Euroopan unionin
virallinen lehti

FI
L-sarja

2026/781

10.4.2026

KOMISSION TÄYTÄNTÖÖNPANOASETUS (EU) 2026/781,

annettu 8 päivänä huhtikuuta 2026,

asetusten (EU) N:o 1178/2011 ja (EU) N:o 965/2012 muuttamisesta siltä osin kuin on kyse simulaatiokoulutuslaitteisiin sovellettavista vaatimuksista sekä kyseisten laitteiden käytöstä lentäjien koulutukseen, lentokokeisiin ja tarkastuslentoihin

(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 kumoamisesta 4 päivänä heinäkuuta 2018 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/1139 ([1]) ja erityisesti sen 23 artiklan, 27 artiklan 1 kohdan ja 31 artiklan 1 kohdan,

sekä katsoo seuraavaa:

(1) Komission asetuksessa (EU) N:o 1178/2011 ([2]) vahvistetaan vaatimukset, jotka koskevat simulaatiokoulutuslaitteiden (FSTD) käyttöä lentäjien tyyppikoulutuksessa, lentokokeissa ja tarkastuslennoissa.

(2) Komission asetuksessa (EU) N:o 965/2012 ([3]) säädetään lentotoimintaan liittyvistä teknisistä vaatimuksista ja hallinnollisista menettelyistä ja erityisesti vaatimuksista, jotka koskevat FSTD-laitteiden käyttöä lentotoiminnan harjoittajan määräaikaiskoulutuksessa.

(3) Siitä lähtien, kun asetusta (EU) N:o 1178/2011 alettiin soveltaa, FSTD-laitteiden tyyppeinä ja tasoina ilmaistava FSTD:n virallinen hyväksyntä on määrittänyt, missä määrin tiettyä FSTD:tä voidaan käyttää lentäjien koulutukseen, lentokokeisiin ja tarkastuslentoihin. Säännöksiä, jotka koskevat FSTD-laitteiden käyttöä tyyppikelpuutuksiin ja lentotoiminnan harjoittajan määräaikaiskoulutukseen, olisi FSTD-teknologian kehitys ja innovaatiot huomioon ottaen tarvittaessa tarkistettava, jotta mahdollistetaan tietty koulutustehtävä ja sellaisen FSTD:n käyttö, joka on teknisten valmiuksiensa eli 'FSTD-kyvykkyysprofiilinsa' (FCS) perusteella sopivin.

(4) Asetusten (EU) N:o 1178/2011 ja (EU) N:o 965/2012 säännöksiä, jotka koskevat FSTD-laitteiden käyttöä tyyppikelpuutuksissa ja lentotoiminnan harjoittajan määräaikaiskoulutuksessa, olisi muutettava koulutustehtävien tueksi vaadittavien simulointiominaisuuksien ja realismitasojen määrittämiseksi ja jotta näihin tehtäviin soveltuvien FSTD-laitteiden määrittämisessä olisi enemmän joustovaraa. Muutoksissa olisi otettava huomioon Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön julkaisema ohjeaineisto, jossa suositellaan, että FSTD:n hyväksyntä perustuisi simulointiominaisuuksia ja realismitasoja koskeviin kriteereihin.

(5) Kun FSTD-kyvykkyysprofiili (FCS) lisätään jo hyväksytylle FSTD:lle, olisi määritettävä asianmukaiset siirtymäsäännökset, joilla varmistetaan sujuva siirtyminen nykyisistä vaatimuksista olemassa oleviin FSTD-laitteisiin tulevaisuudessa sovellettaviin vaatimuksiin ja tuetaan samalla FCS:n mahdollisimman nopeaa käyttöönottoa toimialalla.

(6) FCS:n käyttöönottoa koskevien muutosten soveltamista olisi lykättävä, jotta jäsenvaltioiden toimivaltaisilla viranomaisilla olisi riittävästi aikaa valmistautua niiden täytäntöönpanoon.

([1]) EUVL L 212, 22.8.2018, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2018/1139/oj.

([2]) Komission asetus (EU) N:o 1178/2011, annettu 3 päivänä marraskuuta 2011, siviili-ilmailun lentomiehistöä 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, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2011/1178/oj).

([3]) 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, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2012/965/oj).

(7) Koska asetusten (EU) N:o 1178/2011 ja (EU) N:o 965/2012 muuta koulutusta kuin tyyppikoulutusta koskevissa vaatimuksissa viitataan edelleen FSTD-laitteiden tyyppeihin ja tasoihin, olisi otettava käyttöön vaatimukset, joilla määritetään vastaavuus niiden FSTD-laitteiden, joiden hyväksynnässä on merkintä tyypistä ja tasosta, ja niiden FSTD-laitteiden välillä, joiden hyväksyntä perustuu FSTD-kyvykkyysprofiiliin (FCS).

(8) Euroopan unionin lentoturvallisuusvirasto on laatinut luonnokset täytäntöönpanosäännöistä ja toimittanut ne komissiolle asetuksen (EU) 2018/1139 75 artiklan 2 kohdan b ja c alakohdan ja 76 artiklan 1 kohdan mukaisesti lausunnon nro 01/2025 yhteydessä.

(9) Tässä asetuksessa säädetyt toimenpiteet ovat asetuksen (EU) 2018/1139 127 artiklan 1 kohdan mukaisesti perustetun komitean lausunnon mukaiset,

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN ASETUKSEN:

1 artikla

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

1) muutetaan 2 artikla seuraavasti:

a) korvataan 20 alakohta seuraavasti:

”20) ’simulaatiokoulutuslaitteella’ (FSTD) sellaista lentäjien koulutukseen, lentokokeisiin ja tarkastuslentoihin käytettävää laitetta, jonka hyväksyntätodistuksessa on FSTD-kyvykkyysprofiili tai ennalta määrätty FSTD-kyvykkyysprofiili, taikka aiemman sukupolven FSTD-laitetta;”

b) korvataan 23 alakohta seuraavasti:

”23) ’hyväksyntätestioppaalla’ (QTG) asiakirjaa, joka on laadittu sen osoittamiseksi, että FSTD on jäljiteltävää ilma-alustyyppiä tai ilma-alusten ryhmää koskevissa ensisijaisissa viiteasiakirjoissa vahvistettujen toleranssien ja sovellettavien vaatimusten mukainen;”;

c) lisätään 26–43 alakohta seuraavasti:

”26) ’CS-FSTD:llä’ viraston liitteessä VII (osa ORA) olevan ORA.FSTD.205 kohdan mukaisesti julkaisemia FSTD-laitteiden sertifiointieritelmiä;

27) ’FSTD-kyvykkyysprofiililla’ (FCS) FSTD:n hyväksyntätodistukseen merkittyjä tietoja, joista käyvät ilmi ominaisuudet ja niiden realismitasot sekä ilma-alus, jota kyseisellä FSTD:llä jäljitellään CS-FSTD:n version 1 tai uudemman version mukaisesti;

28) ’ennalta määrätyllä FSTD-kyvykkyysprofiililla’ (ennalta määrätty FCS) sellaisen FSTD:n, jota ei ole hyväksytty CS-FSTD:n version 1 mukaisesti, hyväksyntätodistukseen merkittyjä tietoja, joista käyvät ilmi ominaisuudet ja realismitasot sekä ilma-alus, jota kyseisellä FSTD:llä jäljitellään;

29) ’laitemäärittelyluettelolla’ (ESL) luetteloa, joka on osa FSTD:n hyväksyntää ja jossa annetaan tarkat ja kattavat tiedot laitteen hyväksynnästä ja sen hyväksyntäperustasta, siihen asennetusta varustuksesta sekä sen toiminnallisuuksista ja spesifikaatioista;

30) ’ensisijaisella viiteasiakirjalla’ (PRD) teknistä eritelmää tai teknisten eritelmien kokonaisuutta, jota käytetään FSTD:n hyväksyntäperustan määrittämiseen;

31) ’alkuarvioinnilla’ toimivaltaisen viranomaisen suorittamaa ensimmäistä arviointia sen määrittämiseksi, onko FSTD:n suorituskyky asiaankuuluvan hyväksyntäperustan vaatimusten mukainen;

32) ’validointitiedoilla’ tietoja maassa tehdyistä testeistä ja koelennoista, teknisiä tietoja ja muita soveltuvia lähteitä, joita käytetään vahvistamaan objektiivisesti, että FSTD kuvastaa jäljiteltävän ilma-aluksen ja sen asiaankuuluvien järjestelmien staattisia ja dynaamisia käsittely- ja suorituskykyominaisuuksia;

33) ’todentamisella’ FSTD-laitteiden yhteydessä prosessia, jolla varmistetaan, että FSTD täyttää sovellettavat tekniset hyväksyntävaatimukset;

34) ’määräaikaisarvioinnilla’ toimivaltaisen viranomaisen määräajoin suorittamaa arviointia sen määrittämiseksi, onko FSTD:n suorituskyky edelleen asiaankuuluvan hyväksyntäperustan vaatimusten mukainen;

35) ’erityisarvioinnilla’ mitä tahansa toimivaltaisen viranomaisen suorittamaa FSTD:n arviointia, lukuun ottamatta alku- ja määräaikaisarviointeja;

36) ’puutteella’ FSTD-laitteiden yhteydessä sitä, että FSTD ei ole hyväksyntäperustansa sovellettavien vaatimusten mukainen;

37) ’muutoksella’ FSTD-laitteiden yhteydessä FSTD:hen tehtävää muutosta;

38) ’validoinnilla’ FSTD-laitteiden yhteydessä prosessia, jolla arvioidaan FSTD:n valmiuksia koulutuksen, lentokokeiden ja tarkastuslentojen suhteen;

39) ’aiemman sukupolven FSTD:llä’ FSTD:tä, jonka hyväksyntätodistuksessa ei ole FCS:ää tai ennalta määrättyä FCS:ää ja joka on jompikumpi seuraavista:

a) lentokoneiden osalta lentosimulaattori (FFS), lentokoulutuslaite (FTD), lento- ja suunnistusmenetelmien koulutuslaite (FNPT) tai perusmittarilennon harjoituslaite (BITD);

b) helikoptereiden osalta lentosimulaattori (FFS), lentokoulutuslaite (FTD) tai lento- ja suunnistusmenetelmien koulutuslaite (FNPT);

40) ’ilma-alusten ryhmällä’ FSTD-laitteiden yhteydessä ilma-aluksia, joilla on samankaltaiset käsittely- ja lentotoimintaominaisuudet;

41) ’validointitietojen tiekartalla’ asiakirjaa, jossa määritetään matriisimuodossa tietolähde tai tietolähteet vaadittuja FSTD:n objektiivisia testejä varten sekä sovellettavat perustelut tai selitykset;

42) ’teknisellä raportilla’ FSTD:n valmistajan laatimaa asiakirjaa, jossa kuvataan ne tiedot ja menetelmät, joita käytetään sovellettavan hyväksyntäperustan mukaiseen FSTD:n suunnitteluun ja todentamiseen;

43) ’testilennolla’ simuloitua lentoa, jonka ohjaaja, jolla on soveltuva kelpoisuus, suorittaa hyväksyntätestauksen pääohjeistoon (MQTG) sisältyvien FSTD:n toiminnallisten ja subjektiivisten testien aikana.”;

2) lisätään 10 b artiklaan kohdat seuraavasti:

”2. Kirjoittaessaan uudelleen liitteen VI (osa ARA) vaatimusten mukaisen FSTD:n hyväksyntätodistuksen FSTD:lle, joka on hyväksytty ennen 30 päivää huhtikuuta 2028 sovellettujen sertifiointieritelmien mukaisesti, jäsenvaltioiden ja EASAn on toteutettava seuraavat toimenpiteet:

a) merkittävä todistuksen haltijan hakemuksesta todistuksen kohtaan ’FSTD-kyvykkyysprofiili (FCS)’

i) jompikumpi seuraavista merkinnöistä, kun kyseessä on lentosimulaattori (FFS), joka on hyväksytty JAR-STD 1A:n muutoksen 3 tai JAR-STD 1H:n ensimmäisen tai uudemman version mukaisesti, taikka tason 2 lentokoulutuslaite (FTD 2) tai tason 3 lentokoulutuslaite (FTD 3), joka on hyväksytty JAR-STD 2A:n ensimmäisen version taikka JAR-STD 2H:n ensimmäisen tai uudemman version mukaisesti, taikka lento- ja suunnistusmenetelmien koulutuslaite (FNPT), joka on hyväksytty JAR-STD 3A:n muutoksen 1 tai JAR-STD 3H:n ensimmäisen tai uudemman version mukaisesti:

1) liitteen VI (osa ARA) lisäyksen IX mukainen ennalta määrätty FCS;

2) FCS sen jälkeen, kun FSTD on arvioitu 30 päivänä huhtikuuta 2028 alkaen sovellettavan CS-FSTD:n mukaisesti;

ii) jompikumpi seuraavista merkinnöistä, kun kyseessä on muu kuin a alakohdan i alakohdassa tarkoitettu lentosimulaattori (FFS), tason 2 lentokoulutuslaite (FTD 2), tason 3 lentokoulutuslaite (FTD 3) tai lento- ja suunnistusmenetelmien koulutuslaite (FNPT):

1) liitteen VI (osa ARA) lisäyksen IX mukainen ennalta määrätty FCS sen jälkeen, kun FSTD on tapauksen mukaan arvioitu a alakohdan i alakohdassa tarkoitettujen sertifiointieritelmien mukaisesti;

2) FCS sen jälkeen, kun FSTD on arvioitu 30 päivänä huhtikuuta 2028 alkaen sovellettavan CS-FSTD:n mukaisesti;

iii) FCS sen jälkeen, kun FSTD on arvioitu 30 päivänä huhtikuuta 2028 sovellettavan CS-FSTD:n mukaisesti, kun kyseessä on tason 1 lentokoulutuslaite (FTD 1);

iv) FCS aina kun FSTD on hyväksytty liitteessä VI (osa ARA) olevan ARA.FSTD.100 kohdan h alakohdan 1 alakohdan mukaisin erityisehdoin, sen jälkeen, kun FSTD on arvioitu 30 päivänä huhtikuuta 2028 alkaen sovellettavan CS-FSTD:n mukaisesti;

b) kaikissa muissa tapauksissa, joissa a alakohdan i–iv alakohdassa säädetyt edellytykset eivät täyty:

i) kirjoitettava FSTD:n hyväksyntätodistus uudelleen täyttämättä kohtaa 'FSTD-kyvykkyysprofiili (FCS)';

ii) kirjoittaessaan perusmittarilennon harjoituslaitteita (BITD) koskevia FSTD:n hyväksyntätodistuksia uudelleen sisällytettävä niihin liitteen VI (osa ARA) lisäyksessä IV vahvistetut FSTD:n spesifikaatiot, sellaisina kuin niitä sovelletaan 29 päivään huhtikuuta 2028 saakka;

c) ilmoitettava hakijalle uudelleenarvioinnin tulokset ennen kuin FSTD:n hyväksyntätodistus kirjoitetaan a alakohdan mukaisesti uudelleen niin, että siinä on FCS.

3. Tapauksissa, joissa FSTD:llä on hyväksyntä useisiin samaa ilma-alustyyppiä jäljitteleviin FSTD:n hyväksyntätyyppeihin ja -tasoihin, jäsenvaltioiden ja EASAn on 2 kohdan a alakohdan mukaisesti toimiessaan yhdistettävä kyseiset FSTD:n hyväksyntätodistukset yhdeksi FSTD:n hyväksyntätodistukseksi, johon merkitään yksi FCS tai yksi ennalta määrätty FCS. Tällaisissa tapauksissa jäsenvaltioiden ja EASAn on toteutettava seuraavat toimenpiteet:

a) jos FSTD on 2 kohdan a alakohdan i alakohdassa tarkoitetun hyväksyntäperustan mukainen, joko

i) käytettävä kunkin ominaisuuden osalta korkeinta realismitasoa, joka saadaan vertaamalla kussakin hyväksynnässä olevaa ennalta määrättyä FCS:ää;

ii) tai, jos FSTD-todistuksen haltija hakee FCS:ää, määritettävä FCS, kun FSTD on arvioitu;

b) jos FSTD ei ole 2 kohdan a alakohdan i alakohdassa tarkoitetun hyväksyntäperustan mukainen kaikkien hyväksyntätodistusten osalta, jäsenvaltion ja EASAn on annettava FSTD:n hyväksyntätodistus tapauksen mukaan 2 kohdan a alakohdan ii, iii tai iv alakohdan mukaisesti määritetyllä FCS:llä tai ennalta määrätyllä FCS:llä.

4. Jäsenvaltioiden ja EASAn on viimeistään 30 päivänä lokakuuta 2029 korvattava nykyiset FSTD:n hyväksyntätodistukset liitteen VI (osa ARA) lisäyksessä IV vahvistetun mallin mukaisilla hyväksyntätodistuksilla edellyttäen, että ne ovat vastaanottaneet ja tarkastelleet uudelleen seuraavat asiakirjat:

a) laitemäärittelyluettelo (ESL);

b) lausunto, jossa vahvistetaan organisaation noudattavan osan ORA luvun FSTD säännöksiä, sellaisina kuin ne ovat muutettuina täytäntöönpanoasetuksella (EU) 2026/781 (*).

Kun jäsenvaltiot ja EASA korvaavat nykyiset FSTD:n hyväksyntätodistukset tämän kohdan ensimmäisen alakohdan mukaisesti, niiden on toimittava 2 kohdan mukaisesti. Kun jäsenvaltiot ja EASA antavat liitteen VI (osa ARA) lisäyksessä IV vahvistetun mallin mukaisen FSTD:n hyväksyntätodistuksen, kyseistä FSTD:n hyväksyntätodistusta varten laaditusta ESL:stä tulee osa FSTD:n hyväksyntää.

5. FSTD:n hyväksyntätodistuksen haltijoiden on seuraavissa tapauksissa laadittava ESL jokaista sellaista FSTD:n hyväksyntätodistusta varten, joka on muu kuin perusmittarilennon harjoituslaitteen (BITD) hyväksyntätodistus, ja toimitettava se toimivaltaiselle viranomaiselle yhdessä sellaisen lausunnon kanssa, jossa vahvistetaan organisaation täyttävän liitteen VII (osa ORA), sellaisena kuin se on muutettuna täytäntöönpanoasetuksella (EU) 2026/781, luvun FSTD vaatimukset:

a) kun haetaan liitteen VII (osa ORA) vaatimusten mukaisen todistuksen uudelleenkirjoitusta;

b) kun FSTD on tarkoitettu käytettäväksi tämän asetuksen liitteen I (osa FCL) tai asetuksen (EU) N:o 965/2012 vaatimusten mukaisen koulutuksen antamiseen uuden tai muutetun koulutusohjelman mukaisesti;

c) viimeistään 30 päivänä huhtikuuta 2029.

6. Perusmittarilennon harjoituslaitteen (BITD) hyväksyntätodistus pysyy voimassa, jollei toimivaltaisen viranomaisen kolmen vuoden välein tekemistä määräaikaisarvioinneista muuta johdu.

7. Tämän asetuksen vaatimuksia, joissa viitataan FSTD:n tyyppeihin ja tasoihin, sovelletaan FSTD-laitteisiin, joilla on liitteessä I (osa FCL) olevan FCL.036 kohdan mukainen FCS tai ennalta määrätty FCS.

_____

(*) Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2026/781, annettu 8 päivänä huhtikuuta 2026, asetusten (EU) N:o 1178/2011 ja (EU) N:o 965/2012 muuttamisesta siltä osin kuin on kyse simulaatiokoulutuslaitteisiin sovellettavista vaatimuksista sekä kyseisten laitteiden käytöstä lentäjien koulutukseen, lentokokeisiin ja tarkastuslentoihin (EUVL L, 2026/781, 10.4.2026, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2026/781/oj).”

3) muutetaan liite I tämän asetuksen liitteen I mukaisesti;

4) muutetaan liite VI tämän asetuksen liitteen II mukaisesti;

5) muutetaan liite VII tämän asetuksen liitteen III mukaisesti;

6) muutetaan liite VIII tämän asetuksen liitteen IV mukaisesti.

2 artikla

Muutetaan asetus (EU) N:o 965/2012 seuraavasti:

1) muutetaan liite I tämän asetuksen liitteen V mukaisesti;

2) muutetaan liite III tämän asetuksen liitteen VI mukaisesti.

3 artikla

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

Sitä sovelletaan 30 päivästä huhtikuuta 2028.

Liitteessä I olevan [FCL.740.H] kohdan 5 alakohtaa, [FCL.930.TRI] kohdan 6 alakohtaa ja [FCL.935.TRI] kohdan 7 alakohtaa sovelletaan kuitenkin 30 päivästä huhtikuuta 2026.

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

Tehty Brysselissä 8 päivänä huhtikuuta 2026.

Komission puolesta
Puheenjohtaja
Ursula VON DER LEYEN

LIITE I

Asetuksen (EU) N:o 1178/2011 liitteen I (osa FCL) muuttaminen

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

1) korvataan FCL.010 kohdassa oleva 'lentokoulutuslaitteen' (FTD) määritelmä seuraavasti:
"'lentokoulutuslaitteella' (FTD) laitetta, johon kuuluu täysikokoinen jäljitelmä tietyn ilma-alustyypin ohjaamon mittareista, laitteista ja hallintalaitteista avoimella ohjaamoalueella tai suljetussa ilma-aluksen ohjaamossa, sekä laitteet ja tietokoneohjelmat, jotka tarvitaan ilma-aluksen toiminnan jäljittelyyn maassa ja lennon aikana laitteeseen asennettujen järjestelmien sallimissa rajoissa;";

2) lisätään FCL.036 kohta seuraavasti:

"**FCL.036 FSTD-laitteiden käyttö koulutukseen, lentokokeisiin ja tarkastuslentoihin**

Hakijalla on seuraavien edellytysten täyttyessä oikeus täyttää FSTD:n tyyppeihin ja tasoihin viittaavat vaatimukset käyttämällä FSTD:tä, jonka hyväksyntätodistuksessa on FCS:iä tai ennalta määrättyjä FCS:iä:

a) FCS tai ennalta määrätty FSC ilmoittaa jokaiselle ominaisuudelle realismitason, joka on yhtä korkea tai korkeampi kuin seuraavissa taulukoissa määritetty:

1) lentokoneita varten:

FSTD:n tyypin ja tason viite	Vastaava FCS													
	1. Ohjaamon kokoonpano ja rakenne	2. Ohjainvoimat ja -laitteet	3. Lennonohjausjärjestelmien toiminta	4. Ilma-aluksen järjestelmät	5. Suorituskyky ja käsittely maassa	6. Suorituskyky ja käsittely maavaikutuksessa	7. Suorituskyky ja käsittely maavaikutuksen ulkopuolella	8. Ääniaistimukset	9. Värinäaistimukset	10. Liikeaistimukset	11. Visuaaliset aistimukset	12. Navigointi	13. Ilmakehä ja sää	14. Toimintapaikat ja maasto
FNPT I	G	G	G	N	N	N	G	N	N	N	N	R	N	N
FNPT II / FNPT II MCC	G	G	G	G	G	G	G	G	N	N	G	R	G	G
FTD 2	S	R	S	S	N	G	G	G	N	N	N	S	N	N
Tasoa B vastaavan standardin mukainen FSTD	S	R	S	S	R	R	R	G	R	R	G	S	G	G
Tason C FFS	S	S	S	S	S	S	S	R	R	S	R	S	S	S
Tason interim C lentosimulaattori	S interim	S interim	S interim	S interim	S interim	S interim	S interim	S interim	S interim	S interim	S	S	S	S
Tason D FFS	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

Selitteet: S, spesifi; R, edustava; G, geneerinen; N, ei ole.;

2) helikoptereita varten:

FSTD:n tyypin ja tason viite	Vastaava FCS													
	1. Ohjaamon kokoonpano ja rakenne	2. Ohjainvoimat ja -laitteet	3. Lennonohjausjärjestelmien toiminta	4. Ilma-aluksen järjestelmät	5. Suorituskyky ja käsittely maassa	6. Suorituskyky ja käsittely maavaikutuksessa	7. Suorituskyky ja käsittely maavaikutuksen ulkopuolella	8. Ääniaistimukset	9. Värinäaistimukset	10. Liikeaistimukset	11. Visuaaliset aistimukset	12. Navigointi	13. Ilmakehä ja sää	14. Toimintapaikat ja maasto
FNPT I	G	G	G	N	N	N	N	N	N	N	N	R	N	N
FNPT II / FNPT II MCC	R	G	R	G	G	G	G	G	N	N	R	R	G	G
FNPT III / FNPT III MCC	R	G	R	G	G	G	G	G	N	N	R	R	G	R
FTD 2 / FTD 2 MCC	R	R	R	S	G	G	G	G	N	N	R	S	G	R
FTD 3 / FTD 3 MCC	R	R	R	S	G	R	R	G	N	N	R	S	R	R
Tason C FFS	S	S	S	S	S	S	S	R	R	S	R	S	S	R
Tason D FFS	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

b) FSTD:ssä on

1) fyysiset hallintalaitteet;

2) ensisijaiset ohjaimet, joiden voimat muuttuvat erilaisten lento-olosuhteiden mukaan harjoituksissa, joihin liittyy manuaalista ohjaamista, paitsi kun on kyse FSTD-laitteista, joiden FCS:t tai ennalta määrätty FCS ovat FNPT II:n alapuolella;

3) miehistöyhteistyökoulutuksessa käytettäessä FSTD:n hyväksyntätodistuksessa ilmoitettu miehistöyhteistyön lisätoiminnallisuus.";

3) muutetaan FCL.110.H kohta seuraavasti:

a) korvataan a alakohta seuraavasti:

"a) LAPL(H)-lupakirjan hakijan on oltava saanut 40 tuntia lentokoulutusta helikoptereilla sekä, aa alakohdassa määritetyssä laajuudessa ja siinä määritetyin edellytyksin, FSTD-laitteilla. Lentokoulutuksen on sisällettävä vähintään

1) 20 tuntia koululentoja opettajan kanssa;

2) 10 tuntia valvottua yksinlentoaikaa, johon kuuluu vähintään viisi tuntia yksinmatkalentoa siten, että ainakin yksi matkalennoista on vähintään 150 kilometrin (80 NM) pituinen ja sisältää yhden laskun pysähtymiseen asti muulle kuin lähtölentopaikalle;

3) 35 tuntia koululentoja saman tyypin helikopterilla, jota käytetään lentokokeessa.";

b) lisätään aa alakohta seuraavasti:

”aa) Hakija saa seuraavin edellytyksin suorittaa a alakohdan 1 alakohdassa tarkoitetusta 20 tunnin koululentoajasta enintään viisi tuntia FSTD:llä:

1) FSTD edustaa saman tyypin helikopteria, jota käytetään lentokokeessa;

2) koulutusorganisaatio on osoittanut kyseisen koulutusorganisaation valvonnasta vastaavalle toimivaltaiselle viranomaiselle FSTD:n spesifikaatioiden ja LAPL(H)-koulutusohjelman välisen vastaavuuden. Koulutusorganisaation on oltava jokin seuraavista:

i) hyväksytty koulutusorganisaatio;

ii) ilmoituksenvarainen koulutusorganisaatio edellyttäen, että toimivaltainen viranomainen on antanut luvan käyttää kyseistä FSTD:tä LAPL(H)-koulutukseen.”;

4) muutetaan FCL.210.H kohta seuraavasti:

a) korvataan a alakohta seuraavasti:

”a) PPL(H)-lupakirjan hakijan on oltava saanut vähintään 45 tuntia lentokoulutusta helikoptereilla sekä, aa alakohdassa määritetyssä laajuudessa ja siinä määritetyin edellytyksin, FSTD:llä. Lentokoulutuksen on sisällettävä vähintään

1) 25 tuntia koululentoja opettajan kanssa;

2) 10 tuntia valvottua yksinlentoaikaa, mukaan lukien vähintään viisi tuntia yksinmatkalentoa siten, että ainakin yksi matkalennoista on vähintään 185 kilometrin (100 NM) pituinen ja sisältää laskut pysähtymiseen asti kahdelle lentopaikalle, jotka eivät ole samoja kuin lähtölentopaikka;

3) 35 tuntia koululentoja sen tyypin helikopterilla, jota käytetään lentokokeessa.”;

b) lisätään aa alakohta seuraavasti:

”aa) Hakija saa suorittaa a alakohdan 1 alakohdassa tarkoitetusta opettajan kanssa suoritettavasta 25 tunnin koululentoajasta FSTD-laitteilla joko

1) enintään viisi tuntia;

2) tai enintään 10 tuntia edellyttäen, että hakija täyttää seuraavat vaatimukset:

i) hän suorittaa näistä 10 tunnista vähintään viisi lentokokeessa käytettävää helikopterityyppiä edustavalla FSTD:llä;

ii) hän suorittaa koulutuksen koulutusorganisaatiossa, joka on i alakohdassa määritetyn FSTD:n osalta osoittanut kyseisen koulutusorganisaation valvonnasta vastaavalle toimivaltaiselle viranomaiselle FSTD:n spesifikaatioiden ja PPL(H)-koulutusohjelman välisen vastaavuuden. Koulutusorganisaation on oltava jokin seuraavista:

A) hyväksytty koulutusorganisaatio;

B) ilmoituksenvarainen koulutusorganisaatio edellyttäen, että toimivaltainen viranomainen on antanut luvan käyttää kyseistä FSTD:tä PPL(H)-koulutukseen.”;

5) korvataan FCL.740.H kohdan c alakohdan toinen alakohta seuraavasti:

”Tapauksen mukaan tarkastuslento tai kertauskoulutus on suoritettava joka kerta eri tyypillä. Kaikkien tämän kohdan mukaisesti jatkettujen tyyppikelpuutusten uusi voimassaoloaika alkaa samaan aikaan sen tyyppikelpuutuksen voimassaoloajan kanssa, jota varten tarkastuslento tai kertauskoulutus suoritetaan.”;

6) korvataan FCL.930.TRI kohdan b alakohta seuraavasti:

”b) Hakijoille, joilla on tai on aiemmin ollut opettajakelpuutus, hyvitetään ab alakohdan 1 alakohdan vaatimus täysimääräisesti.”;

7) lisätään FCL.935.TRI kohtaan c alakohta seuraavasti:

”c) Poiketen siitä, mitä b alakohdassa säädetään, pätevyyden arviointi

1) voidaan muiden kuin vaativien helikoptereiden tyyppikouluttajien osalta suorittaa FSTD-laitteen tai -laitteiden ja ilma-aluksen yhdistelmänä, vaikka lentosimulaattori olisi saatavilla ja käytettävissä;

2) voidaan lisäyksen 9 jaksossa A olevassa 1e kohdan c alakohdassa tarkoitettujen helikoptereiden tyyppikouluttajien osalta suorittaa FCL.935.TRI kohdan b alakohdan 1, 2 tai 3 alakohdan mukaisesti riippumatta lentosimulaattorin tai FSTD:n saatavuudesta ja käytettävyydestä.”;

8) muutetaan lisäys 9 seuraavasti:

a) muutetaan jakso A seuraavasti:

i) korvataan 1f kohta seuraavasti:

”1f. Jos koulutuksessa, lentokokeissa tai tarkastuslennoilla käytetään FSTD-laitteita, sovelletaan seuraavaa:

a) FSTD:tä saa käyttää tiettyyn harjoitukseen vain, jos sillä on tarvittavat ominaisuudet ja realismitasot kyseessä olevan ilma-aluksen, aistimusten ja ympäristösimulointiominaisuuksien jäljittelemiseksi kyseisessä harjoituksessa siten, että hakija

i) omaksuu kyseessä olevassa koulutusvaiheessa tarvittavat taidot;

ii) osoittaa taitonsa käyttää asianomaista ilma-alusta turvallisesti asiaankuuluvan lentokoe- tai tarkastuslentotehtävän aikana;

b) käytettävien FSTD-laitteiden soveltuvuus on lisäksi tarkastettava vertaamalla niitä käytettävän laitteen ensisijaiseen viiteasiakirjaan sisältyvään sovellettavaan toiminnallisten ja subjektiivisten testien taulukkoon sekä sovellettavaan FSTD:n validointitestitaulukkoon.

Kaikki laitteen hyväksyntätodistukseen tai siihen liittyvään laitemäärittelyluetteloon (ESL) merkityt rajoitukset on otettava huomioon.”;

ii) lisätään 1g kohta seuraavasti:

”1g. Jos tämän lisäyksen jaksoissa B–E olevissa taulukoissa niin määritetään, tyyppikoulutusohjelman koulutustehtävien suorittamiseen voidaan käyttää muita koulutuslaitteita. Tällaisilla laitteilla suoritettua koulutusaikaa ei kuitenkaan lasketa mukaan asianomaisessa tyyppikoulutusohjelmassa määritettyyn FSTD-koulutuksen vähimmäisaikaan.”;

iii) muutetaan 18 kohta seuraavasti:

— korvataan johdantokappale seuraavasti:

”Epätavallisista lentoasennoista oikaisun koulutuksessa ’sakkaustilanteella’ tarkoitetaan joko lähestyvää sakkausta tai sakkausta. Hyväksytty koulutusorganisaatio voi käyttää tason C tai D lentosimulaattoria joko sakkauksesta oikaisun harjoittelemiseen tai sakkauksen tyyppikohtaisten ominaisuuksien demonstrointiin taikka molempiin, jos molemmat seuraavista edellytyksistä täyttyvät:”;

— korvataan a alakohta seuraavasti:

”a) lentosimulaattorilla on CS-FSTD(A):n version 2 erityisten arviointivaatimusten tai viimeisimmän sovellettavan hyväksyntäperustan mukainen hyväksyntä;”;

b) muutetaan jakso B seuraavasti:

i) muutetaan 5 kohta seuraavasti:

— korvataan a ja b alakohta seuraavasti:

”a) Taulukon merkkien selitykset:

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

X = Harjoitusta ei saa suorittaa lentokoneella

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

OTD = muu koulutuslaite";

— korvataan l alakohdan jälkeen oleva taulukko seuraavasti:

"TMG-MOOTTORIPURJELENTOKONEET JA YHDEN OHJAAJAN LENTOKONEET, EI KUITENKAAN VAATIVAT SUORITUSKYKYISET YHDEN OHJAAJAN LENTOKONEET		KÄYTÄNNÖN KOULUTUS				LUOKKA- TAI TYYPPIKELPUUTUKSEN LENTOKOE / TARKASTUSLENTO	
Lentoliikkeet/menetelmät		OTD	FSTD	A	Kouluttajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Lentokoe tai tarkastus-lento FSTD:llä tai lentoko-neella	Tarkastuslentäjän kuittaus, kun lentokoe tai tarkastuslento suoritettu
	OSA 1						
1 1.1	Lähtö Lennonvalmistelu, mukaan lukien — asiakirjat — massa ja massakeskiö — säätietojen hankkiminen ja — NOTAMit.	P					
1.2	Tarkistukset ennen käynnistystä						
1.2.1	Ulkopuoliset tarkistukset	P#		P		M	
1.2.2	Sisäpuoliset tarkistukset	P#	P#	P		M	
1.3	Moottorin käynnistys: normaali käynnistys / häiriöt		P	→		M	
1.4	Rullaus		P	→		M	
1.5	Tarkistukset ennen lentoonlähtöä: moottorin koekäyttö (jos soveltuu)		P	→		M	
1.6	Lentoonlähtömenetelmä: — normaali lentoonlähtö lentokäsikirjan mukaisilla laippa-asetuksilla ja — lentoonlähtö sivutuulessa (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 2.1	Lentokoneen käsittely (näkösääolosuhteet (VMC)) Suora vaakalento eri nopeuksilla, mukaan lukien hidaslento sileänä ja laskusiivekkeet ulkona (sekä hidastaminen pienimpään ohjattavuusnopeuteen (V_{mca}), jos soveltuu)		P	→			
2.2	Jyrkät kaarrot (360° vasemmalle ja oikealle 45° kallistuksella)		P	→		M	
2.3	Sakkaukset ja oikaisu: (i) sakkaus sileänä, (ii) sakkaukseen lähestyminen liukukaarrossa, lähestymisasussa ja -teholla, (iii) sakkaukseen lähestyminen laskuasussa ja -teholla ja (iv) sakkaukseen 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 3A.1	Matkalennon VFR-menetelmät (ks. B5.c ja B5.d) Lentosuunnitelma, laskelmasuunnistus ja kartanluku		P	→			
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 3B.1*	Mittarilento IFR-lähtömenetelmät		P	→		M	
3B.2*	IFR-matkalento		P	→		M	

3B.3*	Odotusmenetelmät		P	→		M	
3B.4*	3D-lähestyminen 200 jalan (60 m) ratkaisukorkeuteen (DA/H) tai tarvittaessa suurempaan menetelmäminimiin (automaattiohjausta voidaan käyttää korkeussuuntaisen lentoradan loppulähestymissegmenttiin hakeutumiseen)		P	→		M	
3B.5*	2D-lähestyminen minimilaskeutumiskorkeuteen (MDA/H)		P	→		M	
3B.6*	Lentotehtäviä kompassin ja keinohorisontin häiriöitä jäljitellen: — mittarikaarrot ja — oikaisut epätavallisista asennoista		P	→		M	
3B.7*	Suunta- tai liukusäteen toimintahäiriö		P	→			
3B.8*	Yhteydenpito lennonjohtoon – selvitysten noudattaminen, radiopuhelinliikenne		P	→		M	
	Tyhjä						
	OSA 4						
4 4.1	Saapumismenetelmä ja laskut Lentopaikan saapumismenetelmä		P	→		M	
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)						
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 6.1*	Toiminta moottorihäiriötilanteissa (Tämä osa voidaan suorittaa osien 1–5 yhteydessä.) Simuloitu moottorihäiriö lentoonlähdössä (turvallisessa korkeudessa, ellei suoriteta lentosimulaattorilla tai FNPT II:lla)		P	→		M	
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	Lentoliikkeet 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	→			
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 lentoliikkeet, mukaan lukien mittarilähtö ja -saapuminen sekä näkölähestyminen		P	→			
7.2 7.2.1	Epätavallisista lentoasennoista oikaisun koulutus Sakkaustilanteista oikaisu: — lentoonlähtöasussa — 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	→			
7.3	Ylösveto 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 MDA/H:n alapuolelta tai maakosketuksen jälkeen		P	→";			

ii) muutetaan 6 kohta seuraavasti:

— korvataan a ja b alakohta seuraavasti:

"a) Taulukon merkkien selitykset:

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

X = Harjoitusta ei saa suorittaa lentokoneella

P → = Harjoitus on suoritettava asianmukaisesti hyväksytyllä FSTD:llä

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

OTD = muu koulutuslaite";

— korvataan j alakohdan jälkeen oleva taulukko seuraavasti:

”USEAN OHJAAJAN LENTOKONEET JA VAATIVAT SUORITUSKYKYISET YHDEN OHJAAJAN LENTOKONEET		KÄYTÄNNÖN KOULUTUS				LENTOKOE TAI TARKASTUSLENTO ATPL- TAI MPL-LUPAKIRJAA TAI TYYPPIKELPUUTUSTA VARTEN	
Lentoliikkeet/menetelmät		OTD	FSTD	A	Kouluttajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Lentokoe tai tarkastus-lento FSTD:llä tai lentoko-neella	Tarkastuslentä-jän kuittaus, kun lentokoe tai tarkastuslento suoritettu
	OSA 1						
1 1.1	Lennonvalmistelu Suoritusarvolaskelmat	P					
1.2	Lentokoneen ulkopuolinen silmämääräinen tarkastus, tarkastuskohteet ja tarkastuksen tarkoitus	P#	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	
1.5	Rullaus lennonjohdon tai kouluttajan antamien ohjeiden mukaan		P	→			
1.6	Tarkistukset ennen lentoonlähtöä		P	→		M	
	OSA 2						
2 2.1	Lentoonlähdöt Normaalit lentoonlähdöt eri laippa-asetuksilla, myös pysähtymättä kiitotielle		P	→			
2.2*	Mittarilentoonlähtö, siirtyminen mittarilentoon rotaation aikana tai heti maasta irtoamisen jälkeen		P	→			
2.3	Lentoonlähtö sivutuulessa		P	→			

2.4	Lentoonlähtö suurimmalla sallitulla lentoonlähtömassalla (todellisella tai simuloidulla)		P	→			
2.5 2.5.1*	Lentoonlähtö, jossa simuloitu moottorihäiriö: pian V_2:n saavuttamisen jälkeen		P	→			
	(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 lentoonlähtömassan ja tiheyskorkeuden suhteen samat kuin liikenneluokan lentokoneilla, kouluttaja voi simuloida moottorihäiriön pian V_2:n saavuttamisen jälkeen.)						
2.5.2*	V_1:n ja V_2:n välillä		P	X		M Vain FFS	
2.6	Lentoonlähdön keskeytys kohtuullisesta nopeudesta ennen V_1:n saavuttamista		P	→		M	
	OSA 3						
3 3.1	Lentoliikkeet ja menetelmät Lento manuaaliohjauksella lennonohjausnäyttöjen avulla ja ilman niitä (ei automaattiohjausta, ei työntövoiman laskentajärjestelmää / automaattista tehonsäätöä ja erilaisilla ohjausmoodeilla, jos soveltuu)		P	→			
3.1.1	Eri nopeuksilla (mukaan lukien hidas lento) ja lentokorkeuksilla FSTD-koulutuksen sallitulla lentoalueella		P	→			
3.1.2	Jyrkät kaarrot 45° kallistuksella 180°–360° vasemmalle ja oikealle		P	→			
3.1.3	Kaarrot spoilereita käyttäen ja ilman niitä		P	→			
3.1.4	Menetelmämittarilento ja lentoliikkeet, mukaan lukien mittarilähtö ja -saapuminen sekä näkölähestyminen		P	→			

3.2	Pituuskallistuksen muutos ja Mach-nopeuteen liittyvä tärinä (jos soveltuu) sekä lentokoneen muut erityiset lento-ominaisuudet (esim. dutch roll)		P	X		Vain FFS	
3.3	Lentomekaanikon paneelin järjestelmien ja hallintalaitteiden normaali käyttö (jos soveltuu)	P	→	→			
3.4	Seuraavien järjestelmien käyttö normaalitoiminnassa ja poikkeustilanteissa:					M	Kohdista 3.4.0–3.4.14 on valittava vähintään kolme poikkeus-tilannetehtävää
3.4.0	Moottori (tarvittaessa potkuri)	P	→	→			
3.4.1	Paineistus ja ilmastointi	P	→	→			
3.4.2	Pitot-staattinen järjestelmä	P	→	→			
3.4.3	Polttoainejärjestelmä	P	→	→			
3.4.4	Sähköjärjestelmä	P	→	→			
3.4.5	Hydraulijärjestelmä	P	→	→			
3.4.6	Ohjaimet ja trimmit	P	→	→			
3.4.7	Jäänesto- ja jäänpoistojärjestelmä, tuulilasin lämmitys	P	→				
3.4.8	Autopilotti/ lennonohjausnäyttö (flight director)	P	→			M (vain yhden ohjaajan lento-koneissa)	
3.4.9	Sakkauksen varoitus- ja estojärjestelmät ja vakautusjärjestelmät	P	→				
3.4.10	GPWS, säätutka, radiokorkeusmittari, transponderi		P				
3.4.11	Radio, suunnistuslaitteet, mittarit, FMS	P	→				
3.4.12	Laskuteline ja jarrut	P	→	→			
3.4.13	Solakot ja laskusiivekkeet	P	→	→			
3.4.14	Apuvoimalaite (APU)	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) lentoonlähdössä ja laskussa		P	X		Vain FFS	
3.6.6	Paineistushäiriö (simuloituna) ja nopea korkeuden vähennys (emergency descent)		P	→			
3.6.7	Ohjaamomiehistön jäsenen toimintakyvyn menetys		P	→			
3.6.8	Muut pakkotilannemenetelmät lentokäsikirjan (AFM) mukaisesti		P	→			
3.6.9	TCAS-varoitus;	P →	→	X		Vain FFS	
3.7 3.7.1	Epätavallisista lentoasennoista oikaisun koulutus Sakkaustilanteista oikaisu: — lentoonlähtöasussa — sileänä matalalla korkeudella — sileänä lähellä suurinta sallittua lentokorkeutta ja — laskuasussa		P Ainoastaan koulutustehtävään hyväksytyllä lentosimulaattorilla	X			
3.7.2	Seuraavat oikaisuharjoitukset: — oikaisu nokka ylös -asennosta eri kallistuskulmilla ja — oikaisu nokka alas -asennosta eri kallistuskulmilla		P Ainoastaan koulutustehtävään hyväksytyllä lentosimulaattorilla	X		Vain FFS	

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. valitsemalla ILS kohtaan 3.8.3.1, 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, yksi moottori epäkunnossa (simuloituna) loppulähestymisen aikana, joko maakosketukseen asti tai keskeytetyn lähestymisen menetelmän loppuun asti (tapauksen mukaan), alkaen (i) ennen kuin saavutetaan 1 000 jalan korkeus lentopaikan korkeustasosta ja (ii) sen jälkeen, kun 1 000 jalan korkeus lentopaikan korkeustasosta on saavutettu. Lentokoneilla, joita ei ole tyyppihyväksytty liikenneluokan (JAR/FAR 25) tai kevytliikenneluokan (SFAR 23) lentokoneiksi, lähestyminen moottorihäiriötä jäljitellen ja sitä seuraava ylösveto on aloitettava kohdan 3.8.4 mukaisen 2D-lähestymisen yhteydessä. Ylösveto on aloitettava, kun saavutetaan julkaistu estevarakorkeus (OCH/A), mutta kuitenkin viimeistään saavutettaessa MDA/H 500 jalkaa kiitotien kynnyksen korkeustasosta. Jos lentokoneen suoritusarvot ovat lentoonlähtömassan ja tiheyskorkeuden suhteen samat kuin liikenneluokan lentokoneilla, kouluttaja voi simuloida moottorihäiriön harjoituksen 3.8.3.4 mukaisesti.		P	→		M	

3.8.4*	2D-lähestyminen minimilaskeutumiskorkeuteen		P*	→		M	
3.8.5	Kiertolähestyminen seuraavasti: (a)* mittarilähestyminen kyseisen lentopaikan kiertolähestymisen minimilaskeutumiskorkeuteen lentopaikan mittarilähestymislaitteiden mukaisesti simuloiduissa mittarilento-olosuhteissa, jota seuraa: (b) kiertolähestyminen minimilaskeutumiskorkeudessa toiselle kiitotielle, jonka suunta poikkeaa vähintään 90° a alakohdan mittarilähestymisen loppulähestymissuunnasta. *Huom.* 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		P*	→			
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 epäkunnossa (simuloituna) mittarilähestymisen jälkeen DH:sta, MDH:sta tai MAPt:sta		P*	→		M	
4.5	Laskun keskeytys kaikkien moottorien toimiessa: — eri korkeuksista alle DH/MDH:n — maakosketuksen jälkeen (keskeytetty lasku). Lentokoneilla, joita ei ole tyyppihyväksytty liikenneluokan (JAR/FAR 25) tai		P	→			

	kevytliikenneluokan (SFAR 23) lentokoneiksi, keskeytetty lasku kaikkien moottorien toimiessa on aloitettava MDA/H:n alapuolelta tai maakosketuksen jälkeen.						
	OSA 5						
5 5.1	Laskut Normaalit laskut* siten, että näköyhteys on saavutettu mittarilähestymisessä ratkaisukorkeuteen tultaessa		P				
5.2	Lasku, jossa korkeusohjaimen trimmi on simuloitu lukkiutuneeksi sellaiseen asentoon, jossa lentokone ei ole trimmattuna		P	X		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 (simuloituna)		P	→		M	
5.6	Lasku kaksi moottoria epäkunnossa: — kolmimoottorisilla lentokoneilla keskimmäinen ja toinen ulompi moottori, jos se on mahdollista lentokäsikirjan tietojen mukaan, ja — nelimoottorisilla lentokoneilla kaksi moottoria toisella sivulla		P	X		M Vain FFS (vain lento-koe)”;	

c) muutetaan jakso C seuraavasti:

i) korvataan 5 ja 6 kohta seuraavasti:

”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.

X = Harjoitusta ei saa suorittaa helikopterilla.

P → = Harjoitus on suoritettava asianmukaisesti hyväksytyllä FSTD:llä.

P# = Koulutukseen on kuuluttava valvottu helikopterin tarkastus.

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

OTD = muu koulutuslaite”;

ii) korvataan 12 kohdassa oleva taulukko seuraavasti:

”YHDEN/USEAN OHJAAJAN HELIKOPTERIT		KÄYTÄNNÖN KOULUTUS				LENTOKOE TAI TARKASTUSLENTO	
Lentoliikkeet/menetelmät		OTD	FSTD	H	Kouluttajan kuittaus, kun koulutus suoritettu	Lentokoe tai tarkastuslento FSTD:llä tai helikopterilla	Tarkastuslentäjän kuittaus, kun lentokoe tai tarkastuslento suoritettu
	OSA 1 –Tarkastukset ja toimenpiteet ennen lentoa						
1.1	Helikopterin ulkopuolinen silmämääräinen tarkastus, tarkastuskohteet ja tarkastuksen tarkoitus	P#	P#	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 hieman 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	Yksimoottoristen helikopterien (SEH) osalta: — autorotaatiolasku tai — oikaisu tehoa käyttäen edellyttäen, että hakija on edellisenä vuonna suorittanut koulutuksen, johon sisältyi autorotaatiolasku, ja että opettaja on merkinnyt koulutuksen hakijan lentopäiväkirjoihin ja allekirjoittanut merkinnän. Monimoottoristen helikopterien (MEH) osalta: oikaisu 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	
	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/ vakautusjärjestelmät/ lennonohjausnäyttö (flight director)	P	→	→			
3.10	Tehostettu maan läheisyydestä varoittava järjestelmä (EGPWS) / maan läheisyydestä varoittava järjestelmä helikoptereille (HTAWS) (tapauksen mukaan)	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, jos soveltuu)		P	→			
4.5	Pyrstöroottorin ohjaushäiriö (jos soveltuu)		P	→			

4.5.1	Pyrstöroottorin ohjauksen täydellinen menetys (jos soveltuu)		P	X			
4.6	Miehistön jäsenen toimintakyvyn menetys – vain usean ohjaajan lentotoiminnassa käytettävät usean ohjaajan helikopterit ja yhden ohjaajan helikopterit		P	→			
4.7	Voimansiirron häiriöt		P	→			
4.8	TCAS-varoitus (jos soveltuu)	P →	→	X			
4.9	Muut pakkotilannemenetelmät lentokäsikirjan mukaisesti		P	→			
	OSA 5 – Mittarilentomenetelmät (lennettävä todellisissa tai simuloiduissa 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. Manuaaliohjauksella lennettävän menetelmän valinnassa on otettava huomioon lentokäsikirjan rajoitukset (esim. valitsemalla ILS kohtaan 5.4.1, jos lentokäsikirjassa on tällainen rajoitus).		P*	→*		M* (paitsi jos suoritetaan harjoitus 5.4.2)	

5.4.2	Käsin ohjaten, lennonohjausnäytön avulla		P*	→*		M* (paitsi jos suoritetaan harjoitus 5.4.1)	
5.4.3	Automaattiohjauksella		P*	→*			
5.4.4	Käsin ohjaten, yksi moottori epäkunnossa (simuloituna); 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		P*	→*		M*	
5.5	2D-lähestyminen minimilaskeutumiskorkeuteen		P*	→*		M*	
5.6	Ylösveto kaikkien moottorien toimiessa ratkaisukorkeudesta tai minimilaskeutumiskorkeudesta		P*	→*			
5.6.1	Muita keskeytettyjä lähestymisiä		P*	→*			
5.6.2	Ylösveto moottorihäiriötilanteessa ratkaisukorkeudesta tai minimilaskeutumiskorkeudesta		P*	→*		M*	
5.7	IMC-autorotaatio, oikaisu tehoa käyttäen		P*	→*		M*	
5.8	Oikaisu epätavallisista asennoista käsin ohjaten ja automaattioikaisutilassa, jos soveltuu		P*	→*		M*	
	OSA 6 – Lisävarusteiden käyttö						
6	Lisävarusteiden käyttö		P	→”			

LIITE II

Asetuksen (EU) N:o 1178/2011 liitteen VI (osa ARA) muuttaminen

Muutetaan asetuksen (EU) N:o 1178/2011 liite VI seuraavasti:

1) korvataan ARA.FSTD.100 kohta seuraavasti:

"**ARA.FSTD.100 Arviointimenettely**

a) Saadessaan FSTD:n hyväksyntätodistusta koskevan hakemuksen toimivaltaisen viranomaisen on

1) tarkistettava, että FSTD:tä käyttävä organisaatio täyttää sovellettavat vaatimukset;

2) arvioitava, soveltuvatko valitut validointitiedot kunkin objektiivisen testin tueksi;

3) tarkastettava, että ESL on sovellettavien vaatimusten mukainen;

4) arvioitava, onko FSTD sovellettavan hyväksyntäperustan mukainen, suorittamalla objektiiviset, toiminnalliset ja subjektiiviset testit;

5) arvioitava FSTD siltä osin kuin on ohjaamomiehistön jäsenten koulutus-, lentokoe- tai tarkastuslento-menettelyn suorittamisen kannalta oleellista.

b) Toimivaltaisen viranomaisen on suoritettava a alakohdan 3, 4 ja 5 alakohdan mukaiset tehtävät FSTD:n määräaikaisarvioinnin yhteydessä.

c) Toimivaltaisen viranomaisen on suoritettava FSTD:n mahdolliset suuret muutokset niiden a alakohdassa lueteltujen tehtävien yhteydessä, joita se muutoksen luonne huomioon ottaen pitää merkityksellisinä.

d) Toimivaltaisen viranomaisen on laadittava raportti ja ilmoitettava FSTD:tä käyttävälle organisaatiolle arvioinnin tulokset.

e) Jos toimivaltainen viranomainen havaitsee arvioinnin aikana tai muulla tavoin näyttöä siitä, ettei FSTD:n suorituskyky ole sen hyväksyntäperustan mukainen tai että ESL sisältää virheellisiä tietoja FSTD:stä, toimivaltaisen viranomaisen on tehtävä puutehavainto, kirjattava se ja ilmoitettava siitä kirjallisesti FSTD:tä käyttävälle organisaatiolle. Toimivaltaisen viranomaisen on toteutettava seuraavat toimenpiteet, paitsi jos puutteen luonne edellyttää ARA.FSTD.135 kohdan b alakohdan mukaisten täytäntöönpanotoimenpiteiden soveltamista:

1) asetettava organisaatiolle korjaavien toimenpiteiden toteuttamisen määräaika, joka vastaa puutteen luonnetta ja saa olla joka tapauksessa enintään 30 päivää. Tämän määräajan päätyttyä ja puutteen luonne huomioon ottaen toimivaltainen viranomainen voi pidentää tätä määräaikaa toimivaltaisen viranomaisen kanssa sovitun hyväksyttävän korjaustoimenpidesuunnitelman perusteella;

2) arvioitava, korjaako organisaation ehdottama korjaustoimenpidesuunnitelma puutteen;

3) arvioitava, korjaako korjaustoimenpidesuunnitelman täytäntöönpano puutteen.

f) Toimivaltainen viranomainen saa hyväksyä alkuarvioinnin tuloksena saadun hyväksyntätestioppaan (QTG) vasta sen jälkeen, kun kaikki puutteet on korjattu toimivaltaista viranomaista tyydyttävällä tavalla. Kun hyväksyntätestiopas on hyväksytty, sitä kutsutaan hyväksyntätestauksen pääohjeistoksi (MQTG), ja se toimii perustana FSTD:n hyväksynnälle ja FSTD:n määräaikaisarvioinneille.

g) Toimivaltainen viranomainen saa hyväksyä FSTD:n vasta sen jälkeen, kun se on liitteessä VII olevan ORA.FSTD.120 kohdan d alakohdan mukaisesti vahvistanut, ettei FSTD:n lisälaitteilla ole kielteistä vaikutusta FSTD:n koulutusvalmiuteen.

h) Hyväksyntäperusta ja erityisehdot

1) Toimivaltainen viranomainen voi määrätä FSTD:n hyväksyntäperustalle erityisehtoja, jos kohdan ORA.FSTD.210 kohdan a alakohdan vaatimukset täyttyvät ja on osoitettu, että erityisehdoilla varmistetaan sovellettavissa sertifiointieritelmissä asetettua tasoa vastaava turvallisuustaso.

2) Jos toimivaltainen viranomainen, joka ei ole virasto, on asettanut FSTD:n hyväksyntäperustalle erityisehtoja, sen on ilmoitettava tästä virastolle ilman aiheetonta viivytystä. Ilmoitukseen on liitettävä täydellinen kuvaus määrätyistä erityisehdoista ja turvallisuusarviointi, jolla osoitetaan, että sovellettavissa sertifiointieritelmissä asetettua tasoa vastaava turvallisuustaso saavutetaan.";

2) korvataan ARA.FSTD.110 kohta seuraavasti:

"**ARA.FSTD.110 FSTD:n hyväksyntätodistuksen myöntäminen**

Toimivaltainen viranomainen saa lisäyksessä IV vahvistettua lomaketta käyttäen myöntää FSTD:n hyväksyntätodistuksen rajoittamattomaksi ajaksi vasta suoritettuaan FSTD:n arvioinnin ARA.FSTD.100 kohdan mukaisesti ja varmistettuaan, että

a) FSTD:tä käyttävä organisaatio täyttää liitteen VII (osa ORA) sovellettavat vaatimukset;

b) FSTD on ORA.FSTD.210 kohdan mukaisen sovellettavan hyväksyntäperustan mukainen.";

3) korvataan ARA.FSTD.115 kohta seuraavasti:

"**ARA.FSTD.115 FSTD:n väliaikainen hyväksyntä**

a) Jos kyseessä on uusien ilma-alusohjelmien käyttöönotto ja jos tässä luvussa asetettujen FSTD:n hyväksyntää koskevien vaatimusten täyttäminen ei ole mahdollista, toimivaltainen viranomainen voi myöntää hyväksyntätodistuksen väliaikaisella (interim) FSTD:n hyväksynnällä.

b) Väliaikainen hyväksyntä saa olla voimassa enintään kolme vuotta.";

4) muutetaan ARA.FSTD.120 kohta seuraavasti:

a) korvataan a alakohdan 1 alakohta seuraavasti:

"1) kaikki hyväksyntätestauksen pääohjeiston (MQTG) testit toistetaan vaiheittain liitteessä VII olevan ORA.FSTD.105 kohdan a alakohdan 2 ja 3 alakohdassa vahvistettujen vaatimusten mukaisesti;";

b) korvataan b alakohta seuraavasti:

"b) Toimivaltaisen viranomaisen on suoritettava FSTD:n määräaikaisarvioinnit ARA.FSTD.100 kohdassa esitettyjä menettelyjä noudattaen. Arvioinnit on tehtävä vuosittain. Toistuva 12 kuukauden jakso alkaa aina ensimmäisen hyväksyntäkuukauden päättymisestä, jolleivät toimivaltainen viranomainen ja FSTD:tä käyttävä organisaatio sovi muusta päivämäärästä. FSTD:n määräaikaisarviointi on tehtävä ajanjaksolla, joka alkaa 60 päivää ennen kunkin toistuvan 12 kuukauden jakson alkamista ja päättyy 30 päivän kuluttua siitä.";

c) korvataan c alakohdan johdantokappale seuraavasti:

"Toimivaltainen viranomainen voi pidentää ARA.FSTD.120 kohdan b alakohdassa määritetyn FSTD:n määräaikaisarviointijakson enintään 36 kuukauden pituiseksi edellyttäen, että";

5) lisätään ARA.FSTD.125 kohta seuraavasti:

"**ARA.FSTD.125 FSTD:n siirto**

a) Kun toimivaltainen viranomainen saa liitteessä VII olevan ORA.FSTD.235 kohdan mukaisen ilmoituksen FSTD:n siirrosta organisaatiolta toiselle, se voi päättää suorittaa FSTD:n alkuperäisen hyväksyntäperustan mukaisen erityisarvioinnin, paitsi jos FSTD:n hyväksyntätodistus luovutetaan tai peruutetaan.

b) Toimivaltaisen viranomaisen on tarkistettava, että vastaanottava organisaatio täyttää liitteen VII (osa ORA) sovellettavat vaatimukset.

c) Kun liitteessä VII olevan ORA.FSTD.235 kohdan mukaiseen FSTD:n siirtoon osallistuu kaksi toimivaltaista viranomaista, kyseisten viranomaisten on koordinoitava siirto.";

6) korvataan ARA.FSTD.130 kohta seuraavasti:

"**ARA.FSTD.130 Muutokset**

a) Saatuaan liitteessä VII olevan ORA.FSTD.110 kohdan a alakohdassa määritetyn FSTD:n suuren muutoksen hyväksymistä koskevan hakemuksen toimivaltaisen viranomaisen on tarkastettava, että kyseinen suuri muutos on FSTD:n hyväksyntäperustan mukainen. Jos toimivaltainen viranomainen katsoo sen tarpeelliseksi, tällaiseen tarkastukseen voi sisältyä FSTD:n erityisarviointi. Kun toimivaltainen viranomainen on vakuuttunut siitä, että FSTD:n suuri muutos on laitteen hyväksyntäperustan mukainen, sen on hyväksyttävä kyseinen muutos, paitsi jos FSTD:tä käyttävä organisaatio toimii liitteessä VII olevan ORA.FSTD.110 kohdan b alakohdan 2 alakohdan mukaisesti.

b) Saatuaan FSTD:tä käyttävältä organisaatiolta hakemuksen toimivaltainen viranomainen voi antaa hyväksyntänsä menettelylle, jolla kyseinen organisaatio toteuttaa suuria muutoksia, edellyttäen että seuraavat edellytykset täyttyvät:

1) menettely on liitteessä VII olevan ORA.FSTD.110 kohdan b alakohdan 2 alakohdan mukainen;

2) FSTD:tä käyttävä organisaatio on edeltäneiden 36 kuukauden aikana osoittanut hallinneensa muutoksia liitteessä VII olevan ORA.GEN.200 kohdan a alakohdan 3 alakohdan mukaisesti.

c) Jos toimivaltainen viranomainen havaitsee, ettei suuri muutos ole hyväksyntäperustan mukainen, sen on toimittava ARA.FSTD.100 kohdan e alakohdan mukaisesti.

d) Jos FSTD:n muutos edellyttää alkuperäisestä hyväksyntäperustasta poikkeavan hyväksyntäperustan käyttöä, toimivaltaisen viranomaisen on dokumentoitava tällaisten muutosten hyväksyminen ja käytetty sertifiointieritelmä.

e) Kun aiemman sukupolven FSTD tai FSTD, jolla on lisäyksen IX mukainen ennalta määrätty FCS, hyväksytään UPRT-koulutukseen, on tehtävä erityisarviointi käyttäen CS-FSTD(A):n versiota 2.";

7) korvataan ARA.FSTD.135 kohta seuraavasti:

"**ARA.FSTD.135 FSTD:n hyväksyntätodistus – rajoittaminen, voimassaolon keskeyttäminen ja peruuttaminen**

a) Toimivaltaisen viranomaisen on tarpeen mukaan rajoitettava FSTD:n hyväksyntätodistusta, keskeytettävä sen voimassaolo tai peruutettava se ARA.GEN.350 kohdan mukaisesti muun muassa seuraavissa tapauksissa:

1) FSTD:n hyväksyntätodistus on saatu toimitettuja asiakirjatodisteita väärentämällä;

2) FSTD:tä käyttävä organisaatio ei enää täytä liitteen VII (osa ORA) sovellettavia vaatimuksia.

b) Toimivaltaisen viranomaisen on tapauksen mukaan rajoitettava FSTD:n hyväksyntätodistusta, keskeytettävä sen voimassaolo tai peruutettava se tehtyään ARA.FSTD.100 kohdan e alakohdan mukaisesti puutehavainnon ja havaittuaan, että

1) FSTD ei ole hyväksyntäperustansa mukainen ja tämä vaatimustenvastaisuus vaikuttaa haitallisesti koulutukseen, lentokokeisiin tai tarkastuslentoihin;

2) FSTD:tä käyttävä organisaatio ei toimita hyväksyttävää korjaustoimenpidesuunnitelmaa arvioinnin aikana tai muutoin havaittujen puutteiden korjaamiseksi taikka ei toteuta korjaavia toimenpiteitä toimivaltaista viranomaista tyydyttävällä tavalla ja sen ARA.FSTD.100 kohdan e alakohdan mukaisesti sopimassa määräajassa.";

8) korvataan ARA.FSTD.140 kohta seuraavasti:

"**ARA.FSTD.140 Tietojen tallentaminen**

ARA.GEN.220 kohdassa vaadittujen tietojen lisäksi toimivaltaisen viranomaisen on säilytettävä ja päivitettävä

a) asiakirjat, jotka liittyvät sen valvonnassa olevien hyväksyttyjen FSTD-laitteiden alku-, määräaikais- tai erityisarviointeihin, mukaan lukien arviointien suunnittelu, toteutus ja tulokset;

b) laitemäärittelyluettelo (ESL).";

9) korvataan lisäys IV seuraavasti:

”Liitteen VI (osa ARA) lisäys IV – Simulaatiokoulutuslaitteen hyväksyntätodistus

Euroopan unioni (*)

[Toimivaltainen viranomainen]

SIMULAATIOKOULUTUSLAITTEEN (FSTD) HYVÄKSYNTÄTODISTUS

Komission asetuksen (EU) N:o 1178/2011 ja jäljempänä esitettyjen ehtojen mukaisesti [toimivaltainen viranomainen] vahvistaa, että

FSTD [TUNNUS]

[FSTD:N VALMISTAJA JA SARJANUMERO]
joka sijaitsee osoitteessa
[LAITTEEN SIJAINTIPAIKKA]
jota käyttää
[HYVÄKSYNTÄTODISTUKSEN HALTIJA]

on täyttänyt laitteen sovellettavan ensisijaisen viiteasiakirjan ja asetuksen (EU) N:o 1178/2011 liitteen VII (osa ORA) mukaiset hyväksyntävaatimukset liitteenä olevien FSTD:n spesifikaatioiden ehtojen mukaisesti.

Tämä hyväksyntätodistus on voimassa niin kauan kuin kyseinen FSTD täyttää hyväksyntäperustan sovellettavat vaatimukset ja hyväksyntätodistuksen haltija täyttää osan ORA sovellettavat vaatimukset, ellei todistusta ole luovutettu tai korvattu uudella taikka ellei sen voimassaoloa ole keskeytetty tai sitä ole peruutettu.

Ensimmäinen myöntämispäivä: …….
Muutos:
Muutoksen pvm:
[Toimivaltaisen viranomaisen] puolesta
Allekirjoitus: ……

(*) ’Euroopan unioni’ poistetaan, jos kyseessä on EU:n ulkopuolinen valtio tai EASA.
EASA 145 -lomake, versio 3 – sivu 1/2.

FSTD:N HYVÄKSYNTÄTODISTUS: [Tunnus]

FSTD:N SPESIFIKAATIO

A.	Ensisijainen viiteasiakirja (PRD)	
B.	(Vain aiemman sukupolven FSTD:t) FSTD:n tyyppi ja taso Ilma-alusten ryhmä / tyyppi / tyyppi ja versio	
C.	Lisätoiminnallisuudet:	
D.	Rajoitukset:	
E.	Huomautukset:	

FSTD-KYVYKKYYSPROFIILI (FCS)

F.	FSTD:N OMINAISUUS	REALISMITASO	SIMULOITU ILMA-ALUS
1.	Ohjaamon kokoonpano ja rakenne (FDK)		
2.	Ohjainvoimat ja -laitteet (CLH)		
3.	Lennonohjausjärjestelmien toiminta (CLO)		
4.	Ilma-aluksen järjestelmät (SYS)		
5.	Suorituskyky ja käsittely maassa (GND)		
6.	Suorituskyky ja käsittely maavaikutuksessa (IGE)		
7.	Suorituskyky ja käsittely maavaikutuksen ulkopuolella (OGE)		
8.	Ääniaistimukset (SND)		
9.	Värinäaistimukset (VIB)		
10.	Liikeaistimukset (MTN)		
11.	Visuaaliset aistimukset (VIS)		
12.	Navigointi (NAV)		
13.	Ilmakehä ja sää (ATM)		
14.	Toimintapaikat ja maasto (OST)		

EASA 145 -lomake, versio 3 – sivu 2/2

Ohjeet FSTD:n hyväksyntätodistuksen myöntämistä varten

a) FSTD:n hyväksyntätodistukseen käytetään EASA 145 -lomaketta.

Asiakirjan on sisällettävä FSTD:n spesifikaatiot ja tapauksen mukaan FCS tai ennalta määrätty FCS sekä mahdolliset kyseistä FSTD:tä koskevat rajoitukset.

b) Hyväksyntätodistus on tulostettava englanniksi ja muilla toimivaltaisen viranomaisen määrittämillä kielillä.

c) Kullekin seuraavista on myönnettävä erilliset hyväksyntätodistukset:

1) jokainen FCS tai ennalta määrätty FCS;

2) jokainen ohjaamon ja alustan yhdistelmä, jos kyseessä ovat suuret vaihdettavissa olevat laitekokonaisuudet;

3) jokainen FSTD:nä käytettävä ohjaamo, kun kyseessä ovat suuret vaihdettavissa olevat laitekokonaisuudet.

FSTD:n hyväksyntätodistuksessa on määritettävä ohjaamon sarjanumero.

d) Jokainen ohjaamo ja alusta on oltava tunnistettavissa sarjanumerokilvistä, ja jokaisella ohjaamon ja alustan yhdistelmällä on oltava hyväksyntätodistus, jossa on yksilöllinen FSTD:n sarjanumero, johon sisältyy kyseisen ohjaamon ja alustan tunnus/sarjanumero.

e) Yhden FSTD:n erilaiset moottoriversiot ja vaihtoehtoiset työntövoimaluokitukset eivät edellytä erillisiä hyväksyntätodistuksia niin kauan kuin FCS:ää tai ennalta määrättyä FCS:ää ei muuteta.

f) Saman FSTD:n erilaisilta varusteilta, kuten avioniikkakokoonpanoilta, ei vaadita erillistä hyväksyntätodistusta. Suuret erot avioniikassa voivat kuitenkin johtaa ilma-aluksen eri versioihin, mikä voi edellyttää erillisiä ohjelmistoversioita. Tällöin on myönnettävä erilliset FSTD:n hyväksyntätodistukset.

g) Hyväksyntätodistukseen merkityllä FSTD:llä on oltava sarjanumero, jota edeltää kirjainkoodi. Kirjainkoodin on oltava myöntävän toimivaltaisen viranomaisen oma koodi.

h) Taulukossa ’FSTD:n spesifikaatio’ FSTD määritetään ensisijaisella viiteasiakirjalla, joka mainitaan hyväksyntätestauksen pääohjeistossa (MQTG) ja jossa ilmoitetaan FSTD:n mahdolliset rajoitukset, jos sellaisia on. Kun on kyse aiemman sukupolven FSTD:stä, FSTD:n spesifikaatiotaulukossa on määritettävä seuraavat seikat:

1) FSTD:n tyyppi ja taso;

2) simuloitava ilma-alustyyppi tai tyyppi ja versio tai ilma-alusten ryhmä (tapauksen mukaan esim. ilma-alusryhmä, moottorikokoonpano, pyörrevanaluokka).

i) Toimivaltaisen viranomaisen on taulukon ’FSTD:n spesifikaatio’ kohdassa ’Lisätoiminnallisuudet’ määritettävä, että FSTD, jolla on FCS tai ennalta määrätty FCS, on hyväksytty miehistöyhteistyökoulutukseen, jos molemmat seuraavista edellytyksistä täyttyvät:

1) FSTD täyttää miehistöyhteistyökoulutukseen sovellettavassa ensisijaisessa viiteasiakirjassa määritetyt vaatimukset;

2) FSTD:llä on FCS tai ennalta määrätty FCS, jonka taso on sama tai korkeampi kuin seuraavassa taulukossa esitetyt:

	1. Ohjaamon kokoonpano ja rakenne	2. Ohjainvoimat ja -laitteet	3. Lennonohjausjärjestelmien toiminta	4. Ilma-aluksen järjestelmät	5. Suorituskyky ja käsittely maassa	6. Suorituskyky ja käsittely maavaikutuksessa	7. Suorituskyky ja käsittely maavaikutuksen ulkopuolella	8. Äänisistimukset	9. Värinäaistimukset	10. Liikeaistimukset	11. Visuaaliset aistimukset	12. Navigointi	13. Ilmakehä ja sää	14. Toimintapaikat ja maasto
Lentokoneen FSTD	G	G	G	G	G	G	G	G	N	N	G	R	G	G
Helikopterin FSTD	R	G	R	G	G	G	G	G	N	N	R	R	G	G

j) Toimivaltaisen viranomaisen on taulukon ’FSTD:n spesifikaatio’ kohdassa ’Lisätoiminnallisuudet’ määritettävä, onko lentokoneen FSTD hyväksytty UPRT-koulutukseen, ja ilmoitettava, onko kyseessä ’sakkaukseen lähestyminen’ vai ’täysi sakkaus’.

k) Taulukossa ’FSTD-kyvykkyysprofiili (FCS)’ FSTD määritetään sen FCS:n mukaan, paitsi jos kyseessä on aiemman sukupolven FSTD. Jos kyseessä on FSTD, joka kuuluu 10 b artiklan 2 kohdan a alakohdan i alakohdan 1 alakohdan ja 10 b artiklan 2 kohdan a alakohdan ii alakohdan 1 alakohdan soveltamisalaan, taulukkoon ’FSTD-kyvykkyysprofiili (FCS)’ on merkittävä liitteen VI (osa ARA) lisäyksen IX mukainen ennalta määrätty FCS.

l) Hyväksyntätodistuksen täyttäminen FSTD:lle, jolla on FCS.

1) Kun hakemuksessa ilmoitettu FCS validoidaan FSTD:n hyväksyntäprosessissa, FSTD:n ominaisuuksien realismitasot (N, G, R tai S) on merkittävä FSTD:n hyväksyntätodistukseen taulukon ’FSTD-kyvykkyysprofiili (FCS)’ sarakkeeseen ’realismitaso’ kunkin ominaisuuden osalta erikseen. Realismitasot määritetään seuraavasti:

i) spesifi (S) on FSTD:n tietyn ominaisuuden korkein realismitaso;

ii) edustava (R) on FSTD:n tietyn ominaisuuden realistisuuden keskitaso;

iii) geneerinen (G) on FSTD:n tietyn ominaisuuden alhaisin realismitaso;

iv) ’ei ole’ (N) tarkoittaa jompaakumpaa seuraavista:

a) FSTD:n ominaisuutta ei ole asennettu, se ei ole toimiva tai se ei ole käytettävissä koulutusta varten;

b) ominaisuus on asennettu, mutta sitä ei vaadita, jolloin se ei saa häiritä tai heikentää muita laitteen suunniteltuun käyttöön liittyviä ominaisuuksia.

2) Jos FCS-ominaisuus ei ole hyväksyttävänä olevan FSTD:n osalta sovellettavissa tai käytettävissä, sarakkeeseen ’realismitaso’ merkitään realismitaso ’N’.

3) Jos FSTD:n ominaisuus ’ilma-aluksen järjestelmät’ kuvastaa ilma-aluksen eri järjestelmiä, joiden osalta realismitaso on erilainen, ilmoitetaan korkein realismitaso ja merkitään se asteriskilla (*). Simuloitavan ilma-aluksen järjestelmät ja niiden realismitaso on määritettävä laitemäärittelyluettelossa (ESL). Tällöin sarakkeessa ’Huomautukset’ on oltava seuraava maininta: ”Kaikkia ilma-aluksen järjestelmiä ei simuloida ja/tai ne eivät ole samalla realismitasolla. Ks. ESL.”

4) Jos FSTD:n ominaisuus ’ohjainvoimat ja -laitteet’ kuvastaa realismitasoltaan eriäviä ohjaimia, ilmoitetaan korkein realismitaso ja merkitään se asteriskilla (*). Simuloitavat ohjainvoimat ja -laitteet ja niiden realismitaso on määritettävä laitemäärittelyluettelossa (ESL). Tällöin sarakkeessa ’Huomautukset’ on oltava seuraava maininta: ”Kaikkia ohjainvoimia ja -laitteita ei simuloida ja/tai ne eivät ole samalla realismitasolla. Ks. ESL.”

5) Jos kyseessä on ARA.FSTD.115 kohdan mukainen väliaikainen hyväksyntä, hyväksyntätodistuksessa ilmoitetaan realismitaso ja merkitään taulukossa ’FSTD-kyvykkyysprofiili (FCS)’ olevien sovellettavien ominaisuuksien kohdalle ’interim’ sarakkeeseen ’realismitaso’.

m) Hyväksyntätodistuksen täyttäminen FSTD:lle, jolla on FCS-kyvykkyysprofiileja ja ennalta määrätty FCS.

Kun on kyse ilma-aluksen simulointiominaisuuksista (1–7) ja/tai aistimusominaisuuksista (8–9), simuloitava ilma-alus merkitään FSTD:n hyväksyntätodistukseen taulukon 'FSTD-kyvykkyysprofiili (FCS)' sarakkeeseen 'simuloitu ilma-alus'. Simuloitavat ilma-alukset määritetään kunkin ominaisuuden osalta seuraavasti:

i) jos realismitaso on 'S', ilma-alustyyppi ja -versio (merkki, malli ja sarja);

ii) jos realismitaso on 'R', ilma-alustyyppi (merkki ja malli);

iii) jos realismitaso on 'G', ilma-alusten ryhmä ilmoittamalla seuraavat tiedot:

a) ilma-alusryhmä;

b) moottorikokoonpano;

c) ominaisuuksien pyörrevanaluokka, jos soveltuu.";

10) lisätään lisäys IX (FSTD-laitteille ennalta määrätyt FCS:t) seuraavasti:

”Liitteen VI (osa ARA) lisäys IX

FSTD-laitteille ennalta määrätyt FCS:t

Kun 10 b artiklassa viitataan tähän lisäykseen, toimivaltaisten viranomaisten on FSTD:n hyväksyntätodistuksia uudelleen kirjoittaessaan määrättävä FCS seuraavan taulukon mukaisesti. Kun sarakkeessa A lueteltu FSTD täyttää saman rivin sarakkeessa B määritetyn ensisijaisen viiteasiakirjan (PRD) mukaiset vaatimukset eikä sille ole asetettu rajoituksia, sille annetaan ennalta määrätty FCS kyseisen rivin sarakkeen C mukaisesti.

	(A)	(B)	(C)													
			ENNALTA MÄÄRÄTTY FCS													
	FSTD-taso	PRD	1. Ohjaamon kokoonpano ja rakenne	2. Ohjainvoimat ja -laitteet	3. Lennonohjausjärjestelmien toiminta	4. Ilma-aluksen järjestelmät	5. Suorituskyky ja käsittely maassa	6. Suorituskyky ja käsittely maavalkutuksessa	7. Suorituskyky ja käsittely maavalkutuksen ulkopuolella	8. Ääniaistimukset	9. Värinäaistimukset	10. Liikeaistimukset	11. Visuaaliset aistimukset	12. Navigointi	13. Ilmakehä ja sää	14. Toimintapaikat ja maasto
(1)	Tason D FFS	JAR-STD 1A muutos 3 tai uudempi, UPRT-hyväksyntä CS-FSTD(A):n version 2 mukaisesti	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
(2)	Tason D FFS	JAR-STD 1A muutos 3 tai uudempi	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
			Rajoituksena ei UPRT-koulutusta, -lentokokeita ja -tarkastuslentoja													
(3)	Tason C FFS	JAR-STD 1A muutos 3 tai uudempi, UPRT-hyväksyntä CS-FSTD(A):n version 2 mukaisesti	S	S	S	S	S	S	S	R	R	S	R	S	S	S
(4)	Tason C FFS	JAR-STD 1A muutos 3 tai uudempi	S	S	S	S	S	S	S	R	R	S	R	S	S	S
			Rajoituksena ei UPRT-koulutusta, -lentokokeita ja -tarkastuslentoja													
(5)	Tason B FFS	JAR-STD 1A muutos 3 tai uudempi	S	R	S	S	R	R	R	G	R	R	G	S	G	G

(6)	Tason A FFS	JAR-STD 1A muutos 3 tai uudempi	S	R	S	S	G	G	G	G	G	G	G	S	G	G
(7)	Tason 2 lentokoulu-tuslaite	JAR-STD 2A ensimmäinen tai uudempi versio	S	R	S	S	N	G	G	G	N	N	N	S	N	N
(8)	FNPT taso II MCC	JAR-STD 3A muutos 1 tai uudempi	G	G	G	G	G	G	G	G	N	N	G	R	G	G
(9)	FNPT taso II	JAR-STD 3A muutos 1 tai uudempi	G	G	G	G	G	G	G	G	N	N	G	R	G	G
(10)	FNPT taso I	JAR-STD 3A muutos 1 tai uudempi	G	G	G	N	N	N	G	N	N	N	N	R	N	N
(11)	Tason D FFS	JAR-STD 1H ensimmäinen tai uudempi versio	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
(12)	Tason C FFS	JAR-STD 1H ensimmäinen tai uudempi versio	S	S	S	S	S	S	S	R	R	S	R	S	S	R
(13)	Tason B FFS	JAR-STD 1H ensimmäinen tai uudempi versio	S	S	S	S	R	R	R	G	R	R	G	S	G	R
(14)	Tason A FFS	JAR-STD 1H ensimmäinen tai uudempi versio	S	R	S	S	G	G	G	G	G	G	G	S	G	G
(15)	FTD taso 3 MCC	JAR-STD 2H ensimmäinen tai uudempi versio	R	R	R	S	G	R	R	G	N	N	R	S	R	R
(16)	FTD taso 3	JAR-STD 2H ensimmäinen tai uudempi versio	R	R	R	S	G	R	R	G	N	N	R	S	R	R
(17)	FTD taso 2 MCC	JAR-STD 2H ensimmäinen tai uudempi versio	R	R	R	S	G	G	G	G	N	N	R	S	G	R
(18)	FTD taso 2	JAR-STD 2H ensimmäinen tai uudempi versio	R	R	R	S	G	G	G	G	N	N	R	S	G	R

(19)	FNPT taso III MCC	JAR-STD 3H ensimmäinen tai uudempi versio	R	G	R	G	G	G	G	G	N	N	R	R	G	R
(20)	FNPT taso III	JAR-STD 3H ensimmäinen tai uudempi versio	R	G	R	G	G	G	G	G	N	N	R	R	G	R
(21)	FNPT taso II MCC	JAR-STD 3H ensimmäinen tai uudempi versio	R	G	R	G	G	G	G	G	N	N	R	R	G	G
(22)	FNPT taso II	JAR-STD 3H ensimmäinen tai uudempi versio	R	G	R	G	G	G	G	G	N	N	R	R	G	G
(23)	FNPT taso I	JAR-STD 3H ensimmäinen tai uudempi versio	G	G	G	N	N	N	N	N	N	N	N	R	N	N”

LIITE III

Asetuksen (EU) N:o 1178/2011 liitteen VII (osa ORA) muuttaminen

Muutetaan asetuksen (EU) N:o 1178/2011 liite VII seuraavasti:

1) korvataan ORA.ATO.135 kohdan b alakohdan 1 alakohta seuraavasti:

”1) FSTD:n spesifikaatiot ovat FSTD:n hyväksyntätodistuksen ja ESL:n perusteella koulutusohjelmaa varten riittävät;”;

2) korvataan ORA.FSTD.100 kohta seuraavasti:

”**ORA.FSTD.100 Yleistä**

a) FSTD:tä käyttävän organisaation on osoitettava toimivaltaiselle viranomaiselle perustaneensa kohdan luvussa GEN olevan II jakson mukaisen hallintojärjestelmän. Näin varmistetaan, että hakijalla on suoraan tai alihankintasopimuksen kautta valmiudet ylläpitää suorituskykyä, toimintoja ja muita FSTD:n sovellettavassa hyväksyntäperustassa määritettyjä ominaisuuksia sekä valvoa FSTD:n asennuksia.

b) FSTD:tä käyttävän organisaation on toimitettava toimivaltaiselle viranomaiselle asiakirjat, joilla osoitetaan, kuinka se täyttää tässä asetuksessa asetetut vaatimukset. Asiakirjoihin on sisällyttävä menettely, jossa kuvataan, miten ESL laaditaan ja miten sitä ylläpidetään.

c) Jos toimivaltainen viranomainen ilmoittaa FSTD:tä käyttävälle organisaatiolle, ettei FSTD ole liitteessä VI olevan ARA.FSTD.100 kohdan e alakohdan mukaisen hyväksyntäperustansa mukainen, organisaation on

1) laadittava korjaustoimenpidesuunnitelma, jolla korjataan kaikki puutteet, ja jos kyseessä olevat puutteet ovat toistuvia, systeemisiä tai kriittisiä, määritettävä vaatimustenvastaisuuksien perimmäinen syy;

2) esitettävä korjaustoimenpidesuunnitelma, joka on pantava täytäntöön toimivaltaista viranomaista tyydyttävällä tavalla ja liitteessä VI olevan ARA.FSTD.100 kohdan e alakohdan 1 alakohdassa asetetussa määräajassa;

3) osoitettava korjaavien toimien toteuttaminen toimivaltaista viranomaista tyydyttävällä tavalla toimittamalla tästä todisteet.

d) FSTD:tä käyttävän organisaation on vuosittain toimitettava toimivaltaiselle viranomaiselle FSTD:stä seurantatiedot, joilla osoitetaan FSTD:n suorituskyky, käyttö ja muut ominaisuudet.”;

3) korvataan ORA.FSTD.105 kohta seuraavasti:

”**ORA.FSTD.105 FSTD:n hyväksyntätodistuksen voimassa pitäminen**

a) FSTD:tä käyttävän organisaation on suoritettava seuraavat toimenpiteet FSTD:n hyväksynnän pitämiseksi voimassa:

1) pidettävä FSTD sellaisessa kunnossa, että sen suorituskyky on johdonmukaisesti hyväksyntäperustan mukainen, muun muassa suorittamalla toiminnallisia lentoa edeltäviä tarkastuksia niiden 24 tunnin aikana, jotka edeltävät FSTD:n käyttöä koulutukseen, lentokokeisiin tai tarkastuslentoihin;

2) suoritettava kaikki hyväksyntätestauksen pääohjeistoon (MQTG) sisältyvät objektiiviset testit vaiheittain 12 kuukauden jakson aikana. Näiden testien tulokset on arvioitava, päivättävä, merkittävä analysoiduiksi ja säilytettävä ORA.FSTD.240 kohdan mukaisesti sen osoittamiseksi, että FSTD pidetään hyväksyntäperustansa mukaisena;

3) suoritettava kaikki hyväksyntätestauksen pääohjeistoon (MQTG) sisältyvät toiminnalliset ja subjektiiviset testit vaiheittain 24 kuukauden jakson aikana. Jokaisen testilennon tulosten on täytettävä seuraavat vaatimukset:

i) niihin on liitettävä vakuutus siitä, että FSTD on testattu;

ii) niiden on osoitettava, että FSTD pidetään hyväksyntäperustansa mukaisena;

iii) ne on säilytettävä ORA.FSTD.240 kohdan mukaisesti;

4) säilytettävä FSTD:n laitteiston ja ohjelmiston eheys sekä perustettava kokoonpanon valvontajärjestelmä, johon kuuluu tietokantojen hallinta, ja pidettävä sitä yllä.

b) Jos a alakohdan 2 ja 3 alakohdassa tarkoitetuissa testeissä havaitaan vaatimustenvastaisuuksia, organisaation on toteutettava korjaavat toimet vaatimustenvastaisuuden korjaamiseksi. Todisteet toteutetuista korjaavista toimista on säilytettävä ORA.FSTD.240 kohdan mukaisesti.

c) Jos organisaatio aikoo poistaa FSTD:n käytöstä pidemmäksi aikaa, sen on toteutettava seuraavat toimenpiteet:

1) ilmoitettava asiasta toimivaltaiselle viranomaiselle;

2) otettava käyttöön asianmukaiset suojausmenetelmät siksi ajaksi, jona FSTD ei ole käytössä.

Organisaation on sovittava toimivaltaisen viranomaisen kanssa käytöstä poistamista, säilytystä ja uudelleen käyttöön ottamista koskevasta suunnitelmasta sen varmistamiseksi, että FSTD voidaan palauttaa käyttöön sen alkuperäisellä hyväksynnällä.”;

4) korvataan ORA.FSTD.110 kohta seuraavasti:

”**ORA.FSTD.110 Muutosten hallinta**

a) FSTD:n muutos, joka vaikuttaa johonkin seuraavista, katsotaan suureksi muutokseksi, ja se on toteutettava b alakohdassa säädetyin edellytyksin sekä c, d, e ja tapauksen mukaan f alakohdan mukaisesti:

1) FSTD:n hyväksyntätodistus;

2) kaikki FSTD:n hyväksyntään tehtävät muutokset, jotka vaikuttavat koulutukseen, lentokokeisiin tai tarkastuslentoihin.

b) FSTD:tä käyttävä organisaatio saa tehdä FSTD:hen suuren muutoksen vain, jos jokin seuraavista edellytyksistä täyttyy:

1) se saa toimivaltaiselta viranomaiselta muutokselle hyväksynnän liitteessä VI olevan ARA.FSTD.130 kohdan a alakohdan mukaisesti;

2) se hallitsee muutosta toimivaltaisen viranomaisen liitteessä VI olevan ARA.FSTD.130 kohdan b alakohdan mukaisesti hyväksymällä menettelyllä. Menettelyyn on kuuluttava

i) kunkin suuren muutoksen laajuus;

ii) muutoksen hallinta;

iii) toimivaltaiselle viranomaiselle tehtävä ilmoitus.

c) Jos FSTD:hen tehdään suuri muutos, FSTD:tä käyttävän organisaation on toteutettava seuraavat toimenpiteet:

1) valmisteltava ja arvioitava kaikki muutokset, mukaan lukien kaikki sovellettavat objektiiviset, toiminnalliset ja subjektiiviset testit, määrittääkseen vaikutuksen alkuperäisiin hyväksyntäkriteereihin;

2) haettava ennakkohyväksyntää ja toimitettava c alakohdan 1 alakohdassa tarkoitettuun toimintaan liittyvät asiakirjat ja muut asiaankuuluvat asiakirjat toimivaltaiselle viranomaiselle, paitsi jos FSTD:tä käyttävällä organisaatiolla on oikeus toimia b alakohdan 2 alakohdan mukaisesti;

3) hallittava FSTD:hen mahdollisesti tehtäviä muutoksia organisaationsa hallintojärjestelmän mukaisesti;

4) ilmoitettava toimivaltaiselle viranomaiselle, että FSTD on hyväksyntäperustansa mukainen, kun muutos on toteutettu.

d) FSTD:tä käyttävän organisaation on perustettava järjestelmä, jonka avulla tunnistetaan, arvioidaan ja toteutetaan sen käyttämien FSTD-laitteiden suuret muutokset, ja pidettävä yllä tätä järjestelmää ottaen erityisesti huomioon

1) koulutuksen, lentokokeiden ja tarkastuslentojen kannalta olennaiset ilma-aluksen muutostyöt, myös jos ne eivät ole lentokelpoisuusmääräyksessä vaadittuja;

2) FSTD:n muutokset, jotka vaikuttavat FCS:ään tai ennalta määrättyyn FCS:ään, hyväksyntätodistukseen, laitemäärittelyluetteloon (ESL), hyväksyntätestauksen pääohjeistoon (MQTG) tai FSTD:n laitteistoon tai ohjelmistoon taikka molempiin, mukaan lukien liike- ja kuvantuottojärjestelmä, käsittely, suorituskyky ja järjestelmien toiminta;

3) kaikki muut FSTD:n muutokset, jotka ovat koulutuksen, lentokokeiden tai tarkastuslentojen kannalta olennaisia.

e) FSTD:tä käyttävän organisaation on validoitava

1) kaikki hyväksyntätestauksen pääohjeiston (MQTG) muutokset ja, jos on kyse suurista muutoksista, ilmoitettava niistä toimivaltaiselle viranomaiselle;

2) kaikki ESL:n muutokset ja, jos on kyse ESL:ään vaikuttavista suurista muutoksista, toimitettava päivitetty ESL toimivaltaiselle viranomaiselle.

f) Jos FSTD:hen tehdään b alakohdan 2 alakohdan mukaisesti hallittava muutos, joka vaikuttaa hyväksyntätodistukseen, FSTD:tä käyttävän organisaation on haettava toimivaltaiselta viranomaiselta uutta hyväksyntätodistusta.";

5) korvataan ORA.FSTD.115 kohta seuraavasti:

"**ORA.FSTD.115 Asennukset**

a) FSTD:tä käyttävän organisaation on varmistettava, että

1) FSTD sijoitetaan sopivaan ympäristöön, jossa sitä voidaan käyttää turvallisesti ja luotettavasti;

2) kaikille FSTD:n käyttäjille ja huoltohenkilöstölle annetaan FSTD:n turvallisuutta koskevat ohjeet sen varmistamiseksi, että he ovat tietoisia kaikista FSTD:n turvallisuusvarusteista ja -menetelmistä hätätilanteessa;

3) FSTD ja sen asennukset ovat paikallisten terveys- ja turvallisuusmääräysten mukaisia;

4) hyväksyntätodistus ja ESL ovat näkyvillä ja kaikkien FSTD:n käyttäjien ja viranomaisten saatavilla.

b) Hätäpysäytysten ja hätävalaistuksen kaltaisten FSTD:n turvaominaisuuksien arvioinnin on oltava osa organisaation hallintojärjestelmää, ja arviointi on tarkastettava vähintään kerran vuodessa ja tallennettava käyttöturvallisuuden varmistamiseksi.";

6) korvataan ORA.FSTD.120 kohta seuraavasti:

"**ORA.FSTD.120 Laitemäärittelyluettelo (ESL)**

a) FSTD:tä käyttävän organisaation on laadittava jokaista FSTD:n hyväksyntätodistusta kohden ESL ja pidettävä sitä yllä.

b) ESL:n on sisällettävä tarkat ja kattavat tiedot FSTD:n hyväksynnästä ja sen hyväksyntäperustasta, asennetusta varustuksesta, toiminnallisuuksista ja spesifikaatioista, ja se on suunniteltava siten, että se mahdollistaa

1) sen arvioimisen, soveltuuko FSTD aiottuun käyttötarkoitukseensa;

2) liitteessä VI olevan ARA.FSTD.100 kohdan mukaiset FSTD:n arvioinnit;

3) FSTD:n hyväksynnän voimassa pitämisen ORA.FSTD.105 kohdan mukaisesti.

c) FSTD:tä käyttävän organisaation on validoitava ja todennettava, että b alakohdassa tarkoitetut ESL:n tiedot ovat tarkat ja kattavat.

d) FSTD:tä käyttävä organisaatio saa lisätä FSTD:hen lisälaitteita, joihin ei vaadita hyväksyntää, ainoastaan, jos se arvioinnin jälkeen katsoo, etteivät tällaiset laitteet vaikuta kielteisesti koulutukseen.";

7) korvataan ORA.FSTD.200 kohta seuraavasti:

”**ORA.FSTD.200 FSTD:n hyväksyntätodistuksen hakeminen**

FSTD:tä käyttävän organisaation on tehtävä FSTD:n hyväksyntätodistusta koskeva hakemus toimivaltaisen viranomaisen määräämässä muodossa ja määräämällä tavalla. Hakemukseen on sisällyttävä

a) alkuperäinen hakemuslomake sekä

1) valitut validointitiedot taulukossa, jossa eritellään kunkin objektiivisen testin yksilöllinen tietolähde;

2) laitemäärittelyluettelo (ESL);

b) vakuutus siitä, että FSTD:tä käyttävä organisaatio on suorittanut kaikki vaaditut FSTD:n objektiiviset testit ja täyttää sovellettavan hyväksyntäperustan kriteerit, sekä hyväksyntätestiopas (QTG), mukaan lukien validointitietojen tiekartta ja tekninen raportti;

c) vakuutus siitä, että seuraavat vaatimukset täyttyvät:

1) kaikki objektiiviset, toiminnalliset ja subjektiiviset testit on suoritettu ja haetun FCS:n yleiset vaatimukset täyttyvät;

2) FSTD on sovellettavien vaatimusten mukainen ja vastaa simuloitavaa ilma-alusta tai tapauksen mukaan ilma-alusten ryhmää kunkin FSTD:n ominaisuuden osalta.”;

8) korvataan ORA.FSTD.210 kohdan b alakohta seuraavasti:

”b) Hyväksyntäperustaa sovelletaan FSTD:n määräaikaisarviointeihin, paitsi jos FSTD:n muutos edellyttää eri hyväksyntäperustan käyttöä.”;

9) muutetaan ORA.FSTD.225 kohta seuraavasti:

a) korvataan b alakohdan johdantokappale seuraavasti:

”Jos toimivaltainen viranomainen on pidentänyt FSTD:n määräaikaisarviointijaksoa liitteessä VI (osa ARA) olevan ARA.FSTD.120 kohdan c alakohdan mukaisesti, organisaation on nimettävä riittävän kokenut henkilö tai henkilöryhmä, jonka on suoritettava seuraavat toimenpiteet ajanjaksolla, joka alkaa 60 päivää ennen kunkin toistuvan 12 kuukauden jakson alkamista ja päättyy 30 päivän kuluttua siitä, liitteessä VI olevan ARA.FSTD.120 kohdan b alakohdan mukaisesti:”;

b) kumotaan c alakohta;

10) kumotaan ORA.FSTD.230 kohta;

11) korvataan ORA.FSTD.235 kohta seuraavasti:

”**ORA.FSTD.235 FSTD:n siirto**

a) Jos FSTD:tä käyttävä organisaatio vaihtuu:

1) vastaanottavan organisaation on ilmoitettava asiasta etukäteen toimivaltaiselle viranomaiselle, jotta se voi sopia FSTD:n siirtosuunnitelmasta;

2) siirtävän organisaation on ilmoitettava asiasta toimivaltaiselle viranomaiselle ennen siirtoa ja FSTD:n hyväksyntätodistuksen palauttamisen yhteydessä.

b) Jos FSTD ei enää ole alkuperäisen hyväksyntäperustansa mukainen, organisaation on haettava uutta FSTD:n hyväksyntätodistusta.”;

12) korvataan ORA.FSTD.240 kohta seuraavasti:

”**ORA.FSTD.240 Tietojen tallentaminen**

FSTD:n hyväksyntätodistuksen haltijan on tallennettava

a) kaikki asiakirjat, joissa kuvataan ja todistetaan FSTD:n hyväksyntäperusta ja -taso, mukaan lukien FCS tai ennalta määrätty FCS, jos sellainen on, sekä FSTD:n ensimmäinen laitemäärittelyluettelo (ESL) FSTD:n käyttöiän ajaksi;

b) hyväksyntätestauksen pääohjeiston (MQTG) ja ESL:n aiemmat versiot FSTD:n käyttöiän ajaksi;

c) kuhunkin FSTD:hen ja vaatimustenmukaisuusvalvontaan liittyvät määräaikaisasiakirjat ja -raportit vähintään viiden vuoden ajaksi.”.

LIITE IV

Asetuksen (EU) N:o 1178/2011 liitteen VIII (osa DTO) muuttaminen

Lisätään asetuksen (EU) N:o 1178/2011 liitteessä VIII olevaan DTO.GEN.240 kohtaan aa alakohta seuraavasti:

”aa) Ilmoituksenvarainen koulutusorganisaatio saa käyttää FSTD-laitteita a alakohdan mukaisesti vain, jos se FSTD:n hyväksyntätodistuksen ja ESL:n perusteella osoittaa toimivaltaiselle viranomaiselle FSTD:n spesifikaatioiden riittävyyden koulutusohjelmaa varten.”.

LIITE V

Asetuksen (EU) N:o 965/2012 liitteen I (Määritelmät) muuttaminen

Muutetaan asetuksen (EU) N:o 965/2012 liite I seuraavasti:

1) korvataan määritelmä 50 seuraavasti:

”50) ’simulaatiokoulutuslaitteella’ (FSTD) sellaista lentäjien koulutukseen, lentokokeisiin ja tarkastuslentoihin käytettävää laitetta, jonka hyväksyntätodistuksessa on FSTD-kyvykkyysprofiili (FCS) tai ennalta määrätty FSTD-kyvykkyysprofiili, taikka aiemman sukupolven FSTD:tä;”

2) lisätään määritelmät 144 ja 145 seuraavasti:

”144) ’aiemman sukupolven FSTD:llä’ FSTD:tä, jonka hyväksyntätodistuksessa ei ole FCS:ää tai ennalta määrättyä FCS:ää ja joka on jompikumpi seuraavista:

a) lentokoneiden osalta lentosimulaattori (FFS), lentokoulutuslaite (FTD), lento- ja suunnistusmenetelmien koulutuslaite (FNPT) tai perusmittarilennon harjoituslaite (BITD);

b) helikoptereiden osalta lentosimulaattori (FFS), lentokoulutuslaite (FTD) tai lento- ja suunnistusmenetelmien koulutuslaite (FNPT);

145) ’laitemäärittelyluettelolla’ (ESL) luetteloa, joka on osa FSTD:n hyväksyntää ja jossa annetaan tarkat ja kattavat tiedot laitteen hyväksynnästä ja sen hyväksyntäperustasta, siihen asennetusta varustuksesta sekä sen toiminnallisuuksista ja spesifikaatioista.”.

LIITE VI

Asetuksen (EU) N:o 965/2012 liitteen III (osa ORA) muuttaminen

Korvataan asetuksen (EU) N:o 965/2012 liitteessä III olevan ORO.FC.145 kohdan d alakohta seuraavasti:

”d) Lentotoiminnan harjoittajan on käytettävä soveltuvaa FSTD:tä, joka täyttää seuraavat vaatimukset:

1) se on asetuksen (EU) N:o 1178/2011 mukaisesti hyväksytty;

2) se jäljittelee lentotoiminnan harjoittajan käyttämää ilma-alusta siinä määrin kuin se on käytännössä mahdollista;

3) sitä käytetään tiettyyn harjoitukseen vain, jos kyseisellä FSTD:llä on tarvittavat ominaisuudet ja realismitasot asiaankuuluvan ilma-aluksen jäljittelemiseksi kyseessä olevassa harjoituksessa siinä määrin kuin on tarpeen, jotta ohjaamomiehistön jäsen voi saada tai ylläpitää ilma-aluksen turvallisen, tehokkaan ja tarkoituksenmukaisen käytön edellyttämän pätevyyden.

Lentotoiminnan harjoittajan on todennettava, että FSTD on FSTD:n hyväksyntätodistuksen ja ESL:n perusteella aiottuun käyttöön soveltuva.

Kun tämän asetuksen vaatimuksissa viitataan tiettyihin FSTD-tyyppeihin ja -tasoihin, lentotoiminnan harjoittaja saa käyttää FSTD-laitteita asetuksen (EU) N:o 1178/2011 liitteessä I (osa FCL) olevan FCL.036 kohdan mukaisesti.

Mahdolliset FSTD:n ja ilma-aluksen väliset eroavuudet on kuvattava ja niitä on käsiteltävä ohjeistuksessa tai koulutuksessa.”.