

16.1.2012

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

SOTILASILMAILUN LENTOMENETELMÄSUUNNITTELU

Tässä määräyksessä on säädetty sotilasmailun lentomenetelmäsuunnitteluun liittyvistä perusteista ja ohjeista sekä ohjeisteen liitteinä ohjeistuksen suunnittelu- ja määrittämisperiaatteet. Tässä määräyksessä annetaan sotilasmailulle tarkennuksia ja poikkeuksia ICAO:n julkaisuihin Procedures for Air Navigation Services - Aircraft Operations (Doc 8168-OPS/611, PANS-OPS).

Määräyksen antamisen peruste:

Ilmailulaki (1194/2009) 4 §

Valtioneuvoston asetus sotilasilmailusta (557/2011) 3 §

Voimassaoloaika:

5.4.2012 lukien toistaiseksi

SISÄLLYSLUETTELO:

LYHENTEET.....	3
1 MÄÄRITELMÄT.....	5
2 JOHDANTO.....	7
3 LÄHTÖMENETELMÄT.....	7
4 LÄHESTYMISSMENETELMÄN SUUNNITTELU JA SOTILASILMAILUN POIKKEUKSET.....	7
4.1 Tulo- ja alkulähestymissegmentti.....	8
4.2 Väli- ja loppulähestymissegmentti.....	8
4.2.1 Laskeutumiskaltevuus loppulähestymissegmentissä.....	8
4.3 Keskeytetyn lähestymisen segmentti.....	8
4.4 Kiertolähestymisen estevarat ja vaakanäkyvyysminimit.....	9
4.5 Tarkkuuslähestyminen (PA).....	10
4.6 Ei-tarkkuuslähestyminen.....	10
4.7 Minimiestevarat ja järjestelmäminimit.....	11
4.7.1 RNAV/GNSS -lähestymismenetelmät.....	12
4.8 Kiitotienäkyvyys (RVR).....	12
4.8.1 Kiitotienäkyvyys ei-tarkkuuslähestymisessä.....	12
4.8.1.1 Näkyvyysminimit varalaskupaikoilla.....	14
4.8.2 Kategorian I (Cat 1) toiminta.....	14
4.8.3 Kategorian II (Cat 2) toiminta.....	15
5 ODOTUSMENETELMÄT.....	15
6 MELUNVAIMENNUSMENETELMÄT.....	16
7 KORKEUSMITTARIN ASETUSMENETELMÄT.....	16
7.1 Korkeusmittariasetus ja korkeusmittarin korjaukset.....	16
8 SAMANAIKAISET OPERATIIVIT RINNAKKAISILLE TAI LÄHES RINNAKKAISILLE MITTARIKIITOTEILLE.....	17
9 TOISIOTUTKAVASTAMEN SEKÄ YHTEENTÖRMÄYSVAARASTA ILMASSA VAROITTAVAN JÄRJESTELMÄN (ACAS) KÄYTTÖ.....	17
10 OPERATIIVINEN LENTOTIEDOTUS.....	17
11 MENETELMÄT LENTOPAIKAN TOIMINTAMINIMIN MÄÄRITTÄMISEEN.....	18
12 MENETELMÄT HELIKOPTEREILLE.....	18
13 REITTIKRITEERIT.....	19
14 VAKIOTOIMINTAMENETELMÄT (SOP).....	19
15 POIKKEUKSET.....	19

LYHENTEET

AP	Autopilotti (Autopilot)
APV	Lähestymismenetelmä pystysuuntaisella opastuksella (Approach Procedure with Vertical Guidance)
CIRC	Kiertolähestyminen (Circling)
DA	Ratkaisukorkeus (Decision Altitude)
DH	Ratkaisukorkeus (Decision Height)
DME	Etäisyydenmittauslaite (Distance Measuring Equipment)
FAF	Loppulähestymisrasti (Final Approach Fix)
FD	Lennonohjain (Flight Director)
GNSS	Satelliittipaikannusjärjestelmä (Global Navigation Surveillance System)
HUD	Heijastusnäyttö (Head-Up Display)
ICAO	Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö (International Civil Aviation Organisation)
ILS	Mittarilaskeutumisjärjestelmä (Instrument Landing System)
INS	Inertiaapainausjärjestelmä (Inertial Navigation System)
LOC	Suuntalaajetin (Localizer)
LVPTO	Huonon näkyvyyden lentoonlähtöjen toimintamenetelmä (Low Visibility Procedures for Take-Off)
MDA	Minimilaskeutumiskorkeus (Minimum Descent Altitude)
MDH	Minimilaskeutumiskorkeus (Minimum Descent Height)
MLS	Mikroaaltolaskeutumisjärjestelmä (Microwave Landing System)
MSA	Minimisektorikorkeus (Minimum Sector Altitude)
MSL	Keskimääräinen merenpinta (Mean Sea Level)
MOC	Minimiestevara (Minimum Obstacle Clearance)
NDB	Suuntaamaton radiomajakka (Non-Directional Beacon)
NM	Merimaili, 1852 metriä (Nautical Mile)
NPA	Ei-tarkkuuslähestymismenetelmä (Non-Precision Approach)
OAS	Estearviointipinta (Obstacle Assessment Surface)
OAT	Operatiivinen ilmaliikenne (Operational Air Traffic)

OCA	Estevarakorkeus (Obstacle Clearance Altitude)
OCH	Estevarakorkeus (Obstacle Clearance Height)
PA	Tarkkuuslähestymismenetelmä (Precision Approach)
PAPI	PAPI-liukukulmavalajärjestelmä (Precision Approach Path Indicator)
PAR	Tarkkuuslähestymistutka (Precision Approach Radar)
RNAV	Aluenavigointi (Area Navigation)
RVR	Kiitotienäkyvyys (Runway Visual Range)
SDF	Porrasrasti (StepDown Fix)
SRA	Valvontatutkalähestyminen (Surveillance Radar Approach)
TA	Siirtokorkeus (Transition Altitude)
TAA	Tulokorkeus (Terminal Arrival Altitude)
TILS	Taktinen mittarilaskeutusjärjestelmä (Tactical Instrument Landing System)
VOR	VHF-monisuuntarajaka (Very High Frequency Omnidirectional Range)

KUMOTTU

1 MÄÄRITELMÄT

AD ELEV tarkoittaa lentopaikan korkeustasoa metreinä / jalkoina keskimääräisestä merenpinnasta (QNH).

B-RNAV (Basic Area Navigation) tarkoittaa perusaluesuunnistusta. Menetelmän suunnistustarkkuus on ± 5 merimailia 95 % lentoajasta.

Ei-tarkkuuslähestymismenetelmä (Non-precision approach procedure) tarkoittaa mittarilähestymismenetelmää, jossa käytetään sivusuuntaista opastusta, mutta pystysuuntaista opastusta ei käytetä.

Estevarakorkeus tarkoittaa alinta korkeutta merenpinnasta (OCA) tai alinta korkeutta lentopaikan korkeustasosta (OCH), joka sisältää kriteerin mukaisen estevaran.

Lentotoiminnan harjoittaja tarkoittaa Ilmavoimien esikuntaa, Maavoimien esikuntaa ja Merivoimien esikuntaa.

Lähestymismenetelmä pystysuuntaisella opastuksella (Approach procedure with vertical guidance) tarkoittaa mittarilähestymismenetelmää, jossa käytetään sivu- ja pystysuuntaista opastusta, mutta joka ei täytä tarkkuuslähestymiselle asetettuja vaatimuksia, joten kyseessä on ei-tarkkuuslähestymismenetelmä.

Minimilaskeutumiskorkeus on ei-tarkkuuslähestymisissä määrätty korkeus, jonka alapuolelle ei saa laskeutua ilman vaadittavaa näköyhteyttä.

Minimisektorikorkeus on alin käyttökelpoinen korkeus merenpinnasta, joka takaa vähintään 300 metrin (984 jalan) estevaran kaikkiin kohteisiin ympyrän sektorissa, jonka säde on 46 km (25 NM) ja keskipiste (yleensä) radiosuunnistuslaite.

P-RNAV (Precision Area Navigation) tarkoittaa tarkkuusaluesuunnistusta. Menetelmän suunnistustarkkuus on ± 1 merimaili 95 % lentoajasta.

Tarkkuuslähestymismenetelmä (Precision Approach) tarkoittaa mittarilähestymismenetelmää, jossa käytetään sivu- ja pystysuuntaista opastusta minimiin, joka määräytyy toiminnan kategorian mukaisesti.

TDP (TouchDown Point) tarkoittaa kosketuskohtapistettä, joka sijaitsee kiitotien keskilinjalla, PAPI-valolinjassa. Pisteeseen ja kiitotietä lähinnä olevan PAPI-valon jalustan välinen linja ovat suorassa kulmassa kiitotien keskilinjan kanssa. TDP:lle määritetään koordinaatit sadasosasekunnin ja korkeus jalan tarkkuudella.

Tulokorkeus (Terminal Arrival Altitude) tarkoittaa RNAV -lähestymiseen liittyvää tulokorkeutta.

Vaijeripysäytysjärjestelmä (Arresting cable) on tarkoitettu koukulla varustettujen lentokoneiden nopeaan ja turvalliseen pysäyttämiseen. Pysäytysvaijerin koordinaatit mitataan pysäytysvaijerin kohdalta kiitotien keskilinjalla.

Varalaskupaikka tarkoittaa sotilaslentopaikkaa, joka on tarkoitettu sotilasilmailun lentoonlähtiin ja laskuihin.

KUMOTTU

2 JOHDANTO

Sotilasilmailun lentomenetelmäsuunnittelussa on noudatettava ICAO:n julkaisuja Procedures for Air Navigation Services - Aircraft Operations (Doc 8168-OPS/611, PANS-OPS) tässä sotilasilmailumääräyksessä säädetyin poikkeuksin.

Tämän määräyksen kappaleluku pohjautuu ICAO Procedures for Air Navigation Services - Aircraft Operations (Doc 8168-OPS/611) Volume I -ohjeen kappalelukuun.

Tätä määräystä on noudatettava Suomessa tehtävässä sotilasilmailun lentomenetelmäsuunnittelussa.

3 LÄHTÖMENETELMÄT

Sotilasilmailun lähtömenetelmien suunnittelussa on noudatettava ICAO:n julkaisuja Procedures for Air Navigation Services - Aircraft Operations (Doc 8168-OPS/611, PANS-OPS).

4 LÄHESTYMISEN MENETELMAN SUUNNITTELU JA SOTILASILMAILUN POIKKEUKSET

Sotilasilmailun lähestymismenetelmien suunnittelussa on noudatettava ICAO:n julkaisuja Procedures for Air Navigation Services - Aircraft Operations (Doc 8168-OPS/611, PANS-OPS) luvuissa 4.1–4.8.3 säädetyin poikkeuksin.

4.1 Tulo- ja alkulähestymissegmentti

Varalaskupaikoilla on mahdollista käyttää tulo- ja alkulähestymissegmentissä 300 metrin (1000 jalan) sijaan 150 m (500 jalan) estevaraa. Tällöin mittarilähestymiskartalla on oltava maininta normaalia pienemmästä estevarasta.

4.2 Väli- ja loppulähestymissegmentti

Väli- ja loppulähestymissegmentin suunnittelussa on noudatettava ICAO:n julkaisuja Procedures for Air Navigation Services - Aircraft Operations (Doc 8168-OPS/611, PANS-OPS) huomioiden luvussa 4.6 säädetyt poikkeukset.

4.2.1 Laskeutumiskaltevuus loppulähestymissegmentissä

Sotilasilmailun mittarilähestymismenetelmiä on mahdollista laatia myös 3,5° jyrkemmillä laskeutumiskaltevuuksilla. Sotilasilmailun viranomaisyksikkö arvioi tavanomaista jyrkemmästä laskeutumiskaltevuudesta aiheutuvan vajoamisnopeuden vaikutuksen ja hyväksyy erikseen minimilaskeutumiskorkeuden ja/tai ratkaisukorkeuden ilma-alustyyppikohtaisesti 3,5° jyrkemmille laskeutumiskaltevuuksille.

4.3 Keskeytetyn lähestymisen segmentti

Keskeytetyn lähestymisen segmentin suunnittelussa on noudatettava ICAO:n julkaisujen Procedures for Air Navigation Services - Aircraft Operations (Doc 8168-OPS/611, PANS-OPS) kriteerejä ja vähintään 30 m estevaraa (MOC) kaikissa menetelmissä. Määritettäessä OCA/H:t loppulähestymisalueella on samalla taattava keskeytetyn lähestymisen alueella 30 m estevara.

Keskeytetyn lähestymisen segmentissä voidaan käyttää 2,5 % jyrkempää nimellistä nousukaltevuutta, mikäli erikseen laaditaan keskeytetyn lähestymisen menetelmä, joka takaa segmentissä PANS-OPS:in mukaisten estevarojen täyttymisen.

FAF-MAPt 4.2 NM:		min:sec	80KT	3:07	100KT	2:30	120KT	2:05	140KT	1:47	160KT	1:34
Rate of descent:		ft / min		480		600		720		840		960
Minima:	NDB (MA 2.5%)	NDB (MA 4.0%)							CIRC			
1st class	A	1430 / 1.2	1140 / 1.0			/			1430 / 1.5			
class	C	1360 / 1.4	1140 / 1.2			/			1840 / 2.4			
Minima:	2nd class: +100 ft / +0.5 km		3rd class: +300 ft / +1.0 km			No class: +460 ft / +1.5 km						
XX XXX XXXX		FINNISH AIR FORCE				EFFF XXX RWY XX						

KUVIO 1. Minimitaulukko. Minimit on laskettu sekä 2,5 % ja 4,0 % keskeytetyn lähestymisen nousukyvyyn mukaisesti.

Puolustusvoimien mittarilähestymiskarttojen esitys ei saa poiketa ICAO Procedures for Air Navigation Services - Aircraft Operations (Doc 8168-OPS/611, PANS-OPS) asetusta julkaisutavasta.

4.4 Kiertolähestymisen estevarat ja vaakanäkyvyysminimit

Kiertolähestymisessä (*Circling*) on noudatettava ICAO:n PANS-OPS:in (Doc 8168) mukaisia estevarakorkkuja ja alueiden säteitä sekä sotilasilmailun miniminäkyvyysrajoja.

TAULUKKO 1. Kiertolähestymisen estevarat ja vaakanäkyvyysminimit.

Luokka	Estevara metriä (jalkaa)	Vaakanäkyvyys- minimi metriä
A	90 (295)	1500
B	90 (295)	1500
C	120 (394)	1500

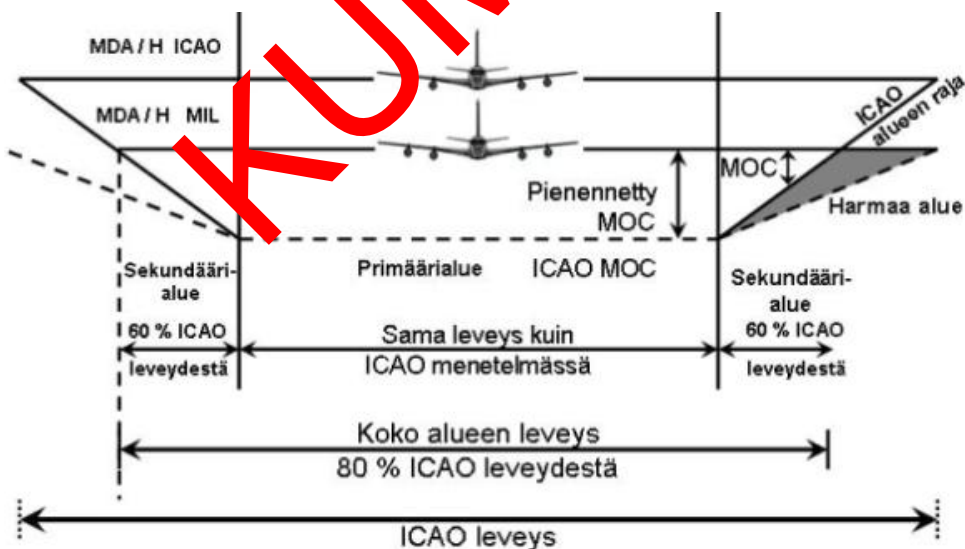
Huom. Vaakanäkyvyysminimit ovat pienemmät kuin ICAO:n minimi.

4.5 Tarkkuuslähestyminen (PA)

Sotilasilmailun PAR - ja ILS -lähestymismenetelmissä on noudatettava ICAO:n kriteerejä. Julkaistussa ILS -minimissä on otettava huomioon laiteminimi 60 m (Cat I), mikäli OCA/H ei esteistä johtuen ole sitä suurempi. Julkaistava arvo pyöristetään ylöspäin seuraavaan kokonaiseen jalkaan tai metriin.

4.6 Ei-tarkkuuslähestyminen

Sotilasilmailun lentomenetelmäsuunnittelussa poiketaan ei-tarkkuuslähestymisien kohdalla ICAO:n PANS-OPS:ssa (Doc 8168:ssa) esitetystä mallista. Sotilasilmailun estetarkastelualue ei-tarkkuuslähestymisissä vastaa primäärialueen osalta täysin ICAO:n tarkastelualueita. Sekundäärialueen leveys on 60 % ICAO:n sekundäärialueen leveydestä, jolloin kaltevuus primäärialueen reunasta sekundäärialueen reunaan pysyy samana ICAO:n sekundäärialueen kaltevuuden kanssa. Estetarkastelualueen koko leveys tulee tällöin olemaan 80 % ICAO:n alueen leveydestä.



KUVIO 2. Sotilasilmailun minimiestevaran (MOC) poikkeaminen ICAO:n minimiestevarasta.

Sotilasilmailun minimilaskeutumiskorkeutta määritettäessä on otettava huomioon koko ICAO:n estetarkastelualue ja saadusta minimistä vähennetään 30 m. Ei-tarkkuuslähestymisissä (*NDB, VOR, INS/GPS, SRA, GNSS*) välilähestymissegmentissä on noudatettava ICAO:n kriteerejä ja loppulähestymissegmentissä voidaan noudattaa pienennettyä estevaraa 45 m, joka saadaan vähentämällä 30 m vastaavasta PANS-OPS:in mukaisesta OCA -arvosta. Mikäli PANS-OPS:in mukainen määräävä este on keskeytetyn lähestymisen sektorin puolella, edellä mainittua vähennystä ei suoriteta, vaan MDA -arvo tulee suoraan ICAO:n OCA -arvosta paitsi, mikäli vähennyksestä huolimatta erikseen laaditulla jyrkemmällä nimellisellä nousukulmalla voidaan taata keskeytetyn lähestymisen segmentin estevarojen täyttyminen.

Ilman loppulähestymisrastia (FAF) olevassa ei-tarkkuuslähestymisessä on noudatettava 60 m estevaraa loppulähestymissegmentissä.

SRA -lähestyminen päättyy siviili-ilmailuviranomaisen erikseen määräämällä laitekohtaisella etäisyydellä kosketuskohdasta, kuitenkin viimeistään kiitotien kynnyksellä.

4.7 Minimiestevarat ja järjestelmäminimit

Sotilasilmailun mittarilähestymismenetelmien estevarakorkeudet ja järjestelmäminimit eroavat osin ICAO:n PANS-OPS:n (Doc 8168) määrittämistä arvoista (taulukko 2). TILS -menetelmissä käytetään nimavoimien määrittämiä alueita ja estevarakorkeuksia.

TAULUKKO 2. Sotilasilmailun minimiestevara (MOC) ja järjestelmäminimi.

Menetelmä	Minimiestevara	Järjestelmäminimi
EI-TARKKUUSLÄHESTYMINEN		
NDB	NDB with no FAF: 60 m	90 m
	NDB with FAF: 45 m	90 m
SRA	45 m	75 m
VOR/DME	45 m	75 m
TILS	30 m	80 m
LOC only with FAF	75 m	
LOC only without FAF	90 m	
INS / GPS	45 m	90 m
GNSS	45 m	75 m
TARKKUUSLÄHESTYMINEN		
PAR	OAS	60 m
ILS (cat I)	OAS	60 m
ILS (cat II)	OAS	30 m

4.7.1 RNAV/GNSS -lähestymismenetelmät

Sotilasilmailun GNSS -lähestymismenetelmien suunnittelussa on noudatettava ICAO:n julkaisuja Procedures for Air Navigation Services - Aircraft Operations (Doc 8168-OPS/611, PANS-OPS) luvuissa 4.1–4.8.2 säädetyin poikkeuksin.

4.8 Kiitotienäkyvyys (RVR)

4.8.1 Kiitotienäkyvyys ei-tarkkuuslähestymisessä

Pienimmät minimi, joita saa käyttää ei-tarkkuuslähestymisissä (mukaan lukien TILS) on esitetty taulukoissa 3, 4, 5 ja 6.

TAULUKKO 3. Vaadittava kiitotienäkyvyys (RVR) - **täysi varustus.**

MDH	RVR (m) / ilma-aluksen nopeusluokka		
jalkaa	A	B	C
250–299	800	800	800
300–449	900	1 000	1 000
450–649	1 000	1 200	1 200
650 tai yli	1 200	1 400	1 400

TAULUKKO 4. Vaadittava kiitotienäkyvyys (RVR) - **keskitason varustus.**

MDH	RVR (m) / ilma-aluksen nopeusluokka		
jalkaa	MA	MB	MC
250–299	1000	1 100	1 200
300–449	1200	1 300	1 400
450–649	1400	1 500	1 600
650 tai yli	1500	1 500	1 800

TAULUKKO 5. Vaadittava kiitotienäkyvyys (RVR) - **perusvarustus.**

MDH	RVR (m) / ilma-aluksen nopeusluokka		
jalkaa	MA	MB	MC
250–299	1 200	1 300	1 400
300–449	1 300	1 400	1 500
450–649	1 500	1 500	1 800
650 tai yli	1 500	1 500	2 000

TAULUKKO 6. Vaadittava kiitotienäkyvyys (RVR) – **ei lähestymisvalolaitteita.**

MDH	RVR (m) / ilma-aluksen nopeusluokka		
jalkaa	MA	MB	MC
250–299	1 500	1 500	1 500
300–449	1 500	1 500	1 500
450–649	1 500	1 500	2 000
650 tai yli	1 500	1 500	2 000

Huom. Taulukoita 3-6 saa soveltaa ainoastaan tavanomaisiin lähestymisiin, joissa nimellinen liukukulma on enintään 4°. Suurempia liukukulmia käytettäessä visuaalisen liukukulman osoituksen (esim. PAPI) on oltava nähtävissä myös minimilaskeutumiskorkeudesta (MDH).

4.8.1.1 Näkyvyysminimit varalaskupaikoilla

Varalaskupaikoilla näkyvyysminimit on määritettävä yllä olevan taulukon 6 mukaan, johon lisätään taulukon 7 näkyvyyslisät INS / GPS -lähestymisen ja kiertolähestymisen osalta.

TAULUKKO 7. Näkyvyyslisät INS / GPS - ja CIRC -menetelmällä.

Mittarilähestymismenetelmä	RVR (m) lisäys / ilma-aluksen nopeusluokka		
	MA	MB	MC
INS / GPS	500	500	500
CIRC	1000	1000	1000

4.8.2 Kategorian I (Cat 1) toiminta

Vaadittavan kiitotienäkyvyyden osalta pienimmät minimi, joita lentotoiminnan harjoittaja voi käyttää kategorian I toiminnassa, on esitetty taulukoissa 8.

TAULUKKO 8. Vaadittava kiitotienäkyvyys (RVR) kategorian I toiminnassa.

DH (jalkaa)	Täysi varustus	Keskitason varustus	Perusvarustus	Ei lähestymisvalolaitteita
200–250	700	700	800	1 000
251–300	700	800	900	1 200
301 tai yli	800	900	1 000	1 200

Huom. Taulukkoa sovelletaan tavanomaisiin lähestymisiin, joissa liukukulma on enintään 4°. Suurempia liukukulmia käytettäessä visuaalisen liukukulman osoituksen (esim. PAPI) on oltava nähtävissä myös ratkaisukorkeudesta (DH).

Pienimmät kiitotienäkyvyysminimit, joita saa käyttää kategorian I toiminnassa, kun lennetään koulutetulla kahden ohjaajan miehistöllä yhteys- tai kuljetuslentokoneella tai kuljetushelikopterilla, on esitetty taulukossa 9.

TAULUKKO 9. Vaadittava kiitotienäkyvyys (RVR) kategorian I multicrew-toiminnassa.

DH (jalkaa)	Täysi varustus	Keskitason varustus	Perusvarustus	Ei lähestymisvalolaitteita
200	550	700	800	1 000
201–250	600	700	800	1 000
251–300	650	800	900	1 200
301 tai yli	800	900	1 000	200

Huom. Taulukkoa sovelletaan tavanomaisiin lähestymisiin, joissa liukukulma on enintään 4°.

Lisäksi taulukon 9 mukainen kiitotienäkyvyysminimi on hyväksytty, kun kategorian I mukainen tarkkuuslähestyminen lennetään autopilottia (AP) tai lennonohjainta (FD) käyttämällä tai liukupolku- ja korkeusinformatioiden heijastusnäytöltä (HUD) valvomalla ratkaisukorkeuteen saakka. Tällöin mittarilähestymiskartalla on oltava maininta asiasta.

4.8.3 Kategorian II (Cat 2) toiminta

Sotilasilmailun kategorian II lentomenetelmäsuunnittelussa on noudatettava ICAO:n julkaisuja Procedures for Air Navigation Services - Aircraft Operations (Doc 8168-OPS/611, PANS-OPS).

5 ODOTUSMENETELMÄT

Odotusmenetelmien osalta on noudatettava ICAO:n julkaisuja Procedures for Air Navigation Services - Aircraft Operations (Doc 8168-OPS/611, PANS-OPS) tässä luvussa säädetyin poikkeuksin.

PANS-OPS:in mukaan laskettu alin sallittava odotuskorkeus takaa vähintään 300 m (984 jalan) estevaran odotusalueella oleviin esteisiin. Sotilasilmailun lentomenetelmät voidaan kuitenkin laatia myös 150 m (492 jalan) estevaralla. Tällöin kartalla tulee olla maininta normaalia pienemmästä estevarasta.

6 MELUNVAIMENNUSMENETELMÄT

Yleisen ilmaliikenteen (GAT) sääntöjen mukaisen sotilasilmailun on noudatettava ICAO:n Procedures for Air Navigation Services - Aircraft Operations (Doc 8168-OPS/611, PANS-OPS) mukaisia melunvaimennusmenetelmiä.

Operatiivisen ilmaliikenteen (OAT) sääntöjen mukaisessa sotilasilmailussa voidaan tarvittaessa poiketa ICAO:n Procedures for Air Navigation Services - Aircraft Operations (Doc 8168-OPS/611, PANS-OPS) mukaisista melunvaimennusmenetelmistä.

7 KORKEUSMITTARIN ASETUSMENETELMÄT

Yleisen ilmaliikenteen (GAT) sääntöjen mukaisen sotilasilmailun on noudatettava ICAO:n Procedures for Air Navigation Services - Aircraft Operations (Doc 8168-OPS/611, PANS-OPS) mukaisia korkeusmittarin asetusmenetelmiä.

Operatiivisen ilmaliikenteen (OAT) sääntöjen mukaisen sotilasilmailun on noudatettava ICAO:n Procedures for Air Navigation Services - Aircraft Operations (Doc 8168-OPS/611, PANS-OPS) mukaisia korkeusmittarin asetusmenetelmiä luvussa 7.1 säädetyin poikkeuksin.

7.1 Korkeusmittariasetus ja korkeusmittarin korjaukset

Operatiivisen ilmaliikenteen sääntöjen mukainen sotilasilmailu saattaa edellyttää QNH -, QFE - tai QNE -korkeusmittariasetusta.

HN -ilma-aluksilla huomioidaan virheellinen paikkakorjaus (todellinen lentokorkeus mittarilukemaa suurempi) vähentämällä ratkaisukorkeudella korkeusmittarinäytöstä 40 jalkaa. Tämä minimiarvo on ilmoitettava mittarilähestymiskartoilla luokkana HN.

Yleisen ilmaliikenteen (GAT) sääntöjen mukaisen sotilasilmailun on huomioitava ICAO:n Procedures for Air Navigation Services - Aircraft Operations (Doc 8168-OPS/611, PANS-OPS) mukainen lämpötilakorjaus.

8 SAMANAIKAISET OPERAATIOT RINNAKKAISILLE TAI LÄHES RINNAKKAISILLE MITTARIKIITOTEILLE

Samanaikaisten operaatioiden menetelmäsuunnittelussa rinnakkaisille tai lähes rinnakkaisille mittarikiitoteille on noudatettava ICAO:n julkaisu Procedures for Air Navigation Services - Aircraft Operations (Doc 8168-OPS/611, PANS-OPS).

9 TOISIOTUTKAVASTAIMEN JERÄNYHTEENTÖRMÄYSVAARASTA ILMASSA VAROITAVAN JÄRJESTELMÄN (ACAS) KÄYTTÖ

Sotilasilmailun toisiotutkavastaimen käytössä on noudatettava Sotilasilmailun viranomaisyksikön antamia määräyksiä ja ohjeita.

Sotilasilma-aluksissa, joissa on ACAS -järjestelmä, on noudatettava siviili-ilmailuviranomaisen ACAS -järjestelmän käytöstä antamia määräyksiä ja ohjeita.

10 OPERATIIVINEN LENTOTIEDOTUS

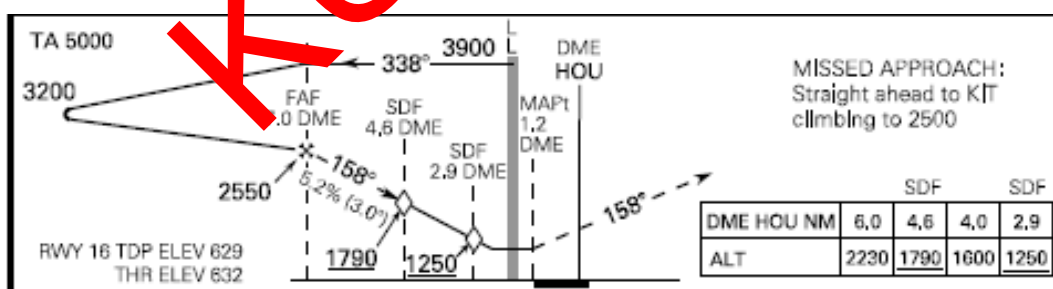
Sotilasilmailun operatiivisessa lentotiedotuksessa on noudatettava lentotoiminnan harjoittajan asettamia määräyksiä ja ohjeita.

11 MENETELMÄT LENTOPAIKAN TOIMINTAMINIMIN MÄÄRITTÄMISEEN

Puolustusvoimien mittarilähestymiskartoissa on käytettävä tämän määräyksen lukuarvoja ja minimejä tai lentotoiminnan harjoittajan määräämiä suurempia minimejä. Lisäksi tehtävänantaja voi määrätä noudatettavaksi suurempia minimejä kuin mitä tässä määräyksessä on säädetty. Puolustusvoimien omien mittarilähestymiskarttojen lisäksi voidaan lentotoiminnan harjoittajan ohjeistuksen mukaisesti käyttää lentotoiminnassa vaihtoehtoisesti ICAO:n Doc 8168-OPS:iin perustuvia mittarilähestymiskarttoja (esim. Jeppesen tai vast.). Mikäli lentotoiminnassa on käytössä Jeppesenin mittarilähestymiskartat, silloin on noudatettava niissä ilmoitettuja minimiarvoja.

Puolustusvoimien mittarilähestymiskartoissa on julkaistava vaadittavat kiitotienäkyvyysminimit, sekä DA - tai MDA -korkeudet. Niiden määrittämisessä on otettava huomioon laite- ja järjestelmäminimit. Puolustusvoimien metristen mittarilähestymiskarttojen raja- tai minimiarvot ovat pyöristetty ylöspäin (lasketusta feulukusta) metriseen tasalukuun.

Puolustusvoimien mittarilähestymiskartoissa porrastin minimi on julkaistava lävistyskorkeustaulukossa ja profiilissa vaivustettuna tunnuksella SDF. Ilma-alus ei saa laskeutua porrastin alapuolelle ennen porrastin ylitystä.



KUVIO 3. Porrastin (StepDown Fix).

12 MENETELMÄT HELIKOPTEREILLE

Helikoptereiden toimintakyvyn täydeksi hyödyntämiseksi on mahdollista suunnitella menetelmiä, jotka ovat tarkoitettu ainoastaan helikoptereiden käytettäväksi ja hyväksytyt il-

ma-alusluokkaa A pienemmille nopeuksille. Tällöin minimiarvo on ilmoitettava mittarilähestymiskartoilla luokkana H. Sotilasilmailun helikopterimenetelmien laadinnassa on noudatettava ICAO:n julkaisuja (Doc 8168-OPS/611, PANS-OPS).

13 REITTIKRITEERIT

Reittikriteerien suunnittelussa on noudatettava ICAO:n julkaisuja Procedures for Air Navigation Services - Aircraft Operations (Doc 8168-OPS/611, PANS-OPS).

14 VAKIOTOIMINTAMENETELMÄT (SOP)

Lentotoiminnan harjoittajan on laadittava ilma-alustyypikohtaiset vakiotoimintamenetelmät (SOP), jotka antavat lentomiehistölle ohjeita lentojen turvalliseen, tehokkaaseen, loogiseen sekä ennustettavaan suorittamiseen.

15 POIKKEUKSET

Sotilasilmailun viranomaisyksikkö voi perustellusta hakemuksesta myöntää toiminnan erityispiirteiden vuoksi poikkeuksia tästä määräyksestä.

Yksikön päällikkö

Insinöörieversti

Paavo Heinonen

Lentotoimintapäällikkö

Majuri

Markku Suomela