Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi teknisten sääntöjen ja hallinnollisten menettelyjen yhdenmukaistamisesta siviili-ilmailun alalla annetun neuvoston asetuksen (ETY) N:o 3922/91 muuttamisesta

(2000/C 311 E/03)

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

KOM(2000) 121 lopull. — 2000/0069(COD)

(Komission esittämä 24 päivänä maaliskuuta 2000)

EUROOPAN PARLAMENTTI JA EUROOPAN UNIONIN NEUVOSTO, jotka

ottavat huomioon Euroopan yhteisön perustamissopimuksen ja erityisesti sen 80 artiklan 2 kohdan,

ottavat huomioon komission ehdotuksen,

ottavat huomioon talous- ja sosiaalikomitean lausunnon,

ottavat huomioon alueiden komitean lausunnon,

noudattavat perustamissopimuksen 251 artiklassa määrättyä menettelyä,

sekä katsovat seuraavaa:

(1) Neuvoston asetuksessa (ETY) N:o 3922/91 ([1]) säädetään sen liitteessä II luetelluista yhteisistä turvallisuusvaatimuksista, jotka koskevat ilma-alusten suunnittelua, valmistusta, käyttöä ja huoltoa sekä näitä tehtäviä suorittavia henkilöitä ja laitoksia. Kyseisiä yhdenmukaistettuja turvallisuutta koskevia vaatimuksia sovelletaan kaikkiin yhteisön toimijoiden liikennöimiin, sekä jossakin jäsenvaltiossa että kolmannessa maassa rekisteröityihin ilma-aluksiin. Mainitun asetuksen 4 artiklan 1 kohdassa edellytetään, että neuvosto antaa perustamissopimuksen 80 artiklan 2 kohdan nojalla niitä aloja, joita ei ole lueteltu liitteessä II, koskevat yhteiset tekniset säännöt ja hallinnolliset menettelyt.

(2) Yhteisön lentoliikenteen harjoittajien toimiluvista 23 päivänä heinäkuuta 1992 annetun asetuksen (ETY) N:o 2407/92 ([2]) 9 artiklassa säädetään, että liikenneluvan myöntämisen ja voimassaolon edellytyksenä on aina, että lentoliikenteen harjoittajalla on voimassa oleva ansiolentolupa, jossa täsmennetään liikenneluvan piiriin kuuluva toiminta ja joka täyttää asianomaisessa neuvoston asetuksessa säädetyt vaatimukset. Tässä asetuksessa on syytä vahvistaa mainitut vaatimukset.

(3) Euroopan ilmailuviranomaisten yhteistyöjärjestö (Joint Aviation Authority, JAA) on antanut joukon kaupallisia ilmakuljetuksia koskevia yhdenmukaistettuja sääntöjä (JAR-OPS 1). Lentokoneita koskevissa JAR-OPS 1 -vaatimuksissa (1 muutos 1 päivänä maaliskuuta 1998) vahvistetaan tällaiselta toiminnalta edellytetty turvallisuustaso, minkä vuoksi se tarjoaa hyvän perustan lentokoneiden toimintaa koskevalle yhteisön lainsäädännölle. Kyseiseen tekstiin on pitänyt tehdä muutoksia, jotta se on saatu yhteisön lainsäädännön ja politiikan mukaiseksi ottaen huomioon sen monet taloudelliset ja yhteiskunnalliset vaikutukset. Tällainen uudelleen muotoiltu teksti eroaa JAR-OPS 1 -vaatimuksista eikä sitä näin ollen voida siirtää yhteisön lainsäädäntöön viittaamalla siihen asetuksen (ETY) N:o 3922/91 liitteessä II. Tämän vuoksi kyseiseen asetukseen on lisättävä uusi liite OPS 1, joka sisältää tarvittavat vaatimukset.

(4) Lentoliikenteen harjoittajien olisi saatava riittävästi toimintavaraa toimia kiireellisissä ennakoimattomissa toimintaolosuhteissa, huolehtia lyhytkestoisista toimintatarpeista tai osoittaa, että ne voivat saavuttaa vastaavan turvallisuustason muilla keinoin kuin soveltamalla liitteen III yhteisiä sääntöjä. Samaa joustavuutta tarvitaan myös asetuksen (EY) N:o 3922/91 liitteessä II lueteltujen muiden JAR-vaatimusten soveltamisessa. Tämän vuoksi jäsenvaltioille annetaan oikeus myöntää yhteisiä teknisiä sääntöjä ja hallinnollisia menettelyjä koskevia vapautuksia. Tällaiset vapautukset voisivat tietyissä tapauksissa haitata yhteisiä turvallisuusvaatimuksia tai aiheuttaa markkinahäiriöitä, joten niiden soveltamisalaa on rajoitettava tiukasti ja niiden antamisen edellytyksenä on oltava asianmukainen yhteisön valvonta.

(5) Komiteamenettelyä koskevat säännökset olisi muutettava menettelystä komissiolle siirrettyä täytäntöönpanovaltaa käytettäessä 28 päivänä kesäkuuta 1999 tehdyn neuvoston päätöksen 1999/468/EY huomioon ottamiseksi ([3]).

(6) Tämän vuoksi on muutettava asetus (ETY) N:o 3922/91,

OVAT ANTANEET TÄMÄN ASETUKSEN:

1 artikla

Muutetaan asetus (ETY) N:o 3922/91 seuraavasti:

1. Korvataan 1 artiklan 1 kohta seuraavasti:

”1. Tämä asetus koskee liitteissä II ja III lueteltujen siviili-ilmailun turvallisuutta koskevien teknisten sääntöjen ja hallinnollisten menettelyjen yhdenmukaistamista ja erityisesti.

([1]) EYVL L 373, 31.12.1991, s. 4, asetus viimeksi muutettu asetuksella (EY) N:o 1069/1999 (EYVL L 130, 26.5.1999. s. 16).

([2]) EYVL L 240, 24.8.1992, s. 1.

([3]) EYVL L 184, 17.7.1999, s. 23.

a) Ilma-alusten suunnittelua, valmistusta, käyttöä ja huoltoa,

b) Näitä tehtäviä suorittavia henkilöitä ja laitoksia."

2. Korvataan 3 artikla seuraavasti:

"*3 artikla*

1. Liitteessä II lueteltuihin aloihin yhteisössä sovellettavina teknisinä sääntöinä ja hallinnollisina menettelyinä ovat liitteessä III mainitut koodit, jotka ovat voimassa 1 päivänä tammikuuta 1992, sanotun kuitenkaan rajoittamatta 11 artiklan soveltamista.

2. Kaupallisiin lentokoneella suoritettaviin ilmakuljetuksiin yhteisössä sovelletaan liitteessä III tarkoitettuja yhteisiä teknisiä sääntöjä ja hallinnollisia menettelyjä, sanotun kuitenkaan rajoittamatta 11 artiklan soveltamista."

3. Korvataan 4 artiklan 1 kohta seuraavasti:

"1. Neuvosto antaa liitteeseen II tai III kuulumattomia aloja koskevat yhteiset tekniset säännöt ja hallinnolliset menettelyt perustamissopimuksen 80 artiklan 2 kohdan nojalla. Komissio tekee tarvittaessa ja mahdollisimman pian asianmukaiset näitä aloja koskevat ehdotukset."

4. Muutetaan 8 artikla seuraavasti:

"*8 artikla*

1. Edellä 3–7 artiklan säännöksen sitä estämättä jäsenvaltio saa välittömästi toteuttaa toimenpiteet sellaisen turvallisuusongelman ratkaisemiseksi, joka koskee tämän asetuksen säännösten soveltamisalaan kuuluvaa tuotetta, henkilöä tai organisaatiota. Jäsenvaltion on tällaisessa tapauksessa ilmoitettava komissiolle ja muille jäsenvaltioille toteuttamistaan toimenpiteistä ja niihin johtaneista syistä.

2. Komissio päättää 12 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua menettelyä noudattaen, edellyttääkö riittämätön turvallisuustaso tai puutteet yhteisissä teknisissä säännöissä ja hallinnollisissa menettelyissä tämän artiklan 1 kohdan mukaisesti käyttöönotettujen toimenpiteiden jatkamista. Tällaisessa tapauksessa se toteuttaa tarvittavat toimet vastaavien yhteisten teknisten sääntöjen ja hallinnollisten menettelyjen muuttamiseksi 4 tai 11 artiklan mukaisesti. Jos katsotaan, etteivät jäsenvaltion toimenpiteet ole perusteltuja, jäsenvaltion on kumottava kyseiset toimenpiteet.

3. Jäsenvaltiot voivat myöntää tässä asetuksessa esitettyjä yhteisiä teknisiä sääntöjä ja hallinnollisia menettelyjä koskevia vapautuksia ennakoimattomissa ja kiireellisissä tilanteissa, joissa tämä on toiminnan kannalta välttämätöntä, tai lyhytkestoisista toiminnallisista syistä. Tällaisessa tapauksessa komissiolle ja muille jäsenvaltioille on ilmoitettava myönnetyistä vapautuksista mahdollisimman pian.

4. Komissio voi päättää 12 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua menettelyä noudattaen, etteivät tämän artiklan 3 kohdan nojalla myönnetyt vapautukset ole tämän asetuksen yleisten turvallisuustavoitteiden tai jonkin muun yhteisön säännöksen mukaisia. Tällöin jäsenvaltion on kumottava vapautus.

5. Jäsenvaltiot voivat myöntää poikkeuksen näistä säännöksistä olosuhteissa, joissa tämän asetuksen liitteissä I, II ja III esitettyjä yhteisiä teknisiä sääntöjä ja hallinnollisia menettelyjä soveltamalla saavutettavaa turvallisuustasoa vastaava turvallisuustaso voidaan saavuttaa muilla keinoin, syrjimättä hakijoita kansallisuuden tai henkilöllisyyden perusteella ja ottaen huomioon tarpeen estää kilpailun vääristäminen. Tällaisissa tapauksissa asianomaisten jäsenvaltioiden on ilmoitettava tästä komissiolle ennen mainitun poikkeuksen hyväksymistä ja perusteltava, miksi yhteisistä teknisistä säännöistä ja hallinnollisista menettelyistä on tarpeen poiketa, sekä esitettävä suunnitellut edellytykset, joilla vastaava turvallisuustaso saavutetaan.

6. Komissio päättää 12 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua menettelyä noudattaen, saavutetaanko tämän artiklan 5 kohdan mukaisesti ehdotetulla poikkeuksella vastaava turvallisuustaso ja voidaanko poikkeus myöntää. Tällöin se ilmoittaa kaikille jäsenvaltioille, joilla on myös oikeus soveltaa kyseistä toimenpidettä. Liitteiden II ja III asianomaisia säännöksiä voidaan myös muuttaa tällaista toimenpidettä vastaaviksi.

Kyseiseen toimenpiteeseen sovelletaan kuitenkin aina 6 artiklan 1 kohtaa ja 7 artiklaa."

5. Korvataan 11 artiklan 1 kohta seuraavasti:

"1. Komissio tekee 12 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua menettelyä noudattaen tieteen ja tekniikan kehityksen edellyttämät muutokset liitteissä lueteltuihin yhteisiin teknisiin sääntöihin ja hallinnollisiin menettelyihin."

6. Korvataan 12 artiklan 2 ja 3 kohta seuraavasti:

"2. Viitattaessa tähän kohtaan sovelletaan päätökseen 1999/486/EY (*) 5 artiklassa säädettyä sääntelymenettelyä ja otetaan huomioon mainitun päätöksen 7 artiklan 3 kohta ja 8 artikla.

3. Päätöksen 1999/468/EY 5 artiklan 6 kohdassa säädetty määräaika on kolme kuukautta.

_____

(*) EYVL L 184, 17.7.1999, s. 23."

7. Lisätään tämän asetuksen liitteenä oleva teksti liitteeksi III.

2 artikla

Tämä asetus tulee voimaan kahdentenakymmenentenä päivänä sen jälkeen, kun se on julkaistu *Euroopan yhteisöjen virallisessa lehdessä*.

Tämä asetus on kaikilta osiltaan velvoittava, ja sitä sovelletaan sellaisenaan kaikissa jäsenvaltioissa.

LIITE

"LIITE III

KAUPALLISIIN ILMA-ALUKSELLA SUORITETTAVIIN ILMAKULJETUKSIIN SOVELLETTAVAT YHTEISET TEKNISET SÄÄNNÖT JA HALLINNOLLISET MENETTELYT

OPS 1: Kaupallinen ilmakuljetus (Lentokoneet)

Yleistä (julkaisuasu)

LUKU A — Soveltamisala

LUKU B — Yleistä

LUKU C — Lentotoiminnan harjoittajien hyväksyminen ja valvonta

LUKU D — Toimintamenetelmät

LUKU E — Lentotoiminta eri sääolosuhteissa

LUKU F — Suoritusarvot, yleistä

LUKU G — Suoritusarvoluokka A

LUKU H — Suoritusarvoluokka B

LUKU I — Suoritusarvoluokka C

LUKU J — Massa ja massakeskiö

LUKU K — Mittarit ja varusteet

LUKU L — Yhteydenpito- ja suunnistuslaitteet

LUKU M — Lentokoneen huolto

LUKU N — Ohjaamomiehistö

LUKU O — Matkustamomiehistö

LUKU P — Käsikirjat, matkapäiväkirjat ja tietojen tallentaminen

LUKU R — Vaarallisten aineiden ilmakuljetus

LUKU S — Turvavaatimukset

LUKU A

SOVELTAMISALA

OPS 1.001

Soveltamisala

(Katso OPS 1.001, liite 1)

a) OPS 1:ssä määrätään niistä vaatimuksista, joita on noudatettava käytettäessä siviililentokoneita kaupalliseen ilmakuljetukseen, kun lentotoiminnan harjoittajan päätoimipaikka ja pääkonttori, jos sellainen on, sijaitsee jossakin jäsenvaltiossa, jota jälkeenpäin kutsutaan lentotoiminnan harjoittajaksi. OPS 1:tä ei sovelleta sotilas-, tulli- tai poliisikäytössä oleviin lentokoneisiin.

b) (b) OPS 1:n vaatimukset koskevat:

1. . . ., lentotoiminnan harjoittajia, joiden käyttämien lentokoneiden suurin sallittu lentoonlähtömassa on yli 10 tonnia tai suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku vähintään 20, ja sellaisia lentotoiminnan harjoittajia, joiden lentokalustoon kuuluu sekä kyseisen rajan ylittäviä että sen alle jääviä lentokoneita, . . ., ellei toisin määrätä;

2. muita lentokoneita käyttäviä lentotoiminnan harjoittajia . . ., ellei toisin määrätä.

OPS 1.001, liite 1

OPS 1:n määräysten myöhäisemmät voimaantulopäivät

Joitakin OPS 1:n määräyksiä on noudatettava myöhäisemmästä päivämäärästä kuin siitä, jona OPS 1 tulee voimaan. Nämä määräykset ja niihin liittyvät myöhäisemmät voimaantulopäivät ovat seuraavat:

— OPS 1.470 f) . . .

— OPS 1.652 'Huom.' . . .

— OPS 1.652 m) . . .

— OPS 1.665 a) 2 . . .

— OPS 1.668 a) 1 . . .

— OPS 1.668 a) 2 . . .

— OPS 1.670 a) 3 . . .

— OPS 1.685 . . .

— OPS 1.705 a) . . .

— OPS 1.725 a) . . .

— OPS 1.780 a) . . .

— OPS 1.805 a) 2 . . .

— OPS 1.805 c) 2 . . .

LUKU B

YLEISTÄ

OPS 1.005

Yleistä

a) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää lentokonetta kaupalliseen ilmakuljetukseen muutoin kuin OPS 1:n mukaisesti.

b) Lentotoiminnan harjoittajan on noudatettava kaupallisessa ilmakuljetuksessa käytettäviä lentokelpoisuutta koskevia vaatimuksia.

c) Jokaista lentokonetta on käytettävä sen lentokelpoisuustodistuksen ehtojen ja lentokäsikirjan hyväksyttyjen rajoitusten mukaisesti.

OPS 1.010

Poikkeusluvat

Yleisistä tarkistusmenettelyistä riippuen viranomainen voi poikkeuksellisesti ja tilapäisesti myöntää luvan poiketa OPS 1:n määräyksistä, kun se on vakuuttunut tämän tarpeellisuudesta ja sillä edellytyksellä, että noudatetaan kaikkia lisäehtoja, joiden viranomainen katsoo olevan tarpeen riittävän turvallisuustason takaamiseksi kyseisessä erityistapauksessa.

OPS 1.015

Erityiset toimintamääräykset

a) Yleisistä tarkistusmenettelyistä riippuen viranomainen voi erityisellä toimintamääräyksellä määrätä jonkin toiminnan kieltämisestä, rajoittamisesta tai asettamisesta tiettyjen ehtojen alaiseksi, jos se on tarpeen turvallisuuden vuoksi.

b) Erityisissä toimintamääräyksissä mainitaan:

1. määräyksen antamisen syy;

2. soveltamisala ja voimassaoloaika; sekä

3. lentotoiminnan harjoittajilta vaadittavat toimet.

c) Erityiset toimintamääräykset täydentävät OPS 1:n määräyksiä.

OPS 1.020

Lait, määräykset ja menetelmät – Lentotoiminnan harjoittajan velvollisuudet

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että:

1. kaikki työntekijät ovat tietoisia siitä, että heidän on noudatettava niissä valtioissa voimassa olevia tehtäviään koskevia lakeja, määräyksiä ja menetelmiä, joissa toimintaa harjoitetaan, ja

2. kaikki miehistön jäsenet tuntevat tehtäviään koskevat lait, määräykset ja menetelmät.

OPS 1.025

Yhteinen kieli

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että kaikki miehistön jäsenet kykenevät viestimään yhteisellä kielellä.

b) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että kaikki operatiiviseen henkilöstöön kuuluvat ymmärtävät sitä kieltä, jolla heidän tehtäviään ja velvollisuuksiaan koskevat toimintakäsikirjan osat on kirjoitettu.

OPS 1.030

Minimivarusteluettelot – Lentotoiminnan harjoittajan velvollisuudet

a) Lentotoiminnan harjoittajan on laadittava jokaiselle lentokoneelle minimivarusteluettelo (Minimum Equipment List, MEL) ja hyväksytettävä se viranomaisella. Tämän luettelon on perustuttava vastaavaan viranomaisen hyväksymään perusminimi-varusteluetteloon (Master Minimum Equipment List, MMEL), jos se on olemassa. Lentotoiminnan harjoittajan laatima luettelo ei kuitenkaan saa olla vähemmän rajoittava kuin MMEL.

b) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää lentokonetta muutoin kuin MEL:n mukaisesti, ellei viranomainen anna tähän lupaa. Tällaisella luvalla ei missään olosuhteissa saa sallia MMEL:n vaatimusten vastaista käyttöä.

OPS 1.035

Laatujärjestelmä

a) Lentotoiminnan harjoittajan on otettava käyttöön yksi laatujärjestelmä ja nimitettävä yksi laatujohtaja valvomaan niiden menetelmien noudattamista, joiden avulla varmistetaan toiminnan turvallisuus ja lentokoneiden lentokelpoisuus, sekä kyseisten menetelmien riittävyyttä. Tähän valvontaan on kuuluttava järjestelmä palautteen antamiseksi vastuulliselle johtajalle [katso myös OPS 1.175 h)], jotta korjaavien toimien toteuttaminen voidaan tarvittaessa varmistaa.

b) Laatujärjestelmään on sisällyttävä laadunvarmistusohjelma, johon kuuluvat menetelmät sen varmistamiseksi, että kaikki toiminta tapahtuu asiaa koskevien vaatimusten, normien ja menetelmien mukaisesti.

c) Laatujärjestelmän ja laatujohtajan on oltava viranomaista tyydyttäviä.

d) Laatujärjestelmä on kuvattava asiaankuuluvissa asiakirjoissa.

e) Sen estämättä, mitä edellä a) alakohdassa määrätään, viranomainen voi sallia kahden laatujohtajan nimittämisen, toisen lentotoimintaan ja toisen huoltotoimintaan, edellyttäen että lentotoiminnan harjoittaja on nimennyt yhden laadunhallintayksikön varmistamaan laatujärjestelmän yhdenmukaisen soveltamisen kaikessa toiminnassa.

OPS 1.037

Onnettomuuksien ennaltaehkäisy ja lentoturvallisuusohjelma.

Lentotoiminnan harjoittajan on laadittava onnettomuuksien ennaltaehkäisy- ja lentoturvallisuusohjelma. Se voidaan yhdistää laatujärjestelmään ja siihen on kuuluttava muun muassa:

1. ohjelmat, joiden tarkoituksena on saada kaikki toimintaan osallistuvat henkilöt tietoisiksi vaaratekijöistä ja pitää yllä tätä tietoisuutta; ja

2. onnettomuuksia ja vaaratilanteita koskevan olennaisen tiedon arviointi ja niihin liittyvän tiedon jakaminen.

OPS 1.040

Miehistön lisäjäsenet

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että myös ne miehistön jäsenet, jotka eivät kuulu vaadittavaan ohjaamo- tai matkustamomiehistöön, ovat koulutettuja ja päteviä suorittamaan heille määrätyt tehtävät.

OPS 1.050

Etsintä- ja pelastustiedot

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että aiottuun lentoon liittyvät etsintä- ja pelastuspalvelun kannalta olennaiset tiedot ovat helposti saatavilla ohjaamossa.

OPS 1.055

Tiedot mukana olevista hätä- ja pelastautumis-varusteista

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että sen kaikissa lentokoneissa olevista hätä- ja pelastautumisvarusteista on saatavilla luettelot, jotka voidaan välittömästi ilmoittaa lentopelastuskeskuksille. Näihin tietoihin on soveltuvin osin sisällyttävä pelastuslauttojen ja hätärakettien lukumäärä, väri ja tyyppi, yksityiskohtaiset tiedot hätätilannetta varten tarkoitetuista lääke- ja vesivarastoista sekä kannettavan hätäradiolaitteen tyyppi ja taajuudet.

OPS 1.060

Pakkolasku veteen

Jos lentokoneen suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku on yli 30 eikä se täytä sitä koskevien lentokelpoisuusmääräysten vaatimuksia veteen tehtävän pakkolaskun osalta, lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää lentokonetta vesialueen yläpuolella suoritettavilla lennoilla kauempana pakkolaskuun soveltuvasta maa-alueesta kuin etäisyydellä, joka vastaa 120 minuutin lentoa matkalentonopeudella, ei kuitenkaan kauempana kuin 400 meripeninkulman etäisyydellä tällaisesta maa-alueesta.

OPS 1.065

Sota-aseiden ja sotatarvikkeiden kuljettaminen

a) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa kuljettaa lentoteitse sota-aseita ja -tarvikkeita, elleivät kaikki asianosaiset valtiot ole antaneet tähän hyväksyntäänsä.

b) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että sota-aseet ja sotatarvikkeet:

1. sijoitetaan lentokoneessa paikkaan, johon matkustajat eivät pääse lennon aikana, ja

2. tuliaseiden ollessa kyseessä, ovat lataamattomia,

elleivät kaikki asianosaiset valtiot ole ennen lennon alkamista antaneet hyväksyntäänsä siihen, että tällaisia sota-aseita ja sotatarvikkeita voidaan kuljettaa tämän alakohdan määräyksistä osittain tai kokonaan poikkeavalla tavalla.

c) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että ilma-aluksen päällikölle annetaan ennen lennon alkua yksityiskohtaiset tiedot kuljetettaviksi tarkoitetuista sota-aseista ja sotatarvikkeista sekä ilmoitetaan niiden sijainti lentokoneessa.

OPS 1.070

Urheiluaseiden ja ampumatarvikkeiden kuljettaminen

a) Lentotoiminnan harjoittajan on ryhdyttävä kaikkiin kohtuullisiksi katsottaviin toimiin sen varmistamiseksi, että sille ilmoitetaan kaikista urheiluaseista, joita aiotaan kuljettaa lentoteitse.

b) Urheiluaseita kuljetettavaksi ottavan lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että aseet:

1. sijoitetaan lentokoneessa paikkaan, johon matkustajat eivät pääse lennon aikana, ellei viranomainen ole todennut tämän määräyksen noudattamisen olevan käytännössä mahdotonta ja hyväksynyt muita menettelytapoja, ja

2. tuliaseiden tai muiden mahdollisesti ampumatarvikkeita sisältävien aseiden ollessa kyseessä, ovat lataamattomia.

c) Urheiluaseiden ampumatarvikkeita on luvallista kuljettaa matkustajan kuljetettavaksi jättämänä matkatavarana tiettyjä rajoituksia noudattaen ja kohdassa OPS 1.1150 a)14 määritellyn kuljetussäännöstön (ICAO-TI) mukaisesti [katso OPS 1.1160 b)5].

OPS 1.075

Henkilöiden kuljettaminen

Lentotoiminnan harjoittajan on ryhdyttävä kaikkiin kohtuullisiksi katsottaviin toimiin sen varmistamiseksi, ettei kukaan ole lennon aikana missään lentokoneen osassa, jota ei ole tarkoitettu henkilöiden kuljettamiseen, ellei ilma-aluksen päällikkö ole myöntänyt tilapäistä pääsylupaa:

1. kyseiseen lentokoneen osaan lentokoneen tai siinä olevan henkilön, eläimen tai tavaran turvallisuuden kannalta välttämättömän toiminnan suorittamiseksi tai

2. lentokoneen osaan, jossa kuljetetaan rahtia tai matkatavaraa ja johon pääsyn lennon aikana on tarkoitettu olevan mahdollista.

OPS 1.085

Miehistön velvollisuudet

a) Miehistön jäsen on vastuussa niiden tehtäviensä asianmukaisesta hoitamisesta, jotka:

1. liittyvät lentokoneen ja siinä olevien henkilöiden turvallisuuteen; ja

2. määritetään toimintakäsikirjaan sisältyvissä ohjeissa ja menetelmissä.

b) Miehistön jäsenen on:

1. ilmoitettava ilma-aluksen päällikölle kaikista tapauksista, jotka ovat vaarantaneet tai saattaneet vaarantaa turvallisuutta; ja

2. noudatettava lentotoiminnan harjoittajan vaaratilanteiden ilmoitusmenettelyjä OPS 1.420:n mukaisesti. Kaikissa tällaisissa tapauksissa ilmoituksen jäljennös on toimitettava asianomaiselle ilma-aluksen päällikölle.

c) Miehistön jäsen ei saa suorittaa tehtäviä lentokoneessa:

1. ollessaan huumaavan aineen vaikutuksen alaisena niin, että se saattaa vaikuttaa hänen toimintakykyynsä turvallisuutta heikentävästi;

2. laitesukelluksen jälkeen, ennen kuin siitä on kulunut kohtuullinen aika;

3. verenluovutuksen jälkeen, ennen kuin siitä on kulunut kohtuullinen aika;

4. jos hän mistä tahansa syystä epäilee kykyään suorittaa hänelle määrätyt tehtävät, tai

5. jos hän tietää tai epäilee kärsivänsä väsymyksestä tai tuntee itsensä huonokuntoiseksi siinä määrin, että lennon turvallisuus saattaisi vaarantua.

d) Miehistön jäsen ei saa:

1. käyttää alkoholia alle 8 tuntia ennen lentotyöhön ilmoittautumiselle määrättyä ajankohtaa tai päivystyksen alkamista;

2. aloittaa lentotyöjaksoa veren alkoholipitoisuuden ollessa yli 0,2 promillea;

3. käyttää alkoholia lentotyöjakson tai päivystyksen aikana.

e) Ilma-aluksen päällikkö:

1. Ilma-aluksen päällikkö on vastuussa lentokoneen turvallisesta käytöstä ja mukana olevien henkilöiden turvallisuudesta lennon aikana;

2. ilma-aluksen päälliköllä on valtuudet antaa kaikki käskyt, joita hän pitää tarpeellisina lentokoneen ja siinä kuljetettavien henkilöiden tai omaisuuden turvallisuuden varmistamiseksi;

3. ilma-aluksen päälliköllä on valtuudet poistaa lentokoneesta henkilö taikka rahdin tai matkatavaran osa, jonka hän katsoo voivan uhata lentokoneen tai siinä olevien henkilöiden turvallisuutta;

4. ilma-aluksen päällikkö ei saa sallia sellaisen henkilön kuljettamista lentokoneessa, joka näyttää olevan alkoholin tai muun huumaavan aineen vaikutuksen alaisena siinä määrin, että lentokoneen tai siinä olevien henkilöiden turvallisuus todennäköisesti vaarantuisi;

5. ilma-aluksen päälliköllä on oikeus kieltäytyä kuljettamasta sellaisia matkustajia, joiden pääsy maahan on kielletty, taikka karkotettuja tai pidätettyjä henkilöitä, joiden kuljettamisesta saattaisi aiheutua vaaraa lentokoneen tai siinä olevien henkilöiden turvallisuudelle;

6. ilma-aluksen päällikön on varmistettava, että kaikille matkustajille tiedotetaan varauloskäyntien sijainnista sekä kysymykseen tulevien pelastautumis- ja hätävarusteiden säilytyspaikoista ja käytöstä;

7. ilma-aluksen päällikön on varmistettava, että kaikkia toimintamenetelmiä ja tarkistuslistoja noudatetaan toimintakäsikirjan mukaisesti;

8. ilma-aluksen päällikkö ei saa sallia kenenkään miehistön jäsenen suorittavan lentoonlähdön, alkunousun, loppulähestymisen ja laskun aikana mitään muita toimia kuin sellaisia, jotka ovat välttämättömiä lentokoneen turvallisen käytön kannalta;

9. ilma-aluksen päällikkö ei saa sallia:

i) lennonrekisteröintilaitteen toiminnan estämistä, kytkemistä pois toiminnasta tai tyhjentämistä lennon aikana eikä tallentuneiden tietojen poistamista lennon jälkeen silloin, kun on sattunut onnettomuus tai muu ilmoitusvelvollisuuden alainen poikkeuksellinen tapahtuma;

ii) ohjaamoäänittimen toiminnan estämistä tai kytkemistä pois toiminnasta lennon aikana, paitsi jos hän katsoo, että siihen tallentuneet muutoin automaattisesti häviävät tiedot olisi säilytettävä poikkeuksellisen tapahtuman tai onnettomuuden tutkimista varten, eikä tallentuneiden tietojen manuaalista poistamista lennon aikana tai sen jälkeen silloin, kun on sattunut onnettomuus tai muu ilmoitusvelvollisuuden alainen poikkeuksellinen tapahtuma;

10. ilma-aluksen päällikkö päättää, hyväksytäänkö sellainen lentokone, jossa on CDL:n tai MEL:n mukaan sallittuja vikoja, ja

11. ilma-aluksen päällikön on varmistettava, että lentoa edeltävä tarkastus on suoritettu.

f) ilma-aluksen päällikön tehtäviä hoitavan ohjaajan on sellaisessa hätätilanteessa, joka edellyttää välitöntä päätöksentekoa ja toimintaa, ryhdyttävä kaikkiin kyseisessä tilanteessa tarpeellisina pitämiinsä toimiin. Tällaisissa tapauksissa hän saa poiketa säännöistä, menettelytavoista ja menetelmistä, jos se on tarpeen turvallisuuden vuoksi.

OPS 1.090

Ilma-aluksen päällikön määräysvalta

Lentotoiminnan harjoittajan on ryhdyttävä kaikkiin kohtuullisiksi katsottaviin toimiin sen varmistamiseksi, että kaikki lentokoneessa olevat henkilöt noudattavat kaikkia ilma-aluksen päällikön antamia laillisia määräyksiä, joiden tarkoituksena on lentokoneen ja siinä olevien henkilöiden tai omaisuuden turvallisuuden varmistaminen.

OPS 1.100

Pääsy ohjaamoon

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, ettei muita henkilöitä kuin lennolle määrättyjä ohjaamomiehistön jäseniä päästetä ohjaamoon eikä kuljeteta siellä, ellei kyseinen henkilö ole:

1. miehistön toimiva jäsen;

2. lupien tai lupakirjojen myöntämisestä taikka tarkastustoiminnasta vastaavan viranomaisen edustaja, jonka virallisten tehtävien suorittaminen edellyttää ohjaamoon pääsyä, tai

3. ellei ohjaamoon pääsy ole sallittua toimintakäsikirjan mukaisesti ja ellei kuljetus tapahdu siinä annettujen ohjeiden mukaan.

b) Ilma-aluksen päällikön on varmistettava, että:

1. ohjaamoon pääsy ei häiritse ja/tai haittaa lennon suorittamista siten, että turvallisuus saattaisi heikentyä, ja

2. kaikki ohjaamossa kuljetettavat henkilöt perehdytetään kysymykseen tuleviin turvallisuusmenetelmiin.

c) Lopullisen päätöksen ohjaamoon pääsystä tekee ilma-aluksen päällikkö.

OPS 1.105

Salamatkustus ja luvaton kuljetus

Lentotoiminnan harjoittajan on ryhdyttävä kaikkiin kohtuullisiksi katsottaviin toimiin sen varmistamiseksi, ettei kukaan piiloudu lentokoneeseen eikä kätke siihen mitään.

OPS 1.110

Kannettavat elektroniset laitteet

Lentotoiminnan harjoittaja ei saa sallia kenenkään käyttävän, ja sen on ryhdyttävä kaikkiin kohtuullisiksi katsottaviin toimiin sen varmistamiseksi, ettei kukaan käytä lentokoneessa sellaista kannettavaa elektronista laitetta, joka voi vaikuttaa haitallisesti lentokoneen järjestelmien ja laitteiden toimintaan.

OPS 1.115

Alkoholi ja huumeet

Lentotoiminnan harjoittaja ei saa sallia sellaisen henkilön nousevan lentokoneeseen tai olevan siellä, joka on alkoholin tai muun huumaavan aineen vaikutuksen alaisena siinä määrin, että lentokoneen tai siinä olevien henkilöiden turvallisuus todennäköisesti vaarantuisi, ja sen on ryhdyttävä kaikkiin kohtuullisiksi katsottaviin toimiin sen varmistamiseksi, ettei tällainen henkilö nouse lentokoneeseen tai ole siellä.

OPS 1.120

Turvallisuuden vaarantaminen

Lentotoiminnan harjoittajan on ryhdyttävä kaikkiin kohtuullisiksi katsottaviin toimiin sen varmistamiseksi, ettei kukaan toimi välinpitämättömästi tai huolimattomasti taikka laiminlyö toimenpiteitä siten, että:

1. lentokoneen tai siinä olevan henkilön turvallisuus vaarantuu;

2. lentokone voi vaarantaa henkilön tai omaisuuden turvallisuuden.

OPS 1.125

Mukana pidettävät asiakirjat

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että jokaisella lennolla ovat mukana seuraavat asiakirjat tai niiden jäljennökset:

   1. rekisteröintitodistus;

   2. lentokelpoisuustodistus;

   3. melutodistus (tarvittaessa);

   4. ansiolentolupa;

   5. ilma-aluksen radiolupa; ja

   6. todistus tai todistukset kolmannen osapuolen vahinkoja korvaavasta vakuutuksesta.

b) Kunkin ohjaamomiehistön jäsenen on jokaisella lennolla pidettävä mukanaan voimassa oleva ilmailulupakirja, jossa on kyseistä lentoa varten vaadittavat kelpuutukset.

OPS 1.130

Mukana pidettävät käsikirjat

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että:

1. miehistön tehtäviä koskevat voimassa olevat toimintakäsikirjan osat ovat mukana jokaisella lennolla;

2. ne toimintakäsikirjan osat, joita tarvitaan lennon suorittamiseen, ovat lentokoneessa miehistön helposti saatavissa, ja

3. voimassa oleva lentokäsikirja on mukana lentokoneessa, ellei viranomainen ole vahvistanut, että OPS 1.1045:n liitteen 1 osassa B tarkoitettu toimintakäsikirja sisältää tarvittavat tiedot kyseisestä lentokoneesta.

OPS 1.135

Mukana pidettävät lisätiedot ja lomakkeet

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että OPS 1.125:ssä ja OPS 1.130:ssä määrättyjen asiapapereiden ja käsikirjojen lisäksi jokaisella lennolla pidetään mukana seuraavat toiminta-alueen ja toiminnan laadun mukaiset tiedot ja lomakkeet:

   1. operatiivinen lentosuunnitelma, johon sisältyvät vähintään OPS 1.1060:ssa vaadittavat tiedot;

   2. lentokoneen tekninen matkapäiväkirja, johon sisältyvät vähintään OPS 1.915 a):ssa vaadittavat tiedot;

   3. yksityiskohtaiset tiedot esitetystä ATS-lentosuunnitelmasta;

   4. tarvittava NOTAM/AIS-lennon-valmistelu-asiakirjat;

   5. tarvittavat säätiedot;

   6. massa- ja massakeskiöasiakirjat siten kuin luvussa J määrätään;

   7. ilmoitus erityisistä matkustajaryhmistä, kuten turvahenkilöstöstä, ellei sitä lueta miehistöön kuuluvaksi, fyysisesti tai psyykkisesti toimintarajoitteisista henkilöistä, sellaisista matkustajista, joiden pääsy maahan on kielletty, sekä karkotetuista ja pidätetyistä henkilöistä;

   8. ilmoitus erityisestä rahdista, mukaan lukien vaaralliset aineet, sekä kirjallinen tiedonanto ilma-aluksen päällikölle siten kuin OPS 1.1215 d):ssä määrätään;

   9. voimassa olevat kartat ja niihin liittyvät asiakirjat siten kuin OPS 1.290 b) 7:ssä määrätään;

   10. kaikki muut asiakirjat, joita asianosaiset valtiot mahdollisesti vaativat, kuten rahtiluettelo ja matkustajaluettelo, sekä

   11. viranomaisen ja lentotoiminnan harjoittajan vaatimiin ilmoituksiin tarvittavat lomakkeet.

b) Viranomainen voi sallia edellä a) alakohdassa eriteltyjen tietojen tai niiden osien esittämisen muulla tavoin kuin kirjallisena. Tietojen riittävä saatavuus, käyttökelpoisuus ja luotettavuus on kuitenkin varmistettava.

OPS 1.140

Maassa säilytettävät tiedot

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että:

   vähintään kunkin lennon tai lentosarjan kestoaikana:

   i) lentoon liittyvät, toiminnan laadun kannalta asianmukaiset tiedot säilytetään maassa, ja

   ii) tiedot säilytetään, kunnes niistä on toimitettu kaksoiskappaleet paikkaan, johon ne taltioidaan OPS 1.1065:n mukaisesti, tai jos näin ei voida tehdä,

   iii) samat tiedot pidetään mukana lentokoneessa tulenkestävässä säilytyspaikassa.

b) Edellä a) alakohdassa tarkoitettuihin tietoihin kuuluvat:

1. jäljennös operatiivisesta lentosuunnitelmasta, milloin se vaaditaan;

2. jäljennökset lentokoneen teknisen matkapäiväkirjan asiaankuuluvista osista;

3. reittikohtaiset NOTAM-asiakirjat, jos lentotoiminnan harjoittaja on ne erikseen laatinut;

4. massa- ja massakeskiötiedot (OPS 1.625), milloin ne vaaditaan, ja

5. ilmoitus erityisestä rahdista.

OPS 1.145

Tarkastusvaltuudet

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että viranomaisen valtuuttaman henkilön sallitaan milloin tahansa nousta mihin tahansa lentokoneeseen, jota käytetään kyseisen viranomaisen myöntämän ansiolentoluvan mukaisesti, olla mukana lennolla sekä päästä ohjaamoon ja olla siellä. Ilma-aluksen päällikkö voi kuitenkin kieltää pääsyn ohjaamoon, jos lentokoneen turvallisuus hänen mielestään tämän vuoksi vaarantuisi.

OPS 1.150

Asiakirjojen ja tietojen toimittaminen

a) Lentotoiminnan harjoittajan on:

1. annettava viranomaisen valtuuttaman henkilön päästä tutkimaan kaikkia lentotoimintaan tai huoltoon liittyviä asiakirjoja ja

2. toimitettava kaikki tällaiset asiakirjat ja tiedot kohtuullisessa ajassa viranomaisen niitä pyytäessä.

b) Ilma-aluksen päällikön on kohtuullisessa ajassa jonkin viranomaisen valtuuttaman henkilön pyynnöstä toimitettava tälle ne asiakirjat, jotka vaaditaan pidettäviksi lentokoneessa.

OPS 1.155

Asiakirjojen säilyttäminen

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että:

1. kaikkia säilytettäviksi vaadittavia alkuperäisiä asiakirjoja tai niiden jäljennöksiä säilytetään vaaditun ajan, vaikka hän ei enää olisi kyseistä lentokonetta käyttävä lentotoiminnan harjoittaja, ja

2. jos sellainen miehistön jäsen, josta lentotoiminnan harjoittaja on pitänyt lento- ja työ- ja lepoaikaan liittyvää kirjaa siirtyy toisen lentotoiminnan harjoittajan miehistön jäseneksi, kyseinen kirjanpito annetaan uuden lentotoiminnan harjoittajan käyttöön.

OPS 1.160

Lennonrekisteröintilaitteen tallenteiden säilyttäminen, toimittaminen ja käyttö

a) *Tallenteiden säilyttäminen*

1. Onnettomuuden tapahduttua sellaista lentokonetta käyttävän lentotoiminnan harjoittajan, jossa on lennonrekisteröintilaite, on mahdollisuuksien mukaan säilytettävä laitteeseen tallentuneet kyseiseen onnettomuuteen liittyvät alkuperäiset tiedot 60 päivän ajan, ellei tutkintaviranomainen toisin määrää.

2. Ellei viranomainen ole etukäteen myöntänyt lupaa toimia toisin, sellaista lentokonetta käyttävän lentotoiminnan harjoittajan, jossa on lennonrekisteröintilaite, on ilmoitusvelvollisuuden alaisen poikkeuksellisen tapahtuman satuttua mahdollisuuksien mukaan säilytettävä laitteeseen tallentuneet kyseiseen tapahtumaan liittyvät alkuperäiset tiedot 60 päivän ajan, ellei tutkintaviranomainen toisin määrää.

3. Lisäksi lennonrekisteröintilaitteella varustettua lentokonetta käyttävän lentotoiminnan harjoittajan on aina viranomaisen niin määrätessä säilytettävä laitteeseen tallentuneet alkuperäiset tiedot 60 päivän ajan, ellei tutkintaviranomainen toisin määrää.

4. Silloin, kun lentokoneessa on vaatimusten mukaan oltava lennonrekisteröintilaite, kyseistä lentokonetta käyttävällä lentotoiminnan harjoittajalla on oltava:

i) kohdissa OPS 1.715, 1.720 ja 1.725 määrättyjen käyttöaikojen pituiset tallenteet; vanhinta tallentunutta tietoa voidaan kuitenkin poistaa lennonrekisteröintilaitteiden testausta ja huoltoa varten enintään yhden tunnin ajalta, ja

ii) asiakirja, josta ilmenevät tallentuneiden tietojen esille saamiseen ja teknisiksi mittayksiköiksi muuntamiseen tarvittavat tiedot.

b) *Tallenteiden toimittaminen*

Sellaista lentokonetta käyttävän lentotoiminnan harjoittajan, jossa on lennonrekisteröintilaite, on kohtuullisen ajan kuluessa viranomaisen pyynnöstä toimitettava lennonrekisteröintilaitteen tallenteet, jotka ovat saatavissa tai säilytettyinä.

c) *Tallenteiden käyttäminen*

1. Ohjaamoäänittimen tallenteita ei saa käyttää muuhun tarkoitukseen kuin onnettomuuden tai muun ilmoitusvelvollisuuden alaisen poikkeuksellisen tapahtuman tutkintaan, elleivät kaikki asianosaiset miehistön jäsenet anna siihen suostumustaan.

2. Lennonrekisteröintilaitteen tallenteita ei saa käyttää muuhun tarkoitukseen kuin onnettomuuden tai muun ilmoitusvelvollisuuden alaisen poikkeuksellisen tapahtuman tutkintaan, ellei näitä tietoja:

i) käytetä ainoastaan lentokelpoisuuteen tai huoltoon liittyviin lentotoiminnan harjoittajan tarkoituksiin tai

ii) tehdä tunnistamattomiksi tai

iii) pureta ja käsitellä sellaisin järjestelyin, etteivät tiedot pääse vuotamaan.

OPS 1.165

Vuokraaminen

a) *Määritelmiä*

Tässä kohdassa käytettyjen termien merkitykset ovat seuraavat:

1. Vuokraus ilman miehistöä (Dry lease): lentokonetta käytetään vuokralleottajan ansiolentoluvalla.

2. Vuokraus miehistöineen (Wet lease): lentokonetta käytetään vuokralleantajan ansiolentoluvalla.

b) *Lentokoneiden vuokraaminen lentotoiminnan harjoittajien välillä*

1. Vuokralleanto miehistöineen.

Lentotoiminnan harjoittajaa, joka vuokraa lentokoneen ja sen täydellisen miehistön toiselle lentotoiminnan harjoittajalle säilyttäen itsellään kaikki luvussa C kuvatut tehtävät ja velvollisuudet, pidetään edelleen kyseistä lentokonetta käyttävänä lentotoiminnan harjoittajana.

2. Kaikki muut vuokraustavat kuin vuokralleanto miehistöineen

i) Edellä b) 1 alakohdassa tarkoitettuja tapauksia lukuun ottamatta toiselta MS-lentotoiminnan harjoittajalta vuokrattua lentokonetta käyttävän tai toiselle lentotoiminnan harjoittajalle lentokoneen vuokraavan lentotoiminnan harjoittajan on hankittava kyseiselle toiminnalle etukäteen hyväksyntä viranomaiseltaan. Kaikki tähän hyväksyntään liittyvät ehdot on sisällytettävä vuokrasopimukseen.

ii) Viranomaisen hyväksymät vuokrasopimuksen osat katsotaan vuokratun lentokoneen kannalta muutoksiksi siihen ansiolentolupaan, jonka perusteella lentotoimintaa harjoitetaan. Tämä ei kuitenkaan koske vuokrasopimuksia, joihin sisältyy lentokone ja täydellinen miehistö ja joihin ei liity tehtävien ja velvollisuuksien siirtämistä.

c) *Lentokoneiden vuokraaminen lentotoiminnan harjoittajan ja muun osapuolen kuin toisen lentotoiminnan harjoittajan välillä*

1. Vuokralleotto ilman miehistöä

i) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa vuokrata lentokonetta ilman miehistöä muulta osapuolelta kuin toiselta lentotoiminnan harjoittajalta, ellei viranomainen anna tähän hyväksyntäänsä. Kaikki tähän hyväksyntään liittyvät ehdot on sisällytettävä vuokrasopimukseen.

ii) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että viranomaiselle ilmoitetaan ilman miehistöä vuokrattujen lentokoneiden osalta kaikista lukujen K ja L poikkeamista ja/tai kaikista lentokelpoisuutta koskevista lisävaatimuksista ja että nämä poikkeamat ovat viranomaista tyydyttäviä.

2. Vuokralleotto miehistöineen

i) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa vuokrata lentokonetta miehistöineen muulta osapuolelta kuin toiselta lentotoiminnan harjoittajalta, ellei viranomainen anna tähän hyväksyntäänsä.

ii) Lentotoiminnan harjoittajan on vuokratessaan lentokoneen miehistöineen varmistettava, että:

A) vuokralleantajan huollossa ja lentotoiminnassa noudattamat turvallisuusnormit vastaavat JAR-määräyksiä;

B) vuokralleantaja on lentotoiminnan harjoittaja, jolla on Chicagon yleissopimuksen allekirjoittaneen valtion myöntämä ansiolentolupa:

C) lentokoneella on normaali lentokelpoisuustodistus, joka on myönnetty ICAO Annex 8:n mukaisesti, ja

D) kaikkia vuokralleottajaa valvovan viranomaisen edellyttämiä yhteisön vaatimuksia noudatetaan.

3. Vuokralleanto ilman miehistöä

Lentotoiminnan harjoittaja saa antaa lentokoneen vuokralle ilman miehistöä kaupallista ilmakuljetusta varten mille tahansa sellaisen valtion lentotoiminnan harjoittajalle, joka on allekirjoittanut Chicagon yleissopimuksen, jos seuraavat edellytykset täyttyvät:

A) viranomainen on myöntänyt kyseiselle lentotoiminnan harjoittajalle luvan poiketa OPS 1:n asiaa koskevista määräyksistä ja on sen jälkeen, kun ulkomainen valvova viranomainen on kirjallisesti ilmoittanut ottavansa vastuulleen lentokoneen tai lentokoneiden huollon ja käytön valvonnan, poistanut lentokoneen ansiolentoluvasta, ja

B) lentokonetta huolletaan hyväksytyn huolto-ohjelman mukaisesti.

4. Vuokralleanto miehistöineen.

Lentotoiminnan harjoittajaa, joka vuokraa lentokoneen ja sen täydellisen miehistön toiselle osapuolelle säilyttäen itsellään kaikki luvussa C kuvatut tehtävät ja velvollisuudet, pidetään edelleen kyseistä lentokonetta käyttävänä lentotoiminnan harjoittajana.

LUKU C

LENTOTOIMINNAN HARJOITTAJIEN HYVÄKSYMINEN JA VALVONTA

OPS 1.175

Lentotoiminnan harjoittajien hyväksymisen yleiset ehdot

Huom 1: Tämän kohdan liitteessä 1 määritellään ansiolentoluvan sisältö ja ehdot.

Huom 2: Tämän kohdan liitteessä 2 määritellään johtoa ja organisaatiota koskevat vaatimukset.

a) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää lentokonetta kaupalliseen ilmakuljetukseen muutoin kuin ansiolentoluvan (AOC) perusteella ja sen rajoitusten ja ehtojen mukaisesti.

b) Ansiolentoluvan tai sen muutoksen hakijan on sallittava viranomaisen tutkia kaikki aiotun toiminnan turvallisuusnäkökohdat.

c) Ansiolentoluvan saamisen edellytyksenä on, että:

1. hakijalla ei ole toisen viranomaisen myöntämää ansiolentolupaa, elleivät kyseiset viranomaiset erikseen hyväksy tästä rajoituksesta poikkeamista;

2. hakijan päätoimipaikka ja mahdollisesti muualla sijaitseva pääkonttori ovat siinä valtiossa, joka myöntää ansiolentoluvan;

3. hakija osoittaa viranomaista tyydyttävällä tavalla kykenevänsä harjoittamaan turvallista lentotoimintaa.

d) Jos lentotoiminnan harjoittajan lentokone on rekisteröity useissa jäsenmaissa, on tehtävä asianmukaiset järjestelyt, jotta ansiolentoluvan myöntävä viranomainen tekee turvallisuustarkistukset keskitetysti.

e) Lentotoiminnan harjoittajan on OPS:n jatkuvan noudattamisen selvittämiseksi annettava viranomaiselle mahdollisuus tutkia lentotoiminnan harjoittajan organisaation toimintaa ja päästä sen lentokoneisiin sekä varmistettava, että viranomainen pääsee tutkimaan kaikkia sen käyttämiä JAR-145-huolto-organisaatioita.

f) Ansiolentolupaa muutetaan tai se peruutetaan kokonaan tai määräajaksi, jos viranomainen ei enää ole vakuuttunut siitä, että lentotoiminnan harjoittaja kykenee harjoittamaan turvallista lentotoimintaa.

g) Lentotoiminnan harjoittajalla on oltava johto-organisaatio, joka kykenee ohjaamaan ja valvomaan lentotoimintaa lennolla, joka suoritetaan sen ansiolentoluvan perusteella.

h) Lentotoiminnan harjoittajan on nimettävä viranomaista tyydyttävä vastuullinen johtaja, jolla on yrityksen sisäiset valtuudet varmistaa, että kaikki lento- ja huoltotoiminta voidaan rahoittaa ja suorittaa viranomaisen vaatimusten mukaisesti.

i) Lentotoiminnan harjoittajan on nimettävä viranomaista tyydyttävät vastuuhenkilöt, jotka vastaavat:

1. lentotoiminnasta;

2. huoltojärjestelyistä;

3. miehistön koulutuksesta ja

4. maatoiminnasta.

j) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että jokainen lento suoritetaan toimintakäsikirjan määräysten mukaisesti.

k) Lentotoiminnan harjoittajan on järjestettävä riittävät välineet ja tilat lentojensa turvallista maakäsittelyä varten.

l) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että sen lentokoneiden varustus ja miehistöjen pätevyys ovat niiden vaatimusten mukaisia, joita on noudatettava kyseisellä toiminta-alueella ja harjoitettavassa toiminnassa.

m) Lentotoiminnan harjoittajan on noudatettava luvun M vaatimuksia kaikkien sen ansiolentoluvan alaisessa toiminnassa käytettävien lentokoneiden huollossa.

n) Lentotoiminnan harjoittajan on toimitettava viranomaiselle luvun P mukainen toimintakäsikirja sekä kaikki sen lisäykset ja muutokset.

o) Lentotoiminnan harjoittajan on pidettävä kotilentopaikalla yllä toiminta-alueen ja toiminnan laadun kannalta asianmukaisia lentotoiminnan tukitoimintoja.

OPS 1.180

Ansiolentoluvan myöntäminen, muuttaminen ja voimassaolon jatkaminen

a) Lentotoiminnan harjoittajalle voidaan myöntää ansiolentolupa tai sen muutos ja ansiolentolupa voidaan pitää voimassa ainoastaan, jos:

1. käytettäville lentokoneille on myönnetty normaali lentokelpoisuustodistus jossakin jäsenvaltiossa ICAO Annex 8:n mukaisesti.

2. viranomainen on hyväksynyt huoltojärjestelyt luvun M mukaisesti, ja

3. lentotoiminnan harjoittaja on viranomaista tyydyttävällä tavalla osoittanut kykenevänsä:

i) luomaan asianmukaisen organisaation ja pitämään sitä yllä;

ii) luomaan OPS 1.035:n mukaisen laatujärjestelmän ja pitämään sitä yllä;

iii) noudattamaan vaadittuja koulutussuunnitelmia;

iv) noudattamaan kyseisen lentotoiminnan luonteen ja laajuuden kannalta asianmukaisia huoltovaatimuksia, mukaan lukien OPS 1.175:n g)–o) alakohdissa tarkoitetut vaatimukset, ja

v) noudattamaan OPS 1.175:tä.

b) Sen estämättä, mitä OPS 1.185 f):ssä määrätään, lentotoiminnan harjoittajan on ilmoitettava viranomaiselle mahdollisimman nopeasti kaikista edellä olevan a) alakohdan mukaisesti annettujen tietojen muutoksista.

c) Jollei viranomainen ole vakuuttunut siitä, että a) alakohdan vaatimukset täyttyvät, se voi näytön saamiseksi vaatia suoritettavaksi yhden tai useamman lennon, joilla toimitaan siten kuin ne olisivat kaupallista ilmakuljetusta.

OPS 1.185

Hallinnolliset vaatimukset

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että ensimmäisessä ansiolentolupa-hakemuksessa ja soveltuvin osin sen muutos- tai uusimishakemuksessa ovat seuraavat tiedot:

1. hakijan virallinen nimi ja toiminimi, käyntiosoite ja postiosoite;

2. aiotun toiminnan kuvaus;

3. johto-organisaation kuvaus;

4. vastuullisen johtajan nimi;

5. tärkeimmissä tehtävissä olevien vastuuhenkilöiden nimet sekä pätevyyttä ja kokemusta koskevat tiedot. Näihin luetaan lentotoiminnasta, huoltojärjestelyistä, miehistön koulutuksesta ja maatoiminnasta vastaavat henkilöt, ja

6. toimintakäsikirja.

b) Lentotoiminnan harjoittajan huoltojärjestelyjen osalta ensimmäisessä ansiolentolupa-hakemuksessa ja soveltuvin osin sen muutos- tai uusimishakemuksessa on oltava jokaisesta käytettävästä lentokonetyypistä seuraavat tiedot:

1. huoltotoimintakäsikirja;

2. lentotoiminnan harjoittajan huolto-ohjelma(t);

3. lentokoneen tekninen matkapäiväkirja;

4. tarvittaessa lentotoiminnan harjoittajan ja JAR-145:n mukaisesti hyväksytyn huolto-organisaation välisen huoltosopimuksen tekninen osuus;

5. lentokoneiden lukumäärä.

c) Ensimmäinen ansiolentolupahakemus on jätettävä vähintään 90 päivää ennen aiotun toiminnan aloittamispäivää. Toimintakäsikirja voidaan toimittaa myöhemmin, kuitenkin vähintään 60 päivää ennen aiotun toiminnan aloittamista.

d) Ansiolentoluvan muutoshakemus on jätettävä vähintään 30 päivää tai sovittua aikaa ennen aiotun toiminnan aloittamista.

e) Ansiolentoluvan uusimishakemus on jätettävä vähintään 30 päivää tai sovittua aikaa ennen luvan voimassaoloajan päättymistä.

f) Lukuun ottamatta poikkeuksellisia olosuhteita viranomaiselle on ilmoitettava nimetyn vastuuhenkilön aiotusta vaihtamisesta vähintään 10 päivää ennen vaihdon suunniteltua ajankohtaa.

OPS 1.175, liite 1

Ansiolentoluvan sisältö ja ehdot

Ansiolentoluvassa on mainittava:

a) lentotoiminnan harjoittajan nimi ja sijainti (päätoimipaikka);

b) myöntämispäivä ja voimassaoloaika;

c) kuvaus hyväksytyn toiminnan laadusta;

d) käyttöön hyväksytyt lentokonetyypit;

e) käyttöön hyväksyttyjen lentokoneiden rekisteritunnukset; lentotoiminnan harjoittaja voi kuitenkin saada hyväksynnän järjestelmälle, jolla viranomaiselle ilmoitetaan sen ansiolentoluvan perusteella käytettävien lentokoneiden rekisteritunnukset;

f) hyväksytyt toiminta-alueet;

g) erityiset rajoitukset sekä

h) erityiset luvat ja hyväksynnät, kuten:

— CAT II/CAT III (mukaan lukien hyväksytyt toimintaminimit)

— (MNPS) Minimisuunnistustarkkuusvaatimukset

— (ETOPS) Pitkän matkan lennot kaksimoottorisilla lentokoneilla

— (RNAV) Aluesuunnistus

— (RVSM) Pienennetyt korkeusporrastusminimit

— Vaarallisten aineiden kuljetus

OPS 1.175, liite 2

Ansiolentoluvan haltijan johto ja organisaatio

a) *Yleistä*

1. Lentotoiminnan harjoittajan johto on järjestettävä järkevästi ja tehokkaasti, jotta lentotoiminnan turvallisuus voidaan varmistaa. Nimetyillä vastuuhenkilöillä on oltava todistettu pätevyys siviili-ilmailun alalla.

2. Tässä liitteessä 'pätevyydellä' tarkoitetaan sitä, että henkilöllä on viranomaista tyydyttävä, tehtävään soveltuva koulutus, työkokemus ja kokemus johtamistehtävistä.

b) *Nimetyt vastuuhenkilöt*

1. Toimintakäsikirjassa on oltava nimettyjen vastuuhenkilöiden nimet sekä kuvaus näiden tehtävistä ja vastuualueista. Viranomaiselle on kirjallisesti ilmoitettava kaikista suunnitelluista tai tapahtuneista nimitysten tai tehtävien muutoksista.

2. Lentotoiminnan harjoittajan on tehtävä järjestelyt, joilla varmistetaan jatkuva valvonta nimettyjen vastuuhenkilöiden poissa ollessa.

3. Lentotoiminnan harjoittajan on osoitettava viranomaista tyydyttävästi, että johto-organisaatio on asianmukainen ja vastaa reittiverkostoa ja toiminnan laajuutta.

4. Ansiolentoluvan haltijan vastuuhenkilöksi nimeämää henkilöä ei saa nimetä minkään muun ansiolentoluvan haltijan vastuuhenkilöksi, ellei tällainen järjestely tyydytä viranomaista. Vastuuhenkilöiden työaika on sovittava riittävän pitkäksi siten, että henkilö kykenee hoitamaan johtotehtävät lentotoiminnan harjoittajan toiminnan määrän ja laajuuden mukaan.

5. Sama henkilö voidaan nimetä useampaan kuin yhteen tehtävään, jos tällainen järjestely tyydyttää viranomaista.

Huom: OPS 1.175 i) 2:ssa tarkoitetuista huoltojärjestelyistä vastaavan henkilön nimeämistä koskevista vaatimuksista määrätään OPS 1.895:ssä.

c) *Henkilöstön riittävyys ja valvonta*

1. Miehistön jäsenet.

Lentotoiminnan harjoittajan on otettava palvelukseensa suunnitellun toiminnan kannalta riittävä ohjaamo- ja matkustamohenkilöstö, joka on koulutettu ja tarkastettu soveltuvin osin lukujen N ja O mukaisesti.

2. Maahenkilöstö

i) Maahenkilöstön lukumäärä riippuu toiminnan luonteesta ja laajuudesta. Erityisesti lentotoiminta- ja maapalveluosastoilla on oltava koulutettu henkilökunta, joka perusteellisesti tuntee vastuualueensa organisaatiossa.

ii) Kun lentotoiminnan harjoittaja tekee toisen organisaation kanssa sopimuksen tiettyjen palveluiden hankkimisesta, vastuu asianmukaisen tason ylläpidosta säilyy lentotoiminnan harjoittajalla. Tällaisessa tapauksessa on annettava nimetylle vastuuhenkilölle tehtäväksi varmistaa, että kaikki sopimuskumppanit täyttävät vaadittavat normit.

3. Valvonta

i) Nimettävien valvojien lukumäärä riippuu lentotoiminnan harjoittajan toiminnan yleisestä järjestelystä ja henkilöstön määrästä. Näiden valvojien tehtävät ja velvollisuudet on määriteltävä ja kaikki lentotehtävät järjestettävä siten, että he voivat huolehtia valvontavelvollisuuksistaan.

ii) Kaikkien miehistön jäsenten valvonnasta vastaavien henkilöiden on oltava kokemukseltaan ja henkilökohtaisilta ominaisuuksiltaan sellaisia, että toimintakäsikirjassa määritelty vaatimustaso saavutetaan.

d) *Työskentelytilat*

1. Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että lentotoiminnan turvallisuudesta vastaavan henkilöstön käytettävissä on riittävät työtilat jokaisella lentopaikalla, jolta toimintaa harjoitetaan itsenäisesti. Huomioon on otettava maahenkilöstön, lentotoiminnan valvonnasta vastaavan henkilöstön, tärkeiden tietojen säilyttämisen ja saatavilla pitämisen sekä miehistön lennonsuunnittelun tarpeet.

2. Toimistopalvelujen on kyettävä viipymättä jakamaan toimintaohjeita ja muuta tietoa kaikille asianosaisille.

e) *Asiakirjat*

Lentotoiminnan harjoittajan on järjestettävä käsikirjojen, muutosasiakirjojen ja muiden asiakirjojen tuottaminen.

LUKU D

TOIMINTAMENETELMÄT

OPS 1.195

Toiminnan ohjaus ja valvonta

Lentotoiminnan harjoittajan on ohjattava toimintaa sekä otettava käyttöön viranomaisen hyväksymä lentotoiminnan valvontamenetelmä ja pidettävä sitä yllä.

OPS 1.200

Toimintakäsikirja

Lentotoiminnan harjoittajan on annettava operatiivisen henkilöstön käyttöön ja ohjeeksi luvun P mukainen toimintakäsikirja.

OPS 1.205

Operatiivisen henkilöstön pätevyys

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että kaikki maa- ja lentotoimintatehtäviin määrätyt tai niihin suoraan osallistuvat henkilöt ovat saaneet asianmukaisen opastuksen, osoittaneet kykynsä erityisiin tehtäviinsä ja ovat tietoisia velvollisuuksistaan sekä tehtäviensä merkityksestä toiminnan kokonaisuuden kannalta.

OPS 1.210

Menetelmien laatiminen

a) Lentotoiminnan harjoittajan on laadittava jokaista lentokonetyyppiä varten menetelmät ja ohjeet, joihin sisältyvät maahenkilöstön ja miehistön jäsenten tehtävät toiminnan laadun mukaan maassa ja lennon aikana.

b) Lentotoiminnan harjoittajan on laadittava tarkistuslistajärjestelmä, jota miehistön jäsenten on noudatettava lentokoneen käytön kaikissa vaiheissa normaaleissa, poikkeuksellisissa ja hätätilanteissa sen varmistamiseksi, että toimintakäsikirjan lentomenetelmiä noudatetaan.

c) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa vaatia miehistön jäsentä suorittamaan lennon kriittisten vaiheiden aikana mitään muita tehtäviä kuin sellaisia, jotka ovat lentokoneen turvallisen käytön kannalta välttämättömiä.

OPS 1.215

Ilmaliikennepalvelujen käyttö

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että ilmaliikennepalveluja käytetään kaikilla lennoilla aina, kun niitä on saatavissa.

OPS 1.220

Lentopaikkojen hyväksyminen

Lentotoiminnan harjoittaja saa hyväksyä ainoastaan sellaisten lentopaikkojen käytön, jotka ovat kyseisen lentokonetyypin ja lentotoiminnan kannalta riittäviä.

OPS 1.225

Lentopaikan toimintaminimit

a) Lentotoiminnan harjoittajan on määritettävä OPS 1.430:n mukaisesti lentopaikan toimintaminimit kullekin lähtö-, määrä- ja varalentopaikalle, joka on hyväksytty käytettäväksi OPS 1.220:n mukaisesti.

b) Kyseisiin minimeihin on sisällytettävä kaikki viranomaisen vaatimat lisäykset määritettyihin arvoihin.

c) Tietyn lähestymis- ja laskumenetelmän minimejä voidaan käyttää, jos:

1. aiottua menetelmää varten tarvittavat lähestymiskarttaan merkityt maalaitteet ovat toiminnassa;

2. kyseistä lähestymismenetelmää varten tarvittavat lentokoneen järjestelmät toimivat;

3. lentokoneen suoritusarvovaatimukset täyttyvät; ja

4. miehistöllä on tarvittava pätevyys.

OPS 1.230

Mittarilähtö- ja mittarilähestymismenetelmät

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että lentopaikan sijaintivaltion määrittelemiä mittarilähtö- ja mittarilähestymismenetelmiä käytetään.

b) Sen estämättä, mitä edellä a) alakohdassa määrätään, ilma-aluksen päällikkö voi hyväksyä julkaistusta lähtö- tai tuloreitistä poikkeavan lennonjohtoselvityksen edellyttäen, että estevarakriteereitä noudatetaan ja toimintaolosuhteet otetaan täysin huomioon. Loppulähestyminen on lennettävä näkölähestymisenä tai vahvistetun mittarilähestymismenetelmän mukaisesti.

c) Lentotoiminnan harjoittaja voi ottaa käyttöön muita kuin edellä a) alakohdassa tarkoitettuja menetelmiä ainoastaan, jos niillä on lentopaikan sijaintivaltion hyväksyntä, milloin se vaaditaan, ja ne ovat viranomaista tyydyttäviä.

OPS 1.235

Meluntorjuntamenetelmät

a) Lentotoiminnan harjoittajan on otettava käyttöön menetelmät melun torjumiseksi mittarilentotoiminnan aikana ICAO PANS OPS Volume 1:n (Doc 8168-OPS/611) mukaisesti.

b) Alkunousuun liittyvien meluntorjuntamenetelmien, jotka lentotoiminnan harjoittaja on määrännyt kullekin lentokonetyypille, olisi oltava samat kaikilla lentopaikoilla.

OPS 1.240

Reitit ja toiminta-alueet

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että lentotoimintaa harjoitetaan ainoastaan sellaisilla reiteillä tai alueilla, joilla:

1. maalaitteet ja -palvelut, mukaan lukien lentosääpalvelut, ovat aiotun toiminnan kannalta riittäviä;

2. käytettäväksi aiotun lentokoneen suoritusarvot ovat riittävät minimilentokorkeusvaatimusten noudattamiseen;

3. käytettäväksi aiotun lentokoneen varustus täyttää suunnitellun lentotoiminnan vähimmäisvaatimukset;

4. asianmukaiset kartat ovat saatavilla [OPS 1.135 a) 9];

5. jos käytetään kaksimoottorisia lentokoneita, riittäviä lentopaikkoja on käytettävissä OPS 1.245:n aika- ja matkarajoitusten mukaisesti;

6. jos käytetään yksimoottorisia lentokoneita, käytettävissä on paikkoja, joille on mahdollista tehdä turvallinen pakkolasku.

b) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että lentotoimintaa harjoitetaan viranomaisen asettamien reittejä tai toiminta-alueita koskevien rajoitusten mukaisesti.

OPS 1.241

Toiminta RVSM- ilmatilassa (pienennetty korkeusporrastusminimi)

Lentotoiminnan harjoittaja ei saa ilman viranomaisen eri hyväksyntää (RVSM-hyväksyntä) käyttää lentokonetta erikseen määritellyissä ilmatilan osissa, joissa alueellisen sopimuksen (Regional Air Navigation Agreement) perusteella käytetään 300 m metrin (1 000 jalan) korkeusporrastusminimiä. (Katso myös OPS 1.872).

OPS 1.243

Toiminta alueilla, joita koskevat erityiset suunnistustarkkuusvaatimukset

Lentotoiminnan harjoittaja ei saa ilman viranomaisen eri hyväksyntää (MNPS/RNP/RNAV -hyväksyntä) käyttää lentokonetta erikseen määritellyillä alueilla tai tietyn ilmatilan erikseen määritellyssä osassa, joita varten on alueellisten sopimusten perusteella asetettu minimisuunnistustarkkuus-vaatimukset. See also OPS 1.865 c) 2 and OPS 1.870).

OPS 1.245

Suurin sallittu etäisyys riittävästä lentopaikasta toimittaessa kaksimoottorisilla lentokoneilla ilman ETOPS-hyväksyntää

a) Ellei viranomainen ole antanut erityistä hyväksyntää OPS 1.246 a):n mukaisesti (ETOPS-hyväksyntä), lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää kaksimoottorista lentokonetta sellaisella reitillä, johon kuuluu kohta, joka sijaitsee kauempana riittävästä lentopaikasta kuin seuraavilla etäisyyksillä:

1. Kun kyseessä on suoritusarvoluokan A lentokone, jonka

i) suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku on 20 tai enemmän; tai

ii) suurin sallittu lentoonlähtömassa on 45,360 kg tai enemmän,

etäisyydellä, joka vastaa 60 minuutissa tyynellä lennettyä matkaa, kun yksi moottori on epäkunnossa ja käytetään alla olevan b) alakohdan mukaisesti määritettyä matkalentonopeutta.

2. Kun kyseessä on suoritusarvoluokan B tai C lentokone, sillä etäisyydellä, joka seuraavista on lyhyempi:

i) etäisyys, joka vastaa 120 minuutissa tyynellä lennettyä matkaa, kun yksi moottori on epäkunnossa ja käytetään alla olevan b) alakohdan mukaisesti määritettyä matkalentonopeutta; tai

ii) 300 meripeninkulmaa,

whichever is less.

b) Lentotoiminnan harjoittajan on määritettävä jokaista käyttämäänsä kaksimoottorista lentokonetyyppiä tai -versiota varten nopeus, jota käytetään laskettaessa suurin sallittu etäisyys riittävään lentopaikkaan. Tämä nopeus ei saa olla suurempi kuin V_{MO}, ja sen on perustuttava siihen todelliseen ilmanopeuteen, jonka lentokone pystyy säilyttämään yhden moottorin ollessa epäkunnossa:

1. kansainvälisen standardi-ilmakehän (ISA) olosuhteissa;

2. vaakalennossa:

i) kun kyseessä on suihkuturbiinimoottorilla varustettu lentokone, sillä lentopinnalla, joka seuraavista on alempi:

A) lentopinta 170; tai

B) korkein lentopinta, jolle lentokone pystyy nousemaan yhden moottorin ollessa epäkunnossa ja jonka se pystyy säilyttämään, käyttäen lentokäsikirjassa annettua kokonaiskohoamisnopeutta;

whichever is less.

ii) kun kyseessä on potkurilentokone, sillä lentopinnalla, joka seuraavista on alempi:

A) lentopinta 80; tai

B) korkein lentopinta, jolle lentokone pystyy nousemaan yhden moottorin ollessa epäkunnossa ja jonka se pystyy säilyttämään, käyttäen lentokäsikirjassa annettua kokonaiskohoamisnopeutta;

whichever is less.

3. toimiva moottori suurimmalla sallitulla jatkuvalla teholla tai työntövoimalla;

4. lentokoneen massan ollessa vähintään se, joka olisi jäljellä seuraavan toiminnan jälkeen:

i) lentoonlähtö merenpinnan tasolta lentoonlähtömassan ollessa suurin sallittu;

ii) nousu parhaaseen pitkän toimintamatkan matkalentokorkeuteen kaikkien moottorien toimiessa; ja

matkalento tässä korkeudessa pitkän toimintamatkan matkalentonopeudella kaikkien moottorien toimiessa,

siihen asti, kunnes lentoonlähdöstä on kulunut edellä a) alakohdassa määrätty aika.

c) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että toimintakäsikirjaan sisältyvät jokaisesta tyypistä tai versiosta erikseen seuraavat tiedot:

1. matkalentonopeus yhden moottorin ollessa epäkunnossa, joka on määritetty edellä olevan b) alakohdan mukaisesti; ja

2. suurin sallittu etäisyys riittävästä lentopaikasta, joka on määritetty edellä olevien a) ja b) alakohtien mukaisesti.

Huom: Edellä mainitut nopeudet ja korkeudet (lentopinnat) on tarkoitettu ainoastaan käytettäviksi määritettäessä suurinta sallittua etäisyyttä riittävästä lentopaikasta.

OPS 1.246

Pitkän matkan lennot kaksimoottorisilla lentokoneilla (ETOPS)

a) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa ilman viranomaisen eri hyväksyntää (ETOPS-hyväksyntä) harjoittaa toimintaa kauempana kuin OPS 1.245:n mukaisesti määritetyllä etäisyydellä riittävästä lentopaikasta.

b) Ennen ETOPS-lennon aloittamista lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että käytettävissä on riittävä ja säävaatimukset täyttävä ETOPS-reittivaralentopaikka, joka sijaitsee joko ETOPS-hyväksynnän mukaisen lentoajan sisällä tai MEL:n perusteella määritettyyn lentokoneen toimintakuntoisuuteen perustuvan lentoajan sisällä sen mukaan, kumpi näistä on lyhyempi. [Katso OPS 1.297 d)].

OPS 1.250

Minimilentokorkeuksien määrittäminen

a) Lentotoiminnan harjoittajan on annettava kaikille lennettävän reitin osille minimilentokorkeudet ja niiden määritysmenetelmät, joilla varmistetaan vaadittava korkeusvara maastoon lukujen F–I vaatimusten mukaisesti.

b) Minimilentokorkeuksien määritysmenetelmän on oltava viranomaisen hyväksymä.

c) Jos niiden valtioiden, joiden yli lennetään, vahvistamat minimilentokorkeudet ovat lentotoiminnan harjoittajan määräämiä korkeammat, pätevät korkeammat arvot.

d) Lentotoiminnan harjoittajan on minimilentokorkeuksia määrittäessään otettava huomioon seuraavat tekijät:

1. tarkkuus, jolla lentokoneen sijainti voidaan määrittää;

2. käytettävien korkeusmittarien näytön todennäköiset epätarkkuudet;

3. maaston ominaisuudet (esim. äkilliset korkeusvaihtelut) niillä reiteillä tai alueilla, joilla lentotoimintaa harjoitetaan;

4. epäsuotuisiin sääolosuhteisiin joutumisen todennäköisyys (esim. voimakas turbulenssi ja laskevat ilmavirtaukset) sekä

5. ilmailukarttojen mahdolliset epätarkkuudet.

e) Edellä d) alakohdassa tarkoitettuja vaatimuksia täytettäessä on otettava asianmukaisesti huomioon:

1. vakioarvoista poikkeavan lämpötilan tai paineen vuoksi tehtävät korjaukset;

2. lennonjohdolliset vaatimukset; ja

3. kaikki suunniteltuun reittiin liittyvät odottamattomat tekijät.

OPS 1.255

Polttoainevaatimukset

a) Lentotoiminnan harjoittajan on laadittava lentojen suunnittelua ja lennon aikana tapahtuvaa uudelleensuunnittelua varten polttoainevaatimukset sen varmistamiseksi, että jokaisella lennolla on mukana riittävästi polttoainetta suunniteltua lentoa varten sekä varapolttoainetta suunnitellusta toiminnasta poikkeamisesta aiheutuvaan lisätarpeeseen.

b) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että lentojen suunnittelu perustuu ainoastaan:

1. toimintakäsikirjassa oleviin tai siitä johdettuihin menetelmiin ja tietoihin tai ajan tasalla oleviin lentokonekohtaisiin tietoihin; ja

2. niihin toimintaolosuhteisiin, joissa lento suoritetaan, mukaan lukien:

i) lentokoneen polttoaineenkulutusta koskevat realistiset tiedot;

ii) todennäköiset massat;

iii) odotettavissa olevat sääolosuhteet; sekä

iv) ilmaliikennepalvelun menetelmät ja rajoitukset.

c) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että ennen lentoa tehtävään laskelmaan käytettävissä olevan polttoaineen tarpeesta sisältyvät:

1. rul-lauspolttoaine;

2. reittipolttoaine;

3. varapolttoaine, johon kuuluvat:

i) reittivarapolttoaine;

ii) varalentopaikalle lentämiseen tarvittava polttoaine, jos määrävaralentopaikka vaaditaan; (Tämä ei estä lähtölentopaikan valitsemista määrävaralentopaikaksi);

iii) loppuvarapolttoaine; ja

iv) lisäpolttoaine, jos se on tarpeen lentotoiminnan lajin (esim. ETOPS) vuoksi; ja

4. ylimääräinen polttoaine, jos ilma-aluksen päällikkö niin vaatii.

d) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että lennon aikana tehtävään uuteen laskelmaan käytettävissä olevan polttoaineen tarpeesta silloin, kun lentoa on jatkettava muuta kuin alunperin suunniteltua reittiä tai toiselle määräpaikalle, sisältyvät:

1. jäljellä olevaan lentoon tarvittava reittipolttoaine;

2. varapolttoaine, johon kuuluvat:

i) reittivarapolttoaine;

ii) varalentopaikalle lentämiseen tarvittava polttoaine, jos määrävaralentopaikka vaaditaan (tämä ei estä lähtölentopaikan valitsemista määrävaralentopaikaksi);

iii) loppuvarapolttoaine; ja

iv) lisäpolttoaine, jos se on tarpeen lentotoiminnan lajin (esim. ETOPS) vuoksi; ja

3. ylimääräinen polttoaine, jos ilma-aluksen päällikkö niin vaatii.

OPS 1.260

Liikuntarajoitteisten henkilöiden kuljettaminen

Lentotoiminnan harjoittajan on laadittava menetelmät liikuntarajoitteisten henkilöiden kuljettamista varten.

b) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, ettei liikuntarajoitteisia henkilöitä sijoiteta ja etteivät tällaiset henkilöt asetu sellaisille paikoille, joilla ollessaan he saattaisivat:

1. haitata miehistön tehtävien suorittamista;

2. vaikeuttaa hätävarusteiden käyttöön saamista; tai

3. haitata lentokoneen evakuointia hätätilanteessa.

c) Ilma-aluksen päällikölle on ilmoitettava lentokoneessa kuljetettavista liikuntarajoitteisista henkilöistä.

OPS 1.265

Karkotettujen tai pidätettyjen henkilöiden sekä sellaisten matkustajien kuljettaminen, joiden pääsy maahan on kielletty

Lentotoiminnan harjoittajan on laadittava lentokoneen ja siinä olevien henkilöiden turvallisuuden varmistamiseksi menetelmät karkotettujen tai pidätettyjen henkilöiden sekä sellaisten matkustajien kuljettamista varten, joiden pääsy maahan on kielletty. Ilma-aluksen päällikölle on ilmoitettava edellä tarkoitettujen henkilöiden kuljettamisesta lentokoneessa.

OPS 1.270

Matkatavaran ja rahdin sijoittaminen

(Katso OPS 1.270, liite 1)

a) Lentotoiminnan harjoittajan on laadittava menetelmät sen varmistamiseksi, että lentokoneeseen tuodaan ja matkustamoon otetaan ainoastaan sellaista käsimatkatavaraa, joka voidaan sijoittaa asianmukaisesti ja turvallisesti.

b) Lentotoiminnan harjoittajan on laadittava menetelmät sen varmistamiseksi, että kaikki sellainen matkatavara tai rahti, joka voi paikaltaan siirtyessään aiheuttaa vammoja tai vahinkoa tai tukkia käytäviä ja uloskäyntejä, sijoitetaan sellaisiin säilytyspaikkoihin, jotka on suunniteltu estämään sen liikkumisen.

OPS 1.280

Matkustajien sijoittaminen

Lentotoiminnan harjoittajan on laadittava menetelmät sen varmistamiseksi, että matkustajat sijoitetaan sellaisille paikoille, joilla he voivat mahdollisessa hätäevakuointitilanteessa parhaiten myötävaikuttaa lentokoneen evakuointiin eivätkä ole sen esteenä.

OPS 1.285

Ohjeiden antaminen matkustajille

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että:

a) *Yleistä*

1. Matkustajille annetaan suullisesti ohjeet turvallisuuteen liittyvistä seikoista; tämä voidaan suorittaa kokonaan tai osittain audiovisuaalisen esityksen avulla.

2. Matkustajien saatavilla on turvallisuusohjekortti, jossa esitetään kuvin niiden hätävarusteiden ja varauloskäyntien käyttö, joita matkustajat todennäköisesti käyttäisivät.

b) *Ennen lentoonlähtöä*

1. Matkustajille annetaan soveltuvin osin ohjeet seuraavista seikoista:

i) tupakointia koskevat määräykset;

ii) istuimen selkänojan on oltava pystyasennossa ja pöydän käännettynä pois;

iii) varauloskäyntien sijainti;

iv) lattian lähellä olevien pakotiemerkintöjen sijainti ja käyttö;

v) käsimatkatavaroiden sijoittaminen;

vi) kannettavien elektronisten laitteiden käytön rajoitukset.

vii) turvallisuusohjekortin sijainti ja sisältö.

ja,

2. Matkustajille esitetään:

i) istuin- ja/tai olkavöiden käyttö sekä niiden kiinnittäminen ja avaaminen; istuin- ja/tai olkavöiden käyttö sekä niiden kiinnittäminen ja avaaminen;

ii) happilaitteiden sijainti ja käyttö, jos ne vaaditaan (OPS 1.770 ja OPS 1.775). Matkustajia on myös kehotettava sammuttamaan kaikki tupakointivälineet silloin, kun happea käytetään, ja

iii) pelastusliivien sijainti ja käyttö, jos ne vaaditaan (OPS 1.825).

c) *Lentoonlähdön jälkeen*

Matkustajia muistutetaan soveltuvin osin seuraavista seikoista:

i) tupakointia koskevat määräykset ja

ii) istuin- ja/tai olkavöiden käyttö.

d) *Ennen laskua*

Matkustajia muistutetaan soveltuvin osin seuraavista seikoista:

i) tupakointia koskevat määräykset;

ii) istuin- ja/tai olkavöiden käyttö;

iii) istuimen selkänojan on oltava pystyasennossa ja pöydän käännettynä pois;

iv) käsimatkatavaroiden asettaminen takaisin sijoituspaikkaansa ja

v) kannettavien elektronisten laitteiden käytön rajoitukset.

e) *Laskun jälkeen*

Matkustajia muistutetaan seuraavista seikoista:

i) tupakointia koskevat määräykset ja

ii) istuin- ja/tai olkavöiden käyttö.

f) Jos lennon aikana joudutaan hätätilanteeseen, matkustajia opastetaan toimimaan siten kuin kyseisessä tilanteessa on asianmukaista.

OPS 1.290

Lennon valmistelu

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että jokaisesta aiotusta lennosta laaditaan operatiivinen lentosuunnitelma.

b) Ilma-aluksen päällikkö saa aloittaa lennon vasta varmistuttuaan siitä, että:

1. lentokone on lentokelpoinen;

2. lentokone on puuttuvien osien luettelon (Configuration Deviation List, CDL) mukainen;

3. kyseisellä lennolla lukujen K ja L mukaan tarvittavat mittarit ja varusteet ovat käytettävissä;

4. mittarit ja varusteet ovat toimintakuntoisia, ellei minimivarusteluettelossa (MEL) toisin sallita;

5. lennon suoritukseen tarvittavat toimintakäsikirjan osat ovat käytettävissä;

6. ne asiakirjat, lisätiedot ja lomakkeet, jotka OPS 1.125:n ja OPS 1.135:n mukaan vaaditaan pidettävän mukana, ovat lentokoneessa;

7. käytettävissä ovat ajan tasalla olevat kartat ja niihin liittyvät asiakirjat tai vastaavat tiedot, jotka kattavat lentokoneen aiotun käytön, mukaan lukien kohtuudella odotettavissa olevat suunnitelmasta poikkeamiset;

8. suunniteltua lentoa varten tarvittavat maalaitteet ja -palvelut ovat käytettävissä ja riittäviä;

9. toimintakäsikirjan määräyksiä polttoaine-, öljy- ja happivaatimuksista, alimmista turvallisista lentokorkeuksista, lentopaikan toimintaminimeistä ja käytettävissä olevista varalentopaikoista, milloin sellaisia vaaditaan, voidaan lennolla suunnitelman mukaan noudattaa;

10. kuorma on asianmukaisesti sijoitettu ja turvallisesti kiinnitetty;

11. lentokoneen massa on lähtökiidon alkaessa sellainen, että lento voidaan suorittaa sitä koskevien lukujen F–I vaatimusten mukaisesti, ja

12. edellä 9–11 alakohdissa tarkoitettujen lisäksi voidaan noudattaa mahdollisia muita toimintaa koskevia rajoituksia.

OPS 1.295

Lentopaikkojen valinta

a) Lentotoiminnan harjoittajan on laadittava ohjeet määrä- ja/tai varalentopaikkojen valitsemiseksi lentoa suunniteltaessa OPS 1.220:n mukaisesti.

b) Lentotoiminnan harjoittajan on valittava lähtövaralentopaikka ja ilmoitettava se operatiivisessa lentosuunnitelmassa, ellei lähtölentopaikalle palaaminen ole säähän tai suoritusarvoihin liittyvistä syistä mahdollista. Lähtövaralentopaikan on sijaittava:

1. kaksimoottorisille lentokoneille joko:

i) etäisyydellä, joka vastaa lentokäsikirjan mukaisella matkalentonopeudella tyynessä standardiolosuhteissa enintään yhdessä tunnissa lennettävää matkaa todellisen lentoonlähtömassan mukaan laskettuna, kun yksi moottori on epäkunnossa; tai

ii) etäisyydellä, joka vastaa lentokäsikirjan mukaisella matkalentonopeudella tyynessä standardiolosuhteissa enintään kahdessa tunnissa lennettävää matkaa yhden moottorin ollessa epäkunnossa, todellisen lentoonlähtömassan mukaan laskettuna, jos lentokone ja miehistö on hyväksytty ETOPS-toimintaan. Jos ETOPS-hyväksynnän mukainen etäisyys kuitenkin on tätä matkaa lyhyempi, sitä on käytettävä; tai

2. kolmi- ja nelimoottorisille lentokoneille etäisyydellä, joka vastaa lentokäsikirjan mukaisella matkalentonopeudella tyynessä standardiolosuhteissa enintään kahdessa tunnissa lennettävää matkaa todellisen lentoonlähtömassan mukaan laskettuna, kun yksi moottori on epäkunnossa.

3. Jos lentokäsikirjassa ei ilmoiteta yhden moottorin ollessa epäkunnossa noudatettavaa matkalentonopeutta, laskennassa on käytettävä nopeutta, joka saavutetaan jäljellä olevien moottorien tai moottorin toimiessa suurimmalla sallitulla jatkuvalla teholla.

c) Lentotoiminnan harjoittajan on valittava jokaiselle IFR-lennolle vähintään yksi määrävaralentopaikka, paitsi jos:

1. kumpikin seuraavista ehdoista täyttyy:

i) suunnitellun lennon kestoaika lentoonlähdöstä laskuun on enintään kuusi tuntia, ja

ii) määrälentopaikalla on käytettävissä kaksi erillistä kiitotietä ja vallitsevat sääolosuhteet ovat sellaiset, että aikana, joka alkaa tuntia ennen arvioitua saapumisaikaa määrälentopaikalle ja päättyy tunnin kuluttua siitä, lähestyminen kysymykseen tulevalta minimisektorikorkeudelta ja lasku voidaan suorittaa näkösääolosuhteissa (VMC)

tai

2. määrälentopaikka on syrjäinen, eikä riittävää määrävaralentopaikkaa ole.

d) Lentotoiminnan harjoittajan on valittava kaksi määrävaralentopaikkaa, jos määrälentopaikkaa koskevat säätiedotteet tai -ennusteet tai niiden yhdistelmä osoittavat, että:

1. aikana, joka alkaa tuntia ennen arvioitua saapumisaikaa ja päättyy tunnin kuluttua siitä, sääolosuhteet eivät täytä käytettäviä suunnitteluminimejä, tai

2. kun säätietoja ei ole saatavilla.

e) Lentotoiminnan harjoittajan on ilmoitettava kaikki vaadittavat varalentopaikat operatiivisessa lentosuunnitelmassa.

OPS 1.297

IFR-lentojen suunnittelu- minimit

a) *Lähtövaralentopaikkojen suunnitteluminimit*

Lentotoiminnan harjoittaja ei saa valita lentopaikkaa lähtövaralentopaikaksi, elleivät asianmukaiset säätiedotteet tai -ennusteet tai niiden yhdistelmä osoita, että aikana, joka alkaa tuntia ennen arvioitua saapumisaikaa lentopaikalle ja päättyy tunnin kuluttua siitä, sääolosuhteet täyttävät OPS 1.225:n mukaisesti määritetyt käytettävät laskuminimit. Pilvikorkeus on otettava huomioon silloin, kun ainoat mahdolliset lähestymistavat ovat ei-tarkkuuslähestyminen tai kiertolähestyminen. Lentotoimintaa yhden moottorin ollessa epäkunnossa koskevat rajoitukset on otettava huomioon.

b) *Määrälentopaikkojen ja määrävaralentopaikkojen suunnitteluminimit*

Lentotoiminnan harjoittaja saa valita tietyn määrälentopaikan tai määrävaralentopaikan ainoastaan, jos asianmukaiset säätiedotteet tai -ennusteet tai niiden yhdistelmä osoittavat, että aikana, joka alkaa tuntia ennen arvioitua saapumisaikaa lentopaikalle ja päättyy tunnin kuluttua siitä, sääolosuhteet täyttävät käytettävät suunnitteluminimit.

1. Määrälentopaikan suunnitteluminimit:

   i) kiitotienäkyvyys (RVR) tai meteorologinen näkyvyys OPS 1.225:n mukaisesti määritettynä ja

   ii) ei-tarkkuuslähestymistä tai kiertolähestymistä varten pilvikorkeus vähintään MDH:n tasolla.

2. Määrävaralentopaikan tai -paikkojen suunnitteluminimit:

Taulukko 1

Suunnitteluminimit – Reitti- ja määrävaralentopaikat

Lähestymistapa	Suunnitteluminimi
Cat II ja III	Cat I (Huom 1)
Cat I	Ei-tarkkuuslähestyminen (Huom 1 ja 2)
Ei-tarkkuuslähestyminen	Ei-tarkkuuslähestyminen (Huom 1 ja 2) plus 200 ft/1 000 m
Kiertolähestyminen	Kiertolähestyminen

Huom 1: Kiitotienäkyvyys (RVR).

Huom 2: Pilvikorkeuden on oltava vähintään MDH:n tasolla.

c) *Reittivaralentopaikan suunnitteluminimit*

Lentotoiminnan harjoittaja ei saa valita lentopaikkaa reittivaralentopaikaksi, elleivät asianmukaiset säätiedotteet tai -ennusteet tai niiden yhdistelmä osoita, että aikana, joka alkaa tuntia ennen arvioitua saapumisaikaa lentopaikalle ja päättyy tunnin kuluttua siitä, sääolosuhteet täyttävät yllä olevan taulukon 1 mukaiset suunnitteluminimit.

d) *ETOPS-reittivaralentopaikan suunnitteluminimit*

Lentotoiminnan harjoittaja ei saa valita lentopaikkaa ETOPS-reittivaralento-paikaksi, elleivät asianmukaiset säätiedotteet tai -ennusteet tai niiden yhdistelmä osoita, että aikana, joka alkaa tuntia ennen arvioitua saapumisaikaa lentopaikalle ja päättyy tunnin kuluttua siitä, sääolosuhteet täyttävät alla olevassa taulukossa 2 määrätyt suunnitteluminimit ja ovat lentotoiminnan harjoittajan ETOPS-hyväksynnän mukaiset.

Taulukko 2

Suunnitteluminimit – ETOPS

Lähestymistapa	Suunnitteluminimi	
(RVR/näkyvyysvaatimus ja vaadittaessa pilvikorkeus)		
	Lentopaikka, jolla on	
	vähintään 2 erillistä lähestymismenetelmää, jotka perustuvat kahteen erilliseen lähestymislaitteistoon kahta erillistä kiitotietä varten [Katso IEM OPS 1.295 cc ja I) ii)]	vähintään kaksi erillistä lähestymismenetelmää, jotka perustuvat kahteen erilliseen lähestymislaitteistoon yhtä kiitotietä varten tai vähintään yksi lähestymismenetelmä, joka perustuu yhteen lähestymislaitteistoon yhtä kiitotietä varten
Cat II, III tarkkuuslähestyminen (ILS, MLS)	Cat I tarkkuuslähestymisen minimit	Ei-tarkkuuslähestymisen minimit
Cat I tarkkuuslähestyminen (ILS, MLS)	Ei-tarkkuuslähestymisen minimit	Kiertolähestymisen minimit, tai jos ne eivät ole käytettävissä, ei-tarkkuuslähestymisen minimit plus 200 ft/1 000 m
Ei-tarkkuuslähestyminen	Alempi seuraavista: ei-tarkkuuslähestymisen minimit plus 200 ft/1 000 m tai kiertolähestymisen minimit	Ylempi seuraavista: kiertolähestymisen minimit tai ei-tarkkuuslähestymisen minimit plus 200 ft/1 000 m
Kiertolähestyminen	Kiertolähestymisen minimit	

OPS 1.300

ATS-lentosuunnitelman esittäminen

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, ettei lentoa aloiteta ennen kuin ATS-lentosuunnitelma on esitetty tai riittävät tiedot jätetty, jotta hälytyspalvelu voidaan tarvittaessa käynnistää.

OPS 1.305

Polttoainetankkaus ja polttoaineen poisto matkustajien noustessa lentokoneeseen, ollessa lentokoneessa tai poistuessa siitä

(Katso OPS 1.305, liite 1)

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, ettei lentokoneen polttoainetankkausta tai polttoaineen poistoa suoriteta matkustajien noustessa lentokoneeseen, ollessa lentokoneessa tai poistuessa siitä silloin, kun käytetään lentobensiiniä tai laajajakeista polttoainetta (esim. Jet-B tai vastaava), tai kun tällaiset polttoainetyypit saattaisivat sekoittua. Muissa tapauksissa on ryhdyttävä tarvittaviin varotoimiin ja lentokoneessa on oltava asianmukainen ja pätevä henkilöstö, joka on valmis aloittamaan lentokoneen evakuoinnin ja johtamaan sitä mahdollisimman käytännöllisesti ja ripeästi.

OPS 1.307

Polttoainetankkaus ja polttoaineen poisto käytettäessä laajajakeista polttoainetta

Lentotoiminnan harjoittajan on laadittava menetelmät, joita noudatetaan polttoainetankkauksessa ja polttoaineen poistossa käytettäessä laajajakeista polttoainetta (esim. Jet-B tai vastaava), jos se on tarpeen.

OPS 1.310

Miehistön jäsenten paikat

a) *Ohjaamomiehistön jäsenet*

1. Lentoonlähdön ja laskun aikana jokaisen ohjaamotehtäviin vaaditun ohjaamomiehistön jäsenen on oltava omalla paikallaan.

2. Kaikissa muissa lennon vaiheissa jokaisen ohjaamotehtäviin vaaditun ohjaamomiehistön jäsenen on oltava paikallaan, ellei poistuminen ole välttämätöntä lentotoimintaan liittyvien tehtävien tai fysiologisten tarpeiden vuoksi. Poistuminen on kuitenkin sallittua vain, jos lentokoneen ohjaimiin jää aina vähintään yksi ohjaaja, jolla on asianmukainen pätevyys.

b) *Matkustamomiehistö*

Vaadittujen matkustamomiehistön jäsenten on kaikissa matkustamon osastoissa, joissa on matkustajia, oltava määrätyillä paikoillaan lentoonlähdön ja laskun aikana ja milloin ilma-aluksen päällikkö katsoo sen olevan tarpeen turvallisuuden vuoksi.

OPS 1.315

Hätäevakuoinnin apuvälineet

Lentotoiminnan harjoittajan on laadittava menetelmät sen varmistamiseksi, että automaattisesti toimivat hätäevakuoinnin apuvälineet on viritetty toimintavalmiiksi ennen rullausta, lentoonlähtöä ja laskua, milloin se on turvallista ja mahdollista.

OPS 1.320

Istuimet sekä istuin- ja olkavyöt

a) *Miehistön jäsenet*

1. Jokaisen miehistön jäsenen on pidettävä kaikki käytettävissä olevat istuin- ja olkavyöt asianmukaisesti kiinnitettyinä lentoonlähdön ja laskun ajan sekä silloin, kun ilma-aluksen päällikkö katsoo sen olevan tarpeen turvallisuuden vuoksi.

2. Lennon muiden vaiheiden aikana jokaisen ohjaamossa olevan ohjaamomiehistön jäsenen on pidettävä istuinvyönsä kiinnitettynä silloin, kun hän on omalla paikallaan.

b) *Matkustajat*

1. Ilma-aluksen päällikön on varmistettava, että jokainen lentokoneessa oleva matkustaja on asettunut istuma- tai makuupaikalle ja kiinnittänyt istuinvyönsä ja mahdolliset olkavyönsä asianmukaisesti ennen lentoonlähtöä ja laskua, rullauksen ajaksi ja muulloin turvallisuusnäkökohtien sitä edellyttäessä.

2. Lentotoiminnan harjoittajan on hankittava tarvittava varustus ja ilma-aluksen päällikön on varmistettava, että useampi kuin yksi henkilö on samalla istuimella ainoastaan määrätyillä paikoilla ja siten, että istuimella on yksi aikuinen ja yksi sylilapsi, joka on asianmukaisesti kiinnitetty ylimääräisellä turvavyölenkillä tai muulla kiinnityslaitteella.

OPS 1.325

Matkustamon ja tarjoomon varmistaminen

a) Lentotoiminnan harjoittajan on laadittava menetelmät, joilla varmistetaan, että kaikki uloskäynnit ja poistumistiet ovat esteettömiä ennen rullausta, lentoonlähtöä ja laskua.

b) Ilma-aluksen päällikön on varmistettava, että kaikki varusteet ja matkatavarat on asianmukaisesti varmistettu ennen lentoonlähtöä ja laskua sekä muulloin, kun sen katsotaan olevan tarpeen turvallisuuden vuoksi.

OPS 1.330

Hätävarusteiden saatavuus

Ilma-aluksen päällikön on varmistettava, että tarvittavat hätävarusteet ovat aina helposti saatavilla välittömästi käytettäviksi.

OPS 1.335

Tupakointi lentokoneessa

Ilma-aluksen päällikön on varmistettava, ettei kenenkään lentokoneessa olevan sallita tupakoida:

1. silloin kun tupakoinnin kieltämisen katsotaan olevan tarpeen turvallisuuden vuoksi;

2. lentokoneen ollessa maassa, ellei tupakointia ole erikseen sallittu toimintakäsikirjassa määriteltyjen menettelytapojen mukaisesti;

3. merkittyjen tupakointialueiden ulkopuolella, käytävillä ja WC:ssä;

4. rahtiosastoissa tai muilla alueilla, joilla kuljetetaan sellaista rahtia, jota ei ole pakattu itsestään palamattomiin säiliöihin tai peitetty itsestään palamattomalla kankaalla; ja

5. sellaisilla matkustamon alueilla, joilla parhaillaan käytetään happea.

OPS 1.340

Sääolosuhteet

a) IFR-lennolla ilma-aluksen päällikkö ei saa:

1. aloittaa lentoonlähtöä eikä

2. ohittaa sitä kohtaa, josta alkaen muutettua lentosuunnitelmaa aiotaan noudattaa silloin, kun lennon aikana on tehty uusi lentosuunnitelma,

ellei ole saatavilla tietoa, jonka mukaan OPS 1.295:ssä tarkoitetulla määrälentopaikalla ja/tai vaadittavilla varalentopaikoilla odotettavissa olevat sääolosuhteet täyttävät OPS 1.297:ssä määrätyt suunnitteluminimit.

b) IFR-lennolla ilma-aluksen päällikkö ei saa ohittaa:

1. ratkaisupistettä silloin, kun käytetään ratkaisupistemenetelmää

2. ennalta määrättyä pistettä silloin, kun käytetään ennalta määrätyn pisteen menetelmää

ellei ole saatavilla tietoa, jonka mukaan OPS 1.295:ssä tarkoitetulla määrälentopaikalla ja/tai vaadittavilla varalentopaikoilla odotettavissa olevat sääolosuhteet täyttävät OPS 1.225:ssä määrätyt, kyseisessä tapauksessa käytettävät lentopaikan toimintaminimit.

c) IFR-lennolla ilma-aluksen päällikkö ei saa jatkaa kohti suunniteltua määrälentopaikkaa, elleivät uusimmat saatavilla olevat tiedot osoita sääolosuhteiden olevan määrälentopaikalla tai vähintään yhdellä määrävaralentopaikalla aiottuna saapumisajankohtana yhtä hyvät tai paremmat kuin käytettävät lentopaikan toimintaminimit.

d) VFR-lennolla ilma-aluksen päällikkö ei saa aloittaa lentoonlähtöä, elleivät ajan tasalla olevat säätiedotteet tai ajan tasalla olevien tiedotteiden ja ennusteiden yhdistelmä osoita sääolosuhteiden olevan näkölentosääntöjen mukaisesti lennettäväksi tarkoitetulla reitillä tai reitin osalla kyseisenä aikana sellaiset, että näiden sääntöjen noudattaminen on mahdollista.

OPS 1.345

Jää ja muut epäpuhtaudet

a) Lentotoiminnan harjoittajan on laadittava menetelmät, joita on noudatettava silloin, kun jäänesto ja jäänpoisto maassa sekä niihin liittyvät lentokoneen tarkastukset ovat tarpeen.

b) Ilma-aluksen päällikkö ei saa aloittaa lentoonlähtöä, jos lentokoneen ulkopinnoilla on sellaisia epäpuhtauksia, jotka voivat vaikuttaa haitallisesti lentokoneen suoritusarvoihin tai ohjattavuuteen, ellei lentokäsikirjassa toisin sallita.

c) Ilma-aluksen päällikkö ei saa aloittaa lentoa, jos lennon aikana on tiedossa tai odotettavissa jäätäviä olosuhteita, ellei lentokonetta ole hyväksytty ja varustettu lentämään tällaisissa olosuhteissa.

OPS 1.350

Poltto- ja voiteluainemäärät

Ilma-aluksen päällikkö ei saa aloittaa lentoa, ellei hän ole vakuuttunut siitä, että lentokoneessa on vähintään se määrä poltto- ja voiteluainetta, joka suunnitelman mukaan tarvitaan turvalliseen lentoon odotettavissa olevat lentotoimintaolosuhteet huomioon ottaen.

OPS 1.355

Lentoonlähtöolosuhteet

Ennen lentoonlähdön aloittamista ilma-aluksen päällikön on varmistuttava siitä, että lentopaikan sääolosuhteet ja käytettäväksi aiotun kiitotien kunto ovat hänen saatavillaan olevien tietojen mukaan sellaiset, ettei niiden pitäisi olla turvallisen lentoonlähdön ja nousun esteenä.

OPS 1.360

Lentoonlähtöminimien noudattaminen

Ennen lentoonlähdön aloittamista ilma-aluksen päällikön on varmistuttava siitä, että kiitotienäkyvyys tai näkyvyys lentokoneen lentoonlähtösuunnassa on yhtä hyvä tai parempi kuin käytettävä minimi.

OPS 1.365

Minimilentokorkeudet

Ilma-aluksen päällikkö tai ohjaaja, jonka tehtäväksi ilma-aluksen päällikkö on siirtänyt lennon suorittamisen, ei saa lentää määrättyjen minimilentokorkeuksien alapuolella, paitsi milloin se on välttämätöntä lentoonlähdön tai laskun vuoksi.

OPS 1.370

Poikkeus- ja häiriötilanteiden jäljittely lennolla

Lentotoiminnan harjoittajan on laadittava menetelmät sen varmistamiseksi, ettei poikkeus-, häiriö- tai hätätilanteita, jotka edellyttävät tavallisuudesta poikkeavien tai hätämenetelmien noudattamista kokonaan tai osittain, eikä mittarisääolosuhteita jäljitellä keinotekoisesti kaupallisen ilmakuljetuksen lentojen aikana.

OPS 1.375

Polttoaineen kulutuksen seuranta ja käytön hallinta lennon aikana

(Katso OPS 1.375, liite 1)

a) Lentotoiminnan harjoittajan on laadittava menetelmä polttoainemäärän tarkistusten ja polttoaineen käytön hallinnan varmistamiseksi.

b) Ilma-aluksen päällikön on varmistettava, ettei käytettävissä olevan polttoaineen määrä ole lennon aikana pienempi kuin se määrä, joka tarvitaan sellaiselle lentopaikalle pääsemiseen, jolle lasku voidaan suorittaa turvallisesti siten, että loppuvarapolttoaine jää vielä jäljelle.

c) Ilma-aluksen päällikön on annettava hätäilmoitus, jos lentokoneessa käytettävissä olevan polttoaineen määrä on pienempi kuin loppuvarapolttoaine.

OPS 1.385

Varahapen käyttö

Ilma-aluksen päällikön on varmistettava, että lentokoneen turvallisen käytön kannalta olennaisiin tehtäviin osallistuvat ohjaamomiehistön jäsenet käyttävät jatkuvasti varahappea aina matkustamon painekorkeuden ylittäessä 10 000 jalkaa pidempään kuin 30 minuutin ajan, ja aina silloin, kun matkustamon painekorkeus on yli 13 000 jalkaa.

OPS 1.390

Kosminen säteily

a) *Active monitoring*

1. Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää lentokonetta yli 15 000 metrin (49 000 jalan) korkeudessa ilman toimintakuntoista OPS 1.680:ssa määrättyä varustusta, ja

2. Ilma-aluksen päällikön tai ohjaajan, jonka tehtäväksi ilma-aluksen päällikkö on siirtänyt lennon suorittamisen, on aloitettava korkeuden vähentäminen mahdollisimman pian, jos toimintakäsikirjassa määrätyt raja-arvot ylittyvät.

b) *Passiivinen seuranta*

Lentotoiminnan harjoittajan on otettava huomioon ohjaamomiehistöön ja matkustamomiehistöön kohdistuva kosminen säteily, ryhtyen seuraaviin toimenpiteisiin sen miehistön osalta, joka voi altistua yli 1 mSv – yksikköön vuodessa:

1. arvioida heihin kohdistuvan säteilyn määrä,

2. järjestää heidän työvuoronsa niin, että heihin kohdistuva annos ei ylitä 6 mSv – yksikköä vuodessa, jos mahdollista

3. antaa heille tietoa todennäköisestä altistumisesta johtuvista terveysriskeistä,

4. varmistaa että naispuolisen miehistön työvuorot, heidän ilmoitettuaan lentotoiminnan harjoittajalle raskaudesta, järjestetään niin, että vastaava sikiöön kohdistuva annos pysyy niin alhaisena kuin on käytännön toimenpitein mahdollista, varmistaen joka tapauksessa sen, että annos ei ylitä 1 mSv -yksikköä säteilyä raskauden jäljellä olevana aikana.

5. varmistaa, altistuksen todennäköisesti ylittäessä 6 mSv -yksikköä vuodessa, että pidetään kirjaa jokaisesta lennosta tai jokaisesta alttiiksi joutuneesta ohjaamomiehistön jäsenestä ja että järjestetään tarvittavat lääkärintarkastukset.

OPS 1.395

Maan läheisyyden havaitseminen

Ohjaamomiehistön jäsenen tai maan läheisyydestä varoittavan järjestelmän havaitessa etäisyyden maahan olevan liian pieni ilma-aluksen päällikön tai ohjaajan, jonka tehtäväksi ilma-aluksen päällikkö on siirtänyt lennon suorittamisen, on varmistettava, että korjaavat toimet aloitetaan viipymättä turvallisten lento-olosuhteiden palauttamiseksi.

OPS 1.400

Lähestymis- ja laskuolosuhteet

Ennen lähestymisen aloittamista laskua varten ilma-aluksen päällikön on varmistuttava siitä, että lentopaikan sääolosuhteet ja käytettäväksi aiotun kiitotien kunto ovat hänen saatavillaan olevien tietojen mukaan sellaiset, ettei niiden pitäisi olla turvallisen lähestymisen, laskun tai keskeytetyn lähestymisen esteenä toimintakäsikirjan suoritusarvotiedot huomioon ottaen.

OPS 1.405

Lähestymisen aloittaminen ja jatkaminen

a) Ilma-aluksen päällikkö tai ohjaaja, jonka tehtäväksi ilma-aluksen päällikkö on siirtänyt lennon suorittamisen, voi aloittaa mittarilähestymisen ilmoitetusta kiitotie- tai meteorologisesta näkyvyydestä riippumatta, mutta lähestymistä ei saa jatkaa ulkomerkkiä tai sitä vastaavaa kohtaa pidemmälle, jos ilmoitettu kiitotie- tai meteorologinen näkyvyys on käytettävää minimiä huonompi.

b) Mikäli kiitotienäkyvyyttä ei ole saatavilla, ilma-aluksen päällikön tehtäviä hoitava ohjaaja voi johtaa RVR-arvon muuntamalla ilmoitetun näkyvyyden OPS 1.430:n liitteen 1 alakohdan h) mukaisesti.

c) Mikäli ilmoitettu kiitotie- tai meteorologinen näkyvyys huononee alle käytettävän minimin sen jälkeen, kun ulkomerkki tai edellä a) alakohdassa tarkoitettu sitä vastaava kohta on ohitettu, ilma-aluksen päällikön tehtäviä hoitava ohjaaja voi jatkaa lähestymistä ratkaisukorkeuteen (DA/H) tai minimilaskeutumiskorkeuteen (MDA/H) asti.

d) Jos ulkomerkkiä tai sitä vastaavaa kohtaa ei ole, ilma-aluksen päällikön tehtäviä hoitavan ohjaajan on päätettävä lähestymisen jatkamisesta tai keskeyttämisestä ennen laskeutumista loppulähestymissegmentissä 1 000 jalan alapuolelle lentopaikan korkeustasosta mitattuna.

e) Ohjaaja voi jatkaa lähestymistä ratkaisukorkeuden tai minimilaskeutumiskorkeuden alapuolelle ja lasku voidaan suorittaa, jos ratkaisukorkeudessa tai minimilaskeutumiskorkeudessa saadaan näkyviin riittävästi ulkoisia vertailukohtia ja näköyhteys säilytetään.

OPS 1.410

Lentomenetelmät – Kynnyksen ylityskorkeus

Lentotoiminnan harjoittajan on laadittava menetelmät, joilla varmistetaan, että tarkkuuslähestymiseen käytettävä lentokone ylittää kynnyksen turvalliselta etäisyydeltä lentokoneen ollessa laskuasussa ja -asennossa.

OPS 1.415

Matkapäiväkirja

Ilma-aluksen päällikön on varmistettava, että matkapäiväkirja täytetään.

OPS 1.420

Poikkeustilanteista ilmoittaminen

a) *Lentotoiminnassa sattuneet poikkeukselliset tapahtumat*

1. Lentotoiminnan harjoittajan tai ilma-aluksen päällikön on annettava viranomaiselle ilmoitus kaikista tapahtumista, joissa lennon turvallinen suorittaminen on vaarantunut tai saattanut vaarantua.

2. Ilmoitukset on toimitettava 72 tunnin kuluessa tapahtumasta, ellei tämä ole poikkeuksellisten olosuhteiden vuoksi mahdotonta.

b) *Tekniset viat ja teknisten rajoitusten ylittyminen*

Ilma-aluksen päällikön on varmistettava, että lentokoneen tekniseen matkapäiväkirjaan merkitään kaikki tekniset viat ja teknisten rajoitusten ylitykset, jotka sattuivat hänen ollessaan vastuussa lennosta.

c) *Yhteentörmäysvaarat ja ilmaliikennepalvelun häiriöt*

Ilma-aluksen päällikön on annettava ICAO PANS RAC:n mukainen ilmoitus yhteentörmäysvaarasta tai ilmaliikennepalvelun häiriöstä aina, kun lentokone on lennon aikana ollut vaarassa seuraavista syistä:

1. yhteentörmäyksen uhka minkä tahansa lentävän kappaleen kanssa;

2. lennonjohtomenetelmien virheellisyys tai niiden menetelmien noudattamatta jättäminen, joita ilmaliikennepalvelun tai ohjaamomiehistön olisi noudatettava, tai

3. ATS-laitteistojen vikaantuminen.

d) *Lintujen aiheuttamat vaaratilanteet ja törmäykset lintuihin*

1. Ilma-aluksen päällikön on viipymättä ilmoitettava asianomaiselle maa-asemalle, kun havaitaan vaara törmätä lintuihin.

2. Ilma-aluksen päällikön on annettava laskun jälkeen kirjallinen ilmoitus aina, kun hänen vastuullaan oleva lentokone on törmännyt lintuun.

e) *Hätätilanteet lennon aikana vaarallisia aineita kuljetettaessa*

Jos lennon aikana joudutaan hätätilanteeseen, ilma-aluksen päällikön on tilanteen salliessa ilmoitettava asianomaiselle ilmaliikennepalveluelimelle kaikista lentokoneessa olevista vaarallisista aineista.

f) *Laiton puuttuminen lentoon*

Kun lentokoneessa on tapahtunut laiton puuttuminen lentoon, ilma-aluksen päällikön on annettava siitä mahdollisimman pian ilmoitus paikalliselle viranomaiselle ja/tai lentotoiminnan harjoittajaa valvovalle viranomaiselle.

g) *Maa- ja suunnistuslaitteiden häiriöt ja vaaralliset olosuhteet*

Ilma-aluksen päällikön on ilmoitettava sopivalle maa-asemalle mahdollisimman pian aina, kun lennon aikana tavataan mahdollisesti vaarallisia olosuhteita, kuten:

1. maa- tai suunnistuslaitteiden häiriö;

2. sääilmiö;

3. vulkaaninen tuhkapilvi tai

4. korkea säteilytaso.

OPS 1.425

Onnettomuuksista ilmoittaminen

a) Lentotoiminnan harjoittajan on laadittava menetelmät sen varmistamiseksi, että lähimmälle asianomaiselle viranomaiselle ilmoitetaan mahdollisimman nopeasti kaikista onnettomuuksista, joissa lentokone on ollut osallisena ja joista on aiheutunut vakava vamma (siten kuin se määritellään ICAO Annex 13:ssa), kuolema tai huomattavaa vahinkoa lentokoneelle tai omaisuudelle.

b) Ilma-aluksen päällikön on toimitettava viranomaiselle ilmoitus kaikista lentokoneessa sattuneista onnettomuuksista, jotka ovat tapahtuneet hänen ollessaan vastuussa lennosta ja joista on aiheutunut lentokoneessa olevalle henkilölle vakava vamma tai kuolema.

OPS 1.270, liite 1

Matkatavaran ja rahdin sijoittaminen

Lentotoiminnan harjoittajan laatimissa menetelmissä sen varmistamiseksi, että käsimatkatavarat ja rahti sijoitetaan asianmukaisesti ja turvallisesti, on otettava huomioon seuraavat seikat:

1. jokainen matkustamossa kuljetettava esine on sijoitettava sellaiseen paikkaan, joka pystyy rajoittamaan sen liikkumista;

2. säilytystiloihin tai niiden läheisyyteen merkittyjä massarajoituksia ei saa ylittää;

3. istuimien alla olevia säilytystiloja voidaan käyttää ainoastaan, jos istuimessa on matkatavaran liikkumista rajoittava tanko ja jos tavara on kooltaan sellainen, että se pysyy kyseisen varusteen avulla riittävän hyvin paikoillaan;

4. tavaroita ei saa sijoittaa WC:hen eikä sellaisia väliseiniä vasten, jotka eivät pysty rajoittamaan niiden liikkumista eteen, sivulle tai ylöspäin ja ellei väliseinissä ole kylttiä, jossa ilmoitetaan suurin massa, joka voidaan sijoittaa kyseiseen paikkaan;

5. lokeroihin sijoitettavat matkatavarat ja rahti eivät saa olla niin suuria, että ne estävät lukollisten ovien pitävän sulkeutumisen;

6. matkatavaraa ja rahtia ei saa sijoittaa paikkaan, jossa se voi estää hätävarusteiden käyttöön saamisen;

7. ennen lentoonlähtöä ja laskua sekä aina, kun turvavöiden kiinnittämisen merkkivalot sytytetään tai muutoin niin määrätään, on tarkastamalla varmistettava, ettei matkatavaraa ole sijoitettuna paikkoihin, joissa se voisi lennon vaiheesta riippuen joko estää lentokoneen evakuoinnin tai sen putoaminen tai muu liikkuminen saattaisi aiheuttaa vammoja.

OPS 1.305, liite 1

Polttoainetankkaus ja polttoaineen poisto matkustajien noustessa lentokoneeseen, ollessa lentokoneessa tai poistuessa siitä

Lentotoiminnan harjoittajan on laadittava toimintamenetelmät noudatettaviksi polttoainetta tankattaessa ja poistettaessa matkustajien noustessa lentokoneeseen, ollessa lentokoneessa tai poistuessa siitä sen varmistamiseksi, että seuraavat varotoimet suoritetaan:

1. yhden pätevän henkilön on jatkuvasti oltava määrätyssä paikassa polttoainetankkauksen tai polttoaineen poiston aikana, kun lentokoneessa on matkustajia. Kyseisen henkilön on kyettävä suorittamaan palontorjuntaan ja sammutustyöhön liittyvät hätämenetelmät, hoitamaan viestintää sekä aloittamaan evakuoinnin ja johtamaan sitä;

2. miehistöä, henkilöstöä ja matkustajia on varoitettava siitä, että polttoainetankkaus tai polttoaineen poisto suoritetaan;

3. turvavöiden kiinnittämisen merkkivalojen on oltava sammutettuina;

4. tupakointikiellon merkkivalojen on oltava sytytettyinä, samoin kuin sisävalaistuksen, jonka avulla varauloskäynnit voidaan tunnistaa;

5. matkustajia on kehotettava avaamaan turvavyönsä ja olemaan tupakoimatta;

6. lentokoneessa on oltava riittävästi pätevää henkilöstöä, joka on heti valmiina suorittamaan hätäevakuoinnin;

7. jos lentokoneen sisätiloissa havaitaan polttoainehöyryä tai jos polttoainetankkauksen tai polttoaineen poiston aikana ilmenee muu vaaratilanne, toiminta on lopetettava viipymättä;

8. hätäevakuointiin käytettäväksi aiottujen uloskäyntien alla oleva maa-alue sekä pelastusliukumäkien avautumisalueet on pidettävä tyhjinä, ja

9. on varauduttava turvallisen ja nopean evakuoinnin suorittamiseen.

OPS 1.375, liite 1

Polttoaineen kulutuksen seuranta ja käytön hallinta lennon aikana

a) *Lennon aikana tehtävät polttoainemäärän tarkistukset*

1. Ilma-aluksen päällikön on varmistettava, että lennon aikana suoritetaan polttoainemäärän tarkistuksia säännöllisin väliajoin. Jäljellä olevan polttoaineen määrä on merkittävä muistiin ja:

i) verrattava todellista polttoaineenkulutusta suunniteltuun kulutukseen;

ii) tarkistettava, että jäljellä oleva polttoaine riittää lennon loppuun suorittamiseen, ja

iii) määritettävä polttoainemäärä, jonka arvioidaan olevan jäljellä määräpaikkaan saavuttaessa.

2. Asiaankuuluvat polttoainetiedot on merkittävä muistiin.

b) *Polttoaineen kulutuksen seuranta ja käytön hallinta lennon aikana*

Jos lennon aikana tehtävässä polttoainemäärän tarkistuksessa ilmenee, että se polttoaineen määrä, jonka arvioidaan olevan jäljellä määräpaikkaan saavuttaessa, on pienempi kuin varalentopaikalle lentämiseen tarvittava polttoainemäärä ja loppuvarapolttoaine yhteensä, ilma-aluksen päällikön on päätettävä määrälentopaikalle jatkamisesta tai varalentopaikalle lentämisestä. Tällöin hänen on otettava huomioon määrälentopaikalla, reitillä varalentopaikalle sekä määrävaralentopaikalla vallitsevat lentotoiminnalliset olosuhteet ja liikenne, jotta lasku voidaan suorittaa siten, että vähintään loppuvarapolttoaine jää jäljelle.

c) Jos polttoainemäärän tarkistuksessa lennolla syrjäiselle määrälentopaikalle ilmenee, että viimeisessä paikassa, josta voidaan lentää varalentopaikalle, jäljellä oleva arvioitu polttoainemäärä on pienempi kuin seuraavien summa:

1. OPS 1.297 c):n mukaisesti valitulle reittivaralentopaikalle lentämiseen tarvittava polttoaine;

2. reittivarapolttoaine ja

3. loppuvarapolttoaine,

ilma-aluksen päällikön on joko:

i) lennettävä varalentopaikalle tai

ii) jatkettava määrälentopaikalle, jos määrälentopaikalla on käytettävissä kaksi erillistä kiitotietä ja siellä odotettavissa olevat sääolosuhteet täyttävät OPS 1.297 b) 1:ssä annetut lennon suunnittelua koskevat vaatimukset.

LUKU E

LENTOTOIMINTA ERI SÄÄOLOSUHTEISSA

OPS 1.430

Lentopaikan toiminta minimit – Yleistä

(Katso OPS 1.430, liite 1)

a) Lentotoiminnan harjoittajan on laadittava kutakin käytettäväksi aiottua lentopaikkaa varten toimintaminimit, jotka eivät saa olla liitteessä 1 annettuja arvoja pienempiä. Näiden minimien määritysmenetelmän on oltava viranomaista tyydyttävä. Lentotoiminnan harjoittajan minimit eivät saa olla pienempiä kuin ne, jotka lentopaikan sijaintivaltio on vahvistanut kyseistä lentopaikkaa varten, ellei asianomainen valtio ole tätä erikseen hyväksynyt.

Huom: Poiketen siitä, mitä edellä määrätään, minimien laskeminen ennalta suunnittelematonta varalentopaikkaa varten lennon aikana on sallittua, jos se tapahtuu viranomaista tyydyttävän menetelmän mukaisesti.

b) Laatiessaan lentopaikan minimejä tiettyä toimintaa varten lentotoiminnan harjoittajan on otettava täysin huomioon:

1. lentokoneen tyyppi, suoritusarvot ja lento-ominaisuudet;

2. ohjaamomiehistön kokoonpano, pätevyys ja kokemus;

3. niiden kiitoteiden mitat ja ominaisuudet, jotka voidaan valita käytettäviksi;

4. käytettävissä olevien visuaalisten ja muiden maalaitteiden riittävyys ja toimivuus

5. lentokoneessa olevat laitteet, joita käytetään suunnistukseen tai lentoradan hallintaan lentoonlähdön, lähestymisen, lopuloivennuksen, laskun, laskukiidon ja keskeytetyn lähestymisen aikana;

6. esteet sekä tarvittava estevara niillä lähestymiseen, keskeytettyyn lähestymiseen ja nousuun käytettävillä alueilla, jotka tarvitaan varamenetelmien noudattamiseen;

7. estevarakorkeus mittarilähestymismenetelmiä varten; ja

8. sääolosuhteiden määritys- ja ilmoituskeinot.

c) Tässä luvussa tarkoitetut lentokoneiden nopeusluokat on määritettävä OPS 1.430 c):n liitteessä 2 kuvattua menetelmää noudattaen.

OPS 1.435

Määritelmiä

Niiden tässä luvussa käytettävien termien, joita ei ole määritelty JAR-1:ssä ovat seuraavat:

1. Automaattiohjaus (Flight control system): Järjestelmä, johon kuuluu automaattinen ja/tai hybridinen laskujärjestelmä.

2. Huonon näkyvyyden lentoonlähtö (Low visibility Take-Off, LVTO): Lentoonlähtö silloin, kun kiitotienäkyvyys (RVR) on alle 400 metriä.

3. (2) Huonon näkyvyyden lentoonlähtö (Low Visibility Take-Off, LVTO): Menetelmät, joita lentopaikalla noudatetaan lentotoiminnan turvallisuuden varmistamiseksi kategorian II ja III lähestymisten ja huonon näkyvyyden lentoonlähtöjen aikana.

4. Automaattiohjaus (Flight control system): Järjestelmä, johon kuuluu automaattinen ja/tai hybridinen laskujärjestelmä.

5. Vikaantuessa passiivinen automaattiohjaus (Fail-Passive flight control system): Automaattiohjaus on vikaantuessa passiivinen, jos vian sattuessa ei ilmene huomattavaa viritystarvetta tai lentoradan tai lentokoneen asennon muutosta, mutta lasku ei tapahdu automaattisesti. Vikaantuessa passiivisen automaattiohjauksen vikaannuttua ohjaaja ryhtyy ohjaamaan lentokonetta. Lähestyminen, jossa mittarilähestymismenetelmää tai osaa siitä ei suoriteta, ja lähestyminen tapahtuu näköyhteydessä maahan.

6. Vikaantuessa passiivinen automaattiohjaus (Fail-passive flight control system): Vikaantuessa passiivisen automaattiohjauksen vikaannuttua ohjaaja ryhtyy ohjaamaan lentokonetta. Automaattiohjaus on vikaantuessa toimintakykyinen, jos vian sattuessa huomiokorkeuden (alert height) alapuolella lähestyminen, loppuloivennus ja lasku voidaan suorittaa automaattisesti.

7. Vikaantuessa toimintakykyinen automaattiohjaus (Fail-operative flight control system): Järjestelmä, joka koostuu ensisijaisesta vikaantuessa passiivisesta automaattisesta laskujärjestelmästä ja toissijaisesta itsenäisestä lennonohjausjärjestelmästä, jonka avulla ohjaaja voi ensisijaisen järjestelmän vikaannuttua suorittaa laskun käsinohjauksella.

   Huom: Tyypillinen toissijainen itsenäinen lennonohjausjärjestelmä koostuu valvotusta tuulilasinäytöstä (head-up display), jonka näyttö on normaalisti käskevä mutta voi myös olla sijaintia (tai poikkeamaa) osoittava.

8. Näkölähestyminen: Lähestyminen, jossa mittarilähestymismenetelmää tai osaa siitä ei suoriteta, ja lähestyminen tapahtuu näköyhteydessä maahan.

OPS 1.440

Huonon näkyvyyden lentotoiminta – Yleiset toimintasäännöt

(Katso OPS 1 440, liite 1)

a) Lentotoiminnan harjoittaja saa harjoittaa kategorian II tai III toimintaa ainoastaan, jos:

   1. kaikki kyseessä olevat lentokoneet on hyväksytty lentotoimintaan alle 200 jalan ratkaisukorkeudella tai ilman ratkaisukorkeutta ja varustettu JAR-AWO:n tai vastaavan viranomaista tyydyttävän määräyksen mukaisesti;

   2. luodaan ja pidetään yllä asianmukainen järjestelmä lähestymisten ja/tai automaattilaskujen onnistumisten ja epäonnistumisten kirjaamiseksi lentotoiminnan yleisen turvallisuuden valvomista varten;

   3. viranomainen on hyväksynyt toiminnan;

   4. ohjaamomiehistöön kuuluu vähintään kaksi ohjaajaa; ja

   5. ratkaisukorkeus määritetään radiokorkeusmittarin avulla.

b) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa suorittaa huonon näkyvyyden lentoonlähtöjä alle 150 metrin (nopeusluokan A, B ja C lentokoneilla) tai alle 200 metrin kiitotienäkyvyydessä (nopeusluokan D lentokoneilla), ellei viranomainen ole tätä hyväksynyt.

OPS 1.445

Huonon näkyvyyden lentotoiminta – Lentopaikat

a) Lentotoiminnan harjoittaja saa käyttää lentopaikkaa kategorian II tai III toimintaan ainoastaan, jos lentopaikan sijaintivaltio on hyväksynyt sen käytettäväksi tällaiseen toimintaan.

b) Lentotoiminnan harjoittajan on tarkistettava, että huonon näkyvyyden toimintamenetelmät (LVP) on laadittu ja niitä noudatetaan niillä lentopaikoilla, joilla huonon näkyvyyden lentotoimintaa aiotaan harjoittaa.

OPS 1.450

Huonon näkyvyyden lentotoiminta – Koulutus- ja kelpoisuusvaatimukset

(Katso OPS 1.450, liite 1)

Lentotoiminnan harjoittajan on ennen huonon näkyvyyden lentoonlähdön tai kategorian II tai III toiminnan aloittamista varmistettava, että:

1. jokainen ohjaamomiehistön jäsen:

   i) täyttää liitteessä 1 määrätyt koulutus- ja tarkastuslentovaatimukset, mukaan lukien simulaattorikoulutus lentotoimintaan käyttäen pienimpiä lentotoiminnan harjoittajan kategoria II/III -hyväksynnän mukaisia kiitotienäkyvyyden ja ratkaisukorkeuden arvoja; ja

   ii) täyttää liitteen 1 mukaiset kelpoisuusvaatimukset;

2. koulutus ja tarkastuslennot suoritetaan viranomaisen hyväksymän ja toimintakäsikirjaan sisältyvän yksityiskohtaisen koulutusohjelman mukaisesti. Tämä koulutus on annettava luvussa N määrätyn koulutuksen lisäksi; ja

3. ohjaamomiehistön kelpoisuus on kyseisen lentotoiminnan ja lentokonetyypin edellyttämä.

OPS 1.455

Huonon näkyvyyden lentotoiminta – Toimintamenetelmät

(Katso OPS 1.455, liite 1)

a) Lentotoiminnan harjoittajan on laadittava huonon näkyvyyden lentoonlähdössä ja kategorian II ja III toiminnassa noudatettavat menetelmät ja ohjeet. Näiden menetelmien on sisällyttävä toimintakäsikirjaan ja niissä on oltava tarvittavat ohjaamomiehistön jäsenten tehtävät rullauksen, lentoonlähdön, lähestymisen, loppuloivennuksen, laskun, laskukiidon ja keskeytetyn lähestymisen aikana.

b) Ilma-aluksen päällikön on ennen huonon näkyvyyden lentoonlähdön tai kategorian II tai III lähestymisen aloittamista varmistettava, että:

   1. visuaalisten ja muiden laitteiden taso on riittävä;

   2. asianmukaiset huonon näkyvyyden toimintamenetelmät ovat ilmaliikennepalvelulta saadun tiedon mukaan voimassa; ja

   3. ohjaamomiehistön jäsenillä on asiaankuuluvat kelpuutukset, jos suoritetaan lentoonlähtö kiitotienäkyvyyden ollessa alle 150 metriä (nopeusluokan A, B ja C lentokoneet) tai alle 200 metriä (nopeusluokan D lentokoneet) taikka kategorian II tai III lähestyminen.

OPS 1.460

Huonon näkyvyyden lentotoiminta – Vähimmäisvarustus

a) Lentotoiminnan harjoittajan on mainittava toimintakäsikirjassa se vähimmäisvarustus, jonka on lentokäsikirjan tai muun hyväksytyn asiakirjan mukaan oltava toimintakunnossa aloitettaessa huonon näkyvyyden lentoonlähtö tai kategorian II tai III lähestyminen.

b) Ilma-aluksen päällikön on varmistuttava siitä, että lentokoneen ja sen tarvittavien järjestelmien kunto on asianmukainen kyseistä toimintaa varten.

OPS 1.465

VFR-toimintaminimit

(Katso OPS 1.465, liite 1)

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että:

1. VFR-lennot suoritetaan näkölentosääntöjen sekä OPS 1.465:n liitteessä 1 olevan taulukon mukaisesti;

2. erityis-VFR-lentoja ei aloiteta näkyvyyden ollessa alle 3 kilometriä eikä muutoin suoriteta näkyvyyden ollessa alle 1,5 kilometriä.

OPS 1.430, liite 1

Lentopaikan toimintaminimit

a) *Lentoonlähtöminimit*

1. Yleistä

i) Lentotoiminnan harjoittajan määrittämät lentoonlähtöminimit on annettava näkyvyyden tai kiitotienäkyvyyden (RVR) raja-arvoina ottaen huomioon kaikki asiaan vaikuttavat tekijät kullakin käytettäväksi aiotulla lentopaikalla sekä lentokoneen ominaisuudet. Lisäksi on määriteltävä muita ehtoja (esim. pilvikorkeus), jos esteiden näkeminen ja väistäminen on tarpeen lähtöä ja/tai pakkolaskua varten.

ii) Ilma-aluksen päällikkö saa aloittaa lentoonlähdön ainoastaan, jos lähtölentopaikan sääolosuhteet ovat yhtä hyvät tai paremmat kuin kyseisen lentopaikan laskuminimi, ellei käytettävissä ole riittävää ja säävaatimukset täyttävää lähtövaralentopaikkaa.

iii) Jos ilmoitettu meteorologinen näkyvyys on huonompi kuin lentoonlähtöä varten vaaditaan ja kiitotienäkyvyyttä ei ilmoiteta, lentoonlähtö voidaan aloittaa vain, jos ilma-aluksen päällikkö voi todeta RVR-arvon/näkyvyyden olevan lähtökiitotiellä yhtä hyvä tai parempi kuin vaadittu minimi.

iv) Jos ilmoitettua meteorologista tai kiitotienäkyvyyttä ei ole saatavilla, lentoonlähtö voidaan aloittaa vain, jos ilma-aluksen päällikkö voi todeta RVR-arvon/näkyvyyden olevan lähtökiitotiellä yhtä hyvä tai parempi kuin vaadittu minimi.

2. Näköyhteys

Lentoonlähtöminimit on valittava siten, että varmistetaan näköhavaintojen riittävyys lentokoneen ohjaamiseksi sekä keskeytetyssä lentoonlähdössä epäsuotuisissa olosuhteissa että jatketussa lentoonlähdössä kriittisen voimalaitteen vikaannuttua.

3. Vaadittava RVR/näkyvyys

i) Monimoottorisille lentokoneille, joiden suoritusarvot ovat sellaiset, että kriittisen voimalaitteen vikaannuttua missä tahansa lentoonlähdön vaiheessa lentoonlähtö voidaan joko keskeyttää tai sitä voidaan jatkaa 1 500 jalan korkeuteen lentopaikan korkeustasosta välttäen esteet vaaditulla estevaralla, on lentotoiminnan harjoittajan määräämät lentoonlähtöminimit annettava RVR/näkyvyyden arvoina. Nämä eivät saa olla alla olevassa taulukossa 1 annettuja arvoja pienempiä, ellei jäljempänä 4 alakohdassa toisin sallita.

Taulukko 1

RVR/näkyvyys lentoonlähdössä

RVR/näkyvyys lentoonlähdössä	
Varustus	RVR/näkyvyys (Huom. 3)
Ei mitään (vain päivä)	500 m
Kiitotien reunavalot ja/tai keskilinjamerkinnät	250/300 m (Huom. 1 ja 2)
Kiitotien reuna- ja keskilinjamerkinnät	200/250 m (Huom. 1)
Kiitotien reuna- ja keskilinjamerkinnät ja RVR-tiedot usealle kiitotien osalle	150/200 m (Huom. 1 ja 4)

Huom 1: Suuremmat arvot koskevat nopeusluokan D lentokoneita.

Huom 2: Yölentotoimintaan vaaditaan vähintään kiitotien reuna- ja päätevalot.

Huom 3: Lähtökiidon alkuosaa varten ilmoitettu RVR/näkyvyysarvo voidaan korvata ohjaajan arviolla.

Huom 4: Vaadittu RVR-arvo on saavutettava kaikissa tarvittavissa RVR-mittauskohdissa lukuun ottamatta edellä huomautuksessa 3 mainittua poikkeusta.

ii) Monimoottoristen lentokoneiden, jotka eivät täytä edellä a) 3 i) alakohdassa mainittuja suoritusarvovaatimuksia kriittisen voimalaitteen vikaantuessa, voi olla tarpeen suorittaa lasku heti sekä havaita ja väistää lentoonlähtöalueella olevat esteet. Tällaisia lentokoneita voidaan käyttää seuraavien lentoonlähtöminimien mukaisesti edellyttäen, että ne täyttävät noudatettavat estevarakriteerit oletetun moottorivian sattuessa tietyssä korkeudessa. Lentotoiminnan harjoittajan määräämien lentoonlähtöminimien on perustuttava siihen korkeuteen, josta alkaen voidaan määrittää lentoonlähdön nettolentorata yhden moottorin ollessa epäkunnossa. Käytettävät kiitotienäkyvyysminimit eivät saa olla edellä taulukossa 1 tai alla taulukossa 2 annettuja arvoja pienempiä.

Taulukko 2

Kiitotien korkeustasosta mitatun oletetun moottorin vikaantumiskorkeuden suhde RVR:ään/näkyvyyteen

RVR/näkyvyys lentoonlähdössä – lentorata	
Oletettu moottorin vikaantumiskorkeus lähtökiitotien korkeustasosta	RVR/näkyvyys (Huom. 2)
< 50 ft	200 m
51–100 ft	300 m
101–150 ft	400 m
151–200 ft	500 m
201–300 ft	900 m
> 300 ft	1 500 m (Huom 1)

Huom 1: 1 500 metrin raja-arvoa käytetään myös, jos positiivista lentoonlähdön lentorataa ei

Huom 2: Lähtökiidon alkuosaa varten ilmoitettu RVR/näkyvyysarvo voidaan korvata ohjaajan arviolla.

iii) Jos ilmoitettua kiitotie- tai meteorologista näkyvyyttä ei ole saatavilla, ilma-aluksen päällikkö saa aloittaa lentoonlähdön ainoastaan, jos hän voi todeta vallitsevien olosuhteiden täyttävän käytettävät lentoonlähtöminimit.

4. Poikkeukset edellä olevan a) 3 i) alakohdan määräyksistä:

i) Lentotoiminnan harjoittaja voi alentaa lentoonlähtöminimiä 125 metrin (nopeusluokan A, B ja C lentokoneet) tai 150 metrin (nopeusluokan D lentokoneet) kiitotienäkyvyyteen, jos viranomainen sen hyväksyy ja jäljempänä olevien A–E alakohtien vaatimukset täyttyvät:

A) Huonon näkyvyyden toimintamenetelmät ovat voimassa;

B) enintään 15 metrin välein sijoitetut suurtehoiset kiitotien keskilinjavalot ja enintään 60 metrin välein sijoitetut suurtehoiset reunavalot ovat toiminnassa;

C) ohjaamomiehistön jäsenet ovat hyväksyttävästi suorittaneet koulutuksen tätä tarkoitusta varten hyväksytyssä simulaattorissa;

D) ohjaamosta on lähtökiidon alkaessa 90 metrin näkyvyyssegmentti; ja

E) vaadittu RVR-arvo on saavutettu kaikissa tarvittavissa kiitotienäkyvyyden mittauskohdissa.

ii) Jos viranomainen sen hyväksyy, voi sellaista lentokonetta käyttävä lentotoiminnan harjoittaja, jossa on hyväksytty sivuttaisopastusjärjestelmä lentoonlähtöä varten, alentaa lentoonlähtöminimin alle 125 metrin (nopeusluokan A, B ja C lentokoneet) tai alle 150 metrin (nopeusluokan D lentokoneet), mutta ei kuitenkaan alle 75 metrin kiitotienäkyvyyteen. Tämä edellyttää, että käytettävissä on kiitotien suojaus ja laitteet, jotka vastaavat kategorian III toimintaa.

b) *Ei-tarkkuuslähestyminen*

1. Järjestelmäminimit

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, etteivät ei-tarkkuuslähestymis-menetelmien, jotka perustuvat ILS:n käyttöön ilman liukupolkua (vain LLZ) tai VOR:n, NDB:n, SRA:n ja VDF:n käyttöön, järjestelmäminimit ole pienempiä kuin jäljempänä taulukossa 3 annetut MDH-arvot.

Taulukko 3

Ei-tarkkuuslähestymislaitteiden järjestelmäminimit

Järjestelmäminimit	
Järjestelmä	Alin MDH
ILS (ei liukupolkua – LLZ)	250 ft
SRA (päättyy ½ NM:ssa)	250 ft
SRA (päättyy 1 NM:ssa)	300 ft
SRA (päättyy 2 NM:ssa)	350 ft
VOR	300 ft
VOR/DME	250 ft
NDB	300 ft
VDF (QDM & QGH)	300 ft

2. Minimilaskeutumiskorkeus

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, ettei ei-tarkkuuslähestymisen minimilaskeutumiskorkeus ole pienempi kuin joko:

i) kyseisen lentokoneen nopeusluokan OCH/OCL tai

ii) järjestelmäminimi.

3. Näköyhteys

Ohjaaja ei saa jatkaa lähestymistä minimilaskeutumiskorkeuden (MDA/MDH) alapuolelle, ellei hän kykene selvästi näkemään ja tunnistamaan vähintään yhtä seuraavista käytettäväksi aiotun kiitotien kohteista:

i) lähestymisvalojärjestelmän osia;

ii) kynnys;

iii) kynnysmerkinnät;

iv) kynnysvalot;

v) kynnyksen tunnistusvalot;

vi) visuaalinen liukukulman osoitin;

vii) kosketuskohta-alue tai kosketuskohta-alueen merkinnät;

viii) kosketuskohtavalot;

ix) kiitotien reunavaloja tai

x) muu viranomaista tyydyttävä kohde.

4. Vaadittava kiitotienäkyvyys

Pienimmät minimit, joita lentotoiminnan harjoittaja voi käyttää ei-tarkkuuslähestymisissä, ovat seuraavat:

Taulukko 4a

RVR ei-tarkkuuslähestymisiä varten – täysi varustus

Ei-tarkkuuslähestymisen minimit Täysi varustus
(Huom. 1, 5, 6 ja 7)

MDH	RVR/Lentokoneen nopeusluokka			
	A	B	C	D
250–299 ft	tai yli	tai yli	tai yli	1 000 m
300–449 ft	800 m	900 m	900 m	1 400 m
450–649 ft	900 m	1 000 m	1 000 m	650 ft
650 ft tai yli	1 000 m	1 400 m	1 400 m	1 800 m

Taulukko 4b

RVR ei-tarkkuuslähestymisiä varten – keskitason varustus

Ei-tarkkuuslähestymisen minimit Keskitason varustus
(Huom 2, 5, 6 ja 7)

MDH	RVR/Lentokoneen nopeusluokka			
	A	B	C	D
250–299 ft	900 m	1 100 m	1 000 m	1 400 m
300–449 ft	1 000 m	1 300 m	1 400 m	650 ft
450–649 ft	1 400 m	1 500 m	650 ft	1 800 m
650 ft tai yli	1 500 m	1 500 m	1 800 m	2 000 m

Taulukko 4c

RVR ei-tarkkuuslähestymisiä varten – perusvarustus

Ei-tarkkuuslähestymisen minimit Perusvarustus
(Huom 3 5, 6 ja 7)

MDH	RVR/Lentokoneen nopeusluokka			
	A	B	C	D
250–299 ft	1 000 m	1 300 m	1 400 m	650 ft
300–449 ft	1 300 m	1 400 m	650 ft	1 800 m
450–649 ft	1 500 m	1 500 m	1 800 m	2 000 m
650 ft tai yli	1 500 m	1 500 m	2 000 m	2 000 m

Taulukko 4d

RVR ei-tarkkuuslähestymisiä varten – Ei lähestymisvalolaitteita

Ei-tarkkuuslähestymisen minimit Ei lähestymisvalolaitteita
(Huom. 4, 5, 6 ja 7)

MDH	RVR/Lentokoneen nopeusluokka			
	A	B	C	D
250–299 ft	900 m	1 500 m	650 ft	1 800 m
300–449 ft	1 500 m	1 500 m	1 800 m	2 000 m
450–649 ft	1 500 m	1 500 m	2 000 m	2 000 m
650 ft tai yli	1 500 m	1 500 m	2 000 m	2 000 m

Huom 1: Täyteen varustukseen kuuluvat kiitotiemerkinnät, vähintään 720 metrin pituiset suur- tai keskitehoiset lähestymisvalot, kiitotien reunavalot, kynnysvalot ja kiitotien päätevalot. Valojen on oltava toiminnassa.

Huom 2: Keskitason varustukseen kuuluvat kiitotiemerkinnät, 420–719 metrin pituiset suur- tai keskitehoiset lähestymisvalot, kiitotien reunavalot, kynnysvalot ja kiitotien päätevalot. Valojen on oltava toiminnassa.

Huom 3: Perusvarustukseen kuuluvat kiitotiemerkinnät, alle 420 metrin pituiset suur- tai keskitehoiset lähestymisvalot, minkä tahansa pituiset pienitehoiset lähestymisvalot, kiitotien reunavalot, kynnysvalot ja kiitotien päätevalot. Valojen on oltava toiminnassa.

Huom 4: Ei lähestymisvalolaitteita -varustukseen kuuluvat kiitotiemerkinnät, kiitotien reunavalot, kynnysvalot ja kiitotien päätevalot, tai ei lainkaan valoja.

Huom 5: Taulukoita sovelletaan ainoastaan tavanomaisiin lähestymisiin, joissa nimellinen liukukulma on enintään 4. Suurempia liukukulmia käytettäessä visuaalisen liukukulman osoittimen (esim. PAPI) on yleensä oltava nähtävissä myös minimilaskeutumiskorkeudesta.

Huom 6: Yllä olevat luvut tarkoittavat joko ilmoitettua kiitotienäkyvyyttä tai kiitotienäkyvyyttä, joka saadaan meteorologisesta näkyvyydestä jäljempänä olevan h) alakohdan mukaisesti muuntamalla.

Huom 7: Taulukoissa 4a, 4b, 4c ja 4d mainitulla MDH:lla tarkoitetaan alkuperäistä MDH-laskelmaa. Vastaavaa kiitotienäkyvyyttä määritettäessä ei tarvitse ottaa huomioon pyöristystä ylöspäin lähimpään kymmeneen jalkaan, joka voidaan suorittaa käytännön tarkoituksiin (esim. MDA:ksi muuntaminen).

5. Yölentotoiminta

Yölentotoimintaa varten on vähintään kiitotien reunavalojen, kynnysvalojen ja kiitotien päätevalojen oltava toiminnassa.

c) *Tarkkuuslähestyminen – Kategorian I toiminta*

1. Yleistä

Kategorian I toiminnalla tarkoitetaan tarkkuuslähestymistä ja laskua ILS- tai MLS-järjestelmän tai PAR:n avulla silloin, kun ratkaisukorkeus on vähintään 200 jalkaa ja kiitotienäkyvyys vähintään 550 metriä.

2. Ratkaisukorkeus

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, ettei kategorian I tarkkuuslähestymisessä käytettävä ratkaisukorkeus ole pienempi kuin:

i) lentokäsikirjan mukainen minimiratkaisukorkeus, mikäli se on annettu;

ii) minimikorkeus, johon asti tarkkuuslähestymislaitteita voidaan käyttää ilman tarvittavaa näköyhteyttä;

iii) kyseisen lentokoneen nopeusluokan OCH/OCL tai

iv) 200 ft jalkaa.

3. Näköyhteys

Ohjaaja ei saa jatkaa lähestymistä edellä olevan c) 2 alakohdan mukaisesti määritetyn kategorian I ratkaisukorkeuden alapuolelle, ellei hän kykene selvästi näkemään ja tunnistamaan vähintään yhtä seuraavista käytettäväksi aiotun kiitotien kohteista:

i) lähestymisvalojärjestelmän osia;

ii) kynnys;

iii) kynnysmerkinnät;

iv) kynnysvalot;

v) kynnyksen tunnistusvalot;

vi) visuaalinen liukukulman osoitin;

vii) kosketuskohta-alue tai kosketuskohta-alueen merkinnät;

viii) kosketuskohtavalot;

ix) Kiitotien reunavalot.

4. Vaadittava kiitotienäkyvyys

Pienimmät minimit, joita lentotoiminnan harjoittaja voi käyttää kategorian I toiminnassa, ovat seuraavat:

Taulukko 5

RVR kategorian I lähestymisessä varustuksen ja ratkaisukorkeuden mukaan

Kategorian I minimit				
Ratkaisukorkeus (Huom 7)	Varustus/RVR (Huom. 5)			
	Täysi (Huom 1 & 6)	Keskit. (Huom. 2 & 6)	Perusvarustus (Huom 3 & 6)	Ei laitteita (Huom 4 & 6)
Perus	550 m	700 m	tai yli	1 000 m
201–250 ft	600 m	700 m	tai yli	1 000 m
251–300 ft	650 m	tai yli	800 m	1 200 m
301 ft tai yli	tai yli	800 m	900 m	1 200 m

Huom 1: Täyteen varustukseen kuuluvat kiitotiemerkinnät, vähintään 720 metrin pituiset suur- tai keskitehoiset lähestymisvalot, kiitotien reunavalot, kynnysvalot ja kiitotien päätevalot. Valojen on oltava toiminnassa.

Huom 2: Keskitason varustukseen kuuluvat kiitotiemerkinnät, 420–719 metrin pituiset suur- tai keskitehoiset lähestymisvalot, kiitotien reunavalot, kynnysvalot ja kiitotien päätevalot. Valojen on oltava toiminnassa.

Huom 3: Perusvarustukseen kuuluvat kiitotiemerkinnät, alle 420 metrin pituiset suur- tai keskitehoiset lähestymisvalot, minkä tahansa pituiset pienitehoiset lähestymisvalot, kiitotien reunavalot, kynnysvalot ja kiitotien päätevalot. Valojen on oltava toiminnassa.

Huom 4: Ei lähestymisvalolaitteita -varustukseen kuuluvat kiitotiemerkinnät, kiitotien reunavalot, kynnysvalot ja kiitotien päätevalot, tai ei lainkaan valoja.

Huom 5: Yllä olevat luvut tarkoittavat joko ilmoitettua kiitotienäkyvyyttä tai kiitotienäkyvyyttä, joka saadaan meteorologisesta näkyvyydestä jäljempänä olevan h) alakohdan mukaisesti muuntamalla.

Huom 6: Taulukkoa sovelletaan tavanomaisiin lähestymisiin, joissa liukukulma on enintään 4° (astetta).

Huom 7: Taulukossa 5 mainitulla ratkaisukorkeudella tarkoitetaan alkuperäistä ratkaisukorkeuslaskelmaa. Vastaavaa kiitotienäkyvyyttä määritettäessä ei tarvitse ottaa huomioon pyöristystä ylöspäin lähimpään kymmeneen jalkaan, joka voidaan suorittaa käytännön tarkoituksiin (esim. DA:ksi muuntaminen).

5. Lentotoiminta yhden ohjaajan miehistöllä

Lentotoiminnan harjoittajan on laskettava yhden ohjaajan lentotoimintaa varten minimikiitotienäkyvyys kaikille lähestymismenetelmille OPS 1.430:n ja tämän liitteen mukaisesti. Kiitotienäkyvyys saa olla alle 800 metriä vain käytettäessä sopivaa ILS- tai MLS-järjestelmään kytkettyä automaattiohjausta, jolloin käytetään tavanomaisia minimejä. Käytettävän ratkaisukorkeuden on oltava vähintään 1,25 × automaattiohjauksen minimikäyttökorkeus.

6. Yölentotoiminta

Yölentotoimintaa varten on vähintään kiitotien reunavalojen, kynnysvalojen ja kiitotien päätevalojen oltava toiminnassa.

d) *Tarkkuuslähestyminen – Kategorian II toiminta*

1. Yleistä

Kategorian II toiminnalla tarkoitetaan tarkkuuslähestymistä ja laskua ILS- tai MLS-järjestelmän avulla silloin, kun:

i) ratkaisukorkeus on alle 200 jalkaa mutta kuitenkin vähintään 100 jalkaa; ja

ii) kiitotienäkyvyys on vähintään 300 metriä.

2. Ratkaisukorkeus

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, ettei kategorian II toiminnassa käytettävä ratkaisukorkeus ole pienempi kuin:

i) lentokäsikirjan mukainen minimiratkaisukorkeus, mikäli se on annettu;

ii) minimikorkeus, johon asti tarkkuuslähestymislaitteita voidaan käyttää ilman tarvittavaa näköyhteyttä;

iii) kyseisen lentokoneen nopeusluokan OCH/OCL;

iv) ratkaisukorkeus, johon ohjaamomiehistöllä on hyväksyntä; tai

v) 100 jalkaa.

3. Näköyhteys

Ohjaaja ei saa jatkaa lähestymistä edellä olevan d) 2 alakohdan mukaisesti määritetyn kategorian II ratkaisukorkeuden alapuolelle, ellei saada ja kyetä säilyttämään näköyhteyttä vähintään kolmen peräkkäisen valon mittaiseen osaan lähestymisvalojen keskilinjasta, kosketuskohtavaloista, kiitotien keskilinjavaloista, kiitotien reunavaloista tai näiden yhdistelmästä. Tähän näköyhteyteen on kuuluttava myös jokin poikittainen linja, joita ovat lähestymisvalojen poikkiorsi, kynnysvalot tai kosketuskohtavalojen lyhytorsi.

4. Vaadittava kiitotienäkyvyys

Pienimmät minimit, joita lentotoiminnan harjoittaja voi käyttää kategorian II toiminnassa, ovat seuraavat:

Taulukko 6

RVR kategorian II lähestymisessä ratkaisukorkeuden mukaan

Kategorian II minimit		
Ratkaisukorkeus	Lähestyminen automaattiohjauksella DH:n alapuolelle (katso Huom. 1)	
	RVR/nopeus-luokka A, B ja C	RVR/nopeus-luokka D
100 ft–120 ft	300 m	300 m (Huom 2)/350 m
121–140 ft	400 m	400 m
141 ft tai yli	450 m	450 m

Huom 1: Ilmaisulla 'lähestyminen automaattiohjauksella DH:n alapuolelle' tarkoitetaan tässä taulukossa automaattiohjauksen jatkuvaa käyttöä ainakin korkeuteen, joka on 80 % käytettävästä ratkaisukorkeudesta. Näin ollen lentokelpoisuusvaatimukset saattavat automaattiohjauksen minimikäyttökorkeuden kautta vaikuttaa käytettävään ratkaisukorkeuteen.

Huom 2: 300 metrin raja-arvoa voidaan käyttää, kun nopeusluokkaan D kuuluvalla lentokoneella suoritetaan automaattilasku.

e) *Tarkkuuslähestyminen – Kategorian III toiminta*

1. Yleistä

Kategorian III toiminta jaotellaan edelleen seuraavasti:

i) Kategorian III A toiminta

Tarkkuuslähestyminen ja lasku ILS- tai MLS-järjestelmän avulla silloin, kun:

A) ratkaisukorkeus on alle 100 jalkaa; ja

B) kiitotienäkyvyys on vähintään 200 m metriä.

ii) Kategorian III B toiminta

Tarkkuuslähestyminen ja lasku ILS- tai MLS-järjestelmän avulla silloin, kun:

A) ratkaisukorkeus on alle 50 jalkaa tai ratkaisukorkeutta ei ole; ja

B) kiitotienäkyvyys on alle 200 metriä mutta kuitenkin vähintään 75 metriä.

2. Ratkaisukorkeus

Kun ratkaisukorkeutta käytetään, lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, ettei se ole pienempi kuin:

i) lentokäsikirjan mukainen minimiratkaisukorkeus, mikäli se on annettu;

ii) minimikorkeus, johon asti tarkkuuslähestymislaitteita voidaan käyttää ilman tarvittavaa näköyhteyttä; tai

iii) ratkaisukorkeus, johon ohjaamomiehistöllä on hyväksyntä.

3. Lentotoiminta ilman ratkaisukorkeutta

Lentotoimintaa ilman ratkaisukorkeutta voidaan harjoittaa ainoastaan, jos:

i) lentotoiminta ilman ratkaisukorkeutta sallitaan lentokäsikirjassa;

ii) lähestymislaite ja lentopaikan laitteet soveltuvat lentotoimintaan ilman ratkaisukorkeutta; ja

ja,

iii) lentotoiminnan harjoittajalla on hyväksyntä CAT III -toimintaan ilman ratkaisukorkeutta.

Huom: CAT III -kiitotien voidaan katsoa soveltuvan lentotoimintaan ilman ratkaisukorkeutta, ellei sitä ole AIP:ssä tai NOTAM:ssa erikseen rajoitettu.

4. Näköyhteys

i) Kategorian III A toiminnassa ohjaaja ei saa jatkaa lähestymistä edellä olevan e) 2 alakohdan mukaisesti määritetyn ratkaisukorkeuden alapuolelle, ellei saada ja kyetä säilyttämään näköyhteyttä vähintään kolmen peräkkäisen valon mittaiseen osaan lähestymisvalojen keskilinjasta, kosketuskohtavaloista, kiitotien keskilinjavaloista, kiitotien reunavaloista tai näiden yhdistelmästä.

ii) Kategorian III B toiminnassa, jossa käytetään ratkaisukorkeutta, ohjaaja ei saa jatkaa lähestymistä edellä olevan e) 2 alakohdan mukaisesti määritetyn ratkaisukorkeuden alapuolelle, ellei saavuteta ja kyetä säilyttämään näköyhteyttä vähintään yhteen keskilinjavaloon.

iii) Kategorian III toiminnassa ilman ratkaisukorkeutta ei vaadita näköyhteyttä kiitotiehen ennen maakosketusta.

5. Vaadittava kiitotienäkyvyys

Pienimmät minimit, joita lentotoiminnan harjoittaja voi käyttää kategorian III toiminnassa, ovat seuraavat:

Taulukko 7

RVR kategorian III lähestymisessä automaattiohjausjärjestelmän ja ratkaisukorkeuden mukaan

Kategorian III minimit					
		Automaattiohjaus/RVR (metriä)			
Lähestymiskategoria	Ratkaisukorkeus (ft)	Vikaantuessa passiivinen	Vikaantuessa toimintakykyinen		
			Ilman laskun ja laskukiidon opastusjärjestelmää	Laskun ja laskukiidon opastus- tai ohjausjärjestelmä	
				Vikaantuessa passiivinen	Vikaantuessa toimintakykyinen
III A	Alle 100 ft	200 m (Huom 1)	200 m	200 m	200 m
III B	Alle 50 ft	Ei sallittu	Ei sallittu	125 m	75 m
III B	Ilman ratkaisukork.	Ei sallittu	Ei sallittu	Ei sallittu	75 m

Huom 1: Todellisen kiitotienäkyvyyden ollessa alle 300 metriä oletetaan tehtävän ylösveto, jos automaattiohjaus vikaantuu ratkaisukorkeudessa tai sen alapuolella.

f) *Kiertolähestyminen*

1. Pienimmät minimit, joita lentotoiminnan harjoittaja voi käyttää ovat seuraavat:

Taulukko 8

Näkyvyys ja MDH kiertolähestymisessä lentokoneen nopeusluokan mukaan

	Lentokoneen nopeusluokka			
	A	B	C	D
MDH	400 ft	500 ft	600 ft	700 ft
Meteorologinen näkyvyys väh.	1 500 m	650 ft	2 400 m	3 600 m

2. Kiertolähestyminen, jossa lentoradat on määrätty, on tässä alakohdassa tarkoitettu hyväksytty menetelmä.

g) *Näkölähestyminen*

Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää näkölähestymiseen alle 800 metrin kiitotienäkyvyyttä.

h) *Ilmoitetun meteorologisen näkyvyyden muuntaminen kiitotienäkyvyydeksi*

1. Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, ettei meteorologisen näkyvyyden muuntamista kiitotienäkyvyydeksi käytetä lentoonlähtöminimien tai kategorian II tai III minimien laskemiseen eikä silloin, kun ilmoitettu kiitotienäkyvyys on saatavilla.

2. Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että muunnettaessa meteorologista näkyvyyttä kiitotienäkyvyydeksi kaikissa muissa kuin edellä h) 1 alakohdassa tarkoitetuissa tapauksissa käytetään seuraavaa taulukkoa:

Taulukko 9

Meteorologisen näkyvyyden muuntaminen kiitotienäkyvyydeksi

Toiminnassa oleva valaistus	RVR = Ilmoitettu met. näkyvyys RVR = Ilmoitettu met. näkyvyys ×	
	Päivä	Yö
Suurtehoiset lähestymis- ja kiitotievalot	1,5	2,0
Mikä tahansa muu valaistus	1,0	1,5
Ei valaistusta	1,0	Ei mahdollinen

OPS 1.430 c), liite 2

Lentokoneiden nopeusluokat – Lentotoiminta eri sääolosuhteissa

a) *Lentokoneiden luokittelu*

Lentokoneiden luokitteluperusteena käytetään mittarinopeutta kynnyksellä (VAT), joka saadaan kertomalla sakkausnopeus (V_{SO}) 1,3:lla tai V_{S1G} 1,23:lla laskuasussa suurimmalla sallitulla laskumassalla. Jos sekä V_{SO} että V_{S1G} ovat saatavilla, käytetään sitä arvoa, jolla V_{AT} on suurempi V_{AT} -arvoja vastaavat nopeusluokat esitetään seuraavassa taulukossa:

Lentokoneen nopeusluokka	V_{AT}
A	Alle 91 kt
B	91–120 kt
C	121–140 kt
D	141–165 kt
E	166–210 kt

Laskuasun määrittelee lentotoiminnan harjoittaja tai lentokoneen valmistaja.

b) *Pysyvä nopeusluokan vaihto (suurin sallittu laskumassa)*

1. Lentotoiminnan harjoittaja voi määrätä lentokoneelle pysyvästi pienemmän laskumassan ja käyttää tätä massaa V_{AT}:n määrittämiseen, jos viranomainen sen hyväksyy.

2. Lentokoneen nopeusluokkamääritys on pysyvä eivätkä siihen vaikuta päivittäisen toiminnan muuttuvat olosuhteet.

OPS 1.440, liite 1

Huonon näkyvyyden lentotoiminta – Yleiset toimintasäännöt

a) *Yleistä*

Huonon näkyvyyden toimintamenetelmät otetaan käyttöön ja hyväksytään seuraavien menetelmien mukaisesti.

b) *Lentokoneen järjestelmien toimivuuden osoittaminen*

Kun lentotoiminnan harjoittaja ottaa käyttöön lentokonetyypin, joka on jäsenvaltioissa uusi kategorian II tai III toiminnassa, sen on täytettävä jäljempänä (c) alakohdassa annetut vaatimukset.

Huom: Jos kyseistä lentokonetyyppiä käytetään jo kategorian II tai III toimintaan toisessa jäsenvaltiossa, käytetään tämän sijasta alakohdassa f) tarkoitettua ohjelmaa toimivuuden osoittamiseksi normaalissa lentotoiminnassa.

1. Toimintavarmuus

Kategorian II tai III toiminnan onnistumisprosentti ei saa olla JAR-AWO:ssa vaadittua alhaisempi.

2. Lähestymisen onnistumisen arviointiperusteet

Lähestymisen katsotaan onnistuneen, jos:

i) JAR-AWO:ssa tai vastaavassa säädöksessä määritellyt kriteerit täyttyvät;

ii) lentokoneen kyseiseen toimintaan liittyvissä järjestelmissä ei ilmene vikoja.

c) *Tietojenkeruu osoitettaessa lentokoneen järjestelmien toimivuutta – Yleistä*

1. Lentotoiminnan harjoittajan on otettava käyttöön raportointijärjestelmä, joka mahdollistaa tarkastukset ja ajoittaiset tulosten tarkastelut toiminnan arvioinnin aikana ennen kuin lentotoiminnan harjoittajalle annetaan hyväksyntä kategorian II tai III toimintaan. Raportointijärjestelmän on katettava kaikki onnistuneet ja epäonnistuneet lähestymiset sekä jälkimmäisten syyt. Siihen on kuuluttava myös tiedot järjestelmän osien vioista. Raportointijärjestelmän on perustuttava ohjaamomiehistön antamiin raportteihin ja automaattisiin tallenteisiin siten kuin jäljempänä d) ja e) alakohdissa määrätään.

2. Lähestymisiä koskevat tiedot voidaan tallentaa tavanomaisilla reittilennoilla tai muilla lentotoiminnan harjoittajan lennoilla.

d) *Tietojenkeruu osoitettaessa lentokoneen järjestelmien toimivuutta – Lentotoiminta käyttäen vähintään 50 jalan ratkaisukorkeutta*

1. Kun kyseessä on lentotoiminta, jossa käytetään vähintään 50 jalan ratkaisukorkeutta, lentotoiminnan harjoittajan on tallennettava ja arvioitava tiedot. Tarvittaessa myös viranomaisen on arvioitava ne.

2. Ohjaamomiehistön on tallennettava vähintään seuraavat tiedot:

i) käytetty lentopaikka ja kiitotie;

ii) sääolosuhteet;

iii) kellonaika;

iv) syy epäonnistumiseen, joka on aiheuttanut lähestymisen keskeyttämisen;

v) nopeudensäädön riittävyys;

vi) viritystila sillä hetkellä, kun automaattiohjaus kytketään pois toiminnasta;

vii) automaattiohjauksen, lennon-ohjausnäytön ja raakanäyttöjen yhteensopivuus;

viii) näyttämä lentokoneen sijainnista suhteessa ILS-keskilinjaan laskeuduttaessa 30 metrin (100 jalan) läpi; ja

ix) kosketuskohdan sijanti.

3. Ensimmäisen arvioinnin aikana tehtävien lähestymisten lukumäärän on oltava viranomaisen hyväksymä ja riittävä osoittamaan 90 prosentin varmuudella, että todellisessa liikennelentokäytössä järjestelmällä suoritetuista lähestymisistä 95 % onnistuu.

e) *Tietojenkeruu osoitettaessa lentokoneen järjestelmien toimivuutta – Lentotoiminta alle 50 jalan ratkaisukorkeutta käyttäen tai ilman ratkaisukorkeutta*

1. Kun ratkaisukorkeus on alle 50 jalkaa tai kun ratkaisukorkeutta ei ole, on käytettävä ohjaamomiehistön antamien raporttien lisäksi lennonrekisteröintilaitetta tai muuta laitetta, jolla tarvittavat tiedot voidaan tallentaa, jotta varmistetaan järjestelmän toimivuus suunnitellulla tavalla todellisessa liikennelentokäytössä. Seuraavat tiedot vaaditaan:

i) ILS-poikkeamien jakautuma 30 metrin (100 jalan) korkeudessa, kosketuskohdassa ja tarvittaessa siinä kohdassa, jossa laskukiidon ohjausjärjestelmä kytketään pois toiminnasta, sekä poikkeamien maksimiarvot näiden pisteiden välillä; ja

ii) vajoamisnopeus kosketuskohdassa.

2. Kaikki laskuun liittyvät poikkeavuudet on täydellisesti tutkittava niiden syyn selvittämiseksi käyttäen kaikkia saatavilla olevia tietoja.

f) *Toimivuuden osoittaminen normaalissa lentotoiminnassa*

Huom: Lentotoiminnan harjoittajan, joka täyttää edellä olevan (b) alakohdan vaatimukset, katsotaan täyttävän myös tässä alakohdassa esitetyt vaatimukset toimivuuden osoittamisesta normaalissa lentotoiminnassa.

1. Järjestelmän on osoittauduttava normaalissa lentotoiminnassa käyttövarmuudeltaan ja toimivuudeltaan kyseisen toimintakategorian vaatimusten mukaiseksi. Normaalissa lentotoiminnassa, mukaan lukien koulutuslennot, on suoritettava viranomaisen vaatima riittävä määrä onnistuneita laskuja käyttäen kuhunkin lentokonetyyppiin asennettua automaattista laskun ja laskukiidon opastus- tai ohjausjärjestelmää.

2. Toimivuutta osoitettaessa on käytettävä kategorian II tai kategorian III ILS-järjestelmää. Lentotoiminnan harjoittajan niin halutessa osoittamiseen voidaan kuitenkin käyttää muita ILS-laitteita, jos tallennetaan riittävät tiedot epätyydyttävän toiminnan syyn selvittämiseen.

3. Jos lentotoiminnan harjoittajalla on saman lentokonetyypin eri versioita, joissa käytetään samoja automaattiohjauksen ja näytön perusjärjestelmiä, tai jos samassa lentokonetyypissä käytetään erilaisia automaattiohjauksen ja näytön perusjärjestelmiä, lentotoiminnan harjoittajan on osoitettava versioiden täyttävän perusjärjestelmien toimivuusvaatimukset. Lentotoiminnan harjoittajan ei kuitenkaan tarvitse suorittaa toimivuuden osoittamista täydellisesti jokaiselle versiolle.

4. Jos lentotoiminnan harjoittaja ottaa käyttöön lentokonetyypin, jonka toisen jäsenvaltion viranomainen on jo hyväksynyt kategorian II ja/tai III toimintaan, voidaan hyväksyä lyhennetty toimivuuden osoittamisohjelma.

g) *Jatkuva valvonta*

1. Ensimmäisen hyväksynnän saamisen jälkeen lentotoiminnan harjoittajan on jatkuvasti valvottava toimintaa mahdollisten ei-toivottujen kehityssuuntien havaitsemiseksi ennen kuin niistä aiheutuu vaaraa. Tähän tarkoitukseen voidaan käyttää ohjaamomiehistön antamia raportteja.

2. Seuraavat tiedot on säilytettävä 12 kuukauden ajan:

   i) sellaisten lähestymisten kokonaismäärä lentokonetyypin mukaan, joissa lentokoneen kategorian II tai III laitteita käytettiin onnistuneeseen todelliseen tai harjoituslähestymiseen kyseessä olevaan kategorian II tai III minimiin; ja

   ii) raportit epäonnistuneista lähestymisistä ja/tai automaattilaskuista lentopaikan ja lentokoneen rekisteritunnuksen mukaan jaoteltuina seuraaviin ryhmiin:

      A) lentokoneen laitteiden viat;

      B) maalaitteista aiheutuneet vaikeudet;

      C) lennonjohdon ohjeista johtuneet lähestymisen keskeytykset; ja

      D) muut syyt.

3. Lentotoiminnan harjoittajan on laadittava menetelmä jokaisen lentokoneen automaattisen laskujärjestelmän toimivuuden valvomiseksi.

h) *Siirtymäajat*

1. Lentotoiminnan harjoittajat, joilla ei ole aikaisempaa kokemusta kategorian II tai III toiminnasta

   i) Lentotoiminnan harjoittajalle, jolla ei ole aikaisempaa kokemusta kategorian II tai III toiminnasta, voidaan antaa hyväksyntä kategorian II tai III A toimintaan sen hankittua vähintään kuuden kuukauden kokemuksen kategorian I toiminnasta kyseisellä lentokonetyypillä.

   ii) Kun lentotoiminnan harjoittaja on hankkinut kuuden kuukauden kokemuksen kategorian II tai IIIA lentotoiminnasta kyseisellä lentokonetyypillä, sille voidaan antaa hyväksyntä kategorian IIIB toimintaan. Tällaista hyväksyntää myönnettäessä viranomainen voi määrätä käytettäväksi tietyn ajan korkeampia minimejä kuin alimmat, joita muutoin voitaisiin noudattaa. Minimien korottaminen koskee tavallisesti vain kiitotienäkyvyyttä ja/tai rajoittaa sellaista lentotoimintaa, jossa ei käytetä ratkaisukorkeutta. Minimit on valittava siten, etteivät ne edellytä ohjaamomenetelmien muuttamista.

2. Lentotoiminnan harjoittajat, joilla on aikaisempaa kokemusta kategorian II tai III toiminnasta

   Viranomainen voi hakemuksesta sallia lyhyemmän siirtymäajan sellaiselle lentotoiminnan harjoittajalle, jolla on aikaisempaa kokemusta kategorian II tai III toiminnasta.

   i) Kategorian II, kategorian III ja LVTO-laitteiden huolto.

   Lentotoiminnan harjoittajan on laadittava lentokoneen lennonohjausjärjestelmien huolto-ohjeet yhteistyössä valmistajan kanssa. Niiden on sisällyttävä lentotoiminnan harjoittajan lentokoneiden huolto-ohjelmaan, josta määrätään OPS 1.910:ssä ja jonka on oltava viranomaisen hyväksymä.

OPS 1.450, liite 1

Huonon näkyvyyden lentotoiminta – Koulutus- ja kelpoisuusvaatimukset

a) *Yleistä*

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että huonon näkyvyyden toimintamenetelmiä koskeviin ohjaamomiehistön koulutussuunnitelmiin kuuluu tietopuolista koulutusta, simulaattori- ja/tai lentokoulutusta selkeästi jäsenneltyinä kursseina. Lentotoiminnan harjoittaja voi lyhentää kurssia siten kuin jäljempänä 2 ja 3 alakohdissa määrätään edellyttäen, että lyhennetyn kurssin sisältö on viranomaista tyydyttävä.

1. Ohjaamomiehistön jäsenten, joilla ei ole kokemusta kategorian II tai III toiminnasta, on saatava koulutus kokonaisuudessaan jäljempänä b), c) ja d) alakohdissa kuvatun täydellisen koulutussuunnitelman mukaisesti.

2. Ohjaamomiehistön jäsenet, joilla on kokemusta kategorian II tai III toiminnasta toisen lentotoiminnanharjoittajan palveluksessa, voivat suorittaa lyhennetyn tietopuolisen kurssin.

3. Ohjaamomiehistön jäsenet, joilla on kokemusta kategorian II tai III toiminnasta kyseisen lentotoiminnan harjoittajan palveluksessa, voivat suorittaa lyhennetyn tietopuolisen, simulaattori- ja/tai lentokoulutuskurssin. Lyhennetyn kurssin on soveltuvin osin täytettävä vähintään alakohtien d) 1, d) 2 i) tai d) 2 ii) sekä alakohdan d) 3 i) vaatimukset.

b) *Tietopuolinen koulutus.*

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että huonon näkyvyyden lentotoiminnan peruskurssi kattaa vähintään:

1. ILS- ja/tai MLS-järjestelmien ominaisuudet ja rajoitukset;
2. visuaalisten apulaitteiden ominaisuudet;
3. sumun ominaisuudet;
4. lentokoneen erityisjärjestelmien toimintakyky ja rajoitukset;
5. sateen, jäänmuodostuksen, alhaisessa korkeudessa esiintyvän tuulileikkauksen (wind shear) ja turbulenssin vaikutukset;
6. lentokoneen toimintahäiriöiden vaikutukset;
7. kiitotienäkyvyyden arviointijärjestelmien käyttö ja rajoitukset;
8. estevaravaatimusten periaatteet;
9. maalaitteiden vikaantumisen tunnistaminen ja tilanteen edellyttämät toimenpiteet;
10. maassa liikuttaessa noudatettavat menetelmät ja varotoimet kiitotienäkyvyyden ollessa 400 metriä tai vähemmän sekä lisämenetelmät, joita vaaditaan lentoonlähtöön alle 150 metrin näkyvyydessä (nopeusluokan D lentokoneilla alle 200 metrin näkyvyydessä);
11. radiokorkeusmittareihin perustuvien ratkaisukorkeuksien merkitys ja lähestymispinnan alla olevan maaston profiilin vaikutus radiokorkeusmittarin lukemiin ja automaattisiin lähestymis- ja laskujärjestelmiin;
12. tarvittaessa huomiokorkeuden merkitys ja tarkoitus, sekä toimenpiteet, joihin häiriötilanteessa huomiokorkeuden ylä- ja alapuolella;
13. kelpoisuusvaatimukset ohjaajien huonon näkyvyyden lentoonlähtöjen ja kategorian II tai III toiminnan hyväksynnän saamiseksi ja säilyttämiseksi; ja
14. istuimen ja silmän oikean aseman tärkeys.

c) *Simulaattori- ja/tai lentokoulutus*

1. Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että huonon näkyvyyden lentotoimintaa varten annettavaan simulaattori- ja/tai lentokoulutukseen sisältyvät:

   i) laitteiden tyydyttävän toiminnan tarkistukset sekä maassa että lennon aikana;

   ii) maalaitteiden toimintakuntoisuuden muutosten vaikutukset minimeihin;

   iii) automaattiohjaukseen ja automaattiseen laskujärjestelmään liittyvien ilmaisimien seuraaminen painottaen tällaisten järjestelmien vikaantuessa tarvittavia toimia;

   iv) toimenpiteet häiriötilanteissa, kuten moottorien, sähköjärjestelmien, hydrauliikan tai automaattiohjauksen vikaantuessa;

   v) tiedossa olevien vikojen vaikutukset ja minimivarusteluetteloiden käyttö;

   vi) lentokelpoisuustodistuksesta johtuvat toimintarajoitukset; ja

   vii) ratkaisukorkeudessa tarvittavat ulkoiset vertailukohdat ja sallitut enimmäispoikkeamat liukupolusta tai suuntasäteestä ja

   viii) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että jokainen ohjaamomiehistön jäsen saa koulutuksen tehtäviinsä ja opastuksen tarvittavaan yhteistoimintaan muiden miehistön jäsenten kanssa.

2. Tähän tarkoitukseen olisi mahdollisimman paljon käytettävä asianmukaisesti varustettuja lentosimulaattoreita.

3. Koulutus on jaettava vaiheisiin, jotka kattavat normaalin lentotoiminnan ilman lentokoneen tai laitteiden vikoja käsittäen kuitenkin kaikki mahdollisesti kohdattavat sääolosuhteet sekä yksityiskohtaiset harjoitukset lentokoneen ja laitteiden vioista, jotka saattaisivat vaikuttaa kategorian II tai III toimintaan. Jos lentokoneen järjestelmään kuuluu hybridisiä tai muita erityisjärjestelmiä, kuten tuulilasinäyttö tai näkemistä parantava varustus, ohjaamomiehistön jäsenten on koulutuksen simulaattoriviaiheessa harjoiteltava tällaisten järjestelmien normaalien ja epätavallisten toimintavaihtoehtojen käyttöä.

4. Huonon näkyvyyden lentoonlähtöihin ja kategorian II ja III toimintaan soveltuvia menetelmiä ohjaajan toimintakyvyn menetyksen varalta on harjoiteltava.

5. Jos lentokoneelle ei ole tyyppikohtaista simulaattoria, lentotoiminnan harjoittajien on varmistettava, että lentokoulutusvaihe, jossa koulutetaan näköyhteyden saaminen ja arvioiminen kategorian II toiminnassa, suoritetaan viranomaisen tähän tarkoitukseen hyväksymässä simulaattorissa. Tällaiseen koulutukseen on sisällyttävä vähintään neljä lähestymistä. Tyyppikohtaisen koulutuksen ja menetelmien harjoittelun on tapahduttava lentokoneessa.

6. Kategorian II ja III koulutukseen on kuuluttava vähintään seuraavat harjoitukset:

   i) lähestyminen käytettävään ratkaisukorkeuteen käyttäen lentokoneeseen asennettuja lennonohjausjärjestelmiä, automaattiohjausta ja hallintajärjestelmiä, siirtyminen näkölentoon ja lasku;

   ii) lähestyminen käytettävään ratkaisukorkeuteen kaikkien moottorien toimiessa käyttäen lentokoneeseen asennettuja lennonohjausjärjestelmiä, automaattiohjausta ja hallintajärjestelmiä sekä ylösveto ilman ulkoista näköyhteyttä;

   iii) lähestymisiä käyttäen automaattiohjausta lopputuloivennukseen, laskuun ja laskukiitoon, jos tämä on kyseisellä lentokoneella mahdollista; ja

iv) käytettävän järjestelmän normaali käyttö sekä silloin, kun ratkaisukorkeudessa saadaan näköyhteys että silloin kun näköyhteyttä ei saada.

7. Koulutuksen seuraaviin vaiheisiin on kuuluttava vähintään:

i) lähestymisiä moottorin vikaantuessa lähestymisen eri vaiheissa;

ii) lähestymisiä kriittisten laitteiden vikaantuessa (esim. sähköjärjestelmät, automaattiohjaus, maassa tai lentokoneessa olevat ILS/MLS-järjestelmät ja toimintakuntoisuuden valvontalaitteet);

iii) lähestymisiä, joissa automaattiohjauksen vikaannuttua alhaisessa korkeudessa on joko:

A) suoritettava käsinohjauksella loppuloivennus, lasku ja laskukiito tai ylösveto; tai

B) suoritettava ylösveto ratkaisukorkeudesta tai sen alapuolelta käsinohjauksella tai rajoittuneemmalla automatiikan toiminnalla, mukaan lukien sellaiset lähestymiset, jotka saattavat johtaa maakosketukseen kiitotiellä;

iv) järjestelmäviat, jotka aiheuttavat liiallisen poikkeaman suuntasäteestä tai liukupolusta, sekä ratkaisukorkeuden ylä- että alapuolella. Lisäksi on harjoiteltava jatkamista käsin ohjattuun laskuun, jos tuulilasinäyttö on automaattijärjestelmän rajoittuneempi toimintatapa tai ainoa loppuloivennuksen toimintatapa; ja

v) lentokoneen tyypille tai versiolle ominaiset viat ja menetelmät.

8. Koulutusohjelmaan on sisällyttävä sellaisissa vikatilanteissa toimimisen harjoittelua, jotka edellyttävät siirtymistä korkeampiin minimeihin.

9. Koulutusohjelmaan on sisällyttävä lentokoneen käsittely silloin, kun automaattiohjaus kytkeytyy vian vuoksi pois toiminnasta ratkaisukorkeudessa tai sen alapuolella suoritettaessa kategorian III lähestymistä vikaantuessa passiivisella automaattiohjauksella viimeksi ilmoitetun kiitotienäkyvyyden ollessa 300 metriä tai vähemmän.

10. Kun suoritetaan lentoonlähtöjä kiitotienäkyvyyden ollessa 400 metriä tai vähemmän, on järjestettävä koulutus, joka kattaa järjestelmä- ja moottoriviat siten, että ne johtavat sekä jatkettuihin että keskeytettyihin lentoonlähtöihin.

d) *Siirtymäkoulutusvaatimukset huonon näkyvyyden lentoonlähtöjä sekä kategorian II ja III toimintaa varten.*

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että jokainen ohjaamomiehistön jäsen saa seuraavan koulutuksen huonon näkyvyyden toimintamenetelmiin siirtyessään uuteen lentokonetyyppiin tai -versioon, jolla suoritetaan huonon näkyvyyden lentoonlähtöjä ja kategorian II ja III toimintaa. Ohjaamomiehistön jäsenten kokemusvaatimuksista lyhennetyn kurssin suorittamiseksi määrätään edellä alakohdissa a) 2 ja a)).

1. Tietopuolinen koulutus.

Vaatimukset ovat samat kuin edellä b) alakohdassa, kuitenkin ottaen huomioon ohjaamomiehistön koulutuksen ja kokemuksen kategorian II ja III toiminnassa.

2. Simulaattori- ja/tai lentokoulutus.

i) Vähintään 8 lähestymistä ja/tai laskua tarkoitukseen hyväksytyssä simulaattorissa.

ii) Jos tyyppikohtaista simulaattoria ei ole käytettävissä, on tehtävä lentokoneella vähintään 3 lähestymistä, joihin sisältyy vähintään yksi ylösveto.

iii) Jos vaaditaan erityislaitteita, kuten tuulilasinäyttö tai näkemistä parantava laitteisto, on annettava asianmukainen lisäkoulutus.

3. Ohjaamomiehistön kelpoisuus.

Ohjaamomiehistön kelpoisuusvaatimukset määräytyvät lentotoiminnan harjoittajan ja käytettävän lentokonetyypin mukaan.

i) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että jokainen ohjaamomiehistön jäsen läpäisee tarkastuslennon ennen kategorian II tai III toiminnan aloittamista.

ii) Edellä i) alakohdassa määrätty tarkastuslento voidaan korvata edellä d) 2 alakohdassa määrätyn simulaattori- ja/tai lentokoulutuksen hyväksytyllä suorittamisella.

4. Reittilento valvonnan alaisena.

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että jokainen ohjaamomiehistön jäsen suorittaa reittilennoilla valvonnan alaisena:

i) kategoriaa II varten, kun lasku on suoritettava käsin ohjaten, vähintään 3 laskua automaattiohjauksen irroituksesta;

ii) kategoriaa III varten vähintään 3 automaattilaskua. Jos edellä (d)(2) alakohdassa vaadittu koulutus on annettu lentosimulaattorilla, jolla koulutus voidaan antaa kokonaan ilman lentoa lentokoneella (zero flight time training), vaaditaan kuitenkin vain yksi automaattilasku.

e) *Tyyppi- ja päällikkökokemus.*

Niiden ilma-aluksen päälliköiden tai ohjaajien, joiden tehtäväksi ilma-aluksen päällikkö voi siirtää lennon suorittamisen, joilla ei ole aikaisempaa kokemusta kyseisestä lentokonetyypistä, on ennen kategorian II/III lentotoiminnan aloittamista täytettävä seuraavat lisävaatimukset:

1. 50 tuntia tai 20 yksittäistä lentoa kyseisellä lentokonetyypillä, mukaan lukien reittilennot valvonnan alaisena; ja

2. ellei ohjaajalle ole aiemmin myönnetty hyväksyntää kategorian II tai III toimintaan lentotoiminnanharjoittajan palveluksessa, on käytettäviin kategorian II tai III RVR-minimeihin lisättävä 100 metriä, kunnes hän on lentänyt kyseisellä lentokonetyypillä yhteensä 100 tuntia tai 40 yksittäistä lentoa, mukaan lukien reittilennot valvonnan alaisena.

3. Viranomainen voi sallia edellä olevien päällikkökokemusvaatimusten lieventämisen silloin, kun ohjaamomiehistön jäsenellä on päällikkökokemusta kategorian II tai III toiminnassa.

f) *Huonon näkyvyyden lentoonlähtö kiitotienäkyvyyden ollessa alle 150 m/200 m metriä.*

1. Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että ennen oikeuden myöntämistä lentoonlähtöihin alle 150 metrin (nopeusluokan D lentokoneilla alle 200 metrin) kiitotienäkyvyydessä annetaan seuraava koulutus:

i) normaali lentoonlähtö huonoimmassa sallitussa kiitotienäkyvyydessä;

ii) lentoonlähtö huonoimmassa sallitussa kiitotienäkyvyydessä siten, että moottori vikaantuu V_1:n ja V_2:n välillä tai niin aikaisessa vaiheessa kuin turvallisuusnäkökohdat sallivat; ja,

iii) lentoonlähtö huonoimmassa sallitussa kiitotienäkyvyydessä siten, että moottori vikaantuu ennen V_1:n saavuttamista ja lentoonlähtö on keskeytettävä.

2. Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että edellä) alakohdassa vaadittu koulutus annetaan hyväksytyssä simulaattorissa. Koulutukseen on sisällyttävä kaikkien erityismenetelmien ja -laitteiden käyttö. Jos hyväksyttyä simulaattoria ei ole, viranomainen voi hyväksyä koulutuksen antamisen lentokoneessa siten, ettei kiitotienäkyvyys ole huonoin sallittu. (Katso OPS 1.965, liite 1)

3. Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että ohjaamomiehistön jäsen on läpäissyt tarkastuslennon ennen huonon näkyvyyden lentoonlähtöjen suorittamista alle 150 metrin (nopeusluokan D lentokoneilla alle 200 metrin) kiitotienäkyvyydessä. Tarkastuslento voidaan korvata ainoastaan suorittamalla hyväksytysti f) 1) alakohdassa määrätty simulaattori- ja/tai lentokoulutus toiseen lentokonetyyppiin siirryttäessä.

g) *Toistuva koulutus ja tarkastuslennot - Huonon näkyvyyden lentotoiminta.*

1. Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että tavanomaisen toistuvan koulutuksen ja lentotoiminnan harjoittajan tarkastuslentojen yhteydessä tarkastetaan ohjaajan tiedot ja taidot siihen toimintakategoriaan kuuluvissa tehtävissä, johon hänellä on hyväksyntä. Lentotoiminnan harjoittajan tarkastuslennon voimassaoloaikana, josta määrätään kohdassa OPS 1.965 b), on suoritettava vähintään kolme lähestymistä, joista yksi voidaan korvata lentokoneella tehtävällä lähestymisellä ja laskulla käyttäen hyväksyttyjä kategorian II tai III menetelmiä. Lentotoiminnan harjoittajan tarkastuslentoa suoritettaessa on lennettävä yksi keskeytetty lähestyminen. Jos lentotoiminnan harjoittajalla on hyväksyntä lentoonlähtöihin kiitotienäkyvyyden ollessa alle 150/200 metriä, lentotoiminnan harjoittajan tarkastuslentoa suoritettaessa on lennettävä vähintään yksi huonon näkyvyyden lentoonlähtö pienimpien käytettävien minimien olosuhteissa.

2. Kategorian III toimintaa varten lentotoiminnan harjoittajan on käytettävä kategorian III koulutukseen hyväksyttyä lentosimulaattoria.

3. Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että kategorian III toimintaa varten lentokoneilla, joissa on vikaantuessa passiivinen automaattiohjaus, suoritetaan vähintään kerran kolmen peräkkäisen lentotoiminnan harjoittajan tarkastuslennon aikana aiheena on automaattiohjauksen keskeytetty lähestyminen, jonkavikaantuminen ratkaisukorkeudessa tai sen alapuolella viimeksi ilmoitetun kiitotienäkyvyyden ollessa 300 metriä tai vähemmän.

4. Viranomainen voi sallia toistuvan koulutuksen ja tarkastuslentojen suorittamisen kategorian II toimintaa ja huonon näkyvyyden lentoonlähtöjä (LVTO) varten lentokoneessa, jos hyväksyttyä simulaattoria ei ole käytettävissä.

*Huom:*Vaadittava viimeaikainen kokemus huonon näkyvyyden lentoonlähdöistä ja kategorian II/III toiminnasta, joka perustuu automaattiohjauksen käyttöön lähestymisessä ja/tai laskussa, säilyy tässä kohdassa määrätyn toistuvan koulutuksen ja tarkastuslentojen avulla.

OPS 1.455, liite 1

Huonon näkyvyyden lentotoiminta - Toimintamenetelmät

a) *Yleistä*

Huonon näkyvyyden lentotoimintaan kuuluvat:

1. lentoonlähtö käsin ohjaten (elektronisten lennonohjausjärjestelmien avulla tai ilman niitä);

2. lähestyminen ratkaisukorkeuden alapuolelle automaattiohjauksella ja loppuloivennus, lasku ja laskukiito käsin ohjaten;

3. lähestyminen, loppuloivennus ja lasku automaattiohjauksella sekä laskukiito käsin ohjaten; ja

4. lähestyminen, loppuloivennus, lasku ja laskukiito automaattiohjauksella,

määräävän kiitotienäkyvyyden ollessa alle 400 metriä.

Huom 1: Hybridistä järjestelmää voidaan käyttää kaikissa edellä mainituissa toiminnoissa.

Huom 2: Muunlaisia lennonohjausjärjestelmiä tai näyttöjä voidaan hyväksyä.

b) *Menetelmät ja toimintaohjeet*

1. Menetelmien ja ohjeiden tarkka luonne ja laajuus määräytyvät lentokoneessa käytettävien laitteiden ja noudatettavien ohjaamomenetelmien mukaan. Lentotoiminnan harjoittajan on selvästi määriteltävä toimintakäsikirjassa ohjaamomiehistön tehtävät lentoonlähdön, lähestymisen, loppuloivennuksen, laskukiidon ja ylösvedon aikana. Erityisesti on korostettava ohjaamomiehistön velvollisuuksia siirryttäessä mittarilento-olosuhteista näkölento-olosuhteisiin sekä menetelmiä, joita on käytettävä näkyvyyden huonontuessa tai häiriötilanteessa. Erityistä huomiota on kiinnitettävä ohjaamomiehistön tehtävien jakamiseen siten, ettei laskusta tai lähestymisen keskeyttämisestä päättävän ohjaajan työmäärä estä häntä keskittymästä valvontaan ja ratkaisun tekemiseen.

2. Lentotoiminnan harjoittajan on annettava yksityiskohtaiset toimintamenetelmät ja ohjeet toimintakäsikirjassa. Ohjeiden on oltava sopusoinnussa lentokäsikirjan rajoitusten ja pakollisten menetelmien kanssa, ja niiden on katettava erityisesti seuraavat seikat:

i) lentokoneen laitteiden tyydyttävän toiminnan tarkastukset sekä ennen lähtöä että lennon aikana;

ii) maalaitteiden ja lentokoneen laitteiden toimintakuntoisuuden muutosten vaikutukset minimeihin;

iii) menetelmät lentoonlähtöä, lähestymistä, loppuloivennusta, laskua, laskukiitoa ja ylösvetoa varten;

iv) häiriö-, varoitus- ja muissa poikkeustilanteissa noudatettavat menetelmät;

v) vaadittu miniminäköyhteys;

vi) istuimen ja silmän oikean aseman tärkeys.

vii) näköyhteyden huononemisen vuoksi mahdollisesti tarvittavat toimenpiteet;

viii) miehistön tehtävien jako edellä (i) - (iv) ja (vi) alakohdissa tarkoitettuja menetelmiä noudatettaessa siten, että ilma-aluksen päällikkö voi keskittyä ennen kaikkea valvontaan ja ratkaisujen tekoon;

ix) kaikkien alle 200 jalan korkeudessa annettavien korkeusilmoitusten on perustuttava radiokorkeusmittariin, ja yhden ohjaajan on jatkuvasti seurattava lentokoneen mittareita, kunnes lasku on suoritettu;

x) suuntasäteen herkkyysalueen suojauksen vaatimus;

xi) tuulen nopeutta, tuulileikkausta, turbulenssia ja kiitotien epäpuhtauksia koskevien tietojen sekä kiitotien eri osille annettujen kiitotienäkyvyysarvioiden käyttö; tuulen nopeutta, tuulileikkausta, turbulenssia ja kiitotien epäpuhtauksia koskevien tietojen sekä kiitotien eri osille annettujen kiitotienäkyvyysarvioiden (RVR) käyttö;

xii) menetelmät, joita käytetään harjoituslähestymisissä ja -laskuissa, kun kyseisellä kiitotiellä eivät ole voimassa lentopaikan täydelliset kategorian II tai kategorian III menetelmät;

xiii) lentokelpoisuustodistuksesta johtuvat toimintarajoitukset; ja

xiv) tiedot enimmäispoikkeamasta, joka sallitaan ILS-liukupolusta ja/tai suuntasäteestä.

OPS 1.465, liite 1

Miniminäkyvyys VFR-lentotoiminnassa

Ilmatilaluokka	B	C D E	F G	
			Lentokorkeuden ollessa suurempi kuin ylempi seuraavista: 900 m (3 000 ft) keskimääräisestä merenpinnasta tai 300 m (1 000 ft) maastosta	Lentokorkeuden ollessa enintään ylempi seuraavista:900 m (3 000 ft) keskimääräisestä merenpinnasta tai 300 m (1 000 ft) maastosta
Etäisyys pilvestä	Selvästi erossa pilvestä	Vaakasuoraan: 1 500 m Pystysuoraan: 300 m (1 000 ft)		Selvästi erossa pilvestä ja maan tai veden pinta näkyvissä
Lentonäkyvyys	3 050 m (10 000 ft) keskimääräisestä merenpinnasta ja sen yläpuolella: 8 km (Huom 1) Alle 3 050 m (10 000 ft) keskim. Merenpinnasta 5: km			5 km (Huom 2)

Huom 1: Kun siirtokorkeus on alle 3 050 metriä (10 000 jalkaa) keskimääräisestä merenpinnasta, 10 000 jalan sijasta olisi käytettävä lentopintaa 100.

Huom 2: Nopeusluokkiin A ja B kuuluvia lentokoneita voidaan käyttää 3 000 metrin lentonäkyvyyteen asti edellyttäen, että asianomainen ATS-viranomainen sallii alle 5 kilometrin lentonäkyvyyden käytön, muun liikenteen kohtaamisen mahdollisuus on vähäinen ja mittarinopeus enintään 140 solmua.

LUKU F

SOVELTAMINEN

OPS 1.470

Soveltamisala

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että potkuriturbiinikäyttöisiä monimoottorisia lentokoneita, joiden suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku on enemmän kuin 9 tai suurin sallittu lentoonlähtömassa yli 5 700 kg, sekä kaikkia suihkumoottorikäyttöisiä monimoottorisia lentokoneita käytetään luvun G mukaisesti (suoritusarvoluokka A).

b) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että potkurilentokoneita, joiden suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku on enintään 9 ja suurin sallittu lentoonlähtömassa enintään 5 700 kg, käytetään luvun H mukaisesti (suoritusarvoluokka B).

c) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että mäntämoottorikäyttöisiä lentokoneita, joiden suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku on enemmän kuin 9 tai suurin sallittu lentoonlähtömassa yli 5 700 kg, käytetään luvun I mukaisesti (suoritusarvoluokka C).

d) Jos kyseisen luvun vaatimuksia ei voida täysin noudattaa erityisten rakenteellisten ominaisuuksien vuoksi (esim. ääntä nopeammat lentokoneet ja vesilentokoneet), lentotoiminnan harjoittajan on käytettävä sellaisia hyväksyttyjä suoritusarvostandardeja, joilla varmistetaan vastaava turvallisuustaso.

e) Viranomainen voi sallia potkuriturbiinikäyttöisten monimoottoristen lentokoneiden, joiden suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku on enemmän kuin 9 ja suurin sallittu lentoonlähtömassa enintään 5 700 kg, käytön muiden kuin suoritusarvoluokkaa A koskevien toimintarajoitusten mukaan. Nämä rajoitukset eivät kuitenkaan saa olla väljempiä kuin kyseessä olevat luvun H vaatimukset.

f) Edellä olevan e) alakohdan määräysten voimassaolo päättyy 1 päivänä huhtikuuta 2000.

OPS 1.475

Yleistä

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, ettei lentokoneen massa ole:

1. lentoonlähdön alkaessa;

tai jos lennon aikana on tehty uusi lentosuunnitelma,

2. siinä kohdassa, josta alkaen lento jatkuu muutetun operatiivisen lentosuunnitelman mukaisesti,

suurempi kuin se massa, jolla asiaankuuluvan luvun vaatimuksia pystytään noudattamaan kyseisellä lennolla, ottaen huomioon lennon aikana odotettavissa oleva massan väheneminen ja polttoaineen poisto siten kuin kyseisessä määräyksessä sallitaan.

b) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että asiaankuuluvan luvun vaatimusten täyttymistä selvitettäessä käytetään lentokäsikirjan hyväksyttyjä suoritusarvotietoja täydennettyinä tarvittaessa muilla viranomaista tyydyttävillä tiedoilla, siten kuin kyseisessä luvussa sallitaan. Käytettäessä kyseisessä luvussa määrättyjä kertoimia saadaan ottaa huomioon kaikki lentokäsikirjan suoritusarvotietoihin jo sisältyvät kertoimet, jotta vältettäisiin kertoimien kaksinkertainen vaikutus.

c) Asiaankuuluvan luvun vaatimusten täyttymistä osoitettaessa on otettava asianmukaisella tavalla huomioon lentokoneen lentoasu, vallitsevat ympäristöolosuhteet sekä sellaisten järjestelmien käyttö, jotka vaikuttavat huonontavasti suoritusarvoihin.

d) Suoritusarvoja määritettäessä kosteaa kiitotietä voidaan pitää kuivana, ellei kyseessä ole nurmipintainen kiitotie.

OPS 1.480

Määritelmiä

a) Niiden luvuissa F, G, H, I ja J käytettävien termien, joita ei ole määritelty JAR-1:ssä, merkitykset ovat seuraavat:

1. Käytettävissä oleva kiihdytys- ja pysäytysmatka (ASDA, Accelerate-stop distance available): Lähtökiitoon käytettävissä oleva matka lisättynä pysäytystien pituudella, jos asianomainen viranomainen on ilmoittanut pysäytystien olevan käytettävissä ja pysäytystie kantaa lentokoneen massan vallitsevissa toimintaolosuhteissa.

2. Epäpuhdas kiitotie (Contaminated runway): Kiitotien katsotaan olevan epäpuhdas, kun yli 25 % sen pinta-alasta vaaditulla käyttöpituudella ja -leveydellä on jonkin seuraavista aineista peittämä (joko erillisillä alueilla tai yhtenäisesti):

i) yli 3 millimetrin (0,125 tuuman) paksuinen vesikerros tai yli 3 millimetrin (0,125 tuuman) vesikerrosta vastaava määrä sohjoa tai irtolunta;

ii) tiiviiksi massaksi puristunut lumi, joka ei enää helposti puristu kokoon ja joka nostettaessa pysyy koossa tai hajoaa lohkareiksi (pakkautunut lumi); tai

iii) jää, mukaan lukien märkä jää.

3. Kostea kiitotie (Damp runway): Kiitotien katsotaan olevan kostea, kun sen pinta ei ole kuiva, mutta sillä oleva kosteus ei saa pintaa kiiltämään.

4. Kuiva kiitotie (Dry runway): Kiitotie on kuiva, kun se ei ole märkä eikä epäpuhdas. Kuiviksi katsotaan myös sellaiset päällystetyt kiitotiet, jotka on erityisesti uritettu tai valmistettu huokoisesta päällystemateriaalista ja joita hoidetaan siten, että jarrutusteho säilyy kuivaa kiitotietä vastaavana myös silloin, kun pinnalla on kosteutta.

5. Laskuun käytettävissä oleva matka (LDA, Landing distance available): Kiitotien pituus, jonka asianomainen viranomainen on ilmoittanut olevan käytettävissä ja joka on sopiva laskeutuvan ilma-aluksen maakiitoa varten.

6. Suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku (Maximum approved passenger seating configuration): Yksittäisen lentokoneen suurin matkustajapaikkojen määrä, jota lentotoiminnan harjoittaja käyttää, jonka viranomainen on hyväksynyt ja joka on merkitty toimintakäsikirjaan. Tähän määrään ei lueta ohjaajien istuimia, muita ohjaamossa olevia istuimia eikä matkustamomiehistön istuimia.

7. Lentoonlähtöön käytettävissä oleva matka (TODA, Take-off distance available): Lähtökiitoon käytettävissä oleva matka lisättynä nousualueen pituudella, mikäli sellainen on käytettävissä.

8. Lentoonlähtömassa (Take-off mass): Lentokoneen lentoonlähtömassalla tarkoitetaan sen massaa mukaan lukien henkilöt ja tavarat, jotka ovat lentokoneessa lähtökiidon alkaessa.

9. Lähtökiitoon käytettävissä oleva matka (TORA, Take-off run available): Kiitotien pituus, jonka asianomainen viranomainen on ilmoittanut olevan käytettävissä ja joka on sopiva lentoon lähtevän ilma-aluksen maakiitoa varten.

10. Märkä kiitotie (Wet runway): Kiitotien katsotaan olevan märkä, kun sen pinta on veden tai vastaavan aineen peitossa edellä a) 1) kohdassa tarkoitettua vähemmän, tai kun sen pinnalla on kosteutta niin paljon, että kiitotie näyttää kiiltävältä, mutta ei ole seisovan veden peitossa merkittävältä osin.

b) Termien 'kiihdytys- ja pysäytysmatka', 'lentoonlähtömatka', 'lähtökiito', 'lentoon-lähdön nettolentorata', 'matkalennon nettolentorata yhden moottorin ollessa epäkunnossa' ja 'matkalennon nettolentorata kahden moottorin ollessa epäkunnossa' merkitykset ovat samat kuin on määritelty niissä lentokelpoisuusvaatimuksissa, joiden mukaisesti lentokoneelle on myönnetty tyyppihyväksyntä. Viranomainen voi määritellä termien merkityksen, jos se pitää lentokelpoisuusvaatimuksissa annettua määritelmää riittämättömänä osoittamaan, että suoritusarvoihin liittyviä toimintarajoituksia noudatetaan.

LUKU G

SUORITUSARVOLUOKKA A

OPS 1.485

Yleistä

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että lentokäsikirjan hyväksyttyjä suoritusarvotietoja täydennetään tarvittaessa tämän luvun vaatimusten täyttymistä selvitettäessä muilla viranomaista tyydyttävillä tiedoilla, jos lentokäsikirjan hyväksytyt suoritusarvotiedot ovat riittämättömiä esimerkiksi seuraavilta osin:

1. toiminta kohtuudella odotettavissa olevissa epäsuotuisissa olosuhteissa, kuten lentoonlähtö ja lasku epäpuhdasta kiitotietä käyttäen; ja

2. moottorin vikaantumisen huomioon ottaminen kaikissa lennon vaiheissa.

b) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että kiitotien ollessa märkä tai epäpuhdas käytetään JAR 25 X 1591:n mukaisesti määritettyjä tai vastaavia, viranomaista tyydyttäviä suoritusarvotietoja.

OPS 1.490

Lentoonlähtö

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, ettei lentoonlähtömassa ylitä lentokäsikirjassa määrättyä, lentoonlähtöön käytettävän lentopaikan painekorkeuden ja siellä vallitsevan lämpötilan mukaista suurinta lentoonlähtömassaa.

b) Lentotoiminnan harjoittajan on suurinta sallittua lentoonlähtömassaa määrittäessään noudatettava seuraavia vaatimuksia:

1. kiihdytys- ja pysäytysmatka ei saa ylittää käytettävissä olevaa kiihdytys- ja pysäytysmatkaa;

2. lentoonlähtömatka ei saa ylittää lentoonlähtöön käytettävissä olevaa matkaa, eikä nousualueen pituus saa olla enemmän kuin puolet lähtökiitoon käytettävissä olevasta matkasta;

3. lähtökiitomatka ei saa ylittää lähtökiitoon käytettävissä olevaa matkaa;

4. tämän kohdan vaatimusten täyttymistä osoitettaessa on käytettävä samaa V1-arvoa keskeytetyssä ja jatketussa lentoonlähdössä; ja

5. lentoonlähtömassa ei saa märällä tai epäpuhtaalla kiitotiellä ylittää samoissa olosuhteissa kuivalla kiitotiellä sallittua lentoonlähtömassaa.

c) Osoittaessaan, että edellä olevan (b) alakohdan vaatimukset täyttyvät, lentotoiminnan harjoittajan on otettava huomioon:

1. lentopaikan painekorkeus;

2. ulkoilman lämpötila lentopaikalla;

3. kiitotien pinnan kunto ja laatu

4. kiitotien kaltevuus lentoonlähtösuunnassa;

5. enintään 50 % ilmoitetusta vastatuulikomponentista tai vähintään 150 % ilmoitetusta myötätuulikomponentista; ja

6. kiitotien sen osan pituus, joka mahdollisesti käytetään lentokoneen kääntämiseen kiitotien suuntaiseksi ennen lentoonlähtöä.

OPS 1.495

Estevara lentoonlähdössä

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että lentoonlähdön nettolentorata ohittaa kaikki esteet pystysuunnassa vähintään 35 jalan etäisyydeltä tai sivusuunnassa vähintään etäisyydeltä 90 m + 0,125 × D. Kaavassa D tarkoittaa vaakasuoraa matkaa, jonka lentokone on kulkenut lentoonlähtöön käytettävissä olevan matkan päätekohdasta tai, jos aiotaan tehdä kaarto ennen lentoonlähtöön käytettävissä olevan matkan päättymistä, lentoonlähtömatkan päätekohdasta. Lentokoneilla, joiden siipien kärkiväli on alle 60 metriä, vaakasuuntaisena estevarana voidaan käyttää etäisyyttä: 0,5 × siipien kärkiväli + 60 m + 0,125 × D.

b) Osoittaessaan, että edellä olevan (a) alakohdan vaatimukset täyttyvät, lentotoiminnan harjoittajan on otettava huomioon:

1. lentokoneen massa lähtökiidon alkaessa;

2. lentopaikan painekorkeus;

3. ulkoilman lämpötila lentopaikalla; ja

4. enintään 50 % ilmoitetusta vastatuulikomponentista tai vähintään 150 % ilmoitetusta myötätuulikomponentista.

c) Edellä olevan (a) alakohdan vaatimusten täyttymistä osoitettaessa:

1. Lentosuunnan muutokset eivät ole sallittuja ennen kuin lentoonlähdön nettolentorata on saavuttanut korkeuden, joka vastaa puolta siipien kärkivälistä, mutta on kuitenkin vähintään 50 jalkaa lähtökiitoon käytettävissä olevan matkan päätekohdan korkeustasosta. Tämän jälkeen lentokoneen kallistuskulma saa olla 400 jalan korkeuteen asti enintään 15 Yli 400 jalan korkeudessa kallistuskulma voi olla yli, mutta kuitenkin enintään 25.

2. Kaikissa lentoonlähdön nettolentoradan osissa, joissa lentokoneen kallistuskulma on yli 15°, tämän luvun a), d) ja e) alakohdissa määritellyillä vaakasuorilla etäisyyksillä sijaitsevat esteet on ylitettävä vähintään 50 jalan korkeudelta.

3. Jos lentotoiminnan harjoittaja käyttää suurempia kallistuskulmia, sen on noudatettava viranomaisen hyväksymiä erityismenetelmiä. Tällöin kallistuskulma saa olla 200–400 jalan korkeudessa enintään 20° ja yli 400 jalan korkeudessa enintään 30° (katso OPS 1.495 c) 3), liite 1).

4. Kallistuskulman vaikutus lentonopeuksiin ja lentorataan on otettava riittävästi huomioon, mukaan lukien lentonopeuden kasvusta johtuvat matkan lisäykset.

d) Osoittaessaan, että edellä olevan a) alakohdan vaatimukset täyttyvät silloin, kun aiottu lentorata ei edellytä yli 15°:een lentosuunnan muutoksia, lentotoiminnan harjoittajan ei tarvitse ottaa huomioon esteitä, joihin etäisyys on sivusuunnassa suurempi kuin:

1. 300 metriä, jos ohjaaja kykenee säilyttämään vaaditun suunnistustarkkuuden estemääritysalueella; tai

2. 600 metriä muussa tapauksessa.

e) Osoittaessaan, että edellä olevan a) alakohdan vaatimukset täyttyvät silloin, kun aiottu lentorata edellyttää yli 15°:een lentosuunnan muutoksia, lentotoiminnan harjoittajan ei tarvitse ottaa huomioon esteitä, joihin etäisyys on sivusuunnassa suurempi kuin:

1. 600 m metriä, jos ohjaaja kykenee säilyttämään vaaditun suunnistustarkkuuden estemääritysalueella; tai

2. 900 metriä muussa tapauksessa.

f) Lentotoiminnan harjoittajan on laadittava varamenetelmät, jotka täyttävät OPS 1.495:n vaatimukset ja joilla varmistetaan turvallinen reitti esteiden väistämiseksi siihen asti, kunnes lentokoneella voidaan joko noudattaa OPS 1.500:n matkalentovaatimuksia tai suorittaa lasku lähtölentopaikalle tai lähtövaralentopaikalle.

OPS 1.500

Matkalento – Yksi moottori epäkunnossa

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että lentokäsikirjassa annetut tiedot matkalennon nettolentoradasta yhden moottorin ollessa epäkunnossa täyttävät lennolla odotettavissa olevissa sääolosuhteissa reitin joka kohdassa joko b) tai c) alakohdan vaatimukset. Nettolentoradan gradientin on oltava positiivinen 1 500 jalan korkeudessa sen lentopaikan yläpuolella, jolle oletetaan suoritettavan lasku moottorin vikaannuttua. Sääolosuhteissa, joissa jäänesto- tai jäänpoistojärjestelmiä on käytettävä, on otettava huomioon niiden vaikutus nettolentorataan.

b) Nettolentoradan gradientin on oltava positiivinen vähintään 1 000 jalan korkeudessa maastosta ja esteistä, jotka sijaitsevat reitin varrella enintään 9,3 kilometrin (5 nm) etäisyydellä aiotusta lentoreitistä.

c) Lentokoneella on voitava nettolentoradan mukaan jatkaa lentoa matkalentokorkeudesta lentopaikalle, jolle on mahdollista suorittaa lasku OPS 1.515:n tai 1.520:n mukaisesti, siten että nettolentorata ylittää maaston ja kaikki reitin varrella enintään 9,3 kilometrin (5 nm) etäisyydellä aiotusta lentoreitistä sijaitsevat esteet vähintään 2000 jalan korkeudelta seuraavien 1)–4) alakohtien mukaisesti:

1. moottorin oletetaan vikaantuvan reitin kriittisimmässä kohdassa;

2. tuulen vaikutus lentorataan otetaan huomioon;

3. Polttoainetta voidaan poistaa turvallista menetelmää käyttäen niin paljon, että vaadittu varapolttoaine on lentopaikalle saavuttaessa jäljellä.

4. lentopaikan, jolle lentokoneella oletetaan suoritettavan lasku moottorin vikaannuttua, on täytettävä seuraavat kriteerit:

i) suoritusarvovaatimukset täyttyvät, kun laskumassa on arvioidun suuruinen; ja

ii) säätiedotteiden tai -ennusteiden tai niiden yhdistelmän sekä kentän kuntoa koskevien tietojen mukaan lasku voidaan arvioituna laskuajankohtana suorittaa turvallisesti.

d) Osoittaessaan OPS 1.500:n vaatimusten täyttymisen lentotoiminnan harjoittajan on suurennettava edellä b) ja c) alakohdissa tarkoitettu sivuttaisvara 18,5 kilometriin (10 nm), ellei suunnistustarkkuus riitä pitämään lentokonetta 95 prosentin todennäköisyydellä estevaran sisällä.

OPS 1.505

Matkalento – Kolmi- tai useampimoottoriset lentokoneet, kaksi moottoria epäkunnossa

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, ettei kolmi- tai useampimoottorinen lentokone ole aiotun lentoreitin missään kohdassa kauempana sellaisesta lentopaikasta, jolla suoritusarvovaatimukset täyttyvät laskumassan ollessa arvioidun suuruinen, kuin etäisyydellä, joka vastaa 90 minuutin lentoa pitkän toimintamatkan lentonopeudella (long range cruising speed) standardilämpötilassa tyynellä kaikkien moottorien toimiessa, ellei se täytä seuraavien b)–f) alakohtien vaatimuksia.

b) Matkalennon nettolentorata-arvojen mukaan lentokoneella on voitava odotettavissa olevissa sääolosuhteissa jatkaa lentoa kahden moottorin ollessa epäkunnossa kohdasta, jossa kahden moottorin oletetaan vikaantuvan samanaikaisesti, sellaiselle lentopaikalle, jolle on mahdollista suorittaa lasku ja pysähtyä käyttäen menetelmää, jota on noudatettava kahden moottorin ollessa epäkunnossa. Nettolentoradan on ylitettävä maasto ja kaikki reitin varrella enintään 9,3 kilometrin (5 nm) etäisyydellä aiotusta lentoreitistä sijaitsevat esteet vähintään 2000 jalan korkeudelta. Sellaisissa korkeuksissa ja sääolosuhteissa, joissa jäänesto- tai jäänpoistojärjestelmien on oltava toiminnassa, niiden vaikutus nettolentorata-arvoihin on otettava huomioon. Ellei suunnistustarkkuus riitä pitämään lentokonetta 95 prosentin todennäköisyydellä estevaran sisällä, lentotoiminnan harjoittajan on suurennettava edellä tarkoitettu sivuttaisvara 18,5 kilometriin (10 nm).

c) Kahden moottorin oletetaan vikaantuvan sen reittiosuuden kriittisimmässä kohdassa, jossa lentokone on kauempana sellaisesta lentopaikasta, jolla suoritusarvovaatimukset täyttyvät laskumassan ollessa arvioidun suuruinen, kuin etäisyydellä, joka vastaa 90 minuutin lentoa pitkän toimintamatkan lento-nopeudella standardilämpötilassa tyynellä kaikkien moottorien toimiessa.

d) Nettolentoradan gradientin on oltava positiivinen 1 500 jalan korkeudessa sen lentopaikan yläpuolella, jolle oletetaan suoritettavan lasku kahden moottorin vikaannuttua.

e) Polttoainetta voidaan poistaa turvallista menetelmää käyttäen niin paljon, että vaadittu varapolttoaine on lentopaikalle saavuttaessa jäljellä.

f) Lentokoneen arvioituun massaan siinä kohdassa, jossa kahden moottorin oletetaan vikaantuvan, on sisällyttävä polttoainemäärä, joka riittää oletetulle laskulentopaikalle lentämiseen siten, että saavutaan suoraan laskualueen yläpuolelle vähintään 1 500 jalan korkeudella siitä, ja tämän jälkeen 15 minuutin vaakalentoon.

OPS 1.510

Lasku – Määrä- ja vara- lentopaikat

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, ettei OPS 1.475 a):n mukainen lentokoneen laskumassa ylitä suurinta sallittua laskumassaa, joka on määritetty ottaen huomioon määrä- ja varalentopaikan korkeuden merenpinnasta sekä kyseisellä lentopaikalla arvioituna laskuajankohtana odotettavissa olevan lämpötilan.

b) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että niissä mittarilähestymisissä, joissa ratkaisukorkeus on alle 200 jalkaa, lentokoneen massa lähestymisessä, ottaen huomioon lentoonlähtömassan ja lennolla kuluvaksi arvioidun polttoainemäärän, sallii lentokoneen saavuttavan ylösvetoon käytettävällä nopeudella ja lentoasulla kriittisen moottorin vikaannuttua vähintään 2,5 prosentin nousugradientin tai julkaistun gradientin, mikäli tämä on suurempi. Muun menetelmän käyttöön vaaditaan viranomaisen hyväksyntä.

OPS 1.515

Lasku – Kuiva kiitotie

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että lentokoneen laskumassan ollessa OPS 1.475 a):n mukainen on arvioituna laskuajankohtana mahdollista suorittaa lasku määrälentopaikalle ja mille tahansa varalentopaikalle 50 jalan korkeudesta kynnyksen yläpuolelta:

1. suihkumoottorilentokoneilla 60 % laskuun käytettävissä olevasta matkasta; tai

2. potkuriturbiinilentokoneilla 70 % laskuun käytettävissä olevasta matkasta.

3. Jyrkän lähestymisen menetelmissä viranomainen voi kuitenkin hyväksyä käytettävän laskumatka-arvoja, jotka perustuvat alle 50 jalan mutta kuitenkin vähintään 35 jalan kynnyksenylityskorkeuteen, korjattuina edellä olevien a)1) ja a) 2) alakohtien mukaisilla kertoimilla (Katso OPS 1.515 a) 3), liite 1).

4. Edellä olevien alakohtien a) 1) ja a) 2) vaatimusten täyttymistä osoitettaessa viranomainen voi poikkeuksellisesti hyväksyä lyhyen laskumatkan toiminnan, jos siihen on osoitettu olevan tarvetta (katso liite 1). Tällöin on noudatettava liitteitä 1 ja 2 sekä mahdollisia lisäehtoja, joiden viranomainen katsoo olevan tarpeen riittävän turvallisuustason takaamiseksi kyseisessä erityistapauksessa.

b) Osoittaessaan, että edellä olevan a) alakohdan vaatimukset täyttyvät, lentotoiminnan harjoittajan on otettava huomioon:

1. lentopaikan korkeus merenpinnasta;

2. enintään 50 % vastatuulikomponentista tai vähintään 150 % myötätuulikomponentista; ja

3. kiitotien kaltevuus laskusuunnassa, jos se on suurempi kuin ± 2 %.

c) Edellä olevan a) alakohdan vaatimusten täyttymistä osoitettaessa on oletettava, että:

1. lentokoneella suoritetaan lasku suotuisimmalle kiitotielle tyynellä; ja

2. lentokoneella suoritetaan lasku kiitotielle, jota todennäköisimmin käytetään ottaen huomioon tuulen nopeuden ja suunnan, lentokoneen maakäsittelyominaisuudet sekä muut asiaan vaikuttavat seikat, kuten lähestymislaitteet ja maasto.

d) Jos lentotoiminnan harjoittaja ei kykene noudattamaan edellä olevaa c) 1) alakohtaa määrälentopaikalla, jolla on yksi kiitotie ja lasku riippuu tietystä tuulikomponentista, lentokone voi aloittaa lennon, jos on valittu kaksi varalentopaikkaa, joilla a), b) ja c) alakohtia voidaan täysin noudattaa. Ennen lähestymisen aloittamista määrälentopaikalle laskua varten ilma-aluksen päällikön on varmistuttava siitä, että lasku voidaan suorittaa täysin OPS 1.510:n ja edellä olevien a) ja b) alakohtien mukaisesti.

e) Jos lentotoiminnan harjoittaja ei kykene täyttämään edellä olevassa c) 2) alakohdassa annettuja määrälentopaikkaa koskevia vaatimuksia, lentokone voi aloittaa lennon, jos on valittu varalentopaikka, joka täysin täyttää alakohtien a), b) ja c) vaatimukset.

OPS 1.520

Lasku – Märkä tai epäpuhdas kiitotie

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että jos asiaankuuluvat säätiedotteet tai -ennusteet tai niiden yhdistelmä osoittavat kiitotien saattavan olla arvioituna saapumisajankohtana märkä, laskuun käytettävissä oleva matka on vähintään 115 % OPS 1.515:n mukaisesti määritetystä vaadittavasta laskumatkasta.

b) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että jos asiaankuuluvat säätiedotteet tai -ennusteet tai niiden yhdistelmä osoittavat kiitotien saattavan olla arvioituna saapumisajankohtana epäpuhdas, laskuun käytettävissä oleva matka on vähintään sama kuin edellä olevan (a) alakohdan mukaisesti määritetty laskumatka. Matka ei kuitenkaan saa olla lyhyempi kuin 115 % hyväksyttyjen epäpuhtaan kiitotien laskumatka-arvojen tai vastaavien viranomaista tyydyttävien arvojen perusteella määritetystä laskumatkasta.

c) Kiitotien ollessa märkä voidaan käyttää edellä (a) alakohdassa vaadittua lyhyempää, mutta kuitenkin vähintään OPS 1.515(a):n vaatimusten mukaista laskumatkaa, jos lentokäsikirjassa annetaan erityisiä lisätietoja laskumatkoista märällä kiitotiellä.

d) Erikoiskäsitellyllä epäpuhtaalla kiitotiellä voidaan käyttää edellä b) alakohdassa vaadittua lyhyempää, mutta kuitenkin vähintään OPS 1.515a):n vaatimusten mukaista laskumatkaa, jos lentokäsikirjassa annetaan erityisiä lisätietoja laskumatkoista epäpuhtaalla kiitotiellä.

e) Osoitettaessa, että edellä olevien b), c) ja d) alakohtien vaatimukset täyttyvät, on tapauksen mukaan käytettävä OPS 1.515:ssä mainittuja kriteereitä. OPS 1.515:n alakohtia a) 1) ja 2) ei kuitenkaan noudateta edellä olevan b) alakohdan tapauksessa.

OPS 1.495 c) 3), liite 1

Suurempien kallistuskulmien hyväksyminen

Erityistä hyväksyntää edellyttävien suurempien kallistuskulmien käyttöä varten on täytettävä seuraavat vaatimukset:

1. Lentokäsikirjassa on oltava hyväksytyt tiedot vaadittavaa lentonopeuden lisäystä varten sekä tiedot, jotka tarvitaan lentoradan määrittämiseen ottaen huomioon suuremmat kallistuskulmat ja nopeudet.

2. Käytettävissä on oltava näkyvät kiintopisteet suunnistustarkkuuden saavuttamiseksi. Jokaiselle kiitotielle on määrättävä sääminimit ja tuulirajoitukset ja niille on hankittava viranomaisen hyväksyntä.

3. Ohjaajalla on oltava kohdan OPS 1.975 mukainen koulutus.

OPS 1.515 a) 3), liite 1

Jyrkän lähestymisen menetelmät

Viranomainen voi hyväksyä käytettävän jyrkän lähestymisen menetelmiä, joissa liukukulma on vähintään 4,5° ja kynnyksen-ylityskorkeus alle 50 jalkaa, mutta kuitenkin vähintään 35 jalkaa, jos seuraavat vaatimukset täyttyvät:

1. lentokäsikirjassa on annettava suurin sallittu liukukulma, muut jyrkissä lähestymisissä noudatettavat rajoitukset ja menetelmät normaaleja, poikkeuksellisia ja hätätilanteita varten sekä täydentävät laskumatka-arvot jyrkän lähestymisen kriteereitä käytettäessä;

2. kaikilla lentopaikoilla, joilla aiotaan noudattaa jyrkän lähestymisen menetelmiä, on oltava käytettävissä soveltuva liukupolun osoitusjärjestelmä, johon kuuluu vähintään visuaalinen liukukulman osoitus; ja

3. sääminimit on määrättävä ja hyväksyttävä jokaiselle kiitotielle, jolle käytetään jyrkkää lähestymistä. Huomioon on otettava:

   i) esteet;

   ii) liukupolun osoituksen ja kiitotien opastuslaitteiden tyyppi, kuten visuaaliset apulaitteet, MLS, 3D-NAV, ILS, LLZ, VOR, NDB;

   iii) vaadittava vähimmäisnäköyhteys ratkaisukorkeudessa ja minimilaskeutumiskorkeudessa;

   iv) käytettävissä olevat lentokoneen laitteet;

   v) ohjaajan kelpoisuus ja erityinen perehtyminen kyseiseen lentopaikkaan;

   vi) lentokäsikirjan rajoitukset ja menetelmät; ja

   vii) keskeytetyn lähestymisen kriteerit.

OPS 1.151 a) 4), liite 1

Lyhyen laskumatkan toiminta

Kohdassa OPS 1.515 a) 4) tarkoitettua toimintaa varten sallitun laskumassan määrityksessä voidaan käyttää etäisyyttä, joka saadaan laskemalla yhteen käytettävissä oleva ilmoitettu turvallisen alueen pituus ja ilmoitettu laskuun käytettävissä oleva matka Viranomainen voi hyväksyä tällaisen toiminnan seuraavin edellytyksin:

1. Lyhyen laskumatkan toiminnan tarpeen osoittaminen. Toiminnan on selvästi oltava yleisen edun mukaista ja lentotoiminnan kannalta välttämätöntä joko lentopaikan syrjäisen sijainnin tai kiitotien pidentämiseen liittyvien fyysisten rajoitusten vuoksi.

2. Lentokonetta koskevat ja lentotoiminnalliset vaatimukset

   i) Lyhyen laskumatkan toiminta voidaan hyväksyä vain sellaisilla lentokoneilla, joissa ohjaajan silmän ja lentokoneen alimman pyörän alapinnan lentoradan välinen pystysuora etäisyys on enintään 3 metriä lentokoneen ollessa normaalissa liukukulmassa;

   ii) Lentopaikan toimintaminimit on määritettävä siten, että näkyvyys/RVR-arvo on vähintään 1,5 km. Lisäksi toimintakäsikirjassa on määrättävä tuulirajoitukset; ja

   iii) Toimintakäsikirjassa on määrättävä kyseiseen toimintaan vaadittava ohjaajan vähimmäiskokemus, koulutusvaatimukset ja erityinen perehtyminen kyseiseen lentopaikkaan.

3. Oletetaan, että ilmoitetun turvallisen alueen käytettävissä olevan osan alkupää ylitetään 50 jalan korkeudella.

4. Lisäehdot. Viranomainen voi asettaa sellaisia lisäehtoja, jotka ovat tarpeen toiminnan turvallisuuden kannalta ottaen huomioon lentokonetyypin ominaisuudet, lähestymislaitteet sekä lähestymisen tai laskun keskeytykseen liittyvät näkökohdat. Tällaisiin lisäehtoihin voi kuulua esimerkiksi VASI/PAPI -tyyppinen liukukulmavalojärjestelmä.

OPS 1.515 a) 4), liite 2

Lyhyen laskumatkan toimintaan käytettäviä lentopaikkoja koskevat vaatimukset

Lentopaikkoja koskevat vaatimukset

1. Lentopaikkaa valvovan viranomaisen on hyväksyttävä turvallisen alueen käyttö.

2. Kohdan 1.515 a) 4) ja tämän liitteen määräysten mukaisesta ilmoitetusta turvallisesta alueesta laskennassa käytettävä pituus ei saa olla yli 90 metriä.

3. Ilmoitetun turvallisen alueen leveyden on oltava vähintään kaksi kertaa kiitotien leveys tai siipien kärkiväli (suurempi näistä), ja sen keskikohdan on sijaittava kiitotien keskilinjan jatkeella.

4. Ilmoitetulla turvallisella alueella ei saa olla esteitä tai painumia, jotka aiheuttaisivat vaaraa lentokoneen laskun jäädessä vajaaksi, eikä ilmoitetulle turvalliselle alueelle saa päästää mitään liikkuvaa esinettä silloin, kun kiitotietä käytetään lyhyen laskumatkan toimintaan.

5. Ilmoitetun turvallisen alueen kaltevuus laskusuunnassa ei saa olla enempää kuin 5 % ylämäkeen tai 2 % alamäkeen.

6. Kohdan OPS 1.480 a) 5) kantavuusvaatimus ei tässä toiminnassa koske ilmoitettua turvallista aluetta.

LUKU H

SUORITUSARVOLUOKKA B

OPS 1.525

Yleistä

a) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää yksimoottorista lentokonetta:

   1. yöllä; tai

   2. mittarisääolosuhteissa muutoin kuin erityis-VFR-sääntöjen mukaisesti.

   Huom: Yksimoottoristen lentokoneiden käytön rajoitukset käsitellään kohdassa OPS 1.240 a) 6).

b) Lentotoiminnan harjoittajan on käytettävä kaksimoottorisia lentokoneita, jotka eivät täytä OPS 1.525 b):n liitteen 1 nousuvaatimuksia, samoin kuin yksimoottorisia lentokoneita.

OPS 1.530

Lentoonlähtö

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, ettei lentoonlähtömassa ylitä lentokäsikirjassa määrättyä, lentoonlähtöön käytettävän lentopaikan painekorkeuden ja siellä vallitsevan lämpötilan mukaista suurinta lentoonlähtömassaa.

b) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, ettei lentokäsikirjan mukainen kertoimilla muuttamaton lentoonlähtömatka ylitä:

   1. luvulla 1,25 kerrottuna lähtökiitoon käytettävissä olevaa matkaa; tai

   2. pysäytystien tai nousutien ollessa käytettävissä mitään seuraavista:

      i) lähtökiitoon käytettävissä olevaa matkaa;

      ii) luvulla 1,15 kerrottuna lentoonlähtöön käytettävissä olevaa matkaa; ja

      iii) luvulla 1,3 kerrottuna käytettävissä olevaa kiihdytys- ja pysäytysmatkaa.

c) Osoittaessaan, että edellä olevan (b) alakohdan vaatimukset täyttyvät, lentotoiminnan harjoittajan on otettava huomioon:

   1. lentokoneen massa lähtökiidon alkaessa;

   2. lentopaikan painekorkeus;

   3. ulkoilman lämpötila lentopaikalla;

   4. kiitotien pinnan kunto ja laatu

   5. kiitotien kaltevuus lentoonlähtösuunnassa; ja

   6. enintään 50 % ilmoitetusta vastatuulikomponentista tai vähintään 150 % ilmoitetusta myötätuulikomponentista.

OPS 1.535

Estevara lentoonlähdössä – Monimoottoriset lentokoneet

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että tämän alakohdan mukaisesti määritetty kaksi- tai useampimoottoristen lentokoneiden lentoonlähdön lentorata ohittaa kaikki esteet pystysuunnassa vähintään 50 jalan etäisyydeltä tai sivusuunnassa vähintään etäisyydeltä 90 m + 0,125 × D. Kaavassa D tarkoittaa vaakasuoraa matkaa, jonka lentokone on kulkenut lentoonlähtöön käytettävissä olevan matkan päätekohdasta tai, jos aiotaan tehdä kaarto ennen lentoonlähtöön käytettävissä olevan matkan päättymistä, lentoonlähtömatkan päätekohdasta, ellei jäljempänä b) ja c) alakohdissa toisin määrätä. Tämän alakohdan vaatimusten täyttymistä osoitettaessa on oletettava, että:

   1. lentoonlähdön lentorata alkaa 50 jalan korkeudesta maan pinnasta OPS 1.530 b):ssä vaaditun lentoonlähtömatkan päätekohdassa ja päättyy 1 500 jalan korkeuteen maan pinnasta;

   2. lentokonetta ei kallisteta ennen kuin se on saavuttanut 50 jalan korkeuden maan pinnasta, eikä kallistuskulma tämän jälkeen ylitä 15°;

   3. kriittinen moottori vikaantuu kaikkien moottorien toimiessa saavutettavalla lentoonlähdön lentoradalla kohdassa, jossa esteiden väistämiseen tarvittava näköyhteys arvioidaan menetettävän;

   4. lentoonlähdön lentoradan gradientti on 50 jalan korkeudesta oletettuun moottorin vikaantumiskorkeuteen asti yhtä suuri kuin kaikkien moottorien toimiessa saavutettava nousun ja matkalentoasuun siirtymisen gradientin keskiarvo kerrottuna luvulla 0,77; ja

5. lentoonlähdön lentoradan gradientti on edellä olevan 4) alakohdan mukaisesti saavutetusta korkeudesta lentoonlähdön lentoradan loppuun asti yhtä suuri kuin matkalennon nousugradientti, joka lentokäsikirjan mukaan saavutetaan yhden moottorin ollessa epäkunnossa.

b) Osoittaessaan, että edellä olevan a) alakohdan vaatimukset täyttyvät silloin, kun aiottu lentorata ei edellytä yli 15°:een lentosuunnan muutoksia, lentotoiminnan harjoittajan ei tarvitse ottaa huomioon esteitä, joihin etäisyys on sivusuunnassa suurempi kuin:

1. 300 metriä, jos lennetään olosuhteissa, joissa voidaan suunnistaa näköhavaintojen perusteella, tai jos on käytettävissä suunnituslaitteita, joiden avulla ohjaaja voi noudattaa aiottua lentorataa samalla tarkkuudella (katso OPS 1.535 b) 1) ja c) 1), liite 1); tai

2. 600 metriä muussa tapauksessa.

c) Osoittaessaan, että edellä olevan a) alakohdan vaatimukset täyttyvät silloin, kun aiottu lentorata edellyttää yli 15°:een lentosuunnan muutoksia, lentotoiminnan harjoittajan ei tarvitse ottaa huomioon esteitä, joihin etäisyys on sivusuunnassa suurempi kuin:

1. 600 metriä, jos lennetään olosuhteissa, joissa voidaan suunnistaa näköhavaintojen perusteella (katso OPS 1.535 b) 1) ja c) 1), liite 1); tai

2. 900 metriä muussa tapauksessa.

d) Osoittaessaan, että edellä olevien a), b) ja c) alakohtien vaatimukset täyttyvät, lentotoiminnan harjoittajan on otettava huomioon:

1. lentokoneen massa lähtökiidon alkaessa;

2. lentopaikan painekorkeus;

3. ulkoilman lämpötila lentopaikalla; ja

4. enintään 50 % ilmoitetusta vastatuulikomponentista tai vähintään 150 % ilmoitetusta myötätuulikomponentista.

OPS 1.540

Matkalento – Monimoottoriset lentokoneet

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että lentokoneella voidaan odotettavissa olevissa sääolosuhteissa, yhden moottorin vikaannuttua ja muiden moottorien toimiessa suurimmalla sallitulla jatkuvalla teholla, jatkaa lentoa toimintakäsikirjan mukaisessa alimmassa turvallisessa lentokorkeudessa tai sitä ylempänä 1 000 jalan korkeuteen sellaisen lentopaikan yläpuolelle, jolla suoritusarvovaatimukset täyttyvät.

b) Edellä olevan a) alakohdan vaatimusten täyttymistä osoitettaessa:

1. lentokoneen ei saa olettaa lentävän ylempänä kuin korkeudessa, jossa kohoamisnopeus on 300 jalkaa minuutissa kaikkien moottorien toimiessa suurimmalla sallitulla jatkuvalla teholla; ja

2. matkalentogradientin, joka oletetaan saavutettavan yhden moottorin ollessa epäkunnossa, on oltava yhtä suuri kuin laskeutumisen kokonaisgradientti lisättynä tai nousun kokonaisgradientti vähennettynä 0,5 % gradientilla.

OPS 1.542

Matkalento – Yksimoottoriset lentokoneet

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että lentokoneella voidaan odotettavissa olevissa sääolosuhteissa moottorin vikaannuttua lentää paikkaan, jossa on mahdollista tehdä turvallinen pakkolasku. Maalentokoneita varten vaaditaan maalla sijaitseva paikka, ellei viranomainen toisin hyväksy.

b) Edellä olevan a) alakohdan vaatimusten täyttymistä osoitettaessa:

1. lentokoneen ei saa olettaa lentävän ylempänä kuin korkeudessa, jossa kohoamisnopeus on 300 jalkaa minuutissa moottorin toimiessa suurimmalla sallitulla jatkuvalla teholla; ja

2. oletetun matkalentogradientin on oltava yhtä suuri kuin laskeutumisen kokonaisgradientti lisättynä 0,5 % gradientilla.

OPS 1.545

Lasku – Määrä- ja varalentopaikat

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, ettei OPS 1.475 a):n mukainen lentokoneen laskumassa ylitä suurinta sallittua laskumassaa, joka on määritetty ottaen huomioon määrä- ja varalentopaikan korkeuden merenpinnasta sekä kyseisellä lentopaikalla arvioituna laskuajankohtana odotettavissa olevan lämpötilan.

OPS 1.550

Lasku – Kuiva kiitotie

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että lentokoneen laskumassan ollessa OPS 1.475 a):n mukainen on arvioituna laskuajankohtana mahdollista suorittaa lasku 50 jalan korkeudesta kynnyksen yläpuolelta ja pysähtyä siten, että määrälentopaikalla ja millä tahansa varalentopaikalla laskuun käytettävissä olevasta matkasta käytetään enintään 70 prosenttia.

1. Viranomainen voi hyväksyä tämän alakohdan mukaisesti laskettujen ja alle 50 jalan, mutta kuitenkin vähintään 35 jalan kynnyksenylityskorkeuteen perustuvien laskumatka-arvojen käytön. (Katso OPS 1.550 a), liite 1.)

2. Viranomainen voi hyväksyä lyhyen laskumatkan toiminnan OPS 1.550 a):n liitteessä 2 lueteltujen vaatimusten mukaisesti.

b) Osoittaessaan, että edellä olevan a) alakohdan vaatimukset täyttyvät, lentotoiminnan harjoittajan on otettava huomioon:

1. lentopaikan korkeus merenpinnasta;

2. enintään 50 % vastatuulikomponentista tai vähintään 150 % myötätuulikomponentista;

3. kiitotien pinnan kunto ja laatu; ja

4. kiitotien kaltevuus lentoonlähtösuunnassa;

c) Kun lennonvalmistelu tehdään edellä olevan a) alakohdan mukaisesti, on oletettava, että:

1. lentokoneella suoritetaan lasku suotuisimmalle kiitotielle tyynellä; ja

2. lentokoneella suoritetaan lasku kiitotielle, jota todennäköisimmin käytetään ottaen huomioon tuulen nopeuden ja suunnan, lentokoneen maakäsittelyominaisuudet sekä muut asiaan vaikuttavat seikat, kuten lähestymislaitteet ja maasto.

d) Jos lentotoiminnan harjoittaja ei kykene täyttämään edellä olevassa c) 2) alakohdassa annettuja määrälentopaikkaa koskevia vaatimuksia, lentokone voi aloittaa lennon, jos on valittu varalentopaikka, joka täysin täyttää alakohtien a), b) ja c) vaatimukset.

OPS 1.555

Lasku – Märkä tai epäpuhdas kiitotie

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että jos asiaankuuluvat säätiedotteet tai -ennusteet tai niiden yhdistelmä osoittavat kiitotien saattavan olla arvioituna saapumisajankohtana märkä, laskuun käytettävissä oleva matka on vähintään OPS 1.550:n mukaisesti määritetty vaadittu laskumatka kerrottuna luvulla 1,15.

b) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että jos asiaankuuluvat säätiedotteet tai -ennusteet tai niiden yhdistelmä osoittavat kiitotien saattavan olla arvioituna saapumisajankohtana epäpuhdas, kyseisiä olosuhteita koskevien viranomaista tyydyttävien arvojen perusteella määritetty laskumatka ei ylitä laskuun käytettävissä olevaa matkaa.

c) Kiitotien ollessa märkä voidaan käyttää edellä a) alakohdassa vaadittua lyhyempää, mutta kuitenkin vähintään OPS 1.550 a):n vaatimusten mukaista laskumatkaa, jos lentokäsikirjassa annetaan erityisiä lisätietoja laskumatkoista märällä kiitotiellä.

OPS 1.525 b), liite 1

Yleistä – Lentoonlähtönousu ja nousu laskuasussa

Tämän liitteen vaatimukset perustuvat kohtiin JAR-23.63 c) 1) ja JAR-23.63 c) 2), jotka tulivat voimaan 11 päivänä maaliskuuta 1994.

a) *Lentoonlähtönousu*

1. Kaikki moottorit toiminnassa

Jatkuvan nousugradientin on oltava lentoonlähdön jälkeen vähintään 4 % silloin, kun:

A) kaikki moottorit toimivat lentoonlähtöteholla;

B) laskuteline on alaslaskettuna; jos laskuteline voidaan vetää sisään enintään 7 sekunnissa, sen voidaan kuitenkin olettaa olevan sisään vedettynä;

C) laskusiivekkeet ovat lentoonlähtöasennossa; ja

D) nousunopeus on vähintään 1,1 kertaa V_{MC} tai 1,2 kertaa V_{S1}, sen mukaan kumpi on suurempi.

2. Yksi moottori epäkunnossa

i) Jatkuvan nousugradientin on oltava mitattavasti positiivinen 400 jalan korkeudessa lentoonlähtöpaikan pinnasta silloin, kun:

A) kriittinen moottori on epäkunnossa ja sen potkuri pienimmän ilmanvastuksen asennossa;

B) toinen moottori toimii lentoonlähtöteholla;

C) laskuteline on sisään vedettynä;

D) laskusiivekkeet ovat lentoonlähtöasennossa; ja

E) nousunopeus on sama kuin 50 jalan korkeudessa saavutettu.

ii) Jatkuvan nousugradientin on oltava 1 500 jalan korkeudessa lentoonlähtöpaikan pinnasta vähintään 0,75 % silloin, kun:

A) kriittinen moottori on epäkunnossa ja sen potkuri pienimmän ilmanvastuksen asennossa;

B) toinen moottori toimii enintään suurimmalla sallitulla jatkuvalla teholla;

C) laskuteline on sisään vedettynä;

D) laskusiivekkeet ovat sisään vedettyinä; ja

E) nousunopeus on vähintään 1,2 kertaa V_{S1}.

b) *Nousu laskuasussa*

1. Kaikki moottorit toiminnassa

Jatkuvan nousugradientin on oltava vähintään 2,5 % silloin, kun:

A) teho tai työntövoima on enintään se, joka voidaan saavuttaa 8 sekunnin kuluttua siitä, kun tehonsäätövipuja aletaan siirtää lentotyhjäkäynnin minimiasennosta;

B) laskuteline on alaslaskettuna;

C) laskusiivekkeet ovat laskuasennossa; ja

D) nousunopeus on sama kuin V_{REF}.

2. Yksi moottori epäkunnossa

Jatkuvan nousugradientin on oltava 1 500 jalan korkeudessa laskupaikan pinnasta vähintään 0,75 % silloin, kun:

A) kriittinen moottori on epäkunnossa ja sen potkuri pienimmän ilmanvastuksen asennossa;

B) toinen moottori toimii enintään suurimmalla sallitulla jatkuvalla teholla;

C) laskuteline on sisään vedettynä;

D) laskusiivekkeet ovat sisään vedettyinä; ja

E) nousunopeus on vähintään 1,2 kertaa V_{S1}.

OPS 1.535 b) 1) ja c) 1), liite 1

Lentoonlähdön lentorata – Suunnistus näköhavaintojen perusteella

Jotta suunnistus näköhavaintojen perusteella olisi mahdollista, lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että lennon aikana vallitsevat sellaiset sääolosuhteet, pilvikorkeus ja näkyvyys mukaan lukien, joissa esteet ja/tai maassa olevat kiintopisteet voidaan nähdä ja tunnistaa. Toimintakäsikirjassa on määrättävä kyseisille lentopaikoille minimisääolosuhteet, joissa ohjaamomiehistön on mahdollista jatkuvasti määrittää ja säilyttää oikea lentorata maassa olevien kiintopisteiden perusteella siten, että saavutetaan turvallinen etäisyys esteisiin ja maastoon seuraavasti:

a) menetelmän on oltava tarkasti määritelty maassa olevien kiintopisteiden mukaan siten, että lennettävä reitti voidaan analysoida estevaravaatimusten kannalta;

b) menetelmän on oltava lentokoneen suorituskyvyn mukainen ottaen huomioon lentonopeuden, kallistuskulman ja tuulen vaikutuksen;

c) miehistön käytössä on oltava kirjallinen tai kuvallinen esitys menetelmästä; ja

d) rajoittavat ympäristöolosuhteet on eriteltävä (esim. tuuli, pilvisyys, näkyvyys, päivä/yö, valoisuus, esteiden valaistus).

OPS 1.550 a), liite 1

Jyrkän lähestymisen menetelmät

Viranomainen voi hyväksyä käytettävän jyrkän lähestymisen menetelmiä, joissa liukukulma on vähintään 4,5° ja kynnyksen-ylityskorkeus alle 50 jalkaa, mutta kuitenkin vähintään 35 jalkaa, jos seuraavat vaatimukset täyttyvät:

1. lentokäsikirjassa on annettava suurin sallittu liukukulma, muut jyrkissä lähestymisissä noudatettavat rajoitukset ja menetelmät normaaleja, poikkeuksellisia ja hätätilanteita varten sekä täydentävät laskumatka-arvot jyrkän lähestymisen kriteereitä käytettäessä;

2. kaikilla lentopaikoilla, joilla aiotaan noudattaa jyrkän lähestymisen menetelmiä, on oltava käytettävissä soveltuva liukupolun osoitusjärjestelmä, johon kuuluu vähintään visuaalinen liukukulman osoitus; ja

3. sääminimit on määrättävä ja hyväksyttävä jokaiselle kiitotielle, jolle käytetään jyrkkää lähestymistä. Huomioon on otettava:

   i) esteet;

   ii) liukupolun osoituksen ja kiitotien opastuslaitteiden tyyppi, kuten visuaaliset apulaitteet, MLS, 3D-NAV, ILS, LLZ, VOR, NDB;

   iii) vaadittava vähimmäisnäköyhteys ratkaisukorkeudessa ja minimilaskeutumiskorkeudessa;

   iv) käytettävissä olevat lentokoneen laitteet;

   v) ohjaajan kelpoisuus ja erityinen perehtyminen kyseiseen lentopaikkaan;

   vi) lentokäsikirjan rajoitukset ja menetelmät; ja

   vii) keskeytetyn lähestymisen kriteerit.

OPS 1.550 a), liite 2

Lyhyen laskumatkan toiminta

Kohdassa OPS 1.550 a) 2) tarkoitettua toimintaa varten sallitun laskumassan määrityksessä voidaan käyttää etäisyyttä, joka saadaan laskemalla yhteen käytettävissä oleva ilmoitettu turvallisen alueen pituus ja ilmoitettu laskuun käytettävissä oleva matka. Viranomainen voi hyväksyä tällaisen toiminnan seuraavin edellytyksin:

1. Lentopaikkaa valvovan viranomaisen on hyväksyttävä ilmoitetun turvallisen alueen käyttö.

2. Ilmoitetulla turvallisella alueella ei saa olla esteitä tai painumia, jotka aiheuttaisivat vaaraa lentokoneen laskun jäädessä vajaaksi, eikä ilmoitetulle turvalliselle alueelle saa päästää mitään liikkuvaa esinettä silloin, kun kiitotietä käytetään lyhyen laskumatkan toimintaan.

3. Ilmoitetun turvallisen alueen kaltevuus laskusuunnassa ei saa olla enempää kuin 5 % ylämäkeen tai 2 % alamäkeen.

4. Tämän liitteen määräysten mukaisesta ilmoitetusta turvallisesta alueesta laskennassa käytettävä pituus ei saa olla yli 90 metriä.

5. Ilmoitetun turvallisen alueen leveyden on oltava vähintään kaksi kertaa kiitotien leveys, ja sen keskikohdan on sijaittava kiitotien keskilinjan jatkeella.

6. Oletetaan, että ilmoitetun turvallisen alueen käytettävissä olevan osan alkupää ylitetään vähintään 50 jalan korkeudella.

7. Kohdan OPS 1.480 a) 5) kantavuusvaatimus ei tässä toiminnassa koske ilmoitettua turvallista aluetta.

8. Sääminimit on määrättävä ja hyväksyttävä jokaiselle käytettävälle kiitotielle, ja niiden on oltava vähintään samat kuin VFR- tai eitarkkuuslähestymisminimit, sen mukaan kummat näistä ovat suuremmat.

9. Ohjaajia koskevat vaatimukset on määritettävä (katso OPS 1.975 a)).

10. Viranomainen voi asettaa sellaisia lisäehtoja, jotka ovat tarpeen toiminnan turvallisuuden kannalta ottaen huomioon lentokonetyypin ominaisuudet, lähestymislaitteet sekä lähestymisen tai laskun keskeytykseen liittyvät näkökohdat.

LUKU I

SUORITUSARVOLUOKKA C

OPS 1.560

Yleistä

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että lentokäsikirjan hyväksyttyjä suoritusarvotietoja täydennetään tämän luvun vaatimusten täyttymistä selvitettäessä tarvittaessa muilla viranomaista tyydyttävillä tiedoilla, jos lentokäsikirjan hyväksytyt suoritusarvotiedot ovat riittämättömiä.

OPS 1.565

Lentoonlähtö

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, ettei lentoonlähtömassa ylitä lentokäsikirjassa määrättyä, lentoonlähtöön käytettävän lentopaikan painekorkeuden ja siellä vallitsevan lämpötilan mukaista suurinta lentoonlähtömassaa.

b) Jos lentokoneen lentokäsikirjaan sisältyvissä lentoonlähtöpaikan pituustiedoissa ei oteta huomioon moottorihäiriötä, lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, ettei 50 jalan korkeuden saavuttamiseen maan pinnasta kaikkien moottorien toimiessa suurimmalla sallitulla lentoonlähtöteholla tarvittava matka lähtökiidon alusta, kerrottuna:

1. luvulla 1,33, kun kyseessä ovat kaksimoottoriset lentokoneet; tai

2. luvulla 1,25, kun kyseessä ovat kolmimoottoriset lentokoneet; tai

3. luvulla 1,18, kun kyseessä ovat nelimoottoriset lentokoneet,

ylitä lähtökiitoon käytettävissä olevaa matkaa sillä lentopaikalla, jolta lentoonlähtö aiotaan suorittaa.

c) Jos lentokoneen lentokäsikirjaan sisältyvissä lentoonlähtöpaikan pituustiedoissa otetaan huomioon moottorihäiriö, lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että seuraavat vaatimukset täyttyvät lentokäsikirjan määräysten mukaisesti:

1. kiihdytys- ja pysäytysmatka ei saa ylittää käytettävissä olevaa kiihdytys- ja pysäytysmatkaa;

2. lentoonlähtömatka ei saa ylittää lentoonlähtöön käytettävissä olevaa matkaa, eikä nousualueen pituus saa olla enemmän kuin puolet lähtökiitoon käytettävissä olevasta matkasta;

3. lähtökiitomatka ei saa ylittää lähtökiitoon käytettävissä olevaa matkaa;

4. tämän kohdan vaatimusten täyttymistä osoitettaessa on käytettävä samaa V_1-arvoa keskeytetyssä ja jatketussa lentoonlähdössä; ja

5. lentoonlähtömassa ei saa märällä tai epäpuhtaalla kiitotiellä ylittää samoissa olosuhteissa kuivalla kiitotiellä sallittua lentoonlähtömassaa.

d) Osoittaessaan, että edellä olevien b) ja c) alakohtien vaatimukset täyttyvät, lentotoiminnan harjoittajan on otettava huomioon:

1. lentopaikan painekorkeus;

2. ulkoilman lämpötila lentopaikalla;

3. kiitotien pinnan kunto ja laatu

4. kiitotien kaltevuus lentoonlähtösuunnassa;

5. enintään 50 % ilmoitetusta vastatuulikomponentista tai vähintään 150 % ilmoitetusta myötätuulikomponentista; ja

6. kiitotien sen osan pituus, joka mahdollisesti käytetään lentokoneen kääntämiseen kiitotien suuntaiseksi ennen lentoonlähtöä.

OPS 1.570

Estevara lentoonlähdössä

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että lentoonlähdön lentorata ohittaa kaikki esteet pystysuunnassa vähintään etäisyydeltä 50 ft + 0,01 × D tai sivusuunnassa vähintään etäisyydeltä 90 m + 0,125 × D. Kaavoissa D tarkoittaa vaakasuoraa matkaa, jonka lentokone on kulkenut lentoonlähtöön käytettävissä olevan matkan päätekohdasta. Lentokoneilla, joiden siipien kärkiväli on alle 60 metriä, vaakasuuntaisena estevarana voidaan käyttää etäisyyttä: 0,5 × siipien kärkiväli + 60 m + 0,125 × D.

b) Lentoonlähdön lentoradan on alettava 50 jalan korkeudelta maan pinnasta OPS 1.565 b):ssä tai c):ssä vaaditun lentoonlähtömatkan päätekohdasta ja päätyttävä 1 500 jalan korkeuteen maan pinnasta.

c) Osoittaessaan, että edellä olevan a) alakohdan vaatimukset täyttyvät, lentotoiminnan harjoittajan on otettava huomioon:

1. lentokoneen massa lähtökiidon alkaessa;

2. lentopaikan painekorkeus;

3. ulkoilman lämpötila lentopaikalla; ja

4. enintään 50 % ilmoitetusta vastatuulikomponentista tai vähintään 150 % ilmoitetusta myötätuulikomponentista.

d) Osoitettaessa edellä olevan (a) alakohdan vaatimusten täyttymistä lentosuunnan muutokset eivät ole sallittuja ennen kuin lentoonlähdön lentoradalla on saavutettu 50 jalan korkeus maan pinnasta. Tämän jälkeen lentokoneen kallistuskulma saa olla 400 jalan korkeuteen asti enintään 15 Yli 400 jalan korkeudessa kallistuskulma voi olla yli 15°, mutta kuitenkin enintään 25°. Kallistuskulman vaikutus lentonopeuksiin ja lentorataan on otettava riittävästi huomioon, mukaan lukien lentonopeuden kasvusta johtuvat matkan lisäykset.

e) Osoittaessaan, että edellä olevan a) alakohdan vaatimukset täyttyvät silloin, kun ei edellytetä yli 15°:een lentosuunnan muutoksia, lentotoiminnan harjoittajan ei tarvitse ottaa huomioon esteitä, joihin etäisyys on sivusuunnassa suurempi kuin:

1. 300 m metriä, jos ohjaaja kykenee säilyttämään vaaditun suunnistustarkkuuden estemääritysalueella; tai

2. 600 metriä muussa tapauksessa.

f) Osoittaessaan, että edellä olevan (a) alakohdan vaatimukset täyttyvät silloin, kun edellytetään yli 15° :een lentosuunnan muutoksia, lentotoiminnan harjoittajan ei tarvitse ottaa huomioon esteitä, joihin etäisyys on sivusuunnassa suurempi kuin:

1. 600 m metriä, jos ohjaaja kykenee säilyttämään vaaditun suunnistustarkkuuden estemääritysalueella; tai

2. 900 metriä muussa tapauksessa.

g) Lentotoiminnan harjoittajan on laadittava varamenetelmät, jotka täyttävät OPS 1.570:n vaatimukset ja joilla varmistetaan turvallinen reitti esteiden väistämiseksi siihen asti, kunnes lentokoneella voidaan joko noudattaa OPS 1.580:n matkalentovaatimuksia tai suorittaa lasku lähtölentopaikalle tai lähtövaralentopaikalle.

OPS 1.575

Matkalento – Kaikki moottorit toiminnassa

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että lentokoneella on odotettavissa olevissa sääolosuhteissa reitin joka kohdassa tai poikettaessa reitistä suunnitelman mukaisesti mahdollista saavuttaa vähintään kohoamisnopeus 300 jalkaa minuutissa kaikkien moottorien toimiessa enintään suurimmalla sallitulla jatkuvalla teholla:

1. kaikissa reitin tai suunnitelman mukaisen reitiltä poikkeamisen vaiheissa alimmassa turvallisessa lentokorkeudessa, joka on määritelty toimintakäsikirjassa tai laskettu siinä olevien kyseistä lentokonetta koskevien tietojen perusteella; ja

2. OPS 1.580:n ja 1.585:n määräysten noudattamisen edellyttämässä minimikorkeudessa.

OPS 1.580

Matkalento – Yksi moottori epäkunnossa

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että lentokoneella voidaan odotettavissa olevissa sääolosuhteissa, moottorin vikaantuessa missä tahansa reitin kohdassa tai poikettaessa reitistä suunnitelman mukaisesti ja toisen moottorin tai muiden moottorien toimiessa enintään suurimmalla sallitulla jatkuvalla teholla, jatkaa lentoa matkalentokorkeudesta sellaiselle lentopaikalle, jolle voidaan suorittaa lasku OPS 1.595:n tai 1.600:n mukaisesti. Tällöin on enintään 9,3 kilometrin (5 nm) pystyetäisyydellä aiotusta lentoreitistä sijaitsevat esteet ylitettävä vähintään:

1. 1 000 jalan etäisyydeltä, kun kohoamisnopeus on nolla tai lentorata on nouseva; tai

2. 2 000 jalan etäisyydeltä, kun lentorata on laskeva.

b) Lentoradan on oltava nouseva 450 metrin (1 500 jalan) korkeudessa sen lentopaikan yläpuolella, jolle oletetaan suoritettavan lasku yhden moottorin vikaannuttua.

c) Tässä alakohdassa katsotaan lentokoneella saavutettavan kohoamisnopeuden olevan 150 jalkaa minuutissa pienempi kuin määritetty kokonaiskohoamisnopeus.

d) Osoittaessaan tämän alakohdan vaatimusten täyttymisen lentotoiminnan harjoittajan on suurennettava edellä a) alakohdassa tarkoitettu sivuttaisvara 18,5 kilometriin (10 nm), ellei suunnistustarkkuus riitä pitämään lentokonetta 95 prosentin todennäköisyydellä estevaran sisällä.

e) Polttoainetta voidaan poistaa turvallista menetelmää käyttäen niin paljon, että vaadittu varapolttoaine on lentopaikalle saavuttaessa jäljellä.

OPS 1.585

Matkalento – Kolmi- tai useampimoottoriset lentokoneet, kaksi moottoria epäkunnossa

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, ettei kolmi- tai useampimoottorinen lentokone ole aiotun lentoreitin missään kohdassa kauempana sellaisesta lentopaikasta, jolla suoritusarvovaatimukset täyttyvät laskumassan ollessa arvioidun suuruinen, kuin etäisyydellä, joka vastaa 90 minuutin lentoa pitkän toimintamatkan lentonopeudella (long range cruising speed) standardilämpötilassa tyynellä kaikkien moottorien toimiessa, ellei se täytä seuraavien b)–f) alakohtien vaatimuksia.

b) Lentoradalla, jota kyetään noudattamaan kahden moottorin ollessa epäkunnossa, lentokoneella on oltava mahdollista jatkaa lentoa odotettavissa olevissa sääolosuhteissa sellaiselle lentopaikalle, jolla suoritusarvovaatimukset täyttyvät laskumassan ollessa arvioidun suuruinen, siten että kaikki enintään 9,3 kilometrin (5 nm) etäisyydellä aiotusta lentoreitistä sijaitsevat esteet ylitetään vähintään 2 000 jalan pystyetäisyydeltä.

c) Kahden moottorin oletetaan vikaantuvan sen reittiosuuden kriittisimmässä kohdassa, jossa lentokone on kauempana sellaisesta lentopaikasta, jolla suoritusarvovaatimukset täyttyvät laskumassan ollessa arvioidun suuruinen, kuin etäisyydellä, joka vastaa 90 minuutin lentoa pitkän toimintamatkan lento-nopeudella standardilämpötilassa tyynellä kaikkien moottorien toimiessa.

d) Lentokoneen arvioituun massaan siinä kohdassa, jossa kahden moottorin oletetaan vikaantuvan, on sisällyttävä polttoainemäärä, joka riittää oletetulle laskulentopaikalle lentämiseen siten, että saavutaan suoraan laskualueen yläpuolelle vähintään 450 metrin (1 500 jalan) korkeudella siitä, ja tämän jälkeen 15 minuutin vaakalentoon.

e) Tässä alakohdassa katsotaan lentokoneella saavutettavan kohoamisnopeuden olevan 150 jalkaa minuutissa määritettyä nopeutta pienempi.

f) Osoittaessaan tämän alakohdan vaatimusten täyttymisen lentotoiminnan harjoittajan on suurennettava edellä a) alakohdassa tarkoitettu sivuttaisvara 18,5 kilometriin (10 nm), ellei suunnistustarkkuus riitä pitämään lentokonetta 95 prosentin todennäköisyydellä estevaran sisällä.

g) Polttoainetta voidaan poistaa turvallista menetelmää käyttäen niin paljon, että vaadittu varapolttoaine on lentopaikalle saavuttaessa jäljellä.

OPS 1.590

Lasku – Määrä- ja varalentopaikat

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, ettei OPS 1.475 a):n mukainen lentokoneen laskumassa ylitä lentokäsikirjassa määrättyä suurinta sallittua laskumassaa, joka on määritetty ottaen huomioon määrä- ja varalentopaikan korkeuden merenpinnasta sekä kyseisellä lentopaikalla arvioituna laskuajankohtana odotettavissa olevan lämpötilan, jos tämä on otettu lentokäsikirjassa huomioon.

OPS 1.595

Lasku – Kuiva kiitotie

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että lentokoneen laskumassan ollessa OPS 1.475 a):n mukainen on arvioituna laskuajankohtana mahdollista suorittaa lasku 50 jalan korkeudesta kynnyksen yläpuolelta ja pysähtyä siten, että määrälentopaikalla ja millä tahansa varalentopaikalla laskuun käytettävissä olevasta matkasta käytetään enintään 70 prosenttia.

b) Osoittaessaan, että edellä olevan a) alakohdan vaatimukset täyttyvät, lentotoiminnan harjoittajan on otettava huomioon:

1. lentopaikan korkeus merenpinnasta;

2. enintään 50 % vastatuulikomponentista tai vähintään 150 % myötätuulikomponentista;

3. kiitotien pinnan laatu; ja

4. kiitotien kaltevuus lentoonlähtösuunnassa;

c) Kun lennonvalmistelu tehdään edellä olevan a) alakohdan mukaisesti, on oletettava, että:

1. lentokoneella suoritetaan lasku suotuisimmalle kiitotielle tyynellä; ja

2. lentokoneella suoritetaan lasku kiitotielle, jota todennäköisimmin käytetään ottaen huomioon tuulen nopeuden ja suunnan, lentokoneen maakäsittelyominaisuudet sekä muut asiaan vaikuttavat seikat, kuten lähestymislaitteet ja maasto.

d) Jos lentotoiminnan harjoittaja ei kykene täyttämään edellä olevassa b) 2) alakohdassa annettuja määrälentopaikkaa koskevia vaatimuksia, lentokone voi aloittaa lennon, jos on valittu varalentopaikka, joka täysin täyttää alakohtien a), b) ja c) vaatimukset.

OPS 1.600

Lasku – Märkä tai epäpuhdas kiitotie

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että jos asiaankuuluvat säätiedotteet tai -ennusteet tai niiden yhdistelmä osoittavat kiitotien saattavan olla arvioituna saapumisajankohtana märkä, laskuun käytettävissä oleva matka on vähintään OPS 1.595:n mukaisesti määritetty vaadittu laskumatka kerrottuna luvulla 1,15.

b) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että jos asiaankuuluvat säätiedotteet tai -ennusteet tai niiden yhdistelmä osoittavat kiitotien saattavan olla arvioituna saapumisajankohtana epäpuhdas, kyseisiä olosuhteita koskevien viranomaista tyydyttävien arvojen perusteella määritetty laskumatka ei ylitä laskuun käytettävissä olevaa matkaa.

LUKU J

MASSAN JA MASSAKESKIÖN MÄÄRITYS

OPS 1.605

Yleistä

(Katso OPS 1.605, liite 1)

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että lentokoneen kuorma, massa ja massakeskiö ovat kaikissa lentotoiminnan vaiheissa niiden rajoitusten mukaisia, joista määrätään hyväksytyssä lentokäsikirjassa tai toimintakäsikirjassa, jos viimeksi mainittu on rajoittavampi.

b) Lentotoiminnan harjoittajan on määritettävä kaikkien lentokoneidensa massa ja massakeskiö punnitsemalla ennen ensimmäistä käyttöönottoa. Tämän jälkeen punnitus on suoritettava neljän vuoden välein, jos käytetään yksittäisten lentokoneiden massoja, tai yhdeksän vuoden välein, jos käytetään laivastomassoja. Muutosten ja korjausten yhteisvaikutukset massaan ja massakeskiöön on otettava huomioon ja merkittävä asiakirjoihin. Lisäksi lentokoneet on punnittava uudelleen, jos muutosten vaikutuksia massaan ja massakeskiöön ei tarkasti tunneta.

c) Lentotoiminnan harjoittajan on määritettävä kaikkien lentokoneen operatiiviseen kuivamassaan sisältyvien tarvikkeiden ja miehistön jäsenten massat punnitsemalla tai käyttämällä standardimassoja. Myös sijoituspaikan vaikutus lentokoneen massakeskiöön on selvitettävä.

d) Lentotoiminnan harjoittajan on määritettävä hyötykuorman massa, painolasti mukaan lukien, punnitsemalla tai laskemalla matkustajien ja matkatavaran standardimassojen perusteella siten kuin OPS 1.620:ssa määrätään.

e) Lentotoiminnan harjoittajan on määritettävä polttoaineen massa todellisen tiheyden, tai jos se ei ole tiedossa, toimintakäsikirjassa määrätyn menetelmän mukaisesti lasketun tiheyden perusteella.

OPS 1.607

Määritelmiä

a) *Operatiivinen kuivamassa (Dry Operating Mass)*

Lentokoneen kokonaismassa sen ollessa valmiina tietyntyyppiseen lentotoimintaan, lukuun ottamatta käytettävissä olevaa polttoainetta ja hyötykuormaa. a) Operatiiviseen kuivamassaan sisältyvät esimerkiksi:

1. miehistö ja miehistön matkatavarat;

2. muonitustarvikkeet ja matkustajien palveluun liittyvä irtovarustus; sekä

3. juomavesi ja WC-kemikaalit.

b) *Suurin sallittu massa ilman polttoainetta (Maximum Zero Fuel Mass)*

Lentokoneen suurin sallittu massa ilman käytettävissä olevaa polttoainetta. Määrätyissä säiliöissä olevan polttoaineen massa on sisällytettävä massaan ilman polttoainetta, kun näin nimenomaisesti mainitaan lentokäsikirjan rajoituksissa.

c) *Suurin sallittu rakenteellinen laskumassa (Maximum Structural Landing Mass)*

Lentokoneen suurin sallittu kokonaismassa laskussa normaaleissa olosuhteissa.

d) *Suurin sallittu rakenteellinen lentoonlähtömassa (Maximum Structural Take Off Mass)*

Lentokoneen suurin sallittu kokonaismassa lähtökiidon alkaessa.

e) *Matkustajien luokittelu.*

1. Aikuisilla tarkoitetaan 12-vuotiaita ja sitä vanhempia miehiä ja naisia.

2. Lapsilla tarkoitetaan 2-vuotiaita ja sitä vanhempia, mutta kuitenkin alle 12-vuotiaita henkilöitä.

3. Sylilapsilla tarkoitetaan alle 2-vuotiaita henkilöitä.

f) *Hyötykuorma (Traffic Load)*

Matkustajien, matkatavaran ja rahdin yhteismassa, mukaan lukien myös muu kuin kaupallinen kuorma.

OPS 1.610

Kuormaus, massa ja massakeskiö

Lentotoiminnan harjoittajan on määrättävä toimintakäsikirjassa kuormaukseen sekä massan ja massakeskiön määritysjärjestelmään liittyvät periaatteet ja menetelmät, jotka täyttävät OPS 1.605:n vaatimukset. Tämän järjestelmän on katettava kaikki aiotun toiminnan laadut.

OPS 1.615

Miehistömassat

a) Lentotoiminnan harjoittajan on operatiivista kuivamassaa määrittäessään käytettävä seuraavia miehistömassoja:

1. todelliset massat, joihin sisältyvät miehistön matkatavarat; tai

2. standardimassat, joihin sisältyvät käsimatkatavarat ja jotka ovat ohjaamomiehistön jäsenillä 85 kg ja matkustamomiehistön jäsenillä 75 kg; tai

3. muut viranomaista tyydyttävät standardimassat.

b) Lentotoiminnan harjoittajan on korjattava operatiivinen kuivamassa siten, että kaikki lisämatkatavarat otetaan huomioon. Lisämatkatavaroiden sijoituspaikka on otettava huomioon lentokoneen massakeskiötä määritettäessä.

OPS 1.620

Matkustajien ja matkatavaran massat

a) Lentotoiminnan harjoittajan on laskettava matkustajien ja kuljetettavaksi jätetyn matkatavaran massa käyttäen joko kaikkien henkilöiden ja matkatavaroiden todellista punnittua massaa tai jäljempänä taulukoissa 1–3 annettuja standardimassoja. Jos käytettävissä olevien matkustajaistuinten lukumäärä on alle 10, matkustajien massa voidaan kuitenkin määrittää kunkin matkustajan antaman tai hänen puolestaan annetun suullisen ilmoituksen perusteella ja lisäämällä siihen ennalta määrätty vakioluku käsimatkatavaran ja vaatteiden huomioon ottamiseksi. (Toimintakäsikirjassa on oltava ohjeet, joiden mukaan päätetään todellisten tai standardimassojen käytöstä, sekä menettely, jota on noudatettava, kun määritys perustuu suulliseen ilmoitukseen).

b) Jos massa määritetään punnitsemalla, lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että matkustajien henkilökohtaiset tavarat ja käsimatkatavarat ovat mukana punnituksessa. Punnitus on tehtävä lentokoneen lähellä juuri ennen siihen nousemista.

c) Jos matkustajien massa määritetään standardimassojen perusteella, on käytettävä jäljempänä taulukoissa 1 ja 2 annettuja standardimassoja. Standardimassaan sisältyvät käsimatkatavarat sekä sellaisen alle 2-vuotiaan sylilapsen massa, jota aikuinen pitää sylissään samalla matkustajaistuimella. Erilliselle matkustajaistuimelle sijoitettavia sylilapsia pidetään tässä alakohdassa lapsina.

d) *Matkustajien massat – vähintään 20 istuinta*

1. Kun lentokoneessa käytettävissä olevien matkustajaistuinten kokonaismäärä on vähintään 20, käytetään taulukossa 1 annettuja miesten ja naisten standardimassoja. Jos käytettävissä olevien matkustajaistuinten kokonaismäärä on 30 tai sitä suurempi, voidaan käyttää taulukon 1 sarakkeessa 'Kaikki aikuiset' annettuja massoja.

2. Taulukossa 1 lomalennolla tarkoitetaan lentoa, joka on tarkoitettu yksinomaan lomamatkapaketin osaksi. Lomalennon massaarvoja on käytettävä, jos tiettyihin erityisluokkiin kuuluvien matkustajien ei-kaupalliseen kuljetukseen käytetään enintään 5 % lentokoneen matkustajapaikoista.

Taulukko 1

Matkustajaistuimia:	vähintään 20		vähintään 30 Kaikki aikuisia
	Mies	Nainen	
Kaikki muut lennot kuin lomalennot	88 kg	70 kg	84 kg
Lomalennot	83 kg	69 kg	76 kg
Lapset	35 kg	35 kg	35 kg

e) *Matkustajien massat – enintään 19 istuinta*

1. Kun lentokoneessa käytettävissä olevien matkustajaistuinten kokonaismäärä on enintään 19, käytetään taulukossa 2 annettuja standardimassoja.

2. Jos matkustamossa ei kyseisellä lennolla kuljeteta käsimatkatavaraa tai jos käsimatkatavaroiden massa määritetään erikseen, edellä annetuista miesten ja naisten massoista voidaan vähentää 6 kg. Henkilökohtaisia tavaroita kuten päällystakkia, sateenvarjoa, pientä käsilaukkua tai lompakkoa, luettavaa ja pientä kameraa ei tässä alakohdassa pidetä käsimatkatavarana.

Taulukko 2

Matkustajaistuimia	1–5	6–9	10–19
Mies	104 kg	96 kg	92 kg
Nainen	86 kg	78 kg	74 kg
Lapset	35 kg	35 kg	35 kg

f) *Miehistömassat*

1. Kun lentokoneessa käytettävissä olevien matkustajaistuinten kokonaismäärä on vähintään 20, kutakin kuljetettavaksi jätettyä matkatavarakollia varten käytetään taulukossa 3 annettuja standardimassoja. Jos lentokoneessa on 19 matkustajaistuinta tai vähemmän, on käytettävä kuljetettavaksi jätetyn matkatavaran todellista, punnitsemalla määritettyä massaa.

2. Taulukossa 3:

i) kotimaanlennolla tarkoitetaan lentoa, jonka lähtö- ja määräpaikka sijaitsevat saman valtion rajojen sisällä;

ii) Euroopan sisäisellä lennolla tarkoitetaan lentoa, joka ei ole kotimaanlento ja jonka lähtö- ja määräpaikka sijaitsevat OPS 1.620 f):n liitteessä 1 määritellyn alueen sisällä; ja

iii) mannertenvälisellä lennolla tarkoitetaan lentoa, joka ei ole Euroopan sisäinen lento ja jonka lähtö- ja määräpaikka sijaitsevat eri mantereilla.

Taulukko 3

vähintään 20 istuinta

Lennon tyyppi	Matkatavaran standardimassat
Kotimaanlento	11 kg
Euroopan sisäinen lento	13 kg
Mannertenvälinen lento	15 kg
Muu lento	13 kg

g) Jos lentotoiminnan harjoittaja haluaa käyttää muita kuin edellä taulukoissa 1–3 annettuja standardimassoja, sen on ilmoitettava viranomaiselle syyt tähän ja hankittava sitä varten etukäteen viranomaisen hyväksyntä. Lisäksi lentotoiminnan harjoittajan on jätettävä viranomaisen hyväksyttäväksi yksityiskohtainen punnitustutkimussuunnitelma ja käytettävä OPS 1.620 g):n liitteessä 1 esitettyä tilastollista analyysimenetelmää. Sen jälkeen kun viranomainen on varmistanut ja hyväksynyt punnitustutkimuksen tulokset, tarkistetut standardimassat koskevat ainoastaan kyseistä lentotoiminnan harjoittajaa. Tarkistettuja standardimassoja voidaan käyttää yksinomaan niitä olosuhteita vastaavissa olosuhteissa, joissa tutkimus tehtiin. Jos tarkistetut standardimassat ovat taulukoissa 1–3 annettuja suurempia, on käytettävä näitä tarkistettuja arvoja.

h) Jos lennolle havaitaan olevan tulossa huomattava määrä matkustajia, joiden massan käsimatkatavarat mukaan lukien arvellaan olevan standardimassaa suurempi, lentotoiminnan harjoittajan on määritettävä tällaisten matkustajien todellinen massa punnitsemalla tai tekemällä riittävän suuri massalisäys.

i) Jos kuljetettavaksi jätetyn matkatavaran standardimassoja käytettäessä arvellaan lähtöselvityksessä huomattavan monien matkustajien matkatavaran massan olevan standardimassaa suurempi, lentotoiminnan harjoittajan on määritettävä tällaisen matkatavaran todellinen massa punnitsemalla tai tekemällä riittävän suuri massalisäys.

j) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että ilma-aluksen päällikölle ilmoitetaan tavanomaisesta poikkeavan menetelmän käytöstä kuorman massan määrityksessä ja että kyseinen menetelmä mainitaan massa- ja massakeskiöasiakirjoissa.

OPS 1.625

Massa- ja massakeskiöasiakirjat

(Katso OPS 1.625, liite 1)

a) Lentotoiminnan harjoittajan on laadittava ennen jokaista lentoa massa- ja massakeskiöasiakirjat, joista ilmenee kuorma ja sen sijoitus. Näiden asiakirjojen perusteella ilma-aluksen päällikön on voitava varmistua siitä, etteivät kuorma ja sen sijoitus aiheuta lentokoneen massa- ja massakeskiörajoitusten ylittymistä. Massa- ja massakeskiöasiakirjoissa on mainittava niiden laatijan nimi. Lentokoneen kuormausta valvovan henkilön on allekirjoituksellaan vahvistettava, että kuorma ja sen sijoitus ovat massa- ja massakeskiöasiakirjojen mukaiset. Tämän asiakirjan on oltava ilma-aluksen päällikköä tyydyttävä ja hänen hyväksyntänsä on osoitettava allekirjoituksella tai muulla vastaavalla tavalla. (Katso myös OPS 1.1055 a) 12).)

b) Lentotoiminnan harjoittajan on laadittava ohjeet viime hetkellä tapahtuvia kuorman muutoksia varten.

c) Jos viranomainen hyväksyy, lentotoiminnan harjoittaja voi käyttää muita kuin edellä (a) ja (b) alakohdissa vaadittuja menetelmiä.

OPS 1.605, liite 1

Massa ja massakeskiö – Yleistä

a) *Lentokoneen operatiivisen kuivamassan määrittäminen*

1. Lentokoneen punnitseminen

i) Uudet lentokoneet punnitaan yleensä tehtaalla ja ne voidaan ottaa käyttöön ilman uutta punnitusta, jos massa- ja massakeskiötiedot on korjattu lentokoneeseen tehtyjen muutosten mukaan. Lentotoiminnanharjoittajalta toiselle siirtyviä lentokoneita ei tarvitse punnita ennen käyttöönottoa uudella lentotoiminnan harjoittajalla, ellei edellisestä punnituksesta ole kulunut yli neljä vuotta, jos kummallakin lentotoiminnan harjoittajalla on hyväksytty massantarkkailuohjelma.

ii) Jokaisen yksittäisen lentokoneen massa ja massakeskiön asema on määritettävä uudelleen määrätyin väliajoin. Lentotoiminnan harjoittajan on määrättävä punnitusten välinen enimmäisaika ja tämän ajan on oltava OPS 1.605 b):n vaatimusten mukainen. Lisäksi jokaisen lentokoneen massa ja massakeskiö on määritettävä uudelleen joko:

A) punnitsemalla; tai

B) laskennallisesti, jos lentotoiminnan harjoittaja kykenee osoittamaan valitun laskutavan oikeellisuuden,

aina kun operatiivisen kuivamassan muutosten yhteisvaikutus ylittää ± 0,5 % suurimmasta sallitusta laskumassasta tai kun massakeskiön aseman muutosten yhteisvaikutus ylittää 0,5 % aerodynaamisesta keskijänteestä.

2. Laivastomassa ja massakeskiön asema

i) Jos laivaston tai ryhmän muodostavat saman mallin ja version lentokoneet, laivastomassana ja massakeskiön asemana voidaan käyttää keskimääräisiä arvoja, jos yksittäisten lentokoneiden operatiiviset kuivamassat ja massakeskiön asemat ovat jäljempänä ii) alakohdassa määrätyllä toleranssialueella. Lisäksi käytetään alakohdissa iii), iv) ja a) 3) määriteltyjä kriteereitä.

ii) Toleranssit

A) Jos jonkin lentokoneen punnittu tai laivastoon kuuluvan lentokoneen laskettu operatiivinen kuivamassa poikkeaa määritetystä laivaston operatiivisesta kuivamassasta enemmän kuin ± 0,5 % suurimmasta sallitusta rakenteellisesta laskumassasta, tai jos lentokoneen massakeskiön asema poikkeaa laivaston massakeskiön asemasta enemmän kuin ± 0,5 % aerodynaamisesta keskijänteestä, lentokonetta ei saa laskea mukaan kyseiseen laivastoon. Voidaan järjestää erillisiä laivastoja, joiden keskimääräiset laivastomassat ovat erilaiset.

B) Jos lentokoneen massa on laivaston operatiivisen kuivamassan toleranssialueella, mutta sen massakeskiön asema jää laivaston sallitun vaihteluvälin ulkopuolelle, lentokonetta voidaan edelleen käyttää kyseisen laivaston operatiivisen kuivamassan, mutta lentokonekohtaisen massakeskiön aseman mukaan.

C) Jos yksittäisessä lentokoneessa on muihin laivastoon kuuluviin lentokoneisiin verrattuna rakenteellinen ero, joka voidaan tarkasti ottaa huomioon (esimerkiksi tarjoomon tai istuinten järjestely) ja joka aiheuttaa laivaston toleranssien ylittymisen, lentokone voidaan edelleen pitää laivastossa. Tällöin on kuitenkin kyseisen lentokoneen massaa ja/tai massakeskiön asemaa varten käytettävä tarvittavia korjauksia.

D) Lentokoneilla, joille ei ole julkaistu aerodynaamista keskijännettä, on toimittava niiden lentokonekohtaisten massan ja massakeskiön aseman arvojen mukaan tai ne on erikseen tutkittava ja hyväksytettävä.

iii) Laivastoarvojen käyttö

A) Kun lentokone on punnittu tai jos sen varustukseen tai versioon on tehty muutoksia, lentotoiminnan harjoittajan on tarkistettava, että kyseisen lentokoneen arvot ovat edelleen 2) ii) alakohdassa määrätyllä toleranssialueella.

B) Lentokoneet, joita ei ole punnittu viimeisimmän laivastomassanmäärityksen jälkeen, voidaan edelleen pitää laivastoarvojen mukaan käytettävässä laivastossa, jos yksittäisten lentokoneiden arvot tarkistetaan laskennallisesti ja ne pysyvät edellä 2) ii) alakohdassa määritellyllä toleranssialueella. Mikäli yksittäisten lentokoneiden arvot eivät enää ole sallitulla toleranssialueella, lentotoiminnan harjoittajan on joko määritettävä laivastolle uudet arvot, jotka täyttävät alakohtien 2) i) ja 2) ii) ehdot, tai käytettävä raja-arvojen ulkopuolelle jääviä lentokoneita niiden yksittäisten arvojen mukaan.

C) Lisätäkseen lentokoneen laivastoarvojen mukaan käytettävään laivastoon lentotoiminnan harjoittajan on punnitsemalla tai laskemalla tarkistettava, että lentokoneen todelliset arvot ovat edellä 2) ii) alakohdassa määritellyllä toleranssialueella.

iv) Edellä olevan 2) i) alakohdan noudattamiseksi laivastoarvot on saatettava ajan tasalle vähintään jokaisen laivastomassanmäärityksen päättyessä.

3. Punnittavien lentokoneiden lukumäärä laivastoarvoja määritettäessä

i) Jos 'n' on laivastoarvojen mukaan käytettävään laivastoon kuuluvien lentokoneiden lukumäärä, lentotoiminnan harjoittajan on peräkkäisten laivastomassanmääritysten välisenä aikana punnittava vähintään seuraavassa taulukossa esitetty määrä lentokoneita.

Laivastoon kuuluvien lentokoneiden lukumäärä	Punnitusten vähimmäismäärä
2 tai 3	n
4–9	(n + 3)/2
10 tai enemmän	(n + 51)/10

ii) Laivastosta olisi valittava punnittaviksi ne lentokoneet, joiden edellisestä punnitsemisesta on kulunut eniten aikaa.

iii) Peräkkäisten laivastomassanmääritysten välinen aika ei saa ylittää 48 kuukautta.

4. Punnitusten suoritus

i) Joko lentokoneen valmistajan tai hyväksytyn huolto-organisaation on suoritettava punnitseminen.

ii) Punnittaessa on noudatettava tavanomaisia, hyvän käytännön mukaisia varotoimia, kuten:

A) lentokoneen ja varustuksen täydellisyyden tarkistaminen;

B) nesteiden asianmukaisen huomioon ottamisen varmistaminen;

C) lentokoneen puhtauden varmistaminen; ja

D) sen varmistaminen, että punnitus suoritetaan suljetussa rakennuksessa.

iii) Kaikkien punnituksessa käytettävien välineiden on oltava asianmukaisesti kalibroituja, ne on nollattava ja niitä on käytettävä valmistajan ohjeiden mukaisesti. Jokaisen vaa'an on oltava valmistajan, painoja ja mittoja valvovan valtion laitoksen (Suomessa Teknillinen tarkastuskeskus) tai asianmukaisesti valtuutetun organisaation kalibroima punnituslaitteiden valmistajan määrittelemin väliajoin, kuitenkin vähintään kahden vuoden välein. Lentokoneen massa on voitava laitteiden avulla määrittää tarkasti. (Katso OPS 1.605:n liite 1, kohta a) 4) iii).)

b) *Erityiset hyötykuorman standardimassat*

Matkustajien ja kuljetettavaksi jätetyn matkatavaran standardimassojen lisäksi lentotoiminnan harjoittaja voi hankkia viranomaisen hyväksynnän muiden kuormakokonaisuuksien standardimassoille.

c) *Lentokoneen kuormaus*

1. Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että sen lentokoneet kuormataan pätevän henkilöstön valvonnassa.

2. Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että rahti kuormataan lentokoneen massan ja massakeskiön laskennassa käytettyjen tietojen mukaisesti.

3. Lentotoiminnan harjoittajan on noudatettava rakenteesta johtuvia lisärajoituksia, kuten lattian lujuuteen liittyvät rajoitukset, suurin sallittu kuorma juoksumetriä kohti, suurin sallittu massa rahtiosastoa kohti ja/tai istuinpaikkarajoitukset.

d) *Massakeskiön raja-arvot*

1. Massakeskiöalue

Ellei istumapaikkoja määrätä ja ellei matkustajien määrää istuinriviä kohti, rahdin määrää rahtiruuman yksittäisissä osastoissa ja polttoaineen määrää yksittäisissä säiliöissä oteta tarkasti huomioon massakeskiölaskelmassa, hyväksyttyyn massakeskiöalueeseen nähden on määritettävä toiminnassa käytettävät marginaalit. Massakeskiön rajoja määritettäessä on otettava huomioon mahdolliset poikkeamat kuorman oletetusta jakautumisesta. Jos matkustajat saavat vapaasti valita istumapaikkansa, lentotoiminnan harjoittajan on annettava ohjeet sen varmistamiseksi, että ohjaamo- tai matkustamomiehistö korjaa tilanteen, mikäli matkustajat asettuvat pituussuunnassa ääriasemiin. Massakeskiön rajojen ja asiaan liittyvien toimintamenetelmien, mukaan lukien matkustajien sijoittamista koskevat olettamukset, on oltava viranomaista tyydyttäviä.

2. Massakeskiön vaihtelu lennon aikana

Edellä olevan d) 1) alakohdan vaatimusten lisäksi lentotoiminnan harjoittajan on osoitettava, että menetelmissä otetaan täysin huomioon äärirajat, joiden välillä massakeskiön asema vaihtelee lennon aikana matkustajien tai miehistön liikkumisen ja polttoaineen kulutuksen tai siirtämisen vuoksi.

OPS 1.620 f), liite 1

Euroopan sisäisten lentojen alueen määritelmä

Kohdassa OPS 1.620 f) Euroopan sisäisillä lennoilla, jotka eivät ole kotimaanlentoja, tarkoitetaan seuraavassa lueteltujen pisteiden välisten kompassiviivojen rajoittamalla alueella suoritettavia lentoja:

— N7200 E04500

— N4000 E04500

— N3500 E03700

— N3000 E03700

— N3000 W00600

— N2700 W00900

— N2700 W03000

— N6700 W03000

— N7200 W01000

— N7200 E04500

kuten alla olevassa kaaviossa 1 esitetään:

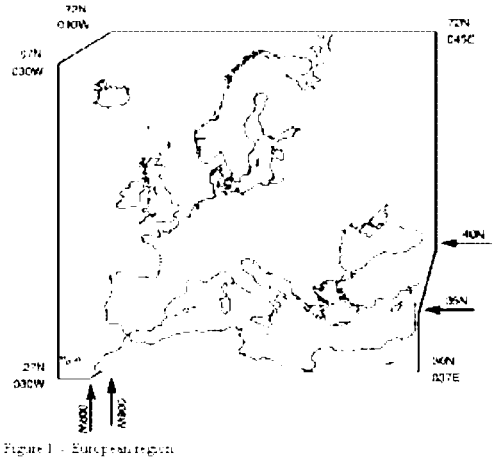


Figure 1 – European region

Kaavio 1

Euroopan sisäisten lentojen alue

OPS 1.620 g), liite 1

Matkustajien ja matkatavaran tarkistettujen standardimassojen määritysmenetelmä

a) *Matkustajat*

1. Satunnaisen otannan menetelmä

Matkustajien ja heidän käsimatkatavaransa keskimassa määritetään punnitsemalla satunnaisia otoksia. Satunnainen otos on otettava siten, että se edustaa luonteeltaan ja laajuudeltaan kaikkia matkustajia toiminnan laadun, eri reittien lentotiheyden, saapuvien/lähtevien lentojen, vuodenajan ja lentokoneen istuinkapasiteetin mukaan.

2. Otoksen suuruus

Tutkimussuunnitelman mukaan on punnittava vähintään jokin seuraavista matkustajamääristä, sen mukaan mikä on suurin:

i) Malliotoksesta tavanomaisten tilastollisten menetelmien avulla laskettu matkustajamäärä, jolla päästään kaikkien aikuisten keskimassoja käytettäessä 1 prosentin ja miesten ja naisten erillisiä keskimassoja käytettäessä 2 prosentin suhteelliseen luottamusväliin (tarkkuuteen).

ii) Jos lentokoneen matkustajaistuinkapasiteetti on:

A) vähintään 40, yhteensä 2 000 matkustajaa;

B) alle 40, yhteensä matkustajamäärä, joka saadaan kertomalla matkustajaistuinkapasiteetti luvulla 50.

3. Matkustajien massat

Matkustajien massoihin on sisällyttävä myös niiden tavaroiden massa, jotka heillä on mukanaan lentokoneeseen noustessaan. Otettaessa satunnaisia otoksia matkustajien massojen määrittämistä varten sylilapsi on punnittava yhdessä sen aikuisen kanssa, jonka mukana hän matkustaa. (Katso myös OPS 1.620 c), d) ja e)).

4. Punnituspaikka

Matkustajien punnituspaikka on valittava mahdollisimman läheltä lentokonetta siten, etteivät matkustajien massat tämän kohdan jälkeen enää todennäköisesti muutu ennen lentokoneeseen nousemista henkilökohtaisten tavaroiden pois jättämisen tai uusien tavaroiden mukaan ottamisen vuoksi.

5. Vaaka

Matkustajien punnituksessa käytettävän vaa'an kapasiteetin on oltava vähintään 150 kg. Asteikon pienin jakoväli saa olla enintään 500 grammaa. Vaa'an tarkkuuden on oltava 0,5 %, kuitenkin vähintään 200 grammaa.

6. Massa-arvojen taltioiminen

Jokaisesta lennosta on taltioitava matkustajien massa, vastaava matkustajaluokka (mies/nainen/lapsi) ja lennon numero.

b) *Kuljetettavaksi jätetty matkatavara*

Kuljetettavaksi jätetyn matkatavaran tarkistetut standardimassat määritetään matkatavaran tarvittavan vähimmäisotoksen keskimassojen perusteella käyttäen pääosin samaa tilastollista menetelmää kuin a) 1) alakohdassa kuvattuun matkustajien massojen määrittämiseen. Matkatavaran osalta suhteellinen luottamusväli (tarkkuus) on 1 %. Vähintään 2 000 kuljetettavaksi jätettyä matkatavarakollia on punnittava.

c) *Matkustajien ja kuljetettavaksi jätetyn matkatavaran tarkistettujen standardimassojen määrittäminen*

1. Sen varmistamiseksi, ettei matkustajien ja kuljetettavaksi jätetyn matkatavaran tarkistettujen standardimassojen käyttö punnitsemalla määritettyjen todellisten massojen sijasta vaikuta haitallisesti lentotoiminnan turvallisuuteen, on tehtävä tilastollinen analyysi. Tällaisen analyysin tuloksena saadaan matkustajien ja matkatavaran keskimassat sekä muita tietoja.

2. Vähintään 20-matkustaja-paikkaisissa lentokoneissa näitä keskimassoja käytetään miesten ja naisten tarkistettuina standardimassoina.

3. Pienemmissä lentokoneissa matkustajien keskimassaan on tehtävä tarkistettujen standardimassojen määrittämiseksi seuraavat lisäykset:

Matkustajapaikkaluku	Vaadittava massalisäys
1–5	16 kg
6–9	8 kg
10–19	4 kg

Vähintään 30-matkustajapaikkaisten lentokoneiden ollessa kyseessä voidaan vaihtoehtoisesti käyttää kaikkien aikuisten tarkistettuja standardimassoja (keskimassoja). Kuljetettavaksi jätetyn matkatavaran tarkistettuja standardimassoja (keskimassoja) voidaan käyttää vähintään 20-matkustajapaikkaisissa lentokoneissa.

4. Lentotoiminnan harjoittajat voivat esittää viranomaiselle hyväksyttäväksi yksityiskohtaisen tutkimussuunnitelman ja tämän tuloksena poikkeaman tarkistetusta standardimassasta, jos tämä poikkeava arvo määritetään tässä liitteessä kuvattua menetelmää noudattaen. Poikkeamat on tarkistettava uudelleen vähintään viiden vuoden välein.

5. Kaikkien aikuisten tarkistettujen standardimassojen on perustuttava siihen, että miesten ja naisten suhteellinen osuus on kaikilla muilla lennoilla kuin lomalennoilla 80/20 ja lomalennoilla 50/50. Jos lentotoiminnan harjoittaja haluaa hankkia hyväksynnän erilaisen suhdeluvun käyttöön tietyillä reiteillä tai lennoilla, sen on esitettävä viranomaiselle tiedot, jotka osoittavat ehdotetun miesten ja naisten suhteellisen osuuden olevan riittävän varovaisesti arvioitu ja kattavan vähintään 84 % todellisista miesten ja naisten suhteellisista osuuksista vähintään sata edustavaa lentoa käsittävässä otoksessa.

6. Saadut keskimassat pyöristetään lähimpään kokonaiseen kiloon. Kuljetettavaksi jätetyn matkatavaran massat pyöristetään lähimpään puoleen kiloon.

OPS 1.625, liite 1

Massa- ja massakeskiöasiakirjat

a) *Massa- ja massakeskiöasiakirjat*

1. Sisältö

i) Massa- ja massakeskiöasiakirjoissa on oltava seuraavat tiedot:

A) lentokoneen rekisteritunnus ja tyyppi;

B) lennon tunnus ja päivämäärä;

C) ilma-aluksen päällikkö;

D) asiakirjan laatija;

E) lentokoneen operatiivinen kuivamassa ja sitä vastaava massakeskiö;

F) polttoaineen massa lentoonlähdössä ja reittipolttoaineen massa;

G) muiden kuluvien aineiden kuin polttoaineen massa;

H) kuorman osat, mukaan lukien matkustajat, matkatavara, rahti ja painolasti;

I) lentoonlähtömassa, laskumassa ja massa ilman polttoainetta;

J) kuorman jakautuminen;

K) kyseessä olevat lentokoneen massakeskiön asemat; ja

L) massan ja massakeskiön raja-arvot.

ii) Jos viranomainen hyväksyy, lentotoiminnan harjoittaja voi jättää osan näistä tiedoista pois massa- ja massakeskiöasiakirjoista.

2. Viime hetken muutokset

Jos massa- ja massakeskiöasiakirjojen laatimisen jälkeen tapahtuu viime hetken muutos, siitä on ilmoitettava ilma-aluksen päällikölle ja viime hetken muutos on merkittävä massa- ja massakeskiöasiakirjoihin. Toimintakäsikirjassa on mainittava suurin sallittu matkustajien tai ruumassa olevan kuorman määrän muutos, joka voidaan hyväksyä viime hetken muutoksena. Jos tämä raja ylittyy, on laadittava uudet massa- ja massakeskiöasiakirjat.

b) *Tietokonejärjestelmät*

Jos massa- ja massakeskiöasiakirjat tuotetaan tietokoneistetun massan ja massakeskiön määritysjärjestelmän avulla, lentotoiminnan harjoittajan on tarkistettava tulostetietojen todenmukaisuus. Sen on otettava käyttöön järjestelmä sen varmistamiseksi, että syöttötietojen muutokset tulevat järjestelmässä asianmukaisesti huomioon otetuiksi ja että tietokonejärjestelmä toimii jatkuvasti moitteettomasti. Tätä varten lentotoiminnan harjoittajan on tarkistettava tulostetiedot vähintään 6 kuukauden välein.

c) *Lentokoneessa olevat massan ja massakeskiön määritysjärjestelmät*

Jos lentotoiminnan harjoittaja haluaa käyttää lentokoneessa olevaa tietokoneistettua massan ja massakeskiön määritysjärjestelmää ensisijaisena tietolähteenä lennonvalmistelussa, sen on hankittava tähän viranomaisen hyväksyntä.

d) *Tiedonsiirtoyhteys*

Jos massa- ja massakeskiöasiakirjat lähetetään lentokoneille tiedonsiirtoyhteyden välityksellä, jäljennös lopullisista massa- ja massakeskiöasiakirjoista on oltava saatavilla maassa sellaisena kuin ilma-aluksen päällikkö on ne hyväksynyt.

LUKU K

MITTARIT JA VARUSTEET

OPS 1.630

Yleistä

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että lentoa ei aloiteta, elleivät tässä luvussa vaaditut mittarit ja varusteet ole:

1. hyväksyttyjä, ellei c) alakohdassa toisin määrätä, ja asennettuja niihin sovellettavien vaatimusten mukaisesti, mukaan lukien laitteiden toimintaa koskevat minimivaatimukset sekä lentotoiminta- ja lentokelpoisuusvaatimukset; ja

2. kyseessä olevan lentotoiminnan lajin edellyttämässä toimintakunnossa, ellei minimivarusteluettelossa (MEL) toisin sallita (OPS 1.030); ja

b) Mittarien ja varusteiden toimintaa koskevat minimivaatimukset ovat yhteiseurooppalaisissa teknisissä standardeissa (Joint Technical Standard Orders, JTSO) määrätyt ja JAR-TSO:ssa luetellut vaatimukset, ellei lentotoiminta- tai lentokelpoisuusmääräyksissä määrätä muista toimintavaatimuksista. Sellaisia mittareita ja varusteita, jotka ovat OPS:n voimaantulopäivänä muiden rakenne- ja toimintavaatimusten kuin JTSO:n mukaisia, voidaan edelleen käyttää tai asentaa, ellei tässä luvussa määrätä lisävaatimuksista. Aiemmin hyväksyttyjen yhteydenpito- ja suunnistuslaitteiden ei tarvitse olla muutetun JTSO:n tai muun muutetun määrittelyn mukaisia, ellei vaatimus ole taannehtiva.

c) Laitehyväksyntää ei vaadita seuraaville:

1. sulakkeet, joista määrätään kohdassa OPS 1.635;

2. taskulamput, joista määrätään kohdassa OPS 1.640 a) 4);

3. tarkka kello, josta määrätään kohdissa OPS 1.650 b) ja 1.652 b);

4. kartanpidin, josta määrätään kohdassa OPS 1.652 n);

5. ensiapupakkaukset, joista määrätään kohdassa OPS 1.745;

6. hätälääkintäpakkaus, josta määrätään kohdassa OPS 1.755;

7. megafonit, joista määrätään kohdassa OPS 1.810;

8. pelastautumisvarusteet ja pyrotekniset merkinantolaitteet, joista määrätään kohdissa OPS 1.835 a) ja c); sekä

9. ajoankkurit ja muut varusteet, joita käytetään vesi- ja amfibiolentokoneiden kiinnittämiseen, ankkurointiin tai ohjaamiseen vedessä ja joista määrätään kohdassa OPS 1.840.

d) Jos laite on tarkoitettu yhden ohjaamomiehistön jäsenen käytettäväksi omalla paikallaan lennon aikana, sen on oltava helposti käytettävissä hänen paikaltaan. Jos useamman ohjaamomiehistön jäsenen on käytettävä samaa laitetta, se on sijoitettava siten, että laitetta voidaan helposti käyttää kaikilta paikoilta, joilla sitä vaaditaan käytettävän.

e) Ohjaamomiehistön jäsenen käyttämät mittarit on järjestettävä siten, että hän voi selvästi nähdä niiden lukemat omalta paikaltaan poiketen mahdollisimman vähän siitä asennosta ja katseen suunnasta, jota hän normaalisti käyttää katsoessaan eteenpäin lentoradan suuntaisesti. Jos lentokoneeseen, jonka ohjaamomiehistöön kuuluu useampia henkilöitä, vaaditaan yksi mittari, se on sijoitettava siten, että se on nähtävissä kaikkien sitä käyttävien ohjaamomiehistön jäsenten paikoilta.

OPS 1.635

Ylivirtasuojat

Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää lentokonetta, jossa käytetään sulakkeita, ellei lennon aikana ole saatavilla varasulakkeita vähintään 10 % kunkin vahvuisten sulakkeiden määrästä, kuitenkin vähintään kolme kutakin vahvuutta.

OPS 1.640

Lentokoneen valot

Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää lentokonetta, ellei siinä ole seuraavia valolaitteita:

a) päivällä lennettäessä:

1. valomajakkajärjestelmä (anti-collision light system);
2. lentokoneen sähköjärjestelmästä virran saava valaistus, jolla kaikki lentokoneen turvallisen käytön kannalta oleelliset mittarit ja laitteet voidaan riittävästi valaista;
3. lentokoneen sähköjärjestelmästä virran saava valaistus, jolla kaikki matkustajaosastot voidaan valaista; ja
4. taskulamppu jokaista vaadittua miehistön jäsentä varten. Lampun on oltava helposti miehistön jäsenten saatavissa heidän istuessaan määrätyillä paikoillaan.

b) Yöllä lennettäessä vaaditaan edellä a) alakohdassa määrättyjen lisäksi:

1. purjehdusvalot; ja
2. kaksi laskuvalonheitintä tai yksi valonheitin, jossa on kaksi erikseen sytytettävää hehkulankaa; ja
3. kansainvälisten määräysten mukaiset valot yhteentörmäysten välttämiseksi meriliikenteessä, jos kyseessä on vesi- tai amfibiolentokone.

OPS 1.645

Tuulilasinpyyhkimet

Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää suurimmalta sallitulta lentoonlähtömassaltaan yli 5 700 kg:n suuruista lentokonetta, ellei siinä ole jokaista ohjaajanpaikkaa kohden tuulilasinpyyhintä tai vastaavaa laitetta, jolla osa tuulilasista voidaan pitää puhtaana sateella.

OPS 1.650

VFR-lentotoiminta päivällä - Lento- ja suunnistusmittarit ja niihin liittyvät varusteet

Lentotoiminnan harjoittaja saa käyttää lentokonetta päivällä näkölentosääntöjen (VFR) mukaisesti ainoastaan, jos siinä on seuraavissa alakohdissa määrätyt lento- ja suunnistusmittarit ja niihin liittyvät varusteet, ja vain kyseisissä alakohdissa määrätyin ehdoin:

a) magneettikompassi;

b) tarkka kello, joka näyttää ajan tunteina, minuutteina ja sekunteina;

c) tarkkuuskorkeusmittari, joka osoittaa korkeuden jalkoina ja jonka asetusasteikko on varustettu hehtopascal/millibaari-jaotuksella; mittarin on oltava säädettävissä mihin tahansa ilmanpaineeseen, joka lennon aikana todennäköisesti joudutaan korkeusmittariin asettamaan;

d) nopeusmittari, joka näyttää ilmanopeuden solmuina;

e) pystynopeusmittari;

f) kaarto- ja luisumittari, tai kaartokoordinaattori, joka on varustettu luisumittarilla;

g) keinohorisontti;

h) stabiloitu suuntamittari; ja

i) ulkoilman lämpötilan osoitus ohjaamossa celsiusasteina.

j) Enintään 60 minuuttia kestävillä lennoilla, joilla lentoonlähtö ja lasku suoritetaan samalla lentopaikalla ja joilla pysytään enintään 50 meripeninkulman etäisyydellä kyseisestä lentopaikasta, kaikki edellä f), g) ja h) alakohdissa sekä jäljempänä k) 4), k) 5) ja k) 6) alakohdissa vaaditut mittarit voidaan korvata joko kaarto- ja luisumittarilla, luisumittarin sisältävällä kaartokoordinaattorilla tai sekä keinohorisontilla että luisumittarilla.

k) Silloin, kun lentokoneessa on vaatimusten mukaan oltava kaksi ohjaajaa, toisella ohjaajanpaikalla on oltava seuraavat erilliset mittarit:

1. tarkkuuskorkeusmittari, joka osoittaa korkeuden jalkoina ja jonka asetusasteikko on varustettu hehtopascal/millibaari-jaotuksella; mittarin on oltava säädettävissä mihin tahansa ilmanpaineeseen, joka lennon aikana todennäköisesti joudutaan korkeusmittariin asettamaan;
2. nopeusmittari, joka näyttää ilmanopeuden solmuina;
3. pystynopeusmittari;
4. kaarto- ja luisumittari, tai kaartokoordinaattori, joka on varustettu luisumittarilla;
5. keinohorisontti; ja
6. stabiloitu suuntamittari.

l) Jokaisessa ilmanopeuden mittausjärjestelmässä on oltava pitot-putken lämmitys tai muu keino kosteuden tiivistymisestä tai jäätymisestä johtuvien toimintahäiriöiden ehkäisemiseksi:

1. lentokoneissa, joiden suurin sallittu lentoonlähtömassa on yli 5 700 kg tai suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku yli 9 matkustajapaikkaa;

2. joille on ensimmäisen kerran myönnetty lentokonekohtainen lentokelpoisuustodistus 1 päivänä huhtikuuta 1999 tai sen jälkeen

m) Aina kun vaaditaan kaksi mittaria, kummallakin ohjaajalla on oltava erilliset näytöt, valitsimet ja muut tarvittavat laitteet.

n) Kaikissa lentokoneissa on oltava laitteet sen osoittamiseksi, jos vaadittavat lentomittarit eivät saa riittävästi käyttövoimaa.

o) Kaikissa lentokoneissa, joita koskevia ilman kokoonpuristuvuusrajoituksia vaadittavat nopeusmittarit eivät muutoin ilmaise, on oltava Mach-mittari jokaisella ohjaajanpaikalla.

OPS 1.652

IFR- tai yölentotoiminta – Lento- ja suunnistusmittarit ja niihin liittyvät varusteet

Lentotoiminnan harjoittaja saa käyttää lentokonetta mittarilentosääntöjen (IFR) mukaisesti tai yöllä näkölentosääntöjen (VFR) mukaisesti ainoastaan, jos siinä on seuraavissa alakohdissa määrätyt lento- ja suunnistusmittarit ja niihin liittyvät varusteet, ja vain kyseisissä alakohdissa määrätyin ehdoin:

a) magneettikompassi;

b) tarkka kello, joka näyttää ajan tunteina, minuutteina ja sekunteina;

c) kaksi tarkkuuskorkeusmittaria, jotka osoittavat korkeuden jalkoina ja joiden asetusasteikot on varustettu hektopascal/millibaarijaotuksella; mittarien on oltava säädettävissä mihin tahansa ilmanpaineeseen, joka lennon aikana todennäköisesti joudutaan korkeusmittariin asettamaan;

d) ilmanopeuden mittausjärjestelmä, johon kuuluu pitot-putken lämmitys tai jossa kosteuden tiivistymisestä tai jäätymisestä johtuvat toimintahäiriöt ehkäistään muulla tavoin, sekä pitot-putken lämmityksen vian ilmaisu. Pitot-putken lämmityksen vian ilmaisua ei kuitenkaan tarvitse olla lentokoneissa, joiden suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku on enintään 9 tai suurin sallittu lentoonlähtömassa enintään 5 700 kg ja joille on myönnetty lentokonekohtainen lentokelpoisuustodistus aiemmin kuin 1 päivänä huhtikuuta 1998;

e) pystynopeusmittari;

f) kaarto- ja luisumittari;

g) keinohorisontti;

h) stabiloitu suuntamittari.

i) ulkoilman lämpötilan osoitus ohjaamossa celsiusasteina; ja

j) kaksi erillistä staattisen paineen järjestelmää. Potkurilentokoneissa, joiden suurin sallittu lentoonlähtömassa on enintään 5 700 kg, voidaan kuitenkin käyttää yhtä staattisen paineen järjestelmää ja yhtä staattisen paineen varajärjestelmää.

k) Silloin, kun lentokoneessa on vaatimusten mukaan oltava kaksi ohjaajaa, toisella ohjaajanpaikalla on oltava seuraavat erilliset mittarit:

1. tarkkuuskorkeusmittari, joka osoittaa korkeuden jalkoina ja jonka asetusasteikko on varustettu hehtopascal/millibaari-jaotuksella; mittarin on oltava säädettävissä mihin tahansa ilmanpaineeseen, joka lennon aikana todennäköisesti joudutaan korkeusmittariin asettamaan. Tämä saa olla jompikumpi edellä (c) alakohdassa vaadituista kahdesta korkeusmittarista;

2. ilmanopeuden mittausjärjestelmä, johon kuuluu pitot-putken lämmitys tai jossa kosteuden tiivistymisestä tai jäätymisestä johtuvat toimintahäiriöt ehkäistään muulla tavoin, sekä pitot-putken lämmityksen vian ilmaisu. Pitot-putken lämmityksen vian ilmaisua ei kuitenkaan tarvitse olla lentokoneissa, joiden suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku on enintään 9 tai suurin sallittu lentoonlähtömassa enintään 5 700 kg ja joille on myönnetty lentokonekohtainen lentokelpoisuustodistus aiemmin kuin 1 päivänä huhtikuuta 1998;

3. pystynopeusmittari;

4. kaarto- ja luisumittari;

5. keinohorisontti; ja

6. stabiloitu suuntamittari.

l) Lentokoneissa, joiden suurin sallittu lentoonlähtömassa on yli 5 700 kg tai suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku yli 9, on lisäksi oltava yksi varakeinohorisontti, jota voidaan käyttää kummaltakin ohjaajanpaikalta ja joka:

1. on normaalin lentotoiminnan aikana jatkuvasti toiminnassa ja saa normaalin sähköntuottojärjestelmän täydellisen vikaantumisen jälkeen energiansa normaalista järjestelmästä riippumattomasta virtalähteestä;

2. toimii luotettavasti vähintään 30 minuutin ajan normaalin sähköntuottojärjestelmän täydellisen vikaantumisen jälkeen, ottaen huomioon varavirtalähteen muun kuormituksen ja toimintamenetelmät;

3. toimii muista keinohorisonteista riippumatta;

4. toimii automaattisesti normaalin sähköntuottojärjestelmän täydellisen vikaantumisen jälkeen; ja

5. on riittävästi valaistu kaikissa lentotoiminnan vaiheissa.

Edellä esitetyt vaatimukset eivät kuitenkaan koske suurimmalta sallitulta lentoonlähtömassaltaan enintään 5 700 kg:n suuruisia lentokoneita, jotka on rekisteröity JAA:n jäsenvaltiossa aiemmin kuin 1 päivänä huhtikuuta 1995 ja joissa on varakeinohorisontti ilma-aluksen päällikön mittaritaulussa.

m) Ohjaamomiehistön on voitava selvästi havaita, milloin edellä l) alakohdassa vaadittu varakeinohorisontti toimii varasähköllä. Jos varakeinohorisonttia varten on oma virtalähde, mittarissa tai mittaritaulussa on oltava osoitus, joka näyttää tämän virtalähteen olevan käytössä. Tätä vaatimusta on noudatettava viimeistään 1 päivästä huhtikuuta 2000.

n) Kartanpidin sijoitettuna paikkaan, jossa lukeminen on helppoa. Toimittaessa yöllä sen on oltava valaistavissa.

o) Jos varakeinohorisontti on asennettu ja käyttökelpoinen 360 astetta pituus- ja sivuttaiskallistuksissa, kaarto- ja luisumittarit voidaan korvata luisumittareilla. Käyttökelpoisuudella tarkoitetaan, että järjestelmä toimii 360 astetta pituus- ja sivuttaissuunnassa kaatumatta.

p) Aina kun vaaditaan kaksi mittaria, kummallakin ohjaajalla on oltava erilliset näytöt, valitsimet ja muut tarvittavat laitteet.

q) Kaikissa lentokoneissa on oltava laitteet sen osoittamiseksi, jos vaadittavat lentomittarit eivät saa riittävästi käyttövoimaa.

r) Kaikissa lentokoneissa, joita koskevia ilman kokoonpuristuvuusrajoituksia vaadittavat nopeusmittarit eivät muutoin ilmaise, on oltava Mach-mittari jokaisella ohjaajanpaikalla.

OPS 1.655

Yhden ohjaajan miehistön IFR-lento- tai yölentotoimintaan vaadittavat lisävarusteet

Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää lentokonetta yhden ohjaajan miehistön IFR-lentotoimintaan, ellei siinä ole automaattiohjausta, johon kuuluu vähintään korkeudenpito- ja ohjaussuuntatoiminto.

OPS 1.660

Korkeusvaroitusjärjestelmä

Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää potkuriturbiinikäyttöistä lentokonetta, jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa on yli 5 700 kg tai suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku yli 9, tai suihkumoottorikäyttöistä lentokonetta, ellei siinä ole korkeusvaroitusjärjestelmää, joka:

1. varoittaa ohjaamomiehistöä, kun nousun tai laskeutumisen aikana lähestytään ennalta valittua korkeutta; ja

2. varoittaa ohjaamomiehistöä vähintään äänimerkillä, kun poiketaan ennalta valitun korkeuden ylä- tai alapuolelle.

Edellä esitetyt vaatimukset eivät kuitenkaan koske suurimmalta sallitulta lentoonlähtömassaltaan enintään 5 700 kg:n suuruisia lentokoneita, joiden suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku on yli 9, ja joille on ensimmäisen kerran myönnetty lentokonekohtainen lentokelpoisuustodistus ennen 1 päivää huhtikuuta 1972, ja jotka ovat rekisteröity JAA:n jäsenvaltiossa aiemmin kuin 1 päivänä huhtikuuta 1995.

OPS 1.665

Maan läheisyydestä varoittava järjestelmä

a) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää turbiinikäyttöistä lentokonetta:

   1. jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa on yli 15 000 kg tai suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku yli 30; tai

   2. jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa on yli 5 700 kg tai suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku yli 9, 1 päivän tammikuuta 1999 jälkeen,

   ellei siinä ole maan läheisyydestä varoittavaa järjestelmää.

b) Tässä kohdassa vaaditun maan läheisyydestä varoittavan järjestelmän on automaattisesti annettava ohjaamomiehistölle riittävän aikainen ja selvästi erottuva varoitus vajoamisnopeudesta, maan läheisyydestä, korkeuden menetyksestä lentoonlähdön tai ylösvedon jälkeen, virheellisestä laskuasusta ja poikkeamisesta liukupolun alapuolelle. Varoitukset on annettava äänimerkein, joiden lisäksi voidaan käyttää myös visuaalisia merkkejä.

OPS 1.668

Törmäysvaarasta ilmassa varoittava järjestelmä

Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää turbiinikäyttöistä lentokonetta:

1. jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa on yli 15 000 kg tai suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku yli 30, 1 päivän tammikuuta 2000 jälkeen; tai

2. jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa on yli 5 700 kg, mutta enintään 15 000 kg, tai suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku yli 19, mutta enintään 30, 1 päivän tammikuuta 2005 jälkeen,

ellei siinä ole törmäysvaarasta ilmassa varoittavaa järjestelmää, joka on minimisuorituskyvyltään vähintään ACAS II -tasoinen.]

OPS 1.670

Lentokoneen säätutka

a) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää:

   1. paineistettua lentokonetta; tai

   2. paineistamatonta lentokonetta, jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa on yli 5 700 kg; tai

   3. suurimmalta hyväksytyltä matkustajapaikkaluvultaan yli 9-paikkaista paineistamatonta lentokonetta huhtikuun 1 päivän 1999 jälkeen,

   ellei siinä ole säätutkaa aina, kun lentokonetta käytetään yöllä tai mittarisääolosuhteissa sellaisilla alueilla, joilla reitin varrella voidaan olettaa esiintyvän ukkosta tai muita vaarallisia sääolosuhteita, joiden katsotaan olevan lentokoneen säätutkan avulla havaittavia.

b) Suurimmalta sallitulta lentoonlähtömassaltaan korkeintaan 5 700 kg:n suuruisissa paineistetuissa potkurilentokoneissa, joiden suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku on 9 tai vähemmän, säätutka voidaan viranomaisen hyväksyessä korvata muilla laitteilla, jotka pystyvät havaitsemaan ukkoset ja muut vaaralliset sääolosuhteet, joiden katsotaan olevan lentokoneen säätutkan avulla havaittavia.

OPS 1.675

Jäätävissä olosuhteissa lentämiseen tarvittava varustus

a) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää lentokonetta jäätävissä olosuhteissa tai jos jäätämistä on odotettavissa, ellei sitä ole hyväksytty ja varustettu lentämään jäätävissä olosuhteissa.

b) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää lentokonetta yöllä jäätävissä olosuhteissa tai jos jäätämistä on odotettavissa, ellei siinä ole valaistusta jään muodostumisen havaitsemiseksi tai jäätymisen ilmaisinta. Käytettävä valaistus ei saa aiheuttaa sellaista häikäisyä tai heijastuksia, jotka vaikeuttaisivat miehistön jäsenten tehtävien suorittamista.

OPS 1.680

Kosmisen säteilyn mittauslaitteet

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että yli 15 000 metrin (49 000 jalan) korkeudessa käytettäviksi tarkoitetuissa lentokoneissa on laite, joka jatkuvasti mittaa ja ilmaisee saatavan kosmisen säteilyn annostehon (avaruudesta ja auringosta peräisin olevan ionisoivan ja neutronisäteilyn kokonaismäärän) sekä kullakin lennolla kertyvän säteilyannoksen.

OPS 1.685

Ohjaamomiehistön sisäpuhelinjärjestelmä

Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää lentokonetta, jonka ohjaamomiehistöön on vaatimusten mukaan kuuluttava useampi kuin yksi jäsen, ellei siinä ole sisäpuhelinjärjestelmää jokaisen ohjaamomiehistön jäsenen käytettävissä. Järjestelmään on sisällyttävä kuulokkeet ja mikrofoni, joka ei saa olla kädessä pidettävää tyyppiä. Lentokoneissa, jotka on rekisteröity jäsenvaltiossa 1 päivänä huhtikuuta 1995 ja joille on ensimmäisen kerran myönnetty lentokonekohtainen lentokelpoisuustodistus jäsenvaltiossa ennen 1 päivää huhtikuuta 1975, on kuitenkin oltava sisäpuhelinjärjestelmä vasta 1 päivästä huhtikuuta 2002 alkaen.

OPS 1.690

Miehistön sisäpuhelinjärjestelmä

a) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää lentokonetta, jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa on yli 15 000 kg tai suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku yli 19, ellei siinä ole miehistön sisäpuhelinjärjestelmää. Vaatimus ei kuitenkaan koske lentokoneita, joille on ensimmäisen kerran myönnetty lentokonekohtainen lentokelpoisuustodistus jäsenvaltiossa tai muualla ennen 1 päivää huhtikuuta 1965 ja jotka on rekisteröity jäsenvaltiossa aiemmin kuin 1 päivänä huhtikuuta 1995.

b) Tässä kohdassa vaaditun miehistön sisäpuhelinjärjestelmän on:

1. toimittava matkustamokuulutusjärjestelmästä riippumatta, lukuun ottamatta käsipuhelimia, kuulokkeita, mikrofoneja, valintakytkimiä ja merkinantolaitteita;

2. muodostettava kaksisuuntainen viestintäyhteys ohjaamosta:

   i) kaikkiin matkustamon osastoihin;

   ii) kaikkiin tarjoomoihin, jotka sijaitsevat muualla kuin matkustamon tasolla;

   iii) kaikkiin etäällä sijaitseviin miehistön osastoihin, jotka eivät ole matkustamon tasolla ja joihin ei pääse helposti matkustamosta;

3. oltava helposti käytettävissä jokaisen vaaditun ohjaamomiehistön jäsenen paikalta ohjaamossa;

4. oltava helposti käytettävissä vaadittujen matkustamomiehistön jäsenten paikoilta, jotka ovat yksittäisten tai parittain sijaitsevien lattiatason varauloskäyntien läheisyydessä;

5. sisällettävä ääni- tai näkömerkkeihin perustuva kutsujärjestelmä, jota ohjaamomiehistön jäsenet voivat käyttää matkustamomiehistön huomion kiinnittämiseen ja matkustamomiehistön jäsenet ohjaamomiehistön huomion kiinnittämiseen;

6. sisällettävä keino sellaisen merkin antamiseen, josta puhelun vastaanottaja voi päätellä, onko kyseessä tavanomainen vai hätäpuhelu; ja

7. muodostettava maassa kaksisuuntainen viestintäyhteys maahenkilöstön ja vähintään kahden ohjaamomiehistön jäsenen välille.

OPS 1.695

Matkustamokuulutusjärjestelmä

a) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää suurimmalta hyväksytyltä matkustajapaikkaluvultaan yli 19-paikkaista lentokonetta, ellei siihen ole asennettu matkustamokuulutusjärjestelmää.

b) Tässä kohdassa vaaditun matkustamokuulutusjärjestelmän on:

1. toimittava sisäpuhelinjärjestelmästä riippumatta, lukuun ottamatta käsipuhelimia, kuulokkeita, mikrofoneja, valintakytkimiä ja merkinantolaitteita;

2. oltava helposti saatavilla välittömästi käytettäväksi jokaiselta vaaditulta ohjaamomiehistön jäsenen paikalta;

3. sisällettävä kutakin sellaista vaadittua lattiatason varauloskäyntiä kohti, jonka vieressä on matkustamomiehistön istuin, mikrofoni, joka on helposti matkustamomiehistön jäsenen saatavilla tämän istuessa paikallaan. Samaa mikrofonia voidaan kuitenkin käyttää useampaa uloskäyntiä varten, jos uloskäynnit sijaitsevat niin lähellä toisiaan, että paikoillaan istuvat matkustamomiehistön jäsenet voivat viestiä keskenään suullisesti ilman apuvälineitä;

4. oltava valmiina matkustamomiehistön jäsenen käyttöön 10 sekunnissa jokaisella matkustamon paikalla, jolta järjestelmä on käytettävissä; ja

5. oltava kuultavissa ja ymmärrettävissä kaikilla matkustajaistuimilla, käymälöissä sekä matkustamomiehistön istuimilla ja työpisteissä.

OPS 1.700

Ohjaamoäänittimet – 1

a) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää lentokonetta, jolle on ensimmäisen kerran myönnetty lentokonekohtainen lentokelpoisuustodistus 1 päivänä huhtikuuta 1998 tai sen jälkeen ja joka:

1. on monimoottorinen, turbiinikäyttöinen ja jonka suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku on yli 9; tai

2. jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa on yli 5 700 kg,

ellei siinä ole ohjaamoäänitintä, joka tallentaa aikamerkit ja:

i) ohjaamosta lähetetyn ja siellä vastaanotetun radiopuhelinliikenteen;

ii) ohjaamon äänet, mukaan lukien jokaisesta käytössä olevasta puomimikrofonista ja happinaamarin mikrofonista saadut äänisignaalit keskeytyksettä;

iii) ohjaamossa olevien ohjaamomiehistön jäsenten puheviestinnän, joka on tapahtunut lentokoneen sisäpuhelinjärjestelmän kautta;

iv) kuulokkeisiin tai kaiuttimeen tulleet suunnistus- ja lähestymislaitteiden puhe- tai äänitunnukset; ja

v) ohjaamossa olevien ohjaamomiehistön jäsenten matkustamokuulutusjärjestelmän kautta tapahtuneen puheviestinnän, jos lentokoneessa on tällainen järjestelmä.

b) Ohjaamoäänittimen on kyettävä säilyttämään tallentuneet tiedot vähintään sen kahden viimeisen toimintatunnin ajalta. Suurimmalta sallitulta lentoonlähtömassaltaan enintään 5 700 kg:n suuruisilla lentokoneilla tämä aika voidaan kuitenkin vähentää 30 minuuttiin.

c) Ohjaamoäänittimen on aloitettava tallennus automaattisesti ennen kuin lentokone alkaa liikkua omalla voimallaan ja jatkettava tallennusta, kunnes lentokone ei lennon päätyttyä enää kykene liikkumaan omalla voimallaan. Lisäksi ohjaamoäänittimen on aloitettava tallennus sähkövirran saatavuuden mukaan mahdollisimman aikaisessa vaiheessa ennen moottorien käynnistämistä lennon alkaessa tehtävien ohjaamotarkistusten aikana ja jatkettava tallennusta niihin ohjaamotarkistuksiin asti, jotka tehdään lennon päätyttyä heti moottorien sammuttamisen jälkeen.

d) Ohjaamoäänittimessä on oltava laite, joka helpottaa sen paikantamista vedessä.

e) Tämän kohdan vaatimusten täyttämiseksi ohjaamoäänitin voidaan yhdistää lennonrekisteröintilaitteeseen lentokoneissa, joiden suurin sallittu lentoonlähtömassa on enintään 5 700 kg.

f) Lentokone voi aloittaa lennon tässä kohdassa vaaditun ohjaamoäänittimen ollessa epäkunnossa, jos:

1. ohjaamoäänittimen korjaaminen tai vaihtaminen ennen lennon alkua ei ole kohtuudella mahdollista;

2. lentokoneella ei tämän jälkeen lennetä enemmän kuin 8 peräkkäistä lentoa ohjaamoäänittimen ollessa epäkunnossa;

3. ohjaamoäänittimen epäkuntoiseksi toteamisesta on kulunut enintään 72 tuntia; ja

4. lennonrekisteröintilaite, jonka on vaatimusten mukaan oltava lentokoneessa, toimii, ellei kyseessä ole yhdistetty lennonrekisteröintilaite ja ohjaamoäänitin.

OPS 1.705

Ohjaamoäänittimet – 2

a) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää 1 päivän huhtikuuta 2000 jälkeen monimoottorista turbiinikäyttöistä lentokonetta, jolle on ensimmäisen kerran myönnetty lentokonekohtainen lentokelpoisuustodistus jäsenvaltiossa tai muualla 1 päivän tammikuuta 1990 ja 31 päivän maaliskuuta 1998 välisenä aikana ja jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa on enintään 5 700 kg ja suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku yli 9, ellei siinä ole ohjaamoäänitintä, joka tallentaa:

1. ohjaamosta lähetetyn ja siellä vastaanotetun radiopuhelinliikenteen;

2. ohjaamon äänet, mukaan lukien jokaisesta käytössä olevasta puomimikrofonista ja happinaamarin mikrofonista saadut äänisignaalit keskeytyksettä, jos mahdollista;

3. ohjaamossa olevien ohjaamomiehistön jäsenten puheviestinnän, joka on tapahtunut lentokoneen sisäpuhelinjärjestelmän kautta;

4. kuulokkeisiin tai kaiuttimeen tulleet suunnistus- ja lähestymislaitteiden puhe- tai äänitunnukset; ja

5. ohjaamossa olevien ohjaamomiehistön jäsenten matkustamokuulutusjärjestelmän kautta tapahtuneen puheviestinnän, jos lentokoneessa on tällainen järjestelmä.

b) Ohjaamoäänittimen on kyettävä säilyttämään tallentuneet tiedot vähintään viimeisten 30 minuutin ajalta, jotka äänitin on ollut toiminnassa.

c) Ohjaamoäänittimen on aloitettava tallennus automaattisesti ennen kuin lentokone alkaa liikkua omalla voimallaan ja jatkettava tallennusta, kunnes lentokone ei lennon päätyttyä enää kykene liikkumaan omalla voimallaan. Lisäksi ohjaamoäänittimen on aloitettava tallennus sähkövirran saatavuuden mukaan mahdollisimman aikaisessa vaiheessa ennen lentoa tehtävien ohjaamotarkistusten aikana ja jatkettava tallennusta niihin ohjaamotarkistuksiin asti, jotka tehdään lennon päätyttyä heti moottorien sammuttamisen jälkeen.

d) Ohjaamoäänittimessä on oltava laite, joka helpottaa sen paikantamista vedessä.

e) Lentokone voi aloittaa lennon tässä kohdassa vaaditun ohjaamoäänittimen ollessa epäkunnossa, jos:

1. ohjaamoäänittimen korjaaminen tai vaihtaminen ennen lennon alkua ei ole kohtuudella mahdollista;

2. lentokoneella ei tämän jälkeen lennetä enemmän kuin 8 peräkkäistä lentoa ohjaamoäänittimen ollessa epäkunnossa;

3. ohjaamoäänittimen epäkuntoiseksi toteamisesta on kulunut enintään 72 tuntia; ja

4. lennonrekisteröintilaite, jonka on vaatimusten mukaan oltava lentokoneessa, toimii, ellei kyseessä ole yhdistetty lennonrekisteröintilaite ja ohjaamoäänitin.

OPS 1.710

Ohjaamoäänittimet – 3

a) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää suurimmalta sallitulta lentoonlähtömassaltaan yli 5 700 kg:n suuruista lentokonetta, jolle on ensimmäisen kerran myönnetty lentokonekohtainen lentokelpoisuustodistus ennen 1 päivää huhtikuuta 1998, ellei siinä ole ohjaamoäänitintä, joka tallentaa:

1. ohjaamosta lähetetyn ja siellä vastaanotetun radiopuhelinliikenteen;

2. ohjaamon äänet;

3. ohjaamossa olevien ohjaamomiehistön jäsenten puheviestinnän, joka on tapahtunut lentokoneen sisäpuhelinjärjestelmän kautta;

4. kuulokkeisiin tai kaiuttimeen tulleet suunnistus- ja lähestymislaitteiden puhe- tai äänitunnukset; ja

5. ohjaamossa olevien ohjaamomiehistön jäsenten matkustamokuulutusjärjestelmän kautta tapahtuneen puheviestinnän, jos lentokoneessa on tällainen järjestelmä.

b) Ohjaamoäänittimen on kyettävä säilyttämään tallentuneet tiedot vähintään viimeisten 30 minuutin ajalta, jotka äänitin on ollut toiminnassa.

c) Ohjaamoäänittimen on aloitettava tallennus automaattisesti ennen kuin lentokone alkaa liikkua omalla voimallaan ja jatkettava tallennusta, kunnes lentokone ei lennon päätyttyä enää kykene liikkumaan omalla voimallaan.

d) Ohjaamoäänittimessä on oltava laite, joka helpottaa sen paikantamista vedessä.

e) Lentokone voi aloittaa lennon tässä kohdassa vaaditun ohjaamoäänittimen ollessa epäkunnossa, jos:

1. ohjaamoäänittimen korjaaminen tai vaihtaminen ennen lennon alkua ei ole kohtuudella mahdollista;

2. lentokoneella ei tämän jälkeen lennetä enemmän kuin 8 peräkkäistä lentoa ohjaamoäänittimen ollessa epäkunnossa;

3. ohjaamoäänittimen epäkuntoiseksi toteamisesta on kulunut enintään 72 tuntia; ja

4. lennonrekisteröintilaite, jonka on vaatimusten mukaan oltava lentokoneessa, toimii.

OPS 1.715

Lennonrekisteröinti- laitteet – 1

a) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää lentokonetta, jolle on ensimmäisen kerran myönnetty lentokonekohtainen lentokelpoisuustodistus 1 päivänä huhtikuuta 1998 tai sen jälkeen ja joka:

1. on monimoottorinen, turbiinikäyttöinen ja jonka suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku on yli 9; tai

2. jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa on yli 5 700 kg,

ellei siinä ole lennonrekisteröintilaitetta, joka tallentaa ja säilyttää tiedot digitaalisesti. Lisäksi on oltava käytettävissä menetelmä, jolla laitteeseen tallentuneet tiedot voidaan helposti purkaa.

b) Lennonrekisteröintilaitteen on kyettävä säilyttämään tallentuneet tiedot vähintään sen 25 viimeisen toimintatunnin ajalta. Suurimmalta sallitulta lentoonlähtömassaltaan enintään 5 700 kg:n suuruisilla lentokoneilla tämä aika voidaan kuitenkin vähentää 10 tuntiin.

c) Lennonrekisteröintilaitteen on tallennettava aikamerkit ja:

1. parametrit, joiden perusteella voidaan määrittää korkeus, ilmanopeus, ohjaussuunta, kiihtyvyys, pituus- ja sivuttaiskallistus, radiolähetyksen avainnus, kunkin moottorin teho tai työntövoima, nostovoimaa ja vastusta lisäävien laitteiden asento, ilman lämpötila, automaattiohjauksen käyttö ja kohtauskulma;

2. suurimmalta sallitulta lentoonlähtömassaltaan yli 27 000 kg:n suuruisissa lentokoneissa myös parametrit, joiden perusteella voidaan määrittää pääohjainten ja korkeusohjaintrimmin asennot, radiokorkeus, ohjaamomiehistön näkyvillä olevat pääsuunnistustiedot, ohjaamon varoitukset ja laskutelineiden asento; ja

3. edellä a) alakohdassa tarkoitettujen lentokoneiden lennonrekisteröintilaitteiden on tallennettava kaikki erityiset parametrit, jotka liittyvät lentokoneen uudenlaiseen tai ainutlaatuiseen rakenteeseen tai käyttöominaisuuksiin.

d) Tiedot on otettava sellaisista lentokoneessa olevista lähteistä, joiden avulla saadaan tarkasti ohjaamomiehistön näkyvissä oleva tieto.

e) Lennonrekisteröintilaitteen on aloitettava tietojen tallennus automaattisesti ennen kuin lentokone kykenee liikkumaan omalla voimallaan, ja sen on lopetettava tallennus automaattisesti sen jälkeen, kun lentokone ei enää kykene liikkumaan omalla voimallaan.

f) Lennonrekisteröintilaitteessa on oltava laite, joka helpottaa sen paikantamista vedessä.

g) Lentokoneissa, joiden suurin sallittu lentoonlähtömassa on enintään 5 700 kg, lennonrekisteröintilaite voi olla yhdistettynä ohjaamoäänittimeen.

h) Lentokone voi aloittaa lennon tässä kohdassa vaaditun lennonrekisteröintilaitteen ollessa epäkunnossa, jos:

1. lennonrekisteröintilaitteen korjaaminen tai vaihtaminen ennen lennon alkua ei ole kohtuudella mahdollista;

2. lentokoneella ei tämän jälkeen lennetä enemmän kuin 8 peräkkäistä lentoa lennonrekisteröintilaitteen ollessa epäkunnossa;

3. lennonrekisteröintilaitteen epäkuntoiseksi toteamisesta on kulunut enintään 72 tuntia; ja

4. ohjaamoäänitin, jonka on vaatimusten mukaan oltava lentokoneessa, toimii, ellei kyseessä ole yhdistetty ohjaamoäänitin ja lennonrekisteröintilaite.

OPS 1.720

Lennonrekisteröinti- laitteet – 2

a) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää lentokonetta, jolle on ensimmäisen kerran myönnetty lentokonekohtainen lentokelpoisuustodistus 1 päivän tammikuuta 1989 ja 31 päivän maaliskuuta 1998 välisenä aikana ja jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa on yli 5 700 kg, ellei siinä ole lennonrekisteröintilaitetta, joka tallentaa ja säilyttää tiedot digitaalisesti. Lisäksi on oltava käytettävissä menetelmä, jolla laitteeseen tallentuneet tiedot voidaan helposti purkaa.

b) Lennonrekisteröintilaitteen on kyettävä säilyttämään tallentuneet tiedot vähintään sen 25 viimeisen toimintatunnin ajalta.

c) Lennonrekisteröintilaitteen on tallennettava aikamerkit ja:

1. parametrit, joiden perusteella voidaan määrittää korkeus, ilmanopeus, ohjaussuunta, kiihtyvyys, pituus- ja sivuttaiskallistus, radiolähetyksen avainnus ellei lennonrekisteröintilaitteen ja ohjaamoäänittimen tallenteiden synkronointiin ole käytettävissä muuta keinoa, kunkin moottorin teho tai työntövoima, nostovoimaa ja vastusta lisäävien laitteiden asento, ilman lämpötila, automaattiohjauksen käyttö ja kohtauskulma; sekä

2. suurimmalta sallitulta lentoonlähtömassaltaan yli 27 000 kg:n suuruisissa lentokoneissa myös parametrit, joiden perusteella voidaan määrittää pääohjainten ja korkeusohjaintrimmin asennot, radiokorkeus, ohjaamomiehistön näkyvillä olevat pääsuunnistustiedot, ohjaamon varoitukset ja laskutelineiden asento.

d) Tiedot on otettava sellaisista lentokoneessa olevista lähteistä, joiden avulla saadaan tarkasti ohjaamomiehistön näkyvissä oleva tieto.

e) Lennonrekisteröintilaitteen on aloitettava tietojen tallennus ennen kuin lentokone kykenee liikkumaan omalla voimallaan, ja sen on lopetettava tallennus sen jälkeen, kun lentokone ei enää kykene liikkumaan omalla voimallaan.

f) Lennonrekisteröintilaitteessa on oltava laite, joka helpottaa sen paikantamista vedessä.

g) Lentokone voi aloittaa lennon tässä kohdassa vaaditun lennonrekisteröintilaitteen ollessa epäkunnossa, jos:

1. lennonrekisteröintilaitteen korjaaminen tai vaihtaminen ennen lennon alkua ei ole kohtuudella mahdollista;

2. lentokoneella ei tämän jälkeen lennetä enemmän kuin 8 peräkkäistä lentoa lennonrekisteröintilaitteen ollessa epäkunnossa;

3. lennonrekisteröintilaitteen epäkuntoiseksi toteamisesta on kulunut enintään 72 tuntia; ja

4. ohjaamoäänitin, jonka on vaatimusten mukaan oltava lentokoneessa, toimii, ellei kyseessä ole yhdistetty ohjaamoäänitin ja lennonrekisteröintilaite.

OPS 1.725

Lennonrekisteröinti- laitteet – 3

a) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää turbiinimoottorilla varustettua lentokonetta, jota kohdat OPS 1.715 ja OPS 1.720 eivät koske ja jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa on yli 5 700 kg, ellei siinä ole lennonrekisteröintilaitetta, joka tallentaa ja säilyttää tiedot digitaalisesti. Lisäksi on oltava käytettävissä menetelmä, jolla laitteeseen tallentuneet tiedot voidaan helposti purkaa. Jäsenvaltiossa 1 päivänä huhtikuuta 1995 rekisteröidyissä lentokoneissa, joille on ensimmäisen kerran myönnetty lentokonekohtainen lentokelpoisuustodistus ennen 1 päivää huhtikuuta 1975, muiden kuin digitaalisten rekisteröintilaitteiden käyttö on kuitenkin sallittua 1 päivään huhtikuuta 2000 asti.

b) Lennonrekisteröintilaitteen on kyettävä säilyttämään tallentuneet tiedot vähintään sen 25 viimeisen toimintatunnin ajalta.

c) Lennonrekisteröintilaitteen on tallennettava aikamerkit ja:

1. lentokoneissa, joille on ensimmäisen kerran myönnetty lentokonekohtainen lentokelpoisuustodistus ennen 1 päivää tammikuuta 1987:

i) parametrit, joiden perusteella voidaan määrittää korkeus, ilmanopeus, ohjaussuunta ja normaalikiihtyvyys; ja

ii) lentokoneissa, joiden suurin sallittu lentoonlähtömassa on yli 27 000 kg ja jotka on ensimmäisen kerran tyyppihyväksytty 30 päivän syyskuuta 1969 jälkeen, myös parametrit, joiden perusteella voidaan määrittää:

A) radiolähetyksen avainnus, ellei lennonrekisteröintilaitteen ja ohjaamoäänittimen tallenteiden synkronointiin ole käytettävissä muuta keinoa;

B) lentokoneen asento lentoradallaan; ja

C) lentokoneeseen vaikuttaneet perusvoimat, jotka johtivat toteutuneeseen lentorataan, sekä näiden voimien alkuperä.

2. Lentokoneissa, joille on ensimmäisen kerran myönnetty lentokonekohtainen lentokelpoisuustodistus 1 päivänä tammikuuta 1987 tai sen jälkeen, mutta kuitenkin ennen 1 päivää tammikuuta 1989:

i) parametrit, joiden perusteella voidaan määrittää korkeus, ilmanopeus, ohjaussuunta ja normaalikiihtyvyys; ja

ii) lentokoneissa, joiden suurin sallittu lentoonlähtömassa on yli 2 000 kg ja jotka on ensimmäisen kerran tyyppihyväksytty 30 päivän syyskuuta 1969 jälkeen, myös parametrit, joiden perusteella voidaan määrittää:

A) radiolähetyksen avainnus, ellei lennonrekisteröintilaitteen ja ohjaamoäänittimen tallenteiden synkronointiin ole käytettävissä muuta keinoa;

B) pituus- ja sivuttaiskallistus, kunkin moottorin teho tai työntövoima, nostovoimaa ja vastusta lisäävien laitteiden asento, ilman lämpötila, automaattiohjauksen käyttö, pääohjainten ja korkeusohjaintrimmin asennot, radiokorkeus, ohjaamomiehistön näkyvillä olevat pääsuunnistustiedot, ohjaamon varoitukset ja laskutelineiden asento.

d) Tiedot on otettava sellaisista lentokoneessa olevista lähteistä, joiden avulla saadaan tarkasti ohjaamomiehistön näkyvissä oleva tieto.

e) Lennonrekisteröintilaitteen on aloitettava tietojen tallennus ennen kuin lentokone kykenee liikkumaan omalla voimallaan, ja sen on lopetettava tallennus sen jälkeen, kun lentokone ei enää kykene liikkumaan omalla voimallaan.

f) Lennonrekisteröintilaitteessa on oltava laite, joka helpottaa sen paikantamista vedessä.

g) Lentokone voi aloittaa lennon tässä kohdassa vaaditun lennonrekisteröintilaitteen ollessa epäkunnossa, jos:

1. lennonrekisteröintilaitteen korjaaminen tai vaihtaminen ennen lennon alkua ei ole kohtuudella mahdollista;

2. lentokoneella ei tämän jälkeen lennetä enemmän kuin 8 peräkkäistä lentoa lennonrekisteröintilaitteen ollessa epäkunnossa;

3. lennonrekisteröintilaitteen epäkuntoiseksi toteamisesta on kulunut enintään 72 tuntia; ja

4. ohjaamoäänitin, jonka on vaatimusten mukaan oltava lentokoneessa, toimii, ellei kyseessä ole yhdistetty ohjaamoäänitin ja lennonrekisteröintilaite.

OPS 1.730

Istuimet, istuin- ja olka- vyöt sekä lasten turvavarusteet

a) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää lentokonetta, ellei siinä ole seuraavia varolaitteita:

1. istuin tai makuupaikka jokaiselle vähintään 2-vuotiaalle henkilölle;

2. pelkkä istuinvyö tai istuinvyö, johon kuuluu viisto olkavyö, tai olkavöillä varustettu turvavyö kullakin matkustajaistuimella jokaisen vähintään 2-vuotiaan matkustajan käytettäväksi;

3. lisävyö tai muu kiinnityslaite jokaista sylilasta varten;

4. ellei jäljempänä b) alakohdassa toisin määrätä, kullakin ohjaamomiehistön istuimella ja ohjaajan istuimen vieressä olevalla istuimella olkavöillä varustettu turvavyö, johon kuuluu laite, joka automaattisesti pitää henkilön vartalon paikallaan nopeuden äkillisesti hidastuessa;

5. ellei jäljempänä b) alakohdassa toisin määrätä, olkavöillä varustettu turvavyö kullakin matkustamomiehistön ja tarkkailijan istuimella. Tästä vaatimuksesta huolimatta ne matkustamomiehistön jäsenet, jotka ovat mukana lennolla vaaditun täysilukuisen matkustamomiehistön lisäksi, voivat käyttää matkustajaistuimia; ja

6. matkustamomiehistön jäsenten istuimet vaadittujen lattiatason varauloskäyntien läheisyydessä. Jos matkustamomiehistön jäsenten sijoittaminen muualle kuitenkin tehostaisi matkustajien hätäevakuointia, muut sijainnit ovat hyväksyttäviä. Tällaisten istuinten on oltava eteenpäin tai taaksepäin suunnattuja niin, että suunta poikkeaa enintään 15 astetta lentokoneen pituusakselista.

b) Kaikkien olkavöillä varustettujen turvavöiden on oltava avattavissa yhdestä kohdasta.

c) Suurimmalta sallitulta lentoonlähtömassaltaan enintään 5 700 kg:n suuruisissa lentokoneissa voidaan olkavöillä varustettujen turvavöiden sijasta sallia käytettävän viistolla olkavyöllä varustettuja turvavöitä ja suurimmalta sallitulta lentoonlähtömassaltaan enintään 2 730 kg:n suuruisissa lentokoneissa pelkkiä istuinvöitä, jos olkavyöllisten turvavöiden asentaminen ei ole kohtuudella mahdollista.

OPS 1.731

Turvavöiden kiinnittämisen ja tupakointikiellon merkkivalot

Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää lentokonetta, jossa kaikkia matkustajaistuimia ei voi nähdä ohjaamosta, ellei siinä ole laitteita, joiden avulla kaikille matkustajille ja matkustamomiehistölle voidaan ilmoittaa, milloin turvavyöt on kiinnitettävä ja milloin tupakointi ei ole sallittua.

OPS 1.735

Sisäovet ja jakoverhot

Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää lentokonetta, ellei siinä ole seuraavaa varustusta:

a) Suurimmalta hyväksytyltä matkustajapaikkaluvultaan yli 19-paikkaisissa lentokoneissa matkustamon ja ohjaamon välinen ovi, jossa on kyltti 'crew only' (tai vastaava suomenkielinen) sekä lukituslaitteet, jotka estävät matkustajia avaamasta ovea ilman ohjaamomiehistön jäsenen lupaa;

b) Varustus kaikkien ovien avaamiseen, jotka erottavat jonkin matkustamon osaston toisesta osastosta, jossa on varauloskäynti. Avaamiseen tarvittavaan varustukseen on päästävä helposti käsiksi;

c) Jos joltakin matkustajaistuimelta on vaadituille varauloskäynnille pääsemiseksi tarpeen kulkea sellaisen oviaukon tai jakoverhon kautta, joka erottaa matkustamon muista alueista, varustus oven tai verhon kiinnittämiseksi avoimeen asentoon;

d) Jokaisessa sisäovessa tai sellaisen jakoverhon vieressä, jonka kautta on kulku matkustajien varauloskäynnille, kyltti, jossa ilmoitetaan, että ovi tai verho on kiinnitettävä avoimeen asentoon lentoonlähdön ja laskun ajaksi; ja

e) Varustus, jolla kuka tahansa miehistön jäsen voi avata kaikki lukitut ovet, joista matkustajat normaalisti pääsevät kulkemaan ja jotka matkustajien on mahdollista lukita.

OPS 1.745

Ensiapupakkaukset

a) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää lentokonetta, ellei siinä ole helposti käyttöön saatavissa seuraavassa taulukossa esitettyä määrää ensiapupakkauksia:

Matkustajapaikkaluku	Ensiapupakkausten vaadittu lukumäärä
0 – 99	1
100 – 199	2
200 – 299	3
vähintään 300	4

b) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että ensiapupakkaukset:

1. tarkastetaan säännöllisesti, jotta mahdollisuuksien mukaan varmistuttaisiin sisällön säilymisestä käyttötarkoituksensa edellyttämässä kunnossa; ja

2. täydennetään säännöllisin väliajoin pakkausten lipukkeissa olevien ohjeiden mukaisesti tai olosuhteiden niin edellyttäessä.

OPS 1.755

Hätälääkintäpakkaus

a) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää lentokonetta, jonka suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku on yli 30, ellei siinä ole hätälääkintäpakkausta jos suunnitellun lentoreitin jokin kohta sijaitsee kauempana sellaiselta lentopaikalta, jolla pätevää lääkinnällistä apua voidaan olettaa olevan saatavilla, kuin etäisyydellä, joka vastaa 60 minuutin lentoa normaalilla matkalentonopeudella.

b) Ilma-aluksen päällikön on varmistettava, että lääkkeitä antavat vain lääkärit, sairaanhoitajat tai muu vastaava koulutettu henkilöstö.

c) *Kuljetusehdot*

1. Hätälääkintäpakkauksen on oltava pöly- ja kosteustiivis ja se on pidettävä poissa asiattomien saatavilta, mikäli mahdollista ohjaamossa.

2. Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että hätälääkintäpakkaukset:

i) tarkastetaan säännöllisesti, jotta mahdollisuuksien mukaan varmistuttaisiin sisällön säilymisestä käyttötarkoituksensa edellyttämässä kunnossa; ja

ii) täydennetään säännöllisin väliajoin pakkausten lipukkeissa olevien ohjeiden mukaisesti tai olosuhteiden niin edellyttäessä.

OPS 1.760

Ensiapuhappi

a) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää paineistettua lentokonetta yli 25 000 jalan korkeudessa silloin, kun lentokoneessa on vaatimusten mukaan oltava matkustamomiehistöä, ellei siinä ole saatavilla sataprosenttista happea sellaisille matkustajille, jotka fysiologisista syistä saattaisivat tarvita happea matkustamon paineistuksen menetyksen jälkeen. Hapen määrä on laskettava keskimääräisen virtausnopeuden mukaan, joka on vähintään 3 litraa minuutissa henkilöä kohti standardilämpötilassa ja -paineessa kuivana. Happea on varattava koko sitä lentoaikaa varten, jolloin matkustamon painekorkeus on paineistuksen menetyksen jälkeen yli 8 000 jalkaa, ainakin 2 prosentille matkustajista, mutta kuitenkin vähintään yhdelle henkilölle. Hapenantolaitteita on oltava riittävästi, mutta kuitenkin vähintään kaksi, siten että myös matkustamomiehistön on voitava käynnistää ja lopettaa hapenjakelu.

b) Tiettyä lentotoimintaa varten vaadittavan ensiapuhapen määrä on määritettävä kullekin lentotoiminnalle ja reitille laadittujen menetelmien mukaisten matkustamon painekorkeuksien ja lennon kestoajan perusteella.

c) Happilaitteiden on pystyttävä tuottamaan kullekin käyttäjälle vähintään neljän litran massavirtaus minuutissa standardilämpötilassa ja -paineessa kuivana. Lisäksi voidaan käyttää laitteita, joilla virtausta voidaan vähentää missä tahansa korkeudessa kahteen litraan minuutissa asti.

OPS 1.770

Varahappi – Paineistamattomat lentokoneet

(Katso OPS 1.770, liite 1)

a) *Yleistä*

1. Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää paineistettua lentokonetta yli 10 000 jalan painekorkeudessa, ellei siinä ole varahappilaitteita, joiden avulla tässä kohdassa vaaditut happimäärät voidaan säilyttää ja jakaa.

2. Vaadittavan varahapen määrä on määritettävä matkustamon painekorkeuden ja lennon kestoajan perusteella olettaen, että matkustamon paineistus vikaantuu hapen tarpeen kannalta kriittisimmässä korkeudessa tai lentoreitin kohdassa, ja että lentokoneella laskeudutaan häiriön jälkeen lentokäsikirjassa määrättyjä hätätilannemenetelmiä noudattaen lennettävän reitin turvalliseen korkeuteen, jossa

3. Matkustamon paineistushäiriön jälkeen matkustamon painekorkeuden katsotaan olevan sama kuin lentokoneen painekorkeus, ellei viranomaiselle osoiteta, ettei mikään todennäköinen matkustamon tai paineistusjärjestelmän vika johda matkustamon painekorkeuden kohoamiseen lentokoneen korkeuden tasolle. Tällöin happimäärän määritysperusteena voidaan käyttää suurinta kokein osoitettua matkustamon painekorkeutta.

b) *Happilaitteita ja hapen määrää koskevat vaatimukset*

1. Ohjaamomiehistön jäsenet

i) Kaikille ohjaamossa työskenteleville ohjaamomiehistön jäsenille on oltava varahappea liitteen 1 mukaisesti. Jos kaikki ohjaamon istuimilla olevat henkilöt käyttävät ohjaamomiehistön happivarastoa, heitä on hapen määrän kannalta pidettävä ohjaamossa työskentelevinä ohjaamomiehistön jäseninä. Sellaisia ohjaamon istuimilla olevia henkilöitä, jotka eivät käytä ohjaamomiehistön happivarastoa, pidetään hapen määrän kannalta matkustajina.

ii) Muita kuin edellä b) 1) i) alakohdassa tarkoitettuja ohjaamomiehistön jäseniä pidetään hapen määrän kannalta matkustajina.

iii) Happinaamarit on sijoitettava siten, että ne ovat välittömästi ohjaamomiehistön jäsenten ulottuvilla heidän ollessaan määrätyillä työskentelypaikoillaan.

iv) Paineistetuissa lentokoneissa, joita käytetään yli 25 000 jalan korkeudessa, ohjaamomiehistön jäsenten happinaamarien on oltava pikakäyttöisiä (quick donning type).

2. Matkustamomiehistön jäsenet, ylimääräiset miehistön jäsenet ja matkustajat

i) Matkustamomiehistön jäsenille ja matkustajille on oltava varahappea liitteen 1 mukaisesti, paitsi milloin sovelletaan alla olevaa alakohtaa v). Lentokoneessa matkustamomiehistön vaaditun vähimmäismäärän lisäksi olevia matkustamomiehistön jäseniä ja ylimääräisiä miehistön jäseniä on hapen määrän kannalta pidettävä matkustajina.

ii) Jos lentokonetta aiotaan käyttää yli 25 000 jalan painekorkeudessa, kaikkien vaadittujen matkustamomiehistön jäsenten käyttöön on varattava riittävästi varajakelupisteitä ja -naamareita ja/tai kannettavia happilaitteita naamareineen. Varajakelupisteet ja/tai kannettavat happilaitteet on sijoiteltava tasaisesti kaikkialle matkustamoon niin, että jokainen vaadittu matkustamomiehistön jäsen voi heti saada happea riippumatta hänen sijainnistaan matkustamon paineistushäiriön sattuessa.

iii) Jos lentokonetta aiotaan käyttää yli 25 000 jalan painekorkeudessa, on jokaisen lentokoneessa olevan henkilön välittömästi saatavilla oltava hapenjakelupisteisiin kytketty hapenantolaite hänen istumapaikastaan riippumatta. Hapenantolaitteiden ja jakelupisteiden kokonaismäärän on oltava vähintään 10 prosenttia istuinten lukumäärää suurempi. Ylimääräiset laitteet on sijoiteltava tasaisesti kaikkialle matkustamoon.

iv) Jos lentokonetta, jolle on ensimmäisen kerran myönnetty lentokonekohtainen lentokelpoisuustodistus 9 päivänä marraskuuta 1998 tai sen jälkeen, aiotaan käyttää yli 25 000 jalan painekorkeudessa tai jos sillä ei voida turvallisesti laskeutua 13 000 jalan korkeuteen neljän minuutin kuluessa, kun sitä käytetään enintään 25 000 jalan korkeudessa, on jokaisen lentokoneessa olevan henkilön välittömästi saatavilla oltava automaattisesti esille tulevat happilaitteet hänen istumapaikastaan riippumatta. Hapenantolaitteiden ja jakelupisteiden kokonaismäärän on oltava vähintään 10 prosenttia istuinten lukumäärää suurempi. Ylimääräiset laitteet on sijoiteltava tasaisesti kaikkialle matkustamoon.

v) Liitteessä 1 esitettyjä happimäärävaatimuksia sellaisia lentokoneita varten, joita ei ole hyväksytty lentämään yli 25 000 jalan korkeudessa, voidaan lieventää, jos lentokoneella on lennettävän reitin kaikissa kohdissa mahdollista laskeutua turvallisesti 13 000 jalan matkustamon painekorkeuteen neljän minuutin kuluessa. Tällöin hapen on riitettävä kaikille vaadituille matkustamomiehistön jäsenille ja vähintään 10% prosentille matkustajista koko sitä lentoaikaa varten, jolloin matkustamon painekorkeus on 10 000–13 000 jalkaa.

OPS 1.775

Varahappi – Paineistamattomat lentokoneet

(Katso OPS 1.775, liite 1)

a) *Yleistä*

1. Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää paineistamatonta lentokonetta yli 10 000 jalan korkeudessa, ellei siinä ole varahappilaitteita, joiden avulla vaadittu happimäärä voidaan säilyttää ja jakaa.

2. Tiettyä lentotoimintaa varten vaaditun varahapen määrä on määritettävä kullekin lentotoiminnalle toimintakäsikirjassa määrättyjen menetelmien sekä lennettävien reittien mukaisten lentokorkeuksien, lennon kestoajan ja toimintakäsikirjassa määrättyjen hätätilannemenetelmien perusteella.

3. Jos lentokonetta aiotaan käyttää yli 10 000 jalan painekorkeudessa, siinä on oltava välineet vaaditun happimäärän säilytykseen ja jakamiseen.

b) *Hapen määrää koskevat vaatimukset*

1. Ohjaamomiehistön jäsenet

Kaikille ohjaamossa työskenteleville ohjaamomiehistön jäsenille on oltava varahappea liitteen 1 mukaisesti. Jos kaikki ohjaamon istuimilla olevat henkilöt käyttävät ohjaamomiehistön happivarastoa, heitä on hapen määrän kannalta pidettävä ohjaamossa työskentelevinä ohjaamomiehistön jäseninä.

2. Matkustamomiehistön jäsenet, ylimääräiset miehistön jäsenet ja matkustajat

Matkustamomiehistön jäsenille ja matkustajille on oltava varahappea liitteen 1 mukaisesti. Lentokoneessa matkustamomiehistön vaaditun vähimmäismäärän lisäksi olevia matkustamomiehistön jäseniä ja ylimääräisiä miehistön jäseniä on hapen määrän kannalta pidettävä matkustajina.

OPS 1.780

Miehistön suojaavat hengityslaitteet

a) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää paineistettua lentokonetta eikä 1 päivän huhtikuuta 2000 jälkeen paineistamatonta lentokonetta, jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa on yli 5 700 kg tai suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku yli 19, ellei siinä ole:

1. välineitä jokaisen ohjaamossa työskentelevän ohjaamomiehistön jäsenen silmien, nenän ja suun suojaamiseen sekä hapen antamiseen vähintään 15 minuutin ajan. Happi suojaavia hengityslaitteita varten voidaan ottaa kohdassa OPS 1.770 b) 1 tai OPS 1.775 b) 1 vaaditusta varahapesta. Lisäksi silloin, kun ohjaamomiehistöön kuuluu enemmän kuin yksi jäsen eikä lentokoneessa ole matkustamomiehistöä, mukana on pidettävä kannettavaa suojaavaa hengityslaitetta yhden ohjaamomiehistön jäsenen silmien, nenän ja suun suojaamiseen sekä hengityskaasun antamiseen vähintään 15 minuutin ajan; ja

2. riittävästi kannettavia suojaavia hengityslaitteita kaikkien vaadittujen matkustamomiehistön jäsenten silmien, nenän ja suun suojaamiseen sekä hengityskaasun antamisen vähintään 15 minuutin ajan.

b) Ohjaamomiehistön käyttöön tarkoitetut suojaavat hengityslaitteet on sijoitettava ohjaamoon tarkoituksenmukaisesti, ja jokaisella vaaditun ohjaamomiehistön jäsenellä on oltava määrätyllä työskentelypaikallaan mahdollisuus saada ne helposti välittömään käyttöön.

c) Matkustamomiehistön käyttöön tarkoitetut suojaavat hengityslaitteet on sijoitettava jokaisen vaaditun matkustamomiehistön jäsenen työskentelypaikan läheisyyteen.

d) Näiden lisäksi on kohdissa OPS 1.790 c) ja d) vaadittujen käsisammuttimien yhteyteen tai niiden läheisyyteen sijoitettava helposti saataville ylimääräinen kannettava suojaava hengityslaite. Kuitenkin silloin, kun sammutin on rahtiosastossa, suojaava hengityslaite on sijoitettava kyseisen osaston sisäänkäynnin läheisyyteen sen ulkopuolelle.

e) Suojaavan hengityslaitteen käyttö ei saa estää kohtien OPS 1.685, OPS 1.690, OPS 1.810 ja OPS 1.850 vaatimusten mukaista viestintää.

OPS 1.790

Käsisammuttimet

Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää lentokonetta, ellei siinä ole käsisammuttimia käytettäviksi miehistö- ja matkustajaosastoissa sekä mahdollisissa rahtiosastoissa ja tarjoomoissa seuraavasti:

a) Sammutusaineen on oltava tyypiltään ja määrältään soveltuva sellaisiin paloihin, joita todennäköisimmin syttyy siinä osastossa, jossa sammutinta on tarkoitus käyttää. Ihmisten oleskeluun tarkoitetuissa osastoissa on käytettävä ainetta, jolla myrkyllisten kaasujen ilmaan kertymisen vaara on mahdollisimman pieni.

b) Ohjaamoon on tarkoituksenmukaisesti sijoitettava ohjaamomiehistön käytettäväksi vähintään yksi käsisammutin, jossa sammutusaineena on Halon 1211 (bromikloridi-fluorimetaani, $CBrClF_2$) tai vastaava aine.

c) Jokaiseen tarjoomoon, joka sijaitsee muualla kuin päämatkustamon tasolla, on sijoitettava tai siinä käytettäväksi on oltava helposti saatavilla vähintään yksi käsisammutin.

d) Käytettäväksi kussakin luokan A tai B rahti- tai matkatavaraosastossa sekä kussakin luokan E rahtiosastossa, johon miehistön jäsenet pääsevät lennon aikana, on oltava helposti saatavilla vähintään yksi käsisammutin.

e) Matkustamoon tai matkustamoihin on tarkoituksenmukaisesti sijoitettava vähintään seuraavassa taulukossa esitetty määrä käsisammuttimia:

Suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku	Käsisammuttimien määrä
7 – 30	1
31 – 60	2
61 – 200	3
201 – 300	4
301 – 400	5
401 – 500	6
501 – 600	7
601 tai enemmän	8

Jos sammuttimia on vaatimusten mukaan oltava kaksi tai enemmän, ne on sijoiteltava matkustamoon tasaisesti.

f) Vähintään yhdessä vaadituista sammuttimista, joka on sijoitettu suurimmalta hyväksytyltä matkustajapaikkaluvultaan vähintään 31-paikkaisen, mutta kuitenkin enintään 60-paikkaisen lentokoneen matkustamoon, ja vähintään kahdessa sammuttimessa, jotka on sijoitettu suurimmalta hyväksytyltä matkustajapaikkaluvultaan vähintään 61-paikkaisen lentokoneen matkustamoon, on oltava sammutusaineena Halon 1211 (bromikloridi-fluorimetaani, $CBrClF_2$) tai vastaava aine.

OPS 1.795

Pelastuskirveet ja sorkkaraudat

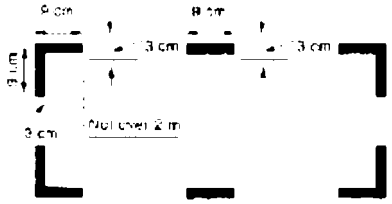
a) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää lentokonetta, jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa on yli 5 700 kg tai suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku yli 9, ellei sen ohjaamoon ole sijoitettu vähintään yhtä pelastuskirvestä tai sorkkarautaa. Jos suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku on yli 200, lentokoneessa on oltava myös toinen pelastuskirves tai sorkkarauta, joka sijoitetaan taimpana sijaitsevaan tarjoomoon tai sen läheisyyteen.

b) Matkustamoon sijoitetut pelastuskirveet ja sorkkaraudat eivät saa olla matkustajien näkyvissä.

OPS 1.800

Sisäänmurtautumiskohtien merkitseminen

Jos tietyt lentokoneen rungon kohdat on osoitettu pelastushenkilöstön sisään murtautumiseen hätätilanteessa, lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että tällaiset kohdat merkitään seuraavassa esitetyllä tavalla. Merkinnät on tehtävä punaisella tai keltaisella värillä ja tarvittaessa ympäröitävä valkoisella, jotta ne erottuvat taustasta. Jos kulmamerkkien välinen etäisyys on yli 2 metriä, niiden väliin on lisättävä 9 cm × 3 cm kokoiset viivat siten, että vierekkäiset merkit ovat enintään 2 metrin etäisyydellä toisistaan.



OPS 1.805

Hätäevakuointivälineet

a) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää lentokonetta, jossa matkustajien varauloskäynnit:

1. ovat yli 1,83 metrin (6 jalan) korkeudella maasta silloin, kun lentokone on maassa laskuteline alas laskettuna; tai

2. olisivat yli 1,83 metrin (6 jalan) korkeudella maasta yhden tai useamman laskutelineen tuen rikkouduttua tai jäätyä ylös, ja lentokoneelle on ensimmäisen kerran haettu tyyppihyväksyntää aikaisintaan 1 päivänä huhtikuuta 2000,

ellei sen kaikilla 1 ja 2 alakohdissa tarkoitetuilla uloskäynneillä ole käytettävissä välineitä tai laitteita, joiden avulla matkustajat ja miehistö pääsevät turvallisesti maahan hätätilanteessa.

b) Edellä tarkoitettuja välineitä tai laitteita ei tarvita siiven yläpuolella sijaitsevilla uloskäynneillä, jos se lentokoneen kohta, johon pelastustie päättyy, sijaitsee alle 1,83 metrin (6 jalan) korkeudella maasta silloin, kun lentokone on maassa laskuteline alas laskettuna ja laskusiivekkeet lentoonlähtö- tai laskuasennossa, sen mukaan kummassa asennossa siivekkeet ovat korkeammalla.

c) Jos lentokoneessa on vaatimusten mukaan oltava erillinen varauloskäynti ohjaamomiehistöä varten ja:

1. varauloskäynnin matalin kohta on yli 1,83 metrin (6 jalan) korkeudella maasta laskutelineen ollessa alas laskettuna; tai

2. varauloskäynnin matalin kohta olisi yli 1,83 metrin (6 jalan) korkeudella maasta yhden tai useamman laskutelineen tuen rikkouduttua tai jäätyä ylös, ja lentokoneelle on ensimmäisen kerran haettu tyyppihyväksyntää aikaisintaan 1 päivänä huhtikuuta 2000,

lentokoneessa on oltava väline, jonka avulla kaikki ohjaamomiehistön jäsenet pääsevät turvallisesti maahan hätätilanteessa.

OPS 1.810

Megafonit

Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää lentokonetta, jonka suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku on yli 60 ja jossa on mukana vähintään yksi matkustaja, ellei siinä ole kannettavia paristokäyttöisiä megafoneja. Niiden on oltava miehistön jäsenten helposti saatavilla hätäevakuoinnin aikana.

1. Megafonien määrä matkustamotasoa kohti:

Matkustajapaikkaluku	Megafonien määrä
61 – 99	1
100 tai enemmän	2

2. Jos lentokoneessa on enemmän kuin yksi matkustamotaso, siinä on matkustajapaikkaluvun ollessa yhteensä yli 60 oltava aina vähintään yksi megafoni.

OPS 1.815

Hätävalaistus

a) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää matkustajien kuljetukseen lentokonetta, jonka suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku on yli 9, ellei siinä ole erillisellä virtalähteellä toimivaa hätävalaistusjärjestelmää evakuoinnin helpottamiseksi. Hätävalaistusjärjestelmään on kuuluttava:

1. suurimmalta hyväksytyltä matkustajapaikkaluvultaan yli 19-paikkaisissa lentokoneissa:

i) matkustamon yleisvalaistus;

ii) sisävalaistus lattiatason varauloskäyntien alueilla; ja

iii) valaistut varauloskäyntien merkinnät ja opasteet.

iv) Lentokoneissa, joiden tyyppi- tai vastaava hyväksymishakemus on jätetty ennen 1 päivää toukokuuta 1972, yöllä lennettäessä hätävalaistus kaikkien siiven yläpuolella sijaitsevien uloskäyntien ja sellaisten uloskäyntien ulkopuolella, joilla maahan pääsyyn on käytettävä apuvälineitä.

v) Lentokoneissa, joiden tyyppi- tai vastaava hyväksymishakemus on jätetty 1 päivänä toukokuuta 1972 tai sen jälkeen, yöllä lennettäessä hätävalaistus kaikkien matkustajille tarkoitettujen varauloskäyntien ulkopuolella.

vi) Lentokoneissa, joille on ensimmäisen kerran myönnetty tyyppihyväksyntä 1 päivänä tammikuuta 1958 tai sen jälkeen, lattian lähellä olevat pakotiemerkinnät matkustamo(i)ssa.

2. Suurimmalta hyväksytyltä matkustajapaikkaluvultaan enintään 19-paikkaisissa lentokoneissa, jotka on hyväksytty JAR-25:n vaatimusten mukaisesti, tai normaaleihin, hyöty-, taito- ja seutuliikenteen ilma-alusryhmiin sovellettavien vaatimusten mukaisesti:

i) matkustamon yleisvalaistus;

ii) sisävalaistus varauloskäyntien alueilla; ja

iii) valaistut varauloskäyntien merkinnät ja opasteet.

3. Suurimmalta hyväksytyltä matkustajapaikkaluvultaan enintään 19-paikkaisissa lentokoneissa, joita ei ole hyväksytty JAR-25:n vaatimusten mukaisesti, tai normaaleihin, hyöty-, taito- ja seutuliikenteen ilma-alusryhmiin sovellettavien vaatimusten mukaisesti, on kuuluttava matkustamon yleisvalaistus:

b) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa 1 päivän huhtikuuta 1998 jälkeen käyttää yöllä matkustajien kuljetukseen lentokonetta, jonka suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku on 9 tai vähemmän, ellei siinä ole evakuoinnin helpottamiseksi matkustamon yleisvalaistusta. Järjestelmässä voidaan käyttää hyväksi kattovaloja tai muuta lentokoneeseen jo asennettua valaistusta, joka pysyy toiminnassa myös sen jälkeen, kun lentokoneen akusta on katkaistu virta.

OPS 1.820

Automaattinen hätä- radiolähetin (ELT)

a) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää lentokonetta, ellei siinä ole automaattista hätäradiolähetintä. Laite on kiinnitettävä lentokoneeseen siten, että se onnettomuuden tapahduttua mahdollisimman todennäköisesti lähettää havaittavaa hätämerkkiä ja toisaalta mahdollisuus lähettämiseen muulloin on mahdollisimman pieni.

b) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että hätäradiolähetin toimii ICAO Annex 10:ssä määrätyillä hätätaajuuksilla.

OPS 1.825

Pelastusliivit

a) *Maalentokoneet*

Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää maalentokonetta:

1. lentämiseen veden yläpuolella yli 50 meripeninkulman etäisyydellä rannasta; tai

2. lentoonlähtöön tai laskuun lentopaikalla, jolla lentoonlähdön tai lähestymisen lentorata kulkee veden yläpuolella siten, että onnettomuuden sattuessa pakkolasku veteen olisi todennäköinen,

ellei siinä ole paikannusvalolla varustettua pelastusliiviä jokaista lentokoneessa olijaa varten. Pelastusliivit on sijoitettava siten, että ne ovat helposti saatavilla sen henkilön istuimelta tai makuupaikalta, jonka käyttöön ne on tarkoitettu. Sylilapsia varten voidaan pelastusliivin sijasta varata muita hyväksyttyjä kelluntavälineitä, joissa on paikannusvalo.

b) *Vesi- ja amfibiolentokoneet*

Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää vesi- tai amfibiolentokonetta vedessä, ellei siinä ole paikannusvalolla varustettua pelastusliiviä jokaista lentokoneessa olijaa varten. Pelastusliivit on sijoitettava siten, että ne ovat helposti saatavilla sen henkilön istuimelta tai makuupaikalta, jonka käyttöön ne on tarkoitettu. Sylilapsia varten voidaan pelastusliivin sijasta varata muita hyväksyttyjä kelluntavälineitä, joissa on paikannusvalo.

OPS 1.830

Pelastuslautat ja hätäradiolähettimet pitkillä vesialueen yllä suoritettavilla lennoilla

a) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää lentokonetta vesialueen yläpuolella suoritettavilla lennoilla kauempana pakkolaskuun soveltuvasta maa-alueesta kuin etäisyydellä, joka vastaa:

1. 120 minuutin lentoa matkalentonopeudella, mutta kuitenkin enintään 400 meripeninkulmaa, jos lentokoneella on mahdollista jatkaa lentoa lentopaikalle kriittisen voimalaitteen tai -laitteiden vikaannuttua missä tahansa reitin kohdassa tai suunnitelman mukaisella reitillä varalentopaikalle; tai

2. kaikilla muilla lentokoneilla 30 minuutin lentoa matkalentonopeudella, mutta kuitenkin enintään 100 meripeninkulmaa, ellei lentokoneessa ole jäljempänä b) ja c) alakohdissa määrättyjä varusteita.

b) Lentokoneessa on oltava riittävästi pelastuslauttoja kaikkia siinä olevia henkilöitä varten. Ellei varustukseen kuulu kapasiteetiltaan riittäviä ylimääräisiä lauttoja, on lauttojen kantavuuden ja tilan oltava niin paljon nimelliskapasiteettia suurempi, että kaikki lentokoneessa olijat mahtuvat lauttoihin, jos yksi suurimman kapasiteetin pelastuslautoista menetetään. Pelastuslautoissa on oltava:

1. paikannusvalo; ja

2. kyseisen lennon edellyttämät hengenpelastusvälineet ja elossa pysymiseen tarvittava varustus; ja

c) Vähintään kaksi hätäradiolähetintä (survival ELT), jotka toimivat ICAO Annex 10:n osan V luvussa 2 määrätyillä hätätaajuuksilla; ja

OPS 1.835

Pelastautumisvarusteet

Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää lentokonetta alueilla, joilla etsintä- ja pelastustoimet olisivat erityisen vaikeita, ellei siinä ole seuraavia varusteita:

a) ICAO Annex 2:ssa kuvattujen hätämerkkien antamiseen tarvittavat pyrotekniset merkinantolaitteet;

b) vähintään yksi hätäradiolähetin (survival ELT), joka toimii ICAO Annex 10:n osan V luvussa 2 määrätyillä hätätaajuuksilla; ja

c) muut pelastautumisvarusteet lennettävän reitin ja lentokoneessa olevien henkilöiden määrän mukaan.

Edellä c) alakohdassa tarkoitettuja varusteita ei kuitenkaan tarvitse pitää mukana, jos:

1. lentokone pysyy sellaisella etäisyydellä alueesta, jolla etsintä- ja pelastustoimet eivät ole erityisen vaikeita, joka vastaa:

   i) 120 minuutin lentoa matkalentonopeudella yhden moottorin ollessa epäkunnossa, jos lentokoneella on mahdollista jatkaa lentoa lentopaikalle kriittisen voimalaitteen tai -laitteiden vikaannuttua missä tahansa reitin kohdassa tai suunnitelman mukaisella reitillä varalentopaikalle; tai

   ii) kaikilla muilla lentokoneilla 30 minuutin lentoa matkalentonopeudella.

   tai

2. JAR-25:n tai vastaavan määräyksen mukaisesti hyväksytyissä lentokoneissa c) alakohdassa tarkoitettuja varusteita ei tarvita, ellei lentokoneella lennetä kauemmas pakkolaskuun soveltuvasta alueesta kuin etäisyydelle, joka vastaa 90 minuutin lentoa matkalentonopeudella.

OPS 1.840

Vesi- ja amfibiolentokoneet - Muu varustus

Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää vesi- tai amfibiolentokonetta vedessä, ellei siinä ole:

1. ajoankkuria ja muita varusteita, jotka ilma-aluksen koon, painon ja käsittelyominaisuuksien vuoksi tarvitaan helpottamaan sen kiinnittämistä, ankkurointia tai käsittelyä vedessä; ja

2. tarvittaessa kansainvälisten määräysten mukaisia äänimerkinantolaitteita yhteentörmäysten välttämiseksi meriliikenteessä.

OPS 1.770, liite 1

Happi – Varahapen vähimmäisvaatimukset paineistetuissa lentokoneissa hätälaskeutumisen aikana ja sen jälkeen (Huom 1)

Taulukko 1

a)	b)
Happea oltava	Kestoaika ja matkustamon painekorkeus
1. Kaikille ohjaamon istuimilla oleville ohjaamomiehistön jäsenille	Koko sitä lentoaikaa varten, jolloin matkustamon painekorkeus on yli 13 000 jalkaa ja koko sitä puolen tunnin ylittävää lentoaikaa varten, jolloin matkustamon painekorkeus on yli 10 000, mutta ei yli 13 000 jalkaa; kuitenkin vähintään: i) 30 minuutiksi lentokoneissa, jotka on hyväksytty lentämään enintään 25 000 jalan korkeudessa (Huom 2) ii) 2 tunniksi lentokoneissa, jotka on hyväksytty lentämään yli 25 000 jalan korkeudessa (Huom 3)
2. Kaikille vaadituille matkustamomiehistön jäsenillle	Koko sitä vähintään puolen tunnin lentoaikaa varten, jolloin matkustamon painekorkeus on yli 13 000 jalkaa (Huom. 2), ja koko sitä yli puolen tunnin ylittävää lentoaikaa varten, jolloin matkustamon painekorkeus on yli 10 000 jalkaa mutta ei yli 13 000 jalkaa
3. 100 prosentille matkustajista (Huom 5)	Koko sitä lentoaikaa varten, jolloin matkustamon painekorkeus on yli 15 000 jalkaa, kuitenkin vähintään 10 minuutiksi (huom 4)
4. 30 % prosentille matkustajista (Huom 5)	Koko sitä lentoaikaa varten, jolloin matkustamon painekorkeus on yli 14 000, mutta ei yli 15 000 jalkaa
5. 10 % prosentille matkustajista (Huom 5)	Koko sitä puolen tunnin ylittävää lentoaikaa varten, jolloin matkustamon painekorkeus on yli 10 000, mutta ei yli 14 000 jalkaa

Huom 1: Hapen määrää määritettäessä on otettava huomioon matkustamon painekorkeus ja laskeutumisprofiili kyseisillä reiteillä

Huom 2: Happea on oltava vähintään se määrä, joka tarvitaan laskeutumiseen vakiovajoamisnopeudella lentokoneen suurimmasta sallitusta lentokorkeudesta 10 000 jalan korkeuteen 10 minuutissa ja tämän jälkeen 20 minuutin lentoon 10 000 jalan korkeudessa

Huom 3: Happea on oltava vähintään se määrä, joka tarvitaan laskeutumiseen vakiovajoamisnopeudella lentokoneen suurimmasta sallitusta lentokorkeudesta 10 000 jalan korkeuteen 10 minuutissa ja tämän jälkeen 110 minuutin lentoon 10 000 jalan korkeudessa. Kohdassa OPS 1.780 a) 1 vaadittu happi voidaan ottaa lukuun määritettäessä vaadittavaa hapen määrää

Huom 4: Happea on oltava vähintään se määrä, joka tarvitaan laskeutumiseen vakiovajoamisnopeudella lentokoneen suurimmasta sallitusta lentokorkeudesta 15 000 jalan korkeuteen.

Huom5: Tässä taulukossa 'matkustajilla' tarkoitetaan lentokoneessa tosiasiallisesti olevia matkustajia, mukaan lukien sylilapset.

OPS 1.775, liite 1

Varahappi paineistamattomissa lentokoneissa

Taulukko 1

a)	b)
Happea oltava	Kestoaika ja painekorkeus
1. Kaikille ohjaamon istuimilla oleville ohjaamomiehistön jäsenille	Koko sitä lentoaikaa varten, jolloin painekorkeus on yli 10 000 jalkaa
2. Kaikille vaadituille matkustamomiehistön jäsenillle	Koko sitä lentoaikaa varten, jolloin painekorkeus on yli 13 000 jalkaa, ja koko sitä puolen tunnin ylittävää lentoaikaa varten, jolloin painekorkeus on yli 10 000, mutta ei yli 13 000 jalkaa
3. 100 prosentille matkustajista (Katso huomautus)	Koko sitä lentoaikaa varten, jolloin painekorkeus on yli 13 000 jalkaa
4. 10 % prosentille matkustajista (Katso huomautus)	Koko sitä puolen tunnin ylittävää lentoaikaa varten, jolloin painekorkeus on yli 10 000, mutta ei yli 13 000 jalkaa

Huom: Tässä taulukossa 'matkustajilla' tarkoitetaan lentokoneessa tosiasiallisesti olevia matkustajia, mukaan lukien alle 2-vuotiaat sylilapset.

LUKU L

YHTEYDENPITO- JA SUUNNISTUSLAITTEET

OPS 1.845

Yleistä

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että lentoa ei aloiteta, elleivät tässä luvussa vaaditut yhteydenpito- ja suunnistuslaitteet ole:

1. hyväksyttyjä ja asennettuja niihin sovellettavien vaatimusten mukaisesti, mukaan lukien laitteiden toimintaa koskevat minimivaatimukset sekä lentotoiminta- ja lentokelpoisuusvaatimukset;

2. asennettuja siten, että minkä tahansa yhteydenpitoon, suunnistukseen tai kumpaankin tarkoitukseen käytettävän yksittäisen laitteen vikaantuminen ei johda toisen vaadittavan yhteydenpito- tai suunnistuslaitteen vikaantumiseen;

3. kyseessä olevan lentotoiminnan lajin edellyttämässä toimintakunnossa, ellei minimivarusteluettelossa (MEL) toisin sallita (katso OPS 1.030); ja

4. sijoitettuja siten, että yhden ohjaamomiehistön jäsenen käytettäväksi omalla paikallaan lennon aikana tarkoitetut laitteet ovat helposti käytettävissä hänen paikaltaan. Jos useamman ohjaamomiehistön jäsenen on käytettävä samaa laitetta, se on sijoitettava siten, että laitetta voidaan helposti käyttää kaikilta paikoilta, joilla sitä vaaditaan käytettävän.

b) Yhteydenpito- ja suunnistuslaitteiden toimintaa koskevat minimivaatimukset ovat yhteiseurooppalaisissa teknisissä standardeissa (Joint Technical Standard Orders, JTSO) määrätyt ja JAR-TSO:ssa luetellut vaatimukset, ellei lentotoiminta- tai lentokelpoisuusmääräyksissä määrätä muista toimintavaatimuksista. Sellaisia yhteydenpito- ja suunnistuslaitteita, jotka ovat OPS:n voimaantulopäivänä muiden rakenne- ja toimintavaatimusten kuin JTSO:n mukaisia, voidaan edelleen käyttää tai asentaa, ellei tässä luvussa määrätä lisävaatimuksista. Aiemmin hyväksyttyjen yhteydenpito- ja suunnistuslaitteiden ei tarvitse olla muutetun JTSO:n tai muun muutetun määrittelyn mukaisia, ellei vaatimus ole taannehtiva.

OPS 1.850

Radiolaitteet

a) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää lentokonetta, ellei siinä ole kyseessä olevaa lentotoimintaa varten vaadittavaa radiolaitetta.

b) Kun lentokoneessa on tämän luvun vaatimusten mukaan oltava kaksi toisistaan riippumatonta (erillistä ja täydellistä) radiojärjestelmää, kummassakin järjestelmässä on oltava oma antenni. Jos kuitenkin käytetään tukevarakenteisia muuntyyppisiä antenneja kuin lanka- tai piiska-antenneja tai toimintavarmuudeltaan vastaavia antenniasennuksia, vaaditaan vain yksi antenni.

c) Edellä a) alakohdassa vaadittujen radiolaitteiden avulla on voitava viestiä myös lentoliikenteen hätätaajuudella 121,5 MHz.

OPS 1.855

Audiovalintapaneeli

Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää lentokonetta mittarilentosääntöjen (IFR) mukaisesti, ellei siinä ole audiovalintapaneelia jokaisen vaaditun ohjaamomiehistön jäsenen ulottuvilla.

OPS 1.860

Radiolaitteet VFR-lentotoimintaa varten reiteillä, joilla suunnistetaan näkyvien kiintopisteiden avulla

Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää lentokonetta näkölentosääntöjen (VFR) mukaisesti reiteillä, joilla voidaan suunnistaa näkyvien kiintopisteiden avulla, ellei siinä ole radiolaitteita (yhteydenpitolaitteet ja toisiotutkavastaaja), joilla normaaleissa lentotoimintaolosuhteissa pystytään seuraaviin toimintoihin:

a) yhteydenpito asianomaisten maa-asemien kanssa;

b) yhteydenpito asianomaisten lennonjohtoelinten kanssa sen valvotun ilmatilan kaikista kohdista, jossa on tarkoitus lentää;

c) säätietojen saaminen; ja

d) toisiovalvontatutkan kyselysignaaleihin vastaaminen siten kuin lennettävällä reitillä vaaditaan.

OPS 1.865

Yhteydenpito- ja suunnistuslaitteet IFR-lentotoimintaa varten sekä VFR-lentotoimintaa varten reiteillä, joilla ei suunnisteta näkyvien kiintopisteiden avulla

a) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää lentokonetta mittarilentosääntöjen (IFR) mukaisesti, tai näkölentosääntöjen (VFR) mukaisesti sellaisilla reiteillä, joilla ei voida suunnistaa näkyvien kiintopisteiden avulla, ellei siinä ole kyseisen alueen ilmaliikennepalvelun vaatimusten mukaisia yhteydenpito- ja suunnisstuslaitteita.

b) *Radiolaitteet*

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että radiolaitteisiin kuuluu vähintään:

1. kaksi erillistä radioviestintäjärjestelmää, jotka normaaleissa lentotoimintaolosuhteissa tarvitaan yhteydenpitoon asianomaisen maa-aseman kanssa mistä tahansa reitin kohdasta, mukaan lukien lento varalentopaikalle;

2. toisiotutkavastain siten kuin lennettävällä reitillä vaaditaan.

c) *Suunnistuslaitteet*

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että

1. suunnistuslaitteisiin kuuluu vähintään:

   i) yksi VOR-vastaanotin, yksi ADF-järjestelmä ja yksi DME;

   ii) yksi ILS- tai MLS-järjestelmä, jos sellaista tarvitaan lähestymiseen;

   iii) yksi merkkimajakan signaalien vastaanotin, jos sellaista tarvitaan lähestymiseen;

   iv) aluesuunnistusjärjestelmä, jos lennettävällä reitillä tarvitaan aluesuunnistusta;

   v) toinen etäisyydenmittausjärjestelmä, jos suunnistus perustuu reitillä tai sen osalla pelkästään etäisyydenmittaussignaaleihin;

   vi) toinen VOR-vastaanotin, jos suunnistus perustuu reitillä tai sen osalla pelkästään VOR-signaaleihin;

   vii) toinen ADF-järjestelmä, jos suunnistus perustuu reitillä tai sen osalla pelkästään suuntaamattoman radiomajakan (NDB) signaaleihin, tai

2. suunnistuslaitteet täyttävät kyseisen ilmatilan suunnistustarkkuusvaatimukset (RNP).

d) Lentotoiminnan harjoittaja saa kuitenkin käyttää lentokonetta, jossa ei ole edellä a) 5 ja/tai a) 6) alakohdissa tarkoitettuja suunnistuslaitteita, jos siinä on muu varustus, jonka viranomainen on hyväksynyt lennettävällä reitillä käytettäväksi. Tämän varustuksen on oltava toimintavarmuudeltaan ja tarkkuudeltaan sellainen, että aiotulla lentoreitillä voidaan sen avulla suunnistaa turvallisesti.

OPS 1.870

Lentotoimintaan MNPS- ilmatilassa vaadittavat lisäsuunnistuslaitteet

a) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa käyttää lentokonetta MNPS-ilmatilassa, elleivät lentokoneen suunnistuslaitteet täytä ICAO Doc 7030:n alueellisissa lisävaatimuksissa (Regional Supplementary Procedures) määrättyjä minimisuunnistustarkkuusvaatimuksia.

b) Tässä alakohdassa tarkoitettujen suunnistuslaitteiden on oltava kummankin ohjaajan nähtävissä ja käytettävissä heidän istuessaan omilla työskentelypaikoillaan.

c) Jotta lentokonetta voitaisiin rajoituksetta käyttää MNPS -ilmatilassa, siinä on oltava kaksi erillistä pitkän matkan suunnistusjärjestelmää.

d) Jotta lentokonetta voitaisiin käyttää MNPS -ilmatilassa julkaistuilla erityisreiteillä, siinä on oltava yksi pitkän matkan suunnistusjärjestelmä, ellei toisin määrätä.

OPS 1.872

Varustus toimintaan RVSM- ilmatilassa (pienennetty korkeusporrastusminimi)

(Katso myös OPS 1.241)

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että RVSM -ilmatilassa käytettävissä lentokoneissa on:

1. kaksi erillistä korkeusvaroitusjärjestelmää;

2. korkeusvaroitusjärjestelmä;

3. automaattinen korkeusohjausjärjestelmä; ja

4. toisiotutkavastain, jossa on korkeudenilmoitusjärjestelmä, joka voidaan kytkeä korkeudenpitoon käytettävään korkeudenmittausjärjestelmään.

LUKU M

LENTOKONEEN HUOLTO

OPS 1.875

Yleistä

a) Lentotoiminnan harjoittaja saa käyttää lentokonetta ainoastaan, jos sitä huoltaa ja sille antaa huoltotodisteen JAR-145:n mukaisesti asiaankuuluvalla tavalla hyväksytty organisaatio. Lentoa edeltävään tarkastukseen ei kuitenkaan vaadita JAR-145-organisaatiota.

b) Tässä luvussa annetaan lentokoneen huoltomääräykset, joita on noudatettava ansiolentolupien myöntämisestä kohdassa OPS 1.180 annettujen vaatimusten täyttämiseksi.

OPS 1.880

Määritelmiä

Tässä luvussa käytetään seuraavia JAR-145:n määritelmiä:

a) Lentoa edeltävä tarkastus: Ennen lentoa tehtävä tarkastus sen varmistamiseksi, että lentokone on kelvollinen aiotulle lennolle. Siihen eivät sisälly vikojen korjaukset.

b) Hyväksytty normi: Viranomaisen hyväksymä valmistus-, suunnittelu-, huolto- tai laatunormi.

c) Viranomaisen hyväksymä: Viranomaisen suoraan hyväksymä tai viranomaisen hyväksymän menettelytavan mukaisesti hyväksytty.

OPS 1.885

Lentotoiminnan harjoittajan huoltojärjestelyjen hyväksynnän hakeminen ja myöntäminen

a) Ensimmäistä ansiolentolupaa tai sen muutosta tai uusimista hakevan lentotoiminnan harjoittajan on esitettävä huoltojärjestelyjen hyväksymistä varten OPS 1.185 b):ssä määrätyt asiakirjat.

b) Ensimmäistä ansiolentolupaa tai sen muutosta tai uusimista hakevalla lentotoiminnan harjoittajalla, joka täyttää tämän luvun vaatimukset yhdessä JAR-145:n mukaisesti hyväksytyn huolto-organisaation kanssa tämän käsikirjassa esitetyllä tavalla, on oikeus saada huoltojärjestelyilleen viranomaisen hyväksyntä.

Huom: Yksityiskohtaiset vaatimukset annetaan kohdissa OPS 1.180 a) 3 ja 1.180 b) sekä OPS 1.185.

OPS 1.890

Huoltovastuu

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava lentokoneen lentokelpoisuus sekä lentotoiminnallisten ja hätävarusteiden toimintakuntoisuus:

1. huolehtimalla lentoa edeltävistä tarkastuksista

2. korjaamalla lentotoiminnan turvallisuuteen vaikuttavat viat ja vauriot hyväksytyn normin mukaisesti, ottaen huomioon minimivarusteluettelon (MEL) ja puuttuvien osien luettelon (CDL), jos nämä ovat saatavissa kyseistä lentokonetyyppiä varten;

3. suorittamalla kaikki huollot noudattaen lentotoiminnan harjoittajan hyväksyttyä huolto-ohjelmaa, josta määrätään kohdassa OPS 1.910;

4. tarkastelemalla lentotoiminnan harjoittajan hyväksytyn huolto-ohjelman tehokkuutta;

5. noudattamalla erityisiä toimintamääräyksiä, lentokelpoisuusmääräyksiä ja muita viranomaisen edellyttämiä jatkuvan lentokelpoisuuden vaatimuksia; ja

6. suorittamalla muutostyöt hyväksytyn normin mukaisesti ja määrittelemällä vapaaehtoisia muutostöitä varten muutosten toteuttamisperiaatteet.

b) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että jokaisen sen käyttämän lentokoneen lentokelpoisuustodistus pysyy voimassa:

1. edellä olevan a) alakohdan vaatimusten mukaisesti;

2. todistuksessa ilmoitetun voimassaolon päättymispäivän mukaan; ja

3. muiden todistuksessa määriteltyjen huoltoehtojen mukaisesti.

c) Edellä olevan a) alakohdan vaatimukset on täytettävä viranomaista tyydyttävien menettelyjen mukaisesti.

OPS 1.895

Huollon järjestäminen

a) Lentotoiminnan harjoittajalla on oltava asianmukainen JAR-145-hyväksyntä kohtien OPS 1.890 a) 2, 3, 5 ja 6 vaatimusten mukaisten tehtävien suorittamiseen, ellei viranomaista tyydyttävällä tavalla osoiteta, että huollosta voidaan tehdä sopimus JAR-145:n mukaisesti hyväksytyn organisaation kanssa.

b) Lentotoiminnan harjoittajalla on oltava palveluksessaan viranomaista tyydyttävä henkilö tai henkilöryhmä, jonka tehtävänä on varmistaa, että huollot tehdään oikeaan aikaan ja hyväksytyn normin mukaisesti siten, että OPS 1.890:n huoltovastuuvaatimukset täyttyvät. Tämän henkilön tai ryhmän on myös varmistettava kohdassa OPS 1.900 määrätyn laatujärjestelmän toimivuus. Kyseinen henkilö tai vastuuhenkilö, silloin kun sitä edellytetään, on kohdassa OPS 1.175 i) 2 tarkoitettu nimetty vastuuhenkilö.

c) Jos lentotoiminnan harjoittajaa ei ole asiaankuuluvalla tavalla hyväksytty JAR-145:n mukaisesti, on sovittava JAR-145:n mukaisesti hyväksytyn organisaation kanssa järjestelyistä kohtien OPS 1.890 a) 2), 3, 5 ja 6 vaatimusten mukaisten tehtävien suorittamiseksi. Lentotoiminnan harjoittajan ja JAR-145:n mukaisesti hyväksytyn huolto-organisaation on tehtävä kirjallinen huoltosopimus, jossa yksityiskohtaisesti selvitetään kohdissa OPS 1.890 a) 2), 3, 5 ja 6 määrätyt tehtävät ja määritellään OPS 1.900:ssa tarkoitettujen laatutoimintojen tuki. Tämän sopimuksen ja kaikkien sen muutosten on oltava viranomaista tyydyttäviä. Viranomaiselle ei kuitenkaan tarvitse esittää huoltosopimuksen kaupallista osuutta.

d) Lentotoiminnan harjoittajan on annettava edellä b) alakohdassa tarkoitetun henkilöstön käyttöön sijainniltaan sopivat, asianmukaiset toimistotilat.

OPS 1.900

Laatujärjestelmä

a) Huoltoon liittyvissä tarkoituksissa, kohdan OPS 1.035 mukaisen lentotoiminnan harjoittajan laatujärjestelmän avulla on lisäksi valvottava vähintään, että:

1. OPS 1.890:ssä tarkoitetut toimet suoritetaan hyväksyttyjen menettelyjen mukaisesti;

2. huoltosopimukseen kuuluvat huollot tehdään sopimuksen mukaisesti; ja

3. tämän luvun vaatimuksia noudatetaan jatkuvasti.

b) Jos lentotoiminnan harjoittajalla on JAR-145-hyväksyntä, laatujärjestelmä voidaan yhdistää JAR-145:ssä vaadittuun järjestelmään.

OPS 1.905

Lentotoiminnan harjoittajan huoltotoimintakäsikirja

a) Lentotoiminnan harjoittajan on laadittava huoltotoimintakäsikirja, jossa on yksityiskohtainen selvitys organisaatiorakenteesta

1. OPS 1.175 i) 2):ssa vaadittu huoltojärjestelyistä vastaava nimetty vastuuhenkilö sekä OPS 1.895 b):ssä tarkoitettu henkilö tai henkilöryhmä;

2. menettelyt, joita on noudatettava OPS 1.890:n huoltovastuuvaatimusten ja OPS 1.900:n laatutoimintoja koskevien vaatimusten täyttämiseksi. Kuitenkin jos lentotoiminnan harjoittaja on asiaankuuluvalla tavalla hyväksytty huolto-organisaatioksi JAR-145:n mukaisesti, nämä tiedot voidaan sisällyttää JAR-145-käsikirjaan.

b) Lentotoiminnan harjoittajan huoltotoimintakäsikirjan ja siihen myöhemmin tehtävien muutosten on oltava viranomaisen hyväksymiä.

OPS 1.910

Lentotoiminnan harjoittajan huolto-ohjelma

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että lentokonetta huolletaan lentotoiminnan harjoittajan huolto-ohjelman mukaisesti. Ohjelmaan on sisällyttävä yksityiskohtaiset tiedot kaikesta vaadittavasta huollosta, mukaan lukien huoltojaksot. Ohjelmaan on kuuluttava myös luotettavuusohjelma, jos viranomainen katsoo sen tarpeelliseksi.

b) Lentotoiminnan harjoittajan huolto-ohjelman ja siihen myöhemmin tehtävien muutosten on oltava viranomaisen hyväksymiä.

OPS 1.915

Lentotoiminnan harjoittajan tekninen päiväkirja – Tekninen matkapäiväkirja

a) Lentotoiminnan harjoittajan on käytettävä lentokoneen teknistä matkapäiväkirjaa, johon sisältyvät jokaisesta lentokoneesta seuraavat tiedot:

1. lentoturvallisuuden jatkuvan varmistamisen kannalta tarpeelliset tiedot jokaisesta lennosta;

2. lentokoneen voimassa oleva huoltotodiste;

3. voimassa oleva huoltotilannemerkintä, josta ilmenee, mikä määräaikaishuolto tai määräaikaishuoltojen välinen huolto lentokoneelle on seuraavaksi tehtävä; viranomainen voi kuitenkin sallia huoltotilannemerkinnän pitämisen muualla;

4. korjaamattomat siirretyt viat, jotka vaikuttavat lentokoneen käyttöön; ja

5. tarvittavat ohjeet huollon tukijärjestelyistä.

b) Lentokoneen teknisen matkapäiväkirjan ja siihen myöhemmin tehtävien muutosten on oltava viranomaisen hyväksymiä.

OPS 1.920

Huoltokirjanpito

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että lentokoneen tekninen matkapäiväkirja säilytetään 24 kuukautta viimeisestä merkinnästä.

b) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että käytössä on järjestelmä, jonka avulla seuraavat tiedot säilytetään määrätyn ajan viranomaista tyydyttävästi:

1. lentokoneen ja siihen asennettujen osien yksityiskohtainen huoltokirjanpito – 24 kuukautta lentokoneen tai sen osan huoltotodisteen antamisesta;

2. lentokoneen ja sen käyttöiältään rajoitettujen osien kokonaiskäyntiaika ja lentojen lukumäärä – 12 kuukautta siitä, kun lentokone on pysyvästi poistettu käytöstä;

3. lentokoneen ja sen osien, joille on annettu peruskorjausjakso, käyntiaika tai lentojen lukumäärä viimeisimmän peruskorjauksen jälkeen riippuen siitä, mihin jakso perustuu – siihen asti, kunnes lentokoneelle tai sen osalle on tehty uusi, laajuudeltaan ja yksityiskohtaisuudeltaan vastaava peruskorjaus;

4. lentokoneen senhetkinen huoltotilanne siten, että lentotoiminnan harjoittajan huolto-ohjelman noudattaminen voidaan osoittaa – siihen asti, kunnes lentokoneelle tai sen osalle on tehty uusi, laajuudeltaan ja yksityiskohtaisuudeltaan vastaava huolto;

5. ajan tasalla oleva selvitys lentokonetta ja sen osia koskevista lentokelpoisuusmääräyksistä – 12 kuukautta siitä, kun lentokone on pysyvästi poistettu käytöstä; ja

6. yksityiskohtaiset tiedot lentokoneeseen, moottoreihin, potkureihin ja muihin lentoturvallisuuden kannalta ensisijaisen tärkeisiin lentokoneen osiin viimeksi tehdyistä muutostöistä ja korjauksista – 12 kuukautta siitä, kun lentokone on pysyvästi poistettu käytöstä.

c) Kun lentokone siirretään pysyvästi lentotoiminnan harjoittajalta toiselle, lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että samalla siirretään myös edellä a) ja b) alakohdissa tarkoitetut tiedot. Niissä määrätyt aikarajat koskevat edelleen uutta lentotoiminnan harjoittajaa.

OPS 1.930

Ansiolentoluvan voimassaolon jatkuminen huolto- järjestelyjen osalta

Lentotoiminnan harjoittajan on noudatettava kohtia OPS 1.175 ja OPS 1.180 varmistaakseen ansiolentoluvan voimassaolon jatkumisen huoltojärjestelyjen osalta.

OPS 1.935

Vastaava turvallisuustaso

Lentotoiminnan harjoittaja ei saa ottaa käyttöön muita kuin tässä luvussa määrättyjä menettelytapoja, ellei siihen ole tarvetta ja ellei viranomainen ole ensiksi yleisistä tarkistusmenettelyistä riippuen hyväksynyt kyseisiä muita menettelytapoja vastaavan turvallisuustason takaavina.

LUKU N

OHJAAMOMIEHISTÖ

OPS 1.940

Ohjaamomiehistön kokoonpano

(Katso OPS 1.940, liitteet 1 ja 2)

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että:

1. ohjaamomiehistön kokoonpano ja miehistöpaikoilla olevien ohjaamomiehistön jäsenten lukumäärä ovat lentokäsikirjan mukaisia eivätkä alita siinä määrättyä vähimmäismäärää;

2. ohjaamomiehistöön kuuluu lisäjäseniä, kun lentotoiminnan laji niin edellyttää, eikä ohjaamomiehistöä vähennetä alle toimintakäsikirjassa määrättyä määrää;

3. kaikilla ohjaamomiehistön jäsenillä on kyseiseen tehtävään vaadittava, viranomaista tyydyttävä voimassa oleva lupakirja sekä tehtäviinsä tarvittava kelpoisuus ja pätevyys;

4. käytössä ovat viranomaista tyydyttävät menetelmät, joilla estetään kokemattomien ohjaamomiehistön jäsenten sijoittaminen samaan miehistöön

5. yksi ohjaamomiehistöön kuuluvista ohjaajista, jolla on ohjaamomiehistön lupakirjoja (FCL) koskevien säännösten mukainen päälliköltä vaadittava pätevyys, nimetään ilma-aluksen päälliköksi, joka voi siirtää lennon suorittamisen toisen ohjaajan tehtäväksi, mikäli tällä on tarvittava kelpoisuus; ja

6. jos lentokoneessa on lentokäsikirjan mukaan erikseen oltava järjestelmiä hoitava ohjaamomiehistön jäsen, ohjaamomiehistöön kuuluu yksi jäsen, jolla on lentomekaanikon lupakirja, tai ohjaamomiehistön jäsen, jolla on tarvittava pätevyys ja joka on viranomaista tyydyttävä.

7. Käyttäessään sellaisia ohjaamomiehistön jäseniä, jotka ovat itsenäisiä ammatinharjoittajia ja/tai toimivat freelancereina tai osa-aikaisina työntekijöinä, lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että luvun N vaatimuksia noudatetaan. Erityistä huomiota on kiinnitettävä niiden ilma-alustyyppien tai -versioiden kokonaismäärään, joita ohjaamomiehistön jäsen voi lentää kaupallisessa ilmakuljetuksessa: se ei saa ylittää kohtien OPS 1.980 ja OPS 1.981 rajoituksia silloinkaan, kun hän toimii myös muiden lentotoiminnan harjoittajien palveluksessa.

b) *Ohjaamomiehistön vähimmäismäärä IFR- ja yölentotoiminnassa*

IFR- tai yölentotoimintaa varten lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että:

1. potkuriturbiinilentokoneissa, joiden suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku on yli 9, ja kaikissa suihkulentokoneissa ohjaamomiehistöön kuuluu vähintään kaksi ohjaajaa; ja

2. muissa kuin edellä b) 1 alakohdassa tarkoitetuissa lentokoneissa on yksi ohjaaja edellyttäen, että OPS 1.940:n liitteen 2 vaatimukset täyttyvät. Jos liitteen 2 vaatimukset eivät täyty, ohjaamomiehistöön on kuuluttava vähintään kaksi ohjaajaa.

OPS 1.945

Siirtymäkoulutus ja kokeet

(Katso OPS 1.945, liite 1)

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että:

1. ohjaamomiehistön jäsen suorittaa ilmailulupakirjan myöntämiseen vaadittavan tyyppikelpuutuskurssin siirtyessään toiseen lentokonetyyppiin tai -luokkaan, jota varten vaaditaan uusi tyyppi- tai luokkakelpuutus;

2. ohjaamomiehistön jäsen suorittaa lentotoiminnan harjoittajan siirtymäkurssin ennen reittilentojen aloittamista ilman valvojaa:

   i) siirtyessään käyttämään lentokonetta, jota varten vaaditaan uusi tyyppi- tai luokkakelpuutus; tai

   ii) tullessaan lentotoiminnan harjoittajan palvelukseen toisen palveluksesta;

3. siirtymäkoulutuksen antavat henkilöt, joilla on tarvittava pätevyys, ja koulutus annetaan viranomaista tyydyttävän ja toimintakäsikirjaan sisältyvän yksityiskohtaisen kurssiohjelman mukaisesti;

4. lentotoiminnan harjoittajan siirtymäkurssilla vaadittavan koulutuksen määrästä päätettäessä otetaan asianmukaisella tavalla huomioon se ohjaamomiehistön jäsenen aikaisempi koulutus, joka on merkitty häntä koskevaan, OPS 1.985:ssä määrättyyn koulutuskirjanpitoon;

5. toimintakäsikirjassa määrätään vähimmäispätevyys ja -kokemus, jotka ohjaamomiehistön jäseniltä vaaditaan ennen siirtymäkoulutuksen aloittamista;

6. jokainen ohjaamomiehistön jäsen suorittaa OPS 1.965 b):ssä vaaditut tarkastuslennot ja OPS 1.965 d):ssä vaaditun koulutuksen ja kokeet ennen reittilentojen aloittamista valvonnan alaisena;

7. kun valvonnan alaiset reittilennot on suoritettu, lennetään OPS 1.965 c):ssä vaadittu tarkastuslento;

8. ohjaamomiehistön jäsen ei toimi lentotoiminnan harjoittajan siirtymäkurssin alkamisen jälkeen lentotehtävissä muussa lentokonetyypissä tai -luokassa ennen kurssin loppuun suorittamista tai lopettamista; ja

9. siirtymäkurssiin sisältyy miehistöyhteistyökoulutus.

b) Lentokonetyypistä tai -luokasta toiseen siirryttäessä voidaan kohdassa 1.965 b) vaadittu tarkastuslento yhdistää tyyppi- tai luokkakelpuutustarkastuslentoon.

c) Lentotoiminnan harjoittajan siirtymäkurssi ja vaadittu tyyppi- tai luokkakelpuutuskurssi voidaan yhdistää.

OPS 1.950

Eroavuuskoulutus ja perehdyttämiskoulutus

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että ohjaamomiehistön jäsen saa:

1. Eroavuuskoulutuksen

   i) kun hän siirtyy käyttämään saman lentokonetyypin toista versiota tai samaan luokkaan kuuluvaa toista lentokonetyyppiä; tai

   ii) kun niiden lentokonetyyppien tai -versioiden varustus ja/tai menetelmät muuttuvat, joissa ohjaamomiehistön jäsen parhaillaan toimii, edellyttäen lisätietoja ja koulutusta asianmukaisessa koulutuslaitteessa;

2. perehdyttämiskoulutuksen

   i) kun hän siirtyy käyttämään toista saman tyypin tai version lentokonetta; tai

   ii) kun niiden lentokonetyyppien tai -versioiden varustus tai menetelmät muuttuvat, joissa ohjaamomiehistön jäsen parhaillaan toimii, edellyttäen lisätietojen hankkimista.

b) Lentotoiminnan harjoittajan on määrättävä toimintakäsikirjassa, milloin eroavuus- tai perehdyttämiskoulutusta vaaditaan.

OPS 1.955

Nimittäminen ilma-aluksen päälliköksi

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että perämiehestä ilma-aluksen päälliköksi ylennettäviä ja ilma-aluksen päälliköiksi palvelukseen otettavia henkilöitä varten:

1. määrätään toimintakäsikirjassa viranomaista tyydyttävä vähimmäiskokemus; ja

2. jos kyseisessä lentotoiminnassa käytetään kahden tai useamman hengen ohjaamomiehistöä, ohjaaja suorittaa asianmukaisen päällikkökurssin.

b) Edellä a) 2 alakohdassa tarkoitetun päällikkökurssin sisältö on määrättävä toimintakäsikirjassa, ja siihen on kuuluttava vähintään:

1. koulutus lentosimulaattorissa mukaan lukien reittitoiminnan mukainen koulutus (LOFT) ja/tai lentokoulutus;

2. lentotoiminnan harjoittajan tarkastuslento ilma-aluksen päällikkönä;

3. ilma-aluksen päällikön velvollisuudet;

4. reittilentokoulutus ilma-aluksen päällikkönä. jos ohjaajalla on jo tyyppikelpuutus kyseistä lentokonetta varten, vaaditaan vähintään 10 yksittäistä lentoa;

5. ilma-aluksen päällikön reittitarkastuslento siten kuin OPS 1.965 c):ssä määrätään sekä kelpoisuuden hankkiminen reiteille ja lentopaikoille, kuten kohdassa OPS 1.975 määrätään; ja

6. Miehistöyhteistyökoulutus

OPS 1.960

Ilma-aluksen päälliköt, joilla on ansiolentäjän lupakirja

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että:

1. ansiolentäjän lupakirjan haltija ei toimi sellaisen lentokoneen päällikkönä, joka on lentokäsikirjan mukaan hyväksytty lentotoimintaan yhden ohjaajan miehistöllä, elleivät seuraavat vaatimukset täyty:

   i) kun matkustajia kuljetetaan näkölentosääntöjen (VFR) mukaisella lennolla yli 50 meripeninkulman etäisyydellä lähtölentopaikasta, ohjaajan kokonaislentoaika lentokoneilla on vähintään 500 tuntia tai hänellä on voimassa oleva mittarilentokelpuutus; tai

   ii) Kokonaislentoaika on oltava vähintään 700 tuntia, johon sisältyy 400 lentotuntia ilma-aluksen päällikkönä, joista 100 tuntia IFR-lentona ja näistä 40 tuntia monimoottorisilla lentokoneilla. Edellä mainittu 400 tunnin kokemus ilma-aluksen päällikön tehtäviä hoitavana ohjaajana voidaan korvata perämiehenä hankitulla kokemuksella siten, että kaksi tuntia perämiehenä vastaa yhtä tuntia ilma-aluksen päällikön tehtäviä hoitavana ohjaajana, mikäli tämä kokemus on hankittu toimintakäsikirjassa määrättyjen kahden tai useamman ohjaajan toimintamenetelmien mukaisesti toimittaessa;

2. lennettäessä yhden ohjaajan toimintamenetelmillä mittarilentosääntöjen mukaisesti täytetään edellä olevan a) 1 ii) alakohdan vaatimusten lisäksi myös OPS 1.940:n liitteen 2 vaatimukset; ja

3. kahden tai useamman ohjaajan miehistöä käytettäessä ohjaaja suorittaa ennen toimimistaan ilma-aluksen päällikkönä kohdassa OPS 1.955 a) 2 määrätyn päällikkökurssin sen lisäksi, että edellä olevan a) 1 alakohdan vaatimukset täytetään.

OPS 1.965

Toistuva koulutus ja kokeet

(Katso OPS 1.965, liitteet 1 ja 2)

a) *Yleistä*

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että:

1. jokainen ohjaamomiehistön jäsen suorittaa toistuvan koulutuksen ja kokeet, joiden on oltava sen lentokonetyypin tai -version mukaisia, jossa miehistön jäsenen lupakirja oikeuttaa toimimaan;

2. toistuvan koulutuksen suunnitelma ja koesuunnitelma on kuvattu toimintakäsikirjassa ja on viranomaisen hyväksymä;

3. toistuvan koulutuksen antaa seuraava henkilöstö:

   i) Maakoulutus ja kertauskoulutus – henkilö, jolla on riittävä pätevyys;

   ii) Lentokone- tai simulaattorikoulutus – tyyppikouluttaja (TRI), tai simulaattorikoulutuksen osalta simulaattorikouluttaja (SFI);

   iii) Hätä- ja turvallisuusvarustekoulutus ja kokeet – henkilöstö, jolla on riittävä pätevyys; ja

   iv) Miehistöyhteistyökoulutus (CRM) – henkilöstö, jolla on riittävä pätevyys;

4. määräaikaiset tarkastuslennot ottaa vastaan seuraava henkilöstö:

   i) Lentotoiminnan harjoittajan tarkastuslennot – tyyppitarkastuslentäjä

   ii) Reittitarkastuslennot – lentotoiminnan harjoittajan nimeämät ja viranomaista tyydyttävät ilma-aluksen päälliköt; ja

5. jokainen ohjaamomiehistön jäsen suorittaa lentotoiminnan harjoittajan tarkastuslennot normaalimiehistön jäsenenä.

b) *Lentotoiminnan harjoittajan tarkastuslento*

1. Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että:

   i) jokainen ohjaamomiehistön jäsen suorittaa lentotoiminnan harjoittajan tarkastuslennot osoittaakseen niissä kykynsä toimia normaaleissa, poikkeuksellisissa ja hätätilanteissa noudatettavien menetelmien mukaisesti; ja

   ii) tarkastuslento suoritetaan ilman ulkoista näköyhteyttä, jos ohjaamomiehistön jäsenen vaaditaan lentävän mittarilentosääntöjen (IFR) mukaisesti.

2. Lentotoiminnan harjoittajan tarkastuslennon voimassaoloaika on 6 kalenterikuukautta sen kuukauden lopusta lukien, jona tarkastuslento on suoritettu. Jos tarkastuslento on suoritettu lentotoiminnan harjoittajan edellisen tarkastuslennon kolmen viimeisen voimassaolokuukauden aikana, voimassaoloaika jatkuu suorituspäivästä siihen asti, kunnes lentotoiminnan harjoittajan edellisen tarkastuslennon voimassaolon päättymispäivästä on kulunut 6 kalenterikuukautta.

c) *Reittitarkastuslento*

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että jokainen ohjaamomiehistön jäsen lentää reittitarkastuslennon lentokoneella ja osoittaa sillä kykynsä suorittaa normaali reittilento toimintakäsikirjan menetelmien mukaisesti. Reittitarkastuslennon voimassaoloaika on 12 kalenterikuukautta sen kuukauden lopusta lukien, jona tarkastuslento on suoritettu. Jos tarkastuslento on suoritettu edellisen reittitarkastuslennon kolmen viimeisen voimassaolokuukauden aikana, voimassaoloaika jatkuu suorituspäivästä siihen asti, kunnes edellisen reittitarkastuslennon voimassaolon päättymispäivästä on kulunut 12 kalenterikuukautta.

d) *Hätä- ja turvallisuusvarustekoulutus ja -kokeet*

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että jokainen ohjaamomiehistön jäsen suorittaa koulutuksen ja kokeet kaikkien lentokoneessa olevien hätä- ja turvallisuusvarusteiden sijainnista ja käytöstä. Hätä- ja turvallisuusvarustekokeen voimassaoloaika on 12 kalenterikuukautta sen kuukauden lopusta lukien, jona koe on suoritettu. Jos koe on suoritettu edellisen hätä- ja turvallisuusvarustekokeen kolmen viimeisen voimassaolokuukauden aikana, voimassaoloaika jatkuu suorituspäivästä siihen asti, kunnes edellisen hätä- ja turvallisuusvarustekokeen voimassaolon päättymispäivästä on kulunut 12 kalenterikuukautta.

e) *Miehistöyhteistyö*

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että jokainen ohjaamomiehistön jäsen saa miehistöyhteistyökoulutuksen osana toistuvaa koulutusta.

f) *Maakoulutus ja kertauskoulutus*

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että jokainen ohjaamomiehistön jäsen saa maakoulutuksen ja kertauskoulutuksen 12 kalenterikuukauden välein. Jos koulutus suoritetaan 12 kalenterikuukauden jakson päättymistä edeltävien kolmen kuukauden aikana, seuraava maakoulutus ja kertauskoulutus on suoritettava 12 kuukauden kuluessa edellisen maakoulutuksen ja kertauskoulutuksen alkuperäisestä voimassaolon päättymispäivästä.

g) *Lentokone- ja simulaattorikoulutus*

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että jokainen ohjaamomiehistön jäsen saa lentokone- tai simulaattorikoulutuksen 12 kalenterikuukauden välein tai sitä useammin. Jos koulutus suoritetaan 12 kalenterikuukauden jakson päättymistä edeltävien kolmen kuukauden aikana, seuraava lentokone- tai simulaattorikoulutus on suoritettava 12 kuukauden kuluessa edellisen lentokone- tai simulaattorikoulutuksen alkuperäisestä voimassaolon päättymispäivästä.

OPS 1.968

Ohjaajan kelpuuttaminen toimimaan kummalla tahansa ohjaajan istuimella

(Katso OPS 1.968, liite 1)

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että:

1. ohjaaja, joka voidaan määrätä toimimaan kummalla tahansa ohjaajan istuimella, suorittaa tarvittavan koulutuksen ja tarkastuslennot; ja

2. koulutus- ja tarkastuslentosuunnitelmasta määrätään toimintakäsikirjassa ja se on viranomaista tyydyttävä.

OPS 1.970

Viimeaikainen kokemus

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että:

   1. ilma-aluksen päällikkö: Ohjaaja ei toimi lentokoneessa päällikkönä, ellei hän ole viimeksi kuluneiden 90 päivän aikana suorittanut vähintään kolmea lentoonlähtöä ja kolmea laskua ohjaavana ohjaajana saman tyypin lentokoneella tai käytettävän lentokonetyypin simulaattorissa, joka on synteettisiä koulutusvälineitä koskevien määräysten mukaisesti soveltuva ja hyväksytty kyseiseen tarkoitukseen.

   2. perämies: Perämies ei toimi ohjaajana lentoonlähdön ja laskun aikana, ellei hän ole viimeksi kuluneina 90 päivänä toiminut ohjaajana lentoonlähdön ja laskun aikana saman tyypin lentokoneessa tai käytettävän lentokonetyypin simulaattorissa, joka on synteettisiä koulutusvälineitä koskevien määräysten mukaisesti soveltuva ja hyväksytty kyseiseen tarkoitukseen.

b) Edellä a 1 ja 2 alakohdissa määrätty 90 päivän jakso voidaan pidentää enintään 120 päivään lentämällä reittilento tyyppikouluttajan tai tyyppitarkastuslentäjän valvonnassa. Kun kyseessä on yli 120 päivän jakso, viimeaikaisen kokemuksen vaatimus täytetään koululennolla tai käyttämällä hyväksyttyä lentosimulaattoria.

OPS 1.975

Reitti- ja lentopaikka- kelpoisuus

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että ennen kuin ohjaaja määrätään ilma-aluksen päälliköksi, hän on hankkinut riittävät tiedot lennettävästä reitistä sekä käytettävistä lentopaikoista (mukaan lukien varalentopaikat), laitteista ja menetelmistä.

b) Reitti- ja lentopaikkakelpoisuuden voimassaoloaika on 12 kalenterikuukautta:

   1. kelpoisuuden myöntämiskuukauden lopusta lukien; tai

   2. sen kuukauden lopusta lukien, jona ohjaaja viimeksi toimi kyseisellä reitillä tai lentopaikalla.

c) Reitti- ja lentopaikkakelpoisuus uudistetaan lentämällä kyseisellä reitillä tai kyseiselle lentopaikalle edellä b) alakohdassa määrätyn voimassaoloajan kuluessa.

d) Jos reitti- ja lentopaikkakelpoisuus on uudistettu edellisen kelpoisuuden kolmen viimeisen voimassaolokuukauden aikana, voimassaoloaika jatkuu uudistamispäivästä siihen asti, kunnes edellisen reitti- ja lentopaikkakelpoisuuden voimassaolon päättymispäivästä on kulunut 12 kalenterikuukautta.

OPS 1.978

Jatkokoulutusohjelma

a) Kohdissa OPS 1.965 ja 1.970 tarkoitettuja voimassaoloaikoja voidaan pidentää, jos viranomainen on hyväksynyt lentotoiminnan harjoittajan laatiman jatkokoulutussuunnitelman.

b) Jatkokoulutussuunnitelmaan on sisällyttävä koulutus ja kokeet, joilla saavutetaan ja pidetään yllä vähintään kohtien OPS 1.945, 1.965 ja 1.970 määräysten mukainen pätevyys.

OPS 1.980

Työskentely useammassa kuin yhdessä lentokone- tyypissä tai -versiossa

(Katso OPS 1.980, liite 1)

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, ettei ohjaamomiehistön jäsen toimi useammassa kuin yhdessä lentokonetyypissä tai -versiossa, ellei hänellä ole siihen tarvittavaa pätevyyttä.

b) Harkitessaan ohjaamomiehistön jäsenen toimintaa useammassa kuin yhdessä lentokonetyypissä tai -versiossa lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että tällainen toiminta on perusteltua kyseisten lentokoneiden erojen ja/tai yhtäläisyyksien vuoksi, ottaen huomioon:

   1. teknisen tason;

   2. toimintamenetelmät;

   3. käsittelyominaisuudet.

c) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että useammassa kuin yhdessä lentokonetyypissä tai -versiossa toimiva ohjaamomiehistön jäsen täyttää kaikki luvun N vaatimukset jokaisen tyypin tai version osalta, ellei viranomainen ole hyväksynyt muilla tyypeillä tai versioilla suoritetun koulutuksen, tarkastuslentojen tai viimeaikaisen kokemuksen hyvittämistä.

d) Lentotoiminnan harjoittajan on määrättävä toimintakäsikirjassa useammassa kuin yhdessä lentokonetyypissä tai -versiossa toimimista varten asianmukaiset menetelmät ja/tai toimintarajoitukset. Niiden on oltava viranomaisen hyväksymiä ja katettava:

   1. ohjaamomiehistön jäsenten vähimmäiskokemus;

   2. vähimmäiskokemus, joka on hankittava yhdellä tyypillä tai versiolla ennen kuin koulutus ja toiminta toisessa tyypissä tai versiossa voidaan aloittaa;

3. menettely, jolla yhteen tyyppiin tai versioon kelpuutettu ohjaamomiehistö koulutetaan ja kelpuutetaan toimimaan toisessa tyypissä tai versiossa; ja

4. viimeaikaisen kokemuksen vaatimukset erikseen jokaista tyyppiä tai versiota varten.

OPS 1.981

Toiminta helikopterissa ja lentokoneessa

Kun ohjaamomiehistön jäsen toimii sekä helikoptereissa että lentokoneissa:

1. lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että toiminta rajoitetaan vain yhteen helikopterityyppiin ja yhteen lentokonetyyppiin;

2. lentotoiminnan harjoittajan on määrättävä toimintakäsikirjassa asianmukaiset menetelmät ja/tai toimintarajoitukset. Niiden on oltava viranomaisen hyväksymiä.

OPS 1.985

Koulutuskirjanpito

Lentotoiminnan harjoittajan on:

1. pidettävä kirjaa kaikesta ohjaamomiehistön jäsenen suorittamasta koulutuksesta, kokeista ja kelpuutuksista, joista määrätään kohdissa OPS 1.945, 1.955, 1.965, 1.968 ja 1.975; ja

2. annettava pyynnöstä ohjaamomiehistön jäsenen saataville häntä koskevat tiedot siirtymäkursseista ja toistuvasta koulutuksesta sekä kokeista.

OPS 1.940, liite 1

Ohjaamomiehistön jäsenten vuorottelu lennon aikana

a) Ohjaamomiehistön jäsenen tilalla voi lennon aikana toimia tämän työpisteessä toinen ohjaamomiehistön jäsen, jolla on tarvittava pätevyys.

b) *Ilma-aluksen päällikön sijainen*

Ilma-aluksen päällikkö voi siirtää lennon suorittamisen:

i) toiselle ilma-aluksen päällikölle, jolla on tarvittava pätevyys; tai

ii) ilma-aluksen päällikölle, jolla on c) alakohdassa määritelty pätevyys.

c) Ilma-aluksen päällikön sijaisena toimivaa ohjaajaa koskevat vähimmäisvaatimukset

1. Voimassa oleva liikennelentäjän lupakirja;

2. kohdassa OPS 1.945 määrätty siirtymäkoulutus ja kokeet (mukaan lukien tyyppikoulutus);

3. kohdissa OPS 1.965 määrätty toistuva koulutus ja kokeet; ja

4. Kohdassa OPS 1.970 määrätty viimeaikainen kokemus;

5. ilma-aluksen päällikön kelpoisuus reiteillä, kuten OPS 1.975:ssä määrätään

6. Ilma-aluksen päällikkönä toimiminen on sallittua ainoastaan matkalennon aikana lentopinnalla 200 tai sen yläpuolella.

d) *Perämiehen sijainen*

Perämiehen tilalla voi toimia:

i) toinen ohjaaja, jolla on tarvittava pätevyys; tai

ii) perämiehen matkalentosijainen, jolla on jäljempänä e) alakohdassa määritelty pätevyys.

e) *Perämiehen matkalentosijaisen vähimmäisvaatimukset*

1. Voimassa oleva ansiolentäjän lupakirja ja mittarilentokelpuutus;

2. kohdassa OPS 1.945 määrätty siirtymäkoulutus ja kokeet, mukaan lukien tyyppikoulutus, lukuun ottamatta vaatimusta lentoonlähtö- ja laskukoulutuksesta;

3. kohdassa OPS 1.965 määrätty toistuva koulutus ja kokeet, lukuun ottamatta vaatimusta lentoonlähtö- ja laskukoulutuksesta;

4. Perämiehenä toimiminen on sallittua ainoastaan matkalennon aikana lentopinnalla 200 tai sen yläpuolella.

5. Kohdassa OPS 1.970 määrättyä viimeaikaista kokemusta ei vaadita. Ohjaajan on kuitenkin suoritettava lentotaitojen kertauskoulutus ja viimeaikaista kokemusta korvaava koulutus simulaattorissa enintään 90 päivän välein. Kertauskoulutus voidaan yhdistää OPS 1.965:ssä määrättyyn koulutukseen.

f) *Järjestelmiä hoitavan ohjaamomiehistön jäsenen sijainen*

Järjestelmiä hoitavan ohjaamomiehistön jäsenen tilalla voi lennon aikana toimia miehistön jäsen, jolla on lentomekaanikon lupakirja, tai ohjaamomiehistön jäsen, jolla on tarvittava pätevyys ja joka on viranomaista tyydyttävä.

OPS 1.940, liite 2

IFR- tai yölentotoiminta yhden ohjaajan miehistöä käyttäen

Kohdassa OPS 1.940 b) 2 tarkoitetuilla lentokoneilla voidaan harjoittaa IFR- tai yölentotoimintaa yhden ohjaajan miehistöä käyttäen, jos seuraavat vaatimukset täyttyvät:

1. Lentotoiminnan harjoittajan on sisällytettävä toimintakäsikirjaan ohjaajan siirtymäkoulutuksen ja toistuvan koulutuksen suunnitelmat, johon kuuluvat yhden ohjaajan miehistön käyttöön liittyvät lisävaatimukset.

2. Ohjaamomenetelmiin on sisällyttävä erityisesti:

   i) moottorin käyttö ja sen käsittely hätätilanteessa;

   ii) normaaleissa, poikkeuksellisissa ja hätätilanteissa noudatettavien tarkistuslistojen käyttö;

   iii) yhteydenpito lennonjohtoon

   iv) lähtö- ja lähestymismenetelmät;

   v) automaattiohjauksen käyttö; ja

   vi) yksinkertaistetut lennon aikana käytettävät asiakirjat.

3. Kohdassa OPS 1.965 vaaditut määräaikaiset tarkastuslennot on suoritettava yhden ohjaajan toimintamenetelmiä noudattaen kyseisellä lentokonetyypillä tai -luokalla sellaisissa olosuhteissa, jotka vastaavat todellista lentotoimintaa.

4. Ohjaajalla on oltava IFR-lentotoiminnasta kyseisellä lentokonetyypillä tai -luokalla vähintään 50 lentotunnin kokemus, josta 10 tuntia ilma-aluksen päällikkönä.

5. Yhden ohjaajan IFR- tai yölentotoimintaan osallistuvan ohjaajan on oltava viimeksi kuluneiden 90 päivän aikana suorittanut kyseisellä lentokonetyypillä tai -luokalla yhden ohjaajan toimintamenetelmiä noudattaen vähintään 5 IFR-lentoa, joihin on kuulunut 3 mittarilähestymistä. Tämä viimeaikaisen kokemuksen vaatimus voidaan korvata IFR-tarkastuslennolla, johon kuuluu mittarilähestymisiä ja joka suoritetaan kyseisellä lentokonetyypillä tai -luokalla.

OPS 1.945, liite 1

Lentotoiminnan harjoittajan siirtymäkurssi

a) Lentotoiminnan harjoittajan siirtymäkurssiin on kuuluttava:

   1. maakoulutus ja kokeet, joihin sisältyy lentokoneen järjestelmien käyttö sekä normaaleissa, poikkeuksellisissa ja hätätilanteissa noudatettavat menetelmät;

   2. hätä- ja turvallisuusvarustekoulutus ja kokeet ennen lentokoneessa annettavan koulutuksen aloittamista;

   3. miehistöyhteistyökoulutus;

   4. lentokone- tai simulaattorikoulutus ja tarkastuslennot; sekä

   5. reittilentäminen valvonnan alaisena ja reittitarkastuslento.

b) Siirtymäkurssi on suoritettava edellä a) alakohdassa esitetyssä järjestyksessä.

c) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että ohjaamomiehistön jäsen, joka ei ole aiemmin suorittanut lentotoiminnan harjoittajan siirtymäkurssia, saa edellä a) alakohdassa määrätyn koulutuksen lisäksi yleisen ensiapukoulutuksen ja tarvittaessa koulutuksen menetelmiin, joita noudatetaan tehtäessä pakkolasku veteen. Tähän koulutukseen on kuuluttava myös varusteiden käyttö vedessä.

OPS 1.965, liite 1

Toistuva koulutus ja kokeet – Ohjaajat

a) *Toistuva koulutus*

Toistuvaan koulutukseen on kuuluttava:

1. Maakoulutus ja kertauskoulutus

   i) Maa- ja kertauskoulutusohjelmaan on sisällyttävä:

      A) lentokoneen järjestelmät

      B) toimintamenetelmät ja -vaatimukset, mukaan lukien jäänesto ja jäänpoisto maassa sekä ohjaajan toimintakyvyn menetys; ja

      C) katsaus sattuneista onnettomuuksista, vaaratilanteista ja poikkeuksellisista tapahtumista.

   ii) Maakoulutuksessa ja kertauskoulutuksessa saadut tiedot on tarkistettava kirjallisten kysymysten tai muiden soveltuvien menetelmien avulla.

2. Lentokone- ja simulaattorikoulutus

   i) Lentokone- ja simulaattorikoulutussuunnitelma on laadittava siten, että kaikki merkittävimmät lentokoneen järjestelmien viat ja niihin liittyvät menetelmät tulevat käsitellyiksi kolmen viimeksi kuluneen vuoden aikana.

   ii) Kun vajaamoottoritilanteen toimenpiteet suoritetaan lentokoneessa, moottorin vikaantumista on jäljiteltävä.

   iii) Lentokone- ja simulaattorikoulutus voidaan yhdistää lentotoiminnan harjoittajan tarkastuslentoon.

3. Hätä- ja turvallisuusvarustekoulutus

   i) Hätä- ja turvallisuusvarustekoulutusohjelma voidaan yhdistää hätä- ja turvallisuusvarustekokeisiin. Koulutus on annettava lentokoneessa tai muussa tarkoitukseen soveltuvassa koulutuslaitteessa.

   ii) Hätä- ja turvallisuusvarustekoulutukseen on sisällyttävä joka vuosi:

      A) pelastusliivin henkilökohtainen pukeminen ylle, jos lentokoneessa on nämä varusteet;

      B) suojaavan hengityslaitteen henkilökohtainen käyttöönotto;

      C) henkilökohtainen sammuttimien käyttö;

      D) kaikkien lentokoneessa olevien hätä- ja turvallisuusvarusteiden sijainnin ja käytön koulutus;

      E) kaikkien erityyppisten uloskäyntien sijainnin ja käytön koulutus; ja

      F) turvamenetelmät;

iii) Koulutusohjelmaan on sisällyttävä joka kolmas vuosi:

A) kaikkien erityyppisten uloskäyntien henkilökohtainen käyttö;

B) pelastusliukumäen laukaisutoimenpiteiden esitys, jos lentokoneessa on tämä varuste;

C) henkilökohtainen palon sammuttaminen käyttäen lentokoneessa olevia varusteita vastaavia laitteita. Tulipalo voi olla todellinen tai jäljitelty. Halon-sammuttimien ollessa kyseessä voidaan käyttää vaihtoehtoista menetelmää, joka tyydyttää viranomaista;

D) savun vaikutukset suljetussa tilassa ja tarvittavien laitteiden henkilökohtainen käyttö jäljitellyn savun täyttämässä tilassa;

E) todellisten tai jäljiteltyjen pyroteknisten merkinantolaitteiden henkilökohtainen käyttö, jos lentokoneessa on nämä varusteet; ja

F) pelastuslauttojen käytön havainnollinen esittäminen, jos lentokoneessa on nämä varusteet.

4. Miehistöyhteistyökoulutus

b) *Määräaikaiset tarkastuslennot*

Määräaikaisiin tarkastuslentoihin on kuuluttava:

1. Lentotoiminnan harjoittajan tarkastuslennot:

i) Lentotoiminnan harjoittajan tarkastuslentoihin on sisällyttävä seuraavat toimenpiteet, siltä osin kuin ne tulevat kysymykseen:

A) lentoonlähdön keskeyttäminen, jos käytettävissä on simulaattori; muutoin vain toimenpiteiden jäljittely;

B) lentoonlähtö moottorin vikaantuessa V1:n ja V2:n välillä tai niin aikaisessa vaiheessa kuin turvallisuusnäkökohdat huomioon ottaen on mahdollista;

C) tarkkuusmittarilähestyminen minimiin; jos kyseessä on monimoottorinen lentokone, lähestyminen on suoritettava yhden moottorin ollessa pois käytöstä;

D) Ei-tarkkuuslähestymisen minimit

E) keskeytetty lähestyminen mittarilentona minimistä; jos kyseessä on monimoottorinen lentokone, keskeytetty lähestyminen on suoritettava yhden moottorin ollessa pois käytöstä; ja

F) lasku yhden moottorin ollessa pois käytöstä. Yksimoottorisella lentokoneella on tehtävä pakkolaskuharjoitus.

ii) Kun vajaamoottoritilanteen toimenpiteet suoritetaan lentokoneessa, moottorin vikaantumista on jäljiteltävä.

iii) Edellä alakohdissa i) A–F määrättyjen harjoitusten lisäksi on täytettävä ilmailulupakirjan myöntämiseen sovellettavat vaatimukset 12 kuukauden välein. Ne voidaan yhdistää lentotoiminnan harjoittajan tarkastuslentoon.

iv) Ainoastaan VFR-lennoilla toimivien ohjaajien ei tarvitse suorittaa edellä alakohdissa i) C–E määrättyjä harjoituksia. Monimoottorisilla lentokoneilla on kuitenkin tehtävä lähestyminen ja ylösveto yhden moottorin ollessa pois käytöstä.

v) Tyyppitarkastuslentäjän on otettava vastaan lentotoiminnan harjoittajan tarkastuslennot.

2. Hätä- ja turvallisuusvarustekokeet

Kokeiden on katettava ne asiat, joista on annettu edellä olevan a) 3 alakohdan mukainen koulutus.

3. Reittitarkastuslento

i) Reittitarkastuslennoilla on varmistettava ohjaajan kyky suorittaa hyväksyttävästi kokonainen reittilento, mukaan lukien lentoa edeltävät ja lennon jälkeiset tehtävät sekä laitteiden käyttö siten kuin toimintakäsikirjassa määrätään.

ii) Ohjaamomiehistön miehistöyhteistyötaidot on arvosteltava.

iii) Jos ohjaaja voidaan määrätä sekä ohjaavan ohjaajan että avustavan ohjaajan tehtäviin, tarkastuslennon on katettava molemmat tehtävät.

iv) Reittitarkastuslennot on suoritettava lentokoneella.

v) Lentotoiminnan harjoittajan nimeämien ja viranomaista tyydyttävien ilma-aluksen päälliköiden on otettava vastaan reittitarkastuslennot.

OPS 1.965, liite 2

Toistuva koulutus ja kokeet – Järjestelmiä hoitavat ohjaamomiehistön jäsenet

a) Järjestelmiä hoitavien ohjaamomiehistön jäsenten toistuvan koulutuksen ja kokeiden on täytettävä ohjaajien vastaavat vaatimukset sekä tehtäviin liittyvät erityisvaatimukset lukuun ottamatta kohtia, jotka eivät koske järjestelmiä hoitavia ohjaamomiehistön jäseniä.

b) Järjestelmiä hoitavien ohjaamomiehistön jäsenten toistuva koulutus ja kokeet on mahdollisuuksien mukaan järjestettävä ohjaajan toistuvan koulutuksen ja kokeiden yhteydessä.

c) Lentotoiminnan harjoittajan nimeämän ja viranomaista tyydyttävän ilma-aluksen päällikön tai järjestelmiä hoitavien ohjaamomiehistön jäsenten tyyppikouluttajan tai tarkastajan on otettava vastaan reittitarkastuslento.

OPS 1.968, liite 1

Ohjaajan kelpuuttaminen toimimaan kummalla tahansa ohjaajan istuimella

a) Ilma-aluksen päälliköiden, joiden tehtävät edellyttävät toimimista myös oikeanpuoleisella istuimella perämiehenä, sekä sellaisten ilma-aluksen päälliköiden, joiden on koulutus- tai tarkastustehtävissä toimittava oikeanpuoleisella istuimella, on suoritettava toimintakäsikirjassa määrätty lisäkoulutus ja tarkastuslennot OPS 1.965 b):ssä määrättyjen lentotoiminnan harjoittajan tarkastuslentojen yhteydessä. Lisäkoulutukseen on sisällyttävä vähintään:

1. moottorin vikaantuminen lentoonlähdön aikana;

2. lähestyminen ja ylösveto yhden moottorin ollessa pois käytöstä; ja

3. lasku yhden moottorin ollessa pois käytöstä.

b) Kun vajaamoottoritilanteen toimenpiteet suoritetaan lentokoneessa, moottorin vikaantumista on jäljiteltävä.

c) Oikeanpuoleisella istuimella toimittaessa on myös niiden tarkastuslentojen, jotka OPS:n mukaan vaaditaan vasemmanpuoleisella istuimella toimimiseen, oltava voimassa.

d) Ilma-aluksen päällikön sijaiseksi tulevan ohjaajan on OPS 1.965 b):ssä määrättyjen lentotoiminnan harjoittajan tarkastuslentojen yhteydessä oltava osoittanut hallitsevansa toimenpiteet ja menetelmät, jotka normaalisti kuuluisivat ilma-aluksen päällikkönä toimivalle ohjaajalle. Toiminnot, joissa vasemman- ja oikeanpuoleisen istuinpaikan väliset erot eivät ole merkittäviä esimerkiksi automaattiohjauksen käytön vuoksi, voidaan suorittaa kummalta tahansa istuimelta.

e) Muun vasemmanpuoleisella istuimella olevan ohjaajan kuin ilma-aluksen päällikön on OPS 1.965 b):ssä määrättyjen lentotoiminnan harjoittajan tarkastuslentojen yhteydessä osoitettava hallitsevansa toimenpiteet ja menetelmät, jotka muutoin olisivat ilma-aluksen päällikön vastuulla tämän toimiessa avustavana ohjaajana. Toiminnot, joissa vasemman- ja oikeanpuoleisen istuinpaikan väliset erot eivät ole merkittäviä esimerkiksi automaattiohjauksen käytön vuoksi, voidaan suorittaa kummalta tahansa istuimelta.

OPS 1.980, liite 1

Työskentely useammassa kuin yhdessä lentokone- tyypissä tai -versiossa

a) Kun ohjaamomiehistön jäsen toimii useammassa kuin yhdessä lentokonetyypissä tai -versiossa, jotka sisältyvät yhteen tai useampaan (usean ohjaajan lentokonetyypit) lupakirjamerkintään, lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että:

1. toimintakäsikirjassa määrätty ohjaamomiehistön vähimmäismäärä on sama kaikissa tyypeissä tai versioissa, joissa ohjaamomiehistön jäsen toimii;

2. ohjaamomiehistön jäsen ei toimi useammassa kuin kahdessa lentokonetyypissä tai -versiossa, joita varten vaaditaan erillinen lupakirjamerkintä; ja

3. yhden lentotyöjakson aikana lennetään vain samaan lupakirjamerkintään sisältyviä lentokoneita, ellei lentotoiminnan harjoittaja ole laatinut menetelmiä riittävän valmistautumisajan takaamiseksi.

b) Kun ohjaamomiehistön jäsen toimii useammassa kuin yhdessä lentokoneluokassa, -tyypissä tai -versiossa, (yhden ohjaajan lentokoneluokat ja/tai yhden ohjaajan lentokonetyypit), jotka eivät sisälly samaan lupakirjamerkintään, lentotoiminnan harjoittajan on noudatettava seuraavaa:

1. ohjaamomiehistön jäsen ei saa toimia useammassa kuin:

i) kolmessa mäntämoottorikäyttöisessä lentokonetyypissä tai -versiossa; tai

ii) kolmessa potkuriturbiinikäyttöisessä lentokonetyypissä tai -versiossa; tai

iii) yhdessä potkuriturbiinikäyttöisessä lentokonetyypissä tai -versiossa ja yhdessä mäntämoottorikäyttöisessä lentokone-tyypissä tai -versiossa; tai

iv) yhdessä potkuriturbiinikäyttöisessä lentokonetyypissä tai -versiossa ja missä tahansa samaan luokkaan kuuluvassa lentokoneessa.

2. OPS 1.965:n vaatimusten on täytyttävä jokaisen tyypin tai version osalta, jossa ohjaamomiehistön jäsen toimii, ellei lentotoiminnan harjoittaja ole osoittanut käyttävänsä viranomaista tyydyttäviä erityismenetelmiä ja/tai toimintarajoituksia.

c) Kun ohjaamomiehistön jäsen toimii useammassa kuin yhdessä lentokonetyypissä tai -versiossa, (yhden ohjaajan lentokonetyypit ja usean ohjaajan lentokonetyypit), jotka eivät sisälly samaan lupakirjamerkintään, lentotoiminnan harjoittajan on:

1. noudatettava edellä olevia alakohtia a) 1, a) 2 ja a) 3;

2. alla olevaa alakohtaa (d).

d) Kun ohjaamomiehistön jäsen toimii useammassa kuin yhdessä lentokonetyypissä tai -versiossa, (usean ohjaajan lentokonetyypit), jotka eivät sisälly samaan lupakirjamerkintään, lentotoiminnan harjoittajan on:

1. noudatettava edellä olevia alakohtia a) 1, a) 2 ja a) 3;

2. varmistettava, että ennen kuin kahden lupakirjamerkinnän mukaisia oikeuksia käytetään:

i) ohjaamomiehistön jäsenet ovat suorittaneet kaksi peräkkäistä lentotoiminnan harjoittajan tarkastuslentoa ja toimineet 500 tuntia kyseisessä miehistötehtävässä kaupallisen ilmakuljetuksen aikana saman lentotoiminnan harjoittajan palveluksessa;

ii) jos ohjaajalla on kokemusta lentotoiminnan harjoittajan palveluksessa kahden lupakirjamerkinnän mukaisten oikeuksien käyttämisestä ja hänet nimitetään saman lentotoiminnan harjoittajan palveluksessa ilma-aluksen päälliköksi toiseen näistä tyypeistä, ohjaajalla on vähintään 6 kuukautta ja 300 tuntia päällikkökokemusta ja hän on suorittanut kaksi peräkkäistä lentotoiminnan harjoittajan tarkastuslentoa ennen kuin hän voi taas alkaa käyttää kahden lupakirjamerkinnän mukaisia oikeuksia.

3. Ennen koulutuksen ja toiminnan aloittamista toisella tyypillä tai versiolla ohjaamomiehistön jäsenen on oltava hankkinut ensimmäisellä lentokoneella 3 kuukauden ja 150 tunnin lentokokemus, johon on kuuluttava vähintään yksi tarkastuslento.

4. Sen jälkeen, kun ensimmäinen reittitarkastuslento uudella tyypillä on suoritettu, on lennettävä 50 lentotuntia tai 20 yksittäistä lentoa pelkästään uuteen tyyppikelpuutukseen kuuluvilla lentokoneilla.

5. OPS 1.970:n vaatimusten on täytyttävä jokaisessa tyypissä, jossa ohjaamomiehistön jäsen toimii, ellei viranomainen ole sallinut muilla tyypeillä hankitun kokemuksen hyvittämistä alla olevan alakohdan 7 mukaisesti.

6. Toimintakäsikirjassa on määrättävä, minkä ajanjakson kuluessa vaaditaan reittilentokokemusta kullakin tyypillä.

7. Jos muilla lentokonetyypeillä suoritettua koulutusta, tarkastuslentoja ja viimeaikaista kokemusta halutaan hyvittää, lentotoiminnan harjoittajan on selvitettävä viranomaiselle, mitä vaatimuksia ei tarvitse täyttää jokaisella tyypillä tai versiolla erikseen samankaltaisuuksien vuoksi.

   i) Kohdassa OPS 1.965 b) vaaditaan kaksi lentotoiminnan harjoittajan tarkastuslentoa joka vuosi. Kun lentotoiminnan harjoittajan tarkastuslennot hyvitetään edellä olevan alakohdan 7 mukaisesti niin, että ne voidaan suorittaa vuorotellen kahdella tyypillä, jokainen lentotoiminnan harjoittajan tarkastuslento jatkaa lentotoiminnan harjoittajan tarkastuslennon voimassaoloa myös toisen tyypin osalta. Ohjaamomiehistön lupakirjoja koskevat vaatimukset täyttyvät, jos lupakirjaan liittyvien tarkastuslentojen välinen aika ei ylitä ohjaamomiehistön lupakirjoja koskevissa säännöksissä tyyppikohtaisesti määrättyä aikaa. Lisäksi toimintakäsikirjassa on määrättävä asianmukainen ja hyväksytty toistuva koulutus.

   ii) Kohdassa OPS 1.965 c) vaaditaan yksi reittitarkastuslento joka vuosi. Kun reittitarkastuslennot hyvitetään edellä olevan alakohdan 7 mukaisesti niin, että ne voidaan suorittaa vuorotellen eri tyypeillä tai versioilla, jokainen reittitarkastuslento jatkaa myös toisen tyypin tai version reittitarkastuslennon voimassaoloa.

   iii) Vuosittaisen hätä- ja turvallisuusvarustekoulutuksen ja kokeiden on katettava kaikki vaatimukset jokaisessa tyypissä erikseen.

8. OPS 1.965:n vaatimusten on täytyttävä jokaisessa tyypissä tai versiossa, jossa ohjaamomiehistön jäsen toimii, ellei viranomainen ole sallinut muilla tyypeillä hankitun kokemuksen hyvittämistä edellä olevan alakohdan 7 mukaisesti.

e) Kun ohjaamomiehistön jäsen toimii lentokonetyyppien tai -versioiden yhdistelmässä (yhden ohjaajan lentokoneluokat ja usean ohjaajan lentokonetyypit) lentotoiminnan harjoittajan on osoitettava, että käytetään hyväksyttyjä erityismenetelmiä ja/tai toimintarajoituksia OPS 1.980 d):n mukaisesti.

LUKU O

MATKUSTAMOMIEHISTÖ

OPS 1.988

Soveltamisala

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että kaikki ohjaamomiehistöön kuulumattomat miehistön jäsenet, jotka lentotoiminnan harjoittaja on määrännyt hoitamaan tehtäviä lentokoneen matkustamossa, täyttävät tämän luvun vaatimukset ja turvallisuussäännöt. Nämä vaatimukset eivät kuitenkaan koske sellaisissa tehtävissä toimivia miehistön lisäjäseniä, jotka on määrätty hoitamaan muita kuin turvallisuuteen liittyviä tehtäviä.

OPS 1.990

Matkustamomiehistön lukumäärä ja kokoonpano

a) Lentotoiminnan harjoittaja saa käyttää suurimmalta sallitulta matkustajapaikkaluvultaan yli 19-paikkaista lentokonetta yhden tai useamman matkustajan kuljettamiseen ainoastaan, jos miehistöön kuuluu vähintään yksi matkustamomiehistön jäsen, jonka tehtävänä on hoitaa toimintakäsikirjassa määrätyt tehtävät matkustajien turvallisuudesta huolehtimiseksi.

b) Edellä olevaa a) alakohtaa noudattaessaan lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että matkustamomiehistön vähimmäismäärä on suurempi seuraavista:

   1. yksi matkustamomiehistön jäsen samalle matkustamotasolle sijoitettua 50 matkustajaistuinta tai tämän määrän osaa kohti; tai

   2. Jos suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku kuitenkin on vähintään 50 paikkaa pienempi kuin demonstraation aikana evakuoitujen määrä, matkustamomiehistön jäsenten lukumäärää voidaan vähentää yhdellä jokaista 50 istuinpaikkaa kohti, jolla suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku alittaa sallitun enimmäiskapasiteetin.

c) Viranomainen voi poikkeuksellisissa olosuhteissa vaatia lentotoiminnan harjoittajaa sisällyttämään miehistöön ylimääräisiä matkustamomiehistön jäseniä.

d) Odottamattomissa tilanteissa matkustamomiehistön vaadittua vähimmäismäärää voidaan pienentää, jos:

   1. matkustajien määrää on vähennetty toimintakäsikirjassa annettujen ohjeiden mukaisesti; ja

   2. viranomaiselle annetaan ilmoitus lennon päätyttyä.

e) Käyttäessään sellaisia matkustamomiehistön jäseniä, jotka ovat itsenäisiä ammatinharjoittajia tai toimivat freelancereina tai osa-aikaisina työntekijöinä, lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että luvun O vaatimuksia noudatetaan. Erityistä huomiota on kiinnitettävä niiden ilma-alustyyppien tai -versioiden kokonaismäärään, joita matkustamomiehistön jäsen voi lentää kaupallisessa ilmakuljetuksessa: se ei saa ylittää kohtien OPS 1.1030 rajoituksia silloinkaan, kun hän toimii myös muiden lentotoiminnan harjoittajien palveluksessa.

OPS 1.995

Vähimmäisvaatimukset

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että jokainen matkustamomiehistön jäsen täyttää sovellettavien vähimmäisiän ja terveydentilan vaatimukset.

b) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että jokainen matkustamomiehistön jäsen on pätevä hoitamaan tehtävänsä toimintakäsikirjassa annettujen ohjeiden mukaisesti.

OPS 1.1000

Matkustamomiehistön vastaavat

a) Lentotoiminnan harjoittajan on nimettävä matkustamomiehistön vastaava aina, kun tehtäviin on määrätty enemmän kuin yksi matkustamomiehistön jäsen.

b) Matkustamomiehistön vastaava on vastuussa ilma-aluksen päällikölle toimintakäsikirjassa määrättyjen matkustamon turvallisuus- ja hätämenetelmien suorittamisesta ja koordinoinnista.

c) Kun OPS 1.990:n mukaan vaaditaan useampi kuin yksi matkustamomiehistön jäsen, lentotoiminnan harjoittaja saa nimittää matkustamomiehistön vastaavaksi vain sellaisen henkilön, jolla on vähintään vuoden kokemus työskentelystä matkustamomiehistön jäsenenä ja joka on suorittanut asiaankuuluvan kurssin.

d) Lentotoiminnan harjoittajan on luotava käytäntö, jonka mukaan seuraavaksi pätevin matkustamomiehistön jäsen valitaan toimimaan matkustamomiehistön vastaavana silloin, jos tehtävään nimetty henkilö ei pysty toimimaan. Tämän käytännön on oltava viranomaista tyydyttävä ja siinä on otettava huomioon matkustamomiehistön jäsenen työkokemus.

OPS 1.1005

Peruskoulutus

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että jokainen matkustamomiehistön jäsen suorittaa hyväksytysti viranomaisen hyväksymän, vaatimusten täyttävän peruskoulutuksen, ja että hänellä on todistus ammatillisesta pätevyydestä, josta käy ilmi matkustamomiehistön jäsenen suorittaneen koulutuksen menestyksellisesti.

OPS 1.1010

Siirtymä- ja eroavuuskoulutus

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että ennen toimimistaan työtehtävissä jokainen matkustamomiehistön jäsen on saanut seuraavan, sovellettavien sääntöjen mukaisen ja toimintakäsikirjassa tarkemmin määritellyn koulutuksen:

1. Siirtymäkoulutus

   Matkustamomiehistön jäsenen on suoritettava siirtymäkurssi ennen kuin:

   i) lentotoiminnan harjoittaja määrää hänet ensimmäistä kertaa toimimaan matkustamomiehistön jäsenenä; tai

   ii) hänet määrätään työskentelemään toisessa lentokonetyypissä.

2. Eroavuuskoulutus

   Eroavuuskoulutus on saatava ennen työskentelemistä:

   i) sen lentokonetyypin toisessa versiossa, jossa matkustamomiehistön jäsen parhaillaan toimii; tai

   ii) samassa lentokonetyypissä tai -versiossa, jos turvallisuusvarusteet, turvallisuusvarusteiden sijainti tai normaaleissa ja hätätilanteissa käytettävät turvallisuusmenetelmät ovat erilaiset.

OPS 1.1012

Perehdyttämislennot

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että jokainen matkustamomiehistön jäsen suorittaa siirtymäkoulutuksen jälkeen perehdyttämislentoja ennen työskentelyn aloittamista OPS 1.990 b):n mukaisen vähimmäismatkustamomiehistön jäsenenä.

OPS 1.1015

Toistuva koulutus

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että jokainen matkustamomiehistön jäsen saa toistuvan, sovellettavien vaatimusten mukaisen koulutuksen, joka kattaa kullekin miehistön jäsenelle normaaleissa ja hätätilanteissa kuuluvat menetelmät ja toimenpiteet sen lentokonetyypin tai -version mukaan, jossa hän toimii.

b) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että viranomaisen hyväksymään toistuvan koulutuksen suunnitelmaan ja koesuunnitelmaan sisältyy tietopuolista ja käytännön opetusta sekä henkilökohtaista harjoittelua

c) Kohdassa OPS 1.1025 vaaditun toistuvan koulutuksen ja siihen liittyvien kokeiden voimassaoloaika on 12 kalenterikuukautta sen kuukauden lopusta lukien, jona ne on suoritettu. Jos koe on suoritettu edellisen kokeen kolmen viimeisen voimassaolokuukauden aikana, voimassaoloaika jatkuu suorituspäivästä siihen asti, kunnes edellisen kokeen voimassaolon päättymispäivästä on kulunut 12 kalenterikuukautta.

OPS 1.1020

Kertauskoulutus

(Katso OPS 1.1020, liite 1)

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että jokainen matkustamomiehistön jäsen, joka on ollut poissa lentotehtävistä yli 6 kuukauden ajan, ja joka on vielä edellisen OPS 1.1025 b) 3:ssa vaaditun kokeen voimassaolon piirissä, saa toimintakäsikirjassa määrätyn, OPS 1.1020:n liitteen 1 mukaisen kertauskoulutuksen.

b) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että matkustamomiehistön jäsen, joka ei ole ollut poissa kaikista lentotehtävistä mutta ei ole viimeksi kuluneiden 6 kuukauden aikana toiminut OPS 1.990 b):n mukaan vaadittuna matkustamomiehistön jäsenenä tietyssä lentokonetyypissä:

   1. saa kertauskoulutuksen kyseistä tyyppiä varten; tai

   2. suorittaa siinä kaksi yksittäistä perehdyttämislentoa kaupallisessa lentotoiminnassa

OPS 1.1025

Kokeet

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että jokainen matkustamomiehistön jäsen suorittaa kohdissa OPS 1.1010 ja 1.1015 vaaditun koulutuksen aikana tai sen jälkeen kokeen, joka kattaa saadun koulutuksen ja jolla tarkistetaan hänen pätevyytensä turvallisuuteen liittyvissä tehtävissä normaaleissa ja hätätilanteissa. Näiden kokeiden pitäjien on oltava viranomaista tyydyttäviä.

OPS 1.1030

Työskentely useammassa kuin yhdessä lentokone- tyypissä tai -versiossa

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, ettei matkustamomiehistön jäsen työskentele useammassa kuin kolmessa eri lentokonetyypissä. Matkustamomiehistön jäsen voi kuitenkin työskennellä neljässä eri lentokonetyypissä, jos viranomainen sen hyväksyy ja jos turvallisuusvarusteet ja hätätilannemenetelmät ovat samankaltaiset vähintään kahdessa näistä tyypeistä.

b) Edellä olevassa a) alakohdassa lentokonetyypin eri versioita pidetään eri tyyppeinä, elleivät ne ole samankaltaisia seuraavilta osin:

1. varauloskäyntien toiminta;

2. turvallisuusvarusteiden sijainti ja laatu; sekä

3. hätätilannemenetelmät.

OPS 1.1035

Koulutuskirjanpito

Lentotoiminnan harjoittajan on:

1. pidettävä kirjaa kaikesta kohdissa OPS 1.1005, 1.1010, 1.1015, 1.1020 ja 1.1025 vaaditusta koulutuksesta ja kokeista; ja

2. annettava pyynnöstä matkustamomiehistön jäsenen saataville häntä koskevat tiedot peruskoulutuksesta, siirtymäkursseista ja toistuvasta koulutuksesta sekä kokeista.

OPS 1.1020, liite 1

Kertauskoulutus

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että kertauskoulutuksen antajilla on tarvittava pätevyys ja jokaisen matkustamomiehistön jäsenen kertauskoulutukseen sisältyvät vähintään:

1. hätätilannemenetelmät, mukaan lukien ohjaajan toimintakyvyn menetys;

2. evakuointimenetelmät, mukaan lukien ihmisjoukon hallinta;

3. matkustajien evakuointiin käytettävien normaalien ja varauloskäyntien käyttö ja avaaminen lentokoneessa tai todenmukaisessa koulutuslaitteessa;

4. kaikkien muiden uloskäyntien käytön näyttäminen, mukaan lukien ohjaamon ikkunat; ja

5. hätävarusteiden sijainti ja käyttö, mukaan lukien happilaitteet, sekä pelastusliivien, kannettavien happilaitteiden ja suojaavien hengityslaitteiden pukeminen ylle.

LUKU P

KÄSIKIRJAT, MATKAPÄIVÄKIRJAT JA TIETOJEN TALLENTAMINEN

OPS 1.1040

Toimintakäsikirjoja koskevat yleiset säännöt

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että toimintakäsikirjaan sisältyvät kaikki ohjeet ja tiedot, joita operatiivinen henkilöstö tarvitsee tehtävissään.

b) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, ettei toimintakäsikirjan sisältö, mukaan lukien lisäykset ja muutokset, ole ristiriidassa ansiolentoluvan (AOC) ehtojen tai muiden asiaa koskevien määräysten kanssa ja että se on viranomaista tyydyttävä tai, niiltä osin kuin vaaditaan, viranomaisen hyväksymä.

c) Ellei viranomainen muuta hyväksy tai kansallisessa lainsäädännössä toisin määrätä, lentotoiminnan harjoittajan on laadittava toimintakäsikirja englannin kielellä. Lisäksi lentotoiminnan harjoittaja voi kääntää käsikirjan tai sen osia muulle kielelle ja käyttää sitä kyseisellä kielellä.

d) Jos lentotoiminnan harjoittajan on tarpeen laatia uusi toimintakäsikirja tai sen osa, se on laadittava edellä olevan c) alakohdan vaatimuksia noudattaen. Muussa tapauksessa lentotoiminnan harjoittajan on täytettävä c) alakohdan vaatimukset mahdollisimman pian ja viimeistään 1 päivänä joulukuuta 2000.

e) Lentotoiminnan harjoittaja voi julkaista toimintakäsikirjan erillisinä osina.

f) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että kaikilla operatiiviseen henkilöstöön kuuluvilla on hyvin saatavillaan kaikki toimintakäsikirjan osat, jotka liittyvät heidän tehtäviinsä. Lisäksi lentotoiminnan harjoittajan on annettava jokaiselle miehistön jäsenelle oma kappale toimintakäsikirjan osista A ja B tai näiden osien niistä kohdista, jotka on tarkoituksenmukaista antaa henkilökohtaiseen käyttöön.

g) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että toimintakäsikirjaan tehdään lisäyksiä ja muutoksia siten, että siihen sisältyvät ohjeet ja tiedot pysyvät ajan tasalla. Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että operatiiviselle henkilöstölle ilmoitetaan sellaisista muutoksista, jotka liittyvät heidän tehtäviinsä.

h) Jokaisen toimintakäsikirjan tai sen asiaankuuluvien osien haltijan on pidettävä se ajan tasalla lentotoiminnan harjoittajan toimittamien lisäysten ja muutosten mukaisesti.

i) Lentotoiminnan harjoittajan on toimitettava aiotut lisäykset ja muutokset viranomaiselle ennen niiden voimaantulopäivää. Jos muutos koskee sellaista toimintakäsikirjan osaa, joka on OPS:n mukaan hyväksytettävä, tämä hyväksyntä on hankittava ennen muutoksen voimaantuloa. Jos lisäyksiä tai muutoksia on tehtävä heti turvallisuuden vuoksi, ne voidaan julkaista ja panna täytäntöön välittömästi, mikäli vaadittua hyväksyntää on haettu.

j) Lentotoiminnan harjoittajan on sisällytettävä toimintakäsikirjaan kaikki viranomaisen vaatimat lisäykset ja muutokset.

k) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että hyväksyttyihin asiakirjoihin perustuvat tiedot ja tällaisten asiakirjojen muutokset otetaan toimintakäsikirjassa oikein huomioon ja ettei toimintakäsikirjaan sisälly hyväksyttyjen asiakirjojen kanssa ristiriitaisia tietoja. Tämä vaatimus ei kuitenkaan estä lentotoiminnan harjoittajaa käyttämästä tietoja ja menetelmiä, jotka johtavat suurempaan varmuuteen.

l) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että toimintakäsikirjan sisältö esitetään sellaisessa muodossa, jossa sitä voidaan vaikeuksitta käyttää.

m) Viranomainen voi sallia lentotoiminnan harjoittajan laativan toimintakäsikirjan tai sen osia muussa muodossa kuin paperille painettuna. Tällöin on varmistettava riittävä saatavuus, käytettävyys ja luotettavuus.

n) Toimintakäsikirjan lyhennetyn muodon käyttö ei vapauta lentotoiminnan harjoittajaa OPS 1.130:n vaatimusten noudattamisesta.

OPS 1.1045

Toimintakäsikirja – rakenne ja sisältö

(Katso OPS 1.1045, liite 1)

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että toimintakäsikirjan yleisrakenne on seuraava:

OSA A – Yleistä / Perusteet

Tähän osaan on sisällyttävä lentokoneen tyypistä riippumattomat toimintaperiaatteet, ohjeet ja menetelmät, jotka tarvitaan turvalliseen lentotoimintaan.

OSA B – Lentokoneen käyttö

Tähän osaan on sisällyttävä tyyppikohtaiset ohjeet ja menetelmät, jotka tarvitaan turvalliseen lentotoimintaan. Siinä on otettava huomioon kaikki lentotoiminnan harjoittajan käyttämien tyyppien, versioiden tai yksittäisten lentokoneiden väliset erot.

OSA C – Reittejä ja lentopaikkoja koskevat ohjeet ja tiedot

Tähän osaan on sisällyttävä ohjeet ja tiedot, jotka tarvitaan toiminta-alueella.

OSA D – Koulutus

Tähän osaan on sisällyttävä turvalliseen lentotoimintaan tarvittavan henkilöstön koulutusohjeet.

b) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että toimintakäsikirjan sisältö on OPS 1.1045:n liitteen 1 mukainen sekä toiminta-alueeseen ja toiminnan lajiin soveltuva.

c) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että toimintakäsikirjan yleisrakenne on viranomaista tyydyttävä.

OPS 1.1050

Lentokäsikirja

Lentotoiminnan harjoittajalla on oltava jokaisen käyttämänsä lentokoneen voimassa oleva hyväksytty lentokäsikirja tai vastaava asiakirja.

OPS 1.1055

Matkapäiväkirja

a) Lentotoiminnan harjoittajan on säilytettävä matkapäiväkirjassa jokaisesta lennosta seuraavat tiedot:

1. lentokoneen rekisteritunnus;
2. päivämäärä;
3. miehistön jäsenten nimet;
4. jokaisen miehistön jäsenen tehtävä;
5. lähtöpaikka;
6. saapumispaikka;
7. lähtöaika (pukeilta);
8. saapumisaika (pukeille);
9. lentoaika;
10. lennon tarkoitus;
11. mahdolliset poikkeukselliset tapahtumat ja huomiot; sekä
12. ilma-aluksen päällikön allekirjoitus (tai vastaava vahvistus).

b) Viranomainen voi antaa lentotoiminnan harjoittajalle luvan olla pitämättä matkapäiväkirjaa kokonaan tai osittain, jos tarvittavat tiedot ovat saatavissa muista asiakirjoista.

c) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että kaikki merkinnät tehdään viipymättä ja ovat pysyviä.

OPS 1.1060

Operatiivinen lentosuunnitelma

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että käytettävä operatiivinen lentosuunnitelma ja siihen lennon aikana tehtävät merkinnät sisältävät seuraavat tiedot:

1. lentokoneen rekisteritunnus;
2. lentokoneen tyyppi ja versio;
3. lennon päivämäärä;
4. lennon tunnus;

5. ohjaamomiehistön jäsenten nimet;

6. jokaisen ohjaamomiehistön jäsenen tehtävä;

7. lähtöpaikka;

8. lähtöaika (pukeilta) ja lentoonlähtöaika;

9. saapumispaikka (suunniteltu ja todellinen);

10. saapumisaika (pukeille) ja laskuaika;

11. toiminnan laji (ETOPS, VFR, siirtolento jne.);

12. reitti ja reittiosuudet reittipisteineen, etäisyydet, ajat ja lentosuunnat;

13. suunniteltu matkalentonopeus ja reittipisteiden väliset lentoajat; arvioidut ja todelliset ylitysajat;

14. turvalliset korkeudet ja minimilentokorkeudet;

15. suunnitellut lentokorkeudet;

16. polttoainelaskelmat (merkinnät lennon aikana tehdyistä polttoainemäärän tarkistuksista);

17. polttoainemäärä moottoreita käynnistettäessä;

18. määrävaralentopaikat ja tarvittaessa lähtö- ja reittivaralentopaikat, mukaan lukien edellä 12, 13, 14 ja 15 alakohdissa vaaditut tiedot;

19. alkuperäinen ATS-lennonjohtoselvitys ja myöhempi uudelleenselvittäminen;

20. lennon aikana tehtyyn uuteen lentosuunnitelmaan liittyvät laskelmat; ja

21. tarvittavat säätiedot.

b) Operatiivisesta lentosuunnitelmasta voidaan jättää pois sellaiset tiedot, jotka ovat helposti saatavissa muista asiakirjoista tai hyväksyttävästä lähteestä tai joilla ei ole merkitystä kyseisessä toiminnassa.

c) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että operatiivinen lentosuunnitelma ja sen käyttö kuvataan toimintakäsikirjassa.

d) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että operatiivisen lentosuunnitelman kaikki merkinnät tehdään viipymättä ja ovat pysyviä.

OPS 1.1065

Asiakirjojen säilytysajat

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että jokaista yksittäistä lentoa koskeva koko kirjanpito ja kaikki lentoon liittyvät lentotoiminnalliset ja tekniset tiedot säilytetään OPS 1.1065:n liitteessä 1 määrätyn ajan.

OPS 1.1070

Lentotoiminnan harjoittajan huoltotoimintakäsikirja

Lentotoiminnan harjoittajalla on oltava ajan tasalla oleva hyväksytty huoltotoimintakäsikirja kuten kohdassa OPS 1.905 määrätään.

OPS 1.1071

Lentokoneen tekninen matkapäiväkirja

Lentotoiminnan harjoittajan on pidettävä lentokoneen teknistä matkapäiväkirjaa siten kuin kohdassa OPS 1.915 määrätään.

OPS 1.1045, liite 1

Toimintakäsikirjan sisältö

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että toimintakäsikirja sisältää seuraavat tiedot:

A – YLEISTÄ/PERUSTEET

0. TOIMINTAKÄSIKIRJAN YLLÄPITO JA VALVONTA

0.1 *Johdanto*

a) Vakuutus siitä, että käsikirja on kaikkien sovellettavien määräysten sekä kyseessä olevan ansiolentoluvan rajoitusten ja ehtojen mukainen.

b) Määräys siitä, että henkilöstön on noudatettava käsikirjan heitä koskevia toimintaohjeita.

c) Luettelo ja lyhyt kuvaus käsikirjan eri osista, niiden sisällöstä, soveltamisalasta ja käytöstä.

d) Ilmaisujen ja sanojen selitykset ja määritelmät, jotka ovat tarpeen käsikirjaa käytettäessä.

0.2 *Lisäys- ja muutosmenettelyt*

a) Lisäysten ja muutosten julkaisemisesta ja käsikirjaan viemisestä vastaava henkilö.

b) Luettelo lisäyksistä ja muutoksista sekä päivämääristä, jolloin ne on viety kirjaan ja päivämääristä, jolloin ne tulevat voimaan.

c) Määräys siitä, ettei lisäysten ja muutosten tekeminen käsin ole sallittua muutoin kuin tilanteissa, joissa lisäys tai muutos on turvallisuuden vuoksi tehtävä heti.

d) Kuvaus sivujen numerointijärjestelmästä ja voimaantulopäivän merkinnästä.

e) Voimassa olevien sivujen luettelo.

f) Muuttuneiden kohtien merkintä (tekstisivuilla ja mahdollisuuksien mukaan kartoissa ja kaavioissa).

g) Tilapäiset muutokset.

h) Käsikirjojen, lisäysten ja muutosten jakelujärjestelmän kuvaus.

1. ORGANISAATIO JA TEHTÄVÄT

1.1 *Organisaatiorakenne*

Organisaatiorakenteen kuvaus, mukaan lukien koko yhtiön ja lentotoimintaosaston organisaatiokaaviot. Organisaatiokaaviosta on ilmettävä lentotoimintaosaston ja muiden yhtiön osastojen välinen suhde. Erityisesti on esitettävä niiden toimistojen, osastojen jne. alaisuus- ja raportointisuhteet, joiden toiminta liittyy lentoturvallisuuteen.

1.2 *Nimetyt vastuuhenkilöt*

Jokaisen OPS 1.175 i):ssa vaaditun lentotoiminnasta, huoltojärjestelyistä, miehistön koulutuksesta ja maatoiminnasta vastaavan nimetyn vastuuhenkilön nimi, sekä kuvaus tämän vastuuhenkilön tehtävistä ja vastuista

1.3 *Lentotoiminnan johtohenkilöstön vastuut ja tehtävät*

Kuvaus niiden johtohenkilöiden tehtävistä, vastuista ja toimivallasta, joiden tehtävät liittyvät lentoturvallisuuteen, sekä sovellettavien määräysten noudattamiseen.

1.4 *Ilma-aluksen päällikön toimivalta, tehtävät ja vastuu*

Ilma-aluksen päällikön toimivallan, tehtävien ja vastuiden määrittely.

1.5 *Muiden miehistön jäsenten tehtävät ja vastuut*

2. TOIMINNAN OHJAUS JA VALVONTA

2.1 *Lentotoiminnan harjoittajan suorittama valvonta*

Kuvaus järjestelmästä, jolla lentotoiminnan harjoittaja valvoo toimintaa (katso OPS 1.175 g)). Tästä kuvauksesta on ilmettävä, miten lentotoiminnan turvallisuutta ja henkilöstön pätevyyttä valvotaan. Erityisesti on kuvattava seuraaviin seikkoihin liittyvät menetelmät:

a) lupakirjojen ja kelpuutuksen voimassaolo;

b) operatiivisen henkilöstön pätevyys

c) tallenteiden sekä lentoon liittyvien asiakirjojen ja muiden tietojen valvonta, analysointi ja säilytys.

2.2 *Toiminnan lisäohjeiden ja -tietojen antomenettely*

Kuvaus menettelystä, jota käytetään annettaessa tietoja, jotka voivat olla luonteeltaan operatiivisia vaikka ovat toimintakäsikirjaa täydentäviä. Lisäksi on selvitettävä näiden tietojen käyttö, sitovuus ja vastuu niiden julkaisemisesta.

2.3 *Onnettomuuksien ennaltaehkäisy ja lentoturvallisuusohjelma*

Lentoturvallisuusohjelman pääkohdat, mukaan lukien:

2.4 *Toiminnan ohjaus*

Menetelmät ja velvollisuudet, jotka ovat tarpeen toiminnan ohjauksessa lentoturvallisuuden kannalta.

2.5 *Viranomaisen valtuudet*

Kuvaus viranomaisen valtuuksista

3. LAATUJÄRJESTELMÄ

Käytettävän laatujärjestelmän kuvaus, johon on kuuluttava vähintään:

a) laatupolitiikka;

b) laatujärjestelmän rakenteen kuvaus; ja

c) tehtävien ja vastuun jakautuminen.

4. MIEHISTÖN KOKOONPANO

4.1 *Miehistön kokoonpano*

Selvitys menetelmästä, jota käytetään miehistön kokoonpanoista päätettäessä, ottaen huomioon seuraavat seikat:

a) käytettävä lentokonetyyppi;

b) toiminta-alue ja toiminnan laji;

c) lennon vaihe;

d) vähimmäismiehistövaatimukset ja suunniteltu lentotyöjakso;

e) miehistön jäsenten kokemus (kokonaiskokemus ja tyyppikohtainen kokemus), viimeaikainen kokemus ja kelpoisuus; ja

f) ilma-aluksen päällikön nimeäminen sekä ilma-aluksen päällikön ja muiden ohjaamomiehistön jäsenten vuorottelu, jos se on tarpeen lennon kestoajan vuoksi. (Katso OPS 1.940, liite 1).

g) matkustamomiehistön vastaavan nimeäminen sekä matkustamomiehistön vastaavan ja kaikkien muiden matkustamomiehistön jäsenten vuorottelu, jos se on tarpeen lennon kestoajan vuoksi.

4.2 *Ilma-aluksen päällikön nimeäminen*

Ilma-aluksen päällikön nimeämisessä noudatettavat säännöt.

4.3 *Ohjaamomiehistön jäsenen toimintakyvyn menetys*

Ohjeet päällikkyyden tehtävien siirtymisestä ohjaamomiehistön jäsenen menetettyä toimintakykynsä.

4.4 *Toiminta useammassa kuin yhdessä lentokonetyypissä*

Määräys siitä, mitkä lentokoneet katsotaan samaan tyyppiin kuuluviksi seuraavia tarkoituksia varten:

a) ohjaamomiehistön työvuorojen suunnittelu; ja

b) matkustamomiehistön työvuorojen suunnittelu.

5. KELPOISUUSVAATIMUKSET

5.1 Selvitys operatiivisen henkilöstön tehtäviin vaadittavista lupakirjoista, kelpuutuksista, kelpoisuudesta/pätevyydestä (esim. reiteille ja lentopaikoille), kokemuksesta, koulutuksesta, kokeista, tarkastuslennoista ja viimeaikaisesta kokemuksesta. Huomioon on otettava lentokoneen tyyppi, toiminnan laji ja miehistön kokoonpano.

5.2 *Ohjaamomiehistö*

a) ilma-aluksen päällikkö;

b) ilma-aluksen päällikön sijaiseksi tuleva ohjaaja;

c) perämies;

d) valvottuna toimiva ohjaaja;

e) järjestelmiä hoitava ohjaamomiehistön jäsen;

f) työskentely useammassa kuin yhdessä lentokone- tyypissä tai versiossa;

5.3 *Matkustamomiehistö*

a) matkustamomiehistön vastaava

b) matkustamomiehistön jäsen;

i) vaadittu matkustamomiehistön jäsen;

ii) matkustamomiehistön lisäjäsen ja perehdyttämislennolla oleva matkustamomiehistön jäsen

c) työskentely useammassa kuin yhdessä lentokone- tyypissä tai versiossa;

5.4 *Koulutus-, tarkastus- ja valvontahenkilöstö*

a) ohjaamomiehistöä varten;

b) matkustamomiehistöä varten;

5.5 *Muu operatiivinen henkilöstö*

6. MIEHISTÖN TERVEYS

6.1 *Miehistön terveyttä koskevat varotoimet*

Asiaankuuluvat määräykset ja miehistön jäsenille annettavat ohjeet terveyteen liittyvistä seikoista, mukaan lukien:

a) alkoholi ja muut päihdyttävät juomat;

b) huumausaineet;

c) lääkkeet;

d) unilääkkeet;

e) lääkevalmisteet;

f) rokotukset;

g) laitesukellus;

h) verenluovutus;

i) aterioihin liittyvät varotoimet ennen lentoa ja lennon aikana;

j) uni ja lepo; sekä

k) kirurgiset toimenpiteet.

7. LENTOAIKARAJOITUKSET

7.1 *Lento- ja työaikarajoitukset ja lepovaatimukset*

Suunnitelma, jonka lentotoiminnan harjoittaja on laatinut voimassa olevien kansallisten määräysten mukaisesti.

7.2 *Lento- ja työaikarajoitusten ylitykset ja lepoaikojen lyhennykset*

Lento- ja työaikarajoitusten ylittämisen ja lepoaikojen lyhentämisen ehdot sekä ohjeet näiden poikkeamien ilmoittamisesta.

8. TOIMINTAMENETELMÄT

8.1 *Lennonvalmisteluohjeet*

Kyseessä olevan lentotoiminnan lajin mukaan:

8.1.1 *Minimilentokorkeudet*

Minimilentokorkeuksien määrittämisen ja käytön selvitys, mukaan lukien:

a) menetelmä minimilentokorkeuksien (korkeudet merenpinnasta tai lentopinnat) määrittämiseksi VFR-lennoille; ja

b) menetelmä minimilentokorkeuksien (korkeudet merenpinnasta tai lentopinnat) määrittämiseksi IFR-lennoille

8.1.2 *Lentopaikkojen käyttökelpoisuuden määritysperusteet*

8.1.3 *Lentopaikan toimintaminimien määritysmenetelmät*

Menetelmä, jolla määritetään lentopaikan toimintaminimit IFR-lennoille OPS 1:n luvun E mukaisesti. Tässä yhteydessä on annettava ohjeet näkyvyyden ja/tai kiitotienäkyvyyden määrittämisestä sekä siitä, miten ohjaajien havaitsemaa todellista näkyvyyttä, ilmoitettua näkyvyyttä ja ilmoitettua kiitotienäkyvyyttä sovelletaan.

8.1.4 Matkalennon toimintaminimit VFR-lennoille tai lennon VFR-osuuksille. Yksimoottorisia lentokoneita käytettäessä on myös annettava ohjeet reitin valinnasta siten, että käytettävissä on paikkoja, joille on mahdollista tehdä turvallinen pakkolasku.

8.1.5 *Lentopaikalla ja matkalennolla noudatettavien toimintaminimien ilmoittaminen ja käyttö*

8.1.6 *Säätietojen tulkinta*

Ohjeet toiminta-alueella kysymykseen tulevien koodimuotoisten MET-ennusteiden ja -tiedotteiden lukemisesta, mukaan lukien muutostietojen soveltaminen.

8.1.7 *Lentokoneen polttoaine-, voiteluaine- ja vesimetanolimäärien määrittäminen*

Lentokoneen polttoaine-, voiteluaine- ja vesimetanolimäärien määrittämiseen ja seurantaan lennon aikana käytettävät menetelmät. Tässä kohdassa on myös annettava ohjeet lentokoneessa olevan nesteen mittauksesta ja sijoittamisesta. Näissä ohjeissa on otettava huomioon kaikki lennolla todennäköisesti kohdattavat olosuhteet, mukaan lukien mahdollinen uuden lentosuunnitelman laatiminen lennon aikana ja yhden tai useamman voimalaitteen vikaantuminen. Myös poltto- ja voiteluainemäärän kirjausjärjestelmä on kuvattava.

8.1.8 *Massa ja massakeskiö*.

Yleiset massan ja massakeskiön määritysperiaatteet, mukaan lukien:

a) Määritelmät

b) massa- ja massakeskiölaskelmien laadinnassa ja hyväksymisessä käytettävät menetelmät, menettelytavat sekä vastuu;

c) standardimassojen ja/tai todellisten massojen käytössä noudatettavat periaatteet;

d) matkustajien, matkatavaran ja rahdin massan määrittämiseksi käytettävät menetelmät;

e) eri lentotoiminnan lajeissa ja eri lentokonetyypeissä käytettävät matkustajien ja matkatavaran massat;

f) yleiset ohjeet ja tiedot, jotka tarvitaan käytössä olevien erityyppisten massa- ja massakeskiöasiakirjojen tarkistamiseen;

g) viime hetken muutoksia koskevat ohjeet;

h) polttoaineen, voiteluaineen ja vesimetanolin tiheydet; sekä

i) matkustajien sijoittamisessa noudatettavat periaatteet ja menetelmät.

8.1.9 *ATS-lentosuunnitelma*

ATS-lentosuunnitelman laadintaan ja esittämiseen liittyvät ohjeet ja vastuut. Tarpeen mukaan on selvitettävä sekä yksittäisten että toistuvaislentosuunnitelmien esittämistavat.

8.1.10 *Operatiivinen lentosuunnitelma*

Operatiivisen lentosuunnitelman laadintaan ja hyväksymiseen liittyvät menetelmät ja vastuut. Operatiivisen lentosuunnitelman käyttö on kuvattava ja annettava käytettävien operatiivisten lentosuunnitelmalomakkeiden mallikappaleet.

8.1.11 *Lentotoiminnan harjoittajan tekninen matkapäiväkirja*

Lentotoiminnan harjoittajan teknisen matkapäiväkirjan käyttö ja siihen liittyvät vastuut on kuvattava ja annettava käytettävien lomakkeiden mallikappaleet.

8.1.12 *Luettelo mukana pidettävistä asiakirjoista, lomakkeista ja muista tiedoista.*

8.2 *Maahuolintaohjeet*

8.2.1 *Tankkausmenetelmät*

Kuvaus tankkausmenetelmistä, mukaan lukien:

a) polttoainetankkauksen ja polttoaineen poiston aikana noudatettavat varotoimet, mukaan lukien tilanteet, joissa APU on toiminnassa tai turbiinimoottori käynnissä ja potkurijarrut kytkettyinä;

b) polttoainetankkaus ja polttoaineen poisto matkustajien noustessa lentokoneeseen, ollessa lentokoneessa tai poistuessa siitä; sekä

c) varotoimet, joita on noudatettava polttoaineiden sekoittumisen välttämiseksi.

8.2.2 *Turvallisuuden kannalta merkitykselliset lentokoneen, matkustajien ja rahdin käsittelymenetelmät*

Menetelmät, joita noudatetaan matkustajien sijoittamisessa, matkustajien noustessa lentokoneeseen ja poistuessa siitä sekä lentokonetta kuormattaessa ja kuormaa purettaessa. Tämän ohella on kuvattava muut menetelmät, joiden avulla pyritään varmistamaan turvallisuus lentokoneen ollessa asematasolla. Menetelmiin on sisällyttävä:

a) lapset ja sylilapset sekä sairaat ja liikuntarajoitteiset matkustajat;

b) Karkotettujen tai pidätettyjen henkilöiden sekä sellaisten matkustajien kuljettaminen, joiden pääsy maahan on kielletty

c) käsimatkatavaran sallittu koko ja paino;

d) tavaroiden kuormaus lentokoneeseen ja niiden kiinnittäminen;

e) erityisrahti ja rahtitilojen luokittelu;

f) maalaitteiden sijoitus;

g) lentokoneen ovien käyttö;

h) asematason turvallisuus, mukaan lukien palontorjunta sekä voimalaitteen imun ja puhalluksen vaara-alueet;

i) moottoreita käynnistettäessä, asematasolta lähdettäessä ja sinne saavuttaessa noudatettavat menetelmät;

j) lentokoneille asematasolla tehtävät toimenpiteet (servicing); ja

k) lentokoneen maahuolinnassa käytettävät asiakirjat ja lomakkeet;

l) useamman kuin yhden henkilön sijoittaminen samalle lentokoneen istuimelle.

8.2.3 *Ohjeet siitä, milloin lentokoneeseen nousu on kiellettävä*

Ohjeet sen varmistamiseksi, että sellaisen henkilön, joka vaikuttaa päihtyneeltä tai jonka käytös tai olemus osoittavat hänen olevan huumaavan aineen vaikutuksen alaisena, lukuun ottamatta asianmukaisessa hoidossa ja valvonnassa olevia potilaita, lentokoneeseen nousu estetään.

8.2.4 *Jäänesto ja jään poisto maassa*

Periaatteet ja menetelmät, joita noudatetaan jäänestossa ja jään poistossa lentokoneen ollessa maassa. Myös jään ja muiden epäpuhtauksien laadut ja vaikutukset lentokoneen ollessa paikoillaan sekä maassa liikkumisen ja lentoonlähdön aikana on esitettävä. Lisäksi on annettava käytettävät nestelaadut, mukaan lukien:

a) tavaramerkit tai kauppanimet;

b) ominaisuudet;

c) vaikutukset lentokoneen suoritusarvoihin;

d) suoja-ajat; ja

e) käytössä noudatettavat vavotoimet

8.3 *Lentomenetelmät*

8.3.1 *VFR/IFR-periaatteet*

Kuvaus siitä, milloin VFR -lento sallitaan, milloin vaaditaan lentämistä mittarilentosääntöjen (IFR) mukaisesti tai on siirryttävä VFR -lennosta IFR -lentoon, sekä milloin voidaan siirtyä IFR -lennosta VFR -lentoon tai päinvastoin.

8.3.2 *Suunnistusmenetelmät*

Toiminnan lajin ja toiminta-alueen mukaisten suunnistusmenetelmien kuvaus. Huomioon on otettava:

a) normaalit suunnistusmenetelmät sekä vaatimus syötettyjen tietojen ristiintarkistuksesta, mikäli ne vaikuttavat lentokoneen lentorataan;

b) suunnistus MNPS- ja napa-alueilla sekä muilla erityisalueilla;

c) RNAV;

d) uuden lentosuunnitelman laatiminen lennon aikana;

e) järjestelmien toiminnan heikentyessä noudatettavat menetelmät; ja

f) RVSM

8.3.3 *Korkeusmittarin asetusmenetelmät*

8.3.4 *Korkeusvaroitusjärjestelmän käyttö*

8.3.5 *Maan läheisyydestä varoittavan järjestelmän (GPWS) käyttö*

8.3.6 *TCAS/ACAS:n käytön periaatteet ja menetelmät*

8.3.7 *Polttoaineen kulutuksen seurannassa ja käytön hallinnassa lennon aikana noudatettavat periaatteet ja menetelmät*

8.3.8 *Epäsuotuisat ja mahdollisesti vaaralliset ilmakehän olosuhteet*

Menetelmät vaarallisissa ilmakehän olosuhteissa toimimiseksi ja/tai niiden välttämiseksi, mukaan lukien:

a) ukkonen;

b) jäätävät olosuhteet;

c) turbulenssi;

d) tuulileikkaus (wind shear);

e) suihkuvirtaus;

f) vulkaaniset tuhkapilvet;

g) rankkasade;

h) hiekkamyrskyt;

i) vuoriston aaltovirtaukset; ja

j) huomattavat lämpöinversiot.

8.3.9 *Jättöpyörteet*

Pyörrevanaporrastuksen kriteerit, ottaen huomioon lentokonetyypit, tuuliolosuhteet ja kiitotien sijainnin.

8.3.10 *Miehistön jäsenten sijoittuminen*

Vaatimukset siitä, milloin miehistön jäsenten on oltava määrätyillä paikoillaan tai istuimillaan lennon eri vaiheiden aikana ja siitä, että he ovat paikoillaan aina, kun sen katsotaan olevan tarpeen turvallisuuden vuoksi.

8.3.11 *Miehistön ja matkustajien turvavöiden käyttö*

Vaatimukset siitä, milloin miehistön jäsenten ja matkustajien on käytettävä istuin- ja/tai olkavöitä lennon eri vaiheiden aikana ja siitä, että vöitä käytetään aina, kun sen katsotaan olevan tarpeen turvallisuuden vuoksi.

8.3.12 *Pääsy ohjaamoon*

Ehdot, joiden mukaisesti ohjaamoon voidaan päästää muita kuin ohjaamomiehistöön kuuluvia henkilöitä. Myös viranomaisen tarkastajien pääsyä ohjaamoon koskevat ohjeet on annettava.

8.3.13 *Vapaiden miehistöistuinten käyttö*

Vapaiden miehistöistuinten käyttöä koskevat ehdot ja ohjeet

8.3.14 *Miehistön jäsenen toimintakyvyn menetys*

Menetelmät, joita on noudatettava miehistön jäsenen menetettyä toimintakykynsä lennon aikana. Lisäksi on annettava esimerkkejä toimintakyvyn menetyksistä ja ohjeet niiden tunnistamiseksi.

8.3.15 *Matkustamon turvallisuusvaatimukset*

Menetelmät, joihin kuuluvat:

a) matkustamon valmistelu lentoa varten, lennon aikana noudatettavat vaatimukset ja laskun valmistelu, mukaan lukien matkustamon ja tarjoomoiden varmistusmenetelmät;

b) menetelmät sen varmistamiseksi, että matkustajat sijoitetaan sellaisille paikoille, joilla he voivat mahdollisessa hätäevakuointitilanteessa parhaiten myötävaikuttaa lentokoneen evakuointiin eivätkä ole sen esteenä.

c) menetelmät, joita on noudatettava matkustajien noustessa lentokoneeseen ja poistuessa siitä;

d) menetelmät, joita on noudatettava polttoainetankkauksessa matkustajien ollessa lentokoneessa, noustessa lentokoneeseen tai poistuessa siitä; ja

e) tupakointi lentokoneessa

8.3.16 *Ohjeiden antaminen matkustajille*

OPS 1.285:n mukaisten ohjeiden sisältö sekä niiden antamistavat ja -ajankohdat.

8.3.17 *Menetelmät, joita on noudatettava silloin, kun lentokoneessa on vaaditut kosmisen tai auringon säteilyn mittauslaitteet*

Kosmisen tai auringon säteilyn mittauslaitteiden käytössä ja niiden lukemien kirjaamisessa noudatettavat menetelmät, mukaan lukien toimet, joihin on ryhdyttävä toimintakäsikirjassa määrättyjen raja-arvojen ylittyessä. Lisäksi on kuvattava menetelmät, joita on noudatettava, kun päätetään vähentää korkeutta tai muuttaa reittiä, mukaan lukien ATS-menetelmät.

8.4 *Lentotoiminta eri sääolosuhteissa (AWO)*

Lentotoimintaan eri sääolosuhteissa liittyvät toimintamenetelmät. (Katso myös OPS:n luvut D ja E).

8.5 *ETOPS*

ETOPS-toimintamenetelmien kuvaus.

8.6 *Minimivarusteluettelon (MEL) ja puuttuvien osien luettelon (CDL) käyttö*

8.7 *Muut kuin kaupalliset lennot*

Menetelmät ja rajoitukset, joita on noudatettava:

a) koululennoilla;

b) koelennoilla;

c) uuden tai huollosta tuotavan lentokoneen siirtolennoilla;

d) viallisen lentokoneen siirtolennoilla;

e) esittelylennoilla; ja

f) muilla kuin kohdissa c) ja d) tarkoitetuilla siirtolennoilla;

mukaan lukien henkilöt, joita näillä lennoilla saa kuljettaa.

8.8 *Happivaatimukset*

8.8.1 Selvitys olosuhteista, joissa happea on oltava saatavilla ja käytettävä

8.8.2 Happivaatimukset, jotka koskevat:

a) Ohjaamomiehistöä;

b) matkustamomiehistöä; ja

c) matkustajia.

9. VAARALLISET AINEET JA ASEET

9.1 Tiedot sekä yksityiskohtaiset ja yleiset ohjeet vaarallisten aineiden kuljettamisesta, mukaan lukien:

a) lentotoiminnan harjoittajan vaarallisten aineiden kuljetuksessa noudattamat periaatteet;

b) vaarallisten aineiden kuljetettavaksi hyväksymistä, merkintää, käsittelyä, sijoittamista ja erottelua koskevat vaatimukset;

c) menetelmät, joita on noudatettava jouduttaessa hätätilanteeseen, johon liittyy vaarallisia aineita;

d) sellaisen henkilöstön velvollisuudet, joiden tehtävät liittyvät vaarallisiin aineisiin OPS 1.1215:n mukaisesti; ja

e) lentotoiminnan harjoittajan työntekijöiden kuljettamista koskevat ohjeet.

9.2 Ehdot, joiden mukaan aseita, sotatarvikkeita ja urheiluaseita saa kuljettaa.

10. TURVAMENETELMÄT

10.1 Ne turvaohjeet ja -säännöt, joita ei ole pidettävä luottamuksellisina. Niihin on sisällyttävä operatiivisen henkilöstön toimivalta ja velvollisuudet. Lisäksi on annettava lentokoneessa tapahtuneiden rikosten, kuten laittoman lentoon puuttumisen, sabotaasin, pommiuhkausten ja kaappausten ilmoittamiseksi ja tällaisista tilanteista selviytymiseksi noudatettavat periaatteet ja menetelmät.

10.2 Ennaltaehkäisevät turvatoimet ja -koulutus.

Huom: Osa turvaohjeista ja -säännöistä voidaan pitää luottamuksellisina.

11. TOIMINTA ONNETTOMUUS- JA POIKKEUSTILANTEISSA

Toiminta onnettomuus- ja poikkeustilanteissa ja niistä ilmoittaminen.

Tähän kohtaan on sisällyttävä:

a) onnettomuuden ja poikkeustilanteen määritelmät sekä osallisina olevien henkilöiden velvollisuudet;

b) selvitys siitä, mille yhtiön osastoille, viranomaisille tai muille laitoksille onnettomuudesta on ilmoitettava ja missä järjestyksessä, sekä miten ilmoitus on annettava;

c) erityiset ilmoitusvaatimukset, joita on noudatettava jouduttaessa onnettomuuteen tai poikkeustilanteeseen vaarallisia aineita kuljetettaessa;

d) selvitys siitä, miten poikkeustilanteista ja onnettomuuksista on ilmoitettava;

e) ilmoitusten laatimiseen käytettävät lomakkeet ja ohjeet niiden antamisesta viranomaiselle; sekä

f) jos lentotoiminnan harjoittaja kehittää sisäiseen käyttöönsä muita turvallisuuteen liittyviä raportointimenetelmiä, niiden käyttö ja vastaavat lomakkeet on kuvattava.

12. LENTOSÄÄNNÖT

Lentosäännöt, mukaan lukien:

a) näkö- ja mittarilentosäännöt;

b) lentosääntöjen alueellinen soveltaminen;

c) yhteydenpitomenetelmät, mukaan lukien toiminta viestiyhteyden katketessa;

d) tiedot ja ohjeet, jotka liittyvät siviililentokoneen lentoon puuttumiseen tunnistamista ja mahdollisia jatkotoimenpiteitä varten;

e) tilanteet, joissa radiokuuntelua on ylläpidettävä;

f) merkit;

g) lentotoiminnassa käytettävä aika;

h) lennonjohtoselvitykset, lentosuunnitelman noudattaminen ja paikkailmoitukset;

i) näkömerkit, joita käytetään rajoitus-, kielto- tai vaara-alueella luvatta lentävän tai tällaiselle alueelle saapumassa olevan lentokoneen varoittamiseen;

j) menetelmät, joita ohjaajien on noudatettava havaitessaan onnettomuuden tai vastaanottaessaan hätäviestin;

k) pelastettavien käyttämät maasto/ilmahätämerkit sekä merkinantovälineiden kuvaus ja käyttö; ja

l) hätä- ja pakkotilamerkit.

B – LENTOKONEEN KÄYTTÖ – TYYPPIKOHTAISET TIEDOT

Tiedot on esitettävä seuraavaa otsikointia käyttäen ja ottaen huomioon lentokonetyyppien ja -versioiden väliset erot.

0. YLEISET TIEDOT JA MITTAYKSIKÖT

0.1 Yleiset tiedot (esim. lentokoneen mitat), mukaan lukien kyseisessä lentokonetyypissä käytettävät mittayksiköt ja muuntotaulukot.

1. RAJOITUKSET

1.1 Tyyppihyväksynnän mukaiset ja lentotoiminnan lajiin liittyvät rajoitukset, mukaan lukien:

a) hyväksymisperusteet (esim. JAR-23, JAR-25, ICAO Annex 16 (JAR-36 ja JAR-34));

b) kunkin lentokonetyypin matkustajaversion määrittely, mukaan lukien versiokuva;

c) hyväksytyt toiminnan lajit (esim. VFR/IFR, CAT II/III, RNP-laji, lennot tiedossa olevissa jäätävissä olosuhteissa);

d) Miehistön kokoonpano;

e) Massa ja massakeskiö;

f) nopeusrajoitukset;

g) korkeuden ja lämpötilan mukaiset lennon rajoitukset;

h) tuulirajoitukset, mukaan lukien epäpuhtaan kiitotien käyttö;

i) käytössä olevien lentoasujen suoritusarvorajoitukset;

j) kiitotien kaltevuus;

k) märällä tai epäpuhtaalla kiitotiellä noudatettavat rajoitukset;

l) lentokoneen epäpuhtaus; ja

m) järjestelmien rajoitukset.

2. NORMAALIT MENETELMÄT

2.1 Menetelmät ja miehistön tehtävät normaaleissa tilanteissa, tarkistuslistat ja niiden käyttö sekä selvitys tarvittavista ohjaamo- ja matkustamomiehistön yhteistoimintamenetelmistä. Näihin on sisällyttävä seuraavissa tilanteissa käytettävät normaalit menetelmät ja tehtävät:

a) lennon valmistelu;

b) ennen lähtöä;

c) korkeusmittarin asetus ja tarkistus;

d) rullaus, lentoonlähtö ja nousu;

e) meluntorjunta;

f) matkalento ja laskeutuminen;

g) lähestyminen, valmistautuminen laskuun ja siinä yhteydessä annettava lennonneuvonta;

h) VFR-lähestyminen;

i) mittarilähestyminen;

j) näkölähestyminen ja kiertolähestyminen;

k) keskeytetty lähestyminen;

l) normaali lasku;

m) laskun jälkeen; ja

n) märän tai epäpuhtaan kiitotien käyttö.

3. POIKKEUS- JA HÄTÄTILANNEMENETELMÄT

3.1 Menetelmät ja miehistön tehtävät poikkeus-, ja hätätilanteissa, näihin liittyvät tarkistuslistat ja niiden käyttö sekä selvitys tarvittavista ohjaamo- ja matkustamomiehistön yhteistoimintamenetelmistä. Näihin on sisällyttävä poikkeus- ja hätätilanteissa käytettävät seuraavat menetelmät ja tehtävät:

a) miehistön jäsenen toimintakyvyn menetys;

b) toimenpiteet tulipalossa ja savunmuodostuksessa;

c) lento ilma-aluksen ollessa paineistamaton tai osittain paineistettu;

d) rakenteellisten rajoitusten ylittäminen, kuten lasku ylipainoisena;

e) kosmisen säteilyn raja-arvojen ylittyminen;

f) salamaniskut;

g) hätäradioliikenne ja hätätilanteiden ilmoittaminen lennonjohdolle;

h) moottorin vikaantuminen;

i) järjestelmien vikaantuminen;

j) ohjeet varalentopaikalle lentämisestä vakavan teknisen vian sattuessa;

k) GPWS-varoitus;

l) TCAS-varoitus;

m) tuulileikkaus; ja

n) pakkolasku maalle ja veteen.

4. SUORITUSARVOT

4.0 Suoritusarvotiedot on annettava muodossa, jossa niitä voidaan vaikeuksitta käyttää.

4.1 *Suoritusarvot*

Näihin on sisällyttävä OPS 1:n lukujen F, G, H ja I suoritusarvovaatimusten noudattamiseen tarvittavat tiedot seuraavien määrittämiseksi:

a) lentoonlähdön nousurajoitukset – massa, korkeus merenpinnasta, lämpötila;

b) lentoonlähtökiitotien pituus (kuiva, märkä, epäpuhdas);

c) estevaralaskelmia varten tarvittavat tiedot nettolentoradasta tai tarvittaessa lentoonlähdön lentorata;

d) nousugradientin menetys, kun lentoonlähdössä kaarretaan;

e) matkanousun rajoitukset;

f) keskeytetyn lähestymisen nousurajoitukset;

g) keskeytetyn laskun nousurajoitukset;

h) laskukiitotien pituus (kuiva, märkä, epäpuhdas), mukaan lukien lennon aikana tapahtuneen järjestelmän tai laitteen vikaantumisen vaikutukset, jos se vaikuttaa laskumatkaan;

i) jarrujen rajoitukset; ja

j) lennon eri vaiheissa käytettävät nopeudet (ottaen huomioon myös kiitotien märkyyden tai epäpuhtauden).

4.1.1 *Jäätävissä olosuhteissa lentämiseen tarvittavat lisätiedot*

Sallittuun asuun tai asun poikkeamaan, kuten luistonesto epäkunnossa, liittyvät hyväksytyt suoritusarvot on annettava.

4.1.2 Jos kyseistä suoritusarvoluokkaa varten vaadittavat suoritusarvotiedot eivät ole saatavissa hyväksytystä lentokäsikirjasta, on annettava muut viranomaista tyydyttävät tiedot. Vaihtoehtoisesti toimintakäsikirjassa voidaan viitata lentokäsikirjassa annettuihin hyväksyttyihin tietoihin, mikäli näitä tietoja ei todennäköisesti käytetä usein eikä hätätilanteessa.

4.2 *Muut suoritusarvotiedot*

Muut tarvittavat suoritusarvotiedot, mukaan lukien:

a) nousugradientit kaikkien moottoreiden toimiessa;

b) vajoaminen vajaamoottoritilanteessa (drift down data);

c) jäänpoisto- ja jäänestonesteiden vaikutus;

d) lentäminen laskuteline alhaalla;

e) kolmi- tai useampimoottoristen lentokoneiden siirtolennot yhden moottorin ollessa epäkunnossa; ja

f) puuttuvien osien luettelon (CDL) rajoitusten mukaisesti suoritettavat lennot.

5. LENNON SUUNNITTELU

5.1 Tiedot ja ohjeet, jotka tarvitaan lentoa edeltävään ja lennon aikana tapahtuvaan suunnitteluun, mukaan lukien käytettävät nopeudet ja tehoasetukset. Tarvittaessa on kuvattava myös menetelmät, joita noudatetaan yhden tai useamman moottorin ollessa epäkunnossa, ETOPS-lentotoiminnassa (erityisesti OPS 1.245:n mukaisesti määritetty matkalentonopeus yhden moottorin ollessa epäkunnossa ja suurin sallittu etäisyys riittävään lentopaikkaan) ja syrjäisille lentopaikoille suuntautuvilla lennoilla.

5.2 Lennon eri vaiheissa tarvittavan polttoainemäärän laskemiseen käytettävä menetelmä OPS 1.255:n mukaisesti.

6. MASSA JA MASSAKESKIÖ

Massan ja massakeskiön laskemiseen tarvittavat ohjeet ja tiedot, mukaan lukien:

a) laskentajärjestelmä (esim. indeksijärjestelmä);

b) massa- ja massakeskiöasiakirjojen laatimiseen tarvittavat tiedot ja ohjeet, mukaan lukien käsin ja tietokoneella tehtävät asiakirjat;

c) massan ja massakeskiön raja-arvot lentotoiminnan harjoittajan käyttämissä tyypeissä, versioissa tai yksittäisissä lentokoneissa; ja

d) operatiivinen kuivamassa ja sitä vastaava massakeskiö tai indeksi.

7. KUORMAUS

Lentokoneen kuormauksessa ja kuorman kiinnittämisessä käytettävät menetelmät ja välineet.

8. PUUTTUVIEN OSIEN LUETTELO (CDL)

Käytettävien lentokonetyyppien ja -versioiden mukainen puuttuvien osien luettelo (tai luettelot), jos valmistaja on sen toimittanut. Lisäksi on kuvattava menetelmät, joita on noudatettava silloin, kun lentokone aloittaa lennon CDL:n rajoitusten mukaisesti.

9. MINIMIVARUSTELUETTELO (MEL)

Käytettävien lentokonetyyppien ja -versioiden, toiminnan lajin ja toiminta-alueiden mukainen minimivarusteluettelo. MEL:iin on sisällyttävä suunnistuslaitteet, ja siinä on otettava huomioon kyseisen reitin ja toiminta-alueen suunnistustarkkuusvaatimukset.

10. PELASTAUTUMIS- JA HÄTÄVARUSTEET, MUKAAN LUKIEN HAPPI

10.1 Luettelo lennettävillä reiteillä mukana pidettävistä pelastautumisvarusteista ja niiden toimintakuntoisuuden tarkistamiseen ennen lentoonlähtöä käytettävät menetelmät. Lisäksi on annettava ohjeet pelastautumis- ja hätävarusteiden sijainnista, esille saamisesta ja käytöstä sekä niihin liittyvistä tarkistuslistoista.

10.2 Menetelmät, joilla määritetään vaadittavan hapen ja käytettävissä olevan hapen määrät. Huomioon on otettava lennon profiili, lentokoneessa olevien henkilöiden lukumäärä ja mahdollinen matkustamon paineistuksen menetys. Tiedot on annettava muodossa, jossa niitä voidaan vaikeuksitta käyttää.

11. HÄTÄEVAKUOINTIMENETELMÄT

11.1 *Hätäevakuoinnin valmisteluohjeet, mukaan lukien miehistön yhteistoiminta ja niiden paikkojen määrääminen, joilla kunkin on oltava hätätilanteessa*

11.2 *Hätäevakuointimenetelmät*

Kuvaus miehistön jäsenten tehtävistä, jotka liittyvät lentokoneen nopeaan evakuointiin ja matkustajien ohjaamiseen pakkolaskun tai muun hätätilanteen yhteydessä.

12. LENTOKONEEN JÄRJESTELMÄT

Kuvaus lentokoneen järjestelmistä, niihin liittyvistä hallintalaitteista ja näytöistä sekä käyttöohjeet.

C – REITTEJÄ JA LENTOPAIKKOJA KOSKEVAT OHJEET JA TIEDOT

1. Yhteydenpitoon, suunnistukseen ja lentopaikkoihin liittyvät ohjeet ja tiedot, mukaan lukien kunkin lennettävän reitin alimmat lentopinnat ja korkeudet sekä kunkin käytettäväksi aiotun lentopaikan toimintaminimit, mukaan lukien:

a) alin lentopinta / korkeus merenpinnasta;

b) Määrälentopaikkojen ja määrävaralentopaikkojen suunnitteluminimit.

c) yhteydenpito- ja suunnistuslaitteet;

d) tiedot kiitoteistä ja lentopaikan varustuksesta;

e) lähestymisen, keskeytetyn lähestymisen ja lähdön menetelmät, mukaan lukien meluntorjuntamenetelmät;

f) radioyhteyden katketessa noudatettavat menetelmät;

g) etsintä- ja pelastuspalvelut alueella, jonka yli lennetään;

h) selvitys ilmailukartoista, joita on pidettävä lentokoneessa lentotoiminnan lajin ja lennettävän reitin mukaan, sekä menetelmät niiden voimassaolon tarkistamiseksi;

i) käytettävissä olevat ilmailutiedotus- ja sääpalvelut;

j) matkalennon yhteydenpito- ja suunnistusmenetelmät;

k) lentopaikkojen luokittelu ohjaamomiehistön lentopaikkakelpoisuuksia varten; ja

l) lentopaikkojen erityiset rajoitukset (suoritusarvorajoitukset ja toimintamenetelmät).

D – KOULUTUS

1. Lennon valmisteluun ja/tai suorittamiseen osallistuvan operatiivisen henkilöstön yksityiskohtaiset koulutusohjelmat ja suoritettavat kokeet.

2. Koulutusohjelmiin ja suoritettaviin kokeisiin on sisällyttävä:

2.1 Ohjaamomiehistöä varten: Luvuissa E ja N määrätyt kysymykseen tulevat asiat;

2.2 Matkustamomiehistöä varten: Luvussa O määrätyt kysymykseen tulevat asiat;

2.3 Operatiivistä henkilöstöä, mukaan lukien miehistön jäseniä varten:

a) luvussa R (vaarallisten aineiden ilmakuljetus) määrätyt kysymykseen tulevat asiat; ja

b) luvussa S (turvavaatimukset) määrätyt kysymykseen tulevat asiat.

2.4 Muu operatiivinen henkilöstö kuin miehistön jäsenet (lennonselvittäjät, maahuolintahenkilöstö jne.): Muut OPS:ssa määrätyt kysymykseen tulevat asiat, joilla on merkitystä heidän tehtäviensä kannalta.

3. *Menettelyt*

3.1 Koulutus- ja koemenettelyt

3.2 Toimenpiteet, joihin on ryhdyttävä, jos henkilöstö ei saavuta tai säilytä vaadittua tasoa.

3.3 Menettelyt sen varmistamiseksi, ettei kaupallisen ilmakuljetuksen lentojen aikana jäljitellä poikkeus-, häiriö- tai hätätilanteita, jotka edellyttävät tavallisuudesta poikkeavien tai hätämenetelmien noudattamista kokonaan tai osittain, eikä mittarisääolosuhteita jäljitellä keinotekoisesti.

4. Säilytettävät asiakirjat ja niiden säilytysajat. (Katso OPS 1.1065, liite 1)

OPS 1.1065, liite 1

Asiakirjojen säilytysajat

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että seuraavat tiedot ja asiakirjat säilytetään hyväksyttävässä muodossa viranomaisen saatavilla seuraavissa taulukoissa esitetyn ajan.

Huom: Huoltokirjanpidosta annetaan lisätietoja luvussa M.

Taulukko 1

Lennon valmistelussa ja suorittamisessa käytettävät tiedot

Lennon valmistelussa ja suorittamisessa käytettävät tiedot, jotka kuvataan kohdassa OPS 1.135	
Operatiivinen lentosuunnitelma	3 kuukautta
Lentokoneen tekninen matkapäiväkirja	24 kuukautta viimeisen merkinnän päivämäärästä
Reittikohtaiset NOTAM/AIS-lennonvalmisteluasiakirjat, jos lentotoiminnan harjoittaja on muokannut niitä	3 kuukautta
Massa- ja massakeskiöasiakirjat	3 kuukautta
Ilmoitus erityisestä rahdista, mukaan lukien vaaralliset aineet	3 kuukautta

Taulukko 2

Ilmoitukset

Ilmoitukset	
Matkapäiväkirja	3 kuukautta
Ilmoitukset poikkeustilanteista, kuten OPS 1.420:ssa määrätään, tai muista tapauksista, jotka ilmaaluksen päällikkö katsoo aiheelliseksi ilmoittaa tai taltioida	3 kuukautta
Ilmoitukset työaikarajoitusten ylittämisestä ja/tai lepoaikojen lyhentämisestä	3 kuukautta

Taulukko 3

Ohjaamomiehistön tiedot

Ohjaamomiehistön tiedot	
Lento-, työ- ja lepoaika	15 kuukautta
Lupakirja	Niin kauan kuin ohjaamomiehistön jäsen toimii lentotoiminnan harjoittajan palveluksessa tehtävissä, joihin vaaditaan lupakirja
Siirtymäkoulutus, kokeet ja tarkastuslennot	3 vuotta
Päällikkökurssi (mukaan lukien kokeet ja tarkastuslennot)	3 vuotta
Toistuva koulutus, kokeet ja tarkastuslennot	3 vuotta
Koulutus ja tarkastuslennot, jotka vaaditaan toimimiseen kummalta tahansa ohjaajan istuimelta	3 vuotta
Viimeaikainen kokemus (OPS 1.970)	15 kuukautta
Kelpoisuus reiteille ja lentopaikoille (OPS1.975)	3 vuotta
Koulutus ja kelpoisuus erityiseen lentotoimintaan, milloin se OPS:n mukaan vaaditaan (esim. ETOPS, CAT II/III)	3 vuotta
Koulutus vaarallisten aineiden kuljetukseen	3 vuotta

Taulukko 4

Matkustamomiehistön tiedot

Matkustamomiehistön tiedot	
Lento-, työ- ja lepoaika	15 kuukautta
Perus-, siirtymä- ja eroavuuskoulutus (mukaanlukien kokeet)	Niin kauan kuin matkustamomiehistön jäsen on lentotoiminnan harjoittajan palveluksessa
Toistuva ja kertauskoulutus (mukaan lukien kokeet)	12 kuukauden ajan sen jälkeen, kun matkustamomiehistön jäsen on poistunut lentotoiminnan harjoittajan palveluksesta
Koulutus vaarallisten aineiden kuljetukseen	3 vuotta

Taulukko 5

Muun operatiivisen henkilöstön tiedot

Muun operatiivisen henkilöstön tiedot	
Koulutus- ja kelpoisuustiedot muusta henkilöstöstä, jota varten on OPS:n mukaan laadittava hyväksytty koulutussuunnitelma	Tiedot kahdesta viimeksi suoritetusta koulutuksesta

Taulukko 6

Muut tiedot

Muut tiedot	
Tiedot saadusta kosmisen ja auringon säteilyn annoksesta	12 kuukauden ajan sen jälkeen, kun matkustamomiehistön jäsen on poistunut lentotoiminnan harjoittajan palveluksesta
Laatujärjestelmään liittyvät asiakirjat	5 vuotta

LUKU R

VAARALLISTEN AINEIDEN ILMAKULJETUS

OPS 1.1150

Määritelmiä

Tässä luvussa käytettyjen termien merkitykset ovat seuraavat:

1. Vastaanottotarkastuslista (Acceptance Check List): Asiakirja, jota käytetään apuna tarkastettaessa vaarallisten aineiden kollien ulkoista kuntoa ja niiden mukana olevia asiakirjoja sen varmistamiseksi, että kaikkia asiaankuuluvia vaatimuksia on noudatettu.

2. Rahti-ilma-alus (Cargo Aircraft): Ilma-alus, jolla kuljetetaan tavaraa, mutta ei matkustajia. Tässä yhteydessä matkustajina ei pidetä:

   i) miehistön jäseniä;

   ii) lentotoiminnan harjoittajan palveluksessa olevia henkilöitä, jotka toimintakäsikirjan mukaan saavat olla lennolla mukana ja joita kuljetetaan toimintakäsikirjan ohjeiden mukaisesti;

   iii) viranomaisen valtuutettuja edustajia;

   iv) henkilöitä, joiden tehtävät liittyvät tiettyyn lentokoneessa kuljetettavaan rahtilähetykseen.

3. Vaarallisten aineiden kuljetusonnettomuus (Dangerous Goods Accident): Vaarallisten aineiden kuljetuksen yhteydessä sattuva ja siihen liittyvä tapahtuma, josta aiheutuu henkilön kuolema tai vakava vammautuminen tai merkittäviä omaisuusvahinkoja.

4. Vaarallisten aineiden kuljetusvaaratilanne (Dangerous Goods Incident): Vaarallisten aineiden kuljetuksen yhteydessä ilma-aluksessa tai muualla sattuva ja kuljetukseen liittyvä muu tapahtuma kuin onnettomuus, kun tapahtumasta aiheutuu henkilön vammautuminen, omaisuusvahinko, tulipalo, rikkoutuminen, läikkyminen, nesteen tai säteilyn vuoto tai muuta, josta ilmenee, ettei pakkaus ole säilynyt ehjänä. Vaarallisten aineiden kuljetusvaaratilanteeksi katsotaan myös mikä tahansa vaarallisten aineiden kuljetukseen liittyvä tapahtuma, joka saattaa ilma-aluksen tai siinä olevat henkilöt vakavaan vaaraan.

5. Vaarallisten aineiden kuljetusasiakirja (Dangerous Goods Transport Document): Asiakirja, josta määrätään ICAO-TI:ssä. Asiakirjan täyttää henkilö, joka tarjoaa vaarallisia aineita ilmakuljetukseen, ja se sisältää tietoja kyseisistä aineista. Asiakirjassa on oltava allekirjoitettu ilmoitus siitä, että vaaralliset aineet on tarkasti ja täydellisesti kuvattu oikeilla nimillään ja YK-numeroillaan (jos sellainen on annettu), oikealla tavalla luokiteltu, pakattu, merkitty ja varustettu varoituslipukkeilla ja ne ovat asianmukaisessa kuljetuskunnossa.

6. Rahtikontti (Freight Container): Radioaktiivisen aineen kuljetusväline, joka on tarkoitettu helpottamaan tällaisen aineen kuljettamista pakattuna tai pakkaamattomana käyttäen yhtä tai useampaa kuljetusmuotoa. (Huom: Jos kyseessä on muu vaarallinen aine kuin radioaktiivinen aine, katso *kontti*.)

7. Maapalveluasiamies (Handling Agent): Liike, joka huolehtii lentotoiminnan harjoittajan puolesta kaikista tämän tehtävistä, joihin kuuluu matkustajien tai rahdin vastaanotto, kuormaus, purku, siirtäminen tai muu käsittely, tai osasta näitä tehtäviä.

8. Lisäpäällys (Overpack): Päällys, jolla yksi lähettäjä yhdistää yhden tai useampia kolleja yhdeksi yksiköksi käsittelyn ja kuormaamisen helpottamiseksi. (Huom: Tähän määritelmään eivät sisälly kontit.)

9. Kolli (Package): Pakkaamisen lopputulos, joka käsittää pakkauksen ja sen sisällön kuljetusvalmiina.

10. Pakkaus (Packaging): Säilytysyksikkö sekä kaikki muut tarvikkeet ja materiaalit, jotka tarvitaan säilytysyksikön sisällön sisällä pysymiseen ja pakkausvaatimusten täyttymiseen.

11. Aineen nimi (Proper Shipping Name): Nimi, jota on käytettävä tietystä esineestä tai aineesta kaikissa lähetysasiakirjoissa ja ilmoituksissa sekä myös pakkauksissa, milloin merkintä vaaditaan.

12. Vakava vamma (Serious Injury): Henkilön onnettomuudessa saama vamma:

    i) joka edellyttää yli 48 tunnin mittaista sairaalahoitoa, joka alkaa seitsemän päivän kuluessa vammautumisesta; tai

    ii) joka aiheuttaa luun murtumisen (lukuun ottamatta sormien, varpaiden tai nenän vähäisiä murtumia); tai

    iii) johon liittyy haavoja, jotka aiheuttavat runsasta verenvuotoa tai hermo-, lihas- tai jännevaurioita; tai

    iv) johon liittyy sisäelinvaurioita; tai

    v) johon liittyy toisen tai kolmannen asteen palovammoja tai muunlaisia palovammoja, joiden laajuus on yli 5 prosenttia ihon pinta-alasta; tai

    vi) joka johtuu toteennäytetystä altistumisesta tartuntavaarallisille aineille tai vaaralliselle säteilylle.

13. Alkuperävaltio (State of Origin): Valtio, jonka alueella vaaralliset aineet ensimmäisen kerran kuormataan ilma-alukseen.

14. ICAO-TI (Technical Instructions): Kulloinkin voimassa oleva painos vaarallisten aineiden kuljetussäännöstöstä (Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air, Doc 9284-AN/905), mukaan lukien sen liite ja lisäykset, jotka on hyväksytty ja julkaistu Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön (ICAO) neuvoston päätöksellä.

15. YK-numero (UN number): Nelinumeroinen luku, jonka Yhdistyneiden kansakuntien vaarallisten aineiden kuljetuskomitea on antanut aineen tai aineryhmän tunnistamista varten

16. Kontti (Unit Load Device): Ilma-aluskontti, verkolla varustettu ilma-aluspalletti tai iglulla ja sen peittävällä verkolla varustettu ilma-aluspalletti. (Huom: Tähän määritelmään eivät sisälly lisäpäällykset. Jos kyseessä on radioaktiivista ainetta sisältävä kontti, katso *rahtikontin* määritelmä.)

OPS 1.1155

Vaarallisten aineiden kuljetuslupa

Lentotoiminnan harjoittaja ei saa kuljettaa vaarallisia aineita ilman viranomaisen antamaa lupaa.

OPS 1.1160

Soveltamisala

a) Lentotoiminnan harjoittajan on noudatettava ICAO-TI:n määräyksiä kaikissa vaarallisten aineiden kuljetuksissa riippumatta siitä, tapahtuuko lento kokonaan tai osittain tietyn valtion alueella vai kokonaan sen ulkopuolella.

b) Tämän luvun määräykset eivät koske muutoin vaarallisiksi aineiksi luokiteltavia esineitä ja aineita niissä tapauksissa, joista ICAO-TI:ssä erikseen määrätään, kun:

    1. niitä on pidettävä mukana lentokoneessa asiaa koskevien sovellettavien vaatimusten perusteella tai lentotoiminnallisista syistä;

    2. niitä pidetään mukana muonitus- tai matkustamopalvelun tarpeita varten;

    3. niitä pidetään mukana käytettäviksi lennon aikana eläinlääkinnällisiin tarkoituksiin tai eläimen lopettamiseen;

    4. niitä pidetään mukana käytettäviksi lennon aikana potilaan tarpeisiin, jos:

        i) kaasusäiliöt on erityisesti valmistettu kyseisen kaasun säilyttämistä ja kuljettamista varten;

ii) lääkkeet ja muut lääkintätarvikkeet ovat koulutetun henkilöstön valvonnassa sinä aikana, kun niitä käytetään lentokoneessa;

iii) nesteakkuja sisältävät laitteet pidetään pystyasennossa ja tarvittaessa kiinnitetään tähän asentoon akkunesteen vuotamisen estämiseksi; ja

iv) tarvikkeiden paikoilleen sijoittamisesta ja kiinnittämisestä huolehditaan asianmukaisesti lentoonlähdön ja laskun aikana sekä silloin, kun ilma-aluksen päällikkö katsoo sen olevan tarpeen turvallisuuden vuoksi; tai

5. matkustajat tai miehistön jäsenet kuljettavat niitä matkatavaroissaan tai muutoin mukanaan.

c) Edellä b) 1 alakohdassa tarkoitettujen esineiden ja aineiden täydennystarvikkeet on kuljetettava lentokoneessa ICAO-TI:n määräysten mukaisesti.

OPS 1.1165

Vaarallisten aineiden kuljetusrajoitukset

a) Lentotoiminnan harjoittajan on ryhdyttävä kaikkiin kohtuullisiksi katsottaviin toimiin sen varmistamiseksi, ettei lentokoneessa kuljeteta esineitä ja aineita, jotka luokitellaan ICAO-TI:ssä nimen tai ryhmänimikkeen perusteella sellaisiksi, joiden kuljettaminen lentokoneessa on kiellettyä kaikissa olosuhteissa.

b) Lentotoiminnan harjoittajan on ryhdyttävä kaikkiin kohtuullisiksi katsottaviin toimiin sen varmistamiseksi, että sellaisia esineitä, aineita tai muita tavaroita, joiden kuljettaminen on ICAO-TI:n mukaan normaaliolosuhteissa kielletty, kuljetetaan lentokoneessa ainoastaan jos:

1. asianosaiset valtiot ovat myöntäneet siihen poikkeusluvan ICAO-TI:n määräysten mukaisesti; tai

2. niitä saa ICAO-TI:n mukaan kuljettaa alkuperävaltion luvalla.

OPS 1.1170

Luokitus

Lentotoiminnan harjoittajan on ryhdyttävä kaikkiin kohtuullisiksi katsottaviin toimiin sen varmistamiseksi, että esineet ja aineet luokitellaan vaarallisiksi aineiksi ICAO-TI:n määräysten mukaisesti.

OPS 1.1175

Pakkaaminen

Lentotoiminnan harjoittajan on ryhdyttävä kaikkiin kohtuullisiksi katsottaviin toimiin sen varmistamiseksi, että vaaralliset aineet pakataan ICAO-TI:n mukaisesti.

OPS 1.1180

Varoituslipukkeet ja merkinnät

a) Lentotoiminnan harjoittajan on ryhdyttävä kaikkiin kohtuullisiksi katsottaviin toimiin sen varmistamiseksi, että kolleissa, lisäpäällyksissä ja rahtikonteissa on ICAO-TI:n mukaiset varoituslipukkeet ja merkinnät.

b) Jos vaarallisia aineita kuljetetaan lennolla, joka suoritetaan kokonaan tai osittain alkuperävaltion alueen ulkopuolella, varoituslipukkeiden ja merkintöjen on oltava englanninkielisiä sen lisäksi, että muita kielivaatimuksia noudatetaan.

OPS 1.1185

Vaarallisten aineiden kuljetusasiakirja (Dangerous Goods Transport Document)

a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että vaarallisten aineiden mukana on vaarallisten aineiden kuljetusasiakirja, ellei ICAO-TI:ssä toisin määrätä.

b) Jos vaarallisia aineita kuljetetaan lennolla, joka suoritetaan kokonaan tai osittain alkuperävaltion alueen ulkopuolella, vaarallisten aineiden kuljetusasiakirjan on oltava englanninkielinen sen lisäksi, että muita kielivaatimuksia noudatetaan.

OPS 1.1195

Vaarallisten aineiden hyväksyminen kuljetukseen

a) Lentotoiminnan harjoittaja ei saa hyväksyä vaarallisia aineita kuljetukseen, ellei kollia, lisäpäällystä tai rahtikonttia ole tarkastettu ICAO-TI:n hyväksymismenetelmien mukaisesti.

b) Lentotoiminnan harjoittajan tai sen maapalveluasiamiehen on käytettävä vastaanottotarkastuslistaa. Tämän listan on sisällettävä kaikki tarkastettavat yksityiskohdat. Listan on oltava sellaisessa muodossa, että vastaanottotarkastuksen tulokset voidaan kirjata käsin, mekaanisesti tai tietokoneella.

OPS 1.1200

Tarkastaminen vaurion, vuodon tai saastumisen varalta

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että:

1. kollit, lisäpäällykset ja rahtikontit tarkastetaan ICAO-TI:n mukaisesti vuodon tai vaurion havaitsemiseksi juuri ennen kuormaamista lentokoneeseen tai konttiin;

2. konttia ei kuormata lentokoneeseen, jos sitä ei ole tarkastettu ICAO-TI:n mukaisesti tai tarkastuksessa on havaittu merkkejä vaarallisten aineiden vuotamisesta tai vaurioitumisesta;

3. vuotavia tai vaurioituneita kolleja, lisäpäällyksiä ja rahtikontteja ei kuormata lentokoneeseen;

4. kaikki vaarallisia aineita sisältävät kollit, jotka näyttävät vaurioituneilta tai vuotavilta, poistetaan lentokoneesta tai järjestetään niin, että asianomainen viranomainen tai organisaatio poistaa ne. Tällaisessa tapauksessa lähetyksen muu osa on tarkastettava sen varmistamiseksi, että se on asianmukaisessa kuljetuskunnossa ja ettei lentokone tai sen kuorma ole vaurioitunut tai saastunut; ja

5. kollit, lisäpäällykset ja rahtikontit tarkastetaan lentokoneesta tai kontista purettaessa mahdollisen vaurion tai vuodon havaitsemiseksi. Jos löydetään merkkejä vauriosta tai vuodosta, vaarallisten aineiden sijoitusalue on tarkastettava vaurioitumisen tai saastumisen varalta.

OPS 1.1205

Saasteen poistaminen

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että:

1. vaarallisten aineiden vuotamisen tai vaurioitumisen seurauksena syntyneet saasteet poistetaan viipymättä; ja

2. radioaktiivisen aineen saastuttama lentokone poistetaan viipymättä käytöstä ja otetaan uudelleen käyttöön vasta, kun annosnopeus kaikilla luoksepäästävillä pinnoilla ja irtoava saaste ovat ICAO-TI:ssä määrättyjen raja-arvojen alapuolella.

OPS 1.1210

Kuormausrajoitukset

a) *Matkustamo ja ohjaamo*

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, ettei vaarallisia aineita kuljeteta lentokoneen ohjaamossa tai matkustamossa, jossa on matkustajia, ellei ICAO-TI:ssä toisin sallita.

b) *Rahtitilat*

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että vaaralliset aineet kuormataan, erotellaan, sijoitetaan ja kiinnitetään lentokoneessa ICAO-TI:n mukaisesti.

c) *Ainoastaan rahti-ilma-aluksissa kuljetettaviksi merkityt vaaralliset aineet*

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että varoituslipukkeella 'Vain rahti-ilma-alukseen' ('Cargo Aircraft Only') varustetut vaarallisia aineita sisältävät kollit kuljetetaan rahti-ilma-aluksissa ja kuormataan ICAO-TI:n mukaisesti.

OPS 1.1215

Tietojen antaminen

a) *Tietojen antaminen maahenkilöstölle*

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että:

1. maahenkilöstölle annetaan tiedot, jotka se tarvitsee vaarallisten aineiden kuljettamiseen liittyvien tehtäviensä hoitamiseen, mukaan lukien toimet, joihin on ryhdyttävä onnettomuuden tai vaaratilanteen sattuessa, kun kuljetetaan vaarallisia aineita; ja

2. edellä a) 1 alakohdassa tarkoitetut tiedot annetaan soveltuvissa tapauksissa myös maapalveluasiamiehelle.

b) *Tietojen antaminen matkustajille ja muille henkilöille*

1. Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että matkustajille tiedotetaan ICAO-TI:n mukaisesti siitä, minkälaisia tavaroita he eivät saa ottaa mukaansa lentokoneeseen; ja

2. lentotoiminnan harjoittajan ja soveltuvissa tapauksissa maapalveluasiamiehen on varmistettava, että rahdin vastaanottopisteissä on näkyvillä ilmoituksia, joissa annetaan tietoja vaarallisten aineiden kuljettamisesta.

c) *Tietojen antaminen miehistön jäsenille*

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että toimintakäsikirjassa annetaan tiedot, jotka miehistön jäsenet tarvitsevat vaarallisten aineiden kuljettamiseen liittyvien tehtäviensä hoitamiseen, mukaan lukien toimet, joihin on ryhdyttävä hätätilanteissa, kun kuljetetaan vaarallisia aineita.

d) *Tietojen antaminen ilma-aluksen päällikölle*

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että ilma-aluksen päällikölle annetaan ICAO-TI:ssä määrätyt kirjalliset tiedot.

e) *Tietojen antaminen vaaratilanteen tai lento-onnettomuuden tapahduttua*

1. Lentotoiminnan harjoittajan, jonka käyttämä lentokone on joutunut vaaratilanteeseen, on pyynnöstä toimitettava kaikki tiedot, jotka ovat tarpeen lentokoneessa olevista vaarallisista aineista aiheutuvan vaaran minimoimiseksi.

2. Lentotoiminnan harjoittajan, jonka käyttämä lentokone on joutunut onnettomuuteen, on mahdollisimman nopeasti ilmoitettava lentokoneessa olevista vaarallisista aineista sen valtion asianomaiselle viranomaiselle, jossa onnettomuus tapahtui.

OPS 1.1220

Koulutussuunnitelmat

a) Lentotoiminnan harjoittajan on laadittava ICAO-TI:n mukaiset henkilöstön koulutussuunnitelmat ja noudatettava niitä. Suunnitelmien on oltava viranomaisen hyväksymiä.

b) *Lentotoiminnan harjoittajat, joilla ei ole pysyvää lupaa vaarallisten aineiden kuljettamiseen*

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että:

1. yleiseen rahdin käsittelyyn osallistuva henkilöstö on saanut koulutuksen vaarallisiin aineisiin liittyvien tehtäviensä hoitamiseen. Tämän koulutuksen on katettava vähintään taulukon 1 sarakkeeseen 1 merkityt aiheet. Sen on oltava riittävän perusteellista, jotta koulutettavat henkilöt ymmärtävät vaarallisiin aineisiin liittyvät vaaratekijät ja oppivat tunnistamaan tällaiset aineet; ja

2. seuraava henkilöstö:

   i) miehistön jäsenet;

   ii) matkustajapalveluhenkilöstö; ja

   iii) lentotoiminnan harjoittajan palveluksessa oleva turvahenkilöstö, joka osallistuu matkustajien ja heidän matkatavaroidensa turvatarkastukseen,

on saanut vähintään taulukon 1 sarakkeeseen 2 merkityt aiheet kattavan koulutuksen. Sen on oltava riittävän perusteellista, jotta koulutettavat henkilöt ymmärtävät vaarallisiin aineisiin liittyvät vaaratekijät, oppivat tunnistamaan tällaiset aineet ja tuntemaan määräykset, joiden mukaisesti matkustajat voivat kuljettaa niitä matkatavaroissaan tai muutoin mukanaan.

Taulukko 1

Koulutuksen aiheet	1	2
Yleiset periaatteet	×	×
Vaarallisten aineiden ilmakuljetuksen rajoitukset	×	×
Kollien merkinnät ja varoituslipukkeet	×	×
Vaaralliset aineet matkustajien matkatavaroissa		×
Hätätilannemenetelmät		×

Huom: Koulutuksessa on käsiteltävä rastilla merkityt aiheet.

c) *Lentotoiminnan harjoittajat, joilla on pysyvää lupaa vaarallisten aineiden kuljettamiseen*

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että:

1. henkilöstö, joka osallistuu vaarallisten aineiden hyväksymiseen kuljetettavaksi, on saanut koulutuksen tehtäviinsä ja on pätevä niiden hoitamiseen. Tämän koulutuksen on katettava vähintään taulukon 2 sarakkeeseen 1 merkityt aiheet ja sen on oltava riittävän perusteellista, jotta henkilöstö kykenee tekemään päätöksiä ilmakuljetukseen tarjottavien vaarallisten aineiden hyväksymisestä tai hylkäämisestä;

2. vaarallisten aineiden maakäsittelyyn, varastointiin ja kuormaamiseen osallistuva henkilöstö on saanut koulutuksen vaarallisiin aineisiin liittyvien tehtäviensä hoitamiseen. Tämän koulutuksen on katettava vähintään taulukon 2 sarakkeeseen 2 merkityt aiheet. Sen on oltava riittävän perusteellista, jotta koulutettavat henkilöt ymmärtävät vaarallisiin aineisiin liittyvät vaaratekijät, oppivat tunnistamaan tällaiset aineet sekä käsittelemään ja kuormaamaan niitä oikein;

3. yleiseen rahdin käsittelyyn osallistuva henkilöstö on saanut koulutuksen vaarallisiin aineisiin liittyvien tehtäviensä hoitamiseen. Tämän koulutuksen on katettava vähintään taulukon 2 sarakkeeseen 3 merkityt aiheet. Sen on oltava riittävän perusteellista, jotta koulutettavat henkilöt ymmärtävät vaarallisiin aineisiin liittyvät vaaratekijät, oppivat tunnistamaan tällaiset aineet sekä käsittelemään ja kuormaamaan niitä oikein;

4. ohjaamomiehistön jäsenet ovat saaneet koulutuksen, joka kattaa vähintään taulukon 2 sarakkeeseen 4 merkityt aiheet. Koulutuksen on oltava riittävän perusteellista, jotta koulutettavat henkilöt ymmärtävät vaarallisiin aineisiin liittyvät vaaratekijät ja tuntevat niiden oikeat kuljetusmenetelmät lentokoneessa; ja

5. seuraava henkilöstö:

   i) matkustajapalveluhenkilöstö;

   ii) lentotoiminnan harjoittajan palveluksessa oleva turvahenkilöstö, joka osallistuu matkustajien ja heidän matkatavaroidensa turvatarkastukseen; ja

   iii) muut kuin ohjaamomiehistöön kuuluvat miehistön jäsenet,

ovat saaneet vähintään taulukon 2 sarakkeeseen 5 merkityt aiheet kattavan koulutuksen. Sen on oltava riittävän perusteellista, jotta koulutettavat henkilöt ymmärtävät vaarallisiin aineisiin liittyvät vaaratekijät ja tuntevat määräykset, jotka koskevat niiden kuljettamista matkustajien matkatavaroissa tai muutoin heidän mukanaan tai, yleisemmällä tasolla, lentokoneessa.

d) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että kaikki työntekijät, joiden on osallistuttava vaarallisia aineita koskevaan koulutukseen, saavat toistuvan koulutuksen kahden vuoden välein tai sitä useammin.

e) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että koulutuksesta, jonka henkilöstö saa edellä olevan d) alakohdan mukaisesti, pidetään kirjaa.

f) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että sen käyttämän maapalveluasiamiehen henkilöstö koulutetaan taulukon 1 tai 2 soveltuvan sarakkeen mukaisesti.

Taulukko 2

Koulutuksen aiheet	1	2	3	4	5
Yleiset periaatteet	×	×	×	×	×
Vaarallisten aineiden ilmakuljetuksen rajoitukset	×	×	×	×	×
Vaarallisten aineiden luokitus ja luettelo	×	×		×	
Yleiset pakkausvaatimukset ja pakkausohjeet	×				
Pakkausten tyyppihyväksymismerkinnät	×				
Kollien merkinnät ja varoituslipukkeet	×	×	×	×	×
Lähettäjän toimittamat asiakirjat	×				
Vaarallisten aineiden vastaanotto, mukaan lukien tarkistuslistan käyttö	×				
Kuormaus, kuormausrajoitukset ja erottelu	×	×	×	×	
Tarkastaminen vaurion, tai vuodon varalta ja saasteenpoistamismenettelyt	×	×			
Tietojen antaminen ilma-aluksen päällikölle	×	×		×	
Vaaralliset aineet matkustajien matkatavaroissa	×			×	×
Hätätilannemenetelmät	×	×	×		×

Huom: Koulutuksessa on käsiteltävä rastilla merkityt aiheet.

OPS 1.1225

Ilmoittaminen vaarallisten aineiden kuljetusvaaratilanteista ja -onnettomuuksista

Lentotoiminnan harjoittajan on ilmoitettava vaarallisten aineiden kuljetusvaaratilanteista ja -onnettomuuksista viranomaiselle. Alustava ilmoitus on annettava 72 tunnin kuluessa tapahtumasta, ellei se ole poikkeuksellisten olosuhteiden vuoksi mahdotonta.

LUKU S

TURVAMENETELMÄT

OPS 1.1235

Turvavaatimukset

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että asiaankuuluva henkilöstö tuntee ne lentotoiminnan harjoittajan kotivaltion kansallisten turvaohjelmien vaatimukset, joilla on merkitystä heidän tehtäviensä kannalta, ja noudattaa niitä.

OPS 1.1240

Koulutussuunnitelmat

Lentotoiminnan harjoittajan on laadittava ja pidettävä yllä koulutussuunnitelmat ja annettava koulutus, jonka avulla sen henkilöstö pystyy toimimaan asianmukaisesti estääkseen laittoman lentoon puuttumisen, kuten sabotaasin tai lentokoneen kaappauksen, ja vähentääkseen tällaisista tapauksista aiheutuvia vahinkoja.

OPS 1.1245

Ilmoittaminen laittomasta lentoon puuttumisesta

Kun lentokoneessa on tapahtunut laiton puuttuminen lentoon, ilmaaluksen päällikön, tai tämän ollessa estyneenä lentotoiminnan harjoittajan, on viipymättä ilmoitettava tapauksesta asianomaiselle paikalliselle viranomaiselle ja lentotoiminnan harjoittajan kotivaltion viranomaiselle.

OPS 1.1250

Lentokoneessa käytettävien etsintämenetelmien tarkistuslista

Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että jokaisessa lentokoneessa on tarkistuslista niistä menetelmistä, joita kyseisessä lentokonetyypissä on käytettävä kätkettyjen aseiden, räjähteiden ja muiden vaarallisten esineiden etsintään.

OPS 1.1255

Ohjaamon turvaaminen

Jos lentokoneessa on ohjaamon ja matkustamon välinen ovi, se on voitava kaikissa matkustajien kuljettamiseen käytettävissä lentokoneissa lukita ohjaamon puolelta luvattoman pääsyn estämiseksi.”