

II

(Muut kuin lainsäätämismenettelyssä hyväksyttävät säädökset)

ASETUKSET

KOMISSION TÄYTÄNTÖÖNPANOASETUS (EU) 2018/1974,

annettu 14 päivänä joulukuuta 2018,

siviili-ilmailun lentomiestöä koskevien teknisten vaatimusten ja hallinnollisten menettelyjen säätämisestä annetun asetuksen (EU) N:o 1178/2011 muuttamisesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/1139 nojalla

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

EUROOPAN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen,

ottaa huomioon yhteisistä siviili-ilmailua koskevista säännöistä ja Euroopan unionin lentoturvallisuusviraston perustamisesta, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusten (EY) N:o 2111/2005, (EY) N:o 1008/2008, (EU) N:o 996/2010, (EU) N:o 376/2014 ja direktiivien 2014/30/EU ja 2014/53/EU muuttamisesta sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusten (EY) N:o 552/2004, (EY) N:o 216/2008 ja neuvoston asetuksen (ETY) N:o 3922/91 ⁽¹⁾ kumoamisesta 4 päivänä heinäkuuta 2018 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/1139 ja erityisesti sen 23 artiklan,

sekä katsoo seuraavaa:

- (1) Komission asetuksessa (EU) N:o 1178/2011 ⁽²⁾ vahvistetaan tekniset vaatimukset, jotka koskevat lentoa simuloivien koulutuslaitteiden, tiettyjen ilma-alusten lentotoimintaan osallistuvien lentäjien sekä lentäjien koulutukseen, lentokokeisiin ja tarkastuslentoihin osallistuvien henkilöiden ja organisaatioiden sertifiointia.
- (2) Viime vuosikymmeneltä lähtien epätavalliseen lentoasentoon joutumisen ja lentokoneen hallinnan menetyksen on todettu kuuluvan tärkeimpiin riskitekijöihin, josta voi aiheutua kuolemaan johtavia onnettomuuksia kaupallisessa ilmakuljetustoiminnassa, ja näiden estämisestä tuli yksi strategisista painopisteistä Euroopassa ⁽³⁾ ja koko maailmassa. Tähän sisältyi uusia koulutusvaatimuksia, jotta lentäjät olisivat paremmin varautuneita epätavalliseen lentoasentoon joutumisen ja ilma-aluksen hallinnan menetyksen kaltaisiin vaikeisiin tilanteisiin.
- (3) Kaupallisen ilmailun lentäjien koulutusvaatimukset saatettiin komission asetuksella (EU) 2015/445 ⁽⁴⁾ ajan tasalle siten, että lentäjien teoriakoulutukseen on kuuluttava epätavallisten lentoasentojen välttäminen ja niistä oikaisu (UPRT). Koulutusosoiden ja koulutustavoitteiden on tarpeen olla vielä yksityiskohtaisempia, jotta voidaan parantaa lentäjien pätevyyttä sekä välttää että oikaista epätavallisia lentoasentoja, jotka voivat aiheuttaa lentokoneen hallinnan menetyksen ja mahdollisesti kuolemaan johtavan onnettomuuden.
- (4) UPRT-koulutusta on tarpeen sisällyttää ammattilentäjän uran eri vaiheisiin, ja se olisi otettava huomioon kuhunkin lentolupakirjaan liittyvissä oikeuksissa. Olisi varmistettava, että ammattilentäjillä on vahva osaaminen

⁽¹⁾ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2018/1139, annettu 4 päivänä heinäkuuta 2018, yhteisistä siviili-ilmailua koskevista säännöistä ja Euroopan unionin lentoturvallisuusviraston perustamisesta, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusten (EY) N:o 2111/2005, (EY) N:o 1008/2008, (EU) N:o 996/2010, (EU) N:o 376/2014 ja direktiivien 2014/30/EU ja 2014/53/EU muuttamisesta sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusten (EY) N:o 552/2004, (EY) N:o 216/2008 ja neuvoston asetuksen (ETY) N:o 3922/91 kumoamisesta EUVL L 212, 22.8.2018, s. 1.

⁽²⁾ Komission asetus (EU) N:o 1178/2011, annettu 3 päivänä marraskuuta 2011, siviili-ilmailun lentomiestöä koskevien teknisten vaatimusten ja hallinnollisten menettelyjen säätämisestä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 216/2008 nojalla (EUVL L 311, 25.11.2011, s. 1).

⁽³⁾ Euroopan lentoturvallisuussuunnitelma 2018–2022, kohta 5.3.1, s. 33.

⁽⁴⁾ Komission asetus (EU) 2015/445, annettu 17 päivänä maaliskuuta 2015, siviili-ilmailun lentomiestöä koskevista teknisistä vaatimuksista ja hallinnollisista menettelyistä annetun asetuksen (EU) N:o 1178/2011 muuttamisesta (EUVL L 74, 18.3.2015, s. 1).

epätavallisten lentoasentojen välttämässä ja niistä oikaisussa, ja että osaaminen myös pysyy hyvällä tasolla. UPRT-koulutuksesta olisi tultava pakollinen osa koulutusta usean ohjaajan miehistölupakirjaa (MPL) varten, yhdistetyllä liikennelentäjäkurssilla (ATP(A)) ja ansiolentäjän lupakirjaa (CPL(A)) varten sekä koulutusta usean ohjaajan lentotoiminnassa käytettävien yhden ohjaajan lentokoneiden, yhden ohjaajan muiden kuin suorituskykyisten vaativien lentokoneiden ja suorituskykyisten vaativien lentokoneiden luokka- ja tyyppikelpuuksia sekä usean ohjaajan lentokoneiden kelpuuksia varten. Jotta lentäjät voisivat saada vahvan osaamisen epätavallisten lentoasentojen välttämässä ja niistä oikaisussa, koulutukseen olisi kuuluttava sitä koskevia lentoharjoituksia lentokoneella.

- (5) Sen lisäksi, että otetaan käyttöön uusi kurssi lentäjien osaamisen kehittämiseksi epätavallisten lentoasentojen välttämässä ja niistä oikaisussa, opettajakelpuuksia koskevia vaatimuksia olisi tarkistettava sen varmistamiseksi, että kurssin opettajilla on riittävä kelpoisuus.
- (6) Tässä asetuksessa otetaan huomioon usean ohjaajan miehistölupakirjoja ja usean ohjaajan lentokoneiden tyyppikelpuuksia koskevat UPRT-standardit, jotka Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö (ICAO) hyväksyi vuonna 2014 muuttamalla Chicagon yleissopimuksen liitettä 1, Henkilöstön lupakirjat (Personnel Licensing).
- (7) Ilmailun turvallisuuden kannalta on tärkeää, että uudet UPRT-koulutuselementit otetaan käyttöön mahdollisimman pian. Olisi annettava siirtymäsäännöksiä, jotta ne kurssit, jotka on aloitettu ennen kuin UPRT-koulutukseen liittyvät muutokset lentäjien koulutusvaatimuksissa tulevat voimaan, voidaan suorittaa ilman muutoksia. Tässä yhteydessä olisi otettava huomioon, että kaupallisen lentotoiminnan harjoittajien palveluksessa komission asetuksen (EU) N:o 965/2012⁽¹⁾ mukaisesti toimivien lentäjien on suoritettava säännöllisesti lentotoiminnan harjoittajan järjestämää koulutusta, joka jo nykyisin sisältää UPRT-koulutuselementtejä. Lisäksi lentokoulutusorganisaatioille olisi annettava siirtymäaika, jotta ne voivat mukauttaa koulutusohjelmansa vastaamaan uusia UPRT-vaatimuksia. Siirtymäkauden päätyttyä kaikki asiaankuuluvat kurssit olisi toteutettava uusien UPRT-vaatimusten mukaisesti.
- (8) Unionin ja joidenkin kolmansien maiden väliset neuvottelut muun muassa lentolupakirjojen ja niihin liittyvien lääketieteellisten kelpoisuustodistusten muuntamisesta ovat vielä kesken. Sen varmistamiseksi, että jäsenvaltiot voivat edelleen hyväksyä kolmansien maiden lupakirjat ja niihin liittyvät lääketieteelliset kelpoisuustodistukset näiden neuvottelujen edellyttämän siirtymäkauden ajan, on tarpeen pidentää ajanjaksoa, jona jäsenvaltiot voivat päättää olla soveltamatta alueellaan asetusta (EU) N:o 1178/2011 lentäjiin, joilla on kolmannen maan myöntämä lupakirja ja siihen liittyvä lääketieteellinen kelpoisuustodistus ja jotka osallistuvat tietynlaisten ilma-alusten muuhun kuin kaupalliseen lentotoimintaan.
- (9) Euroopan unionin lentoturvallisuusvirasto toimitti komissiolle täytäntöönpanosääntöjen luonnokset yhdessä lausuntonsa nro 06/2017 kanssa.
- (10) Tässä asetuksessa säädetty toimenpiteet ovat asetuksen (EU) 2018/1139 127 artiklalla perustetun komitean lausunnon mukaiset,

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN ASETUKSEN:

1 artikla

Muutetaan asetus (EU) N:o 1178/2011 seuraavasti:

- (1) Lisätään 4 a artiklan jälkeen 4 b artikla seuraavasti:

"4 b artikla

Epätavallisten lentoasentojen välttämisen ja niistä oikaisun koulutus

1. Epätavallisten lentoasentojen välttämisen ja niistä oikaisun koulutuksen on oltava pakollinen osa usean ohjaajan miehistölupakirjaa (MPL) varten annettavaa koulutusta, yhdistettyä liikennelentäjäkurssia (ATP(A)), ansiolentäjän lupakirjaa (CPL(A)) varten annettavaa koulutusta sekä seuraavia luokkakelpuutus- tai tyyppikursseja:

- a) usean ohjaajan lentotoiminnassa käytettävät yhden ohjaajan lentokoneet;
- b) muut kuin suorituskykyiset vaativat yhden ohjaajan lentokoneet;
- c) suorituskykyiset vaativat yhden ohjaajan lentokoneet; tai
- d) usean ohjaajan lentokoneet;

liitteen I (osa FCL) mukaisesti.

⁽¹⁾ Komission asetus (EU) N:o 965/2012, annettu 5 päivänä lokakuuta 2012, lentotoimintaan liittyvistä teknisistä vaatimuksista ja hallinnollisista menettelyistä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 216/2008 mukaisesti (EUVL L 296, 25.10.2012, s. 1).

2. Edellä 1 kohdassa tarkoitetuilla kursseilla, jotka alkavat hyväksytyssä koulutusorganisaatiossa (ATO) ennen 20 päivää joulukuuta 2019, epätavallisten lentoasentojen välttämisen ja niistä oikaisun koulutus ei ole pakollista edellyttäen, että

- a) CPL(A)-, ATP(A)- tai MPL-kurssi on suoritettu muutoin liitteen I (osa FCL) mukaisesti ja lentokoe suoritettu liitteessä I (osa FCL) olevan FCL.320 (CPL), FCL.620 (IR) tai FCL.415.A (MPL) mukaisesti viimeistään 20 päivänä joulukuuta 2021 tai
- b) lentokoneiden luokkakelpuutus- tai tyyppikurssi on suoritettu muutoin liitteen I (osa FCL) mukaisesti ja lentokoe suoritettu tämän asetuksen liitteessä I (osa FCL) olevan FCL.725 kohdan c alakohdan toisen alakohdan mukaisesti viimeistään 20 päivänä joulukuuta 2021.

Toimivaltainen viranomainen voi 1 kohdan soveltamiseksi hyväksytyyn koulutusorganisaation suosituksen perusteella ja oman arvionsa mukaan hyväksyä epätavallisten lentoasentojen välttämisen ja niistä oikaisun koulutuksen, joka on suoritettu 20 päivään joulukuuta 2019 mennessä kansallisia koulutusvaatimuksia noudattaen.”

(2) Korvataan 12 artiklan 4 kohta seuraavasti:

”4. Poiketen siitä, mitä 1 kohdassa säädetään, jäsenvaltiot voivat päättää olla soveltamatta tämän asetuksen säännöksiä 20 päivään kesäkuuta 2020 asti lentäjiin, joilla on kolmannen maan myöntämä lupakirja ja siihen liittyvä lääketieteellinen kelpoisuustodistus ja jotka osallistuvat asetuksen (EU) 2018/1139 2 artiklan 1 kohdan b alakohdan i tai ii alakohdassa tarkoitettujen ilma-alusten muuhun kuin kaupalliseen lentotoimintaan. Jäsenvaltioiden on asetettava kyseiset päätökset julkisesti saataville.”

(3) Korvataan 12 artiklan 8 kohta seuraavasti:

”8. Poiketen siitä, mitä 1 kohdassa säädetään, liitteessä I (osa FCL) olevaa FCL.315.A kohtaa, FCL.410.A kohdan a alakohdan toista virkettä ja FCL.725.A kohdan c alakohtaa sovelletaan 20 päivästä joulukuuta 2019 alkaen.”

(4) Muutetaan asetuksen (EU) N:o 1178/2011 liite I tämän asetuksen liitteen mukaisesti.

2 artikla

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

Seuraavia säännöksiä sovelletaan kuitenkin seuraavasti:

- a) 1 artiklan 1 kohtaa sovelletaan 20 päivästä joulukuuta 2019 alkaen.
- b) 1 artiklan 4 kohtaa sovelletaan 20 päivästä joulukuuta 2019 alkaen.
- c) Sen estämättä, mitä b alakohdassa säädetään, tämän asetuksen liitteessä olevaa 2, 4, 5 ja 12 kohtaa sovelletaan 31 päivästä tammikuuta 2022 alkaen.

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

Tehty Brysselissä 14 päivänä joulukuuta 2018.

Komission puolesta

Violeta BULC

Komission jäsen

LIITE

Muutetaan asetuksen (EU) N:o 1178/2011 liite I (osa FCL) seuraavasti:

(1) Muutetaan FCL.010 kohta seuraavasti:

a) Korvataan johdantokappale seuraavasti:

”Tässä liitteessä (osa FCL) tarkoitetaan:”

b) Lisätään ennen määritelmää ’taitolento’ uusi määritelmä ’saatavilla oleva’ seuraavasti:

”saatavilla olevalla’ sitä, että laitetta voi käyttää

— hyväksytty koulutusorganisaatio (ATO), jonka hyväksynnän mukaan luokka- tai tyyppikelpuutusta koskeva koulutus toteutetaan; tai

— arviointia, koetta tai tarkastusta varten pätevyyden arvioinnin tekevä taikka lentokokeen tai tarkastuslennon vastaanottava tarkastuslentäjä.”

c) Korvataan määritelmä ’taitolento’ seuraavasti:

”taitolennolla’ tarkoituksellista lentoliikettä, johon liittyy nopeita muutoksia ilma-aluksen lentoasennossa, poikkeuksellisia lentoasentoja tai poikkeuksellista kiihdytystä, joita ei tarvita normaalissa lennossa tai muihin lupakirjoihin, todistuksiin tai kelpuutuksiin kuin taitolentokelpuutukseen tähtäävässä koulutuksessa;”

d) Lisätään määritelmän ’lentokone, johon vaaditaan perämies’ jälkeen uusi määritelmä ’lentokoneen epätavallisten lentoasentojen välttämisen ja niistä oikaisun koulutus’ seuraavasti:

”lentokoneen epätavallisten lentoasentojen välttämisen ja niistä oikaisun koulutuksella (UPRT)’ koulutusta, joka koostuu seuraavista:

— lentokoneen epätavallisten lentoasentojen välttämisen koulutus: teoreettisen tiedon ja lentokoulutuksen yhdistelmä, jonka tarkoituksena on antaa ohjaamomiehistölle vaadittu pätevyys lentokoneen epätavallisten lentoasentojen välttämiseksi; ja

— lentokoneen epätavallisista lentoasunnoista oikaisun koulutus: teoreettisen tiedon ja lentokoulutuksen yhdistelmä, jonka tarkoituksena on antaa ohjaamomiehistölle vaadittu pätevyys lentokoneen epätavallisista lentoasunnoista oikaisemiseksi.”

e) Lisätään määritelmän ’ilmalaiva’ jälkeen uusi määritelmä ’käytettävissä oleva FSTD-laitte’ seuraavasti:

”käytettävissä olevalla FSTD-laitteella’ simulaatiokoulutuslaitetta (FSTD), joka on vapaana FSTD-laitteen käyttäjän tai asiakkaan käyttöön ottamatta huomioon käytön mahdollisia aikarajoitteita.”

(2) Korvataan FCL.310 kohta seuraavasti:

”FCL.310 CPL – Teoriakokeet

CPL-lupakirjan hakijan on osoitettava myönnettäviä oikeuksia vastaava tietotaso seuraavissa oppiaineissa:

- a) ilmausäädökset;
- b) ilma-aluksen yleistuntemus – runko/järjestelmät/voimalaitteet;
- c) ilma-aluksen yleistuntemus – mittarit;
- d) massa ja tasapaino;
- e) suoritusarvot;
- f) lennon suunnittelu ja seuranta;
- g) ihmisen suorituskyky;
- h) sääoppi;
- i) lentosuunnistus;
- j) radiosuunnistus;
- k) lentotoimintamenetelmät;

- l) lennonteorია; ja
- m) radiopuhelinliikenne.”

(3) Korvataan FCL.410.A kohta seuraavasti:

”FCL.410.A MPL – Koulutus ja teoriakokeet

a) Koulutus

MPL-lupakirjan hakijan on oltava suorittanut teoria- ja lentokoulutus hyväksytyssä koulutusorganisaatiossa tämän liitteen (osa FCL) lisäyksen 5 mukaisesti.

b) Koe

MPL-lupakirjan hakijan on osoitettava teorian tiedotaso, joka vastaa FCL.515 kohdan mukaisia ATPL(A)-lupakirjan oikeuksia ja usean ohjaajan tyyppikelpuutuksen haltijan oikeuksia.”

(4) Korvataan FCL.515 kohta seuraavasti:

”FCL.515 ATPL – Koulutus ja teoriakokeet

a) Koulutus

ATPL-lupakirjan hakijan on suoritettava koulutus hyväksytyssä koulutusorganisaatiossa. Kurssin on oltava joko yhdistetty tai osista koostuva kurssi, joka suoritetaan tämän liitteen (osa FCL) lisäyksen 3 mukaisesti.

b) Koe

ATPL-lupakirjan hakijan on osoitettava myönnettäviä oikeuksia vastaava tietotaso seuraavissa oppiaineissa:

- 1) ilmausäädökset;
- 2) ilma-aluksen yleistuntemus – runko/järjestelmät/voimalaitteet;
- 3) ilma-aluksen yleistuntemus – mittarit;
- 4) massa ja tasapaino;
- 5) suoritusarvot;
- 6) lennon suunnittelu ja seuranta;
- 7) ihmisen suorituskyky;
- 8) sääoppi;
- 9) lentosuunnistus;
- 10) radiosuunnistus;
- 11) lentotoimintamenetelmät;
- 12) lennonteorია; ja
- 13) radiopuhelinliikenne.”

(5) Korvataan FCL.615 kohta seuraavasti:

”FCL.615 IR – Teoria- ja lentokoulutus

a) Koulutus

Mittarilentokelpuutuksen (IR) hakijan on oltava suorittanut teoria- ja lentokoulutus hyväksytyssä koulutusorganisaatiossa. Kurssin on oltava

- 1) yhdistetty kurssi, joka sisältää koulutuksen mittarilentokelpuutusta varten tämän liitteen (osa FCL) lisäyksen 3 mukaisesti; tai
- 2) osista koostuva kurssi tämän liitteen (osa FCL) lisäyksen 6 mukaisesti.

b) Koe

Hakijan on osoitettava myönnettäviä oikeuksia vastaava tietotaso seuraavissa oppiaineissa:

- 1) ilmausäädökset;
- 2) ilma-aluksen yleistuntemus – mittarit;

- 3) lennon suunnittelu ja seuranta;
 - 4) ihmisen suorituskyky;
 - 5) sääoppi;
 - 6) radiosuunnistus; ja
 - 7) radiopuhelinliikenne.”
- (6) Korvataan FCL.725 kohdan d alakohta seuraavasti:

”d) Jos hakijalla on jo tyyppikelpuutus tiettyyn ilma-alustyyppiin ja siihen sisältyy oikeus yhden ohjaajan tai usean ohjaajan lentotoimintaan, hänen katsotaan jo täyttäneen teoritietovaatimukset, kun hän hakee oikeuden lisäämistä toiseen toimintamuotoon samalla ilma-alustyyppillä. Tällaisen hakijan on suoritettava hyväksytyin koulutusorganisaation tai sellaisen lentotoimintaluvan haltijan, jonka toimivaltainen viranomaisen on hyväksynyt erityisesti tällaista koulutusta varten, antama täydentävä lentokoulutus tätä toista toimintamuotoa varten. Kyseinen toimintamuoto merkitään lupakirjaan.”

- (7) Korvataan FCL.720.A kohta seuraavasti:

”FCL.720.A Kokemusvaatimukset ja edellytykset lentokoneen luokka- tai tyyppikelpuutusten myöntämiseksi

Ellei asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteen I (osa 21) mukaisesti laadituissa käyttöönsoveltuustiedoissa (OSD) toisin määritetä, luokka- tai tyyppikelpuutuksen hakijan on täytettävä seuraavat kokemusvaatimukset ja edellytykset kelpuutuksen myöntämiseksi:

- a) Yhden ohjaajan lentokoneet

Ensimmäisen yhden ohjaajan lentokoneen luokka- tai tyyppikelpuutuksen hakijan, joka hakee oikeutta käyttää lentokonetta usean ohjaajan lentotoiminnassa, on täytettävä b alakohdan 4 ja 5 alakohdan vaatimukset.

Tämän lisäksi seuraavien osalta:

- 1) Monimoottoriset yhden ohjaajan lentokoneet

Ensimmäisen monimoottorisen yhden ohjaajan lentokoneen luokka- tai tyyppikelpuutuksen hakijan on oltava lentänyt ilma-aluksen päällikkönä lentokoneilla vähintään 70 tuntia.

- 2) Muut kuin vaativat suorituskykyiset yhden ohjaajan lentokoneet

Ennen lentokoulutuksen aloittamista suorituskykyiseksi luokitellun yhden ohjaajan lentokoneen luokka- tai tyyppikelpuutuksen hakijalla

i) on oltava vähintään 200 tunnin kokonaislentokokemus, josta 70 tuntia ilma-aluksen päällikkönä lentokoneilla; ja

ii) hänen on täytettävä jokin seuraavista vaatimuksista:

- A) hänellä on oltava todistus hyväksytyssä koulutusorganisaatiossa hyväksytysti suoritetusta lisäteoria-kurssista; tai
- B) hänen on oltava läpäissyt ATPL(A)-teoriakokeet tämän liitteen (osa FCL) mukaisesti; tai
- C) hänellä on oltava tämän liitteen (osa FCL) mukaisesti myönnetyn lupakirjan lisäksi ATPL(A)- tai CPL (A)/IR-lupakirja sekä ATPL(A)-teoritietohyvitys, jotka on myönnetty Chicagon yleissopimuksen liitteen 1 mukaisesti.

- 3) Vaativat suorituskykyiset yhden ohjaajan lentokoneet

Suorituskykyiseksi luokitellun vaativan yhden ohjaajan lentokoneen tyyppikelpuutuksen hakijalla on sen lisäksi, että hänen on täytettävä 2 alakohdan vaatimukset, oltava tai oltava aiemmin ollut yksi- tai monimoottorisen lentokoneen IR(A)-kelpuutus tapauksen mukaan ja siten, kuin luvussa G vahvistetaan, sekä täytettävä b alakohdan 5 alakohdan vaatimukset.

- b) Usean ohjaajan lentokoneet

Hakijan, joka hakee ensimmäiselle usean ohjaajan lentokoneen tyyppikurssille, on oltava lento-oppilas, joka saa parhaillaan MPL-koulutusta, tai hänen on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- 1) hänellä on oltava vähintään 70 tunnin lentokokemus ilma-aluksen päällikkönä lentokoneilla;
- 2) hänellä on oltava tai oltava aiemmin ollut monimoottorisen lentokoneen IR(A)-kelpuutus;

- 3) hänen on oltava läpäissyt ATPL(A)-teoriakokeet tämän liitteen (osa FCL) mukaisesti;
 - 4) ellei tyyppikurssia suoriteta miehistöyhteistyökurssin yhteydessä:
 - i) hänellä on oltava todistus hyväksytysti suoritetusta miehistöyhteistyökurssista lentokoneilla; tai
 - ii) hänellä on oltava todistus hyväksytysti suoritetusta miehistöyhteistyökurssista helikoptereilla ja yli 100 tunnin lentokokemus usean ohjaajan helikopterin ohjaajana; tai
 - iii) hänellä on oltava vähintään 500 tuntia usean ohjaajan helikopterin ohjaajana; tai
 - iv) hänellä on oltava vähintään 500 tuntia monimoottoristen yhden ohjaajan lentokoneiden ohjaajana usean ohjaajan lentotoiminnassa kaupallisessa ilmakuljetuksessa sovellettavien lentotoimintavaatimusten mukaisesti; ja
 - 5) hänen on oltava suorittanut FCL.745.A kohdassa määritelty kurssi.
- c) Sen estämättä, mitä b alakohdassa säädetään, jäsenvaltio voi myöntää usean ohjaajan lentokoneiden tyyppikelpuutuksen rajoitetuin oikeuksin, jolloin tällaisen kelpuutuksen haltija voi toimia perämiehen matkalentosijaisena lentopinnan 200 yläpuolella, jos kahdella muulla miehistön jäsenellä on b alakohdan mukainen tyyppikelpuus.
- d) Jos käyttöönsoveltuustiedoissa niin määritetään, tyyppikelpuutuksen oikeuksien käyttäminen voidaan aluksi rajoittaa lentämiseen kouluttajan valvonnassa. Valvonnan alaisena suoritettavat tunnit on merkittävä lentäjän lentopäiväkirjaan tai vastaavaan asiakirjaan, ja kouluttajan on allekirjoitettava merkinnät. Rajoitus poistetaan, kun lentäjä osoittaa, että hän on suorittanut lentotunnit valvonnan alaisena siten kuin käyttöönsoveltuustiedoissa vaaditaan.”
- (8) Korvataan FCL.725.A kohta seuraavasti:

”FCL.725.A Teoria- ja lentokoulutus lentokoneen luokka- ja tyyppikelpuutusten myöntämistä varten

Ellei asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteen I (osa 21) mukaisesti laadituissa käyttöönsoveltuustiedoissa muuta määritetä:

- a) Monimoottoristen yhden ohjaajan lentokoneiden osalta
 - 1) monimoottoristen yhden ohjaajan lentokoneiden luokkakelpuutuksen teoriakurssiin on kuuluttava vähintään 7 tuntia opetusta lentotoiminnasta monimoottorisella lentokoneella; ja
 - 2) lentokoulutukseen monimoottoristen yhden ohjaajan lentokoneiden luokka- tai tyyppikelpuutusta varten on kuuluttava vähintään 2 tuntia ja 30 minuuttia koululentoja opettajan kanssa, joilla harjoitellaan lentotoimintaa monimoottorisella lentokoneella normaaleissa olosuhteissa, ja vähintään 3 tuntia ja 30 minuuttia koululentoja opettajan kanssa, joilla harjoitellaan moottorihäiriötilanteen menetelmiä ja lentämistä epäsymmetrisellä teholla.
 - b) yhden ohjaajan vesilentokoneiden osalta
 - 1) yhden ohjaajan lentokoneen vesilentokelpuutuskurssiin on kuuluttava teoria- ja lentokoulutus; ja
 - 2) yhden ohjaajan vesilentokoneen luokka- tai tyyppikelpuutusta varten annettavaan lentokoulutukseen on kuuluttava vähintään 8 tuntia koululentoja opettajan kanssa, jos hakijalla on kyseinen luokka- tai tyyppikelpuus maalentokoneita varten, tai 10 tuntia, jos hakijalla ei ole kyseistä kelpuutusta; ja
 - c) yhden ohjaajan vaativien muiden kuin suorituskykyisten lentokoneiden, yhden ohjaajan vaativien suorituskykyisten lentokoneiden ja usean ohjaajan lentokoneiden osalta koulutukseen on kuuluttava asianomaisen luokan tai tyyppin erityispiirteisiin liittyvä UPRT-teoria- ja lentokoulutus.”
- (9) Lisätään uusi FCL.745.A kohta seuraavasti:

”FCL.745.A Edistyneen tason UPRT-kurssi – lentokoneet

- a) Edistyneen tason UPRT-kurssi on suoritettava hyväksytyssä koulutusorganisaatiossa ja siihen on sisällyttävä vähintään
 - 1) 5 tuntia teoriakoulutusta;
 - 2) lentoa edeltävä ohjeistus ja lennon jälkeinen palautteenanto; ja
 - 3) 3 tuntia koululentoaikaa sellaisen lennonopettajan (FI(A)) kanssa, jolla on FCL.915 kohdan e alakohdan mukainen kelpoisuus; koululentoihin on sisällyttävä edistyneen tason UPRT-koulutus lentokoneella, joka on hyväksytty tähän koulutustehtävään.

b) Kun UPRT-kurssi on suoritettu, hyväksytyn koulutusorganisaation on annettava hakijalle todistus kurssin suorittamisesta.”

(10) Korvataan FCL.900 kohdan b alakohdan 1 alakohta seuraavasti:

”1) Toimivaltainen viranomainen voi myöntää lennonopetusta varten erityisen kelpuutuksen, jos tässä luvussa vahvistettujen vaatimusten noudattaminen ei ole mahdollista silloin, kun otetaan käyttöön

- i) uusi ilma-alus jäsenvaltiossa tai lentotoiminnan harjoittajan kalustossa; tai
- ii) uusia tämän liitteen (osa FCL) mukaisia kursseja.

Tällainen kelpuutus on rajoitettava uuden ilma-alustyyppin tai uuden kurssin käyttöönottoon tarvittaviin koulutuslentoihin eikä sen voimassaoloaika saa missään tapauksessa ylittää yhtä vuotta.”

(11) Muutetaan FCL.915 kohta seuraavasti:

”FCL.915 Kouluttajia koskevat yleiset edellytykset ja vaatimukset

a) Yleistä

Opettajakelpuutuksen hakijan on oltava vähintään 18-vuotias.

b) Lisävaatimukset lennonopetusta ilma-aluksella antaville kouluttajille

Sellaisen opettajakelpuutuksen hakijalla tai haltijalla, joka oikeuttaa antamaan lennonopetusta ilma-aluksella, on oltava

- 1) lupakirjakoulutuksessa vähintään se lupakirja, jota varten lennonopetusta annetaan, tai FCL.900 kohdan c alakohdan tapauksessa vastaava lupakirja;
- 2) kelpuutuskoulutuksessa vähintään se kelpuutus, jota varten lennonopetusta annetaan, tai FCL.900 kohdan c alakohdan tapauksessa vastaava kelpuutus;
- 3) koelentokouluttajia (FTI) lukuun ottamatta
 - i) oltava suorittanut vähintään 15 tuntia lentoaikaa sen luokan tai tyyppin ilma-aluksen ohjaajana, jolla lennonopetusta annetaan, ja niistä enintään 7 tuntia saa olla tarvittaessa lennetty kyseistä ilma-alusluokkaa tai -tyyppiä edustavalla FSTD-laitteella; tai
 - ii) oltava läpäissyt pätevyuden arviointi kyseistä opettajakelpuutuksen luokkaa varten kyseisen luokan tai tyyppin ilma-aluksella; ja
- 4) oikeutettu toimimaan ilma-aluksen päällikkönä lennonopetuksen aikana.

c) Hyvitys muita kelpuutuksia ja voimassaolon jatkamista varten

- 1) Uuden opettajakelpuutuksen hakija voi saada hyvitystä olemassa olevaa opettajakelpuutusta varten osoitetusta opetusopin tuntemuksesta.
- 2) Tunnit, jotka on lennetty tarkastuslentäjänä lentokokeen tai tarkastuslennon aikana, hyvitetään täysimääräisesti kaikkien opettajakelpuutusten voimassaolon jatkamista koskevia vaatimuksia varten.

d) Kun oikeuksia laajennetaan uusiin tyyppeihin, hyvityksessä otetaan huomioon asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteen I (osa 21) mukaisesti laadituissa käyttöönsoveltuvuustiedoissa määritetyt asiaankuuluvat osatekijät.

e) Lisävaatimukset, jotka koskevat opettamista FCL.745.A kohdan mukaisella kurssilla:

- 1) Edellä olevan b alakohdan lisäksi opettajakelpuutuksen haltijan on ennen toimimista opettajana FCL.745.A kohdan mukaisella kurssilla täytettävä seuraavat vaatimukset:
 - i) hänellä on oltava vähintään 500 tuntia lentoaikaa lentokoneen lentäjänä, mukaan lukien 200 tuntia lennonopetusta;
 - ii) hänen on e alakohdan 1 alakohdan i alakohdassa tarkoitetut kokemusvaatimukset täytettyään oltava suorittanut hyväksytyssä koulutusorganisaatiossa UPRT-kouluttajakurssi, jonka aikana hakijan pätevyyttä on jatkuvasti arvioitu; ja
 - iii) hänen on kurssin suorittamisen jälkeen oltava saanut kurssitodistus hyväksytyltä koulutusorganisaatiolta, jonka koulutuspäällikkö on merkinnyt e alakohdan 1 alakohdassa tarkoitetut oikeudet hakijan lentopäiväkirjaan.

- 2) Edellä e alakohdan 1 alakohdassa tarkoitettuja oikeuksia saa käyttää ainoastaan, jos kouluttaja on kuluneen vuoden aikana saanut hyväksytyssä koulutusorganisaatiossa kertauskoulutusta, jonka aikana koulutus-päällikkö on antanut tyydyttävän arvion FCL.745.A kohdan mukaisen kurssin opettamiseen vaadittavasta pätevyydestä.
 - 3) Kouluttaja, jolla on e alakohdan 1 alakohdassa tarkoitetut oikeudet, voi toimia opettajana e alakohdan 1 alakohdan ii alakohdassa tarkoitetulla kurssilla, jos
 - i) hänellä on 25 tuntia lentokoulutuskokemusta FCL.745.A kohdan mukaisesta koulutuksesta;
 - ii) hän on läpäissyt pätevyyden arvioinnin tätä oikeutta varten; ja
 - iii) hän täyttää e alakohdan 2 alakohdan mukaiset viimeaikaisen kokemuksen vaatimukset.
 - 4) Nämä oikeudet on merkittävä kouluttajan lentopäiväkirjaan, ja tarkastuslentäjän on allekirjoitettava merkinnät.”
- (12) Korvataan lisäys 1 seuraavasti:

”Lisäys 1

Teoriatiedon hyvittäminen

TEORIATIEDON HYVITTÄMINEN LENTOLUPAKIRJAN MYÖNTÄMISEKSI SAMASSA TAI TOISESSA ILMA-ALUSRYHMÄSSÄ – SIIRTYMÄKOULUTUS JA KOEVAATIMUKSET

1. LAPL, PPL, BPL ja SPL

- 1.1 LAPL-lupakirjan myöntämistä varten toisen ilma-alusryhmän LAPL-lupakirjan haltijalle on hyvitetävä täysimääräisesti FCL.120 kohdan a alakohdassa säädettyjen yhteisten oppiaineiden teoriatiedot.
- 1.2 Rajoittamatta 1.1 kohdan soveltamista toisen ilma-alusryhmän lupakirjan haltijan on LAPL-, PPL-, BPL- tai SPL-lupakirjan myöntämistä varten saatava teoriakoulutus ja läpäistävä teoriakokeet asianmukaisella tasolla seuraavista oppiaineista:
 - lennonteorია;
 - lentotoimintamenetelmät;
 - suoritusarvot ja lennonsuunnittelu;
 - ilma-aluksen yleistuntemus; ja
 - lentosuunnistus.
- 1.3 PPL-, BPL- tai SPL-lupakirjan myöntämistä varten saman ilma-alusryhmän LAPL-lupakirjan haltijalle on hyvitetävä täysimääräisesti teoriakoulutus ja koevaatimukset.
- 1.4 Sen estämättä, mitä 1.2 kohdassa säädetään, sellaisen LAPL(S)-lupakirjan haltijan, johon liittyy TMG-laajennus, on LAPL(A)-lupakirjan myöntämistä varten osoitettava riittävä teoriatiedon taso SEP(land)-luokan osalta FCL.135.A kohdan a alakohdan 2 alakohdan mukaisesti.

2. CPL

- 2.1 CPL-lupakirjan hakijan, jolla on CPL-lupakirja toisessa ilma-alusryhmässä, on saatava tietopuolinen siirtymäkoulutus hyväksytyyn koulutusorganisaation hyväksytyllä kurssilla eri ilma-alusryhmien CPL-koulutusohjelmissä tunnistettujen erojen mukaisesti.
- 2.2 Hakijan on läpäistävä tässä liitteessä (osa FCL) määritetyt teoriakokeet asianomaisen ilma-alusryhmän mukaan seuraavista oppiaineista:
 - 021 – ilma-aluksen yleistuntemus: runko ja järjestelmät, sähköjärjestelmä, voimalaitteet ja hätävarusteet;
 - 022 – ilma-aluksen yleistuntemus: mittarit;
 - 032/034 – lentokoneiden tai helikopterien suoritusarvot soveltuvien osien;
 - 070 – lentotoimintamenetelmät; ja
 - 080 – lennonteorია.
- 2.3 CPL-lupakirjan hakijalle, joka on läpäissyt saman ilma-alusryhmän mittarilentokelpuutuksen teoriakokeet, hyvitetään ihmisen suorituskyvyn ja sääopin teoriatietovaatimukset, paitsi jos hän on suorittanut mittarilentokurssin tämän liitteen (osa FCL) lisäyksessä 6 olevan luvun Aa mukaisesti.

2.4 CPL-lupakirjan hakija, joka on läpäissyt IR- tai EIR-kelpuutuksen teoriakokeet samassa ilma-alusryhmässä, saa hyvityksen teoritietoa koskevista vaatimuksista oppiaineessa 'radiopuhelinliikenne'.

3. ATPL

3.1 ATPL-lupakirjan hakijan, jolla on ATPL-lupakirja toisessa ilma-alusryhmässä, on saatava tietopuolinen siirtymäkoulutus hyväksytyin koulutusorganisaation hyväksytyillä kursseilla eri ilma-alusryhmien ATPL-koulutusohjelmissä tunnistettujen erojen mukaisesti.

3.2 Hakijan on läpäistävä tässä liitteessä (osa FCL) määritetyt teoriakokeet asianomaisen ilma-alusryhmän mukaan seuraavissa oppiaineissa:

021 – ilma-aluksen yleistuntemus: runko ja järjestelmät, sähköjärjestelmä, voimalaitteet ja hätävarusteet;

022 – ilma-aluksen yleistuntemus: mittarit;

032/034 – lentokoneiden tai helikopterien suoritusarvot soveltuvien osin;

070 – lentotoimintamenetelmät; ja

080 – lennonteorია.

3.3 ATPL(A)-lupakirjan hakija, joka on läpäissyt CPL(A)-lupakirjan teoriakokeen, saa hyvityksen teoritietoa koskevista vaatimuksista oppiaineessa 'radiopuhelinliikenne'.

3.4 ATPL(H)-lupakirjan hakija, joka on läpäissyt CPL(H)-lupakirjan teoriakokeet, saa hyvityksen teoritietoa koskevista vaatimuksista seuraavissa oppiaineissa:

— ilmailusäädökset;

— lennonteorია (helikopterit); ja

— radiopuhelinliikenne.

3.5 ATPL(A)-lupakirjan hakija, joka on läpäissyt IR(A)-kelpuutuksen teoriakokeen, saa hyvityksen teoritietoa koskevista vaatimuksista oppiaineessa 'radiopuhelinliikenne'.

3.6 ATPL(H)-lupakirjan hakija, jolla on IR(H)-kelpuus ja joka on läpäissyt CPL(H)-lupakirjan teoriakokeet, saa hyvityksen teoritietoa koskevista vaatimuksista seuraavissa oppiaineissa:

— lennonteorია (helikopterit); ja

— radiopuhelinliikenne.

4. IR

4.1 IR- tai EIR-kelpuutuksen hakija, joka on läpäissyt CPL-lupakirjan teoriakokeet samassa ilma-alusryhmässä, saa hyvityksen teoritietoa koskevista vaatimuksista seuraavissa oppiaineissa:

— ihmisen suorituskyky;

— sääoppi; ja

— radiopuhelinliikenne.

4.2 IR(H)-kelpuutuksen hakijan, joka on läpäissyt ATPL(H) VFR -teoriakokeet, on läpäistävä koe seuraavissa oppiaineissa:

— ilmailusäädökset;

— lennon suunnittelu ja seuranta; ja

— radiosuunnistus.”

(13) Muutetaan lisäyksen 3 osa A seuraavasti:

a) Korvataan 4 kohta seuraavasti:

”4. Kurssin on sisällettävä

a) teoriakoulutus ATPL(A)-lupakirjaa vastaavalle tietotasolle;

b) näkö- ja mittarilentokoulutus;

c) miehistöyhteistyökoulutus usean ohjaajan lentokoneita varten; ja

d) UPRT-koulutus FCL.745.A kohdan mukaisesti, ellei hakija ole jo suorittanut tätä koulutusta ennen yhdistetyn ATP-kurssin aloittamista.”

b) Korvataan 5 kohta seuraavasti:

”5. Hakija, joka hylätään ATP(A)-kurssilla tai ei pysty suorittamaan sitä kokonaan, voi hakea toimivaltaiselta viranomaiselta teoriakokeen ja lentokokeen suoritusta sellaista lupakirjaa varten, jossa on alemman tason oikeudet ja mittarilentokelpuus, jos sovellettavat vaatimukset täyttyvät.”

c) Muutetaan 7 kohta 7.1 kohdaksi ja lisätään uusi 7.2 kohta seuraavasti:

”7.2 UPRT-teoriakoulutus on toteutettava FCL.745.A kohdan mukaisesti.”

d) Korvataan 9 kohta seuraavasti:

”9. Lentokoulutuksen, tyyppikoulutusta lukuun ottamatta, on sisällettävä yhteensä vähintään 195 tuntia, mukaan lukien kaikki edistystä mittaavat kokeet, ja siitä korkeintaan 55 tuntia koko kurssilla saa olla mittariaikaa maassa. Hakijan on 195 tunnin kokonaisaikana suoritettava vähintään

a) 95 tuntia koululentoa, josta korkeintaan 55 tuntia saa olla mittariaikaa maassa;

b) 70 tuntia ilma-aluksen päällikkönä, mukaan lukien VFR-lento ja mittarilentoaika päällikköoppilaana (SPIC). Mittarilentoaikaa päällikköoppilaana voidaan lukea lentoajaksi ilma-aluksen päällikkönä korkeintaan 20 tuntia;

c) 50 tuntia matkalentoa ilma-aluksen päällikkönä, mukaan lukien yksi VFR-matkalento, joka on vähintään 540 kilometriä (300 merimailia) pitkä ja jonka aikana suoritetaan laskut pysähtymiseen asti kahdelle lentopaikalle, jotka eivät ole samoja kuin lähtölentopaikka; ja

d) 5 tuntia yölentoaikaa, joka käsittää 3 tuntia koululentoa, johon on sisällyttävä vähintään

1) 1 tunti suunnistusmatkalentoa;

2) 5 lentoonlähtöä yksin; ja

3) 5 laskua pysähtymiseen asti yksin;

e) UPRT-lentokoulutus FCL.745.A kohdan mukaisesti;

f) 115 tuntia mittarilentoaikaa, joka sisältää vähintään

1) 20 tuntia päällikköoppilaana;

2) 15 tuntia miehistöyhteistyötä, johon voidaan käyttää lentosimulaattoria tai FNPT II:ta;

3) 50 tuntia mittarilentokoulutusta, josta korkeintaan

i) 25 tuntia saa olla mittariaikaa maassa FNPT I:llä; tai

ii) 40 tuntia saa olla mittariaikaa FNPT II:lla, FTD 2:lla tai lentosimulaattorilla, ja siitä korkeintaan 10 tuntia saa olla suoritettu FNPT I:llä.

Hakija, jolla on todistus perusmittarilennon kurssin suorittamisesta, saa hyvitystä enintään 10 tuntia vaaditusta mittarikoulutusajasta. Perusmittarilennon harjoituslaitteella (BITD) suoritettuja tunteja ei hyvitetä; ja

g) 5 tuntia lentokoneella, joka

1) on hyväksytty vähintään neljän henkilön kuljettamiseen; ja

2) jossa on säätöpotkuri ja sisään vedettävä laskuteline.”

(14) Muutetaan lisäys 5 seuraavasti:

a) Korvataan 7 kohta seuraavasti:

”7. Hyväksytyin MPL-teoriakurssin on sisällettävä vähintään 750 tuntia koulutusta ATPL(A)-tietotasoa varten sekä seuraaviin vaadittavat tunnit:

a) asianomaisen tyyppikelpuutuksen teoriakoulutus H luvun mukaisesti; ja

b) UPRT-teoriakoulutus FCL.745.A kohdan mukaisesti.”

b) Korvataan 8 kohta seuraavasti:

”8. Lentokoulutuksen on sisällettävä yhteensä vähintään 240 tuntia, jotka koostuvat tunneista ohjaavana ohjaajana (PF) ja monitoroivana ohjaajana (PM) todellisella ja simuloitulla lennolla, ja sen on katettava seuraavat neljä koulutusvaihetta:

a) Vaihe 1 – Alkeislentokoulutus

Peruskoulutus yhden ohjaajan lentotoimintaan lentokoneella.

b) Vaihe 2 – Perustaso

Johdatus toimintaan usean ohjaajan miehistössä ja mittarilentoon.

c) Vaihe 3 – Keskitaso

Toiminta usean ohjaajan miehistössä monimoottorisella turbiinimoottorilentokoneella, joka on sertifioitu suorituskykyiseksi lentokoneeksi asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteen I (osa 21) mukaisesti.

d) Vaihe 4 – Edistynyt

Tyypikoulutus lentoyhtiölle ominaisessa toimintaympäristössä.

Miehistöyhteistyötä koskevat vaatimukset on yhdistettävä edellä mainittuihin koulutusvaiheisiin.

Moottorihäiriötilanteita koskeva koulutus on annettava joko lentokoneella tai lentosimulaattorilla.”

c) Lisätään uusi 8 a kohta seuraavasti:

”8 a. Todellisilla lennoilla hankittuun lentokokemukseen on kuuluttava

a) kaikki H luvun kokemusvaatimukset;

b) UPRT-lentokoulutus FCL.745.A kohdan mukaisesti;

c) lentokoneella tehtävät UPRT-harjoitukset, jotka liittyvät asianomaisen tyyppin erityispiirteisiin FCL.725. A kohdan c kohdan mukaisesti;

d) yölento;

e) lentäminen yksinomaan mittarien avulla; ja

f) hyvän ilmailutavan edellyttämä kokemus.”

(15) Korvataan lisäys 9 seuraavasti:

”Lisäys 9

MPL-lupakirjaa, ATPL-lupakirjaa ja tyyppi- ja luokkakelpuutuksia varten vaadittava koulutus, lentokoe ja tarkastuslento sekä mittaritarkastuslento

A. Yleistä

1. Lentokokeen hakijan on oltava saanut koulutusta saman luokan tai tyyppin ilma-aluksella, jota käytetään lentokokeessa.

MPA- ja PL-tyyppikelpuutuksia koskeva koulutus on annettava lentosimulaattorilla tai yhdistäen FSTD-laitteilla ja lentosimulaattorilla annettavaa koulutusta. Lentokoe tai tarkastuslento MPA- ja PL-tyyppikelpuutuksia sekä ATPL-lupakirjan ja MPL-lupakirjan myöntämistä varten on suoritettava lentosimulaattorilla, jos sellainen on käytettävissä.

Koulutus, lentokokeet ja tarkastuslennot yhden ohjaajan lentokoneiden ja helikoptereiden luokka- tai tyyppikelpuutuksia varten on suoritettava

a) käytettävissä ja saatavilla olevalla lentosimulaattorilla, tai

b) käyttäen sekä FSTD-laitteita että ilma-alusta, jos lentosimulaattoria ei ole käytettävissä tai saatavilla; tai

c) ilma-aluksella, jos FSTD-laitetta ei ole käytettävissä tai saatavilla.

Jos koulutukseen, lentokokeisiin tai tarkastuslentoihin käytetään FSTD-laitteita, käytettävien FSTD-laitteiden soveltuvuus on tarkistettava käytettävän laitteen ensisijaisen viiteasiakirjan toimintakokeiden ja subjektiivisten kokeiden sekä FSTD:n validointitestiä taulukoista. Kaikki laitteen hyväksymistodistukseen merkityt rajoitukset on otettava huomioon.

2. Jos hakija ei läpäise kokeen kaikkia osia kahdella yrityksellä, hänen on saatava lisäkoulutusta.
3. Lentokokeen suorittamista voi yrittää miten monta kertaa tahansa.

KOULUTUKSEN, LENTOKOKEEN JA TARKASTUSLENNON SISÄLTÖ

4. Ellei asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteen I (osa 21) mukaisesti laadituissa käyttöönsoveltuustiedoissa (OSD) toisin määritetä, lentokoulutusohjelman, lentokokeen ja tarkastuslennon on oltava tämän lisäyksen mukainen. Koulutusohjelmaa, lentokoea ja tarkastuslentoa voidaan käyttöönsoveltuustiedoissa määritetyn mukaisesti supistaa hyvityksenä samankaltaisilla ilma-alustyyypeillä hankitusta aikaisemmasta kokemuksesta.
5. Jos ohjaajalla on kelpoisuus myös muihin ilma-alustyypeihin tai –versioihin, ATPL-lupakirjan myöntämistä varten suoritettavissa lentokokeissa voidaan antaa hyvitystä niistä lentokokeen kohdista, jotka ovat samoja kuin näiden tyyppien ja versioiden lentokokeissa, mikäli kyseisen ilma-aluksen OSD-tiedoissa niin määritetään; tämä ei kuitenkaan koske lentokokeita ATPL-lupakirjan myöntämistä varten.

LENTOKOKEEN/TARKASTUSLENNON SUORITTAMINEN

6. Tarkastuslentäjä voi valita lentokoe- tai tarkastuslento-ohjelman eri toteutustapoja, joissa simuloidaan tarkastettavaa toimintaa. Lentosimulaattoreita ja muita koulutuslaitteita on käytettävä tässä liitteessä (osa FCL) vahvistetun mukaisesti.
7. Tarkastuslennon aikana tarkastuslentäjän on tarkistettava, että luokka- tai tyyppikelpuutuksen haltijalla on edelleen riittävä teoritiedon taso.
8. Jos hakija keskeyttää lentokokeen sellaisesta syystä, jota tarkastuslentäjä ei pidä riittävänä, hakijan on suoritettava koko lentokoe uudelleen. Jos koe keskeytetään tarkastuslentäjän mielestä riittävästä syystä, vain ne osat, joita ei ole suoritettu kokonaan, on suoritettava myöhemmin toisella lennolla.
9. Tarkastuslentäjän niin salliessa hakija voi suorittaa minkä tahansa lentokokeeseen kuuluvan liikkeen tai menetelmän kerran uudelleen. Tarkastuslentäjä voi keskeyttää kokeen missä tahansa vaiheessa, jos hän katsoo, että hakijan osoittamat lentotaidot edellyttävät sen suorittamista kokonaan uudelleen.
10. Hakijan on ohjattava ilma-alusta sellaiselta paikalta, jolta tarkastettavan tehtävän mukaan ilma-aluksen päällikön tai perämiehen tehtävät voi hoitaa. Yhden ohjaajan miehistöllä toimintaa varten koe on suoritettava niin kuin muita miehistön jäseniä ei olisi läsnä.
11. Lentokoea edeltävän lennonvalmistelun aikana hakijan on valittava käytettävät tehoasetukset ja nopeudet. Hakijan on ilmaistava tarkastuslentäjälle suorittamansa tarkistukset ja tehtävät, mukaan lukien radiosuunnistuslaitteiden tunnistaminen. Tarkistukset on tehtävä kokeessa käytettävän ilma-aluksen tarkistuslistan mukaisesti ja tarvittaessa miehistön yhteistyömenetelmiä noudattaen. Hakijan on laskettava suoritusarvotiedot lentoonlähtöä, lähestymistä ja laskua varten toimintakäsikirjan tai ilma-aluksen lentokäsikirjan mukaisesti. Ratkaisukorkeudesta, minimilaskeutumiskorkeudesta ja lähestymisen keskeytyspisteestä on sovittava tarkastuslentäjän kanssa.
12. Tarkastuslentäjä ei saa millään tavalla osallistua lennon suorittamiseen, paitsi jos se on tarpeen turvallisuussyistä tai muulle liikenteelle aiheutuvan kohtuuttoman viivytyksen välttämiseksi.

ERITYISVAATIMUKSET, JOTKA KOSKEVAT LENTOKOETTA/ TARKASTUSLENTOA USEAN OHJAAJAN ILMA-ALUSTEN TYYPPIKELPUUTUKSIA VARTEN, YHDEN OHJAAJAN LENTOKONEIDEN TYYPPIKELPUUTUKSIA VARTEN, KUN NIITÄ KÄYTETÄÄN USEAN OHJAAJAN LENTOTOIMINTAAN, SEKÄ MPL-LUPAKIRJAA JA ATPL-LUPAKIRJAA VARTEN

13. Usean ohjaajan ilma-aluksen lentokoe tai sellaisen yhden ohjaajan lentokoneen lentokoe, jota käytetään usean ohjaajan lentotoimintaan, on suoritettava usean ohjaajan toimintaympäristössä. Toisena ohjaajana voi toimia toinen hakija tai toinen pätevä ohjaaja, jolla on tarvittava tyyppikelpuus. Jos lentokoe tai tarkastuslento suoritetaan ilma-aluksella, toisen ohjaajan on oltava tarkastuslentäjä tai kouluttaja.
14. Hakijan on toimittava kaikissa lentokokeen tai tarkastuslennon osissa ohjaavana ohjaajana (PF) lukuun ottamatta poikkeus- ja pakkotilannemenetelmiä, jotka voidaan suorittaa ohjaavana tai monitoroivana ohjaajana (PM) miehistöyhteistyömenetelmiä noudattaen. Kun lentokoe suoritetaan ensimmäistä usean ohjaajan ilma-aluksen tyyppikelpuutusta tai liikennelentäjän lupakirjaa varten, hakijan on myös osoitettava kykynsä toimia monitoroivana ohjaajana. Hakija voi valintansa mukaan suorittaa lentokokeen tai tarkastuslennon joko vasemmalta tai oikealta ohjaajan paikalta, mikäli kaikki siihen kuuluvat tehtävät voidaan suorittaa valitulta istuimelta.

15. Kun lentokoe tai tarkastuslento koskee liikennelentäjän lupakirjaa tai usean ohjaajan ilma-aluksen tyyppikelpuutusta tai yhden ohjaajan lentokoneen käyttöä usean ohjaajan miehistöllä niin, että hakija tulee toimimaan ilma-aluksen päällikkönä, on kiinnitettävä erityistä huomiota seuraaviin seikkoihin riippumatta siitä, toimiiko hakija ohjaavana vai monitoroivana ohjaajana:
- ohjaamoyhteistyön johtaminen;
 - ilma-aluksen toiminnan yleinen valvonta asianmukaisin menetelmin; ja
 - kyky asettaa asiat tärkeysjärjestykseen ja tehdä päätöksiä ottaen huomioon tilanteeseen liittyvät turvallisuusnäkökohdat, säännöt ja määräykset, myös pakkotilanteissa.
16. Lentokoe tai tarkastuslento olisi suoritettava mittarilentosääntöjen mukaisesti, jos siihen sisältyy mittarilentokelpuus, ja mahdollisimman tarkoin kaupallisen ilmakuljetuksen olosuhteita jäljitellen. Kokeen oleellinen osa on selvittää hakijan kyky suunnitella ja suorittaa lento käyttäen tavanomaista lennonvalmisteluaineistoa.
17. Jos tyyppikurssi on sisältänyt alle kaksi tuntia lentokoulutusta ilma-aluksella, lentokoe voidaan suorittaa lentosimulaattorilla ennen ilma-aluksella annettavaa lentokoulutusta.
- Hyväksytyt lentokoulutuksen antajalla on oltava opettajan kelpoisuus ja koulutuksesta on oltava vastuussa
- hyväksytty koulutusorganisaatio; tai
 - organisaatio, jolla on asetuksen (EU) N:o 965/2012 liitteen III (osa ORO) mukainen lentotoimintalupa ja joka on erikseen hyväksytty tällaista koulutusta varten; tai
 - kouluttaja, jos millään hyväksytyllä koulutusorganisaatiolla tai lentotoimintaluvan haltijalla ei ole hyväksyttyä yhden ohjaajan ilma-aluksen lentokoulutusta ja hakijan toimivaltainen viranomaisella on hyväksynyt lentokoulutuksen.
- Toimivaltaiselle viranomaiselle on toimitettava todistus tyyppikurssin suorittamisesta, mukaan lukien ilma-aluksella suoritettu lentokoulutus, ennen kuin uusi tyyppikelpuus merkitään hakijan lupakirjaan.
18. Lentokoneen epätavallisista lentoasunnoista oikaisun koulutuksessa 'sakkaustilanteella' tarkoitetaan joko lähestyvää sakkausta tai sakkausta. Hyväksytty koulutusorganisaatio voi käyttää lentosimulaattoria joko sakkauksesta oikaisun harjoitteluun tai tyyppikohtaisten sakkauksominaisuuksien esittämiseen, jos
- lentosimulaattorilla on CS-FSTD(A)-määräyksen erityisten arviointivaatimusten mukainen hyväksyntä; ja
 - hyväksytty koulutusorganisaatio on osoittanut toimivaltaiselle viranomaiselle, että koulutuksen mahdollisia kielteisiä siirtovaikutuksia lievennetään.

B. Lentokoneita koskevat erityisvaatimukset

HYVÄKSYTTY SUORITUS

- Yhden ohjaajan lentokoneiden osalta hakijan on läpäistävä kaikki lentokokeen tai tarkastuslennon osat; tämä ei kuitenkaan koske vaativia suorituskykyisiä yhden ohjaajan lentokoneita. Hylkäys osan yhdessä kohdassa aiheuttaa koko osan hylkäyksen. Jos hakija hylätään vain yhdessä osassa, hänen on uusittava vain kyseinen osa. Jos hakijan suoritus hylätään useammassa kuin yhdessä osassa, hänen on suoritettava koko lentokoe tai tarkastuslento uudelleen. Jos uusintakokeen tai uusitun tarkastuslennon jokin osa hylätään, hakijan on suoritettava koko lentokoe tai tarkastuslento uudelleen, vaikka hän olisi läpäissyt kyseisen osan aiemmalla kerralla. Monimoottorisilla yhden ohjaajan lentokoneilla on läpäistävä lentokokeen tai tarkastuslennon osa 6, joka koskee moottorihäiriötilanteita.
- Usean ohjaajan ja yhden ohjaajan vaativien suorituskykyisten lentokoneiden osalta hakijan on läpäistävä kaikki lentokokeen tai tarkastuslennon osat. Jos hakijan suoritus hylätään useammassa kuin viidessä kohdassa, hänen on suoritettava koko lentokoe tai tarkastuslento uudelleen. Korkeintaan viidessä kohdassa hylätyn hakijan on suoritettava hylätyt kohdat uudelleen. Jos uusintakokeen tai uusitun tarkastuslennon jokin kohta hylätään, hakijan on suoritettava koko lentokoe tai tarkastuslento uudelleen, vaikka hän olisi läpäissyt kyseisen kohdan aiemmalla kerralla. Osa 6 ei kuulu ATPL- tai MPL-lentokokeeseen. Jos hakija hylätään vain osassa 6 tai jos hän ei suorita sitä, tyyppikelpuus myönnetään ilman CAT II- tai CAT III -oikeuksia. Tyyppikelpuutuksen oikeuksien laajentamiseksi CAT II:een tai CAT III:een hakijan on läpäistävä osa 6 asianomaisella ilma-alustyyppillä.

LENTOKOKEEN HYVÄKSYMISRAJAT

- Hakijan on osoitettava, että hän

 - pystyy käyttämään lentokonetta sen rajoitusten mukaisesti;

- b) pystyy suorittamaan kaikki lentoliikkeet pehmeästi ja tarkasti;
- c) toimii harkitusti ja noudattaa hyvää ilmailutapaa;
- d) osaa soveltaa ilmailutietämystään käytäntöön;
- e) kykenee koko ajan säilyttämään lentokoneen hallinnan siten, että menetelmän tai liikkeen onnistumista ei ole missään vaiheessa syytä epäillä;
- f) tuntee ja hallitsee käytännössä miehistöyhteistyön menetelmät sekä toimenpiteet miehistön jäsenen menettäessä toimintakykynsä (jos soveltuu); ja
- g) pystyy viestimään tehokkaasti muiden miehistön jäsenten kanssa (jos soveltuu).
4. Seuraavat raja-arvot on tarkoitettu yleisohjeiksi. Tarkastuslentäjän on otettava huomioon turbulenssiolosuhteet sekä käytettävän ilma-aluksen käsittelyominaisuudet ja suorituskyky.

Korkeus

yleisesti	± 100 jalkaa
ylösvedon aloitus ratkaisukorkeudesta	+ 50 jalkaa / – 0 jalkaa
minimilaskeutumiskorkeuden/MAPT:n noudattaminen	+ 50 jalkaa / – 0 jalkaa

Lentoradan noudattaminen

Radiosuunnistuslaitteiden ohjauksen seuraaminen	± 5°
Asteпоikkeamat	Puolet suuntasäteen ja liukupolun maksimipoikkeamasta (esim. LPV, ILS, MLS, GLS)
2D (LNAV) ja 3D (LNAV/VNAV) lineaariset sivuttaispoikkeamat	Lentoradan sivusuuntainen virhe/poikkeama saa yleensä olla enintään ± ½ menetelmän RNP-luvusta. Lyhytaikaiset poikkeamat vaatimuksesta sallitaan (enintään 1 × RNP-luku).
3D lineaariset pystysuuntaiset poikkeamat (esim. RNP APCH (LNAV/VNAV) käytettäessä BaroVNAV-toimintoa):	Enintään – 75 jalkaa liukupolun alapuolella missä tahansa vaiheessa ja enintään + 75 jalkaa liukupolun yläpuolella enintään 1 000 jalan korkeudella lentopaikan korkeustasosta.

Ohjaussuunta

kaikkien moottorien toimiessa	± 5°
moottorihäiriötä jäljiteltäessä	± 10°

Nopeus

kaikkien moottorien toimiessa	± 5 solmua
moottorihäiriötä jäljiteltäessä	+ 10 solmua / – 5 solmua

KOULUTUKSEN, LENTOKOKEEN JA TARKASTUSLENNON SISÄLTÖ

5. Yhden ohjaajan lentokoneet lukuun ottamatta vaativia suorituskykyisiä lentokoneita
- a) Taulukon merkkien selitykset:
- P = Koulutetaan päällikön (PIC) tai perämiehen tehtävissä sekä ohjaavana ohjaajana (PF) ja monitoroivana ohjaajana (PM)
- OTD = Muiden koulutuslaitteiden käyttö mahdollista
- X = Suoritettava lentosimulaattorilla; muutoin on käytettävä lentokonetta, jos se soveltuu kyseisen lentoliikkeen tai menetelmän suorittamiseen.
- P# = Koulutukseen on kuuluttava valvottu lentokoneen tarkastus
- b) Käytännön koulutus on annettava vähintään P-kirjaimella merkityllä koulutuslaitteella, ja se voidaan antaa nuolen (—>) osoittamilla korkeammantasoisilla laitteilla.
- Koulutuslaitteista käytetään seuraavia lyhenteitä:
- A = lentokone
- FFS = lentosimulaattori
- FSTD = simulaatiokoulutuslaite

- c) Osan 3B ja monimoottorisilla lentokoneilla osan 6 tähdellä (*) merkityt tehtävät on lennettävä yksinomaan mittarien avulla, jos lentokokeeseen tai tarkastuslentoon sisältyy mittarilentokelpuutuksen voimassaolon jatkaminen tai uusiminen. Jos tähdellä (*) merkittyjä tehtäviä ei lennetä yksinomaan mittarien avulla lentokokeen tai tarkastuslennon aikana ja jos IR-oikeuksia ei hyvitetä, luokka- tai tyyppikelpuutus rajoitetaan vain VFR-lentotoimintaan.
- d) Osa 3A on suoritettava tyyppikelpuutuksen tai monimoottoristen lentokoneiden luokkakelpuutuksen voimassaolon jatkamiseksi vain VFR-lentotoimintaa varten, jos viimeksi kuluneiden 12 kuukauden aikana ei ole suoritettu vaadittuja 10 yksittäistä lentoa. Osa 3A ei vaadita, jos osa 3B on suoritettu.
- e) M-kirjain lentokoe/tarkastuslento-sarakkeessa osoittaa tehtävän olevan pakollinen, tai mahdollisuutta valita silloin kun sarakkeessa luetellaan useampi kuin yksi tehtävä.
- f) Tyyppikelpuutuksen tai monimoottoristen lentokoneiden luokkakelpuutuksen käytännön koulutuksessa on käytettävä FSTD-laitetta, jos laitteen käyttö kuuluu osana hyväksytyyn luokka- tai tyyppikelpuutuskurssiin. Kurssin hyväksymisessä otetaan huomioon
- i) käytettävän FSTD-laitteen liitteen VI (osa ARA) ja liitteen VII (osa ORA) vaatimusten mukainen hyväksyntä;
 - ii) kouluttajien kelpoisuus;
 - iii) kurssilla annettavan FSTD-koulutuksen määrä; ja
 - iv) koulutettavien ohjaajien kelpoisuus ja aiempi kokemus vastaavilla tyypeillä.
- g) Jos oikeutta usean ohjaajan lentotoimintaan haetaan ensimmäistä kertaa, ohjaajan, jolla on oikeus yhden ohjaajan lentotoimintaan, on
- (1) suoritettava hyväksytyssä koulutusorganisaatiossa siirtymäkurssi, joka sisältää lentoliikkeet ja menetelmät, mukaan lukien MCC sekä osan 7 harjoitukset, joissa hyödynnetään uhkatekijöiden ja virheiden hallintaa (TEM), miehistöyhteistyötä (CRM) ja inhimillisten tekijöiden tuntemusta; ja
 - (2) läpäistävä tarkastuslento usean ohjaajan lentotoiminnassa.
- h) Jos oikeuksia yhden ohjaajan lentotoimintaan haetaan ensimmäistä kertaa, ohjaaja, jolla on oikeus usean ohjaajan lentotoimintaan, on koulutettava hyväksytyssä koulutusorganisaatiossa ja hänen on suoritettava tarkastuslento seuraavien lisälentoliikkeiden ja -menetelmien osalta yhden ohjaajan lentotoiminnassa:
- (1) yksimoottorisia lentokoneita varten 1.6, 4.5, 4.6, 5.2 ja tarvittaessa yksi lähestyminen osasta 3B; ja
 - (2) monimoottorisia lentokoneita varten 1.6, osa 6 ja tarvittaessa yksi lähestyminen osasta 3B.
- i) Ohjaaja, jolla on oikeudet sekä yhden ohjaajan että usean ohjaajan lentotoimintaan g ja h kohdan mukaisesti, voi jatkaa kummankin lentotoiminnan oikeuksien voimassaoloa suorittamalla tarkastuslennon usean ohjaajan lentotoiminnassa sekä lisäksi tapauksen mukaan h alakohdan 1 tai 2 alakohdassa tarkoitetut tehtävät yhden ohjaajan lentotoiminnassa.
- j) Jos lentokoe tai tarkastuslento suoritetaan ainoastaan usean ohjaajan lentotoiminnassa, tyyppikelpuutus rajoitetaan usean ohjaajan lentotoimintaan. Rajoitus poistetaan, kun ohjaaja täyttää h alakohdan vaatimukset.
- k) Koulutus, lentokokeet ja tarkastuslennot on suoritettava jäljempänä olevan taulukon mukaisesti.
- (1) Koulutus hyväksytyssä koulutusorganisaatiossa, lentokoetta ja tarkastuslentoa koskevat vaatimukset yhden ohjaajan oikeuksia varten
 - (2) Koulutus hyväksytyssä koulutusorganisaatiossa, lentokoetta ja tarkastuslentoa koskevat vaatimukset usean ohjaajan oikeuksia varten
 - (3) Koulutus hyväksytyssä koulutusorganisaatiossa, lentokoetta ja tarkastuslentoa koskevat vaatimukset ohjaajille, joilla on yhden ohjaajan oikeudet ja jotka hakevat usean ohjaajan oikeuksia ensimmäistä kertaa (siirtymäkurssi)
 - (4) Koulutus hyväksytyssä koulutusorganisaatiossa, lentokoetta ja tarkastuslentoa koskevat vaatimukset ohjaajille, joilla on usean ohjaajan oikeudet ja jotka hakevat yhden ohjaajan oikeuksia ensimmäistä kertaa (siirtymäkurssi)
 - (5) Koulutus hyväksytyssä koulutusorganisaatiossa ja tarkastuslentoa koskevat vaatimukset, kun yhden ohjaajan ja usean ohjaajan oikeuksien voimassaoloa jatketaan tai ne uusitaan samalla kertaa.

Toiminnan laji	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
	SP		MP		SP → MP (ensimmäinen kerta)		MP → SP (ensimmäinen kerta)		SP + MP	
	Koulutus	Lentokoe/tarkastuslento	Koulutus	Lentokoe/tarkastuslento	Koulutus	Lentokoe/tarkastuslento	Koulutus, lentokoe ja tarkastuslento (yksimoottoriset lentokoneet)	Koulutus, lentokoe ja tarkastuslento (monimoottoriset lentokoneet)	Yksimoottoriset lentokoneet	Monimoottoriset lentokoneet
Myöntäminen ensimmäisen kerran	Osat 1–6	Osat 1–6	Osat 1–7	Osat 1–7	MCC CRM Inhimilliset tekijät TEM Osa 7	Osat 1–7	1.6, 4.5, 4.6, 5.2 ja soveltuvin osin yksi lähestyminen osasta 3B	1.6, osa 6 ja soveltuvin osin yksi lähestyminen osasta 3B		
Vaativa yhden ohjaajan lentokone	1–7	1–7								
Voimassaolon jatkaminen	Ei sovellu	Osat 1–6	Ei sovellu	Osat 1–7	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	MPO: Osat 1–7 SPO: 1.6, 4.5, 4.6, 5.2 ja soveltuvin osin yksi osan 3B mukainen lähestyminen	MPO: Osat 1–7 SPO: 1.6, osa 6 ja soveltuvin osin yksi osan 3B mukainen lähestyminen
Vaativa yhden ohjaajan lentokone	1–7	1–7								
Uusiminen	FCL.740	Osat 1–6	FCL.740	Osat 1–6	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei sovellu	Koulutus: FCL.740	Koulutus: FCL.740
Vaativa yhden ohjaajan lentokone	1–7	1–7							Tarkastuslento: samoin kuin voimassaolon jatkaminen	Tarkastuslento: samoin kuin voimassaolon jatkaminen

- l) PBN-oikeuksien saamiseksi tai säilyttämiseksi yhden lähestymisen on oltava RNP APCH. Jos RNP APCH ei ole käytännössä mahdollinen, se on tehtävä asianmukaisesti varustetulla FSTD-laitteella.

TMG-MOOTTORIPURJELENTOKONEET JA YHDEN OHJAAJAN LENTOKONEET, EI KUITENKAAN VAATIVAT SUORITUSKYKYISET YHDEN OHJAAJAN LENTOKONEET		KÄYTÄNNÖN KOULUTUS			LUOKKA- TAI TYYPPIKELPUUTUKSEN LENTOKOE TAI TARKASTUSLENTO	
Lentoliikheet/menetelmät		FSTD	A	Kouluttajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Lentokoe tai tarkastuslento FSTD-laitteella tai lentokoneella	Tarkastuslentäjän kuittaus, kun lentokoe tai tarkastuslento suoritettu
OSA 1						
1	Lähtö	OTD				
1.1	Lennonvalmistelu, mukaan lukien — asiakirjat; — massa ja tasapaino; — säätietojen hankkiminen ja — NOTAMit.					
1.2	Tarkistukset ennen käynnistystä					
1.2.1	Ulkopuoliset tarkistukset	OTD P#	P		M	
1.2.2	Sisäpuoliset tarkistukset	OTD P#	P		M	
1.3	Moottorin käynnistys: normaali käynnistys/häiriöt	P—>	—>		M	
1.4	Rullaus	P—>	—>		M	
1.5	Tarkistukset ennen lentoönlähtöä: moottorin koekäyttö (jos soveltuu)	P—>	—>		M	
1.6	Lentoönlähtömenetelmä: — normaali lentoönlähtö lentokäsikirjan mukaisilla laippa-asetuksilla ja — lentoönlähtö sivutuulella (jos sopivat olosuhteet)	P—>	—>		M	
1.7	Nousu: — V _x /V _y ; — kaarrot määrättyihin ohjaussuuntiin; ja — asettuminen vaakalentoon	P—>	—>		M	
1.8	Yhteydenpito lennonjohtoon – selvitysten noudattaminen, radiopuhelinliikenne	P—>			M	
OSA 2						
2	Lentokoneen käsittely (näkö sääolosuhteet (VMC))	P—>	—>			
2.1	Suora vaakalento eri nopeuksilla, mukaan lukien hidaslento sileänä ja laskusiivekkeet ulkona (sekä hidastaminen pienimpään ohjattavuusnopeuteen (V _{mca}), jos soveltuu)					

TMG-MOOTTORIPURJELENTOKONEET JA YHDEN OHJAAJAN LENTOKONEET, EI KUITTENKAAN VAATIVAT SUORITUSKYKYISET YHDEN OHJAAJAN LENTOKONEET		KÄYTÄNNÖN KOULUTUS			LUOKKA- TAI TYYPIKELPUUTUKSEN LENTOKOE TAI TARKASTUSLENTO	
Lentoliikkeet/menetelmät		FSTD	A	Kouluttajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Lentokoe tai tarkastuslento FSTD-laitteella tai lentokoneella	Tarkastuslentäjän kuitaus, kun lentokoe tai tarkastuslento suoritettu
2.2	Jyrkät kaarrot (360° vasemmalle ja oikealle 45° kalistuksella)	P—>	—>		M	
2.3	Sakkaukset ja oikaisu: i) sakkaus sileänä ii) sakkauksen lähestyminen liukukaarrossa, lähestymisasussa ja -teholla iii) sakkauksen lähestyminen laskuasussa ja laskuteholla ja iv) sakkauksen lähestyminen nousukaarrossa, laipat lentoonlähtöasennossa ja nousuteholla (vain yksimoottorisilla lentokoneilla)	P—>	—>		M	
2.4	Lentokoneen käsittely automaattiohjauksen ja lennonohjausnäytön (flight director) avulla (voidaan suorittaa osassa 3), jos lentokoneessa ovat nämä laitteet	P—>	—>		M	
2.5	Yhteydenpito lennonjohtoon – selvitysten noudattaminen, radiopuhelinliikenne	P—>	—>		M	
OSA 3A						
3A	Matkalennon VFR-menetelmät	P—>	—>			
3A.1	(ks. B5.c ja B5.d) Lentosuunnitelma, laskelmasuunnistus ja kartanluku					
3A.2	Korkeuden, ohjaussuunnan ja nopeuden säilyttäminen	P—>	—>			
3A.3	Suunnistus kartan avulla, aika-arviot ja niiden korjaukset	P—>	—>			
3A.4	Radiosuunnistuslaitteiden käyttö (jos soveltuu)	P—>	—>			
3A.5	Lennon seuranta (operatiivinen lentosuunnitelma, rutiinitarkastukset, mm. polttoaine, järjestelmät, jäänesto)	P—>	—>			
3A.6	Yhteydenpito lennonjohtoon – selvitysten noudattaminen, radiopuhelinliikenne	P—>	—>			
OSA 3B						
3B	Mittarilento	P—>	—>		M	
3B.1*	IFR-lähtömenetelmät					

TMG-MOOTTORIPURJELENTOKONEET JA YHDEN OHJAAJAN LENTOKONEET, EI KUITENKAAN VAATIVAT SUORITUSKYKYISET YHDEN OHJAAJAN LENTOKONEET	KÄYTÄNNÖN KOULUTUS			LUOKKA- TAI TYYPIKELPUUTUKSEN LENTOKOE TAI TARKASTUSLENTO		
	Lentoliikheet/menetelmät	FSTD	A	Kouluttajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Lentokoe tai tarkastuslento FSTD-laitteella tai lentokoneella	Tarkastuslentäjän kuittaus, kun lentokoe tai tarkastuslento suoritettu
3B.2* IFR-matkalento	P—>	—>			M	
3B.3* Odotusmenetelmät	P—>	—>			M	
3B.4* 3D-lähestyminen 200 jalan (60 m) ratkaisukorkeuteen (DH/A) tai tarvittaessa suurempaan menetelmänimisiin (automaattiohjausta voidaan käyttää korkeussuuntaisen lentoradan loppulähestymissegmenttiin hakeutumiseen)	P—>	—>			M	
3B.5* 2D-lähestyminen minimilaskeutumiskorkeuteen (MDH/A)	P—>	—>			M	
3B.6* Lentotehtäviä kompassin ja keinohorisontin häiriöitä jäljitellen: — mittarikaarrot ja — oikaisu epätavallisista asennoista	P—>	—>			M	
3B.7* Suunta- tai liikusäteen toimintahäiriö	P—>	—>				
3B.8* Yhteydenpito lennonjohtoon – selvitysten noudattaminen, radiopuhelinliikenne	P—>	—>			M	
Tyhjä						
OSA 4						
4 Saapumismenetelmä ja laskut	P—>	—>			M	
4.1 Lentopaikan saapumismenetelmä						
4.2 Normaali lasku	P—>	—>			M	
4.3 Lasku käyttämättä laskusiivekkeitä	P—>	—>			M	
4.4 Sivutuulilasku (jos sopivat olosuhteet)	P—>	—>				
4.5 Lähestyminen ja lasku tyhjäkäynnillä enintään 2 000 jalan korkeudesta kiitotien yläpuolelta (vain yksimoottorisilla lentokoneilla)	P—>	—>				
4.6 Ylösveto minimikorkeudesta	P—>	—>			M	
4.7 Ylösveto ja lasku yöllä (jos soveltuu)	P—>	—>				
4.8 Yhteydenpito lennonjohtoon – selvitysten noudattaminen, radiopuhelinliikenne	P—>	—>			M	
OSA 5						
5 Toiminta poikkeus- ja pakkotilanteissa (Tämä osa voidaan suorittaa osien 1–4 yhteydessä)						

TMG-MOOTTORIPURJELENTOKONEET JA YHDEN OHJAAJAN LENTOKONEET, EI KUITENKAAN VAATIVAT SUORITUSKYKYISET YHDEN OHJAAJAN LENTOKONEET		KÄYTÄNNÖN KOULUTUS			LUOKKA- TAI TYYPIKELPUUTUKSEN LENTOKOE TAI TARKASTUSLENTO	
Lentoliikheet/menetelmät		FSTD	A	Kouluttajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Lentokoe tai tarkastuslento FSTD-laitteella tai lentokoneella	Tarkastuslentäjän kuitaus, kun lentokoe tai tarkastuslento suoritettu
5.1	Lentoonlähdön keskeytys kohtuullisesta nopeudesta	P—>	—>		M	
5.2	Simuloitu moottorihäiriö lentoonlähdön jälkeen (vain yksimoottorisilla lentokoneilla)		P		M	
5.3	Simuloitu pakkolasku ilman moottoritehoa (vain yksimoottorisilla lentokoneilla)		P		M	
5.4	Muita simuloituja pakkotilanteita: i) tulipalo tai savunmuodostus lennolla ja ii) järjestelmävikoja	P—>	—>			
5.5	Vain monimoottori- ja TMG-koulutus: moottorin pysäytys ja uudelleenkäynnistys (turvallisessa korkeudessa, jos suoritetaan lentokoneella)	P—>	—>			
5.6	Yhteydenpito lennonjohtoon – selvitysten noudattaminen, radiopuhelinliikenne					
OSA 6						
6	Toiminta moottorihäiriötilanteissa	P—>	—>X		M	
6.1*	(Tämä osa voidaan suorittaa osien 1–5 yhteydessä) Simuloitu moottorihäiriö lentoonlähdössä (turvallisessa korkeudessa, ellei suoriteta lentosimulaattorilla tai FNPT II:lla)					
6.2*	Lähestyminen ja ylösveto moottorihäiriötä jäljitellen	P—>	—>		M	
6.3*	Lähestyminen ja lasku pysähtymiseen asti moottorihäiriötä jäljitellen	P—>	—>		M	
6.4	Yhteydenpito lennonjohtoon – selvitysten noudattaminen, radiopuhelinliikenne	P—>	—>		M	
OSA 7						
7	UPRT					
7.1	Lentoliikheet ja menetelmät					
7.1.1	Lento manuaaliohjauksella lennonohjausnäyttöjen avulla ja ilman niitä (ei automaattiohjausta, ei työntövoiman laskentajärjestelmää / automaattista tehonsäätöä ja erilaisilla ohjausmoodeilla, jos soveltuu)	P—>	—>			

TMG-MOOTTORIPURJELENTOKONEET JA YHDEN OHJAAJAN LENTOKONEET, EI KUITENKAAN VAATIVAT SUORITUSKYKYISET YHDEN OHJAAJAN LENTOKONEET	KÄYTÄNNÖN KOULUTUS			LUOKKA- TAI TYYPIKELPUUTUKSEN LENTOKOE TAI TARKASTUSLENTO	
Lentoliikheet/menetelmät	FSTD	A	Kouluttajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Lentokoe tai tarkastuslento FSTD-laitteella tai lentokoneella	Tarkastuslentäjän kuitaus, kun lentokoe tai tarkastuslento suoritettu
7.1.1.1 Eri nopeuksilla (mukaan lukien hidas lento) ja lentokorkeuksilla FSTD-koulutuksen sallitulla lentoalueella.	P—>	—>			
7.1.1.2 Jyrkät kaarrot 45° kallistuksella 180°–360° vasemmalle ja oikealle	P—>	—>			
7.1.1.3 Kaarrot spoilereita käyttäen ja ilman niitä	P—>	—>			
7.1.1.4 Menetelmämittarilento ja lentoliikheet, mukaan lukien mittarilähtö ja -saapuminen sekä näkölähestyminen	P—>	—>			
7.2 Epätavallisista lentoasunnoista oikaisun koulutus 7.2.1 Sakkaustilanteesta oikaisu: — lentoonlähetoasussa, — sileänä matalalla korkeudella, — sileänä lähellä suurinta sallittua lentokorkeutta ja — laskuasussa	P—>	—>			
7.2.2 Seuraavat oikaisuharjoitukset: — oikaisu nokka ylös -asennosta eri kallistuskulmilla ja — oikaisu nokka alas -asennosta eri kallistuskulmilla	P Ainoastaan koulutustehävään hyväksytyllä lentosimulaattorilla	X Tätä harjoitusta ei saa suorittaa lentokoneella.		Vain FFS	
7.3 Ylösveito kaikkien moottorien toimiessa* mittarilähestymisen eri vaiheista	P—>	—>			
7.4 Laskun keskeytys kaikkien moottorien toimiessa: — eri korkeuksista, kun DH/MDH on alle 15 m (50 ft) kiitotien kynnyksen yläpuolella — maakosketuksen jälkeen (keskeytetty lasku) — Lentokoneilla, joita ei ole tyyppihyväksytty liikenneluokan (JAR/FAR 25) tai kevytliikenneluokan (SFAR 23) lentokoneiksi, keskeytetty lasku kaikkien moottorien toimiessa on aloitettava MDH/A:n alapuolelta tai maakosketuksen jälkeen.	P—>	—>			

6. Usean ohjaajan lentokoneet ja vaativat suorituskykyiset yhden ohjaajan lentokoneet

a) Taulukon merkkien selitykset:

P = Koulutetaan päällikön (PIC) tai perämiehen tehtävissä sekä ohjaavana ohjaajana (PF) ja monitoroivana ohjaajana (PM) tyyppikelpuutuksen myöntämistä varten.

- OTD = Muiden koulutuslaitteiden käyttö mahdollista
 X = Suoritettava lentosimulaattorilla; muutoin on käytettävä lentokonetta, jos se soveltuu kyseisen lentoliikkeen tai menetelmän suorittamiseen.
 P# = Koulutukseen on kuuluttava valvottu lentokoneen tarkastus

- b) Käytännön koulutus on annettava vähintään P-kirjaimella merkityllä koulutuslaitteella, ja se voidaan antaa nuolen (—>) osoittamilla korkeammantasoisilla laitteilla

Koulutuslaitteista käytetään seuraavia lyhenteitä:

- A = lentokone
 FFS = lentosimulaattori
 FSTD = simulaatiokoulutuslaite

- c) Tähdellä (*) merkityt kohdat on lennettävä yksinomaan mittarien avulla.
 d) M-kirjain lentokoe/tarkastuslento-sarakkeessa osoittaa tehtävän olevan pakollinen.
 e) Käytännön koulutuksessa ja kokeissa on käytettävä lentosimulaattoria, jos lentosimulaattori kuuluu osana hyväksytyyn tyyppikurssiin. Kurssin hyväksymisessä otetaan huomioon
- i) kouluttajien kelpoisuus;
 - ii) FSTD-laitteella annettavan koulutuksen hyväksyntä ja määrä ja
 - iii) koulutettavien ohjaajien kelpoisuus ja aiempi kokemus vastaavilla tyypeillä.
- f) Usean ohjaajan lentokoneissa ja vaativissa suorituskykyisissä yhden ohjaajan lentokoneissa, joita käytetään usean ohjaajan lentotoiminnassa, lentoliikkeesiin ja menetelmiin on kuuluttava miehistöyhteistyö.
 g) Yhden ohjaajan lentotoiminnassa vaativilla suorituskykyisillä yhden ohjaajan lentokoneilla lentoliikkeet ja menetelmät on suoritettava yhden ohjaajan toimintaympäristössä.
 h) Vaativien suorituskykyisten yhden ohjaajan lentokoneiden osalta, kun lentokoe tai tarkastuslento suoritetaan usean ohjaajan lentotoiminnassa, tyyppikelpuus rajoitetaan usean ohjaajan lentotoimintaan. Jos haetaan oikeuksia toimintaan yhden ohjaajan miehistöllä, kohtien 2.5, 3.8.3.4, 4.4, 5.5 lentoliikkeet/menetelmät ja vähintään yksi lentoliike/menetelmä osasta 3.4 on suoritettava lisäksi ainoana ohjaajana.
 i) Kun kyseessä on FCL.720.A kohdan e alakohdan mukaisesti myönnetty rajoitettu tyyppikelpuus, hakijan on täytettävä samat vaatimukset kuin muiden kyseisen tyyppikelpuutuksen hakijoiden, lukuun ottamatta lentoonlähtö- ja laskuvaiheisiin liittyviä käytännön harjoituksia.
 j) PBN-oikeuksien saamiseksi tai säilyttämiseksi yhden lähestymisen on oltava RNP APCH. Jos RNP APCH ei ole käytännössä mahdollinen, se on tehtävä asianmukaisesti varustetulla FSTD-laitteella.

USEAN OHJAAJAN LENTOKONEET JA VAATIVAT SUORITUSKYKYISET YHDEN OHJAAJAN LENTOKONEET		KÄYTÄNNÖN KOULUTUS			LENTOKOE TAI TARKASTUSLENTO ATPL- TAI MPL-LUPAKIRJAA TAI TYYPIKELPUUTUSTA VARTEN	
Lentoliikkeet/menetelmät		FSTD	A	Kouluttajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Lentokoe tai tarkastuslento FSTD-laitteella tai lentokoneella	Tarkastuslentäjän kuittaus, kun lentokoe tai tarkastuslento suoritettu
OSA 1						
1	Lennon valmistelu	OTD				
1.1	Suoritusarvolaskelmat	P				
1.2	Lentokoneen ulkopuolinen tarkastus, tarkastuskohteet ja tarkastuksen tarkoitus	OTD P#	P			
1.3	Ohjaamotarkistukset	P—>	—>			
1.4	Tarkistuslistan käyttö ennen moottoreiden käynnistystä, käynnistys, radio ja suunnistuslaitteiden tarkistus, suunnistus- ja yhteydenpitotaajuuksien valinta ja asetus	P—>	—>		M	

USEAN OHJAAJAN LENTOKONEET JA VAATIVAT SUORITUSKYKYISET YHDEN OHJAAJAN LENTOKONEET		KÄYTÄNNÖN KOULUTUS			LENTOKOE TAI TARKASTUSLENTO ATPL- TAI MPL-LUPAKIRJAA TAI TYYPIKELPUUTUSTA VARTEN	
Lentoliikheet/metodit		FSTD	A	Kouluttajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Lentokoe tai tarkastuslento FSTD-laitteella tai lentokoneella	Tarkastuslentäjän kuittaus, kun lentokoe tai tarkastuslento suoritettu
1.5	Rullaus lennonjohdon tai kouluttajan antamien ohjeiden mukaan	P——>	——>			
1.6	Tarkistukset ennen lentoalennusta	P——>	——>		M	
OSA 2						
2	Lentoalennukset	P——>	——>			
2.1	Normaalit lentoalennukset eri laippa-asetuksilla, myös pysähtymättä kiitotielle					
2.2*	Mittarilentoalennus; siirtyminen mittarilentoalennuksen rotaation aikana tai heti maasta irtoamisen jälkeen	P——>	——>			
2.3	Lentoalennus sivutuulissa	P——>	——>			
2.4	Lentoalennus suurimmalla sallitulla lentoalennusmassalla (todellisella tai simuloitulla)	P——>	——>			
2.5	Lentoalennus, jossa simuloitu moottorihäiriö:	P——>	——>			
2.5.1*	pian V2:n saavuttamisen jälkeen					
	(Lentokoneilla, joita ei ole tyyppihyväksytty liikenneluokan tai kevytliikenneluokan lentokoneiksi, moottorihäiriötä ei saa simuloida ennen kuin on saavutettu vähintään 500 jalan korkeus kiitotien pään korkeustasosta. Jos lentokoneen suoritusarvot ovat lentoalennusmassan ja tiheyden suhteen samat kuin liikenneluokan lentokoneilla, kouluttaja voi simuloida moottorihäiriön pian V2:n saavuttamisen jälkeen)					
2.5.2*	V1:n ja V2:n välillä	P	X		M vain FFS	
2.6	Lentoalennuksen keskeytys kohtuullisesta nopeudesta ennen V1:n saavuttamista	P——>	——>X		M	
OSA 3						
3	Lentoliikheet ja metodit	P——>	——>			
3.1	Lento manuaaliohjauksella lennonohjauksnäyttöjen avulla ja ilman niitä (ei automaattiohjausta, ei työntövoiman laskentajärjestelmää / automaattista tehonsäätöä ja erilaisilla ohjausmoodeilla, jos soveltuu)					
3.1.1	Eri nopeuksilla (mukaan lukien hidas lento) ja lentokorkeuksilla FSTD-koulutuksen sallitulla lentoalueella	P——>	——>			
3.2.1	Jyrkät kaarrot 45° kallistuksella 180°–360° vasemmalle ja oikealle	P——>	——>			
3.3.1	Kaarrot spoilerit käyttäen ja ilman niitä	P——>	——>			
3.4.1	Metodimittarilento ja lentoliikheet, mukaan lukien mittarilento ja -saapuminen sekä näkölähestyminen	P——>	——>			

USEAN OHJAAJAN LENTOKONEET JA VAATIVAT SUORITUSKYKYISET YHDEN OHJAAJAN LENTOKONEET		KÄYTÄNNÖN KOULUTUS			LENTOKOE TAI TARKASTUSLENTO ATPL- TAI MPL-LUPAKIRJAA TAI TYYPIKELPUUTUSTA VARTEN	
Lentoliikheet/menetelmät		FSTD	A	Kouluttajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Lentokoe tai tarkastuslento FSTD-laitteella tai lentokoneella	Tarkastuslentäjän kuittaus, kun lentokoe tai tarkastuslento suoritettu
3.2	Pituuskallistuksen muutos ja Mach-nopeuteen liittyvä tärinä (jos soveltuu) sekä lentokoneen muut erityiset lento-ominaisuudet (esim. dutch roll)	P——>	——>X Tätä harjoitusta ei saa suorittaa lentokoneella.		Vain FFS	
3.3	Lentomekaanikon paneelin järjestelmien ja hallintalaitteiden normaali käyttö (jos soveltuu)	OTD P——>	——>			
3.4	Seuraavien järjestelmien käyttö normaalitoiminnassa ja poikkeustilanteissa:				M	Kohdista 3.4.0–3.4.14 on valittava vähintään kolme poikkeustilannetehtävää
3.4.0	Moottori (tarvittaessa potkuri)	OTD P——>	——>			
3.4.1	Paineistus ja ilmastointi	OTD P——>	——>			
3.4.2	Pitot-staattinen järjestelmä	OTD P——>	——>			
3.4.3	Polttoainejärjestelmä	OTD P——>	——>			
3.4.4	Sähköjärjestelmä	OTD P——>	——>			
3.4.5	Hydraulijärjestelmä	OTD P——>	——>			
3.4.6	Ohjaimet ja trimmit	OTD P——>	——>			
3.4.7	Jäänesto- ja jäänpoistojärjestelmä, tuulilasin lämmitys	OTD P——>	——>			
3.4.8	Autopilotti/ lennonohjausnäyttö (flight director)	OTD P——>	——>		M (vain yhden ohjaajan lentokoneissa)	
3.4.9	Sakkauksen varoitus- ja estojärjestelmät ja vakautusjärjestelmät	OTD P——>	——>			
3.4.10	GPWS, säätutka, radiokorkeusmittari, transponderi	P——>	——>			
3.4.11	Radio, suunnistuslaitteet, mittarit, FMS	OTD P——>	——>			

USEAN OHJAAJAN LENTOKONEET JA VAATIVAT SUORITUSKYKYISET YHDEN OHJAAJAN LENTOKONEET	KÄYTÄNNÖN KOULUTUS			LENTOKOE TAI TARKASTUSLENTO ATPL- TAI MPL-LUPAKIRJAA TAI TYYPIKELPUUTUSTA VARTEN	
Lentoliikheet/menetelmät	FSTD	A	Kouluttajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Lentokoe tai tarkastuslento FSTD-laitteella tai lentokoneella	Tarkastuslentäjän kuittaus, kun lentokoe tai tarkastuslento suoritettu
3.4.12 Laskuteline ja jarrut	OTD P————>	————>			
3.4.13 Solakot ja laskusiivekkeet	OTD	————>			
3.4.14 Apuvoimalaite (APU)	OTD P————>	————>			
Tyhjä					
3.6 Toiminta poikkeus- ja pakkotilanteissa:				M	Kohdista 3.6.1–3.6.9 on valittava vähintään kolme tehtävää
3.6.1 Palonsammutustoimet, esimerkiksi moottorin, APU:n, matkustamon, rahtitilan, ohjaamon, siiven ja sähkölaitteiden palot, mukaan lukien evakuointi	P————>	————>			
3.6.2 Savun torjunta ja poisto	P————>	————>			
3.6.3 Moottorihäiriöt, moottorin sammutus ja uudelleenkäynnistys turvallisessa korkeudessa	P————>	————>			
3.6.4 Polttoaineen pikatyhjennys (simuloituna)	P————>	————>			
3.6.5 Nopeat tuulen muutokset (wind shear) lentoonlähdessä ja laskussa	P	X		Vain FFS	
3.6.6 Paineistushäiriö (simuloituna) ja nopea korkeuden vähennys (emergency descent)	P————>	————>			
3.6.7 Ohjaamomiehistöjä jäsenen toimintakyvyn menetyks	P————>	————>			
3.6.8 Muut pakkotilannemenetelmät lentokäsikirjan (AFM) mukaisesti	P————>	————>			
3.6.9 TCAS-varoitus	OTD P————>	Ei saa käyttää lentokonetta		Vain FFS	
3.7 Epätavallisista lentoasunnoista oikaisun koulutus	P	X			
3.7.1 Sakkaustilanteista oikaisu: — lentoonlähössä, — sileänä matalalla korkeudella, — sileänä lähellä suurinta sallittua lentokorkeutta ja — laskuasussa	Ainoastaan koulutustehävään hyväksytyllä lentosimulaattorilla	Tätä harjoitusta ei saa suorittaa lentokoneella.			
3.7.2 Seuraavat oikaisuharjoitukset: — oikaisu nokka ylös -asennosta eri kallistuskulmilla ja — oikaisu nokka alas -asennosta eri kallistuskulmilla	P Ainoastaan koulutustehävään hyväksytyllä lentosimulaattorilla	X Tätä harjoitusta ei saa suorittaa lentokoneella.		Vain FFS	

USEAN OHJAAJAN LENTOKONEET JA VAATIVAT SUORITUSKYKYISET YHDEN OHJAAJAN LENTOKONEET	KÄYTÄNNÖN KOULUTUS			LENTOKOE TAI TARKASTUSLENTO ATPL- TAI MPL-LUPAKIRJAA TAI TYYPIKELPUUTUSTA VARTEN	
Lentoliikheet/menetelmät	FSTD	A	Kouluttajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Lentokoe tai tarkastuslento FSTD-laitteella tai lentokoneella	Tarkastuslentäjän kuittaus, kun lentokoe tai tarkastuslento suoritettu
3.8 Mittarilentomenetelmät					
3.8.1* Lähtö- ja saapumisreittien sekä lennonjohdon ohjeiden noudattaminen	P————>	————>		M	
3.8.2* Odotusmenetelmät	P————>	————>			
3.8.3* 3D-lähestymiset 200 jalan (60 m) ratkaisukorkeuteen tai tarvittaessa suurempaan menetelmäminimiin					

Huom. RNP APCH -lähestymismenetelmät saattavat lentokäsikirjan mukaan edellyttää automaattiohjauksen tai lennonohjausnäytön käyttöä. Manuaaliohjauksella lennettävän menetelmän valinnassa on otettava huomioon lentokäsikirjan rajoitukset (esim. kohtaan 3.8.3.1 valitaan ILS, jos lentokäsikirjassa on tällainen rajoitus).

3.8.3.1 *Käsin ohjaten, ilman lennonohjausnäyttöä	P————>	————>		M (vain lentokoe)	
3.8.3.2* Käsin ohjaten, lennonohjausnäytön avulla	P————>	————>			
3.8.3.3* Automaattiohjauksella	P————>	————>			
3.8.3.4* Käsin ohjaten, simuloitussa moottorihäiriötilanteessa; moottorihäiriö on oltava simuloituna loppulähestymisen aikana ennen kuin saavutetaan 1 000 jalan korkeus lentopaikan korkeustasosta, ja sitä on simuloitava maakosketukseen asti tai keskeytetyn lähestymisen menetelmän loppuun asti. Lentokoneilla, joita ei ole tyyppihyväksytty liikenneluokan (JAR/FAR 25) tai kevytliikenneluokan (SFAR 23) lentokoneiksi, lähestyminen moottorihäiriötä jäljitellen ja sitä seuraava ylösveto on tehtävä kohdassa 3.8.4 tarkoitetun eitarckkuuslähestymisen yhteydessä. Ylösveto on aloitettava, kun saavutetaan julkaistu estevarakorkeus (OCH/A), mutta kuitenkin viimeistään saavutettaessa MDH/A 500 jalkaa kiitotien kynnyksen korkeustasosta. Jos lentokoneen suoritusarvot ovat lento-ohjauksen ja tiheyskorkeuden suhteen samat kuin liikenneluokan lentokoneilla, kouluttaja voi simuloida moottorihäiriön 3.8.3.4 kohdan mukaisesti.	P————>	————>		M	
3.8.3.5* Käsin ohjaten, yksi moottori epäkunnossa (simuloituna); moottorihäiriötä on simuloitava loppulähestymisen aikana ennen ulkomerkin (OM) ylitystä enintään 4 NM:n matkalla maakosketukseen asti tai keskeytetyn lähestymisen menetelmän loppuun asti	P————>	————>		M	

USEAN OHJAAJAN LENTOKONEET JA VAATIVAT SUORITUSKYKYISET YHDEN OHJAAJAN LENTOKONEET	KÄYTÄNNÖN KOULUTUS			LENTOKOE TAI TARKASTUSLENTO ATPL- TAI MPL-LUPAKIRJAA TAI TYYPIKELPUUTUSTA VARTEN	
Lentoliikheet/menetelmät	FSTD	A	Kouluttajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Lentokoe tai tarkastuslento FSTD-laitteella tai lentokoneella	Tarkastuslentäjän kuittaus, kun lentokoe tai tarkastuslento suoritettu
Lentokoneilla, joita ei ole tyyppihyväksytty liikenneluokan (JAR/FAR 25) tai kevytliikenneluokan (SFAR 23) lentokoneiksi, lähestyminen moottorihäiriötä jäljitellen ja sitä seuraava ylösveto on tehtävä kohdassa 3.8.4 tarkoitetun eitarckuuslähestymisen yhteydessä. Ylösveto on aloitettava, kun saavutetaan julkaistu OCH/A, mutta kuitenkin viimeistään saavutettaessa MDH/A 500 jalkaa kiitotien kynnyksen korkeus- tasosta. Jos lentokoneen suoritusarvot ovat lento- onlähtömassan ja tiheyskorkeuden suhteen samat kuin liikenneluokan lentokoneilla, kouluttaja voi simuloida moottorihäiriön 3.8.3.4 kohdan mukaisesti.					
3.8.4* 2D-lähestyminen minimilaskeutumiskorkeuteen	P*—>	————>		M	
3.8.5 Kiertolähestyminen seuraavasti: a)* mittarilähestyminen kyseisen lentopaikan kiertolähestymisen minimilaskeutumiskorkeuteen lentopaikan mittarilähestymislaitteiden mukaisesti simuloituissa IMC-olosuhteissa, jota seuraa: b) kiertolähestyminen minimilaskeutumiskorkeudessa toiselle kiitotielle, jonka suunta poikkeaa vähintään 90° alakohdan mittarilähestymisen loppulähestymissuunnasta. <i>Huomautus:</i> Jos a ja b alakohdan tehtäviä ei voida lennonjohdollisista syistä suorittaa, huonon näkyvyyden kuvio voidaan lentää simuloituna.	P*—>	————>			
3.8.6 Näkölähestymiset	P————>	————>			
OSA 4					
4 Keskeytetyn lähestymisen menetelmät					
4.1 Ylösveto kaikkien moottorien toimiessa* 3D-lähestymisessä ratkaisukorkeudesta	P*—>	————>			
4.2 Ylösveto kaikkien moottorien toimiessa* mittarilähestymisen eri vaiheista	P*—>	————>			
4.3 Muita keskeytettyjä lähestymisiä	P*—>	————>			
4.4* Ylösveto käsin ohjaten kriittinen moottori epä- kunnossa (simuloituna) mittarilähestymisen jäl- keen DH:sta, MDH:sta tai MAPt:sta	P————>	————>		M	

USEAN OHJAAJAN LENTOKONEET JA VAATIVAT SUORITUSKYKYISET YHDEN OHJAAJAN LENTOKONEET		KÄYTÄNNÖN KOULUTUS			LENTOKOE TAI TARKASTUSLENTO ATPL- TAI MPL-LUPAKIRJAA TAI TYYPIKELPUUTUSTA VARTEN	
Lentoliikheet/menetelmät		FSTD	A	Kouluttajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Lentokoe tai tarkastuslento FSTD-laitteella tai lentokoneella	Tarkastuslentäjän kuittaus, kun lentokoe tai tarkastuslento suoritettu
4.5	Laskun keskeytys kaikkien moottorien toimiessa: — eri korkeuksista DH/MDH:n alapuolelta; — maakosketuksen jälkeen (keskeytetty lasku) Lentokoneilla, joita ei ole tyyppihyväksytty liikenneluokan (JAR/FAR 25) tai kevytliikenneluokan (SFAR 23) lentokoneiksi, keskeytetty lasku kaikkien moottorien toimiessa on aloitettava MDH/A:n alapuolelta tai maakosketuksen jälkeen.	P————>	————>			
OSA 5						
5	Laskut	P				
5.1	Normaalit laskut* siten, että näköyhteys on saavutettu mittarilähestymisessä ratkaisukorkeuteen tultaessa					
5.2	Lasku, jossa korkeusohjaimen trimmi on simuloitu lukkiutuneeksi sellaiseen asentoon, jossa lentokone ei ole trimmattuna	P————>	Tätä harjoitusta ei saa suorittaa lentokoneella.		Vain FFS	
5.3	Sivutuulilaskuja (ilma-aluksella, jos mahdollista)	P————>	————>			
5.4	Laskukierros ja lasku laipat ja solakot sisällä tai vain osittain ulkona	P————>	————>			
5.5	Lasku kriittinen moottori epäkunnossa (simulointuna)	P————>	————>		M	
5.6	Lasku kaksi moottoria epäkunnossa: — kolmimoottorisilla lentokoneilla keskimääräinen ja toinen ulompi moottori, jos se on mahdollista lentokäsikirjan tietojen mukaan ja — nelimoottorisilla lentokoneilla kaksi moottoria toisella sivulla	P	X		M Vain FFS (vain lentokoe)	

Yleiset huomautukset:

Tyyppikelpuutuksen laajentamiselle mittarilähestymisiin alle 200 jalan (60 metrin) ratkaisukorkeutta käyttäen (Cat II/III -toimintaan) on erilliset vaatimukset.

OSA 6

Tyyppikelpuutukseen liitettävä lisäoikeus mittarilähestymisiin, joissa käytetään alle 60 metrin (200 jalan) ratkaisukorkeutta (CAT II/III)

USEAN OHJAAJAN LENTOKONEET JA VAATIVAT SUORITUSKYKYISET YHDEN OHJAAJAN LENTOKONEET	KÄYTÄNNÖN KOULUTUS			LENTOKOE TAI TARKASTUSLENTO ATPL- TAI MPL-LUPAKIRJAA TAI TYYPIKELPUUTUSTA VARTEN		
	Lentoliikheet/menetelmät	FSTD	A	Kouluttajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Lentokoe tai tarkastuslento FSTD-laitteella tai lentokoneella	Tarkastuslentäjän kuittaus, kun lentokoe tai tarkastuslento suoritettu
Mittarilähestymisiin, joissa ratkaisukorkeus on alle 60 metriä (200 jalkaa), vaaditaan koulutus vähintään seuraavissa lentoliikkeissä ja menetelmissä. Seuraavassa tarkoitettujen mittarilähestymisten ja keskeytettyjen lähestymisten aikana on käytettävä kaikkia lentokoneen laitteita, jotka tyyppihyväksynnän mukaan vaaditaan mittarilähestymisiin käyttäen alle 60 metrin (200 jalan) ratkaisukorkeutta.						
6.1* Keskeytetty lento-ohjauksen pienimmällä sallitulla kiitotienäkyvyydellä (RVR)	P————>	————>X Tätä harjoitusta ei saa suorittaa lentokoneella.			M*	
6.2* CAT II/III -lähestymiset: simuloituissa mittarilento-olosuhteissa siihen ratkaisukorkeuteen asti, johon hyväksyntää haetaan, käyttäen lennonohjausjärjestelmää. Normaaleja miehistöyhteistyömenetelmiä (tehtävänjako, vakiosanonnat ja niiden käyttö, keskinäinen valvonta, tiedonvaihto ja avustaminen) on noudatettava.	P————>	————>			M	
6.3* Ylösveto: 6.2 kohdassa tarkoitettujen lähestymisten jälkeen ratkaisukorkeudesta. Koulutukseen on kuuluttava myös ylösveto, jonka syynä on (simuloitu) riittämätön kiitotienäkyvyys, nopeat tuulen muutokset (wind shear), lentokoneen poikkeaminen liiaksi onnistuneen lähestymisen rajoista ja maalaiteiden tai ilma-aluksen laitteiden häiriö ennen ratkaisukorkeuden saavuttamista, sekä ylösveto, jossa simuloitu ilma-aluksen laitehäiriö.	P————>	————>			M*	
6.4* Lasku(t): sitien, että näköyhteys on saavutettu mittarilähestymisessä ratkaisukorkeuteen tultaessa. Jos se on kyseisellä lennonohjausjärjestelmällä mahdollista, on suoritettava automaattilasku.	P————>	————>			M	

HUOMAUTUS: CAT II/III-lähestymiset on suoritettava kyseistä toimintaa koskevien lentotoimintamääräysten mukaisesti.

7. Luokkakelpuutukset – vesi

Osa 6 on suoritettava monimoottoristen vesilentokoneiden luokkakelpuutuksen voimassaolon jatkamiseksi ja rajoitetaan vain VFR-lentotoimintaan, jos vaadittuja 10 yksittäistä lentoa viimeksi kuluneiden 12 kuukauden aikana ei ole suoritettu.

LUOKKAKELPUUTUS – VESI	KÄYTÄNNÖN KOULUTUS	LUOKKAKELPUUTUKSEN LENTOKOE TAI TARKAS- TUSLENTO
Lentoliikkeet/menetelmät	Kouluttajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Tarkastuslentäjän kuittaus, kun tarkastuslento suoritettu
OSA 1		
1 Lähtö		
1.1 Lennonvalmistelu, mukaan lukien <ul style="list-style-type: none"> — asiakirjat; — massa ja tasapaino; — säätietojen hankkiminen ja — NOTAMit. 		
1.2 Tarkistukset ennen käynnistystä Ulkopuoliset/sisäpuoliset		
1.3 Moottorin käynnistys ja sammutus Normaali käynnistys/häiriöt		
1.4 Rullaus		
1.5 Rullaus portaalla		
1.6 Kiinnittyminen: <ul style="list-style-type: none"> Ranta Laituri Poiju 		
1.7 Liikkuminen vedessä moottori sammutettuna		
1.8 Tarkistukset ennen lentoönlähtöä: moottorin koekäyttö (jos soveltuu)		
1.9 Lentoönlähtömenetelmä: <ul style="list-style-type: none"> — normaali lentoönlähtö lentokäsikirjan mukaisilla laippa-asetuksilla ja — lentoönlähtö sivutuulella (jos sopivat olosuhteet) 		
1.10 Nousu: <ul style="list-style-type: none"> — kaarrot määrättyihin ohjaussuuntiin — asettuminen vaakalentoon 		
1.11 Yhteydenpito lennonjohtoon – selvitysten noudattaminen, radiopuhelinliikenne		
OSA 2		
2 Lentokoneen käsittely (VFR)		
2.1 Suora vaakalento eri nopeuksilla, mukaan lukien hidaslento sileänä ja laskusiivekkeet ulkona (sekä hidastaminen pienimpään ohjattavuusnopeuteen (VMCA), jos soveltuu)		
2.2 Jyrkät kaarrot (360° vasemmalle ja oikealle 45° kallistuksella)		

LUOKKAKELPUUTUS – VESI	KÄYTÄNNÖN KOULUTUS	LUOKKAKELPUUTUKSEN LENTOKOE TAI TARKASTUSLENTO
Lentoliikkeet/menetelmät	Kouluttajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Tarkastuslentäjän kuittaus, kun tarkastuslento suoritettu
2.3 Sakkaukset ja oikaisu: <ul style="list-style-type: none"> i) sakkaus sileänä ii) sakkaukseen lähestyminen liukukaarrossa, lähestymisasussa ja -teholla iii) sakkaukseen lähestyminen laskuasussa ja laskuteholla ja iv) sakkaukseen lähestyminen nousukaarrossa, laipat lentoonlähöasennossa ja nousuteholla (vain yksimoottorisilla lentokoneilla) 		
2.4 Yhteydenpito lennonjohtoon – selvitysten noudattaminen, radiopuhelinliikenne		
OSA 3		
3 Matkalennon VFR-menetelmät		
3.1 Lentosuunnitelma, laskelmasuunnistus ja kartanluku		
3.2 Korkeuden, ohjaussuunnan ja nopeuden säilyttäminen		
3.3 Suunnistus kartan avulla, aika-arviot ja niiden korjaukset		
3.4 Radiosuunnistuslaitteiden käyttö (jos soveltuu)		
3.5 Lennon seuranta (operatiivinen lentosuunnitelma, rutiinitarkastukset, mm. polttoaine, järjestelmät, jäänesto)		
3.6 Yhteydenpito lennonjohtoon – selvitysten noudattaminen, radiopuhelinliikenne		
OSA 4		
4 Saapumismenetelmä ja laskut		
4.1 Lentopaikan saapumismenetelmä (vain amfibiot)		
4.2 Normaali lasku		
4.3 Lasku käyttämättä laskusiivekkeitä		
4.4 Sivutuulilasku (jos sopivat olosuhteet)		
4.5 Lähestyminen ja lasku tyhjäkäynnillä enintään 2 000 jalan korkeudesta vedenpinnan yläpuolelta (vain yksimoottorisilla lentokoneilla)		
4.6 Ylösveto minimikorkeudesta		

LUOKKAKELPUUTUS – VESI	KÄYTÄNNÖN KOULUTUS	LUOKKAKELPUUTUKSEN LENTOKOE TAI TARKAS- TUSLENTO
Lentoliikkeet/menetelmät	Kouluttajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Tarkastuslentäjän kuittaus, kun tarkastuslento suoritettu
4.7 Lasku tyyneen veteen Lasku voimakkaaseen aallokkoon		
4.8 Yhteydenpito lennonjohtoon – selvitysten noudattami- nen, radiopuhelinliikenne		
OSA 5		
5 Toiminta poikkeus- ja pakkotilanteissa (Tämä osa voidaan suorittaa osien 1–4 yhteydessä)		
5.1 Lentoonlähdön keskeytys kohtuullisesta nopeudesta		
5.2 Simuloitu moottorihäiriö lentoonlähdön jälkeen (vain yksimoottorisilla lentokoneilla)		
5.3 Simuloitu pakkolasku ilman moottoritehoa (vain yksi- moottorisilla lentokoneilla)		
5.4 Muita simuloituja pakkotilanteita: i) tulipalo tai savunmuodostus lennolla ja ii) järjestelmävikoja		
5.5 Yhteydenpito lennonjohtoon – selvitysten noudattami- nen, radiopuhelinliikenne		
OSA 6		
6 Toiminta moottorihäiriötilanteissa (Tämä osa voidaan suorittaa osien 1–5 yhteydessä)		
6.1 Simuloitu moottorihäiriö lentoonlähdössä (turvalli- sessa korkeudessa, ellei suoriteta lentosimulaattorilla ja FNPT II:lla)		
6.2 Moottorin sammutus ja uudelleenkäynnistys (vain len- tokokeessa monimoottorisilla lentokoneilla)		
6.3 Lähestyminen ja ylösveto moottorihäiriötä jäljitellen		
6.4 Lähestyminen ja lasku pysähtymiseen asti moottorihäi- riötä jäljitellen		
6.5 Yhteydenpito lennonjohtoon – selvitysten noudattami- nen, radiopuhelinliikenne		

C. Helikoptereita koskevat erityisvaatimukset

1. Lentokokeessa tai tarkastuslennolla tyyppikelpuutuksia ja ATPL-lupakirjaa varten hakijan on läpäistävä lentokokeen tai tarkastuslennon osat 1–4 ja 6 (soveltuvin osin). Jos hakijan suoritus hylätään useammassa kuin viidessä kohdassa, hänen on suoritettava koko lentokoe tai tarkastuslento uudelleen. Korkeintaan viidessä kohdassa hylätyn hakijan on suoritettava hylätyt kohdat uudelleen. Jos uusintakokeen jokin kohta hylätään, hakijan on suoritettava koko koe uudelleen, vaikka hän olisi läpäissyt kyseiset kohdat aiemmalla kerralla. Kaikki lentokokeen tai tarkastuslennon osat on suoritettava kuuden kuukauden kuluessa.
2. Mittarilentokelpuutusta varten suoritettavalla tarkastuslennolla hakijan on läpäistävä tarkastuslennon osa 5. Jos hakijan suoritus hylätään useammassa kuin kolmessa kohdassa, hänen on suoritettava koko osa 5 uudelleen. Korkeintaan kolmessa kohdassa hylätyn hakijan on suoritettava hylätyt kohdat uudelleen. Jos jokin uusitun tarkastuslennon kohta hylätään tai mikä tahansa muu osan 5 kohta hylätään, hakijan on suoritettava koko tarkastuslento uudelleen, vaikka hän olisi läpäissyt kyseiset kohdat aiemmalla kerralla.

LENTOKOKEEN HYVÄKSYMISRAJAT

3. Hakijan on osoitettava, että hän
 - a) pystyy käyttämään helikopteria sen rajoitusten mukaisesti;
 - b) pystyy suorittamaan kaikki lentoliikkeet pehmeästi ja tarkasti;
 - c) toimii harkitusti ja noudattaa hyvää ilmailutapaa;
 - d) osaa soveltaa ilmailutietämystään käytäntöön;
 - e) kykenee koko ajan säilyttämään helikopterin hallinnan siten, että menetelmän tai liikkeen onnistumista ei ole missään vaiheessa syytä epäillä;
 - f) tuntee ja hallitsee käytännössä miehistöyhteistyön menetelmät sekä toimenpiteet miehistön jäsenen menettäessä toimintakykynsä (jos soveltuu); ja
 - g) pystyy viestimään tehokkaasti muiden miehistön jäsenten kanssa (jos soveltuu).
4. Seuraavat raja-arvot on tarkoitettu yleisohjeiksi. Tarkastuslentäjän on otettava huomioon turbulenssiolosuhteet sekä käytettävän ilma-aluksen käsittelyominaisuudet ja suorituskyky.
 - a) IFR-lennon raja-arvot

Korkeus

yleisesti	± 100 jalkaa
ylösvedon aloitus ratkaisukorkeudesta	+ 50 jalkaa / – 0 jalkaa
minimilaskeutumiskorkeuden/MAPT:n noudattaminen	+ 50 jalkaa / – 0 jalkaa

Lentoradan noudattaminen

Radiosuunnistuslaitteiden ohjauksen seuraaminen	± 5°
Astepoikkeamat	Puolet suuntasäteen ja liukupolun maksimipoikkeamasta (esim. LPV, ILS, MLS, GLS)
2D (LNAV) ja 3D (LNAV/VNAV) lineaariset sivuttaispoikkeamat	Lentoradan sivusuuntainen virhe/poikkeama saa yleensä olla enintään ± ½ menetelmän RNP-luvusta. Lyhytaikaiset poikkeamat vaatimuksesta sallitaan (enintään 1 × RNP-luku).
3D lineaariset pystysuuntaiset poikkeamat (esim. RNP APCH (LNAV/VNAV) käytettäessä BaroVNAV-toimintoa):	Enintään – 75 jalkaa liukupolun alapuolella missä tahansa vaiheessa ja enintään + 75 jalkaa liukupolun yläpuolella enintään 1 000 jalan korkeudella lentopaikan korkeustasosta.

Ohjaussuunta

kaikkien moottorien toimiessa	± 5°
moottorihäiriötä jäljiteltäessä	± 10°

Nopeus	
kaikkien moottorien toimiessa	± 5 solmua
moottorihäiriötä jäljiteltäessä	+ 10 solmua / – 5 solmua
b) VFR-lennon raja-arvot	
Korkeus	
yleisesti	± 100 jalkaa
Ohjaussuunta	
normaalitoiminnassa	± 5°
poikkeus- ja pakkotilanteissa	± 10°
Nopeus	
yleisesti	± 10 solmua
moottorihäiriötä jäljiteltäessä	+ 10 solmua / – 5 solmua
Maaliik ehdinnän sivupoikkeama	
lento-önlähtö leijunnasta	± 3 jalkaa
maavaikutuksessa	
Lasku	± 2 jalkaa (0 jalkaa taaksepäin tai sivulle)

KOULUTUKSEN, LENTOKOKEEN JA TARKASTUSLENNON SISÄLTÖ

YLEISTÄ

5. Taulukon merkkien selitykset:

P = Koulutetaan päällikön tehtävissä yhden ohjaajan helikopterin tyyppikelpuutuksen (SPH) myöntämistä varten tai päällikön tai perämiehen tehtävissä sekä ohjaavana ohjaajana (PF) ja monitoroivana ohjaajana (PM) usean ohjaajan helikopterin tyyppikelpuutuksen (MPH) myöntämistä varten.

6. Käytännön koulutus on annettava vähintään P-kirjaimella merkityllä koulutuslaitteella, ja se voidaan antaa nuolen (—>) osoittamilla korkeammantasoisilla laitteilla.

Koulutuslaitteista käytetään seuraavia lyhenteitä:

FFS = lentosimulaattori

FTD = lentokoulutuslaite

H = helikopteri

7. Tähdellä (*) merkityt tehtävät on lennettävä todellisissa tai simuloiduissa mittarisääolosuhteissa; nämä tehtävät vaaditaan vain niiltä hakijoilta, jotka haluavat uusia IR(H)-kelpuutuksen tai jatkaa sen voimassaoloa tai laajentaa kelpuutuksen oikeudet toiseen tyyppiin.

8. Mittarilentomenetelmät (osa 5) suorittavat vain ne hakijat, jotka haluavat uusia IR(H)-kelpuutuksen tai jatkaa sen voimassaoloa tai laajentaa kelpuutuksen oikeudet toiseen tyyppiin. Tähän tarkoitukseen voidaan käyttää lentosimulaattoria tai FTD 2/3-laitetta.

9. M-kirjain lentokoe/tarkastuslento-sarakkeessa osoittaa tehtävän olevan pakollinen.

10. Käytännön koulutuksessa ja lentokokeissa on käytettävä FSTD-laitetta, jos FSTD kuuluu osana hyväksytyyn tyyppikurssiin. Kurssin hyväksymisessä otetaan huomioon

- käytettävän FSTD-laitteen liitteen VI (osa ARA) ja liitteen VII (osa ORA) vaatimusten mukainen hyväksyntä;
- kouluttajan ja tarkastuslentäjän kelpoisuus;
- kurssilla annettavan FSTD-koulutuksen määrä;
- koulutettavien ohjaajien kelpoisuus ja aiempi kokemus vastaavilla tyypeillä ja
- uuden tyyppikelpuutuksen myöntämisen jälkeen valvonnan alaisena hankittavan lentokokemuksen määrä.

USEAN OHJAAJAN HELIKOPTERIT

11. Lentokokeessa usean ohjaajan helikopterin tyyppikelpuutusta ja ATPL(H)-lupakirjaa varten lentokokeessa hakijan on läpäistävä vain osat 1–4 ja soveltuvin osin osa 6.

12. Tarkastuslennolla usean ohjaajan helikopterin tyyppikelpuutuksen voimassaolon jatkamista tai uusimista varten hakijan on läpäistävä vain osat 1–4 ja soveltuvin osin osa 6.

YHDEN/USEAN OHJAAJAN HELIKOPTERIT		KÄYTÄNNÖN KOULUTUS			LENTOKOE TAI TARKASTUSLENTO	
Lentoliikkeet/menetelmät		FSTD	H	Kouluttajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Tarkastuslento suoritettu FSTD-laitteella tai helikopterilla	Tarkastuslentäjän kuittaus, kun tarkastuslento suoritettu
OSA 1 – Toimenpiteet ja tarkistukset ennen lentoa						
1.1	Helikopterin ulkopuolinen tarkastus, tarkastuskohdeet ja tarkastuksen tarkoitus		P		M (jos suoritetaan helikopterilla)	
1.2	Ohjaamotarkistukset	P	—>		M	
1.3	Moottorien käynnistys, radio- ja suunnistuslaitteiden tarkistus, suunnistus- ja yhteydenpitotaajuuksien valinta ja asetus	P	—>		M	
1.4	Rullaus/ilmarullaus lennonjohdon tai kouluttajan antamien ohjeiden mukaan	P	—>		M	
1.5	Toimenpiteet ja tarkistukset ennen lentoonlähtöä	P	—>		M	
OSA 2 – Lentoliikkeet ja menetelmät						
2.1	Lentoonlähdöt (eri profiileilla)	P	—>		M	
2.2	Lentoonlähdöt kaltevilta pinnoilta tai sivutuulessa, laskut tällaisissa olosuhteissa	P	—>			
2.3	Lentoonlähtö suurimmalla sallitulla lentoonlähtömassalla (todellisella tai simuloidulla)	P	—>			
2.4	Lentoonlähtö, jossa simuloitu moottorihäiriö hie-man ennen kuin saavutetaan lentoonlähdön ratkaisupiste (TDP) tai määrätty piste lentoonlähdön jälkeen (DPATO)	P	—>		M	
2.4.1	Lentoonlähtö, jossa simuloitu moottorihäiriö pian TDP:n tai DPATO:n saavuttamisen jälkeen	P	—>		M	
2.5	Nousu- ja liukukaarrot määrättyihin ohjaussuuntiin	P	—>		M	
2.5.1	Kaarrot 30° kallistuksella, 180°–360° vasemmalle ja oikealle pelkästään mittarien avulla	P	—>		M	
2.6	Autorotaatioliuku	P	—>		M	
2.6.1	Yksimoottorisilla helikoptereilla (SEH) autorotaatiolasku tai monimoottorisilla helikoptereilla (MEH) oikaisu autorotaatiosta tehoa käyttäen	P	—>		M	
2.7	Laskut erilaisilla profiileilla	P	—>		M	
2.7.1	Ylösveto tai lasku, jossa simuloitu moottorihäiriö ennen kuin on saavutettu laskun ratkaisupiste (LDP) tai määrätty piste ennen laskua (DPBL)	P	—>		M	
2.7.2	Lasku, jossa simuloitu moottorihäiriö LDP:n tai DPBL:n jälkeen	P	—>		M	

YHDEN/USEAN OHJAAJAN HELIKOPTERIT		KÄYTÄNNÖN KOULUTUS			LENTOKOE TAI TARKASTUSLENTO	
Lentoliikheet/menetelmät		FSTD	H	Kouluttajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Tarkastuslento suoritettu FSTD-laitteella tai helikopterilla	Tarkastuslentäjän kuittaus, kun tarkastuslento suoritettu
OSA 3 – Seuraavien järjestelmien ja menetelmien käyttö normaaliolosuhteissa ja poikkeustilanteissa						
3	Seuraavien järjestelmien ja menetelmien käyttö normaaliolosuhteissa sekä poikkeustilanteissa:				M	Tästä osasta on valittava vähintään kolme kohtaa
3.1	Moottori	P	—>			
3.2	Ilmastointi (lämmitys, tuuletus)	P	—>			
3.3	Pitot-staattinen järjestelmä	P	—>			
3.4	Polttoainejärjestelmä	P	—>			
3.5	Sähköjärjestelmä	P	—>			
3.6	Hydraulijärjestelmä	P	—>			
3.7	Ohjaimet ja trimmit	P	—>			
3.8	Jäänesto- ja jäänpoistojärjestelmä	P	—>			
3.9	Autopilotti/ lennonohjausnäyttö (flight director)	P	—>			
3.10	Vakautusjärjestelmät (SAS)	P	—>			
3.11	Säätutka, radiokorkeusmittari, transponderi	P	—>			
3.12	Aluesuunnistusjärjestelmä	P	—>			
3.13	Laskutelinejärjestelmä	P	—>			
3.14	APU	P	—>			
3.15	Radio, suunnistuslaitteet, mittarit ja FMS	P	—>			
OSA 4 – Toiminta poikkeus- ja pakkotilanteissa						
4	Toiminta poikkeus- ja pakkotilanteissa				M	Tästä osasta on valittava vähintään kolme kohtaa
4.1	Toimenpiteet tulipalotilanteissa (mukaan lukien evakuointi, jos soveltuu)	P	—>			
4.2	Savun torjunta ja poisto	P	—>			
4.3	Moottorihäiriöt, moottorin sammutus ja uudelleenkäynnistys turvallisessa korkeudessa	P	—>			
4.4	Polttoaineen pikatyhjennys (simuloituna)	P	—>			

YHDEN/USEAN OHJAAJAN HELIKOPTERIT		KÄYTÄNNÖN KOULUTUS			LENTOKOE TAI TARKASTUSLENTO	
Lentoliikheet/menetelmät		FSTD	H	Kouluttajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Tarkastuslento suoritettu FSTD-laitteella tai helikopterilla	Tarkastuslentäjän kuittaus, kun tarkastuslento suoritettu
4.5	Pyrstöroottorin ohjaushäiriö (jos mahdollinen)	P	—>			
4.5.1	Pyrstöroottorin ohjauksen täydellinen menetys (jos mahdollinen)	P	Tätä harjoitusta ei saa suorittaa helikopterilla.			
4.6	Miehistön jäsenen toimintakyvyn menetys – vain usean ohjaajan helikopterit	P	—>			
4.7	Voimansiirron häiriöt	P	—>			
4.8	Muut pakkotilannemenetelmät lentokäsikirjan mukaisesti	P	—>			
OSA 5 –Mittarilentomenetelmät (lennettävä todellisissa tai simuloituissa mittarisääolosuhteissa)						
5.1	Mittarilentoonlähtö: siirtyminen mittarilentoon mahdollisimman pian ilmaan nousun jälkeen	P*	—>*			
5.1.1	Simuloitu moottorihäiriö lähdön aikana	P*	—>*		M*	
5.2	Lähtö- ja saapumisreittien sekä lennonjohdon ohjeiden noudattaminen	P*	—>*		M*	
5.3	Odotusmenetelmät	P*	—>*			
5.4	3D-lähestymiset 200 jalan (60 m) ratkaisukorkeuteen tai tarvittaessa suurempaan menetelmäminimiin	P*	—>*			
5.4.1	Käsin ohjaten, ilman lennonohjausnäyttöä Huom. RNP APCH -lähestymismenetelmät saattavat lentokäsikirjan mukaan edellyttää automaattiohjauksen tai lennonohjausnäytön käyttöä. Manuaali-ohjauksella lennettävän menetelmän valinnassa on otettava huomioon lentokäsikirjan rajoitukset (esim. kohtaan 5.4.1 valitaan ILS, jos lentokäsikirjassa on tällainen rajoitus)	P*	—>*		M*	
5.4.2	Käsin ohjaten, lennonohjausnäytön avulla	P*	—>*		M*	
5.4.3	Automaattiohjauksella	P*	—>*			
5.4.4	Käsin ohjaten, yksi moottori epäkunnossa (simuloina); moottorihäiriö on oltava simuloituna loppulähestymisen aikana ennen kuin saavutetaan 1 000 jalan korkeus lentopaikan korkeustasosta, ja sitä on simuloitava maakosketukseen asti tai keskeytetyin lähestymisen menetelmän loppuun asti	P*	—>*		M*	
5.5	2D-lähestyminen minimilaskeutumiskorkeuteen	P*	—>*		M*	

YHDEN/USEAN OHJAAJAN HELIKOPTERIT		KÄYTÄNNÖN KOULUTUS			LENTOKOE TAI TARKASTUSLENTO	
Lentoliikheet/menetelmät		FSTD	H	Kouluttajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Tarkastuslento suoritettu FSTD-laitteella tai helikopterilla	Tarkastuslentäjän kuittaus, kun tarkastuslento suoritettu
5.6	Ylös veto kaikkien moottorien toimiessa ratkaisukorkeudesta tai minimilaskeutumiskorkeudesta	P*	—>*			
5.6.1	Muita keskeytettyjä lähestymisiä	P*	—>*			
5.6.2	Ylös veto moottorihäiriötilanteessa ratkaisukorkeudesta tai minimilaskeutumiskorkeudesta	P*	—>*		M*	
5.7	IMC-autorotaatio, oikaisu tehoa käyttäen	P*	—>*		M*	
5.8	Oikaisu epätavallisista asennoista	P*	—>*		M*	
OSA 6 – Lisävarusteiden käyttö						
6	Lisävarusteiden käyttö	P	—>			

D. Pystysuoraan nousevia lentokoneita koskevat erityisvaatimukset

- Lentokokeessa tai tarkastuslennolla pystysuoraan nousevien lentokoneiden tyyppikelpuutuksia varten hakijan on läpäistävä lentokokeen tai tarkastuslennon osat 1–5 ja 6 (soveltuvin osin). Jos hakijan suoritus hylätään useammassa kuin viidessä kohdassa, hänen on suoritettava koko lentokoe tai tarkastuslento uudelleen. Korkeintaan viidessä kohdassa hylätyn hakijan on suoritettava hylätyt kohdat uudelleen. Jos uusintakokeen jokin kohta hylätään, hakijan on suoritettava koko lentokoe tai tarkastuslento uudelleen, vaikka hän olisi läpäissyt kyseiset kohdat aiemmalla kerralla. Kaikki lentokokeen tai tarkastuslennon osat on suoritettava kuuden kuukauden kuluessa.

LENTOKOKEEN HYVÄKSYMISRAJAT

- Hakijan on osoitettava, että hän
 - pystyy käyttämään ilma-alusta sen rajoitusten mukaisesti;
 - pystyy suorittamaan kaikki lentoliikheet pehmeästi ja tarkasti;
 - toimii harkitusti ja noudattaa hyvää ilmailutapaa;
 - osaa soveltaa ilmailutietämystään käytäntöön;
 - kykenee koko ajan säilyttämään ilma-aluksen hallinnan siten, että menetelmän tai liikkeen onnistumista ei ole missään vaiheessa syytä epäillä;
 - tuntee ja hallitsee käytännössä miehistöyhteistyön menetelmät sekä toimenpiteet miehistön jäsenen menettäessä toimintakykynsä; ja
 - pystyy viestimään tehokkaasti muiden miehistön jäsenten kanssa.
- Seuraavat raja-arvot on tarkoitettu yleisohjeiksi. Tarkastuslentäjän on otettava huomioon turbulenssiolosuhteet sekä käytettävän ilma-aluksen käsittelyominaisuudet ja suorituskyyky.

a) IFR-lennon raja-arvot

Korkeus

- yleisesti ± 100 jalkaa
- ylösvedon aloitus ratkaisukorkeudesta + 50 jalkaa / – 0 jalkaa
- minimilaskeutumiskorkeuden noudattaminen + 50 jalkaa / – 0 jalkaa

Lentoradan noudattaminen

- Radiosuunnistuslaitteiden ohjauksen seuraaminen ± 5°

Tarkkuuslähestyminen	puolet suuntasäteen ja liukupolun maksimipoikkeamasta
Ohjaussuunta	
normaalitoiminnassa	± 5°
poikkeus- ja pakkotilanteissa	± 10°
Nopeus	
yleisesti	± 10 solmua
moottorihäiriötä jäljiteltäessä	+ 10 solmua / – 5 solmua

b) VFR-lennon raja-arvot:

Korkeus	
yleisesti	± 100 jalkaa
Ohjaussuunta	
normaalitoiminnassa	± 5°
poikkeus- ja pakkotilanteissa	± 10°
Nopeus	
yleisesti	± 10 solmua
moottorihäiriötä jäljiteltäessä	+ 10 solmua / – 5 solmua
Maaliikhehdinnän sivupoikkeama	
lento-olähtö leijunnasta maavaikutuksessa	± 3 jalkaa
Lasku	± 2 jalkaa (0 jalkaa taaksepäin tai sivulle)

KOULUTUKSEN, LENTOKOKEEN JA TARKASTUSLENNON SISÄLTÖ

4. Taulukon merkkien selitykset:

P = Koulutetaan päällikön (PIC) tai perämiehen tehtävissä sekä ohjaavana ohjaajana (PF) ja monitoroivana ohjaajana (PM) tyyppikelpuutuksen myöntämistä varten.

5. Käytännön koulutus on annettava vähintään P-kirjaimella merkityllä koulutuslaitteella, ja se voidaan antaa nuolen (—>) osoittamilla korkeammantasoisilla laitteilla.

6. Koulutuslaitteista käytetään seuraavia lyhenteitä:

FFS =	lentosimulaattori
FTD =	lentokoulutuslaite
OTD =	muu koulutuslaite
PL =	pystysuoraan nouseva lentokone

a) Lentokokeessa pystysuoraan nousevan lentokoneen tyyppikelpuutuksen myöntämistä varten hakijan on läpäistävä vain osat 1–5 ja tarvittaessa osa 6.

b) Tarkastuslennolla pystysuoraan nousevan lentokoneen tyyppikelpuutuksen voimassaolon jatkamista tai uusimista varten hakijan on läpäistävä vain osat 1–5 ja tarvittaessa osa 6 ja/tai 7.

c) Tähdellä (*) merkityt kohdat on lennettävä yksinomaan mittarien avulla. Jos tämä ehto ei täyty lentokokeen tai tarkastuslennon aikana, tyyppikelpuutus rajoitetaan vain VFR-toimintaan.

7. M-kirjain lentokoe/tarkastuslento-sarakkeessa osoittaa tehtävän olevan pakollinen.

8. Käytännön koulutuksessa ja kokeissa on käytettävä FSTD-laitteita, jos ne kuuluvat osana hyväksytyyn tyyppikurssiin. Kurssin hyväksymisessä otetaan huomioon

a) käytettävän FSTD-laitteen liitteen VI (osa ARA) ja liitteen VII (osa ORA) vaatimusten mukainen hyväksyntä; ja

b) kouluttajan kelpoisuus.

PYSTYSUORAAN NOUSEVAT LENTOKONEET		KÄYTÄNNÖN KOULUTUS				LENTOKOE TAI TARKASTUSLENTO		
Lentoliikheet/menetelmät		OTD	FTD	FFS	PL	Kouluttajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Tarkastuslento FFS PL -laitteella	Tarkastuslento kun tarkastuslento suoritettu
OSA 1 – Toimenpiteet ja tarkistukset ennen lentoa								
1.1	Ilma-aluksen ulkopuolinen tarkastus; tarkastuskohteet ja tarkastuksen tarkoitus				P			
1.2	Ohjaamotarkistukset	P	—>	—>	—>			
1.3	Moottorien käynnistys, radio- ja suunnistuslaitteiden tarkistus, suunnistus- ja yhteydenpitotaajuuksien valinta ja asetukset	P	—>	—>	—>		M	
1.4	Rullaus lennonjohdon tai kouluttajan antamien ohjeiden mukaan		P	—>	—>			
1.5	Toimenpiteet ja tarkistukset ennen lento-onlähtöä, mukaan lukien tehojen tarkistukset	P	—>	—>	—>		M	
OSA 2 – Lentoliikheet ja menetelmät								
2.1	Normaalit VFR-lento-onlähtöprofiilit: Toiminta kiitotiellä (lyhyt nousu- ja laskeutuminen (STOL) sekä pystysuora lento-onlähtö- ja nousu (VTOL)), myös sivutuulissa Korkealla sijaitsevat helikopterikentät Maan pinnalla sijaitsevat helikopterikentät		P	—>	—>		M	
2.2	Lento-onlähtö suurimmalla sallitulla lento-onlähtömassalla (todellisella tai simuloitulla)		P	—>				
2.3.1	Lento-onlähdön keskeytys: — lento-onlähdössä kiitotieltä; — lento-onlähdössä korkealla sijaitsevalta helikopterikentältä; ja — lento-onlähdössä maan pinnan tasolta		P	—>			M	
2.3.2	Lento-onlähtö, jossa simuloitu moottorihäiriö ratkaisupisteen saavuttamisen jälkeen: lento-onlähdössä kiitotieltä; lento-onlähdössä korkealla sijaitsevalta helikopterikentältä; ja lento-onlähdössä maan pinnan tasolta		P	—>			M	
2.4	Autorotaatiolasku helikopterimoodissa maahan asti (tätä harjoitusta ei saa suorittaa ilma-aluksella)	P	—>	—>			M FFS ainoastaan	
2.4.1	Laskeutuminen lentokone moodissa potkurien pyöriessä tuulimyllynä (tätä harjoitusta ei saa suorittaa ilma-aluksella)		P	—>			M FFS ainoastaan	

PYSTYSUORAAN NOUSEVAT LENTOKONEET		KÄYTÄNNÖN KOULUTUS				LENTOKOE TAI TARKASTUSLENTO		
Lentoliikkeet/menetelmät		OTD	FTD	FFS	PL	Kouluttajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Tarkastuslento FFS PL -laitteella	Tarkastuslento kun tarkastuslento suoritettu
2.5	Normaalit VFR-laskuprofiilit: toiminta kiitotiellä (STOL ja VTOL) korkealla sijaitsevalla helikopterikentällä maan pinnalla sijaitsevalla helikopterikentällä		P	—>	—>		M	
2.5.1	Lasku, jossa simuloitu moottorihäiriö ratkaisupisteen saavuttamisen jälkeen — laskussa kiitotielle; — laskussa korkealla sijaitsevalle helikopterikentälle; ja — laskussa maan pinnan tasolle							
2.6	Ylösveto tai lasku, jossa simuloitu moottorihäiriö ennen laskun ratkaisupistettä		P	—>			M	
OSA 3 – Seuraavien järjestelmien ja menetelmien käyttö normaaliolosuhteissa ja poikkeustilanteissa								
3	Seuraavien järjestelmien ja menetelmien käyttö normaalitoiminnassa ja poikkeustilanteissa (voidaan suorittaa FSTD:llä, jos se on hyväksytty harjoitusta varten):						M	Tästä osasta on valittava vähintään kolme kohtaa
3.1	Moottori	P	—>	—>				
3.2	Paineistus ja ilmastointi (lämmitys, tuuletus)	P	—>	—>				
3.3	Pitot-staattinen järjestelmä	P	—>	—>				
3.4	Polttoainejärjestelmä	P	—>	—>				
3.5	Sähköjärjestelmä	P	—>	—>				
3.6	Hydraulijärjestelmä	P	—>	—>				
3.7	Ohjaimet ja trimmit	P	—>	—>				
3.8	Jäänesto- ja jäänpoistojärjestelmä, tuulilasin lämmitys (jos asennettu)	P	—>	—>				
3.9	Autopilotti/ lennonohjausnäyttö (flight director)	P	—>	—>				
3.10	Sakkauksen varoitus- ja estojärjestelmät, vakautusjärjestelmät	P	—>	—>				
3.11	Säätutka, radiokorkeusmittari, transponderi, GPWS (jos asennettu)	P	—>	—>				

PYSTYYSUORAAN NOUSEVAT LENTOKONEET		KÄYTÄNNÖN KOULUTUS					LENTOKOE TAI TARKASTUSLENTO	
Lentoliikkeit/menetelmät		OTD	FTD	FFS	PL	Kouluttajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Tarkastuslento FFS PL -laitteella	Tarkastuslento kun tarkastuslento suoritettu
3.12	Laskutelinejärjestelmä	P	————>	————>				
3.13	APU	P	——>	——>				
3.14	Radio, suunnistuslaitteet, mittarit ja FMS	P	——>	——>				
3.15	Siivekejärjestelmä	P	——>	——>				
OSA 4 – Toiminta poikkeus- ja pakkotilanteissa								
4	Toiminta poikkeus- ja pakkotilanteissa (voidaan suorittaa FSTD:llä, jos se on hyväksytty harjoitusta varten)						M	Tästä osasta on valittava vähintään kolme kohtaa
4.1	Toimenpiteet tulipalotilanteissa; moottori, APU, rahtitila, ohjaamo- ja sähköpalot, mukaan lukien evakuointi, jos soveltuu	P	——>	——>				
4.2	Savun torjunta ja poisto	P	——>	——>				
4.3	Moottorihäiriöt, sammutus ja uudelleenkäynnistys (tätä harjoitusta ei saa suorittaa ilma-aluksella), myös siirtyminen helikopterimoodista lentokonemoodiin ja päinvastoin yhden moottorin ollessa epäkunnossa	P	——>	——>			FFS ainoastaan	
4.4	Polttoaineen pikatyhjennys (simuloituna, jos järjestelmä on asennettu)	P	——>	——>				
4.5	Nopeat tuulen muutokset (windshear) lentoalueella ja laskussa (tätä harjoitusta ei saa suorittaa ilma-aluksella)			P			FFS ainoastaan	
4.6	Simuloitu matkustamon paineistushäiriö / nopea korkeuden vähennys hätätilanteissa (tätä harjoitusta ei saa suorittaa ilma-aluksella)	P	——>	——>			FFS ainoastaan	
4.7	ACAS-varoitus (tätä harjoitusta ei saa suorittaa ilma-aluksella)	P	——>	——>			FFS ainoastaan	
4.8	Miehistön jäsenen toimintakyvyn menetykset	P	——>	——>				
4.9	Voimansiirron häiriöt	P	——>	——>			FFS ainoastaan	

PYSTYSUORAAN NOUSEVAT LENTOKONEET		KÄYTÄNNÖN KOULUTUS					LENTOKOE TAI TARKASTUSLENTO	
Lentoliikkeet/menetelmät		OTD	FTD	FFS	PL	Kouluttajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Tarkastuslento FFS PL -laitteella	Tarkastuslento kun tarkastuslento suoritettu
4.10	Oikaisu täydestä sakkauksesta (tehoa käyttäen ja ilman tehoa) tai sakkauksenvaroitussäätöjärjestelmän aktivoitumisen jälkeen nousu-, matkalento- ja lähestymisasussa (tätä harjoitusta ei saa suorittaa ilma-aluksella)	P	—>	—>			FFS ainoastaan	
4.11	Muut pakkotilannemenetelmät lentokäsikirjan mukaisesti	P	—>	—>				
OSA 5 –Mittarilentomenetelmät (lennettävä todellisissa tai simuloituissa mittarisääolosuhteissa)								
5.1	Mittarilentoonlähde: siirtyminen mittarilentoon mahdollisimman pian ilmaan nousun jälkeen	P*	—>*	—>*				
5.1.1	Simuloitu moottorihäiriö lähdön aikana ratkaisupisteen jälkeen	P*	—>*	—>*			M*	
5.2	Lähtö- ja saapumisreitien sekä lennonjohdon ohjeiden noudattaminen	P*	—>*	—>*			M*	
5.3	Odotusmenetelmät	P*	—>*	—>*				
5.4	Tarkkuuslähestyminen vähintään 60 metrin (200 jalan) ratkaisukorkeuteen	P*	—>*	—>*				
5.4.1	Käsin ohjaten, ilman lennonohjausnäyttöä	P*	—>*	—>*			M* (vain lentokoe)	
5.4.2	Käsin ohjaten, lennonohjausnäytön avulla	P*	—>*	—>*				
5.4.3	Automaattiohjauksella	P*	—>*	—>*				
5.4.4	Käsin ohjaten, yksi moottori epäkunnossa (simuloituna); moottorihäiriön on oltava simuloituna loppulähestymistä varten ennen ulkokerkin ylitystä, ja sitä on jäljiteltävä maakosketukseen asti tai kunnes keskeytetyn lähestymisen menetelmä on suoritettu loppuun	P*	—>*	—>*			M*	
5.5	Ei-tarkkuuslähestyminen minimilaskeutumiskorkeuteen	P*	—>*	—>*			M*	
5.6	Ylösveto kaikkien moottorien toimiessa ratkaisukorkeudesta tai minimilaskeutumiskorkeudesta	P*	—>*	—>*				

PYSTYSUORAAN NOUSEVAT LENTOKONEET		KÄYTÄNNÖN KOULUTUS				LENTOKOE TAI TARKASTUSLENTO		
Lentoliikkeet/menetelmät		OTD	FTD	FFS	PL	Kouluttajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Tarkastuslento FFS PL -laitteella	Tarkastuslento kun tarkastuslento suoritettu
5.6.1	Muita keskeytettyjä lähestymisiä	P*	—>*	—>*				
5.6.2	Ylösveito moottorihäiriötilanteessa ratkaisukorkeudesta tai minimilaskeutumiskorkeudesta	P*					M*	
5.7	IMC-autorotaatio ja oikaisu tehoa käyttäen laskeuduttaessa kiitotielle, vain helikopterimoodissa (tätä harjoitusta ei saa suorittaa ilma-aluksella)	P*	—>*	—>*			M* Vain FFS	
5.8	Oikaisu epätavallisista asennoista (lentosimulaattorin laadun mukaan)	P*	—>*	—>*			M*	

OSA 6 –Tyyppikelpuutukseen liitettävä lisävaltuutus mittarilähestymisiin, joissa käytetään alle 60 metrin (200 jalan) ratkaisukorkeutta (CAT II/III)

6	<p>Tyyppikelpuutukseen liitettävä lisävaltuutus mittarilähestymisiin, joissa käytetään alle 60 metrin ratkaisukorkeutta (CAT II/III).</p> <p>Tyyppikelpuutuksen laajentamiseksi mittarilähestymisiin, joissa ratkaisukorkeus on alle 60 metriä (200 jalkaa), on annettava koulutusta vähintään seuraavissa lentoliikkeissä ja menetelmissä. Seuraavassa tarkoitettujen mittarilähestymisten ja keskeytettyjen lähestymisten aikana on käytettävä kaikkia ilma-aluksen laitteita, jotka tyyppihyväksynnän mukaan vaaditaan mittarilähestymisiin käyttäen alle 60 metrin (200 jalan) ratkaisukorkeutta.</p>							
6.1	Keskeytetty lento-ohjauksen pienimmällä sallitulla kiitotienäkyvyydellä		P	—>			M*	
6.2	<p>ILS-lähestymiset:</p> <p>simuloiduissa mittarilento-olosuhteissa siihen ratkaisukorkeuteen asti, johon hyväksyntää haetaan, käyttäen lennonohjausjärjestelmää. Miehistön vakio toimintamenetelmiä (SOP) on noudatettava.</p>		P	—>	—>		M*	

PYSTYSUORAAN NOUSEVAT LENTOKONEET		KÄYTÄNNÖN KOULUTUS				LENTOKOE TAI TARKASTUSLENTO		
Lentoliikkeet/menetelmät		OTD	FTD	FFS	PL	Kouluttajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Tarkastuslento FFS PL -laitteella	Tarkastuslennon kuittaus, kun tarkastuslento suoritettu
6.3	Ylösveto: 6.2 kohdassa tarkoitettujen lähestymisten jälkeen ratkaisukorkeudesta. Koulutukseen on kuuluttava myös ylösveto, jonka syynä on (simuloitu) riittämätön kiitotien näkyvyys, nopeat tuulen muutokset (wind shear), ilma-aluksen poikkeaminen liaksi onnistuneen lähestymisen rajoista ja maalaitteiden tai ilma-aluksen laitteiden häiriö ennen ratkaisukorkeuden saavuttamista, sekä ylösveto, jossa simuloitu ilma-aluksen laitehäiriö.		P	—>	—>		M*	
6.4	Lasku(t): sitien, että näköyhteys on saavutettu mitarilähestymisessä ratkaisukorkeuteen tultaessa. Jos se on kyseisellä lennonohjausjärjestelmällä mahdollista, on suoritettava automaattilasku.		P	—>			M*	
OSA 7 – Lisävarusteiden käyttö								
7	Lisävarusteiden käyttö		P	—>	—>			

E. Ilmalaivoja koskevat erityisvaatimukset

1. Lentokokeessa tai tarkastuslennolla ilmalaivan tyyppikelpuutuksia varten hakijan on läpäistävä lentokokeen tai tarkastuslennon osat 1–5 ja 6 (soveltuvin osin). Jos hakijan suoritus hylätään useammassa kuin viidessä kohdassa, hänen on suoritettava koko lentokoe tai tarkastuslento uudelleen. Korkeintaan viidessä kohdassa hylätyn hakijan on suoritettava hylätyt kohdat uudelleen. Jos uusintakokeen jokin kohta hylätään, hakijan on suoritettava koko lentokoe tai tarkastuslento uudelleen, vaikka hän olisi läpäissyt kyseiset kohdat aiemmalla kerralla. Kaikki lentokokeen tai tarkastuslennon osat on suoritettava kuuden kuukauden kuluessa.

LENTOKOKEEN HYVÄKSYMISRAJAT

2. Hakijan on osoitettava, että hän
 - a) pystyy käyttämään ilmalaivaa sen rajoitusten mukaisesti;
 - b) pystyy suorittamaan kaikki lentoliikkeet pehmeästi ja tarkasti;
 - c) toimii harkitusti ja noudattaa hyvää ilmailutapaa;
 - d) osaa soveltaa ilmailutietämystään käytäntöön;
 - e) kykenee koko ajan säilyttämään ilmalaivan hallinnan sitien, että menetelmän tai liikkeen onnistumista ei ole missään vaiheessa syytä epäillä;
 - f) tuntee ja hallitsee käytännössä miehistöyhteistyön menetelmät sekä toimenpiteet miehistön jäsenen menettäessä toimintakykynsä; ja
 - g) pystyy viestimään tehokkaasti muiden miehistön jäsenten kanssa.

3. Seuraavat raja-arvot on tarkoitettu yleisohjeiksi. Tarkastuslentäjän on otettava huomioon turbulenssiolosuhteet sekä käytettävän ilma-aluksen käsittelyominaisuudet ja suorituskyky.

a) **IFR-lennon raja-arvot:**

Korkeus	
yleisesti	± 100 jalkaa
ylösvedon aloitus ratkaisukorkeudesta	+ 50 jalkaa / - 0 jalkaa
minimilaskeutumiskorkeuden noudattaminen	+ 50 jalkaa / - 0 jalkaa
Lentoradan noudattaminen	
Radiosuunnistuslaitteiden ohjauksen seuraaminen	± 5°
Tarkkuuslähestyminen	puolet suuntasäteen ja liukupolun maksimipoikkeamasta
Ohjaussuunta	
normaalitoiminnassa	± 5°
poikkeus- ja pakkotilanteissa	± 10°

b) **VFR-lennon raja-arvot:**

Korkeus	
yleisesti	± 100 jalkaa
Ohjaussuunta	
normaalitoiminnassa	± 5°
poikkeus- ja pakkotilanteissa	± 10°

KOULUTUKSEN, LENTOKOKEEN JA TARKASTUSLENNON SISÄLTÖ

4. Taulukon merkkien selitykset:

P = Koulutetaan päällikön (PIC) tai perämiehen tehtävissä sekä ohjaavana ohjaajana (PF) ja monitoroivana ohjaajana (PM) tyyppikelpuutuksen myöntämistä varten.

5. Käytännön koulutus on annettava vähintään P-kirjaimella merkityllä koulutuslaitteella, ja se voidaan antaa nuolen (—>) osoittamilla korkeammantasoisilla laitteilla.

- 6 Koulutuslaitteista käytetään seuraavia lyhenteitä:

FFS = lentosimulaattori
 FTD = lentokoulutuslaite
 OTD = muu koulutuslaite
 As = ilmalaiva

- a) Lentokokeessa ilmalaivan lupakirjaa varten hakijan on läpäistävä osat 1–5 ja tarvittaessa osa 6.
 b) Tarkastuslennolla ilmalaivan tyyppikelpuutuksen voimassaolon jatkamista tai uusimista varten hakijan on läpäistävä osat 1–5 ja tarvittaessa osa 6.
 c) Tähdellä (*) merkityt kohdat on lennettävä yksinomaan mittarien avulla. Jos tämä ehto ei täyty lentokokeen tai tarkastuslennon aikana, tyyppikelpuutus rajoitetaan vain VFR-toimintaan.
7. M-kirjain lentokoe/tarkastuslento-sarakkeessa osoittaa tehtävän olevan pakollinen.
8. Käytännön koulutuksessa ja kokeissa on käytettävä FSTD-laitteita, jos ne kuuluvat osana tyyppikurssiin. Kurssin osalta otetaan huomioon
- a) käytettävän FSTD-laitteen liitteen VI (osa ARA) ja liitteen VII (osa ORA) vaatimusten mukainen hyväksyntä; ja

b) kouluttajan kelpoisuus.

ILMALAIVAT		KÄYTÄNNÖN KOULUTUS					LENTOKOE TAI TARKASTUSLENTO	
Lentoliikheet/menetelmät		OTD	FTD	FFS	As	Kouluttajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Tarkastuslento suoritettu	Tarkastuslennon kuittaus, kun tarkastuslento suoritettu
							FFS As	
OSA 1 – Toimenpiteet ja tarkistukset ennen lentoa								
1.1	Lentoa edeltävä tarkastus				P			
1.2	Ohjaamotarkistukset	P	—>	—>	—>			
1.3	Moottorien käynnistys, radio- ja suunnistuslaitteiden tarkistus, suunnistus- ja yhteydenpitotaajuuksien valinta ja asetus		P	—>	—>		M	
1.4	Mastosta irrottaminen ja liikehtiminen maassa			P	—>		M	
1.5	Toimenpiteet ja tarkistukset ennen lento-onlähtöä	P	—>	—>	—>		M	
OSA 2 – Lentoliikheet ja menetelmät								
2.1	Normaali VFR-lento-onlähtöprofiili			P	—>		M	
2.2	Lento-onlähtö, jossa simuloitu moottorihäiriö			P	—>		M	
2.3	Lento-onlähtö ilmaa raskaampana (raskas lento-onlähtö)			P	—>			
2.4	Lento-onlähtö ilmaa kevyempänä (kevyt lento-onlähtö)			P	—>			
2.5	Normaali nousumenetelmä			P	—>			
2.6	Nousu painekorkeuteen			P	—>			
2.7	Painekorkeuden tunnistaminen			P	—>			
2.8	Lento painekorkeudessa tai lähellä sitä			P	—>		M	
2.9	Normaali liuku ja lähestyminen			P	—>			
2.10	Normaali VFR-laskuprofiili			P	—>		M	
2.11	Lasku ilmaa raskaampana (raskas lasku)			P	—>		M	
2.12	Lasku ilmaa kevyempänä (kevyt lasku)			P	—>		M	
	Tyhjä							
OSA 3 – Seuraavien järjestelmien ja menetelmien käyttö normaaliolosuhteissa ja poikkeustilanteissa								
3	Seuraavien järjestelmien ja menetelmien käyttö normaalitoiminnassa ja poikkeustilanteissa (voidaan suorittaa FSTD:llä, jos se on hyväksytty harjoitusta varten):						M	Tästä osasta on valittava vähintään kolme kohtaa

ILMALAIVAT		KÄYTÄNNÖN KOULUTUS					LENTOKOE TAI TARKASTUSLENTO	
Lentoliikheet/menetelmät		OTD	FTD	FFS	As	Koulut-tajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Tarkastuslento suoritettu	Tarkastuslenn-täjän kuittaus, kun tarkastuslento suoritettu
							FFS As	
3.1	Moottori	P	—>	—>	—>			
3.2	Kuoren paineistus	P	—>	—>	—>			
3.3	Pitot-staattinen järjestelmä	P	—>	—>	—>			
3.4	Polttoainejärjestelmä	P	—>	—>	—>			
3.5	Sähköjärjestelmä	P	—>	—>	—>			
3.6	Hydraulijärjestelmä	P	—>	—>	—>			
3.7	Ohjaimet ja trimmit	P	—>	—>	—>			
3.8	Ballonet-järjestelmä (ilmasäiliöt)	P	—>	—>	—>			
3.9	Autopilotti/ lennonohjausnäyttö (flight director)	P	—>	—>	—>			
3.10	Vakautusjärjestelmät (SAS)	P	—>	—>	—>			
3.11	Säätutka, radiokorkeusmittari, transponderi, GPWS (jos asennettu)	P	—>	—>	—>			
3.12	Laskutelinejärjestelmä	P	—>	—>	—>			
3.13	APU	P	—>	—>	—>			
3.14	Radio, suunnistuslaitteet, mittarit ja FMS	P	—>	—>	—>			
	Tyhjä							
OSA 4 – Toiminta poikkeus- ja pakkotilanteissa								
4	Toiminta poikkeus- ja pakkotilanteissa (voidaan suorittaa FSTD:llä, jos se on hyväksytty harjoitusta varten)						M	Tästä osasta on valittava vähintään kolme kohtaa
4.1	Toimenpiteet tulipalotilanteissa; moottori, APU, rahtitila, ohjaamo ja sähköpaloit, mukaan lukien evakuointi, jos soveltuu	P	—>	—>	—>			
4.2	Savun torjunta ja poisto	P	—>	—>	—>			
4.3	Moottorihäiriöt, sammutus ja uudelleen-käynnistys: tietyissä lennon vaiheissa, mukaan lukien usean moottorin vikaantuminen	P	—>	—>	—>			

ILMALAIVAT		KÄYTÄNNÖN KOULUTUS					LENTOKOE TAI TARKASTUSLENTO	
Lentoliikkeet/menetelmät		OTD	FTD	FFS	As	Koulut-tajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Tarkas-tuslento suoritettu	Tarkastuslen-täjän kuittaus, kun tarkastuslento suoritettu
							FFS As	
4.4	Miehistön jäsenen toimintakyvyn menetytys	P	—>	—>	—>			
4.5	Voimansiirron/ vaihteiston toimintahäiriöt	P	—>	—>	—>		Vain FFS	
4.6	Muut pakkotilannemenetelmät lentokäsikirjan mukaisesti	P	—>	—>	—>			
OSA 5 – Mittarilentomenetelmät (lennettävä todellisissa tai simuloituissa mittarisääolosuhteissa)								
5.1	Mittarilentoonlähtö: siirtyminen mittarilentoon mahdollisimman pian ilmaan nousun jälkeen	P*	—>*	—>*	—>*			
5.1.1	Simuloitu moottorihäiriö lähdön aikana	P*	—>*	—>*	—>*		M*	
5.2	Lähtö- ja saapumisreittien sekä lennonjohdon ohjeiden noudattaminen	P*	—>*	—>*	—>*		M*	
5.3	Odotusmenetelmät	P*	—>*	—>*	—>*			
5.4	Tarkkuuslähestyminen vähintään 60 metrin (200 jalan) ratkaisukorkeuteen	P*	—>*	—>*	—>*			
5.4.1	Käsin ohjaten, ilman lennonohjausnäyttöä	P*	—>*	—>*	—>*		M* (vain lentokoe)	
5.4.2	Käsin ohjaten, lennonohjausnäytön avulla	P*	—>*	—>*	—>*			
5.4.3	Automaattiohjauksella	P*	—>*	—>*	—>*			
5.4.4	Käsin ohjaten, yksi moottori epäkunnossa (simuloituna); moottorihäiriön on oltava simuloituna loppulähestymistä varten ennen ulkomerkin ylitystä ja sitä on jäljiteltävä maakosketukseen asti tai kunnes keskeytetyn lähestymisen menetelmä on suoritettu loppuun	P*	—>*	—>*	—>*		M*	
5.5	Ei-tarkkuuslähestyminen minimilasketusmiskorkeuteen	P*	—>*	—>*	—>*		M*	
5.6	Ylösveto kaikkien moottorien toimiessa ratkaisukorkeudesta tai minimilasketusmiskorkeudesta	P*	—>*	—>*	—>*			
5.6.1	Muita keskeytettyjä lähestymisiä	P*	—>*	—>*	—>*			

ILMALAIVAT		KÄYTÄNNÖN KOULUTUS					LENTOKOE TAI TARKASTUSLENTO	
Lentoliikheet/menetelmät		OTD	FTD	FFS	As	Koulut-tajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Tarkas-tuslento suoritettu	Tarkastuslen-täjän kuittaus, kun tarkastus-lento suoritettu
							FFS As	
5.6.2	Ylös veto moottorihäiriötilanteessa ratkaisukorkeudesta tai minimilähestymiskorkeudesta	P*					M*	
5.7	Oikaisu epätavallisista asennoista (lentosimulaattorin laadun mukaan)	P*	—>*	—>*	—>*		M*	
OSA 6 –Tyypikelpuutukseen liitettävä lisäoikeus mittarilähestymisiin, joissa käytetään alle 60 metrin (200 jalan) ratkaisukorkeutta (CAT II/III)								
6	Tyypikelpuutukseen liitettävä lisäoikeus mittarilähestymisiin, joissa käytetään alle 60 metrin (200 jalan) ratkaisukorkeutta (CAT II/III) Mittarilähestymisiin, joissa ratkaisukorkeus on alle 60 metriä (200 jalkaa), vaaditaan koulutus vähintään seuraavissa lentoliikkeissä ja menetelmissä. Seuraavassa tarkoitettujen mittarilähestymisten ja keskeytettyjen lähestymisten aikana on käytettävä kaikkia ilmalaivan laitteita, jotka tyyppihyväksynnän mukaan vaaditaan mittarilähestymisiin käyttäen alle 60 metrin (200 jalan) ratkaisukorkeutta.							
6.1	Keskeytetty lento-ohjauksen pienimmällä sallitulla kiitotienäkyvyydellä		P	—>			M*	
6.2	ILS-lähestymiset: simuloiduissa mittarilento-olosuhteissa siihen ratkaisukorkeuteen asti, johon hyväksyntää haetaan, käyttäen lennonohjausjärjestelmää. Miehistöyhteistyön vaikiotoimintamenetelmiä (SOP) on noudatettava.		P	—>			M*	
6.3	Ylös veto 6.2 kohdassa tarkoitettujen lähestymisten jälkeen ratkaisukorkeudesta. Koulutukseen on kuuluttava myös ylös veto, jonka syynä on (simuloitu) riittämätön kiitotienäkyvyys, nopeat tuulen muutokset (wind shear), ilma-aluksen poikkeaminen liiaksi onnistuneen lähestymisen rajoista ja maalaiteiden tai ilma-aluksen laitteiden häiriö ennen ratkaisukorkeuden saavuttamista, sekä ylös veto, jossa simuloitu ilma-aluksen laitehäiriö.		P	—>			M*	

ILMALAIVAT		KÄYTÄNNÖN KOULUTUS					LENTOKOE TAI TARKASTUSLENTO	
Lentoliikkeet/menetelmät		OTD	FTD	FFS	As	Koulut-tajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Tarkas-tuslento suoritettu	Tarkastuslen-täjän kuittaus, kun tarkastus-lento suoritettu
							FFS As	
6.4	Lasku(t): siten, että näköyhteys on saavutettu mit-tarilähestymisessä ratkaisukorkeuteen tul-taessa. Jos se on kyseisellä lennonohjaus-järjestelmällä mahdollista, on suoritettava automaattilasku.		P	—>			M*	
OSA 7 – Lisävarusteiden käyttö								
7	Lisävarusteiden käyttö		P	—>”				