



| | | |
|------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Antopäivä: 7.9.2018 | Voimaantulopäivä: 21.9.2018 | Voimassa: toistaiseksi |
|------------------------|--------------------------------|---------------------------|

Säädösperusta:
Ilmailulaki (864/2014) 5 §

Täytäntöön pantava EU-lainsäädäntö:

Komission täytäntöönpanoasetus (EU) N:o 923/2012, annettu 26 päivänä syyskuuta 2012, yhteisistä lentosäännöistä, lennonvarmistuspalveluja ja -menetelmiä koskevista operatiivisista säännöksistä sekä täytäntöönpanoasetuksen (EU) N:o 1035/2011 ja asetusten (EY) N:o 1265/2007, (EY) N:o 1794/2006, (EY) N:o 730/2006, (EY) N:o 1033/2006 ja (EU) N:o 255/2010 muuttamisesta sellaisena kuin se on muutettu komission asetuksella (EU) 2015/340 ja komission täytäntöönpanoasetuksella (EU) 2016/1185.

Muutostiedot:

Kumoaa Liikenteen turvallisuusviraston 11.11.2014 antaman ilmailumääräyksen OPS M1-1, Suomessa sovellettavat lentosäännöt (TRAFI/4936/03.04.00.00/2014) ja 18.11.2011 antaman ilmailumääräyksen GEN M1-8, Ilmailun radiopuhelinliikenne (TRAFI/3761/03.04.00.00/2011)

Suomessa sovellettavat lentosäännöt

SISÄLLYS

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | EU:N YHTEISTEN LENTOSÄÄNTÖJEN SOVELTAMINEN SUOMESSA | 3 |
| 2 | YHTEISIÄ LENTOSÄÄNTÖJÄ TÄYDENTÄVÄT LIIKENTEEN TURVALLISUUSVIRASTON MÄÄRÄYKSET | 3 |
| 2.1 | Esineiden tai aineiden pudottaminen tai levittäminen (SERA.3115) | 3 |
| 2.2 | Hinaus (SERA.3120)..... | 3 |
| 2.3 | Laskuvarjohyppy (SERA.3125) | 3 |
| 2.4 | Taitolento (SERA.3130) | 4 |
| 2.5 | Muodostelmalennot (SERA.3135)..... | 4 |
| 2.6 | Toiminta vedessä (SERA.3230)..... | 4 |
| 2.7 | Lentosuunnitelman esittäminen (SERA.4001) | 4 |
| 2.8 | Lentosuunnitelman sisältö (SERA.4005)..... | 4 |
| 2.9 | Lentosuunnitelman täyttäminen (SERA.4010) | 4 |
| 2.10 | Lentosuunnitelman päättäminen (SERA.4020)..... | 4 |
| 2.11 | Näkyvyyttä ja etäisyyttä pilvestä koskevat VMC-minimit (SERA.5001)..... | 4 |
| 2.12 | Näkölentosäännöt (SERA.5005) | 5 |
| 2.13 | Erytis-VFR-lennot lähialueella (SERA.5010) | 5 |
| 2.14 | Mittarilentosäännöt (IFR) – Kaikkia IFR-lentoja koskevat säännöt (SERA.5015) | 5 |
| 2.15 | Valvotun ilmatilan ulkopuolella suoritettavia IFR-lentoja koskevat säännöt (SERA.5025) | 6 |
| 2.16 | Ilmatilojen luokittelu (SERA.6001) | 6 |
| 2.17 | Lennonjohtopalvelun toiminta (SERA.8005) | 6 |
| 2.18 | Lentosuunnitelman noudattaminen (SERA.8020) | 6 |
| 2.19 | Paikkailmoitukset (SERA.8025)..... | 6 |
| 2.20 | Yhteydenpito (SERA.8035) | 6 |
| 2.21 | Lähestymisalueen automaattinen tiedotuspalvelu (ATIS) (SERA.9010) | 8 |
| 2.22 | Hälytyspalvelun saatavuus (SERA.10001) | 8 |
| 2.23 | Laiton puuttuminen ilma-aluksen kulkuun (SERA.11005) | 8 |
| 2.24 | Ilma-alusten erityishavainnot (SERA.12005) | 9 |
| 2.25 | SSR-transponderin käyttö (SERA.13001) | 9 |



| | | |
|----------|--|-----------|
| 2.26 | SSR-transponderin A-moodin koodit (SERA.13005)..... | 9 |
| 2.27 | Painekorkeuteen perustuvat tiedot (SERA.13010)..... | 9 |
| 2.28 | Ilma-aluksen ja maa-aseman välisessä viestinnässä käytettävä kieli (SERA.14015)..... | 9 |
| 2.29 | Radiopuhelinliikenteen menetelmät (SERA.14055 b) 2))..... | 9 |
| 2.30 | VHF-liikenteen siirto (SERA.14060)..... | 9 |
| 2.31 | Ilma-aluksen ja maa-aseman välisen puheviestinnän kanavansiirtoa koskevat radiopuhelinliikenteen menetelmät (SERA.14065)..... | 9 |
| 2.32 | Radiokuuntelu /palveluajat (SERA.14080)..... | 10 |
| 2.33 | Erytyiset viestintämenetelmät (SERA.14090)..... | 10 |
| 2.34 | Hätä- ja pakkotilaradiopuhelinliikenteen menetelmät (SERA.14095)..... | 10 |
| 2.35 | Miehittämättömät vapaat ilmapallot (Lisäys 2)..... | 10 |
| 2.36 | Matkalentokorkeustaulukko (Lisäys 3)..... | 10 |
| 2.37 | ATS-ilmatilaluokat – annettavat palvelut ja lentoja koskevat vaatimukset (Lisäys 4)..... | 10 |
| 3 | SOTILASILMAILUN POIKKEUKSET LENTOSÄÄNNÖISTÄ | 11 |
| 3.1 | Minimilentokorkeudet (SERA.3105)..... | 11 |
| 3.2 | Esineiden tai aineiden pudottaminen ja levittäminen (SERA.3115)..... | 11 |
| 3.3 | Hinaus (SERA.3120)..... | 11 |
| 3.4 | Laskuvarjohypytyt (SERA.3125)..... | 11 |
| 3.5 | Taitolento (SERA.3130)..... | 11 |
| 3.6 | Muodostelmalennot (SERA.3135)..... | 12 |
| 3.7 | Läheisyys (SERA.3205)..... | 12 |
| 3.8 | Ilma-alusten valot (SERA.3215)..... | 12 |
| 3.9 | Näkyvyyttä ja etäisyyttä pilvestä koskevat VMC-minimit (SERA.5001)..... | 13 |
| 3.10 | Näkölentösäännöt (SERA.5005)..... | 13 |
| 3.11 | Erytis-VFR-lennot lähialueella (SERA.5010)..... | 14 |
| 3.12 | Radioyhteyttä koskevat vaatimukset (SERA.5025, SERA.6001 ja SERA.6005)..... | 14 |
| 3.13 | Ilmatilojen luokittelu (SERA.6001)..... | 14 |
| 3.14 | Pyörrevanaporrastuksen soveltaminen (SERA.8012)..... | 14 |
| 3.15 | Lennonjohtoselvitykset (SERA.8015)..... | 14 |
| 3.16 | Yhteydenpito (SERA.8035)..... | 14 |
| 3.17 | SSR-transponderin käyttö (SERA.13001)..... | 15 |
| 3.18 | Ilma-alusten kutsumerkit radiopuhelinliikenteessä (SERA.14050)..... | 16 |



1 EU:N YHTEISTEN LENTOSÄÄNTÖJEN SOVELTAMINEN SUOMESSA

- 1.1 Suomessa noudatetaan niin siviili- kuin sotilasilmailussakin tässä määräyksessä annetuin poikkeuksin ja täydennyksin EU:n yhteisiä lentosääntöjä (Standardised European Rules of the Air, SERA, komission täytäntöönpanoasetus (EU) N:o 923/2012 yhteisistä lentosäännöistä, lennonvarmistuspalveluja ja -menetelmiä koskevasta operatiivisista säännöksistä sekä täytäntöönpanoasetuksen (EU) N:o 1035/2011 ja asetusten (EY) N:o 1265/2007, (EY) N:o 1794/2006, (EY) N:o 730/2006, (EY) N:o 1033/2006 ja (EU) N:o 255/2010 muuttamisesta) sellaisena kuin se on muutettuna komission asetuksella (EU) 2015/340 ja komission täytäntöönpanoasetuksella (EU) 2016/1185). Lennokkeihin ei sovelleta EU:n yhteisiä lentosääntöjä eikä tätä määräystä.
- 1.2 Puolustusvoimien lentoturvallisuuden hallinnalla varmistetaan, että sotilasilmailulle tässä määräyksessä myönnettyt poikkeukset eivät vaaranna ilmailun turvallisuutta. Ilmavoimien komentaja vastaa siitä, että Puolustusvoimilla on käytössä lentoturvallisuuden hallintajärjestelmä, jota ylläpidetään ja kehitetään.
- 1.3 Miehittämättömään ilmailuun sovellettavista poikkeuksista määrätään omassa ilmailumääräyksessä OPS M1-32, Kauko-ohjatun ilma-aluksen ja lennokin lennättäminen.

2 YHTEISIÄ LENTOSÄÄNTÖJÄ TÄYDENTÄVÄT LIIKENTEEN TURVALLISUUSVIRASTON MÄÄRÄYKSET

- 2.1 Esineiden tai aineiden pudottaminen tai levittäminen (SERA.3115)

Lennolla olevasta ilma-aluksesta ei saa ilman Liikenteen turvallisuusviraston lupaa pudottaa tai levittää mitään, mikä voi aiheuttaa vahinkoa, sairautta tai terveydellistä haittaa. Pudotuksessa tai levityksessä on otettava huomioon asianomaisen ATS-elimen ohjeet ja saatava pudotus tai levityslupa lennonjohtoelimeltä ilmatilan vaatiessa lennolle selvityksen.

- 2.2 Hinaus (SERA.3120)

Ilma-alus ei saa hinata toista ilma-alusta eikä muuta esinettä ilman Liikenteen turvallisuusviraston lupaa. Lupaa ei kuitenkaan vaadita Liikenteen turvallisuusviraston antamien määräysten mukaisesti tapahtuviin purjelentokoneiden tai liitimien hinauslentoihin. Hinauksessa on otettava huomioon asianomaisen ATS-elimen ohjeet ja saatava selvitys lennonjohtoelimeltä ilmatilan vaatiessa lennolle selvityksen.

- 2.3 Laskuvarjohyppy (SERA.3125)

Laskuvarjohyppyä ei saa suorittaa paitsi Liikenteen turvallisuusviraston määräämillä ehdoilla tai hätätilanteessa. Laskuvarjohyppytoiminnassa on otettava huomioon asianomaisen ATS-elimen ohjeet ja saatava hyppy lupa lennonjohtoelimeltä ilmatilan vaatiessa lennolle selvityksen.

2.4 Taitolento (SERA.3130)

Taitolentoa ei saa suorittaa asutuskeskusten tiheästi asuttujen osien tai ulkosalle koontuneen väkijoukon yläpuolella.

2.5 Muodostelmalennot (SERA.3135)

Valvotussa ilmatilassa tapahtuvien muodostelmalentojen osalta ei ole määrätty noudatettavaksi kohdissa SERA.3135 a) - d) sanottujen lisäksi muita ehtoja.

2.6 Toiminta vedessä (SERA.3230)

Kaikkien vedessä olevien ilma-alusten on auringonlaskun ja auringonnousun välisenä aikana ja lisäksi muulloin huonon näkyvyyden vallitessa käytettävä kohdassa SERA.3230 b) tarkoitettuja valoja.

2.7 Lentosuunnitelman esittäminen (SERA.4001)

2.7.1 Lentosuunnitelma on kohdan SERA.4001 b) 3) nojalla esitettävä lentopaikan lentotiedotusvyöhykkeellä sen voimassaoloaikana suoritettavaksi aiotusta lennosta.

2.7.2 Lentosuunnitelma on kohdan SERA.4001 b) 4) nojalla esitettävä tunnistusvyöhykkeellä (ADIZ) tai kielto- tai rajoitusalueella suoritettavaksi aiotusta lennosta.

2.7.3 VFR-lentosääntöjen mukaisessa lentotoiminnassa Suomen lentotiedotusalueella (FIR) voidaan lentosuunnitelma esittää viimeistään 30 minuuttia ennen arvioitua liikkeelle lähtöaikaa.

2.8 Lentosuunnitelman sisältö (SERA.4005)

Lentosuunnitelman on sisällettävä kohdissa SERA.4005 a) 1) - 14) tarkoitettut tiedot ja lisäksi ilma-aluksen päällikön nimi.

2.9 Lentosuunnitelman täyttäminen (SERA.4010)

Lentosuunnitelmassa on oltava soveltuvin osin myös kohdissa SERA.4005 a) 12) -14) tarkoitettut tiedot ja lisäksi siinä on esitettävä ilma-aluksen päällikön nimi.

2.10 Lentosuunnitelman päättäminen (SERA.4020)

Saapumisilmoitus voidaan tehdä myös puhelimitse.

2.11 Näkyvyyttä ja etäisyyttä pilvestä koskevat VMC-minimit (SERA.5001)

2.11.1 Ilmatilaluokassa G sallitaan taulukon S5-1 mukaisesti 1500 metriin alennetut lentonäkyvyydet lennoilla, jotka suoritetaan enintään 140 solmun mittarinopeudella



(IAS) Muissa olosuhteissa on noudatettava taulukon S5-1 mukaisia lentonäkyvyyksiä.

- 2.11.2 Ilmatilaluokassa G sallitaan taulukon S5-1 mukaisesti alle 1500 metriin, ei kuitenkaan alle 800 metriin, alennetut lentonäkyvyydet helikoptereiden lennoilla, jos niitä lennetään sellaisella nopeudella, jolla muuta liikennettä tai esteitä on mahdollista tarkkailla riittävän ajoissa yhteentörmäyksen välttämiseksi.
- 2.12 Näkölentosäännöt (SERA.5005)
- 2.12.1 VFR-lennot yöllä sallitaan kohdan SERA.5005 c) mukaisesti.
- 2.12.2 Kohdan SERA.5005 c) 3) v) nojalla ei ole määrätty vuoristoisella alueella suurempia näkyvyyttä ja etäisyyttä pilvestä koskevia VMC-minimejä.
- 2.12.3 SERA.5005 kohdan c) 5) osalta minimilentokorkeuksista on määrätty seuraavasti: Yöllä suoritettava VFR-lento on, paitsi jos se on välttämätöntä lentoonlähdön tai lasku vuoksi tai jos toimitaan ilmailumääräyksen OPS M1-15 mukaisesti, lennettävä korkeudella, joka on vähintään 300 metriä (1 000 jalkaa) ylempänä kuin korkein este 8 kilometrin säteellä ilma-aluksen arvioidusta sijainnista.
- 2.12.4 SERA.5005 kohdan d) (2) (ii) osalta ei ole vahvistettu lupamenettelyä.
- 2.12.5 SERA.5005 kohdan f) osalta minimilentokorkeuksista on määrätty seuraavasti: Paitsi jos se on välttämätöntä lentoonlähdön tai laskun vuoksi tai jos toimitaan ilmailumääräyksen OPS M1-15 mukaisesti, VFR-lentoa ei saa suorittaa:
- 1) asutuskeskusten tiheästi asuttujen osien tai ulkosalle kokoontuneen väkijoukon yläpuolella korkeudella, joka on vähemmän kuin 300 metriä (1 000 jalkaa) ilma-aluksesta 600 metrin säteellä olevan korkeimman esteen yläpuolella;
 - 2) muissa kuin 1 alakohdassa tarkoitetuissa tapauksissa korkeudella, joka on vähemmän kuin 150 metriä (500 jalkaa) maan tai veden pinnasta tai 150 metriä (500 jalkaa) ilma-aluksesta 150 metrin (500 jalan) säteellä olevan korkeimman esteen yläpuolella.
- 2.12.6 Kohdan SERA.5005 g) perusteella ei ole määrätty toisin VFR-matkalentojen minimikorkeudesta.
- 2.13 Erityis-VFR-lennot lähialueella (SERA.5010)
- Erityis-VFR-lennon lähialueella saa suorittaa myös yöllä kohdan SERA.5010 mukaisesti.
- 2.14 Mittarilentosäännöt (IFR) – Kaikkia IFR-lentoja koskevat säännöt (SERA.5015)
- IFR-lento on, paitsi jos se on välttämätöntä lentoonlähdön tai laskun vuoksi, lennettävä korkeudella, joka on vähintään 300 metriä (1000 jalkaa) ylempänä kuin korkein este 8 kilometrin säteellä ilma-aluksen arvioidusta sijainnista.



2.15 Valvotun ilmatilan ulkopuolella suoritettavia IFR-lentoja koskevat säännöt (SERA.5025)

Matkalennolla valvotun ilmatilan ulkopuolella suoritettavalla IFR-lennolla ei vaadita noudatettavaksi lisäyksessä 3 olevan matkalentokorkeustaulukon mukaista lentosuunnan edellyttämää matkalentokorkeutta 900 metrin (3000 jalan) korkeudella keskimääräisestä merenpinnasta tai sen alapuolella suoritettavien lentojen osalta.

2.16 Ilmatilojen luokittelu (SERA.6001)

Mikäli ilma-alus ei pysty teknisistä tai turvallisuuteen liittyvistä syistä noudattamaan nopeusrajoitusta (250 solmua) ilmatilaluokissa C, D, E, F ja G, on Liikenteen turvallisuusvirasto Trafilta haettava poikkeusta. Turvallisuusarvioinnin perusteella hyväksytyt poikkeukset julkaistaan AIP:ssa.

2.17 Lennonjohtopalvelun toiminta (SERA.8005)

Eriyis-VFR-lennot porrastetaan keskenään.

Ilmatilaluokissa D ja E alle 3050 metrin (10000 jalan) korkeudessa päivällä näkösääolosuhteissa voidaan lennon nousu- tai laskeutumisvaiheessa tietyllä lennon osalla luopua IFR-lentojen porrastamisesta keskenään ja selvittää lento säilyttämään oma porrastus, jos ilma-aluksen ohjaaja sitä pyytää ja toisen ilma-aluksen ohjaaja sen hyväksyy.

2.18 Lentosuunnitelman noudattaminen (SERA.8020)

2.18.1 SERA.8020 a) (1) kohtaa noudatetaan sellaisenaan, jollei asianomainen lennonjohtoyksikkö toisin määrää.

2.18.2 SERA.8020 a) (2) kohdassa tarkoitettuja vaihtokohtia ei ole määrätty.

2.18.3 SERA.8020 b) (3) Suomessa ei ole määrätty poikkeusta 2 minuutin säännöstä.

2.19 Paikkailmoitukset (SERA.8025)

Pakollisten ilmoittautumispaikkojen ylitysajan ja lentokorkeuden ilmoittamista asianomaiselle ilmaliikennepalveluyksikölle johdetulla lennolla ei vaadita tutkayhteyden aikana. Pakollisten ilmoittautumispaikkojen puuttumisen varalta ei ole määrätty paikkailmoitusten väliaikoja.

2.20 Yhteydenpito (SERA.8035)



- 2.20.1 Jos yhteyden katkeaminen estää kohdan SERA.8035 määräysten noudattamisen, ilma-aluksen on toimittava julkaistujen menetelmien sekä sanotun määräyksen soveltuvien kohtien mukaisesti. Valvotun lentopaikan lähiliikenteessä olevan ilma-aluksen on lisäksi seurattava näkömerkeillä mahdollisesti annettavia ohjeita.
- 2.20.2 Näkö sääolosuhteissa lentävän ilma-aluksen on
- valittava koodi 7600;
 - jatkettava lentoa näkö sääolosuhteissa;
 - laskettava lähimmälle sopivalle lentopaikalle; ja
 - ilmoitettava saapumisestaan nopeimmalla mahdollisella tavalla asianomaiselle len-nonjohto- tai AFIS-elimelle.
- 2.20.3 Jos ilma-alus lentää mittarisääolosuhteissa tai sellaiset sääolosuhteet vallitsevat, ettei näytä mahdolliselta suorittaa lentoa loppuun määräyksen kohdan 2.20.2 mukaisesti, ilma-aluksen on
- valittava koodi 7600;
 - säilytettävä 7 minuuttia viimeksi määrättyä nopeutta ja lentokorkeutta tai noudatettava minimilentokorkeutta, jos se on ylempi. Tämän ajan katsotaan alkavan:
 - kun ilma-alus on reitillä, jolla ei ole pakollisia ilmoittautumispaikkoja, tai sen on käsketty jättää pois paikkailmoitukset,
 - ajankohtana, jolloin se saavuttaa viimeksi määrätyn lentokorkeuden tai minimilentokorkeuden tai
 - ajankohtana, jolloin se valitsee koodin 7600; myöhäisempi näistä ajankohdista on määräävä; tai
 - kun ilma-alus on reitillä, jolla on pakollisia ilmoittautumispaikkoja eikä sitä ole käsketty jättämään pois paikkailmoituksia,
 - ajankohtana, jolloin se saavuttaa viimeksi määrätyn lentokorkeuden tai minimilentokorkeuden tai
 - ohjaajan viimeksi arvioimana pakolliselle ilmoittautumispaikalle saapumisen ajankohtana tai
 - ajankohtana, jolloin ilma-alus jättää ilmoittamatta pakollisen ilmoittautumispaikan ylityksen; myöhäisin näistä ajankohdista on määräävä.
 - sen jälkeen noudatettava esitetyn lentosuunnitelman mukaisia lentokorkeuksia ja nopeuksia, Huom. Lentokorkeudella ja nopeudella tarkoitetaan niitä tietoja, jotka on annettu esitetyssä lentosuunnitelmassa;
 - tutkavektoroinnin aikana tai, kun ilma-alus lentää aluesuunnistuslaitteita (RNAV) käyttäen voimassa olevan lentosuunnitelman mukaisen reitin rinnakkaissuuntaa eikä paluuta takaisin voimassa olevan lentosuunnitelman mukaiselle reitille ole määrätty, palattava voimassa olevan lentosuunnitelman mukaiselle reitille mahdollisimman pian, kuitenkin viimeistään seuraavassa merkitsevässä pisteessä, ottaen huomioon voimassa olevan minimilentokorkeuden; Huom. Lennettävällä reitillä tai ajalla, jolloin korkeuden vähennys määrälentopaikkaa varten aloitetaan, tarkoitetaan voimassa olevan lentosuunnitelman mukaisia tietoja;



e) jatkettava lentoa voimassa olevan lentosuunnitelman mukaista reittiä noudattaen määrälentopaikkaa varten tarkoitetun soveliaan suunnistuslaitteen yläpuolelle ja, mikäli alla olevan kohdan f) mukainen menettely niin vaatii, odotettava tämän laitteen yläpuolella ennen laskeutumisen aloittamista;

f) aloitettava laskeutuminen kohdassa e) tarkoitetulta suunnistuslaitteelta viimeksi saatuna ja kuitattuna laskettuna lähestymisaikana tai siitä mahdollisimman vähän poikkeavana aikana tai, jollei laskettua lähestymisaikaa ole saatu ja kuitattu, voimassa olevan lentosuunnitelman mukaisena laskettuna saapumisaikana tai siitä mahdollisimman vähän poikkeavana aikana;

g) suoritettava loppuun normaali mittarilähestymismenetelmä, jota on määrätty noudatettavan kyseistä suunnistuslaitetta käytettäessä;

h) laskettava, mikäli mahdollista 30 minuutin kuluessa kohdassa f) tarkoitetusta laskeutusta saapumisajasta tai viimeksi saadusta ja kuitatusta laskeutusta lähestymisajasta, myöhempänä näistä ajankohdista.

Huom.1 Lennonjohtopalvelun antaminen muille kyseisessä ilmatilassa suoritettaville lennoille perustuu siihen oletukseen, että ilma-alus, jonka yhteys on katkennut, noudattaa määräyksen kohdan 2.20.3 sääntöjä.

Huom.2 Transponderilla varustetun ilma-aluksen on radioyhteyden katkeamisen todettuaan valittava moodi A ja koodi 7600. Mikäli toisiotutkavastain on varustettu moodilla C, sitä on käytettävä jatkuvasti, ellei lennonjohtoelin toisin määrää.

Huom.3 Määräyksen kohdan 2.20 määräyksiä vastaavat säännöt ovat voimassa niiden Euroopan valtioiden alueella, jotka ovat ottaneet käyttöön pienennetyn korkeusporrastusminimin (EUR RVSM-alue). Nämä määräykset poikkeavat kansainvälisistä lentosäännöistä (ICAO, Annex 2, "Rules of the Air").

2.21 Lähestymisalueen automaattinen tiedotuspalvelu (ATIS) (SERA.9010)

Käytettäessä ATIS-tiedotteita kohdennetuissa pyyntö-/vastauslähetyksissä asiaankuuluvan ilmailiikennepalveluyksikön on aina, kun ilma-alukselle annetaan puhe-ATIS- ja/tai D-ATIS-palvelua, ilmoitettava käytettävä korkeusmittarin asetus saapuvalla ilma-alukselle silloin, kun ilma-alukselle annetaan selvitys laskeutumiseen siirtopinnan alapuolelle. Viimeisin korkeusmittariasetus on lisäksi ilmoitettava silloin, kun ilma-alukselle annetaan selvitys lähestymiseen, ellei ole tiedossa, että ilma-alus on saanut viimeisimmän korkeusmittariasetuksen.

2.22 Hälytyspalvelun saatavuus (SERA.10001)

Kohdan SERA.10001 b) mukaisia 20–40 minuutin välein annettavia "toiminta normaalia" –ilmoituksia ei vaadita Suomessa.

2.23 Laiton puuttuminen ilma-aluksen kulkuun (SERA.11005)

Liikenteen turvallisuusvirasto ei ole osoittanut SERA.11005 ab) kohdassa tarkoitettua erillistä lentopaikkaa, jolle ilma-aluksen päällikön olisi pyrittävä laskeutumaan, kun ilma-aluksen kulkuun on puututtu laittomasti.

2.24 Ilma-alusten erityishavainnot (SERA.12005)

Suomessa ei ole SERA.12005 b) kohdassa sallittuja kansallisia täydentäviä määräyksiä muista olosuhteista.

2.25 SSR-transponderin käyttö (SERA.13001)

SERA.13001 c) kohdassa tarkoitetuista ilmatiloista (transponderivyöhykkeet) on määrätty ilmailumääräyksellä OPS M1-31.

2.26 SSR-transponderin A-moodin koodit (SERA.13005)

2.26.1 SERA.13005 b) 2) kohdan osalta ei ole määrätty muuta koodia valittavaksi koodin 2000 sijasta.

2.26.2 SERA.13005 b) 3) kohdan osalta ei ole määrätty muuta koodia valittavaksi koodin 7000 sijasta.

2.27 Painekorkeuteen perustuvat tiedot (SERA.13010)

SERA.13010 b) kohdan osalta ei ole määrätty toisin lennonjohtoyksikön velvollisuudesta varmistaa lennonjohtajan näytöllä näkyvä lentokorkeustieto.

2.28 Ilma-aluksen ja maa-aseman välisessä viestinnässä käytettävä kieli (SERA.14015)

SERA.14015 b) kohdan osalta ei ole määrätty toisin ilma-aluksen ja maa-aseman välisessä viestinnässä käytettävästä kielestä.

2.29 Radiopuhelinliikenteen menetelmät (SERA.14055 b) 2))

Radiopuhelinliikenneyhteyden muodostamiseen liittyviin kutsuihin vastattaessa voidaan ATS-yksikön sisäisissä radioyhteyden siirroissa jättää ATS-yksikön kutsumerkki pois.

2.30 VHF-liikenteen siirto (SERA.14060)

SERA.14060 b) kohdan osalta ei ole määrätty muuta tiedoista, jotka ilma-aluksen on lähetettävä.

2.31 Ilma-aluksen ja maa-aseman välisen puheviestinnän kanavansiirtoa koskevat radiopuhelinliikenteen menetelmät (SERA.14065)

2.31.1 SERA.14065 a) kohdan osalta ei ole määrätty toisin tiedoista, jotka ilma-aluksen on lähetettävä ATS-elimelle.



- 2.31.2 SERA.14065 a) 2) ja c) 2) kohtien osalta määrätään, että ilma-aluksen on käytettävä pyörreanalokkatunnukseksi sanaa "SUPER", jos sen suurin sallittu lentoonlähtömassa (MTOM) on vähintään 560 000 kg, tai sanaa "HEAVY", jos sen MTOM on enemmän kuin 136 000 kg, mutta vähemmän kuin 560 000 kg.
- 2.31.3 SERA.14065 a) 5) kohdan osalta ei ole määrätty muuta tietoja, jotka ilma-aluksen on lähetettävä.
- 2.31.4 SERA.14065 c) 4) kohdan osalta ei ole määrätty muuta tietoja, jotka ilma-aluksen on lähetettävä.
- 2.32 Radiokuuntelu /palveluajat (SERA.14080)
- 2.32.1 SERA.14080 a) kohdan osalta määrätään, että lennon aikana on kuunneltava radiota ilmatilaluokituksen vaatimusten mukaisesti.
- 2.32.2 SERA.14080 a) 2) kohdassa tarkoitettua VHF-hätätaajuuden 121,5 MHz jatkuvaa päivystämistä ei vaadita.
- 2.33 Erityiset viestintämenetelmät (SERA.14090)
- SERA.14090 c) 2) kohdan osalta määrätään, että ilma-alusten, joiden suurin sallittu lentoonlähtömassa (MTOM) on vähintään 560 000 kg, on käytettävä pyörreanalokkatunnukseksi sanaa "SUPER".
- 2.34 Hätä- ja pakkotilaradiopuhelinliikenteen menetelmät (SERA.14095)
- SERA.14095 b) 5) iii) alakohdan osalta määrätään, että hätäliikennettä johtava ATS-yksikkö voi lähettää tämän alakohdan mukaisen viestin "DISTRESS TRAFFIC ENDED / HÄTÄLIIKENNE PÄÄTTYNYT", b) 5) i) alakohdassa määrätyn, hätätilanteen päättymistä ilmaisevan ilma-aluksen viestin vastaanottamisen jälkeen.
- 2.35 Miehitettömät vapaat ilmapallot (Lisäys 2)
- Sen lisäksi, mitä lisäyksessä 2 säädetään, kevyen miehitettömän vapaan ilmapallon käyttämisestä yksinomaan meteorologisiin tarkoituksiin ei ole annettu määräyksiä. Raskasta miehitettömästä vapaasta ilmapallosta ei saa käyttää 18 000 metrin (60 000 jalan) painekorkeuden alapuolella yöllä, jollei ilmapallosta ja sen lisäosista sekä hyötykuormasta ole valaistu riippumatta siitä, irtoavatko ne toisistaan käytön aikana.
- 2.36 Matkalentokorkeustaulukko (Lisäys 3)
- Grid-lentosuuntien käyttämisestä laajemmalla alueella kuin napa-alueilla 70. leveyspiirin yläpuolella ei ole määrätty.
- 2.37 ATS-ilmatilaluokat – annettavat palvelut ja lentoja koskevat vaatimukset (Lisäys 4)



VFR-lennoille ilmatilaluokassa C ja kaikille lennoille ilmatilaluokassa D-G voidaan myöntää poikkeuksia 250 solmun mittarinopeuden (IAS) rajoituksesta alle 3050 metrin (10000 jalan) korkeudessa keskimääräisen merenpinnan yläpuolella (AMSL) sellaisten ilma-alustyyppien osalta, jotka eivät teknisistä tai turvallisuuteen liittyvistä syistä voi ylläpitää tällaista nopeutta.

3 SOTILASILMAILUN POIKKEUKSET LENTOSÄÄNNÖISTÄ

3.1 Minimilentokorkeudet (SERA.3105)

Poiketen siitä, mitä lentosäätöjen SERA.3105 kohdassa määrätään, sotilasilmailussa noudatetaan Puolustusvoimissa annettuja määräyksiä minimilentokorkeudesta.

3.2 Esineiden tai aineiden pudottaminen ja levittäminen (SERA.3115)

Lentosäätöjen SERA.3115 kohdasta poiketen lennolla olevasta sotilasilmailuun käytettävästä ilma-aluksesta ei saa vastoin Puolustusvoimissa annettuja määräyksiä ja ohjeita pudottaa tai levittää ilman hyväksyttävää syytä mitään, mikä voi aiheuttaa vahinkoa, sairautta tai terveydellistä haittaa. Pudotuksessa tai levityksessä on otettava huomioon asianomaisen ATS-elimen ohjeet ja saatava pudotus- tai levityslupa lennonjohtoelimeltä ilmatilan vaatiessa lennolle selvityksen.

3.3 Hinaus (SERA.3120)

Lentosäätöjen SERA.3120 kohdasta poiketen sotilasilmailussa ei saa hinata toista ilma-alusta eikä muuta esinettä ilman Sotilasilmailun viranomaisyksikön lupaa tai vastoin Puolustusvoimissa annettuja määräyksiä ja ohjeita. Hinauslento toiminta ei saa aiheuttaa vaaraa hinauksen osapuolille eikä ulkopuolisille. Hinauksessa on otettava huomioon asianomaisen ATS-elimen ohjeet ja saatava selvitys lennonjohtoelimeltä ilmatilan vaatiessa lennolle selvityksen.

3.4 Laskuvarjohyppy (SERA.3125)

Lentosäätöjen SERA.3125 kohdasta poiketen laskuvarjo- ja nousuvarjohyppytoiminnassa sekä laskuvarjo- ja nousuvarjotoiminnassa on noudatettava Puolustusvoimissa annettuja määräyksiä ja ohjeita. Laskuvarjohyppytoiminnassa on otettava huomioon asianomaisen ATS-elimen ohjeet ja saatava hyppylupa lennonjohtoelimeltä ilmatilan vaatiessa lennolle selvityksen.

3.5 Taitolento (SERA.3130)



- 3.5.1 Poiketen siitä, mitä lentosääntöjen SERA.3130 kohdassa määrätään, sotilasilmailussa taitolentoa ei saa suorittaa asutuskeskusten tiheästi asuttujen osien tai ulkosalle koostuneen väkijoukon yläpuolella ilman sotilasviranomaisen myöntämää lupaa. Taitolennossa on otettava huomioon asianomaisen ATS-elimen ohjeet. Taitolennossa on saatava selvitys lennonjohtoelimeltä ilmatilan vaatiessa lennolle selvityksen.
- 3.5.2 Esitys- ja esittelylentotoiminnassa noudatetaan Puolustusvoimien määräyksiä lentokorkeudesta ja olosuhteista sekä esitysten suorittajista ja toteuttamistavasta.
- 3.6 Muodostelmalennot (SERA.3135)
- 3.6.1 Lentosääntöjen SERA.3135 kohdasta poiketen sotilasilmailun muodostelmalennot (osastolennot) on lennettävä Puolustusvoimien edellyttämien, hyväksytyjen lentokoulutusohjelmien tai -menetelmien mukaisesti.
- a) Lennettäessä tiiviissä osastossa (Standard Military Formation) kunkin ilma-aluksen on pysyttävä 0,5 NM sivuttaisetäisyydellä ja 100 jalan korkeusetäisyydellä osaston ilma-aluksesta, joka käyttää SSR-toisiotutkavastaimessa moodia 3 A/C (osaston johtaja).
- b) Lennettäessä valvotussa ilmatilassa väljässä osastossa (Non-Standard Formation) vaakasuora etäisyys kahden ilma-aluksen välillä saa olla enintään 3 NM (5,6 km) ja block-korkeus saa olla enintään 1000 jalkaa (300 m), ellei asiasta ole muuta sovittu ao. ATS-elimen kanssa. Lentoonlähtö voi vaatia poikkeamista edellä kuvasta block-korkeudesta. Osaston kaikkien ilma-alusten on käytettävä SSR-toisiotutkavastaimessa moodia 3 A/C, ellei ATS-elimen kanssa ole toisin sovittu.
- 3.6.2 Valvomattomassa ilmatilassa tai sotilaslentotoimintaan varatussa valvotussa ilmatilassa on lennettävä sotilasviranomaisen määrittämien osaston sisäisten maksimietäisyyksien ja maksimikorkeuksien mukaisesti.
- 3.6.3 Taito-, esitys- ja esittelylentotoiminnassa ja sen harjoittelussa on noudatettava sotilasviranomaisen määrittämiä osaston ilma-alusten minimi- ja maksimietäisyyksiä.
- 3.6.4 Osastolennoilla osaston johtaja vastaa siitä, että ao. ATS-yksiköllä on tieto osaston koosta pituus-, leveys- ja korkeussuunnassa tarvittavien lennonvarmistustoimenpiteiden suorittamista varten. Osaston johtaja ja mukana lentävien muiden ilma-alusten päälliköt vastaavat osaltaan osastoon kuuluvien ilma-alusten yhteentörmäysten välttämistä.
- 3.7 Läheisyys (SERA.3205)
- Sen sijaan, mitä lentosääntöjen SERA.3205 kohdassa määrätään, sotilasilmailussa sotilasviranomaisen on ohjeistettava ilma-alusten välinen minimietäisyys sekä toiminta toisen ilma-aluksen läheisyydessä yhteentörmäysten välttämiseksi.
- 3.8 Ilma-alusten valot (SERA.3215)
- 3.8.1 Lentosääntöjen SERA.3215 kohdasta poiketen sotilasilmailulle varatussa valvotussa ilmatilassa ja sen alapuolella lennettäessä sotilasilma-alukset voivat ennalta suunnitellusti hyväksytyjen lentokoulutusohjelmien mukaisesti luopua lentosääntöjen mu-



kaisista ulkoisten lentovalojen käytöstä. Kyseisessä tilanteessa on käytettävä tarkoituksenmukaisia ulkoisia valoja.

- 3.8.2 Helikopteritoiminnassa voidaan myös muussa kuin edellä 2.8.1 kohdassa kuvatussa ilmatilassa koulutuksen niin vaatiessa luopua lentosääntöjen mukaisista ulkoisten lentovalojen käytöstä. Tällöinkin purjehdusvalojen on oltava kytkettyinä, mutta ne voivat olla himmennettyinä (NVG-F -moodissa).
- 3.8.3 Taktisen toiminnan (vrt. QRA) harjoittelussa sotilasilma-alukset voivat siviili-ilmailua rajoittamatta tehdä yöllä lennonjohdon tutkavalvonnassa lentoonlähdon ja/tai lähestymisen ilman ulkoisia valoja, mikäli vaikuttavaa liikennettä tai liikenneilmoituksen vaatimaa liikennettä ei ole. Toiminnan on oltava ennalta suunniteltua ja valoitta lentämiseen on saatava lupa asianomaiselta ATS-elimeltä.

3.9 Näkyvyyttä ja etäisyyttä pilvestä koskevat VMC-minimit (SERA.5001)

3.9.1 Sotilasilmailussa noudatetaan lentosääntöjen SERA.5001 kohdassa tarkoitettuja VMC-minimejä seuraavin poikkeuksin:

a) Hyväksytyt poikkeamat VMC-minimiin lentokoneilla

Sotilasilmailussa voidaan luopua yleisten lentosääntöjen mukaisesta etäisyysvaatimuksesta pilveen. Tällöin on kuitenkin säilytettävä sellainen etäisyys pilveen, että lento on mahdollista suorittaa selvästi erossa pilvestä.

b) Hyväksytyt poikkeamat VMC-minimiin helikoptereilla

- i) Sotilasilmailussa voidaan luopua yleisten lentosääntöjen mukaisesta etäisyysvaatimuksesta pilveen. Tällöin on kuitenkin säilytettävä sellainen etäisyys pilveen, että lento on mahdollista suorittaa selvästi erossa pilvestä.
- ii) Valvomattomassa ilmatilassa lentokorkeuden ollessa enintään ylempi seuraavista: 3000 jalkaa (900 m) keskimääräisestä merenpinnasta tai 1000 jalkaa (300 m) maastosta:

VMC-minimit helikoptereilla päivällä ovat:

- o Lentonäkyvyys, joka vastaa vähintään puolen minuutin lentoaikaa kyseisellä lentonopeudella ja
- o selvästi erossa pilvestä ja maan tai veden pinta näkyvissä.

VMC-minimit helikoptereilla yöllä ovat:

- o Lentonäkyvyys, joka vastaa vähintään minuutin lentoaikaa kyseisellä lentonopeudella ja
- o selvästi erossa pilvestä ja maan tai veden pinta näkyvissä.

3.10 Näkölentosäännöt (SERA.5005)



Transsoonisten ja ylisoonisten nopeuksien osalta sotilasilmailussa toimitaan kohdan 3.13 mukaisesti.

3.11 Erityis-VFR-lennot lähialueella (SERA.5010)

Poiketen siitä, mitä lentosääntöjen kohdassa SERA.5010 määrätään, sotilasilmailussa noudatetaan seuraavaa:

Lentokoneilla suoritettavilla erityis-VFR-lennoilla näkyvyyden maassa on oltava vähintään 1,5 kilometriä päivällä ja yöllä ja pilvisyyden on oltava sellainen, että voidaan lentää selvästi erossa pilvistä minimilentokorkeuksia noudattaen.

Helikoptereilla suoritettavilla erityis-VFR-lennoilla näkyvyyden maassa on oltava vähintään etäisyys, joka vastaa kyseisellä lentonopeudella puolen minuutin lentoaikaa päivällä ja yhden minuutin lentoaikaa yöllä, ja pilvisyyden on oltava sellainen, että voidaan lentää selvästi erossa pilvistä minimilentokorkeuksia noudattaen.

3.12 Radioyhteyttä koskevat vaatimukset (SERA.5025, SERA.6001 ja SERA.6005)

3.12.1 Poiketen siitä, mitä lentosäännöissä SERA.5025, SERA.6001 ja SERA.6005 määrätään, vaatimuksesta jatkuvasta kuuntelusta ja kaksipuolisesta radiopuhelinyhteydestä ilma-aluksen ja ATS-elimen välillä voidaan luopua, kun lento on sotilastoimielimen johtama.

3.12.2 Poiketen siitä, mitä lentosäännöissä SERA.6005 a) kohdassa ja lisäyksessä 4 määrätään, tarvittava yhteydenpito ja ilmoitukset voidaan suorittaa myös sotilastoimielimen toimesta.

3.13 Ilmatilojen luokittelu (SERA.6001)

Lentosääntöjen SERA.6001 kohdasta poiketen sotilasilmailussa on noudatettava tyyppikohtaisia ja/tai lentokoulutusohjelman mukaisia lentonopeuksia ilmatilaluokasta ja lentokorkeudesta riippumatta.

3.14 Pyörreanaporrastuksen soveltaminen (SERA.8012)

Poiketen siitä, mitä lentosääntöjen SERA.8012 a) kohdassa määrätään, lähilennonjohdopalvelua annettaessa ei sovelleta pyörreanaporrastuksia sotilasilma-alusten välillä.

3.15 Lennonjohtoselvitykset (SERA.8015)

Poiketen siitä, mitä lentosääntöjen SERA.8015 eb) kohdan 1) alakohdassa määrätään, sotilasilma-alukset voivat käyttää toiminnan edellyttäessä siirtopinnalla ja sen yläpuolella myös muita korkeusmittarin asetusmenetelmiä.

3.16 Yhteydenpito (SERA.8035)



Poiketen siitä, mitä lentosääntöjen SERA.8035 b kohdassa määrätään, radioyhteyden katkeamisen todettuaan ilma-aluksen ohjaajan on valittava toisiotutkavastaimen (SSR-transponderiin) koodi 7600 sekä:

- a) Lennettäessä harjoitusalueella tai sotilasilmailulle varatussa ilmatilassa ilma-aluksen tulee valita aluevarauksen korkeusrajojen sisällä oleva korkeus ja jatkaa lentoa alueella valitsemallaan korkeudella ja
- 1) jos radion vastaanotto toimii, on lennettävä oikeanpuoleista ympyrää vähintään 3 minuuttia ja sen jälkeen noudatettava annettuja selvityksiä tai
 - 2) jos radion vastaanotto ei toimi, on lennettävä alueella vasemmanpuoleista ympyrää vähintään 3 minuuttia ja toimittava seuraavasti:
 - i) mittarilentosääntöjen (IFR) mukaisesti lentävän ilma-aluksen on hakeuduttava määrälentopaikkaa varten tarkoitetun soveliaan suunnistuslaitteen yläpuolelle säilyttäen alueella valitsemansa soveltuvan lentokorkeuden. Ilma-aluksen on aloitettava korkeuden vähennys ja suoritettava loppuun mittarilähestyminen ja tultava laskuun ilman tarpeetonta viivytystä.
 - ii) näkölentosääntöjen (VFR) mukaisesti lentävän ilma-aluksen on jatkettava lentoa näköolosuhteissa (VMC) ja laskeuduttava lähimmälle sopivalle lentopaikalle.
- b) Lennettäessä harjoitusalueen tai sotilasilmailulle varatun ilmatilan ulkopuolella
- 1) Näkölentosääntöjen (VFR) mukaisesti lentävän ilma-aluksen on jatkettava lentoa näköolosuhteissa ja laskeuduttava lähimmälle sopivalle lentopaikalle ja ilmoitettava saapumisestaan nopeimmalla mahdollisella tavalla asianomaiselle lennonjohto- tai AFIS-elimelle ellei laskua ole muuten havaittu, (esim. valomerkit),
 - 2) Mittarilentosääntöjen (IFR) mukaisesti lennettäessä reitillä ilma-aluksen on jatkettava voimassa olevan lentosuunnitelman noudattamista vähintään 3 minuuttia, jonka jälkeen lennettävä viimeksi selvitettyä lentokorkeutta määrä-, vara- tai lähtökentän soveliaan alkulähestymisrastin yläpuolelle. Alkulähestymisrastin ylitettyään ilma-alus aloittaa laskeutumisen ja suorittaa loppuun mittarilähestymisen ja tulee laskuun.
 - 3) Mittarilentosääntöjen (IFR) mukaisesti lennettäessä tutkavektoroinnissa on palattava lentosuunnitelman mukaiselle reitille mahdollisimman pian ja lennettävä soveliaan alkulähestymisrastin yläpuolelle. Alkulähestymisrastin ylitettyään ilma-alus aloittaa laskeutumisen ja suorittaa loppuun mittarilähestymisen ja tulee laskuun.
- c) Jos radiohäiriöön liittyy lisäksi ilma-aluksen tekninen vika, niin ohjaajan on hetimitään valittava toisiotutkavastaimen (SSR-transponderiin) koodia 7700. HN-ilma-aluksilla koodi informoi pysäytysvaijeritarpeesta.

3.17 SSR-transponderin käyttö (SERA.13001)

Poiketen siitä, mitä lentosääntöjen SERA 13001 a) kohdassa määrätään, sotilasilmailussa voidaan luopua transponderin käytöstä sotilasilmailulle varatussa ilmatilassa ja operatiivisessa hälytyslentotoiminnassa (QRA).

3.18 Ilma-alusten kutsumerkit radiopuhelinliikenteessä (SERA.14050)

Poiketen siitä, mitä lentosääntöjen SERA.14050 kohdassa määrätään, sotilasilmailuksen kutsumerkin on oltava jokin seuraavista:

- | | |
|---|--------|
| a) Yksi kirjain, jota seuraa kaksi numeroa | S41 |
| b) Lyhenne FNF (= FINNFORCE), jota seuraa 1-3 numeroa | FNF391 |
| c) Taktinen kutsumerkki, jota seuraa 0-2 numeroa | BLADE1 |

Kutsumerkki saa sisältää yhteensä enintään 7 merkkiä.

Kohdan c) mukaiset kutsumerkit ovat englanninkielisiä sanoja tai nimiä ja ne tulisi lausua englanniksi ääntäen. Kutsumerkkiä ei voida lyhentää.

Pekka Henttu
Ilmailujohtaja

Päivi Metsävainio
Yksikönpäällikkö