

Moottoroidun B-ryhmän varjoliitimen koulutusohjelma



Tämä koulutusohjelma on Suomen ilmailuliitto (SIL) ry:n hyväksymä yleisesti käytettävä koulutusohjelma, joka tulee 1.1.2012 päivätyn moottoroidun varjoliitimen koulutusohjeen rinnalle. SIL LIT MOVA-komitea on hyväksynyt tämän koulutusohjelman 3.3.2013 ja se astuu voimaan 3.3.2013.

Sisällysluettelo

1. Yleistä.....	2
1.1 Koulutusasteikko.....	2
2. Koulutuksen aloittamisvaatimukset.....	4
3. Teoriakoulutus.....	4
4. Lentokoulutus.....	6
5. Koulutuksen tarkastaminen.....	9
6. Moottoroidun B-ryhmän varjoliitimen lennonopettajan pätevyys.....	10

1. Yleistä

- Moottoroidulla B-ryhmän varjoliitimellä tarkoitetaan tässä liidintä, joka OPS M2-9:ssä määritellään B-ryhmään
- Moottoroidun B-ryhmän varjoliitimen koulutus tähtää itsenäisen lentäjän kelpoisuuteen
- Moottoroidun B-ryhmän varjoliitimen lentosuorituksista on pidettävä kirjaa
- Moottoroidun B-ryhmän varjoliitimen kouluttaja antaa oppilaalle hyväksytyyn koulutuksen jälkeen koulutustodistuksen
- Moottoroidun B-ryhmän varjoliitimen kelpoisuustodistusta voi hakea SIL:lta.
- Moottoroidun B-ryhmän varjoliitimen lennonopettajana saa toimia henkilö, joka täyttää kohdan 6 vaatimukset

1.1 Koulutusasteikko

- Ohjelma jakaa harrastajat kahteen ryhmään, oppilaisiin (kaikki lennot ennen PP2-kelpoisuutta) ja itsenäisiin pilotteihin (PP2 - PP5) sekä viiteen koulutusasteeseen eli Para Pro (PP)1-5 -kelpoisuustodistusten haltijoihin
- Oppilas harjoittelee tullakseen pilotiksi, joka vastaa omasta turvallisuudestaan ja muiden lentoturvallisuudesta noudattamalla yksin toimiessaan sääntöjä, määräyksiä ja ohjeita. Hänen on osattava ottaa huomioon kaikki lentoturvallisuuteen vaikuttavat tekijät ja hankittava lisätietoja tarpeen vaatiessa
- Koulutusaste kertoo, mikä on hänen tieto-, taito- ja kokemustasonsa

Tätä ohjetta sovelletaan SIL ry:n jäsenten toteuttamaan, OPS M2-9 määrittämään koulutukseen esittelylentokoulutus mukaan lukien, sekä koulutus- ja kelpoisuustodistusten myöntämiseen tai niiden voimassaolon jatkamiseen.

Aste	Minimisuoritukset ennen asteen saavuttamista	Oppilas / Pilotti
PP1 Ensimmäiset lennot	5 matalaa lentoa	Oppilas
PP2 Korkealento	PP1 + 40 korkeaa lentoa 7 lentopäivää	Itsenäinen Pilotti
PP3 Lento helppoissa nostoissa	Yhteensä 90 korkeaa lentoa 1 tunti termiikkilentoa Yhteensä 10 lentotuntia	Itsenäinen Pilotti
PP4 Vaativa termiikkilento	5 lentotuntia termiikkilentoa, 3 yli tunnin termiikkilentoa, Yhteensä 20 lentotuntia	Itsenäinen Pilotti
PP5 Matkalento	Vähintään viisi 20 kilometrin termiikissä lennettyä matkalentoa, Yhteensä 50 lentotuntia	Itsenäinen Pilotti

2. Koulutuksen aloittamisvaatimukset

- Moottoroidun B-ryhmän varjoliitimen koulutus voidaan aloittaa henkilölle, joka on täyttänyt 15 vuotta. Alle 18-vuotiaalta tarvitaan holhoojan suostumus

3. Teoriakoulutus

Suosittelava koulutusmateriaali:

- Toiminta jaloilta lähtevillä moottoroiduilla varjoliitimillä (1.12.2007)
- Liidinmoottorin lentokelpoisuuden varmistaminen (8.4.2008)
- HP/NLF -opas (11.9.2000)
- Soveltuvat turvallisuustiedotteet sekä onnettomuustutkinta ja vaaratilannetapaukset
- Käytössä olevat lentokaluston käsikirjat
- Kouluttajan hyväksymä internet-tietokanta
- SIL:n tarjoamat materiaalit
- ParaPro (PP) -teoriat

Teoriakoulutuksen vähimmäisisältö:

- Aerodynamiikka
 - Moottorin vaikutus lennossa
 - Kohtauskulma, tehon käyttö ja potkurin kierto
 - Kaartojen suorittaminen koneen käydessä
- Sääoppi
 - Ilman kosteuden vaikutus moottorin toimintaan
 - Tuuligradientti ja sen huomioiminen
- Liidin ja moottori
 - Moottorin rakenne ja toiminta
 - Moottorin huolto, polttoaineet
 - Lentokelpoisuuden ylläpito
 - Tarkastuslistat
- Ilmailumääräykset ja -säännöt
 - Lentosäännöt ja ilmatilaluokat
 - Ilmailukartta ja sen lukeminen
- Lennonvalmistelu
 - Säätietojen hankkiminen
 - Lentopaikan valinta
 - Lentosuunnitelman tekeminen
 - Toiminta valvotussa ilmatilassa
- Lentäminen
 - Lentoliikerajoitukset ja lentäjän painon merkitys
 - Moottorin turvallinen käyttö maassa ja ilmassa
 - Turvallinen lentotapa

- Ilmailufysiologia
 - Kuulon suojaaminen
 - Moottorin painon vaikutus
 - Kylmyys
 - Happirajat
 - Väsymystilat
 - Jännittäminen
- ParaPro (PP) teorit
- Teoriakoe, jolla mitataan käsiteltyjen aiheiden oppiminen

4. Lentokoulutus

Ennen ensimmäistä lentoa on oppilaan tietojen hallitseminen todettava kouluttajan pitämässä suullisessa tai kirjallisessa kokeessa. Kokeen tulos merkitään koulutettavan koulutuskorttiin tai koulutuskirjanpitoon

Kouluttajan on todettava varjoliitimen ja liidinmoottorin soveltuvuus koulutettavalle sekä varjoliitimen ja liidinmoottorin ohjekirjan mukaiset tarkastukset tehdyiksi ennen koulutuslentoja.

Lentokoulutukseen tulee sisältyä vähintään neljäkymmentä (40) lentoa ja ne pitää suorittaa PP1- ja PP2-koulutusasteikon mukaisesti. Näistä lennoista yksi voi olla tarkastuslento.

Lentokoulutuksen vähimmäisisältö:

- Käsittelyharjoittelu
 - Moottorin huolto, kokoaminen ja käyttö
 - Moottorin turvallinen käynnistäminen
 - Moottorin maakäsittely ilman siipeä

- Siiven maakäsittely moottorin kanssa
- Hätätilanteet lähdössä
- Valmistautuminen koululentoon
 - Tarkastukset ennen lentoa
 - Lennon suunnittelu ja lentosuunnitelman teko
 - Opettajan ja oppilaan välinen viestintä
- Koululennot
 - Suunnittelu: päätökset, lentosuunnitelman laatiminen
 - Kaasun käyttö startissa ja lennolla
 - Lentoonlähtö: turvallisen startti- ja laskeutumistaikan valinta, startiasento, viimeiset tarkastukset, kiihdytys ja ilmaan nousu, lentonopeuden ja suunnan hallinta.
 - Hätätilanteet lennolla
 - Lentonopeus: lentäminen trimminopeudella ja minimivajoaman nopeudella sekä mikäli mahdollista speed barin käyttö
 - Kaarrokset 90-180 astetta: loivat ja keskijyrkät kaarrokset hallitusti
 - 360 asteen kaarrokset: trimminopeudella ja minimivajoamalla vasemmalle ja oikealle. Loivat ja jyrkät kaarrokset
 - Heilurit pituus- ja poikittaisakselien suhteen
 - Korvien käyttö: yhdellä puolella, molemmilla puolilla
 - Väistämissäännöt: liikkuminen muun lentotoiminnan joukossa
 - Laskukierros: laskun suunnittelu, oikea lähestymiskorkeus myötätuuli-, perus- ja loppuosassa (finaalissa). S-kaarrot. Liitimen hallinta tuulileikkauksessa
 - Matkalentäminen oppilaalle sopivassa tasaisessa säässä
 - Ohjaaminen ja laskeutuminen käyttämällä vain takimmaisista kantohihnoista

- Tarkkuuslähestyminen ja -lasku: laskut turvallisesti jaloilleen ympyrään, jonka halkaisija on 50 m

5. Koulutuksen tarkastaminen

Kouluttaja seuraa oppilaan edistymistä vaiheittain. Seuraavaan vaiheeseen tulee siirtyä vasta kun edellinen hallitaan.

Opitut taidot todetaan tarkastuslennolla. Tarkastuslennon tulee olla kolmiolento, jonka pituus on vähintään 5 km.

Tarkastuslennon saa hyväksyä henkilö, joka täyttää kohdan 6 vaatimukset.

Tarkastuslennolla on todettava, että oppilas osaa vähintään seuraavat asiat:

- Kaluston huoltaminen
- Lentosuunnitelman tekeminen
- Kaluston lentokelpoisuuden tarkastaminen
- Turvallinen maakäsittely
- Turvallisen startti- ja laskupaikan valinta
- Turvallinen starttitekniikka
- Oikea toiminta hätätilanteessa
- Kaasun käyttö tilanteen mukaan
- Turvallinen lentotapa
- Polttoaineen kulutuksen arviointi
- Riittävä lentosuunnistustaito

6. Moottoroidun B-ryhmän varjoliitimen lennonopettajan pätevyys

Moottoroidun B-ryhmän varjoliitimen lennonopettajan pätevyysvaatimukset ovat:

- a) SIL:n myöntämä B-ryhmän varjoliitimen tai moottorivarjovarjoliitimen lennonopettajan kelpoisuustodistus.
- b) FAI:n jäsenjärjestön myöntämä moottoroidun B-ryhmän varjoliitimen lennonopettajan kelpoisuustodistus.

Lentokoulutusta yksipaikkaisella liitimellä voi antaa henkilö, joka on vähintään 18-vuotias, jolla on ollut yli kaksi vuotta koulutuksessa käytettävän liidinryhmän ja ohjaustavan itsenäiseen lentämiseen vaadittava oikeus ja jolla on lentokokemusta vähintään 50 lentotuntia koulutukseen käytettävällä liidinryhmällä ja ohjaustavalla.

Lentokoulutusta kaksipaikkaisella B-ryhmän liitimellä voi antaa henkilö, joka täyttää edellä mainitut vaatimukset, jolla on oikeus kuljettaa matkustajaa ja jolla on lentokokemusta vähintään 100 lentotuntia, joista vähintään 70 tuntia päällikkönä.