

30.10.2025

PL 30, 41161 TIKKAKOSKI, puh. 0299 800, s-posti fimaa@mil.fi

SOTILASILMAILUN ILMALIIKENNEPALVELU

Määräys asettaa turvallisuusvaatimukset sotilasilmailulle annettavalle ilmaliikennepalvelulle Suomen lentotiedotusalueella.

Määräyksen antamisen peruste:

Ilmailulaki (864/2014) 7 §, 1 momentti, kohta 16

Voimassaoloaika:

27.11.2025 lukien toistaiseksi

Kumoaa:

SIM-To-Lv-012, Sotilasilmailun ilmaliikennepalvelu, Military aviation air traffic services HQ900, 27.10.2020

ILMAVESVY määräys, Kiitotieolosuhdetietojen ilmoittaminen sotilasilma-aluksille CR7840, 9.9.2021

ILMAVESVY päätös, Saattoajoneuvon käyttö kiitotiellä NATO ISR FORCE:n RQ-4D toiminnan yhteydessä CV6030, 11.6.2025

SISÄLLYSLUETTELO:

1	SOVELTAMISALA.....	6
2	LENNONJOHTOSELVITYS	6
3	VERKKOPYSÄYTYSJÄRJESTELMÄ	6
4	VAIJERIPYSÄYTYSJÄRJESTELMÄ.....	7
5	KIITOTIELLE SIIRTYMINEN	7
6	KITKAKERTOIMIEN ILMOITTAMINEN.....	7
7	LENTOONLÄHTÖSELVITYKSET	8
8	LASKUSELVITYKSET.....	11
9	PYÖRREVANAPORRASTUKSET	14
10	MATALALÄHESTYMISET KIITOTIEN OLLESSA VARATTUNA	14
11	MINIMIVEKTOROINTIKORKEUDET	15
12	PORRASTAMINEN JA PORRASTUKSISTA LUOPUMINEN.....	15
12.1	Miehittämättömän sotilasilmailun porrastaminen miehitettyyn sotilasilma- alukseen ja porrastuksesta luopuminen	16
12.2	Sotilasilma-alusten oma porrastus.....	17
12.3	Minimiporrastus sotilasilmailulle varatussa ilmatilassa	17
13	MUODOSTELMALENNOT	18
13.1	Osastoon liittyminen	18
13.2	Hajotus	18
13.3	Osastojono	18
14	KOODIN KÄYTTÖ.....	19
15	OPERATIIVINEN HÄLYTYSLENTO	19
16	LENNOT AKTIIVISELLA TSA:LLA, KANSAINVÄLISELLE MERIALUEELLE ULOTTUVALLA TRA:LLA TAI D-, P- TAI R-ALUEELLA	20
17	SIVIILI-ILMA-ALUKSEN LENTÄMINEN SOTILASILMAILULLE VARATUN TRA:N LÄPI	21
18	POIKKEUKSET	22

MÄÄRITELMÄT

Tässä määräyksessä esiintyvillä käsitteillä ja termeillä tarkoitetaan seuraavaa:

Estetason alapuolella tarkoittaa, lennätettäessä sotilaslentolaitetta, korkeutta kiinteään esteen (puuston, rakennelman tai rakennuksen) läheisyydessä enintään samalla korkeudella esteen kanssa, enintään 100 metrin säteellä kyseisestä esteestä sekä vähintään 200 metrin etäisyydellä kiitotien reunasta.

Harjoitusalue tarkoittaa lento- ja lennätystoimintaa varten nimettyä valvotussa ilmatilassa sijaitsevaa aluetta tai ilmatilan osaa.

Kiitotien reunassa tarkoittaa tilannetta, kun mikään osa kiitotiellä olevasta ilma-aluksesta ei ole lähempänä kuin 15 metriä kiitotien keskilinjasta.

Laskukiito tarkoittaa lennon vaihetta, joka alkaa siitä, kun ilma-alus koskettaa kiitotietä, ja päättyy siihen, kun ilma-alus poistuu laskukiitotieltä, pysähtyy tai sen liikesuunta muuttuu enemmän kuin 90 astetta.¹

Lento-osasto tarkoittaa kahden tai useamman ilma-aluksen muodostamaa kokonaisuutta, jonka johtaja vastaa lento-osaston tehtävän suorittamisesta. Lento-osastoa käsitellään kuten yhtä ilma-alusta.

Miehittämättömällä ilma-aluksella tarkoitetaan ilma-alusta, joka toimii tai jonka on tarkoitus toimia itsenäisesti tai jota voidaan kauko-ohjata ilman ilma-aluksessa olevaa ohjaajaa. Sotilasilmailussa miehittämättömät ilma-alukset jakautuvat miehittämättömiin sotilasilma-aluksiin ja sotilaslentolaitteisiin.

Miehittämätön sotilasilma-alus tarkoittaa sotilas sertifioitu -toimintaluokassa käytettävää järjestelmää, jolla on sotilasilmailuviranomaisen myöntämä tyyppihyväksyntätodistus.

Operatiivinen hälytyslento (QRA flight, Quick Reaction Alert flight) tarkoittaa alueellisen koskemattomuuden valvonnan ja turvaamisen edellyttämää valvonta-, tunnistus-, torjunta-, kuljetus- tai tiedustelulentoa, kriisinhallintaan liittyvää lentoa ja ilmaoperaatiota,

¹ Landing roll: *The phase of flight from touchdown until the aircraft exits the landing runway or comes to a stop, whichever occurs first (ICAO).*

kansainvälisen avun antamiseen sekä kiireellisen virka-avun antoon liittyvää lentoa. Operatiivinen hälytyslento on etuoikeusluokiteltua ilmaliikennettä.

Operatiivinen ilmaliikenne (OAT, Operational Air Traffic) tarkoittaa kaikkia lentoja ja kaikkea ilmaliikennettä, joka ei noudata yleisen ilmaliikenteen sääntöjä ja jota varten kansalliset ilmailuviranomaiset ovat laatineet säännöt ja menetelmät. Operatiivinen ilmaliikenne ei ole etuoikeusluokiteltua ilmaliikennettä, ellei se täytä jonkin etuoikeutetun selvityksen ehtoa (esim. QRA, MEDEVAC, HEAD).

Osastojono (trail formation) tarkoittaa väljää lento-osastoa, jossa ilma-alukset lentävät jonossa, esimerkiksi tutkajono.

Sotilasilmailu tarkoittaa sotilaallisessa tarkoituksessa harjoitettavaa ilmailua, ilmailua sotilasilma-aluksella tai sotilaslentolaitteella.

Sotilasilmailulle varattu ilmatila tarkoittaa sotilasilmailun käyttöön varattua tilapäistä erillisvarausaluetta (TSA), tilapäistä ilmatilavarausaluetta (TRA) valvotussa ilmatilassa tai sotilasilmailun käyttöön varattua tilapäistä tai pysyvää rajoitus- tai vaara-aluetta.

Sotilaslentolaite tarkoittaa sotilas avoin ja sotilas erityinen -toimintaluokissa käytettäviä miehittämättömiä sotilasilmailujärjestelmiä. Sotilaslentolaitetta ei tyyppihyväksytä ja siltä ei edellytetä samaa järjestelmäluotettavuutta kuin miehittämättömältä sotilasilma-alukselta.

Sotilastoimielimellä tarkoitetaan taistelunjohtoa ja sotilaslennonjohtoa.

Tiivis osasto (standard military formation) tarkoittaa lento-osastoa, jossa ilma-alukset pysyvät enintään 0,5 merimailin sivuttaisetäisyydellä ja 100 jalan korkeusetäisyydellä osaston johtajasta.

TRA (Temporary Reserved Area) tarkoittaa tilapäistä ilmatilavarausaluetta.

TSA (Temporary Segregated Area) tarkoittaa tilapäistä erillisvarausaluetta.

Vaijeripysäytysjärjestelmä tarkoittaa kiitotiellä olevaa siirrettävää tai kiinteää pysäytysjärjestelmää, joka on tarkoitettu koukulla varustetun lentokoneen pysäyttämiseen.

Verkkopysäytysjärjestelmä tarkoittaa kiitotien jatkeella olevaa pysäytysjärjestelmää, jota voidaan käyttää lentokoneen pysäyttämiseen.

Väljä osasto (*non-standard formation*) tarkoittaa lento-osastoa, jossa valvotussa ilmatilassa lennettäessä vaakasuora etäisyys kahden ilma-aluksen välillä saa olla enintään 3 merimailia ja korkeusetäisyys enintään 1 000 jalkaa, ellei asiasta ole muuta sovittu asianomaisen ATS-elimen kanssa. Lentoonlähtö voi vaatia poikkeamista edellä mainitusta korkeusalueääräyksestä.

Yleinen ilmaliikenne (*GAT, General Air Traffic*) tarkoittaa siviili-ilma-alusten ja valtion ilma-alusten, kuten sotilas-, tulli-, rajavartiolaitos- ja poliisikäytössä olevien ilma-alusten, toimintaa Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön (ICAO, International Civil Aviation Organization) ja kansallisten siviili-ilmailun määräysten ja menettelyjen mukaisesti.

Yö tarkoittaa aikaa iltahämärän päättymisestä aamuhämärän alkamiseen. Hämärä päättyy illalla, kun auringon keskipiste on 6 astetta horisontin alapuolella ja alkaa aamulla, kun auringon keskipiste on 6 astetta horisontin alapuolella.

1 SOVELTAMISALA

Tällä määräyksellä asetetaan ilmailulain (864/2014) 7 §:n 1 mom:n 16 kohdan mukaisesti lennonvarmistuksen turvallisuusvaatimukset, joiden perusteella Puolustusvoimat antaa ilmailulain 6 ja 7 §:n mukaiset määräykset sotilasilmailun lennonvarmistuksesta.

Määräys asettaa turvallisuusvaatimukset sotilasilmailulle annettavalle ilmaliikennepalvelulle Suomen lentotiedotusalueella.

Tätä määräystä ei sovelleta valtion rajat ylittävän ulkomaisen sotilasilma-aluksen siirto- ja kuljetuslentoihin. Niiden osalta noudatetaan siviili-ilmailua varten asetettuja määräyksiä ilmaliikennepalvelun antamisessa.

Määräystä voidaan soveltaa myös sotilaallisessa tarkoituksessa harjoitettuun ilmailuun siviili-ilma-aluksella tai miehittämättömällä siviili-ilma-aluksella (tai vast.). Tämä edellyttää, että suoritettavalla lentotyöllä on joko sotilasilmailuviranomaisen myöntämä lentotyölupa, tai Ilmavoimien komentaja on myöntänyt luvan sotilasilmailuun siviili-ilma-aluksella.

2 LENNONJOHTOSELVITYS

Sotilasilmailulle voidaan antaa selvitys määrätylle korkeusalueelle (block). Block-korkeus kahden ilma-aluksen välillä on vähintään 1 000 jalkaa.

Ilma-aluksen suorittaessa ilmailulain (864/2014) 5 §:n 2 momentin tehtävää radiohiljaisuudessa, ilman toisiotutkavastainkoodia tai EMCON:ssa, Puolustusvoimat määrää menettelyt lentoturvallisuuden varmistamiseksi. Radiohiljaisuus on rikottava heti lentoturvallisuuden niin vaatiessa.

Sotilastoimielin voi välittää ilma-aluksen päällikön ja ATS-yksikön välisiä ilmoituksia ja selvityksiä.

3 VERKKOPYSÄYTYSJÄRJESTELMÄ

Jos käytössä olevalla kiitotiellä on pysäytysverkot, niitä on käytettävä seuraavasti:

1. Ennen laskukiitotien kynnystä oleva verkko pidetään alhaalla.

-
2. Kiitotien jatkeella olevan verkon käytössä on noudatettava Ilmavoimien esikunnan määräystä. Kiitotien jatkeella oleva verkko on kuitenkin nostettava ilma-aluksen ohjaajan pyynnöstä.

Ulkomaalaisten sotilasilma-alusten kanssa pysäytysverkon käytöstä on aina sovittava erikseen. Ilmavoimien esikunnan on määrättävä asiasta sopivat vastuutahot.

4 VAJERIPYSÄYTYSJÄRJESTELMÄ

Kiitotiellä oleva pysäytysvajeri viritetään ilma-aluksen päällikön pyynnöstä tai huoltotoiminnan vaatimuksesta.

Ulkomaalaisten sotilasilma-alusten kanssa pysäytysvajerin käytöstä on aina sovittava erikseen. Ilmavoimien esikunnan on määrättävä asiasta sopivat vastuutahot.

5 KIITOTIELLE SIIRTYMINEN

Miehitetty sotilasilma-alus voidaan selvittää siirtymään kiitotielle, vaikka yksi tai useampi sotilasilma-alus on jo selvitetty siirtymään kiitotielle samaa odotuspaikkaa käyttäen. Tällöin ilma-alukselle on annettava järjestysnumero. Useamman sotilasilma-aluksen selvittäminen siirtymään kiitotielle edellyttää, että näkyvyys mahdollistaa lennonjohtajan jatkuvan näköyhteyden vaikuttaviin ilma-aluksiin liikennealueella.

Mikäli rullaustie ja kiitotie ovat sotilastoimielimen vastuulla, useamman sotilasilma-aluksen tai lento-osaston selvittäminen siirtymään kiitotielle edellyttää, että näkyvyys mahdollistaa ratavalvojan jatkuvan näköyhteyden kiitotielle ja vaikuttaviin ilma-aluksiin liikennealueella, ellei lennonjohtajalla ole näköyhteyttä tai kattavaa kuvayhteyttä käytettävissä olevalle kiitotielle.

6 KITKAKERTOIMIEN ILMOITTAMINEN

Ilmaliikennepalveluelimen on välitettävä mitatut kitkakertoimet sotilasilma-alukselle ohjaajan pyynnöstä, mikäli tiedot ovat saatavilla.

Mikäli kiitotie on olosuhdetietojen vuoksi suljettu siviili-ilmailulta, ilmaliikennepalveluelimen on välitettävä sotilasilma-aluksen ohjaajalle kiitotien kuntoluokka tai mitatut kitkakertoimet kolmanneksittain.

7 LENTOONLÄHTÖSELVITYKSET

Sotilasilma-alus voidaan selvittää lentoonlähtöön, vaikka sen operointiin vaadittava ajoneuvo on selvitettyä kiitotielle. Lentoonlähtölupaa annettaessa ajoneuvon on oltava ilma-aluksen tasalla tai sen takana.

Lentoonlähtöselvitys voidaan antaa miehitetylle sotilasilma-alukselle, kun lähilennonjohto on varmistunut siitä, että

1. kiitotie on vapaa.
 - Sotilasilma-alus voidaan selvittää lentoonlähtöön, vaikka toisia sotilasilma-aluksia on
 - kiitotiellä lähtevän sotilasilma-aluksen tasalla tai takana.
 - laskukiidossa vähintään 2 000 metrin etäisyydellä käytettävän kiitotien kynnyksestä liikkuen pois päin tarkoituksena vapauttaa kiitotie.
 - kiitotien reunassa. (Huom. Ei voida soveltaa yöllä eikä tilanteessa, jossa lentoonlähtevän ilma-aluksen siipien kärkiväli on suurempi kuin 26 metriä, tai tiiviin lento-osaston lentoonlähdöissä.)
 - kiitotien ulkopuolella odotuspaikkamerkintää lähempänä kiitotien reunasta.

Tämä edellyttää, että näkyvyys mahdollistaa lennonjohtajan jatkuvan näköyhteyden asianosaisiin ilma-aluksiin. Vaikuttavista ilma-aluksista on lennonjohdon annettava liikenneilmoitus.

Mikäli rullaustie ja kiitotie ovat sotilastoimielimen vastuulla, useamman sotilasilma-aluksen tai lento-osaston selvittäminen lentoonlähtöön edellyttää, että näkyvyys mahdollistaa ratavalvojan jatkuvan näköyhteyden kiitotielle ja vaikuttaviin ilma-aluksiin liikennealueella, ellei lennonjohtajalla ole näköyhteyttä tai kattavaa kuvayhteyttä käytettävissä olevalle kiitotielle. Vaikuttavista ilma-aluksista on lennonjohdon annettava liikenneilmoitus.

- Sotilasilma-alus voidaan selvittää lentoonlähtöön, vaikka edellä lähtevä sotilasilma-alus ei ole vielä lähtenyt tai on vasta lähtökiidossa. Tällöin jäljempänä olevalle sotilasilma-alukselle on annettava järjestysnumero.
 - Sotilasilma-alus voidaan selvittää lentoonlähtöön, vaikka edellä ilmaan lähtenyt sotilasilma-alus ei ole ylittänyt vastakkaisen kiitotien päätä tai aloittanut kaarta. Muista kuin saman osaston vaikuttavista ilma-aluksista on lennonjohdon annettava liikenneilmoitus.
 - Sotilasilma-alus voidaan selvittää lentoonlähtöön, kun Puolustusvoimien ajoneuvoja, työkoneita tai henkilöstöä ei ole ilma-alustyyppikohtaisia turvetaajaksia lähempänä virtauksen vaara-alueen suunnassa.
 - Sotilasilma-alus voidaan selvittää lentoonlähtöön, vaikka lentokenttäalueella olisi sotilaallista lennätystoimintaa estetason alapuolella tai sotilasilmailuviranomaisen hyväksymällä lennätystoiminnan harjoitusalueella. Sotilasilma-alusta on tiedotettava vaikuttavasta lennätystoiminnasta.
2. pysäytysverkot ja pysäytysvaijeri ovat asianmukaisessa asennossa.
- Katso luvut 3 ja 4.
 - Sotilasilma-alus voidaan selvittää lentoonlähtöön vikaantuneen verkko-pysäytysjärjestelmän ylitse. Lennonjohtajan on ennen lentoonlähtöselvityksen antamista varoitettava ilma-aluksen ohjaajaa vikaantuneesta järjestelmästä.

-
- Sotilasilma-alus voidaan selvittää lentoonlähtöön kiinteän pysäytysvaijerin ollessa viritettynä. Lennonjohtajan on ilmoitettava tällaisesta tilanteesta ilma-aluksen päällikölle, joka päättää vaijerin asennosta.
 - Ainoastaan vaijeripysäytykseen soveltuvat ilma-alukset voidaan selvittää lentoonlähtöön siirrettävän pysäytysvaijerin yli. Tilanteen niin vaatiessa kaikki sotilasilma-alukset voivat rullata tai ilmarullata sekä kiinteän että siirrettävän vaijerin yli.
 - Sotilasilma-alus voidaan selvittää lentoonlähtöön siirrettävän pysäytysvaijerin ollessa kiitotien sivussa (ei viritettynä). Lennonjohtajan on välitettävä tieto vaijerin sijainnista ilma-aluksen ohjaajalle.
3. kiitotiellä on tarvittava valaistus.
- Sotilasilma-aluksen ohjaajan pyynnöstä rullaustie-, kiitotie-, lähestymislinja- ja liukukulmavalot voidaan vähentää tai ne voidaan sammuttaa lentoonlähtöä varten. Sammuttaminen ei saa aiheuttaa vaaraa ilmassa tai liikennealueella oleville ilma-aluksille tai liikennealueella oleville ajoneuvoille, työkoneille tai henkilöstölle. Kiitotie- ja rullaustievalojen sammuttamisesta on ilmoitettava maaliikennekalustolle ja niille ilma-aluksille, joihin sammuttaminen voi vaikuttaa.
4. tarvittavat suunnistuslaitteet ja muut laitteet ovat toiminnassa.
- Yleisen ilmaliikenteen (GAT) sääntöjen mukaan toimittaessa on huonon näkyvyyden lentoonlähtöjen operoinnissa noudatettava kansainvälisiä ja kansallisia siviili-ilmailulle asetettuja määräyksiä. Puolustusvoimat määrää operatiivisen ilmaliikenteen (OAT) lentoonlähdöistä.
5. olosuhdetiedot ovat ohjaajan tiedossa.
- Sotilashelikopteri voi ilmarullata kiitotielle maavaikutuskorkeudella lentoonlähtöä varten, vaikka kiitotie on suljettu kuntoluokan johdosta. Kiitotielle rullaaminen tai laskeutuminen maakosketukseen edellyttää, että käytettävän kiitotien kolmanneksen kuntoluokka on vähintään yksi.

-
- Sotilasilma-alus voi käyttää kiitotietä, vaikka kiitotie on suljettu kuntoluokan johdosta. Lentoonlähtöön käytettävien kiitotien kolmanneksien kuntoluokien on oltava vähintään yksi.

8 LASKUSELVITYKSET

Miehitetty sotilasilma-alus voidaan selvittää laskuun, vaikka sen operointiin vaadittava ilma-alustyyppikohtainen ajoneuvo on ehdollisesti selvitettyä kiitotielle.

Laskuselvitys voidaan antaa miehitetylle sotilasilma-alukselle, kun lähilennonjohto on varmistunut siitä, että

1. kiitotie on vapaa.
- Sotilasilma-alus voidaan selvittää laskuun, vaikka edellinen sotilasilma-alus on vielä ilmassa. Tällöin lennonjohdon on ilmoitettava laskuvuoro ja edellä lentävän ilma-aluksen paikka.
 - Sotilasilma-alus voidaan selvittää laskuun, vaikka toisia sotilasilma-aluksia tai lento-osastoon kuulumattomia sotilasilma-aluksia on
 - laskukiidossa.
 - laskukiitotiellä vähintään 2 000 metrin etäisyydellä laskukiitotien kynnykseltä.
 - kiitotien reunassa paikallaan odottamassa. (Huom. Ei voida soveltaa yöllä eikä tilanteessa, jossa laskevan ilma-aluksen siipien kärkiväli on suurempi kuin 26 metriä, tai tiiviin osaston laskuissa.)
 - kiitotien ulkopuolella odotuspaikkamerkintää lähempänä kiitotien reunasta.

Tämä edellyttää, että näkyvyys mahdollistaa lennonjohtajan jatkuvan näköyhteyden maassa oleviin ilma-aluksiin. Vaikuttavista ilma-aluksista on lennonjohdon annettava liikenneilmoitus.

Mikäli rullaustie ja kiitotie ovat sotilastoimielimen vastuulla, useamman sotilasilma-aluksen tai lento-osaston selvittäminen laskuun edellyttää, että näkyvyys mahdollistaa ratavalvojan jatkuvan näköyhteyden kiitotielle ja vaikuttaviin ilma-aluksiin liikennealueella, ellei lennonjohtajalla ole näköyhteyttä tai kattavaa kuvayhteyttä käytettävissä olevalle kiitotielle. Vaikuttavista ilma-aluksista on lennonjohdon annettava liikenneilmoitus.

- Sotilasilma-alus voidaan selvittää laskuun, vaikka edellä lähtenyt sotilasilma-alus ei ole ylittänyt vastakkaisen kiitotien päätä tai aloittanut kaarta, kun voidaan kohtuullisella varmuudella olettaa edellä lähteneen sotilasilma-aluksen olevan ilmassa tai ilma-alusten välisen etäisyyden olevan kasvava jäljessä lentävän ylittäessä käytettävän kiitotien kynnyksen.
 - Sotilasilma-alus voidaan selvittää läpilaskuun, vaikka edellinen sotilasilma-alus on vielä ilmassa, laskukiidossa tai lähtökiidossa. Tällöin lennonjohdon on ilmoitettava laskuvuoro ja edellä olevan ilma-aluksen paikka. Muista kuin saman osaston vaikuttavista ilma-aluksista lennonjohdon on annettava liikenneilmoitus.
 - Sotilasilma-alus voidaan selvittää laskuun, vaikka lentokenttäalueella olisi sotilaallista lennätystoimintaa estetason alapuolella tai sotilasilmailuviranomaisen hyväksymällä lennätystoiminnan harjoitusalueella. Sotilasilma-aluksen ohjaajaa on tiedotettava vaikuttavasta lennätystoiminnasta.
2. pysäytysverkot ja pysäytysvaijeri ovat asianmukaisessa asennossa.
- Katso luvut 3 ja 4.
 - Sotilasilma-alus voidaan selvittää laskuun ennen laskukiitotien kynnystä olevan vikaantuneen verkkopysäytysjärjestelmän ylitse. Lennonjohtajan on ennen laskuselvityksen antamista varoitettava ilma-aluksen ohjaajaa vikaantuneesta järjestelmästä.

-
- Sotilasilma-alus voidaan selvittää laskuun kiinteän pysäytysvaijerin ollessa viritettynä. Lennonjohtajan on ilmoitettava tällaisesta tilanteesta ilma-aluksen päällikölle, joka päättää vaijerin asennosta.
 - Ainoastaan vaijeripysäytykseen soveltuvat ilma-alukset voidaan selvittää laskuun siirrettävän pysäytysvaijerin yli. Tilanteen niin vaatiessa kaikki sotilasilma-alukset voivat rullata tai ilmarullata sekä kiinteän että siirrettävän vaijerin yli.
 - Sotilasilma-alukset voidaan selvittää laskuun siirrettävän pysäytysvaijerin ollessa kiitotien sivussa (ei viritettynä). Lennonjohtajan on välitettävä tieto vaijerin sijainnista ilma-aluksen ohjaajalle.
3. kiitotiellä, lähestymislinjalla ja liukukulmavalloissa on tarvittava valaistus.
- Sotilasilma-aluksen ohjaajan pyynnöstä rullaustie-, kiitotie-, lähestymislinja- ja liukukulmavalot voidaan vähentää tai ne voidaan sammuttaa laskua varten. Sammuttaminen ei saa aiheuttaa vaaraa ilmassa tai liikennealueella oleville ilma-aluksille tai liikennealueella oleville ajoneuvoille, työkoneille tai henkilöstölle. Kiitotie- ja rullaustievalojen sammuttamisesta on ilmoitettava maaliikennekalustolle ja niille ilma-aluksille, joihin sammuttaminen voi vaikuttaa.
4. käytössä oleva kiitotie on pituudeltaan riittävä.
- Kiitotien käyttöpituutta voidaan tilapäisesti rajoittaa Puolustusvoimien ajoneuvojen, työkoneiden, henkilöstön ja muiden kuin suihkuturbiinimoottoristen sotilaslentokoneiden välillä. Tämä edellyttää, että molemmat osapuolet ovat suostuneet kiitotien tilapäiseen lyhentämiseen loppupäästä. Lentokoneille käyttöön jäävä kiitotien pituus on oltava vähintään 1 000 metriä, eikä maaliikenne missään vaiheessa ole 250 metriä lähempänä lyhennetyn kiitotien loppupäästä. Helikoptereille käyttöön jäävä kiitotien pituus on oltava vähintään 200 metriä, eikä maaliikenne missään vaiheessa ole 250 metriä lähempänä lyhennetyn kiitotien loppupäästä. Ulkomaalaisen sotilasilmailun toimintaa varten kiitotien käyttöpituuden rajoittamisesta on aina sovittava

erikseen edellä mainitut minimi huomioiden. Puolustusvoimien on määrättävä asiasta sopivat vastuutahot.

5. olosuhdetiedot ovat ohjaajan tiedossa.

- Sotilashelikopteri voi käyttää kiitotietä maavaikutuskorkeudella, vaikka kiitotie on suljettu, sekä ilmarullata pois kiitotieltä. Kiitotielle laskeutuminen maakosketukseen edellyttää, että käytettävän kiitotien kolmanneksen kuntuoluokka on vähintään yksi.
- Muut sotilasilma-alukset kuin suihkuturbiinimoottoriset lentokoneet voivat käyttää kiitotietä, vaikka kiitotie on suljettu viimeisen kolmanneksen kuntuoluokan johdosta, jos kiitotien kuntuoluokka kahdella ensimmäisellä kolmanneksella on vähintään yksi.

9 PYÖRREVANAPORRASTUKSET

Vaikka lähilennonjohtopalvelua annettaessa pyörrevanaporrastuksia ei sovelleta miehitettyjen sotilasilma-alusten välillä, pyörrevanasta on tarvittaessa varoitettava sekä peräkkäin lähteviä että peräkkäin lähestyviä sotilasilma-aluksia.

10 MATALALÄHESTYMISET KIITOTIEN OLLESSA VARATTUNA

Miehitetty sotilasilma-alus voidaan selvittää matalalähestymiseen minimilentokorkeusrajoituksella 200 jalkaa (60 metriä) mitattuna kiitotien vertailutasosta (AD ELEV), kun kiitotietä varaa ajoneuvo ja/tai toinen sotilasilma-alus. Kiitotiellä olevalle kalustolle on aina annettava liikenneilmoitus. Matalalähestyvälle sotilasilma-alukselle on ilmoitettava rajoituksen syy.

Miehitetty sotilasilma-alus voidaan selvittää matalalähestymiseen minimilentokorkeusrajoituksella, kun sotiaslentolaitetta lennätetään lentokenttäalueella estetason yläpuolella tai lähempänä kuin 200 metrin etäisyydellä kiitotien reunasta tai lennätystoimintaan hyväksytyn harjoitusalueen ulkopuolella. Sotilasilma-alukselle selvitetty minimilentokorkeus on 200 jalkaa (60 metriä) lentolaitteen selvityskorkeuden yläpuolella. Lennättäjälle on annettava liikenneilmoitus. Matalalähestymistä suorittavalle sotilasilma-alukselle on ilmoitettava rajoituksen syy.

11 MINIMIVEKTOROINTIKORKEUDET

Lennonjohtaja voi antaa lähialueella tai lähialueen yläpuolella lentävälle miehitetylle sotilasilma-alukselle lentokorkeuden, jossa sovelletaan pienennettyä 150 metrin estevaraa. Ilma-alukselle on tällöin ilmoitettava, että sitä vektoroidaan pienennetyllä estevaralla. Selvityksen antaminen edellyttää, että lentopaikasta on voimassa oleva valvontaminimikorkeuskartta (ATC SMAC, ATC Surveillance Minimum Altitude Chart). Pienennetyn estevaran korkeus saadaan vähentämällä 500 jalkaa kyseisestä minimivalvonta-aluekorkeudesta.

Jos sotilasilma-alus vektoroidaan mittarilähestymismenetelmään, lennonjohtajan antaman lentokorkeuden on taattava ilma-alukselle liittyminen mittarilähestymismenetelmään vähintään välilähestymiskorkeudelta. Ilma-aluksen on pysyttävä valvotussa ilmatilassa tutkavektoroinnin aikana, mutta sivuttaisetäisyysvaatimusta valvomattomaan ilmatilaan ei ole.

12 PORRASTAMINEN JA PORRASTUKSISTA LUOPUMINEN

Sotilasilmailulle varattuja ilmatilan osia, jotka sivuavat toisiaan sivu- ja/tai korkeussuunnassa ja joita valvoo sotilastoimielin, ei porrasteta keskenään.

Harjoitusalueelle selvityksen saanutta miehitettyä sotilasilma-alusta ei tarvitse porrastaa vierekkäisellä harjoitusalueella olevaan miehitettyyn sotilasilma-alukseen eikä sotilastoimielimelle varattuun vierekkäiseen ilmatilan osaan. Lennonjohtoyksikön vastuulla olevasta sotilasilmaliikenteestä, joka sivuaa sotilastoimielimelle varattua ilmatilan osaa, ei tarvitse ilmoittaa sotilastoimielimelle.

Lennonjohtoelin voi luopua porrastamasta erityis-VFR-lentoja keskenään, kun näkyvyys maassa on vähintään 3 kilometriä

- kaikkien sotilasilma-alusten välillä päivällä
- sotilashelikoptereiden välillä sekä päivällä että yöllä.

Lennonjohtoelein voi luopua porrastamasta sotilasilma-aluksia keskenään ilmatilaluokassa C päiväaikaan VMC-olosuhteissa, kun VFR-sotilasilma-alus suorittaa taitolentoa lentopaikan päällä ja IFR-sotilasilma-alus suorittaa lentoonlähtöä tai laskua.

Lennonjohtoelein voi luopua porrastamasta miehitettyä sotilasilma-alusta ilmailua rajoittavaan ilmatilan osaan. Tällöin lennonjohtajan on tiedotettava ohjaajaa tai sotilastoimielintä ilmailua rajoittavasta ilmatilan osasta. Ohjaajaa on pyydetty säilyttämään oma porrastus aktiiviseen P- tai R-alueeseen. Ilma-aluksen päällikkö vastaa omasta porrastuksesta kyseiseen alueeseen. Tätä ei voida soveltaa, mikäli lennonjohtaja vektoroi ilma-alusta tai lennonjohtaja on selvittänyt ilma-aluksen lentämään suoraan (DCT) selvityspisteelle.

12.1 Miehitämättömän sotilasilmailun porrastaminen miehitettyyn sotilasilma-alukseen ja porrastuksesta luopuminen

Miehitämätön sotilasilma-alus on porrastettava muihin sotilasilma-aluksiin. Miehitämättömään sotilasilma-alukseen ei voida soveltaa näköhavaintoon perustuvia ehdollisia selvityksiä.

Sotilaslentolaitetta ei saa lennättää lentokenttäalueella ilman ilmaliikennepalveluelimen lupaa. Lennättäjältä edellytetään kaksipuolinen ilmailuradiopuhelinyhteys asianomaisen ilmaliikennepalveluelimen kanssa, kun lennätys tapahtuu lentokenttäalueella, ellei ilmaliikennepalveluelimen kanssa ole muuta sovittu.

Sotilasilma-alus on pidettävä selvästi erossa sotilaallisesta lennätystoiminnasta. Lennonjohtoelein voi luopua selvästi erossa pitämisvelvoitteesta, kun lennätys tapahtuu sotilasilmailuviranomaisen hyväksymällä harjoitusalueella tai estetason alapuolella. Sotilasilma-aluksen tehdessä lentoonlähtöä aktiivinen lennätysalue ei kuitenkaan saa ulottua etusektorissa sellaiselle korkeudelle, mikä ei mahdollista lentoonlähdön turvallista toteuttamista. Sotilasilma-aluksen tehdessä lähestymistä aktiivinen lennätysalue ei kuitenkaan saa sijaita sellaisessa paikassa, josta laskeutumista tai keskeytettyä lähestymistä ei voida turvallisesti suorittaa.

Sotilasilma-alusta on tiedotettava vaikuttavasta sotilaslentolaitteesta tai lennätyksestä harjoitusalueella. Miehittämättömiä sotilaslentolaitteita ei porrasteta keskenään. Sotilasilma-aluksella on ilmatilankäyttöinen etuoikeus sotilaslentolaitteeseen nähden.

12.2 Sotilasilma-alusten oma porrastus

Kun ilma-alusten kohtaaminen tapahtuu lennonjohtajan valvonnassa tilapäisellä ilmatilavarausalueella, lennonjohtajan on noudatettava yleisiä porrastuskriteerejä ilma-alusten välillä, kunnes ilma-alusten päälliköt tai lento-osastojen johtajat ottavat itselleen vastuun siitä, että kyseisten ilma-alusten tai lento-osastojen välillä säilyy riittävä turvaetäisyys. Kahden miehittämättömän sotilasilma-aluksen välillä ei voida noudattaa näköhavaintoon perustuvaa omaa porrastusta. Kun ilma-alusten päälliköt tai lento-osastojen päälliköt kykenevät vastaamaan siitä, että hänen oman ilma-aluksensa, osaston muiden ilma-alusten sekä muiden alueella olevien lento-osastojen välillä säilyy riittävä turvaetäisyys, hän ilmoittaa tämän lennonjohtoelimelle: "MARSA" (Military Authority Assumes Responsibility for Separation of Aircraft). Tämän jälkeen lennonjohtajan on siirrettävä ilma-alusten porrastusvastuu ilma-alusten tai lento-osastojen päälliköille. Jos toinen sotilasilma-aluksista on miehittämätön, vastuu turvaetäisyyden säilyttämisestä on miehitetyn sotilasilma-aluksen päälliköllä. Ilmavoimien esikunta ohjeistaa toiminnan radiopuhelinliikenteen.

12.3 Minimiporrastus sotilasilmailulle varatussa ilmatilassa

Ilmavoimien esikunta määrittää sotilasilma-alusten välisen minimiporrastuksen ilmailukäytössä käytettäväksi sotilasilmailulle varatussa ilmatilassa. Sovellettavien vaaka- ja korkeusporrastusminimien määrittämisessä on huomioitava, että tunnistetun ilmatilannekuvan koostamisessa hyödynnettävien sensoreiden sijainnit ja mittausominaisuudet vaihtelevat sekä ajallisesti että maantieteellisesti. Tästä aiheutuu tarve kyetä arvioimaan ja päättämään kulloinkin sovellettava minimi tapauskohtaisesti. Lennonjohtajan korkeusporrastusminimi on 1000 jalkaa. Ilmatilannekuvan esitysjärjestelmää käytettäessä lennonjohtaja voi luopua korkeusporrastuksesta, mikäli vaakasuora etäisyys porrastettavien sotilasilma-alusten välillä säilyy vähintään kolmessa merimailissa.

13 MUODOSTELMALENNOT

13.1 Osastoon liittyminen

Kun lento-osaston tai yksittäisten ilma-alusten kokoontuminen tapahtuu lennonjohtajan valvonnassa, lennonjohtajan on noudatettava yleisiä porrastuskriteerejä osastoon liittymistä aikovien yksittäisten ilma-alusten välillä, kunnes osaston johtaja tai ilma-aluksen päällikkö ottaa itselleen vastuun siitä, että kyseisten ilma-alusten välillä säilyy riittävä turvaetäisyys. Kahden miehittämättömän sotilasilma-aluksen välillä ei voida noudattaa näköhavaintoon perustuvaa omaa porrastusta osastoon liittymiseksi.

Kun osaston johtaja tai ilma-aluksen päällikkö kykenee vastaamaan siitä, että hänen oman ilma-aluksensa, osaston muiden ilma-alusten ja osastoon liittyvien ilma-alusten välillä säilyy riittävä turvaetäisyys, hän ilmoittaa tämän lennonjohtoelimelle: "MARSA" (Military Authority Assumes Responsibility for Separation of Aircraft). Tämän jälkeen lennonjohtajan on siirrettävä osastoon liittyvien ilma-alusten porrastusvastuu osaston johtajalle tai ilma-aluksen päällikölle. Puolustusvoimissa Ilmavoimien esikunta ohjeistaa toiminnan radiopuhelinliikenteen.

13.2 Hajotus

Yksittäinen ilma-alus tai lento-osasto lakkaa olemasta osa aikaisempaa lento-osastoa sillä hetkellä, kun lennonjohto on antanut sille uuden selvityksen. Lennonjohto kuitenkin ottaa vastuun osastosta eroavien yksittäisten ilma-alusten tai lento-osastojen välisestä porrastuksesta vasta sen jälkeen, kun määrätyt porrastuskriteerit ovat täyttyneet. Siihen saakka ilma-alusten päälliköt tai osastojen johtajat vastaavat turvaetäisyyden säilyttämisestä.

13.3 Osastojono

Osastojonossa lentävien ilma-alusten päälliköt vastaavat itse riittävästä turvaetäisyyksistä lento-osaston sisällä. Puolustusvoimien tulee määrätä ilma-alustyyppikohtaiset minimietäisyydet kahden ilma-aluksen välillä osastojonossa. Osastojonossa lennetään nousua ja laskea lukuun ottamatta samalla lentokorkeudella tai erikseen määritetyillä korkeusalueilla (block). Keskeytettyä lähestymistä varten asianomaisen lennonjohtoelimen on varattava

osastolle vapaata korkeusaluetta ylösvetosuunnassa vähintään 1 000 jalkaa kutakin ilma-alusta varten. Osastojonoa ei voida soveltaa miehittämättömiin sotilasilma-aluksiin.

Lentoasemalla, jossa ei tarjota ATS-valvontapalvelua, osastojonossa lentäville ilma-aluksille on annettava selvityskorkeudet korkeusalueena (block). Block-korkeus on vähintään 1 000 jalkaa kutakin ilma-alusta kohti.

14 KOODIN KÄYTTÖ

Puolustusvoimien tulee määrittää toiminta ja tilanteet, joissa toisiotutkavastaimen käytöstä voidaan luopua sotilasilmailussa. Puolustusvoimat määrää toisiotutkavastaimen käytöstä sotilasilmailulle varatussa ilmatilassa sekä operatiivisilla hälytyslennoilla Suomen lentotiedotusalueella. Muussa lentotoiminnassa lennonjohtoelin antaa ohjeet toisiotutkavastaimen käytöstä tai sotilasilma-alus käyttää sotilasilmailun yleistä koodia.

Lennonjohdon valvonnassa oleva ilma-alus ei saa luopua toisiotutkavastaimen käytöstä ilman asianomaisen ilmaliikennepalveluelimen lupaa. Lennonjohdon valvonnassa väljässä osastossa on jokaisen ilma-aluksen lähtökohtaisesti käytettävä toisiotutkavastaimen moodia 3 A/C. Lennonjohdon valvonnassa tiiviissä osastossa ainoastaan osaston johtajan on lähtökohtaisesti käytettävä toisiotutkavastaimen moodia 3 A/C.

15 OPERATIIVINEN HÄLYTYSLENTO

Sotilasilmailulle varatun ilmatilan ulkopuolella taistelunjohtajan on pidettävä johtamansa operatiivinen hälytyslento erossa muusta ilmaliikenteestä seuraavin ehdoin:

- Sotilasilma-alus ei saa olla lähempänä kuin joko 10 merimailia vaakasuunnassa tai 2 000 jalkaa korkeussuunnassa ilmaliikennepalveluelimen vastuulla olevaa liikennettä. (Tätä ehtoa ei sovelleta tunnistettavaan ilma-alukseen eikä muihin taistelunjohtajan johdossa oleviin ilma-aluksiin.)
- Operatiivisella hälytyslennolla olevalla ilma-aluksella ei tarvitse olla radioyhteyttä asianomaiseen ilmaliikennepalveluelimeen eikä toisiotutkavastaimen käyttöä edellytetä.

-
- Taistelunjohtajan on koordinoitava asianomaisen ilmaliikennepalveluelimen kanssa operatiiviseen hälytyslentoon vaikuttava lentoliikenne (sen liikesuunta, korkeuden muutokset ja mahdolliset tarkennukset) sekä sovittava tarvittaessa muun lentoliikenteen tai ilmatilan rajoittamisesta.

Sotilastoimielin ja operatiivista hälytyslentoa (QRA) suorittavan ilma-aluksen päällikkö vastaavat osaltaan siitä, että tehtävää suorittavan ilma-aluksen ja muiden ilma-alusten välillä säilyy riittävä turvaetäisyys.

16 LENNOT AKTIIVISELLA TSA:LLA, KANSAINVÄLISELLE MERIALUEELLE ULOTTUVALLA TRA:LLA TAI D-, P- TAI R-ALUEELLA

Lentosääntöjen mukaan sotilasilma-alus saa lentää aktiiviseksi ilmoitetulle TSA:lle tai kansainväliselle merialueelle ulottuvalle TRA:lle, P- tai R-alueelle, jossa ilmailulle vaarallinen toiminta on käynnissä silloin, kun tehtävän suorittaminen vaatii lentämistä näille alueille. Asianomaisella lennonjohtoelimellä on oltava puhelimitse välitetty tai kirjallinen tieto kyseisen ilma-aluksen luvasta lentää yksilöidylle alueelle. Puhelimitse välitetyn ilmoituksen tai merkinnän lentosuunnitelmassa on perustuttava ilmatilaa hallinnoivan sotilastoimielimen tai varauksen haltijan ja ilma-aluksen päällikön tai kyseistä ilma-alusta johtavan sotilastoimielimen väliseen koordinointiin. Lennonjohtoselvitys on voimassa, kunnes sotilasilma-alus siirtyy kyseiseen ilmatilavaraukseen tai valvomattomaan ilmatilaan. Radioyhteyden siirto on tehtävä viimeistään kyseisen ilmatilavarauksen rajalta.

Sotilasilma-alus saa lentää aktiiviseksi ilmoitetulle R-alueelle, jossa ilmailulle vaarallinen toiminta on keskeytynyt, kun lento on koordinoitu varauksen haltijan kanssa tai kun lento on sotilastoimielimen johtama. Tämä edellyttää, että sotilastoimielimellä on sotilasilma-alukseen kaksipuolinen radioyhteys ja sotilastoimielin pystyy varmistumaan toiminnan uudelleen alkamisesta AMC-yksikön tai LARA-järjestelmän (tai vast.) välityksellä.

Sotilasilma-alus saa lentää aktiiviseksi ilmoitetulle D-alueelle. Lennettäessä aktiiviselle D-alueelle on ilma-aluksen päällikön huomioitava varauksen haltijan toiminnan vaikutukset omaan toimintaan.

Edellä kuvatuista toimintamalleista poiketen sotilasilma-alus saa lentää aktiiviselle P- tai R-alueelle silloin, kun ilmailulta rajoitetuista alueista annetun valtioneuvoston asetuksen (930/2014) 1 §:n 2 mom:n mukaisesti viranomaisille säädettyjen tehtävien suorittaminen tai niiden harjoittelu vaatii lentämistä näille alueille.

Sotilastoimielin voi luovuttaa sotilasilma-aluksen lennonjohtoelimelle ilma-aluksen vielä ollessa sotilasilmailulle varatussa ilmatilassa. Elleivät sotilastoimielin ja lennonjohtolin muuta sovi, lennonjohtaja saa vasta sotilastoimielimelle varatun ilmailun varausalueen rajalta muuttaa ilma-aluksen korkeutta vapaasti ja suuntaa enintään 45 astetta. Tällöin on huomioitava, että etäisyys kyseiseen ilmatilavaraukseen ei saa pienentyä, kunnes ilma-aluksella on porrastus ilmatilavaraukseen. Ennalta koordinoidusti lennonjohtaja saa radiopuhelinyhteyden siirron tapahduttua muuttaa ilma-aluksen korkeutta alaspäin ja lentosuuntaa enintään 45 astetta myös sotilastoimielimelle varatun ilmatilan sisällä ilmatilaluokasta riippumatta. Sotilastoimielin vastaa riittävän turvaetäisyyden säilymisestä sekä muihin ilma-aluksiin sotilasilmailulle varatussa ilmatilassa että muihin ilmailulta rajoitettuihin alueisiin, kunnes ilma-alus siirtyy sotilasilmailulle varatun ilmatilan ulkopuolelle.

Sotilastoimielimen on luovutettava mittarilentosääntöjen mukaan lentävä sotilasilma-alus lennonjohdon vastuulle sellaisella lentosuunnalla, joka takaa ilma-alukselle vähintään nimellisen korkeusporrastuksen (Huom. RVSM-ilmatilassa sovelletaan 2 000 jalan korkeusporrastusta D-, P- ja R-alueilla.) tai sivuttaissuunnassa vähintään porrastusminimin mukaisen etäisyyden toisiin vaikuttaviin ilmailulta rajoitettuihin alueisiin.

17 SIVIILI-ILMA-ALUKSEN LENTÄMINEN SOTILASILMAILULLE VARATUN TRA:N LÄPI

Sotilastoimielin voi hyväksyä siviili-ilma-aluksen lentämisen sotilastoimielimen käyttöön luovutetun TRA:n (sis. Local TRA) läpi. Tässä tapauksessa sotilastoimielin vastaa riittävän turvaetäisyyden säilyttämisestä siviili-ilma-aluksen ja sotilasilma-aluksen välillä. Pienin sallittu turvaetäisyys sotilasilma-aluksen ja siviili-ilma-aluksen välillä on joko 10 merimailia vaakasuunnassa tai 2 000 jalkaa korkeussuunnassa. Siviili-ilma-aluksen on käytettävä toisiotutkavastainta moodissa 3 A/C tai S. Siviili-ilma-aluksen radioyhteyttä ei siirretä

sotilastoimielimelle. Ilmaliikennepalveluelin välittää siviili-ilma-alukselle sotilastoimielimen mahdolliset läpilentämisen rajoitteet (esim. aika- tai korkeusrajoitteet).

Ilmaliikennepalveluelin saa muuttaa sotilastoimielimen kanssa koordinoitua selvitystä vain pakottavasta syystä. Ilma-aluksen reitin tai korkeuden muuttumisesta on ilmoitettava välittömästi sotilastoimielimelle.

18 POIKKEUKSET

Sotilasilmailun viranomaisyksikkö voi perustellusta hakemuksesta myöntää toiminnan erityispiirteiden vuoksi poikkeuksia tästä määräyksestä. Poikkeuksen haku on ohjeistettu sotilasilmailun viranomaisohjeessa SIO-Pe-YI-008 "Poikkeuksen hakeminen sotilasilmailuviranomaisen päätökseen tai voimassaolevaan sotilasilmailumääräykseen".

Yksikön päällikkö

Insinöörieversti

Kim Juhala

Lentotoimintapäällikkö

Majuri

Timo Koskiniemi