

12.03.2014

PL 30, 41161 TIKKAKOSKI, FINLAND, Tel. +358 299 800, Fax +358 299 291 929

SOTILASILMAILUSSA NOUDATETTAVAT LENTOSÄÄNNÖT (MIL OPS M1-1)

Sotilasilmailun lentosääntöjen perustana on ilmailumääräys OPS M1-1 (lentosäännöt), jota on noudatettava myös sotilasilmailussa. Sotilasilmailun erityistarpeet edellyttävät tarkentavia määräyksiä sekä poikkeamia edellä mainittuihin lentosääntöihin. Tämä normi sisältää kyseiset tarkentavat määräykset sekä niiden poikkeamat, jotka siviili-ilmailuviranomainen on Ilmailulain (1194/2009) 3 § 9 mom:n nojalla, ilmailumääräyksellä OPS M1-100, hyväksynyt sotilasilmailun osalta lentosääntöihin (OPS M1-1, 30.11.2006).

Vertailtavuuden helpottamiseksi päätöksien numerointi on yhtenevä OPS M1-1 (lentosäännöt) kanssa. Alaotsikoiden osalta noudatetaan juoksevaa numerointia.

Määräyksen antamisen peruste:

Ilmailulaki (1194/2009) 3 §, 4 § ja 175 §
Valtioneuvoston asetus sotilasilmailusta (557/2011) 3 §
Liikenteen turvallisuusviraston määräys OPS M1-100

Voimassaoloaika:

1.5.2014 lukien toistaiseksi

SISÄLLYSLUETTELO:

LYHENTEET JA MÄÄRITELMÄT	3
1 JOHDANTO.....	7
2 LENTOSÄÄNTÖJEN SOVELTAMINEN	7
2.1 Lentosääntöjen alueellinen soveltaminen	7
2.2 Suorituskyvyn heikentyminen psykoaktiivisten aineiden käytön tai muun syyn johdosta.....	8
3 YLEISET SÄÄNNÖT	8
3.1 Esineiden tai aineiden pudottaminen tai levittäminen	8
3.2 Hinaus ilmassa	9
3.3 Laskuvarjo- ja nousuvarjotoiminta	9
3.4 Taitolento sekä esitys- ja esittelylentotoiminta.....	10
3.5 Muodostelmalennot	11
3.6 Toiminta toisen ilma-aluksen läheisyydessä.....	12
3.7 Ilma-alusten valot	12
3.8 Nopeuksien rajoittaminen sekä lennot äänen nopeudella ja ääntä nopeammin	13
3.9 VMC -minimit	13
3.9.1 Hyväksytyt poikkeamat VMC -minimiin lentokoneilla.....	14
3.9.2 Hyväksytyt poikkeamat VMC -minimiin helikopterilla.....	14
3.10 Yhteydenpito.....	14
3.10.1 Sotilasilmailun radiohäiriömenetelmä	15
4 NÄKÖLENTOSÄÄNNÖT (VFR)	16
4.1 VFR -lennot yöllä	17
4.2 VFR -lennot lentopinnan 195 yläpuolella	17
4.3 Minimilentokorkeudet.....	17
4.3.1 Lentokoneet.....	18
4.3.2 Helikopterit.....	18
5 MITTARILENTOSÄÄNNÖT (IFR).....	19
5.1 Minimilentokorkeudet.....	19
6 MERKIT.....	19
7 ILMA-ALUKSEN TUNNISTAMINEN JA PUUTTUMINEN ILMA-ALUKSEN LENTOON TUNNISTAMISTA VARTEN.....	20
8 MATKALENTOKORKEUDET.....	20
9 MIEHITTÄMÄTTÖMÄT LAAPAAAT ILMAPALLOT	20
LIITE	
Liite 1: Sotilasilmailun VMC -minimit eri ilmatilaluokissa.	

LYHENTEET JA MÄÄRITELMÄT

AKT tarkoittaa alueellisen koskemattomuuden turvaamista.

AKV tarkoittaa alueellisen koskemattomuuden valvontaa.

ATS -elin (Air Traffic Services -unit) lennonjohtoelintä, lentotiedotuskeskusta tai ilmailukennepalvelutoimistoa tarkoittava yleisnimitys.

Block-korkeus tarkoittaa ilma-alukselle tai ilma-alusosastolle ATS- elimen myöntämää korkeusväliä joko korkeutena määritellystä vertailutasosta, korkeutena merenpinnasta tai lentopintana. Se on operoitavissa alarajasta ylärajaan ja sen sisällä porrastamisesta vastaavat ilma-alusten päälliköt.

Erityis-VFR (Special Visual Flight Rules) -lento tarkoittaa VFR -lentoa, jonka lennonjohto on selvittänyt suoritettavaksi lähialueella näissä sääolosuhteita huonommissa sääolosuhteissa.

Esittelylentotoiminta tarkoittaa lentoa, jolla esitellään Puolustusvoimien lentotoimintaa ja lentokalustoa. Esittelylento on ohjelmallisesti selvästi esityslentoa helpompi ja kalustoa vähemmän rasittava lento.

Esityslentotoiminta tarkoittaa lentoesitystä, joka sisältää taitolentoa ja ilma-aluksen liikehtimiskyvyn esittelyä.

IAS (Indicated Air Speed) tarkoittaa mittarinopeutta.

IFR (Instrument Flight Rules) tarkoittaa mittarilentosääntöjä.

ILMAVE tarkoittaa Ilmavoimien esikuntaa.

IMC (Instrument Meteorological Conditions) tarkoittaa mittarisääolosuhteita, joiden vallitessa näkyvyyttä, etäisyyttä pilvestä tai pilvikorkeutta ilmaiseva arvo on pienempi kuin näkösääolosuhteita varten määrätty vähimmäisarvo (VMC -minimi).

Koelentotoiminta tarkoittaa ilma-aluksella suoritettua huolto-, tuotanto- tai tutkimuskoelentoa ja siihen suoranaisesti liittyviä järjestelyitä ja tukitoimia.

Laskuvarjo tarkoittaa putoamisnopeuden hidastamiseen tarkoitettua, ilmailuun käytettävää laitetta, jonka rakenne pääpiirtein määritellään ilmailumääräyksissä AIR M10-1 ja AIR M10-2.

Liikenneilmoitus tarkoittaa ATS -elimen antamaa ilmoitusta, jonka tarkoituksena on kiinnittää ohjaajan huomio muuhun tiedossa olevaan tai havaittuun, ilma-aluksen tai sen aikoman reitin läheisyydessä mahdollisesti olevaan ilmailiikenteeseen ja auttaa ohjaajaa välttämään yhteentörmäys.

Lentopalvelukseen osallistuvalla henkilöstöllä tarkoitetaan lentotehtävään osallistuvaa lentävää sekä lento- ja lennonvarmistukseen liittyvää henkilöstöä.

NM (Nautical Mile) tarkoittaa merimailia, 1852 m.

Nousuvarjo tarkoittaa varjoa, joka vedetään ilmaan joko maasta tai vedestä ja joka on tätä tarkoitusta varten suunniteltu ja valmistettu. Yhteys vetolaitteeseen voidaan irrottaa määräkorkeudessa, jonka jälkeen koulutettava tulee alas samalla tavalla kuin laskuvarjolla. Nousuvarjoista on yleisesti käytössä nimitykset vetovarjo ja hinauslaskuvarjo.

NVD (Night-Vision-Devices) tarkoittaa ilma-aluksen miehistön käyttämää pimeänäkölaitetta sis. NVG:n (Night-Vision-Goggles).

Operatiivinen hälytyslento (Quick Reaction Alert – QRA) tarkoittaa alueellisen koskemattomuuden valvonnan ja turvaamisen välittömästi edellyttämää kuljetus-, tiedustelu-, valvonta-, tunnistus- ja torjuntalentoa. QRA -lento on etuoikeusluokiteltua ilmailiikennettä.

Operatiivinen ilmaliikenne (Operational Air Traffic - OAT) 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.

QFE tarkoittaa ilmanpainetta lentopaikan korkeustasossa (tai vast).

QNE tarkoittaa vakiopaineasetusta 1013,2 Hpa; käytetään ilmaisemaan ilma-aluksen korkeutta lentopintajärjestelmässä.

QNH tarkoittaa korkeusmittarin asetusta, jolla saadaan maassa oltaessa korkeustaso keskimääräisestä merenpinnasta.

QRA vrt. Operatiivinen hälytyslento

SIM tarkoittaa Sotilasilmailun viranomaisyksikön antamaa sotilasilmailumääräystä.

SIO tarkoittaa Sotilasilmailun viranomaisyksikön antamaa sotilasilmailun viranomaisohjetta.

Sotilasilma-alus tarkoittaa ilma-alusta, joka on merkitty sotilasilma-alusrekisteriin.

Sotilasilmailu tarkoittaa sotilaallisessa tarkoituksessa harjoitettua ilmailua ja ilmailua sotilasilma-aluksella.

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

Sotilasilmailuviranomainen tarkoittaa Sotilasilmailun viranomaisyksikköä (SVY).

Sotilasviranomainen tarkoittaa Pääesikuntaa, Ilmavoimien esikuntaa, Maavoimien esikuntaa, Merivoimien esikuntaa ja/tai Ilmavoimien materiaalilaitosta.

Tarkoituksenmukaiset ulkoiset valot tarkoittaa ilma-aluksen valaistusta, joka on sovitettu kyseisen koulutuksellisen tai muun tilanteen edellyttämälle tasolle. Äärimmäisessä tilanteessa se voi pitää sisällään lentämisen myös valoitta.

Turvapallo tarkoittaa kolmiulotteista tilaa, jonka säde kuvaa minimietäisyyttä ilma-alusten välillä koskien sekä osaston sisäisiä että osaston välisiä ilma-aluksia pois lukien tiivis osasto.

Vaikuttava liikenne tarkoittaa johdettua liikennettä, johon näiden parrastusmenettelyä tulisi soveltaa, mutta josta menettelystä on luovuttu tietyn lennon tai lennon vaiheen osalta.

VFR (Visual Flight Rules) tarkoittaa näkölentosääntöjä.

VMC (Visual Meteorological Conditions) tarkoittaa näkö- ja sääolosuhteita, joiden vallitessa näkyvyyttä, etäisyyttä pilvestä ja pilvikerkeutta ilmaisevat arvot ovat yhtä suuret tai suuremmat kuin määrätyt vähimmäisarvot (VMC -minimit).

Yleinen ilmaliikenne (General Air Traffic – GAT) tarkoittaa siviili-ilma-aluksilla, sotilas-ilma-aluksilla ja valtion ilma-aluksilla harjoitettavaa ilmaliikennettä silloin, kun liikennöitäessä noudatetaan Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön (ICAO) menettelyjä.

1 JOHDANTO

Sotilasilmailussa on noudatettava ilmailumääräystä OPS M1-1 pois lukien Ilmailulain (1194/2009) 3 §:n nojalla siihen myönnetyt poikkeukset.

Sotilasilmailun viranomaisyksikkö on sotilasilmailuviranomaisena julkaissut tämän sotilasilmailumääräyksen. Tässä sotilasilmailumääräyksessä on esitetty sotilasilmailun edellyttämät tarkentavat määräykset sekä ne poikkeamat, jotka siviili-ilmailuviranomainen on Ilmailulain (1194/2009) 3 § 2 mom:n nojalla, ilmailumääräyksellä OPS M1-100, hyväksynyt sotilasilmailun osalta lentosääntöihin (OPS M1-1, 30.11.2006).

Tästä sotilasilmailumääräyksestä voidaan poiketa alueellisen koskemattomuuden valvonnan tai alueellisen koskemattomuuden turvaamisen tai muun kansallisen turvallisuuden kannalta välttämättömässä tilanteessa.

Tämän sotilasilmailumääräyksen lisäksi sotilasilmailusta on määrätty myös ilmailulaissa ja valtioneuvoston asetuksessa sotilasilmailusta sekä määrätty Sotilasilmailun viranomaisyksikön antamissa muissa määräyksissä ja ohjeissa sekä sotilasviranomaisen antamissa käskyissä ja ohjeissa.

2 LENTOSÄÄNTÖJEN SOVELTAMINEN

2.1 Lentosääntöjen alueellinen soveltaminen

Sotilasilmailussa suomalaisella ilma-aluksella Suomen alueella on noudatettava ilmailumääräystä OPS M1-1 sekä tätä määräystä.

Sotilasilmailussa suomalaisella ilma-aluksella kansainvälisellä alueella, joka ei kuulu millekään valtiolle, on noudatettava kansainvälisiä lentosääntöjä, sekä tätä sotilasilmailumääräystä. Ristiriitatilanteissa on noudatettava lentotoimintaa rajoittavampia määräyksiä.

Sotilasilmailussa suomalaisella ilma-aluksella vieraan valtion alueella on noudatettava kansainvälisiä lentosääntöjä, sekä tätä sotilasilmailumääräystä, mikäli ne eivät ole ristiriidassa kyseisen valtion siviili- ja sotilasilmailun säännösten ja määräysten kanssa. Ristiriidatilanteissa on noudatettava lentotoimintaa rajoittavampia määräyksiä.

Sotilasilmailussa ulkomaisella ilma-aluksella Suomen alueella on noudatettava ilmailumääräystä OPS M1-1 sekä lentoharjoitustoiminnassa lisäksi tätä määräystä. Mikäli vieraan valtion kansalliset määräykset ovat ristiriidassa edellä mainittujen kanssa, on noudatettava lentotoimintaa rajoittavampia määräyksiä.

2.2 Suorituskyvyn heikentyminen psykoaktiivisten aineiden käytön tai muun syyn johdosta

Lentopalvelukseen osallistuva henkilö ei saa nauttia alkoholia 12 tuntiin ennen lentopalveluksen alkamista. Hänen veressään ei saa olla alkoholia eikä hän saa olla alkoholinkäytön jälkitilassa.

Lentopalvelukseen osallistuvan henkilön terveydentilan, lääkkeiden, muiden huumavien aineiden, rokotusten, verenluovutuksen, sukeltamisen, hammashoidon ja vireystilan vaikutuksesta sotilasilmailun harjoittamiseen on noudatettava Sotilasilmailun viranomaisyksikön ja/tai sotilasviranomaisen julkaisemia määräyksiä ja ohjeita. Ohjeiden ollessa ristiriidassa, on noudatettava rajoittavampia ohjeita.

3 YLEISET SÄÄNNÖT

3.1 Esineiden tai aineiden pudottaminen tai levittäminen

Lennoilla olevasta sotilasilmailuun käytettävästä ilma-aluksesta ei saa ilman Sotilasilmailun viranomaisyksikön lupaa tai sen ja/tai sotilasviranomaisen hyväksymiä ohjeita pudottaa tai levittää ilman hyväksyttävää syytä mitään, mikä voi aiheuttaa vahinkoa, sairautta

tai terveydellistä haittaa. Ohjeiden ollessa ristiriidassa, on noudatettava rajoittavampia ohjeita.

Pudotuksessa tai levityksessä on otettava huomioon asianomaisen ATS -elimen ohjeet ja saatava pudotus- tai levityslupa lennonjohtoelimeltä ilmatilan vaatiessa lennolle selvityksen.

3.2 Hinaus ilmassa

Sotilasilmailussa ei saa hinata toista ilma-alusta eikä muuta esinettä ilmaan. Sotilasilmailun viranomaisyksikön lupaa tai sen ja/tai sotilasviranomaisen hyväksymiä ohjeita. Ohjeiden ollessa ristiriidassa, on noudatettava rajoittavampia ohjeita. Hinauslentoa ei saa aiheuttaa vaaraa hinauksen osapuolille eikä ulkopuolisille.

Hinauksessa on otettava huomioon asianomaisen ATS -elimen ohjeet ja saatava selvitys lennonjohtoelimeltä ilmatilan vaatiessa lennolle selvityksen.

3.3 Laskuvarjo- ja nousuvarjotoiminta

Laskuvarjo- ja nousuvarjohyppytoiminnassa sekä laskuvarjo- ja nousuvarjotoiminnassa on noudatettava Sotilasilmailun viranomaisyksikön ja/tai sotilasviranomaisen hyväksymiä määräyksiä ja ohjeita. Ohjeiden ollessa ristiriidassa, on noudatettava rajoittavampia ohjeita.

Laskuvarjohyppytoiminnassa on otettava huomioon asianomaisen ATS -elimen ohjeet ja saatava hyppylupa lennonjohtoelimeltä ilmatilan vaatiessa lennolle selvityksen.

3.4 Taitolento sekä esitys- ja esittelylentotoiminta

Sotilasilmailussa taitolentoa ei saa suorittaa asutuskeskusten tiheästi asuttujen osien tai ulkosalle kokoontuneen väkijoukon yläpuolella ilman Sotilasilmailun viranomaisyksikön myöntämää lupaa.

Esitys- ja esittelylentotoiminnassa alin sallittu lentokorkeus on yksittäisellä lentokoneella pystyliikkeissä (pituuskulma yli 30 astetta) 500 jalkaa (150 m) esteistä ja muissa liikkeissä 350 jalkaa (100 m) esteistä. Osastolla alin sallittu lentokorkeus on pystyliikkeissä (pituuskulma yli 30 astetta) 700 jalkaa (200 m) ja muissa liikkeissä 350 jalkaa (100 m). Rajoitukset eivät koske läpilaskuja eikä helikoptereilla tehtäviä vastaavia lentoliikkeitä.

Esitys- ja esittelytoiminnassa helikoptereilla alin sallittu lentokorkeus on 100 jalkaa (30 m) esteistä pois lukien pintaliikkeitä (leijunnat vast.), joissa alimman sallitun lentokorkeuden tulee olla selvästi erossa esteistä.

Esitys- ja esittelylentotoimintaan liittyvillä ohilentoilla lentokoneilla minimilentokorkeus on 150 jalkaa (50 m) esteistä ja helikoptereilla 30 jalkaa (10 m) esteistä.

Lentoradat on suunnattava siten, ettei yleisön turvallisuutta vaaranneta missään tilanteissa. Lentonäytösten taitolentoesityksissä on noudatettava siviiliilmailussa määritettyjä vähimmäisetäisyyksiä esityslinjan ja yleislinjan välillä sekä esitysnopeuksia (OPS M1-2).

Esitys- ja esittelylentotoiminta eivät ole sallittuja lentosäännöissä OPS M1-1 määritetyn yön vallitessa ilman Sotilasilmailun viranomaisyksikön lupaa tai sen ja/tai sotilasviranomaisen hyväksymiä ohjeita.

Sotilasviranomaisen on määritettävä vuotuiset esityslentäjät lentokoneilla ja helikoptereilla sekä määritettävä käytettävät esitys- ja esittelylento-ohjelmat ja ohjeistettava esittelylentotoiminnan toteutusperiaatteet. Taito-, esitys- ja esittelylentotoiminnassa on noudatettava sotilasviranomaisen tämän määräyksen nojalla antamia tarkempia määräyksiä.

Taitolennossa on otettava huomioon asianomaisen ATS -elimen ohjeet. Taitolennossa sekä esitys- ja esittelylentotoiminnassa on saatava selvitys lennonjohtoelimeltä ilmatilan vaatiessa lennolle selvityksen.

3.5 Muodostelmalennot

Sotilasilmailussa osastolentoja on lennettävä Sotilasilmailun viranomaisyksikön edellyttämien, hyväksytyjen lentokoulutusohjelmien tai -menetelmien mukaisesti. Tiiviissä osastossa (Standard Formation) kunkin ilma-aluksen on pysyttävä 0,5 NM (Nautical Mile) sivuttaisetäisyydellä ja 100 jalan korkeusetäisyydellä osaston ilma-aluksesta, joka käyttää SSR-toisiotutkavastaimessa moodia 3 A/C (osaston johtaja). Sotilasilmailussa käytetään tiiviin osaston lisäksi myös avointa osastoa (Non-Standard Formation).

Lennettäessä valvotussa ilmatilassa avoimessa osastossa 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 kuvatusta block-korkeudesta. Osaston kaikkien ilma-alusten on käytettävä SSR-toisiotutkavastaimessa moodia 3 A/C, ellei ATS -elimen kanssa ole toisin sovittu.

Valvomattomassa ilmatilassa ei yksinomaan sotilaslentotoimintaan varatussa valvotussa ilmatilassa on lennettävä sotilasviranomaisen määrittämien osaston sisäisten maksimietäisyyksien ja maksimikorkeuksien mukaisesti.

Taito-, esitys- ja esittelylentotoiminnassa ja sen harjoittelussa on noudatettava sotilasviranomaisen määrittämiä osaston ilma-alusten minimi- ja maksimietäisyyksiä.

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.

3.6 Toiminta toisen ilma-aluksen läheisyydessä

Sotilasviranomaisen on ohjeistettava ilma-alusten välinen minimietäisyys (ns. turvapallo) sekä toiminta toisen ilma-aluksen läheisyydessä yhteentörmäysten välttämiseksi. Osaston johtaja ja mukana lentävien muiden ilma-alusten päälliköt vastaavat osaltaan osastoon kuuluvien ilma-alusten yhteentörmäysten välttämisestä.

3.7 Ilma-alusten valot

Sotilasilmailulle varatussa valvotussa ilmatilassa ja sen alapuolella lennettäessä sotilas-ilma-alukset voivat ennalta suunnitellusti hyväksytyjen lentokoulutusohjelmien mukaisesti luopua lentosääntöjen mukaisista ulkoisten lentovalojen käytöstä. Kyseisessä tilanteessa on käytettävä tarkoituksenmukaisia ulkoisia valoja. Mikäli ilmatilassa havaitaan siviiliilmailukennettä, pyritään liikenne kiertämään siten, että lentoturvallisuus ei vaarannu. Mikäli kiertäminen ei ole mahdollista, on kytkettävä yleisten lentosääntöjen mukaiset ulkoiset valot päälle.

Helikopteritoiminnassa voidaan myös muussa kuin edellä kuvatussa ilmatilassa koulutuksen niin vaatiessa luopua lentosääntöjen mukaisista ulkoisten lentovalojen käytöstä. Tällöinkin purjehdusvalojen on oltava kytkettyinä, mutta ne voivat olla NVG/F-moodissa (himmennettynä).

Taktisen toiminnan (vrt. QRA) harjoittelussa sotilasilma-alukset voivat siviili-ilmailua rajoittamatta tehdä yöllä lennonjohdon tutkavalvonnassa lentoonlähdön 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.

3.8 Nopeuksien rajoittaminen sekä lennot äänen nopeudella ja ääntä nopeammin

Sotilasilmailussa on noudatettava tyyppikohtaisia ja/tai lentokoulutusohjelman mukaisia lentonopeuksia ilmatilaluokasta ja lentokorkeudesta riippumatta.

Ääntä nopeammissa lennoissa muualla kuin merialueella minimilentokorkeus on 33 000 jalkaa QNE. Merialueeksi katsotaan meren päällä yli 10 NM etäisyydellä rannikosta oleva alue. Rannikoksi katsotaan myös tiheää asutusta (taajamat) sisältävät saaret. Merialueella, operatiivisilla hälytyslennoilla tai Sotilasilmailun viranomaisyksikön tapauskohtaisella luvalla voidaan ääntä nopeammissa lennoissa käyttää pienempää lentokorkeutta.

Koelentotoiminnassa voidaan käyttää alempia lentokorkeuksia, kun ääntä nopeammissa lennoissa suunnataan sotilasviranomaisen hyväksymille yliaerialueilla. Kyseisten alueiden määrittämisessä ja lentotoiminnassa tulee minimoida kolmannelle osapuolelle mahdollisesti aiheutuva vaara, vahinko tai haitta.

3.9 VMC -minimit

VMC -minimit määräytyvät ilmatilaluokituksen OPS M1-1 mukaisesti pl. tässä luvussa mainitut sotilasilmailulle hyväksytyt poikkeamat VMC -minimeistä lentokoneiden ja helikoptereiden osalta. Katso liite 1.

Vaikka VMC -minimit on määrätty myös ilmatilaluokkaa A varten, VFR -lento ei ole sallittu ilmatilaluokassa A.

3.9.1 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.

3.9.2 Hyväksytyt poikkeamat VMC -minimiin helikoptereilla

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

Valvomattomassa ilmatilassa lentokorkeuden ollessa enintään ylempi seuraavista: 3000 jalkaa (900 m) keskimääräisestä merenpinnasta tai 1000 jalkaa (300 m) maastosta:

- VMC -minimit helikoptereilla päivällä ovat:
 - Lentonäkyvyys, joka vastaa vähintään puolen minuutin lentoaikaa kyseisellä lentonopeudella ja
 - selvästi erossa pilvestä ja maan tai veden pinta näkyvissä.
- VMC -minimit helikoptereilla yöllä ovat:
 - Lentonäkyvyys, joka vastaa vähintään minuutin lentoaikaa kyseisellä lentonopeudella ja
 - selvästi erossa pilvestä ja maan tai veden pinta näkyvissä.

3.10 Yhteydenpito

Sotilasilmailussa vaatimuksesta jatkuvasta kuuntelusta sekä kaksipuoleisesta radiopuhelin yhteydestä lennonjohtoelimeen voidaan luopua, mikäli kyseessä on sotilastoimielimen johtama lento.

3.10.1 Sotilasilmailun radiohäiriömenetelmä

Radioyhteyden katkeamisen todettuaan ilma-aluksen ohjaajan on valittava toisiotutkavas-
taimeen (SSR-transponderiin) koodi 7600 sekä:

1. Lennettäessä harjoitusalueella tai yksinomaan sotilasilmailulle varatussa ilmatilassa ilma-aluksen tulee valita aluevarauksen korkeusrajojen sisällä oleva korkeus ja jatkaa lentoa alueella valitsemallaan korkeudella ja
 - a) jos radion vastaanotto toimii, lennettävä oikeanpuoleista ympyrää vähintään 3 minuuttia ja sen jälkeen noudatettava annettuja selvityksiä tai
 - b) jos radion vastaanotto ei toimi, lennettävä alueella vasemmanpuoleista ympyrää vähintään 3 minuuttia ja toimittava seuraavasti:
 - Mittarilentosääntöjen (IFR) mukaisesti lentävän ilma-aluksen on hakeuduttava määrättyä lentopaikkaa varten tarkoitettua soveliaan suunnistusslaitteen yläpuolelle säilyttäen alueella valitsemansa soveliaan lentokorkeuden. Ilma-aluksen on aloitettava korkeuden vähennys ja suoritettava loppuun mittalähestyminen ja tultava laskuun ilman tarpeetonta viivytystä.
 - Näkölentosääntöjen (VFR) mukaisesti lentävän ilma-aluksen on jatkettava lentoa näkösääolosuhteissa (VMC) ja laskeuduttava lähimmälle sopivalle lentopaikalle.
2. Lennettäessä harjoitusalueen tai yksinomaan sotilasilmailulle varatun ilmatilan ulkopuolella
 - a) Näkölentosääntöjen (VFR) mukaisesti lentävän ilma-aluksen on jatkettava lentoa näkösääolosuhteissa ja laskeuduttava lähimmälle sopivalle lentopaikalle ja ilmoitettava saapumisestaan nopeimmalla mahdollisella tavalla asianomaiselle ATS -elimelle ellei laskua ole muuten havaittu esim. valomerkit.
 - b) Mittarilentosääntöjen (IFR) mukaisesti lennettäessä reitillä ilma-aluksen on jatkettava voimassa olevan lentosuunnitelman noudattamista ja lennettävä soveliaan alkulähestymisrastian yläpuolelle. Alkulähestymisrastian

ylitettyään ilma-alus aloittaa laskeutumisen ja suorittaa loppuun mittarilähestymisen ja tulee laskuun.

- c) 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.

Mikäli radiohäiriöön liittyy lisäksi ilma-aluksen tekninen vika, on ohjaajan hetkittäin valittava toisiotutkavastaimen (SSR-transponderiin) koodia 7700. HN-ilma-aluksilla koodi informoi pysäytysvaijeritarpeesta.

4 NÄKÖLENTOSÄÄNNÖT (VFR)

VFR -lennot on suoritettava olosuhteissa, joissa näkyvyys ja etäisyys pilvistä ovat yhtä suuret tai suuremmat kuin luvuissa 3.9.1, 3.9.2 ja 4.1 on määrätty pois lukien erityis-VFR -lennot.

Erityis-VFR -lennoilla lentokoneilla näkyvyyden maassa on oltava vähintään 1,5 km päivällä ja 3 km yöllä, sekä pilvisyyden sellainen, että voidaan lentää selvästi erossa pilvistä noudattaen minimilentokorkeuksia.

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

4.1 VFR -lennot yöllä

VFR -lentoja ei saa suorittaa yöllä lähialueen ja lähiliikennevyöhykkeen ulkopuolella, ellei:

- lentonäkyvyys ole vähintään 8 km ja
- pilven alarajan korkeus reitillä tai kyseisellä alueella ole vähintään 1000 jalkaa (300 m).

Huom. Helikopterilentoja ei saa suorittaa yöllä, ellei lentonäkyvyys ole vähintään etäisyys, joka vastaa minuutin lentoaikaa kyseisellä lentonopeudella eikä lentoa voida suorittaa selvästi erossa pilvestä pitäen maan tai veden pinta näkyvissä.

VFR -lentoja ei saa suorittaa yöllä valvomattoman lentopaikan laskukierroksessa, ellei lentonäkyvyys ole vähintään 3 km ja pilvisyys sellainen, että voidaan lentää selvästi erossa pilvestä noudattaen minimilentokorkeuksia ja pitäen lentopaikka näkyvissä.

4.2 VFR -lennot lentopinnan 195 yläpuolella

Sotilasilma-aluksilla on sallittua lentää näkölentösäännöin (VFR) lentopinnan 195 yläpuolella, kun sitä varten varataan tilapäinen ennusvarausalue (TSA) tai muu sotilasilmailua varten varattu alue tai ilmatila-osa.

4.3 Minimilentokorkeudet

Lennettäessä korkeudella 500 jalkaa (150 m) esteistä tai alle, on lennot suoritettava sellaisella nopeudella, että ohjaajalla on sääolosuhteet huomioiden tarpeeksi aikaa havaita esteet pystyäkseen väistämään ne.

Kun lentoonlähtö tai lasku edellyttää alempana lentämistä kuin mitä tässä luvussa on määrätty tai kun näkölentosääntöjen mukaisesti suoritetaan harjoituspakkolaskuja määri-

tetyille harjoituspakkolaskualueille, voidaan luvuissa 4.3.1 ja 4.3.2 olevista minimilentokorkeuksista poiketa.

Sotilasilmailussa on vältettävä lentämistä alempana kuin 1000 jalkaa (300 m) esteistä asutuskeskusten tiheästi asuttujen osien tai ulkosalle kokoontuneen väkijoukon yläpuolella.

Sotilasviranomaisen on määritettävä minimilentokorkeudet mm. ydinvoimaloiden, öljynjalostamoiden ja eläin- ja turkistarhojen (vast.) yläpuolella lennettäessä. Määritettäessä kyseisiä minimilentokorkeuksia on huomioitava myös lintujen alueellinen ja vuodenajasta johtuva esiintyminen sekä lintutörmäyksen todennäköisyyteen vaikuttavat tekijät. Tehtävänantajan on lisäksi otettava huomioon sääolosuhteet, lentotehtävän laatu, ilmalustyyppi, ohjaajan koulutustaso ja ohjaajan reittituntemus määrittäessä minimilentokorkeutta ohjaajalle.

4.3.1 Lentokoneet

Minimilentokorkeus päivällä on selvästi esteiden yläpuolella. Elleivät koulutukselliset syyt erityisesti vaadi, jatkuvaa lentämistä alle 150 jalan (50 m) ei tule suunnitella lentotehtävää annettaessa.

Minimilentokorkeus yöllä on 500 jalkaa (150 m) esteiden yläpuolella. Mikäli etäisyys maan tai veden pinnasta kyetään määrittämään tarkasti pimeänäkölaitteella, niin yöllä minimilentokorkeus on 150 jalkaa (50 m) esteiden yläpuolella.

4.3.2 Helikopterit

Minimilentokorkeus päivällä on selvästi erossa esteistä.

Minimilentokorkeus yöllä on 200 jalkaa (60 m) esteiden yläpuolella. Mikäli maan tai veden pinta ja lentoesteet kyetään määrittelemään tarkasti pimeänäkölaitteella kahden ohjaajan miehistöllä, minimilentokorkeus yöllä on selvästi erossa esteistä.

5 MITTARILENTOSÄÄNNÖT (IFR)

5.1 Minimilentokorkeudet

Minimilentokorkeus on 500 jalkaa (150 m) estetaso yläpuolella. Alueen, jolta estetaso kulloinkin lasketaan, määrää tehtävänantaja, ellei sitä ole määritetty hyväksytyissä lentokoulutusohjelmissa. Kun lento-ohjelmasta tai lasku edellyttää alempana lentämistä, voidaan edellä mainituista minimilentokorkeuksista poiketa.

Sotilasviranomaisen on määritettävä minimilentokorkeudet mm. ydinvoimaloiden, öljynjalostamoiden ja eläin- ja turkistarhojen (vast.) yläpuolella lentäessä. Määrittäessä kyseisiä minimilentokorkeuksia on huomioitava myös lintujen alueellinen ja vuodenaikasta johtuva esiintyminen sekä lintutörmäyksen todennäköisyyteen vaikuttavat tekijät. Tehtävänantajan on lisäksi otettava huomioon säätolosuhteet, lentotehtävän laatu, ilma-alustyypit, ohjaajan koulutustaso ja ohjaajan teittituntemus määrättäessä minimilentokorkeutta ohjaajalle.

6 MERKIT

Toimitaan Liikenteen turvallisuusviraston OPS M1-1:n mukaisesti. Sotilasviranomaisen voi julkaista täydentäviä käsimerkkejä sotilasilma-alusten toimintaan liittyen.

7 ILMA-ALUKSEN TUNNISTAMINEN JA PUUTTUMINEN ILMA-ALUKSEN LENTOON TUNNISTAMISTA VARTEN

Tunnistustehtävissä (AKT/AKV -lennolla) on noudatettava sotilasviranomaisen määräyksiä ja ohjeita niin, että yhteentörmäysvaaraa ei synny.

8 MATKALENTOKORKEUDET

Toimitaan Liikenteen turvallisuusviraston OPS M1-1:n mukaisesti.

9 MIEHITTÄMÄTTÖMÄT VAPAAT ILMAPALLOT

Toimitaan Liikenteen turvallisuusviraston OPS M1-1:n mukaisesti.

Yksikön päällikkö

Insinöörieverstiluutnantti

Kimmo Nortaja

Lentotoimintapäällikkö

Majuri

Markku Suomela

KUMOTTU

SOTILASILMAILUN VMC -MINIMIT ERI ILMATILALUOKISSA

Taulukko 1. VMC -minimit eri ilmatilaluokissa

Lentokorkeus	Ilmatila- luokka	Lentonäkyvyys	Etäisyys pilvestä
Lentopinnalla 3050 m (FL100) ja sen yläpuolella	A B C D E F G+ G	8 km	Selvästi erossa pilvestä
Lentopinnan 3050 m (FL100) alapuolella, kun lentokorkeus on suurempi kuin ylempi seuraavista: 900 m (3000 jalkaa) keskimääräisestä merenpinnasta tai 300 m (1000 jalkaa) maastosta.	A B C D E F G+ G	5 km	Selvästi erossa pilvestä
Lentokorkeuden ollessa enintään ylempi seuraavista: 900 m (3000 jalkaa) keskimääräisestä merenpinnasta tai 300 m (1000 jalkaa) maastosta	A B C D E	5 km	Selvästi erossa pilvestä
	F G+ G	3 km tai 1.5 km (IAS max. 140 solmua) *	Selvästi erossa pilvestä ja maan tai veden pinta näkyvissä

* Hyväksytyt VMC -minimit helikoptereille ks. 3.9.2.