



Liikenteen turvallisuusvirasto Traficom  
[kirjaamo@traficom.fi](mailto:kirjaamo@traficom.fi)

Viite: TRAFI/4841/03.04.00/2011

### Liidinvääräyksen OPS M2-9 päivittämiseen liittyvät Suomen Ilmailuliiton muutosesitykset

Suomen Ilmailuliitto ry esittää määräyksen OPS M2-9 uudistamistyössä muutoksia nykyisen määräyksen kohtiin: Määritelmät, Tekniset määräykset, Muut toiminnalliset vaatimukset ja Koulutus.

#### Muutosehdotus kohtaan MÄÄRITELMÄT

**A-ryhmä:** moottoroidut raskaat liitimet, moottoroidut varjoliitimet ja moottoroidut laskuvarjot, joiden massa on valmistajan hyväksymä yksipaikkaisena 300 kg ja kaksipaikkaisina 450 kg, koko ilma-aluksen kantavalla laskuvarjolla painonlisäys yksipaikkaisena 15 kg ja kaksipaikkaisena 25 kg.

**B-ryhmä:** liitimet, joiden rakenteellinen massa yksipaikkaisina on enintään 80 kg tai kaksipaikkaisina enintään 100 kg, mukaan luettuina jaloilta lähtevät liitimet;

**C-ryhmä:** muut ilma-alukset, joiden rakenteellinen massa polttoaine mukaan luettuna on enintään 70 kg.

**Varjoliidin** – Varjoliidin käsittää siiven, punokset ja kantoliinat.

**Varjoliidinvaljaat** – Valjaat, jotka ohjaaja tai matkustaja pukee tai kiinnittyy niihin.

**Varjoliitimen pyöräalusta** – Rakenne, joka mahdollistaa varjoliitimen lentoonlähden pyöriltä tai suksilta.

**Varjoliidin lentoonlähdevarustuksessa** – Varjoliitimeen on kytketty lentoa varten valjaat varusteineen, tarvittaessa pelastusvarjo, mahdollinen moottorikokonaisuus potkureineen sekä mahdollinen pyöräalusta.

#### Muutosehdotus kohtaan TEKNISET MÄÄRÄYKSET

Varjoliitimiä koskevat vaatimukset

Vaatimukset 1-paikkaisille varjoliitimille



Suomessa saa käyttää varjoliidintä, joka on Euroopan yhteisön jäsenvaltiossa laillisesti valmistettu tai markkinoitu tai EFTA- valtiossa valmistettu, tai yhteisön jäsenvaltiossa tai EFTA- valtiossa laillisesti hyväksytty.

Jos varjoliidintä ei ole edellä mainitulla tavalla valmistettu, markkinoitu tai hyväksytty, tai varjoliidintä valmistetaan ja markkinoidaan kaupallisesti Suomessa, on varjoliitimen täytettävä jonkun EU- tai EFTA- valtion liitimille asetetut tekniset vaatimukset. Liikenteen turvallisuusvirasto voi myöntää todistuksen näiden vaatimusten täyttymisestä.

Varjoliitimessä käytettävät valjaat on oltava Euroopan yhteisön jäsenvaltiossa laillisesti valmistettu tai markkinoitu tai EFTA- valtiossa valmistettu, tai yhteisön jäsenvaltiossa tai EFTA- valtiossa laillisesti hyväksytty.

Varjoliitimeen liitettävän pyöräalustan tulee olla yhteisön jäsenvaltiossa tai EFTA- valtiossa laillisesti valmistettu tai markkinoitu; taikka muun tai omavalmisteisen pyöräalustan rakenteesta on oltava todistus, josta ilmenee pyöräalustan punnittu rakenteellinen massa lentoonlähövarustuksessa ilman polttoainetta sekä todistus lujuuslaskelmista kantavien rakenteiden osalta. Asiakirjat on esitettävä viranomaiselle pyynnöstä.

#### Vaatimukset 2-paikkaisille varjoliitimille

Suomessa käytettävän, muualla valmistetun varjoliitimen on täytettävä Euroopan yhteisön jäsenvaltion tai EFTA-valtion taikka sen alueella toimivan toimivaltaisen organisaation hyväksymät rakenne- ja testausvaatimukset ja sillä on oltava hyväksyntätodistus.

Suomessa käytettävän, muualla valmistettujen varjoliitimen valjaiden on täytettävä kohdassa Euroopan yhteisön jäsenvaltion tai EFTA-valtion taikka sen alueella toimivan toimivaltaisen organisaation hyväksymät rakenne- ja testausvaatimukset ja niillä on oltava hyväksyntätodistus.

Varjoliitimessä käytettävät valjaat on oltava Euroopan yhteisön jäsenvaltiossa laillisesti valmistettu tai markkinoitu tai EFTA- valtiossa valmistettu, tai yhteisön jäsenvaltiossa tai EFTA- valtiossa laillisesti hyväksytty.

Mikäli varjoliitimellä tai valjailla ei ole edellä mainittua todistusta tai muuta hyväksyntää, on niiden täytettävä jonkun muun EU- tai EFTA- valtion varjoliitimille tai varjoliitimeen kytkettäville valjaille asetetut tekniset vaatimukset. Liikenteen turvallisuusvirasto voi myöntää todistuksen näiden vaatimusten täyttymisestä.



Suomessa saa käyttää varjoliidintä, jolla on kansainvälisesti tunnustetun organisaation antama varjoliidinhyväksyntä, jos näiden organisaatioiden rakente- ja testausvaatimukset vastaavat EU- ja EFTA-valtioissa käytössä olevia vaatimuksia.

Kun varjoliidin tai varjoliidinvaljaat valmistetaan kaupallisesti Suomessa, valmistajan on merkittävä ne valmistenumeroilla, valmistajan tunnisteella ja valmistusvuodella. Valmistajan on pidettävä valmistuksesta kirjanpitoa, josta ilmenevät käytetyt piirustukset, valmistuspäivämäärä ja valmistaja.

Varjoliitimeen liitettävän pyöräalustan tulee olla yhteisön jäsenvaltiossa tai EFTA-valtiossa laillisesti valmistettu tai markkinoitu; taikka muun tai omavalmisteisen pyöräalustan rakenteesta on oltava todistus, josta ilmenee pyöräalustan punnittu rakenteellinen massa lentoonlähövarustuksessa ilman polttoainetta sekä todistus lujuuslaskelmista kantavien rakenteiden osalta. Asiakirjat on esitettävä viranomaiselle pyynnöstä.

#### Perustelu kohtaan määritelmät ja tekniset vaatimukset

Varjoliitimen osalta nykyisessä OPS M2-9:ssä säännöt on kirjattu siten, ettei niitä voi nykyisessä muodossaan soveltaa varjoliitimiin, mikäli määräystä tulkitaan siten, että liidin käsitetään yhtenä kokonaisuutena varjoliidin, valjaat ja voimanlähde (moottoroitu varjoliidin) mukaan luettuna. Varjoliitimiä ei hyväksytetä, testata tai myydä kokonaisuutena, vaan varjoliidin (siipiosa), pelastusvarjo, valjaat, voimanlähde sekä pyöräalusta ovat yksittäisiä kokonaisuuksia, joita käytetään yhteensopivana muiden osien kanssa valmistajan tarkoittamalla tavalla. Kokonaisuutena valjaat, moottori ja siipi mukaan luettuna hyväksyttyjä varjoliitimiä ei ole markkinoilla, koska varjoliitimet hyväksytään ja koelennetään siiven osalta. Siivelle asetetaan painorajat, joita noudattamalla lentäminen on turvallista. Joidenkin testausorganisaatioiden testiraporteissa saattaa tosin olla maininta, mitä valjaita koelennolla on käytetty. Silti varjoliitimessä voidaan käyttää mitä tahansa sopivia valjaita. Valjailla on merkitystä siiven ripustusasteiden etäisyydellä toisistaan. Mikäli valjaat ja siipi ovat yhteensopivat tältä osin, siipi toimii kuten valmistaja ja testauslaitos on määritellyt. Siivet testataan ja hyväksytetään ilman moottoria. Mikäli varjoliidin tulkitaan määräyksessä kokonaisuutena, suurin osa, tai jopa kaikki Suomessa käytettävät - myös jaloilta lähtevät ja moottoroimattomat - kaksipaikkaiset varjoliitimet ovat ilmailumääräyksen OPS M2-9 vastaisia. Nykytila ei siis vastaa käytäntöä.

Kyseinen tulkintaristiriita määräyksen ja todellisuuden välillä saadaan korjattua yllä olevalla esityksellä.



## Muun kuin jaloilta lähtevän varjoliitimen luettelointi ja merkintä

Muu kuin jaloilta lähtevä varjoliidin, jonka rakenteellinen massa lentoonlähövarustuksessa on yksipaikkaisena enintään 80 kg ja kaksipaikkaisena enintään 100 kg, ja varjoliidin on valmistajan tarkoittamassa käytössä lennettävissä myös jaloilta lähtevänä, on vapautettu luettelointivaatimuksesta. Tämä ei kuitenkaan poista muualla säädettyä vakuuttamisvelvollisuutta.

## Perustelut

Ehdotuksessa on poistettu luettelointivaatimus kaikkein kevyimmiltä varjoliitimiltä.

Luettelointivaatimusta on käytännössä vaikea noudattaa, koska yhdellä varjoliitijällä saattaa olla useita varjoliitimiä, joita käytetään samalla pyöräalustalla lennon tarkoituksen mukaan. Varjoliitimet, joita käytetään pyöräalustan kanssa, vakuutetaan asetuksen (EY) N:o 785/2004 mukaisesti. Varjoliitimet voivat vaihtaa omistajaa hyvinkin tiheästi ja luettelointiprosessi on raskas verrattuna varjoliitimen vakuuttamiseen. Varjoliitimen vaihto vakuutukseen tapahtuu sähköpostitse tehtävällä ilmoituksella vakuutusyhtiöön ja se maksaa vain pienen kirjausmaksun.

Kevyillä varjoliitotrikeillä käytetään samoja varjoliitimiä, kuin jaloilta lähdettäessä. Mikäli luettelointivaatimusta ei tulla syystä tai toisesta poistamaan, tulisi varjoliitimien osalta tunnus merkitä vain pyöräalustaan, koska siipeen merkinnän tekeminen on pysyvä ja vaikeuttaa siten varjoliitimen edelleen myymistä ja pilaa jälleenmyyntiarvon. Luettelointiprosessi tulee olla yksinkertainen ja sujuva. Myös varjoliitimen hyväksynnän vaatimus tulee asettaa laitteen mukaisesti siten kuin ne hyväksytetään valmistajan toimesta. Kaksipaikkaistenkaan varjoliitimien osalta ei ole kohtuullista vaatia hyväksyntää kokonaisuudelta, vaan hyväksyntää edellyttävien osien, eli varjoliitimen ja valjaiden osalta.

## Muutosehdotus kohtaan KOULUTUS

Koulutuksesta vastaavan henkilön on annettava liitimen ohjaajalle koulutustodistus hyväksytysti suoritettuna koulutuksen jälkeen. Koulutustodistus on annettava kaikesta annetusta koulutuksesta ja siitä on selvittävä seuraavat asiat:

- a) kouluttajan nimi,
- b) koulutettavan nimi ja syntymäaika,
- c) käytetty koulutusohjelma,
- d) koulutuksen aloitus- ja päättymispäivämäärät,
- e) koulutuksesta vastaavan henkilön allekirjoitus ja päivämäärä.

Valvonnan toteuttamiseksi koulutuksesta vastaavan henkilön on säilytettävä edellä mainitut asiakirjat ja koulutustodistukset vähintään kolmen vuoden ajan oppilaan koulutuksen päättymisestä lukien.



Asiakirjat on pyydettyäessä esitettävä Liikenne- ja viestintävirastolle tai sen edustajalle.

Koulutusorganisaatio on velvollinen järjestämään asiakirjojen säilyttämisen myös toiminnan lopettamisen jälkeen.

Perustelut

Koulutustodistusten lähettäminen valvovalle viranomaiselle on turhaa, ehdotus TRG M1-7 mukainen. Nykyinen säännös ei vastaa käytäntöä.

Suomen Ilmailuliitto – Finlands Flygförbund ry

Timo Latikka  
toiminnanjohtaja

TIEDOKSI

Liidintoimikunta  
Edunvalvonta/Ilmailuliitto  
ylitarkastaja Jani Heiskanen, Traficom