaa vähitellen.

SEKTORIETSINTÄ

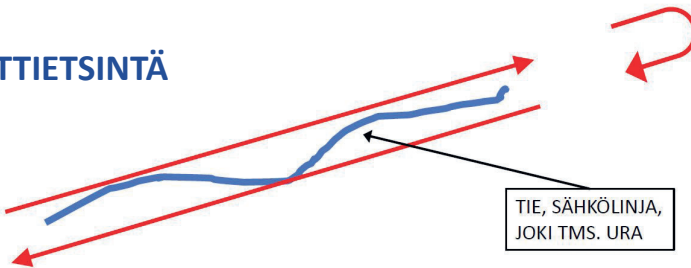


Sektorietsintä on käyttökelpoinen, mikäli katoamispaikka on tiedossa. Laaja vesialue, jolloin lentokorkeus voi olla tavallista suurempi, on hyvä soveltamiskohde (EAP esim. saari).

Sektorijonojen pituus on suunniteltava etsittävän kohteen mukaan, esim. venettä etsittäessä se voi olla suurempi, yksittäistä ihmistä etsittäessä pienempi.

Kaarrot ovat 135 astetta ja 90 astetta.

REITTIETSINTÄ



TEHTÄVÄANALYYSI 1/2 – LEKO - SAR

LEKO-TEHTÄVÄANALYYSI - ETSINTÄ- tai VALVONTALENTO

Paikka ja päivämäärä: _____

Miehistö: PIC: _____

MC: _____

LE/muu: _____

LE/muu: _____

Kone: _____

Tehtävä: _____

Kone matkapäiväkirja / muut asiakirjat / PA-määrä

Lentopaikka ATC / kunto / esteet / tuuli / NOTAM
(ympyröi tai alleviivaa oikea vaihtoehto alta)

- **ok / huomioitava / vaatii toimenpiteitä (alla)**

Vaikuttava ilmatila .. CTR / TMA / CTA / P/R/D / TSA/TRA / UAS-vyöhykkeet

- **ei vaikuta / huomioitava / vaatii toimenpiteitä (alla)**

Sää METAR / TAF / TUTKA / LLF / SWC / lämpötila

- **ok / huomioitava / vaatii toimenpiteitä (alla)**

Varalentoaikat ATC / kunto / tuuli / NOTAM / PA-saanti

- **ok / huomioitava / vaatii toimenpiteitä (alla)**

Lentosuunnitelma ... eFPL (ais.fi)

- **ok / huomioitava / vaatii toimenpiteitä (alla)**

Kone tarkastus / massa- ja painopistelaskut → tankkaus

- **ok / huomioitava / vaatii toimenpiteitä (alla)**

jatkuu...

TEHTÄVÄANALYYSI 2/2 – LEKO - SAR

Varustus polvilappu tai OFP / lento- ja kenttäkartat / henkilökohtainen varustus / muu tarvittava

Toimenpiteet ei / on (alla)

ENNEN LENTOONLÄHTÖÄ:

FPL aktivoi tarvittaessa (03 386 5172)

Kertaa nopeudet (nyrkkisäännöt) $V_{MIN} = \underline{\hspace{2cm}}$ (kirjaa)

- **VAAKALENNON MINIMINOPEUS** (V_{MIN}) = $1,3 \times$ LENTOASUN SAKKAUSNOPEUS MAX LENTOMASSALLA + 5-10 kts
- \emptyset 15-30 astetta = $V_{MIN} + 10$ kts
- \emptyset 30-45 astetta = $V_{MIN} + 20$ kts
- \emptyset 46-60 astetta (vain poikkeustapauksissa) = $V_{MIN} + 30$ kts

Miehistön briefaus ok / huomioitavaa

- TOIMINNAN HARRASTUKSENOMAISUUS (ensikertalaisille)
- ISTUINVYÖT, HEADSETIT, PELASTUSLIIVIEN sijainti ja käyttö
- POISTUMISTEIDEN (vast) sijainti, avaaminen ja KÄYTTÖJÄRJESTYS
- MATKAPUHELINTEN ja muiden elektronisten laitteiden käyttö
- IRTONAISEN TAVARAN SIOITTELU
- PALONSAMMUTTIMEN ja ENSIAPUPAKKAUKSEN sijainti ja käyttö
- HÄTÄLÄHETTIMEN sijainti ja käyttö
- LENNON PÄÄPIIRTEINEN KULKU

LENNOLLA:

Lennä konetta (nopeus, korkeus, ilmatila, esteet), älä keskity muuhun.

Seuraa sään kehitystä ja toiminta-aikaa, varaudu häiriötilanteisiin, mieli varakenttiä.

LENNON JÄLKEEN:

Päätä lentosuunnitelma (03 386 5172).

Täytä koneen asiakirjat. Tee lentoraportti ja mahdolliset poikkeamailmoitukset yhdessä MC:n kanssa.

Siisti kone sisältä ja tarvittaessa ulkoa, kirjaa ja ilmoita mahdolliset viat.

Ilma-aluksen päällikön allekirjoitus ja nimen selvennös:



TEHTÄVÄANALYYSI 1/2 – LEKO – PALO - PIC

LENNONVALMISTELU – PALOLENTO - LENTÄJÄ

Paikka ja päivämäärä: _____

Miehistö: PIC: _____

MC: _____

muut: _____

Kone: _____

Tehtävä Reitti (indeksi_____) / savuhavainnon tarkastus
(ympyröi tai alleviivaa oikea vaihtoehto)

Lentopaikka ATC / kunto / esteet / tuuli / NOTAM
(ympyröi tai alleviivaa oikea vaihtoehto alta)

- **ok / huomioitava / vaatii toimenpiteitä (alla)**

Vaikuttava ilmatila .. CTR / TMA / CTA / P/R/D / TSA/TRA / UAS-vyöhykkeet

- **ei vaikuta / huomioitava / vaatii toimenpiteitä (alla)**

Sää METAR (AWS)/ TAF / TUTKA / LLF / SWC

- **ok / huomioitava / vaatii toimenpiteitä (alla)**

Varalentoaikat ATC / kunto / tuuli / NOTAM / PA-saanti

- **ok / huomioitava / vaatii toimenpiteitä (alla)**

Lentosuunnitelma .. OFP / eFPL (ais.fi)

- **ok / huomioitava / vaatii toimenpiteitä (alla)**

Kone matkapäiväkirja / muut asiakirjat / PA / tarkastus
massa- ja painopistelaskut → tankkaus

- **ok / huomioitava / vaatii toimenpiteitä (alla)**

jatkuu...

Varustus .. polvilappu tai OFP / lentokartat / kenttä- ja muut kartat / kiikarit
henkilökohtainen varustus / muu tarvittava

Muita huomioitavia asioita ei / on (alla)

ENNEN LENTOONLÄHTÖÄ:

FPL aktivoi tarvittaessa (03 386 5172)

Miehistön briefaus ok / huomioitavaa

- TOIMINNAN HARRASTUKSENOMAISUUS (ensikertalaisille)
- ISTUINVYÖT, HEADSETIT, PELASTUSLIIVIEN sijainti ja käyttö
- POISTUMISTEIDEN (vast) sijainti, avaaminen ja KÄYTTÖJÄRJESTYS
- MATKAPUHELINTEN ja muiden elektronisten laitteiden käyttö
- IRTONAISEN TAVARAN SIOITTELU
- PALONSAMMUTTIMEN ja ENSIAPUPAKKAUKSEN sijainti ja käyttö
- HÄTÄLÄHETTIMEN sijainti ja käyttö
- LENNON PÄÄPIIRTEINEN KULKU

LENNOLLA:

Lennä konetta (nopeus, korkeus, ilmatila, esteet), älä keskity muuhun.

Muista miniminopeudet hidaslennossa ja kaarroissa.

- NYRKKISÄÄNTÖ C175 = 70/80 kts

Seuraa sään kehitystä ja toiminta-aikaa, varaudu häiriötilanteisiin, mieli varakenttiä.

LENNON JÄLKEEN:

Päätä lentosuunnitelma (03 386 5172).

Täytä koneen asiakirjat. Tee raportti ja mahdolliset poikkeamailmoitukset yhdessä MC:n kanssa.

Siisti kone sisältä ja ulkoa, kirjaa ja ilmoita mahdolliset viat.

Ilma-aluksen päällikön allekirjoitus ja nimen selvennös:



TEHTÄVÄANALYYSI 1/2 – LEKO – PALO - MC

TEHTÄVÄNVALMISTELU – PALOLENTO - TEHTÄVÄNJOHTAJA

Paikka ja päivämäärä: _____

Miehistö: PIC: _____

MC: _____

muut: _____

Kone: _____

Tehtävä Reitti (indeksi_____) / savuhavainnon tarkastus

Virve valmistele, tarkasta paikannus

- käynnistä tarvittaessa ulkona, muista 10 min sääntö

Matkapuhelin / RVP tarkasta, jos on käytössä

GNSS-laite (jos käytössä)..... valmistele lentäjän kanssa

Pelastuslaitos ilmoita lennosta, jos näin on sovittu

Sää tarkasta pinta- ja 2000 ft tuuli (LLF)
varmista, ettei reitin alueella sada
(sadetutka)

Muu varustus..... kokoa ja tarkasta

ENNEN LENTOONLÄHTÖÄ:

Tarkasta Virven ja mahdollisen muun varustuksen kytkennät ja toiminta, sijoita laitteet turvallisesti lentoonlähdön ajaksi.

Juuri ennen lentoonlähtöä: Virve → status "Matkalla".

jatkuu...

LENNOLLA:

Tähystä oma sektorisi huolella, avusta lentäjää navigoinnissa, ilmoita muusta ilmaliikenteestä, esteistä, sääilmiöistä.

HAVAINTO:

- tutki tilanne, käytä apuna maastopalon kuvauslomaketta 1
- ota yhteys HÄKEen, soita 112 puhelimella tai Virvellä
- ilmoita koordinaatit, vastaa kysymyksiin
 - “kuusi kaksi astetta, kaksi viisi pilkku kolme neljä viisi minuuttia”
- selvitä tilannetta maastopalon kuvauslomakkeen 2 avulla
- odota PELAn yhteydenottoa xxx PE LENTO (max 10 min) (“Reitti xx”) / “kunta pelastusjohto”)
- opasta pyydettyäessä, poistuminen kun lupa siihen
- kirjaa havainnot raporttilomakkeelle

UUSI TEHTÄVÄ:

Reittilennon aikana hälytys savuhavainnon tarkastukseen (H372):

- aloita uusi tehtävä, status → “Matkalla” uudestaan
- tehtävän jälkeen jatka alkuperäistä, jos mahdollista

LENNON JÄLKEEN:

Laskun jälkeen: Virve → status “Vapaa asemalla”.

Avusta lentäjää koneen pysäköinnissä ja siistimisessä.

Täytä lentoraportti Tiimerissä yhdessä lentäjän kanssa.



TEHTÄVÄOHJE - LENTÄJÄ 1/2

1. Varmista miehistön valmius.
2. **Aktivoi lentosuunnitelma** puhelimitse tarvittaessa (03 386 5172).
3. Anna **liikenneilmoitukset** aktiivisesti / kirjoita selvitysten pääosat muistiin.
4. Lentoonlähdön jälkeen varmista tehtävänjohtajan kanssa **lähtöaika** ja **statusviestin** lähettäminen.
5. Ensisijainen tehtäväsi on **lentäminen**, älä tee mitään, mikä rikkoo keskittymisesi siihen.
 - nopeus, korkeus, suunta, ilmatila, muu liikenne, esteet
6. Huomioi lentämisessäsi muu miehistö.
7. Huolehdi riittävästä **nopeudesta** kaikissa tilanteissa, erityisesti kaarroissa
 - muista **miniminopeus**, vähintään 1,3 x sakkausnopeus ko. tilanteessa kaarrot mukaan lukien (HUOM: konetyyppikohtainen!)
 - **nyrkkisäännöt** C172-kalustolla:
 - vaakalento 70 kts
 - 15-30 asteen kallistus 80 kts
 - 30-45 asteen kallistus 90 kts
 - 45-60 asteen kallistus (vain poikkeustapauksissa) 100 kts
 - laskusiiveke ensimmäisessä asennossa ulkona **ei pienennä** em. nopeuksia
8. Käytä **ilmailuradiota** aktiivisesti, ilmoita esimerkiksi lähestymis- tai TSA-alueen alla lentämisestä lennonjohdolle.
9. Kuuntele **aluelennonjohdon** taajuutta valvomattomassa ilmatilassa.
10. Muista **SAR-taajuus 123,1 MHz** ja **PALO-taajuus 122,2 MHz**.
11. Seuraa **polttoainetilannetta**, mieti laskupaikkavaihtoehtoja valmiiksi.

jatkuu...

12. Seuraa **säätilan** kehitystä, mieti etukäteen vaihtoehdot sään huononemisen osalta.
13. Laskun jälkeen valmista tehtävänjohtajan kanssa **laskuaika** ja **statusviestin** lähettäminen.
14. **Päätä lentosuunnitelma** tarvittaessa puhelimitse numeroon 03 386 5172.
15. Tee koneen lennon jälkeiset toimenpiteet huolella.
16. Käy **tehtävä läpi** miehistön kanssa.
17. Osallistu tehtävänjohtajan kanssa **lentoraportin** laatimiseen.



TEHTÄVÄOHJE - TEHTÄVÄNJOHTAJA 1/2

1. Varmista, että VIRVEN paikannus toimii, tee tarvittaessa yhteyskokeilu SLPSTIKEen, jos käytöstä on sovittu (kutsut ”LEKO xxx” / ”SLPS TIKE”).
2. Avaa **SkyDemonin** lentotila, käynnistä Mapitaren lentojäljen tallennus.
3. Lähetä **statusviesti**, kirjaa **lentoonlähtöaika** lähtökiidon alussa, ilmoita aika ja varmista statusilmoitus lentäjälle turvallisessa korkeudessa.
4. Tarkkaile osaltasi **ilmatilaa**, ilmoita lentäjälle muusta ilmaliikenteestä, esteistä, sääilmiöistä ja muista lentämiseen vaikuttavista havainnoista.
5. Tue lentäjää navigoinnissa reitillä / siirtolennolla tehtäväalueelle.
6. Pidä lennon tapahtumista aikaperustaista **lokikirjaa**.
7. Seuraa **valintaviestin keskustelua**, kuittaa saadut viestit, valvo Secappin verkossaoloa, käytä VIRVEä varaviestintäväläneenä.
8. Mikäli erikseen sovittu, pidä VIRVELLä yhteyttä tilannejohtajaan (vast).
9. Anna lentäjälle ohjeet lentämisestä, suunnat on hyvä antaa kompassisuuntina ja suunnanmuutokset asteina, esim. ”viisi vasempaan”.
10. Johda lentoetsijöiden toimintaa, ilmoita 15 s aiemmin ”Valmistautu-kaa tähystämään → ”Tähystys alkaa” → Tähystys enintään kolme minuuttia kerrallaan → ”Tähystys päättyy”.
11. Varmista säännöllisesti muun miehistön kunto.
12. Ohjeista muu miehistö seuraamaan **ilmatilaa** saavuttaessa lähelle laskupaikkaa, lähestyminen ja lasku on rauhoitettava ylimääräisiltä toiminnoilta.
13. Laskukiidon jälkeen lähetä **statusviesti** ja kirjaa **laskuaika**, ilmoita aika lentäjälle.
14. Varmista lennon jälkeen lentäjältä lentosuunnitelman päättäminen.
15. Lennon jälkeen pura **lentojälki** Sampasta ja tee siitä kuva kartta-pohjalla, jos mahdollista. Laitteen näyttökaappaus on riittävä.
16. Laadi **lentonraportti** valintaviestin välilehdellä tai selaimella.

TEHTÄVÄOHJE - TEHTÄVÄNJOHTAJA 2/2

LOKIKIRJA

KUTSUMERKKI:

KIRJAA TÄRKEIMMÄT TAPAHTUMAT LENNOLLA SITOEN NE AIKAAN JA PAIKKAAN (TAAJAMA, KOORDINAATIT)		
LENTOONLÄHTÖAIKA: OFF BLOCK: T/O:		LASKUAIKA: LDG: ON BLOCK:
STATUS MATKALLA LÄHETETTY <input type="checkbox"/> STATUS ASEMALLA LÄHETETTY <input type="checkbox"/>		
TAPAHTUMA:	AIKA:	PAIKKA:
TAPAHTUMA:	AIKA:	PAIKKA:
TAPAHTUMA:	AIKA:	PAIKKA:
TAPAHTUMA:	AIKA:	PAIKKA:
TAPAHTUMA:	AIKA:	PAIKKA:
TAPAHTUMA:	AIKA:	PAIKKA:

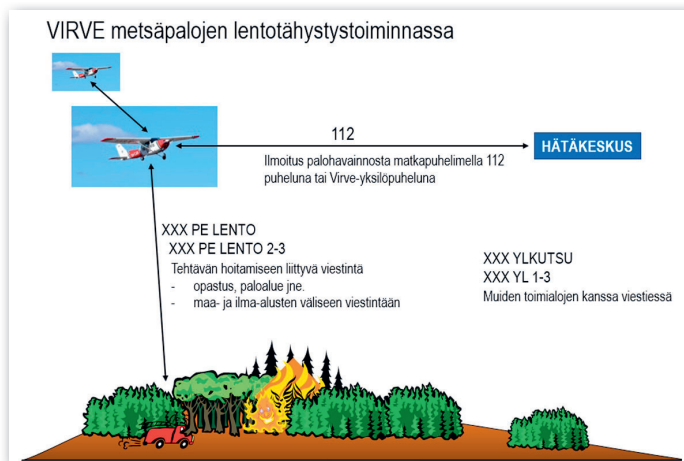


LEKO

LENTOPELASTAJAN KÄSIKIRJA

VIESTIOHJE

1. Ilma-alukset porrastavat keskenään **ilmailuradiolla**, lentäjä hoitaa.
2. Tehtävänjohtaja viestii **Virvellä** SLPSTIKEen ja viranomaiselle
 - oma kutsu esim. ”LEKO 123” tai ”Reitti 32”
 - TIKE:n kutsu ”SLPS TIKE”
 - poliisin tilannejohtaja ”Tilanne yksi”
 - pelastuslaitos ”*kunta pelastusjohto*”
3. **VIRVE-ohje**
 - muista tietoturva ja radioliikennekuri
 - mieti mitä sanoa, odota hiljaista hetkeä tai keskustelun loppumista
 - paina tangenttia, odota yhteyden syntyminen (vihreä merkkivalo, kaksoispiippaus), ja anna avauskutsu
 - **avaus:** ”SLPS TIKE” (vastaanottaja), ”LEKO 110” (oma kutsu)
 - ”LEKO 110, SLPS TIKE”
 - ”SLPS TIKE, LEKO 110, mahdollinen kohde, koordinaatteja”
 - ”LEKO 110, valmis kopioimaan”
 - ”SLPS TIKE, kohteen koordinaatit: kuusi kaksi - kaksi viisi pilkku kolme neljä viisi, kaksi viisi - kolme neljä pilkku yksi kaksi kolme”
 - ”LEKO 110, kiitos, varmistan: ...lukee koordinaatit...”
 - ”SLPS TIKE, LEKO 110, oikein, loppu”



HAVAINTOJEN LUKUMÄÄRÄT RAPORTISSA

1. Havaittujen maastopalojen lukumäärä
 - havainto merkitään maastopaloksi ja ilmoitetaan HÄKEen
 - esim. valvottoman nuotio, josta voi aiheutua maastopalo, merkitään paloksi ja se ilmoitetaan HÄKEen
 - selkeää maastopalahavaintoa ei merkitä savuhavainnoksi
2. Muut havaitut palot
 - esim. rakennus- ja liikennevälinepalot merkitään raportissa kohtaan ”Muut palohavainnot”
 - havainnot ilmoitetaan HÄKEen
 - selkeää palohavaintoa ei merkitä savuhavainnoksi
3. Ensihavainnot
 - kun palo (maasto- tai muu palo) on ilmoitettu HÄKEen, ja se kertoo, ettei sillä ole aiempaa tietoa palosta, se merkitään ensihavainnoksi
4. Muut savuhavainnot
 - havainto, esim. valvottu nuotio tai kulotus, merkitään havainnoksi, jos se on lentoreitillä tai tarkastettu poikkeamalla reitiltä
 - savuhavainnoksi ei merkitä esim. asfalttiasemaa tai pölyä, mahdollinen poikkeaminen reitiltä kirjataan raporttiin tapahtumaksi
5. Opastusten lukumäärä
 - pelastusviranomaisen tai HÄKEen pyytämien maayksiköiden opastusten lukumäärä
 - yhden yksikön opastus merkitään omaksi tehtäväkseen



MAASTOPALOHAVAINNON TOIMENPIDELOMAKE 1

ENSIMMÄISENÄ ILMOITETTAVIEN TIETOJEN PERUSTEELLA HÄTÄKESKUS PÄÄTTÄÄ KUINKA SUURELLA VOIMALLA SITÄ LÄHDETTÄÄN SAMMUTTAMAAN. ÄLÄ VIIVYTTELE, MUTTA TUTKI TARKASTI JA ILMOITA (soita 112 /tarvittaessa xxx YLKUTSU --> YLz).		
AIKA ja PAIKKA: Pvm	Klo	-
Osoite		
Koordinaatit	N	E
PALANEEN ALUEEN SUURUUS:		
Pituus		Leveys
IHMISIÄ TAI OMAISUUTTA VAARASSA:		
ETENEMISSUUNTA: P / Ko / I / Ka / E / Lo / L / Lu		
MAASTON TYPPI:		
Aukea (pelto, niitty, hakkuuaukea) / Turvetuotantoalue		
Ruohikko / Taimikko: harva/tiheä/tukeva		
Lehti / Mänty / Kuusi / Sekametsä		
KÄYTTÄYTYMINEN JA VOIMAKKUUS:		
Pieni / Suuri / Rauhallinen / Keskinkertainen / Voimakas		
Maapalo / Nousemassa puihin / Latvapalo / Soihtupaloja		
Savua: vähän/paljon/erittäin paljon / Pesäkepaloja		
LEVIÄMINEN:		
Hitaasti / Kohtalaisesti / Voimakkaasti / Erittäin voimakkaasti		
Yksi alue / Useita alueita		

MAASTOPALOHAVAINNON TOIMENPIDELOMAKE 2

NÄMÄ TIEDOT ANNETAAN KUN YMPÄRISTÖ JA TILANNE ON TUTKITTU TARKEMMIN JA PELA OTTAA YHTEYTTÄ (xxx PE LENTO).

TUULI: Suuntaan P / Ko / I / Ka / E / Lo / L / Lu
Hiljainen / keskinkertainen / kova / puuskainen / vaihtelee

KULKUYHTEYDET: (tieurat palopaikan lähelle, ei eteen / kovapintainen / pehmeäpintainen / kääntöpaikka?)

VEDENOTTOPAIKAT: (kova / pehmeä ranta, autokelpoinen / ei)

PALON LUONTAISET KATKOPAIKAT: (joet, järvet, tieurat, voimalinjat, kallioiset alueet, jyrkänteet)

MAASTO-OLOSUHTEET: (suot, mäet, jyrkät kalliot, kulkukelpoisuus ihmisille ja ajoneuvoille jne.)

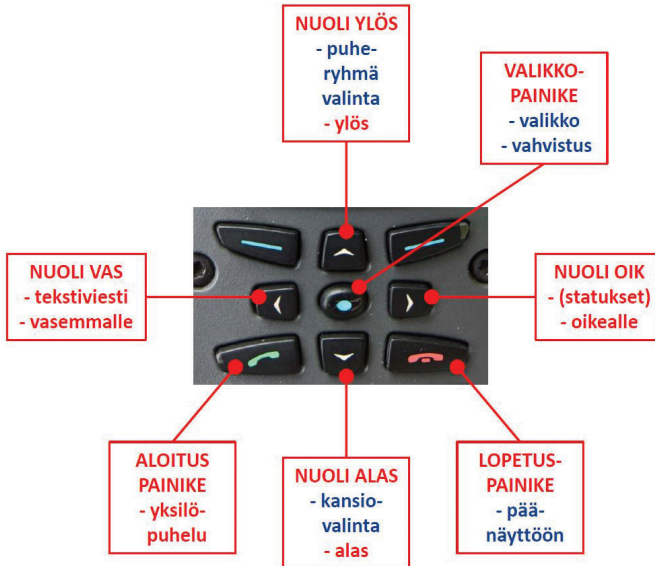
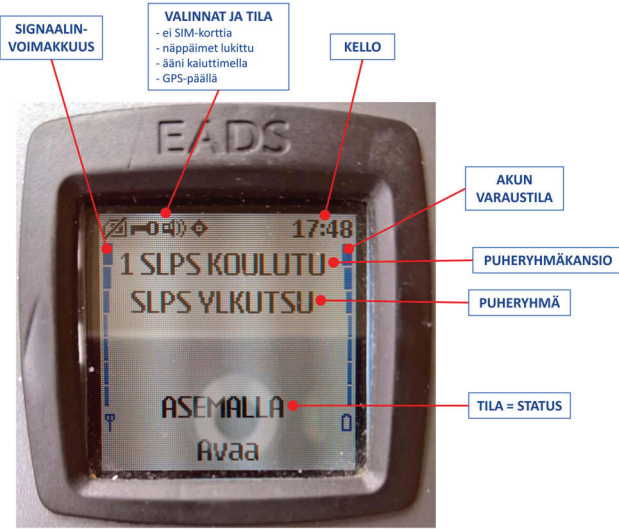


LEKO



LENTOPELASTAJAN KÄSIKIRJA

SUOMEN LENTOPELASTUSSEURA



LEKO

Tarkoituksella tyhjä.

TEHTÄVÄTARKASTUSLISTA - UAS

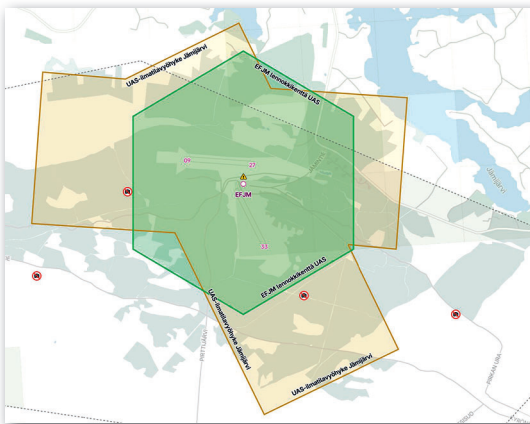
- **(HARJOITUS)HÄLYTYS** - harjoituksessa vain kerran
- **VALINTAVIESTI**
 - kohteena tilannejohtajan tai johtopaikan sijainti
 - **keskustelu** - tehtävätiedot - **kommunikointi**
 - raporttipohja
- **ILMOITUS: lennon- ja tehtävänsuunnittelu alkaa**
 - Secapp / Mapitare ryhmään (alue)
 - ilmatila / Flyk dronekartta
 - lentosää / dronesää (ilmailusaa.fi)
 - poliisin riskianalyytilomakkeen täyttö
 - **tehtävänälyysin täyttö → kuva valintaviestiin**
- **ILMOITUS: lentoonlähtö noin 5 min kuluttua**
 - **Mapitare**-seurannan varmistus
- **Secapp/Mapitare –käyttö lennolla**
 - kommunikointi SLPSTIKEn keskustelulla
 - **mahdollisen kohteen tiedot koordinaatteina valintaviestin keskusteluun, tai**
 - **kohteen paikan jako Mapitarella**
- **ILMOITUS: lentoryppään päättyminen**
 - Mapitaressa kaikki vihreänä
- **RAPORTTI:** valintaviestissä sovelluksella tai selaimella
- **ILMOITUS: tehtävä päättyy**, poistuminen johtopaikalta



1. Kauko-ohjaaja, saatuasi hälytyksen ja vastattuasi OK, tarkasta Secappista muut ryhmäsi OK-vastanneet. Mikäli haluat vaikuttaa mahdolliseen ryhmän jäsenten valintaan, soita valmiuspäivystäjälle hälytysnumeroon. Muussa tapauksessa odota valintaviestiä, pääsääntöisesti koko ryhmäsi valitaan.
2. Saatuasi **valintaviestin** tarkasta kohde. Ota tarvittaessa yhteyttä muuhun ryhmääsi siirtymisjärjestelyistä. Voit käyttää yhtenä viestivälineenä Secapp-valintaviestin **keskustelua**. Sillä voit myös välittää SLPSTIKEen arvion saapumisajasta johtopaikalle.
3. Määritä joku kauko-ohjaustähystäjistä **lennätyspariksesi**. Ilmoitautu tämän henkilön kanssa **tilanne- tai pelastustoiminnan** johtajalle johtopaikalla. Tämä voi pitää ryhmäsi omassa johdossaan (suora viestintä hänelle) tai antaa ryhmän **Vapepajohtajan** käyttöön, jolloin viestitään hänelle. Varmista valinta, ellei se ilmene selkeästi.
4. Ota tehtävä vastaan joko tilannejohtajalta tai vastaavalta, tai Vapepajohtajalta. Selvitä **päätehtävä, tehtäväalue(et) ja tilanne** tarkasti. Kysy, onko muita kuin Lentopelastusseuran ilma-aluksia jo alueella, tai onko niitä pyydetty (esim. RVL:n helikopteri, poliisin oma UAS tms.).
5. Sovi **viestintäjärjestelyt**. Tietoja voi kierrättää SLPSTIKEn kautta Mapitarella ja Secappin keskustelulla, samoin jos yksi ryhmän jäsenistä on jäänyt johtopaikalle. Voidaan myös sopia suora viestintä johtopaikalle esimerkiksi matkapuhelimella tai Zellolla. SLPSTIKE on pidettävä tietoisena tilanteesta.
6. Pyydä tarvittaessa **apuhenkilöstöä** Vapepajohtajalta esimerkiksi liikenteenohjaukseen tai kauko-ohjauspaikan eristämiseen.
7. Selvitä muut järjestelyt, kuten **sähkövirran** saanti, mahdollinen huolto- ja/tai **kuvantulkintapaikka** sisätiloissa, ruokailut tms.
8. Kerro tilanne pääpiirtein valintaviestin keskustelussa **SLPSTIKEen**.
9. Aloita tehtävänvalmistelu sisätiloissa tai siirry ryhmäsi kanssa toiminta-alueelle. Tee **toimintailmoitus** flyk.comiin, ellei SLPSTIKE tee.

1. Lennätys on sallittua vain **näköyhteydessä** (VLOS) laitteeseen. Joko kauko-ohjaajan tai kauko-ohjaustähystäjän on pidettävä laite näkyvässä. Jos BVLOS-toimintaa on harjoiteltu, näköyhteyksivaatimuksesta voidaan poiketa erikseen varatussa ilmatilassa tehtävää johtavan poliisiviranomaisen luvalla ja vastuulla.
2. UA:n on **väistettävä** kaikkea muuta ilmaliikennettä.
3. Erityisesti lentopaikkojen ympärille, mutta muuallekin, on perustettu **rajoittavia UAS-vyöhykkeitä**. Rajoitukset vaihtelevat. Pääsääntöisesti lennonjohdon aukioloaikoina lennätukseen vaaditaan lupa, muulloin Traficomin lupa. **Valvomattomilla lentopaikoilla** noudatetaan lentopaikan pitäjän määräyksiä.
4. Vastaavasti on muodostettu **sallivia UAS-vyöhykkeitä**. Molemmat voivat olla pysyviä tai tilapäisiä.
5. Huomioi aina **kieltoalueet** sekä **aktiiviset vaara- ja rajoitusalueet**. Tarkasta myös Puolustusvoimien **ilmakuvauskieltoalueet**.
6. Selvitä ilmatila ennen lentotoiminnan alkua. Tarvittava tieto linkeineen löytyy flyk.comin **dronekartasta**, virallinen tieto **ais.fistä**. Tarvittaessa SLPSTIKE tukee.

Esimerkki lentopaikan rajoittavista ja sallivista UAS-vyöhykkeistä:



Lennätys sallittu lentopaikan pitäjän luvalla tai paikallisten määräysten mukaan (ruskea alue).

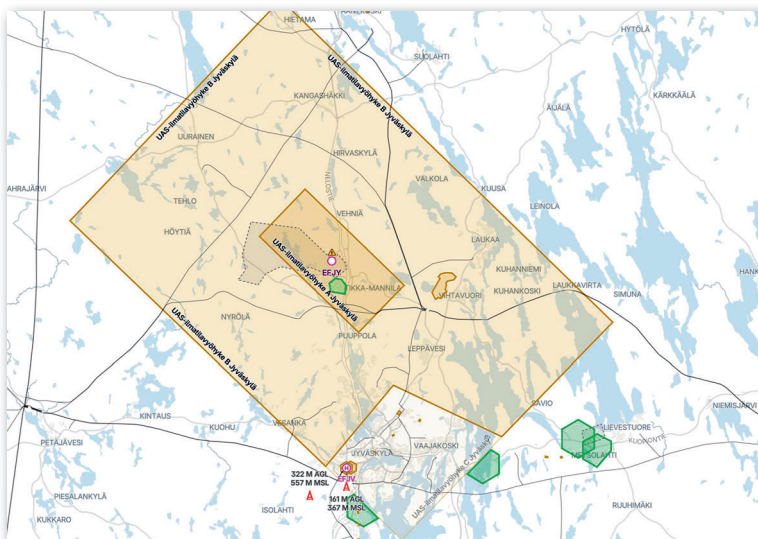
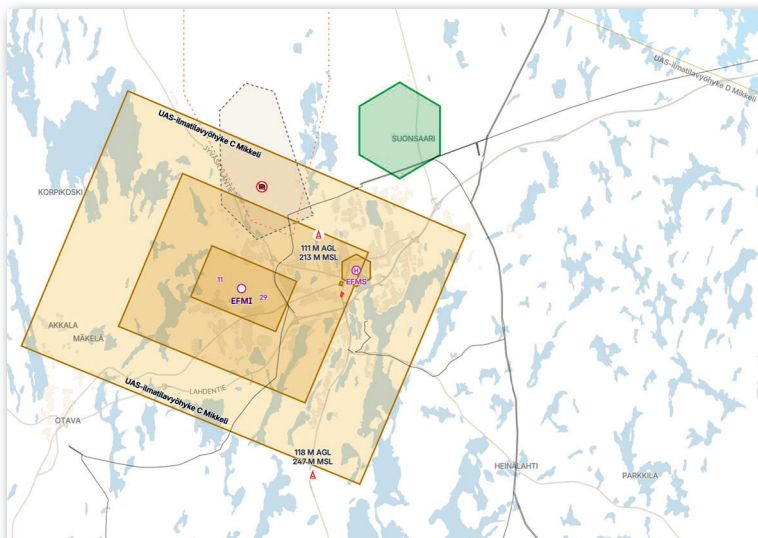
Lennätys on mahdollista sallitun vyöhykkeen määräysten mukaisesti (vihreä alue).

Huomaa ilmakuvauksen kieltoalue (harmaa).

Karttapohjat flyk.com



VALVOTTU LENTOPAIKKA:



Karttopohjat flyk.com

ESIMERKKEJÄ

1. EFMI UAS A SFC - 50 M

- ATS-elimen aukioloaikoina toiminta on sallittua ainoastaan ilmaliikennepalvelun tarjoajan luvalla
- ATS-elimen aukioloaikojen ulkopuolella toiminta alueella on sallittua Liikenne- ja viestintäviraston luvalla
- maanpuolustuksen kohteiden kuvaaminen ja tutkiminen ilmasta ei ole sallittua ilman erillistä Pääesikunnan lupaa

2. EFMI UAS B SFC - 50 M

- kuten yllä, ja lisäksi
- UAS A -vyöhykkeen sivurajojen ulkopuolella lennättäminen minkä tahansa esteen tasolle on sallittua kaikkina aikoina esteen läheisyydessä, enintään 50 m etäisyydellä, ja rakennetun esteen ylittäminen enintään 15 metrillä on sallittua esteestä vastaavan yksikön pyynnöstä

3. EFMI UAS C 50 M - 120 M

- kuten yllä, ja lisäksi
- ATS-elimen aukioloaikojen ulkopuolella UAS-toiminta yli 50 m (AGL) korkeudella on sallittua seuraavin ehdoin:
 - toimijan tulee tehdä lennätysilmoitus ATS-palvelun tarjoajalle. Ilmoituksen tarkoituksena on antaa tietoa ATS-elimelle UAS-toiminnasta mahdollisen ATS-yksikön ylimääräisen yllättävän avauksen varalta
 - lennätyskorkeuden on oltava alle 120 metriä (AGL)
 - lennätysten tulee tapahtua EFMI UAS B -vyöhykkeen sivurajojen ulkopuolella
 - toimijan tulee kuunnella ko. ATS-elimen radiotaajuutta
 - ATS-elimen aukioloajat tulee varmistaa ilmailutiedotusjulkaisujärjestelmästä www.ais.fi sekä soittamalla ko. ATS-yksikköön

4. EFMI UAS D 120 M – UNL

- kuten UAS A, mutta yli 120 m AGL korkeudessa
-

5. EFJY UAS A SFC - 50 M

- kuten EFMI UAS A

6. EFJY UAS B 50 M – UNL

- ATS-elimen aukioloaikoina toiminta yli 50 m (AGL) korkeudella on sallittua ainoastaan ilmaliikennepalvelun tarjoajan luvalla
- ATS-elimen aukioloaikojen ulkopuolella toiminta alueella yli 50 m (AGL) korkeudella on sallittua Liikenne- ja viestintäviraston luvalla
- maanpuolustuksen kohteiden kuvaaminen ja tutkiminen ilmasta ei ole sallittua ilman erillistä Pääesikunnan lupaa

7. EFJY UAS C 120 M – UNL

- kuten EFMI UAS B, mutta yli 120 m AGL



1. Ohjeista muu ryhmä etsimään hyvä kauko-ohjauspaikka.
2. Alkutoimenpiteet:
 - tarkasta **ilmatila** ilmailukartasta, flyk.comsta tms.
 - tee **toimintailmoitus** flyk.comssa, ellei SLPSTIKE ole tehnyt
 - **ais.fi**:
 - **PIB: NAV WRNG** ”Today” + ”Chart” (kielto-, rajoitus- ja vaara-alueet) klikkaa supplementtia kartassa, jos niitä on
 - **PIB**: lähialueella (CTR) katso ao. lentopaikan Bulletin
 - **AUP**: tarkasta TSA/TRA -varaukset, huomioi alarajat (kartta)
 - **AIC A** -tiedotteet
 - **ilmailusaa.fi**:
 - Dronesää / AWS-METARit / sadetutka / LLF
 - valmiuspäivystäjä on voinut tehdä tarkastukset puolestasi, ja ilmoittanut niistä Secapp-keskustelussa
3. Jos toiminta-alueella on **rajoituksia** (lennonjohtoalue, aktiivinen rajoitusalue tms.), pyydä SLPSTIKEä hankkimaan lennonjohtoselvitys, varoupeerilta lupa toimia ampuma-alueella tai vastaavaa rajoituksesta riippuen. Ellei valmiuspäivystäjä ehdi tähän, selvitä ne itse.
4. Tutustu **tehtäväalueeseen** kartan ja ilmakuvien avulla, ja suunnittele paras toimintatapa. Hyödynnä maastoa, aloita etsintätehtävässä alueen helpoimmista ja nopeimmin kartoitettavista alueista. Tilannekuvan tukemisessa mieti paras kuvaussuunta ja -korkeus tuulen, mahdollisen savun, kohteen ja muiden toimijoiden perusteella.
5. Piirrä **hahmotelma** karttaan tai paperille. Arvioi lentojen paikat ja ajat, laske kokonaisaika (huomioi akkujen vaihto). Ilmoita arvio johtopaikalle.
6. Huomioi suunnitelmassa mahdollinen **muu ilma-aluskalusto** ja sen aiheuttamat mahdolliset korkeus- tai alueelliset rajoitteet.
7. Siirry suunnitellulle **kauko-ohjauspaikalle** ja tarkasta sen soveltuvuus.

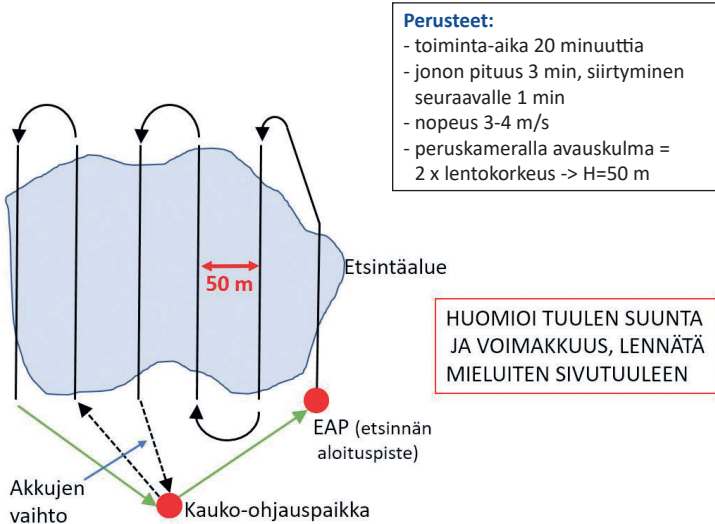
ESIMERKIT ETSINTÄMENETELMISTÄ 1/3

Ensimmäisellä lennolla on hyvä joko pyörähtää rauhassa keskellä etsintä-
aluetta, tai lentää maksimikorkeudella (120 m) **X-muotoinen kuvio** etsintä-
taalueen päällä ja hahmottaa alueen kokonaiskuva. Tarkemman etsintä-
kuvion lentämisen voi aloittaa akkujen vaihdon jälkeen.

Jäljempänä olevien esimerkkien lisäksi voidaan seurata tietä, rantaviivaa,
sähkölinjaa tms. (ns. **reittietsintä**). Alueita tutkittaessa on hyvä lentää
riittävän korkealla, jotta nähdään ojien pohjille ja rantakallioiden juurelle.
Toiminta-aikaa on syytä jättää jokaisella lennolla ”reserviin”, eikä lentää
liian tarkasti aikaa loppuun.

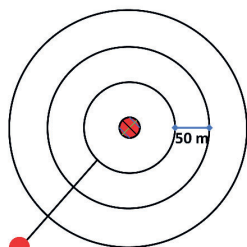
Huomioi myös **vikatilanteet**, esimerkiksi ohjausyhteyden katkeamisen
aiheuttama automaattipaluu, jolloin paluukorkeus on määritelty tilan-
teen mukaan, eikä reitillä ole korkeita esteitä tms.

YHDENSUUNTAISMENETELMÄ



UAS

PISTE-ETSINTÄ (POI - Point Of Interest)



Kauko-ohjauspaikka

Perusteet:

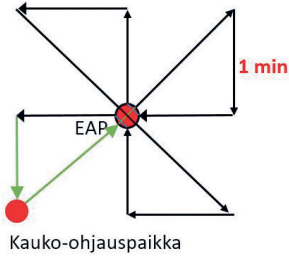
- toiminta-aika 20 minuuttia
- ohjelmoitu lento
- nopeus 3-4 m/s
- peruskameralla avauskulma =
2 x lentokorkeus -> $H=50$ m

Piste-etsintä on käyttökelpoinen, mikäli katoamispaikka on tiedossa.



Piste-etsinnän lentojälki, esimerkki (kuva: A. Nissinen)

SEKTORIETSINTÄ

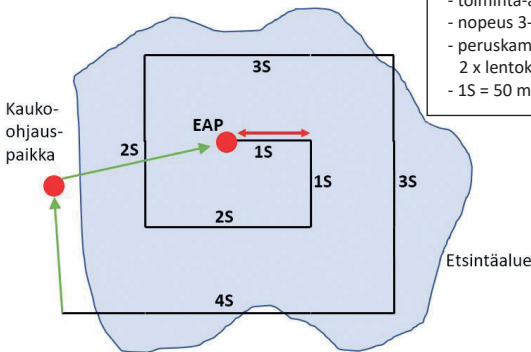


Perusteet:

- toiminta-aika 20 minuuttia
- jonon pituus 3 min, siirtyminen seuraavalle 1 min
- nopeus 3-4 m/s
- peruskameralla avauskulma = $2 \times$ lentokorkeus $\rightarrow H=50$ m

Sektorietsintä on käyttökelpoinen, mikäli katoamispaikka on tiedossa. Laaja vesialue, jolloin lentokorkeus voi olla tavallista suurempi, on hyvä soveltamiskohde (EAP esim. saari).

LAAJENEVA NELIÖ

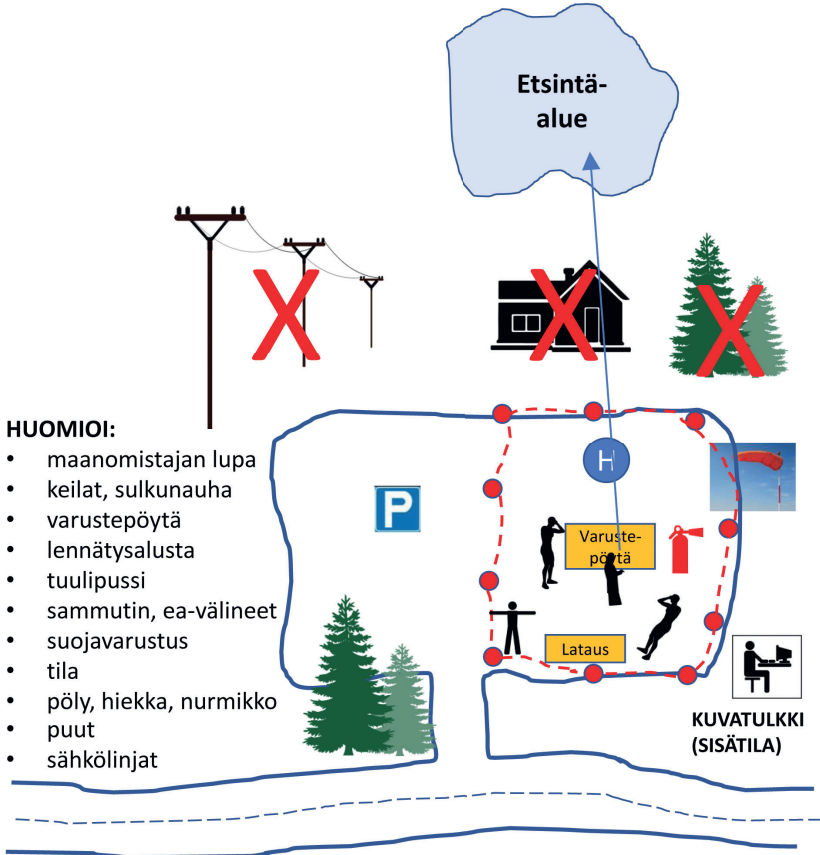


Perusteet:

- toiminta-aika 20 minuuttia
- nopeus 3-4 m/s
- peruskameralla avauskulma = $2 \times$ lentokorkeus $\rightarrow H=50$ m
- $1S = 50$ m



KAUKO-OHJAUSPAIKAN JÄRJESTELYT ESIMERKKI



1. Etsi riittävän suuri aukea paikka ilman korkeita reunaesteitä toiminta-alueen suuntaan. On hyvä jos ajoneuvon saa lähelle, paikan tulisi olla sellainen, jossa ei ole muuta liikennettä ja on helposti eristettävissä.
2. Varmista vielä kerran **ilmatila** ja mahdolliset **kielto- ja rajoitusalueet**. Mikäli **sää** on marginaalinen, pyydä kauko-ohjaustähystäjä (ei oma parisi) seuraamaan sään kehitystä. Tarvittaessa SLPSTIKE tukee sekä ATC:n että sään suhteen.
3. Laadi **riskianalyysi**. Hyödynnä poliisin riskianalyysilomaketta. Huomioi maasto, sää, mahdollinen taajama, ihmisjoukot, muut etsijät, esteet, sivulliset kauko-ohjauspaikalla, liikenne, laitteen vikatilanteet sekä maassa että ilmassa, sähkö, suojarusteet jne.
4. Ota ryhmäsi kokoon ja **jaa tehtävät**. Huomioi oma parisi (lento-ohjauspaikan eristys ja valvonta, akkujen lataus, muistikorttien käsittely, kuvantulkinta, viestitys sekä johtopaikkaan, mahdollisesti lennonjohtoon että SLPSTIKEen).
5. Kertaa toimenpiteet erilaisissa laitteen ja maatoimintojen **häiriötapauksissa** koko ryhmälle. Kriittisiä pisteitä ovat lento-ohjauspaikan eristys ja lasku sekä mahdolliset tulipalot eri paikoissa.
6. Kauko-ohjauspaikka eristetään keiloilla ja sulkunauhalla, järjestä tarvittaessa **valvonta ja liikenteenohjaus**.
7. Varmistu mahdollisten **sähkökaapeleiden** asianmukaisesta vetämisestä ja merkitsemisestä, käytä virhesilmää riskien ennakoinniseksi.
8. Järjestä lennätykseen liittyvä materiaali, laite mukaan lukien, huomioi **käsisammutin, ensiapuvälineet** ja **suojarusteet**, ja valmistaudu lennätyksen aloittamiseen järjestelmätarkastuksella.
9. Ennen lentotoiminnan aloittamista laadi **tehtäväänalyysi** a.o. lomakkeella, allekirjoita ja kuvaa valintaviestin keskusteluun.



UAS-TEHTÄVÄANALYYSI 1/2

Paikka ja päivämäärä: _____

Tilannejohtaja / yhth: _____

Valmiuspäivystäjä: _____

Tehtävä HARJ / OPER: _____

Ilmatila CTR / P/R/D / TSA/TRA/ UAS-vyöhyke
(ympyröi tai alleviivaa oikea vaihtoehto alta)

- **ei vaikuta / huomioitava / vaatii toimenpiteitä (alla)**
- ATC-puhelinnumero: _____

Sää ja valoisuus Dronesää / METAR (AWS) / tutka / LLF

- **ok / huomioitava / vaatii toimenpiteitä (alla)**

Ryhmä henkilöitä / tehtävät / kokemus

- **ok / huomioitava / vaatii toimenpiteitä (alla)**

Kauko-ohjauspaikka eristys / näkyvyys / esteet / tuuli

- **ok / huomioitava / vaatii toimenpiteitä (alla)**

Turvallisuusvarusteet hansikkaat / suojalasit / kypärä /
sammutin / tuulipussi

- **ok / huomioitava / vaatii toimenpiteitä (alla)**

Lentoonlähtöalue turvallinen hiekka / pöly / nurmi

- **ok / huomioitava / vaatii toimenpiteitä (alla)**

jatkuu...

Välialue rakennuksia / ihmisiä / esteitä

- ok / huomioitava / vaatii toimenpiteitä (alla)

Toiminta-alueen olosuhteet ja ympäristö arvioi

- ok / huomioitava / vaatii toimenpiteitä (alla)

Laitteen asetukset maksimietäisyys / -korkeus /
paluukorkeus

- ok / huomioitava / vaatii toimenpiteitä (alla)

Laitteen toiminta-aika lämpötila / tuuli / akkujen kunto

- ok / huomioitava / vaatii toimenpiteitä (alla)

Muita huomioitavia riskejä:

- ei / on (alla)

Miehistön ja järjestelmän tehtäväkelpoisuus arvioi

- ok / huomioitava / vaatii toimenpiteitä (alla)

Päätös tehtävästä KYLLÄ / EI

Ilma-aluksen päällikön allekirjoitus ja nimen selvennös:



UAS-RISKIANALYYSI (POLIISI) 1/2

KIRJALLINEN TURVALLISUUSARVIOINTI / RISKINARVIONTILOMAKE					
PAIKKA					
PÄIVÄMÄÄRÄ		JOHTO1			
KAUKO-OHJAAJA		TILANNE1			
TÄHYSTÄJÄ		HÄKE			
YLEISOHTAJA					
LENTOTEHTÄVÄ					
Harjoittelu = 1, Kuvaus = 2, Etsintä = 3, Tilannekuva = 4, Salainen = 5, Muu = 6					
Keskeiset tunnistetut riskit ovat:	Ei riskiä = 0	Matala = 1	Keski = 3	Korkea = 5	Kerroin
1. Tehtävä					
2. Toiminta-alue					
3. Rakennukset					
4. Lentoesteet					
5. Ihmismäärä					
6. Signaalihäiriöt					
7. Ilmatila					
8. Tuuli					
9. Lämpötila					
10. Jäätäminen / Kosteus					
11. Näkyvyys / Valoisuus					
12. Laitteiston soveltuvuus teht.					
13. Lentäjän soveltuvuus teht.					
KOKONAISRISKI TEHTÄVÄLLÄ					0
	Riskitasot	0 - 22	23 - 42	43 - 65	
Kuvaus riskien vähentämisestä					
Maksimi lentokorkeus			Minimi lentokorkeus		
ILMOITUKSET:	Lennonjohto <input type="checkbox"/>	AMC <input type="checkbox"/>	PV <input type="checkbox"/>	AVIAMAPS <input type="checkbox"/>	

AMC p. 03-386 9851

LENTORAPORTOINTIKAAVAKE			
LENTOALUEEN ENNAKKOTIEDUSTELU			
AVIAMAPS.COM <input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/>			
SÄÄ LENNÄTYSPIAIKALLA			
LÄMPÖTILA	C°	KASTEPISTE	C°
TUULI	m/s		
POUTA <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/>	VESISADE <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/>	LUMISADE <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/>	RÄNTÄSADE <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/>
PIMEÄ <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/>	HÄMÄRÄÄ <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/>	VALOISAA <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/>	VALAISTUS <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/>
LENNÄTYSPIAIKKA JA VARALASKUPAIKAT			
LÄHTÖ- JA LASKUPAIKKA			
VARALASKUPAIKKA 1			
VARALASKUPAIKKA 2			
HÄTÄALUE			
KELLONAJAT			
TOIMINNAN ALKAMINEN			
1. YLÖS	.....	1. ALAS	.....
2. YLÖS	.....	2. ALAS	.....
3. YLÖS	.....	3. ALAS	.....
4. YLÖS	.....	4. ALAS	.....
5. YLÖS	.....	5. ALAS	.....
6. YLÖS	.....	6. ALAS	.....
TOIMINNAN PÄÄTTYMINEN			
LENTOMINUUTIT YHTEENSÄ			
.....			
MUUTA / MUISTIINPANOJA			

v.1.3 SH 060617 → v.1.4 TN 250618 → v.1.9 MR 290322



Seuraava **tarkastuslista** on esimerkki DJI Mavic 2 Enterprise Advanced -laitteen käytöstä. Lista on tarkoitettu kauko-ohjaustähystäjän luettavaksi, kauko-ohjaaja tekee ja kuittaa toimenpiteet. Lista on eri muodossa kuin yleensä, koska se on laadittu A6-kokoisiin sivuihin, mutta normaali lukuperiaate onnistuu siitä huolimatta.

Esim: ”Poista gimbaalin suojus” → toimenpide → ”Poistettu”.

Hälytysryhmät laativat omaan toimintaansa sopivat tarkastuslistat.

ALKUVALMISTELUT

- **KAUKO-OHJAUSPAIKKA**
 - MAANOMISTAJAN LUPA
 - TOIMINTAILMOITUS FLYK.COMIIN
 - ERISTYS, ESTEET, SÄHKÖLINJAT, RAKENNUKSET, NÄKYVYYS
 - TUULI / SATEEN UHKA
 - VARUSTEET, ML. LASKUALUSTA
 - HENKILÖKOHTAISET VARUSTEET
 - magneettiset esineet pois ilma-aluksen läheltä, esimerkiksi matkapuhelimet yms.
- **ILMA-ALUS LENTOKUNTOON**
 - KÄÄNNÄ VARRET, TARKASTA MERKINTÖJEN KUNTO
 - TARKASTA RUNGON JA VARSIEN KUNTO
 - KIINNITÄ LISÄJALAT, JOS TARPEEN
 - KIINNITÄ ROOTTORIT JOS IRTI, TARKASTA KUNTO
 - POISTA GIMBAALIN SUOJUS
 - TARKASTA AKKU (yksi lyhyt painallus)
 - ASETA ILMA-ALUS ALUSTALLE
- **KAUKO-OHJAIN**
 - KIINNITÄ OHJAIN TAPIT, TUTKI KUNTO
 - TARKASTA AKKU (yksi lyhyt painallus)
 - MOODIVALINTA P
 - KYTKE VIRTAA (pitkä painallus)
 - KUN ”CONNECT TO YOUR DRONE” NÄYTTÖ NÄKYI, PYYHKÄISE NÄYTÖN YLÄREUNASTA ALAS, TARKASTA VALINNAT (BUTTON COMBINATION) sininen, muut tarpeen mukaan, päivämäärä ja aika)

LENNONVALMISTELU

- **OIKAISE ROOTTORINLAVAT**
- **ILMOITA "Lentotoiminta alkaa!"** siten, että ryhmä kauko-ohjauspaikalla kuulee.
- **KYTKE VIRTAA ILMA-ALUKSEEN** (lyhyt ja pitkä painallus) (HUOM: gimbaalin suojeus ei saa olla paikallaan!)
- **TARKASTA, ETTÄ KAUKO-OHJAIMEN NÄYTTÖÖN TULEE TEKSTI "MAVIC 2 ENTERPRISE ADVANCED"**
- **ODOTA ITSETESTAUKSEN LOPPUMISTA, TARKASTA ETUVALOT** (punainen) **JA STATUSVALOT** (valmis = 2 x vihreä)
- **PAINA KAUKO-OHJAIMEN NÄYTÖSSÄ "PILOT"** (tarvittaessa peruuta ilmoitus versioeroista)
- **SYÖTÄ SALASANA, TARKASTA KAUKO-OHJAIMEN VALOT** (vihreä + 3-4 x valkoinen)
- **VALITSE KAUKO-OHJAIMESTA "MANUAL FLIGHT"**
- **TARKASTA "CHECKLIST"-ASETUKSET**
 - järkevä RTH-korkeus asetettu
 - STATUS-ilmoitukset vihreänä
 - Control Stick Mode "Mode 1"
 - muut kohdat kunnossa
- **TARKASTA OHJAINNÄYTÖN YLÄREUNAN TILANNETIEDOT**
 - ei virheilmoituksia
 - symbolit loogiset
 - tarkasta huomautukset "kellosta"
- **TARKASTA RULLAKYTKINTEN TOIMINTA SEKÄ GIMBAALIN KÄÄNTYMINEN 5D-KYTKIMELLÄ** (alas-ylös)
- **TARKASTA SENSORINÄYTÖT** (IR → SPLIT → VISIBLE)
- **VALITSE SOPIVA KAMERAMOODI** (STILL/VIDEO)
- **TARKASTA STATUSVALOJEN TILA** (2 x vihreä)
- **TARKASTA "READY TO GO" -ILMOITUS** (vas yläreuna)

LENTOPELASTAJAN KÄSIKIRJA



LENTO

- **ILMOITA "LENTO ALKAA!"**
 - muu ryhmä lopettaa työt ja seuraa ilma-alusta
- **KÄYNNISTÄ MOOTTORIT JA STROBE (jos kiinni)**
 - ääni normaali, ei värinöitä, strobe toimii
- **KAUKO-OHJAIMESSA TAKEOFF-TILA (yläreuna)**
- **TARKASTA OHJAINTEEN TOIMINTA PIENILLÄ LIIKKEILLÄ, KUUNTELE ÄÄNEN MUUTOS (EI ylös-asentoa)**
- **NOSTA UAV NOIN 2 m KORKEUTEEN**
 - tarkasta, että laite pysyy leijunnassa paikallaan
 - tarkasta ohjainten kaikki asennot pienillä liikkeillä → laite vastaa käskyihin
 - kauko-ohjaimessa näkyy RTH-pisteen tallentuminen
- **NOSTA UAV 7-10 m KORKEUTEEN SUORAAN**
 - laskupaikan ympäristö tallentuu laitteen muistiin
- **ALOITA TEHTÄVÄ, TARKASTA SENSORIEN TOIMINTA**
 - kytke videonauhoitus
- **SEURAA VIRRANKULUTUSTA**
- **ALOITA PALUULENTO HYVISSÄ AJOIN**
- **KÄYTÄ PALUUSEEN KÄSIOHJAUSTA TAI RTH-MOODIA**
 - RTH-moodissa huomioi mahdollinen nousu ylemmäs
- **UAV:N SAAPUESSA KAUKO-OHJAUSPAIKAN LÄHEISYYTEEN ILMOITA "LASKU ALKAA"**
 - muu ryhmä seuraa laitetta, kunnes se on maassa
- **UAV PYSÄHTYY LASKUPAIKAN YLÄPUOLELLE 0,5 m KORKEUTEEN, MIKÄLI TILANNE ON HYVÄ, TUO LAITE LASKUUN KYTKEMÄLLÄ LASKEUTUMISMOODI**
- **KYTKE LASKEUTUNEEN LAITTEEN VIRTA POIS**

VÄLITARKASTUS

- **IRROITA AKKU**
- **IRROITA MUISTIKORTTI JA KIINNITÄ UUSI**
- **TARKASTA LAITTEEN KUNTO, ERITYISESTI ROOTTORIT**
- **KIINNITÄ UUSI AKKU, TARKASTA** (lyhyt painallus)
- **KYTKE VIRTAA ILMA-ALUKSEEN** (lyhyt ja pitkä painallus)
- **ODOTA ITSETESTAUKSEN LOPPUMISTA, TARKASTA ETUVALOT** (punainen) **JA STATUSVALOT** (valmis = 2 x vihreä)
- **PAINA KAUKO-OHJAIMEN NÄYTÖSSÄ "PILOT"** (tarvittaessa peruuta ilmoitus versioeroista)
- **SYÖTÄ SALASANA**
- **TARKASTA KAUKO-OHJAIMEN VALOT** (vihreä + väh 2 x valkoinen)
- **TARKASTA "CHECKLIST"-ASETUKSET**
 - järkevä RTH-korkeus asetettu
 - STATUS-ilmoitukset vihreänä
 - Control Stick Mode "Mode 1"
 - muut kohdat kunnossa
- **TARKASTA OHJAINNÄYTÖN YLÄREUNAN TILANNETIEDOT**
 - ei virheilmoituksia
 - symbolit loogiset
 - tarkasta huomautukset "kellosta"
- **TARKASTA GIMBAALIN KÄÄNTYMINEN 5D-KYTKIMELLÄ**
- **TARKASTA SENSORINÄYTÖT** (IR → SPLIT → VISIBLE)
- **VALITSE SOPIVA KAMERAMOODI** (STILL/VIDEO)
- **TARKASTA STATUSVALOJEN TILA** (2 x vihreä)
- **TARKASTA "READY TO GO" -ILMOITUS** (vas yläreuna)
- → **JATKA TARKASTUSLISTAA KOHDASTA "LENTO"**



LENNON JÄLKEEN

- **ILMOITA "Lentotoiminta päättyy!"** siten, että ryhmä kauko-ohjauspaikalla kuulee.
- **IRROITA AKKU**
- **IRROTA MUISTIKORTTI, JOS TARPEEN**
- **TARKASTA LAITTEEN KUNTO, ERITYISESTI ROOTTORIT**
- **ILMA-ALUKSEN PAKKAUS**
 - KIINNITÄ GIMBAALIN SUOJUS
 - IRROITA LISÄJALAT, JOS KIINNI
 - IRROITA TAI TAITA ROOTTORIT
 - KÄÄNNÄ VARRET
- **KAUKO-OHJAIN**
 - KATKAISE VIRTAA (pitkä painallus)
 - MOODIVALINTA P
 - IRROITA OHJAINPÄÄT, KIINNITÄ TELINEESEEN
- **KUN MAHDOLLISTA, LATAA KAUKO-OHJAIMEN AKKU TÄYTEEN JA LAITTEEN AKUT VÄHINTÄÄN 60%**

MUITA HUOMIOITA

- **KUVANLEVEYS**
 - H=55 m AGL → 100 m
 - H=83 m AGL → 150 m
 - H=110 m AGL → 200 m

MERKKIVALOT

(Lähde: DJI Maciv 2 EA User Manual)

Aircraft Status Indicator States		
Normal States		
	Blinks red, green, and yellow continuously	Powering on and performing self-diagnostic tests
	Blinks yellow and green alternately	Warming up
	Blinks green slowly	P-mode with GPS
	Blinks green twice continuously	P-mode with Forward and Downward Vision Systems
	Blinks yellow slowly	No GPS, Forward Vision System, or Downward Vision System
	Blinks green quickly	Braking
	Blinks green and blue alternately	RTK enabled and RTK data is being used
Warning States		
	Blinks yellow quickly	Remote controller signal lost
	Blinks red slowly	Low battery
	Blinks red quickly	Critically low battery
	Blinks red	IMU error
	Solid red	Critical error
	Blinks red and yellow alternately	Compass calibration required
	Blinks red and green alternately	RTK enabled but RTK data unavailable
	For missions that require concealed flight, enter common settings in DJI Pilot and select LED Settings and turn the Frame Arm LEDs off.	

Battery Protection Mechanisms					
LED1	LED2	LED3	LED4	Blinking Pattern	Battery Protection Description
				LED 2 blinks twice per second	Overcurrent detected
				LED 2 blinks three times per second	Short circuit detected
				LED 3 blinks twice per second	Overcharge detected
				LED 3 blinks three times per second	Charger overvoltage detected
				LED 4 blinks twice per second	Charging temperature is too low
				LED 4 blinks three times per second	Charging temperature is too high



REAALIAIKAINEN HAVAINNOINTI

Lennätyspari vastaa lentämisestä. Lennonaikaiset tehtävät jakautuvat kolmeen osaan, lentämisen tekniikkaan eli **ohjaamiseen, havainnointiin** sekä laitteen ja ilmatilan **seuraamiseen**.

1. **Kauko-ohjaaja** lentää ja seuraa laitteen suoritusarvoja.
2. Käytettävissä vain **kauko-ohjaimen näyttö**:
 - **kauko-ohjaaja** havainnoi lentämisen ohella
 - **kauko-ohjaustähystäjä** seuraa laitetta ja ilmatilaa
3. Käytettävissä kauko-ohjaimen kytketty **erillinen näyttö** tai **virtuaalilasit**:
 - **kauko-ohjaaja** seuraa laitetta ja ilmatilaa
 - **kauko-ohjaustähystäjä** havainnoi
 - paras vaihtoehto havainnointiin ovat virtuaalilasit, joissa esitetään puhdas kamerakuva

KUVATULKINTA

Tehtävälennolla videokamerakuva **tallennetaan** muistikortille. Lennon päätyttyä laitteeseen vaihdetaan akut ja uusi **muistikortti**.

Laitteen lentäessä seuraavaa lentoa, erikseen nimetty **kuvatulkki** tai kuvatulkkit katsovat edellisen lennon videon mahdollisimman hyvissä olosuhteissa.

- minimiolosuhteet ovat esimerkiksi auton sisätila ja kannettava tietokone
- tilanteen mukaan kuvatulkintaan voidaan käyttää johtopaikkaa, mikäli se on perustettu sisätiloihin, ja mahdollisesti suurempaa näyttöä
- joillakin hälytysryhmillä on katseluun käytettävissä pakettiautoon tai vastaavaan rakennettu tila ja näyttö
- optimitapauksessa videon katsoo samanaikaisesti kaksi kuvatulkkiä

Traficomin päätöksellä Lentopelastusseuran UAS-toiminta toteutetaan tilaajan UAS-toimintakäsikirjan mukaan. Lentopelastusseura ei toimi operaattorina, vaan tilanteen mukaan tilaaja, SuDpe, hälytysryhmä tai yksittäinen kauko-ohjaaja.

Poliisi on julkaissut toimintakäsikirjan, joka ottaa huomioon koulutettujen vapaaehtoisten käyttämisen poliisiin tukena. Poliisi edellyttää toimintaa EASAn avoimen kategorian luokkien A1/A2/A3 mukaisesti, mutta voi halutessaan myöntää tästä poikkeuksia.

Pelastuslaitokset laativat ja julkaisevat omat UAS-toimintakäsikirjansa. Niiden taso vaihtelee, eikä kaikissa ole huomioitu vapaaehtoisten käyttöä.

Mikäli tilaajan toimintakäsikirja ei huomioi vapaaehtoistoimintaa, voidaan toimia ilmailumääräyksen **OPS M1-35** ”Valtion miehittämätön ilmailu” mukaan. Käytännön erot avoimen kategorian mukaiseen toimintaan ovat 150 metrin maksimilentokorkeus sekä mahdollisuus EVLOS-toimintaan.

Poikkeavia tehtäviä, kuten EVLOS, BVLOS tai pimeätoiminta, voidaan lentää vain, jos ryhmä on ohjeistanut ja harjoitellut niitä etukäteen.

POLIISIN UAS-TOIMINTAKÄSIKIRJA

Poliisi voi käyttää koulutettuja vapaaehtoisia tukeunaan seuraavasti:

- kyseessä on aina **valtion ilmailu**, **poliisi** vastaa lentotoiminnan johtamisesta ja asianmukaisesta suorittamisesta
- mikäli tehtävään osallistuu useampi kuin yksi ilma-alus, poliisi nimeää **ilmatoiminnan johtajan** tai koordinaattorin, joka voi olla myös toisen organisaation edustaja
- lentotoiminnassa on noudatettava erityistä varovaisuutta ja huolellisuutta, **maa- ja ilmariskit** on kartoitettava ennen lentotoimintaa
- **kauko-ohjaajalla** on oltava edustamansa organisaation myöntämä **voimassa oleva kelpoisuus** sekä EASAn **A2-kelpoisuus**
- kauko-ohjaajan on tunnettava poliisin UAS-toimintakäsikirjan sisältö oman toimintansa osalta, ja sitouduttava noudattamaan sitä

LENTOPELASTAJAN KÄSIKIRJA



Tarkoituksella tyhjä.

TEHTÄVÄTARKASTUSLISTA - MOVA

- **(HARJOITUS)HÄLYTYS** - harjoituksessa vain kerran
- **VALINTAVIESTI**
 - kohteena tilannejohtajan tai johtopaikan sijainti
 - **keskustelu** - tehtävätiedot - **kommunikointi**
 - raporttipohja
- **ILMOITUS: lennon- ja tehtävänsuunnittelu alkaa**
 - Secapp / Mapitare ryhmään (alue)
 - ilmatila / Flyk ilmailukartta
 - lentosää / dronesää (ilmailusaa.fi)
 - **tehtävänälyysin täyttö** → **kuva valintaviestiin**
- **ILMOITUS: lentoonlähtö noin 5 min kuluttua**
 - **Mapitare**-seurannan varmistus
 - Mapitaren **lentojäljen** tallennus päälle
- **Secapp/Mapitare –käyttö lennolla**
 - kommunikointi SLPSTIKEn keskustelulla
 - kohdehavainnon ympärillä **ympyröitä**
 - **kohde ympyrän sisällä** → **koordinaatit, tallennus tai jako ryhmälle**
 - **ilmoitus valintaviestin keskustelussa tai jako ryhmälle**
- **ILMOITUS: lasku**
 - laskun jälkeen laskuaika
 - Mapitaressa jäljen tallennus pois → taltiointi
 - Mapitaressa kaikki vihreänä
- **RAPORTTI:** valintaviestissä sovelluksella tai selaimella
- **ILMOITUS: tehtävä päättyy**, poistuminen johtopaikalta



1. MOVA-lentopelastaja, saatuasi **hälytyksen** ja vastattuasi OK, tarkasta Secappista muut mahdolliset OK-vastanneet MOVA-lentopelastajat. Tehtävälle olisi hyvä saada vähintään kaksi, mieluiten useampi henkilö, tällöin maatoiminta onnistuu tehokkaammin ja turvallisemmin. Normaalisti kaikki OK-vastanneet MOVA-lentopelastajat valitaan tehtävään, odota kuitenkin valintaviestiä.
2. Saatuasi **valintaviestin** tarkasta kohde. Käytä pääviestivälineenä Secapp-valintaviestin **keskustelua**. Sillä voit myös välittää SLSPTIKEen arvion saapumisajasta johtopaikalle.
3. Ilmoittaudu **tilanne- tai pelastustoiminnan** johtajalle johtopaikalla. Tämä voi pitää sinut omassa johdossaan (suora viestintä hänelle) tai antaa sinut **Vapepajohtajan** käyttöön, jolloin viestitään hänelle. Varmista valinta, ellei se ilmene selkeästi
4. Ota tehtävä vastaan joko tilannejohtajalta tai vastaavalta, tai Vapepajohtajalta. Selvitä **päätehtävä, tehtäväalue(et) ja tilanne** tarkasti. Kysy, onko muita kuin Lentopelastusseuran ilma-alueita jo alueella, tai onko niitä pyydetty (esim. RVL:n helikopteri, poliisin oma UAS tms.).
5. Sovi **viestintäjärjestelyt**. Tietoja voi kierrättää SLPSTIKEn kautta Mapitarella ja Secappin keskustelulla, samoin jos yksi ryhmän jäsenistä on jäänyt johtopaikalle. Voidaan myös sopia suora viestintä johtopaikalle esimerkiksi matkapuhelimella tai Zellolla. SLPSTIKE on pidettävä tietoisena tilanteesta.
6. Pyydä tarvittaessa **apuhenkilöstöä** Vapepajohtajalta esimerkiksi liikenteenohjaukseen tai lähtö- ja laskupaikan eristämiseen.
7. Selvitä muut järjestelyt, kuten mahdollisuudet esimerkiksi ruoka- ja polttoainehuoltoon.
8. Kerro tilanne **SLPSTIKEen** pääpiirtein valintaviestin keskustelussa.
9. Aloita tehtävänvalmistelu sisätiloissa tai siirry toiminta-alueelle.

1. Alkutoimenpiteet:
 - tarkasta **ilmatila** ilmailukartasta, flyk.comsta tms.
 - selvitä **lentosää** ja sen kehitys
 - tee **toimintailmoitus** flyk.comssa, ellei SLPSTIKE ole tehnyt
 - SLPSTIKE on voinut tehdä tarkastuksia etukäteen ja ilmoittanut niistä Secapp-keskustelussa, vastuu on kuitenkin sinulla
2. Jos toiminta-alueella on **rajoituksia** (lennonjohtoalue, aktiivinen rajoitusalue tms.), pyydä SLPSTIKEä hankkimaan lennonjohtoselvitys, varoupeerilta lupa toimia ampuma-alueella tai vastaavaa rajoituksesta riippuen. Ellei valmiuspäivystäjä ehdi tähän, selvitä ne itse.
3. Tutustu **tehtäväalueeseen** kartan ja ilmakuvien avulla, suunnittele paras toimintatapa. Hyödynnä maastoa, aloita etsintätehtävässä alueen helpoimmista ja nopeimmin kartoitettavista alueista. Tie- ja vesiurat ovat MOValle erittäin sopivia. Esimerkkejä etsintäkuvioista on UAS-osiossa.
4. Piirrä **hahmotelma** karttaan tai paperille. Arvioi tarvittavien lentojen määrä ja ajat, ja ilmoita arvio johtopaikalle.
5. Huomioi suunnitelmassa mahdollinen **muu ilma-aluskalusto** ja sen aiheuttamat korkeus- tai alueelliset rajoitteet.
6. Siirry sopivalle **lentoonlähde- ja laskupaikalle** ja eristä se tarvittaessa. Mikäli paikalla on useampia lentopelastajia, sovi vuorottelu siten, että yksi on kerrallaan maassa. Muista **radioilmoitukset**.
7. Lennä etsintäalueella aluksi normaalia korkeammalla X-kuvio ja/tai kierrä alue reunoja pitkin. Tarkenna alustavaa suunnitelmaasi.
8. Siirry suunnitelmasi mukaiseen lentämiseen. Pidä mielessä ja välitä tieto **peitteisistä alueista**, joita et pystynyt tarkastamaan. Lennä **suunnitelmallisesti** siten, että koko alue tulee tarkastettua.
9. Varaudu aina yllättävään **moottorihäiriöön**, pidä riittävä korkeus ja kartoita lentäessäsi sopivia hätälaskupaikkoja.
10. **Älä laskeudu** mahdollisen kohteen luo!



HÄLYTYS

SLPSTIKE hälyttää Secappilla sopivat henkilöt. Hälytys tulee sovellukseen tai tekstiviestinä. Mikäli pääset tehtävään paina sovelluksen OK-painiketta tai vastaa tekstiviestiin **ok** ilman väli- tai muita merkkejä. Voit kirjoittaa ok:n perään esimerkiksi arvion siitä, milloin pääset lähtemään. Ellet pääse, vastaa NOK ja voit unohtaa asian.

Jos hälytyksestä on kauemmin kuin 15 minuuttia, valinnat on ehkä jo tehty, eikä vastaustasi välttämättä enää huomioida. Vastaa kuitenkin jotain, erityisesti, jos pääset ainoana tehtävään.

Normaalisti kaikki OK-vastanneet MOVA-lentopelastajat valitaan tehtävään, odota kuitenkin valintaviestiä.

Valintaviestissä on **kohde**, eli johtopaikan tai tilannejohtajan osoite, sekä **raportti-pohja**.

Valintaviestin keskustelussa viestitään SLPSTIKEn ja muiden valittujen kanssa.

HUOMAA: tehtävään liittyvää keskustelua käydään vain **valintaviestin** keskustelussa, ei muualla. Valintaviestin saavat vain tehtävässä mukana olevat.

YLEISTÄ

LENNON VALMISTELU

1. Ilmoitus valmistelun aloittamisesta	ilmoita SLPSTIKEn
2. Tehtävän ja lennon kulku	suunnittele
3. Ilmatila	tarkasta
4. Sääilmiöt ja ennuste	tarkasta
5. Tuulen suunta	tarkasta
6. Lentoon lähtö- ja laskupaikka	perusta
7. Tuulipussi	pystytä
8. Yhteystiedot	jätä näkyville
9. Sivullisten pääsy alueelle lennon aikana	estä
10. Moottorin kehikko	kokoa
11. Potkuri	kiinnitä
12. 2-T öljy sekoitettuna polttaaineeseen	tarkasta
13. Polttoaine (siirtymät, tehtävä+30min reservi)	tankkaa
14. Lentovarusteet	pue ja tarkasta
15. Navigointivälineet	tarkasta ja valmistelee
16. Yhteydenpitovälineet	tarkasta ja valmistelee
17. Yhteyskokeilu	tee

MOOTTORIN TARKASTUS

1. Kehikon ja suojaverkon kiinnitys tarkasta
2. Öljy- ja polttoaine ja jäähdytysnestevuodot tarkasta
3. Potkurin kunto, kiinnitys ja laakerin välys kokeile
4. Hihnan kunto ja kireys tarkasta/kokeile
5. Moottorin kiinnikkeet tarkasta/kokeile
6. Pakoputken eheys tarkasta
7. Pakoputken kiinnitys tarkasta/kokeile
8. Pakoputkenjouset ja varmistusvaijerit tarkasta
9. Sytytystulpan hattu ja johto tarkasta
10. Polttoaineletkut tarkasta
11. Jäähdytin ja sen letkut tarkasta
12. Puolan johto ja liittimet tarkasta
13. Muut johdot ja liittimet tarkasta
14. Kaasukahvan toiminta kokeile
15. Kaasuvaijerin kulku ja kiinnitys tarkasta

VALJAIEN TARKASTUS

1. Armien kiinnitys tarkasta ja kokeile
2. Karabiinit / lukitusmekanismi tarkasta/kokeile
3. Penkin ja valjaiden kiinnikkeet tarkasta
4. Valjaiden säädöt tarkasta
5. Speedin punokset tarkasta
6. Pelastusvarjon kantoliinat ja pakkaus tarkasta
7. Pelastusvarjon pinni ja kahva tarkasta

SIIVEN TARKASTUS

1. Siipi lentoonlähtöä varten aseta
2. Siiven kangas tarkasta
3. Punokset ja niiden kiinnitys tarkasta
4. Kolmiokarabiinit tarkasta
5. Kantoliinat tarkasta/ säädä
6. A-avustajat (trike) tarkasta/ säädä
7. Trimmien säätö ja asento kokeile/ aseta
8. Jarrupunosten kulku tarkasta
9. Siivenkärkiohjainten punosten kulku tarkasta

YLEINEN PÄÄTTY

LENTOPELASTAJAN KÄSIKIRJA

SUOMEN LENTOPELASTUSSEURA

01.01.2025

4-5



JALOILTA STARTTAAVA

LENTOONLÄHTÖ JA VALMISTELU

1. Kypärä / kypäräkamera pue ja kiinnitä/ käynnistä
2. Taskut ja vetoketjut sulje
3. Irtotavaroiden kiinnitys varmista
4. Primer-pumppu käytä
5. Kaasuttimen rikastin käytä

HUOM! KÄYTÄ MOOTTORIA VAIN SELÄSSÄ!

Mikäli kaasuttimen tyyppi vaatii ryypyn pois kytkemisen käsin, tee lämmityskäyttö ennen siiven kiinnittämistä valjaisiin, kuitenkin selkään puettuna.

MOOTTORIN KÄYNNISTYS

1. Ilmoitus lentoonlähtövalmiudesta ilmoita SLPSTIKEn
2. Strobo kytke
3. Käynnistysvirta kytke
4. Valjaat ja moottori pue/kiinnitä
5. Siiven kantoliinat valjaiden karabiineihin kiinnitä
6. Speedbarin punokset kantoliinoihin kiinnitä
7. Korkeusmittarin paineasetus aseta
8. Kaasukaasukahva käteen kiinnitä
9. Moottorin vaara-alue tarkasta
10. Moottori käynnistä
11. Lämmityskäyttö tee
12. Sammutuskytkimen toiminta kokeile
13. Run-up (moottori ottaa täydet kierrokset vaivatta).. tee
14. Navigointijärjestelmä tarkasta ja aktivoi

LENTOONLÄHTÖ

1. Lentoonlähtö / nousu turvalliseen suuntaan suorita
2. Punokset ja jarrupunokset tarkasta
3. Pelastusvarjon kiinnitys ja pinni tarkasta
4. Yhteyskokeilu tee

JALOILTA STARTTAAVA PÄÄTTY

TRIKE

LENTOONLÄHTÖ JA VALMISTELU TRIKE

1. Kypärä pue ja kiinnitä
2. Kypäräkamera käynnistä
3. Taskut ja vetoketjut sulje
4. Irtotavaroiden kiinnitys varmista

HUOM! KÄYTÄ MOOTTORIA ENNEN LENTOONLÄHTÖÄ VAIN, KUN TRIKE ON ASETETTU RIITTÄVÄN PAINAVAA ESTETTÄ VASTEN!

MOOTTORIN KÄYNNISTYS

1. Trike esim. ajoneuvoa vasten aseta
2. Primer-pumppu käytä
3. Kaasuttimen rikastin käytä
4. Strobo kytke
5. Käynnistysvirtakytkin..... kytke
6. Kaasukaasukahva käteen..... kiinnitä
7. Moottorin vaara-alue tarkasta
8. Moottori käynnistä
9. Lämmityskäyttö tee
10. Sammutuskytkimen toiminta kokeile
11. Koekäyttö (moottori ottaa täydet kierrokset vaivatta).. tee
12. Moottori sammuta
13. Trike lentoonlähtöpaikalle siirrä
14. Kantoliinat karabiineihin kiinnitä
15. Punokset punosohjaimiin..... aseta
16. Ilmoitus lentoonlähtövalmiudesta..... ilmoita SLPSTIKEn

LENTOONLÄHTÖ

1. Trikeen ohjaajan paikalle istu
2. Valjaat/turvavyöt kiinnitä
3. Korkeusmittari aseta
4. Moottori käynnistä
5. Navigointijärjestelmä tarkasta ja aktivoi
6. Lentoonlähtö suorita
7. Nousu turvalliseen suuntaan tee



MOVA-TARKASTUSLISTA 5/5

- 8. Punokset ja jarrupunokset tarkasta
- 9. Pelastusvarjon kiinnitys ja pinni tarkasta
- 10. Yhteyskokeilu tee

TRIKE PÄÄTTY

YLEINEN

ENNEN LASKEUTUMISTA

- 1. Trimmien asento tarkasta
- 2. Laskeutumisalue tarkasta
- 3. Tuulen suunta tarkasta
- 4. Laskeutumisjärjestys lentosääntöjen mukaan määritä
- 5. Ilmoitus laskeutumisesta ilmoita SLPSTIKEn

LOPPU

MOVA-TEHTÄVÄANALYYSI 1/2

Paikka ja päivämäärä: _____

Oma nimi ja häry: _____

Tilannejohtaja / yhthlö: _____

Valmiuspäivystäjä: _____

Tehtävä HARJ / OPER: _____

Ilmatila CTR / P/R/D / TSA/TRA/ UAS-vyöhyke
(ympyröi tai alleviivaa oikea vaihtoehto alta)

- ei vaikuta / huomioitava / vaatii toimenpiteitä (alla)

Ilmoitus lennosta ATS / TIKE / muu

- ok / huomioitava / vaatii toimenpiteitä (alla)

- ATC-puhelinnumero / taajuus: _____

Sää ja valoisuus METAR/ TUTKA / LLF/ lämpötila

- ok / huomioitava / vaatii toimenpiteitä (alla)

Toiminta-alueen olosuhteet ja ympäristö arvioi

- ok / huomioitava / vaatii toimenpiteitä (alla)

Lähtö- ja laskupaikka eristys / näkyvyys / esteet / tuuli

- ok / huomioitava / vaatii toimenpiteitä (alla)

Turvallisuusvarusteet suojalasit / kypärä /sammutin /
tuulipussi yms.

- ok / huomioitava / vaatii toimenpiteitä (alla)

jatkuu...



Ilma-alustarkastettu / pa / toiminta-aika

- ok / huomioitava / vaatii toimenpiteitä (alla)

Laitteettarkastettu / akut / päivitykset

- ok / huomioitava / vaatii toimenpiteitä (alla)

Muita huomioitavia riskejä:

- ei / on (alla)

Miehistön ja järjestelmän tehtäväkelpoisuus arvioi

- ok / huomioitava / vaatii toimenpiteitä (alla)

Päätös tehtävästä KYLLÄ / EI

Ilma-aluksen päällikön allekirjoitus ja nimen selvennös:

-
- ota huomioon “huomioitavien” asioiden kumuloituminen (arvioi kokonaisuus, useat pikkuhuomiot voivat estää lennon)
 - ilmoitus toiminnan alkamisesta (TIKE /JOPA/ ATS)
 - yleinen etsintäkorkeus on 100-150 m maan pinnasta
 - säilytä lähimmän hätälaskupaikan edellyttämä korkeus
 - tee lentämisestä helppoa, jolloin voit tähyttää tehokkaammin
 - älä “kouki” mahdollisen kohteen yllä, vaan ilmoita sijainti ilmasta tai lentämällä laskuun
 - jos joudut keskittymään laitteisiin, karttaan, ilmoituksiin tms., keskeytä tehtävä hetkeksi ja nouse ylemmäs
 - älä laskeudu mahdollisen kohteen lähelle
 - muista ilmoitukset laskun jälkeen (TIKE /JOPA/ ATS)
 - muista raportointi ja mahdolliset poikkeamailmoitukset





Vapaaehtoinen
pelastuspalvelu



SUOMEN LENTOPELASTUSSEURA
THE FINNISH AIR RESCUE ASSOCIATION

lentopelastus.fi