



Hyppylento-ohje ja Laskuvarjokerhojen Omavalvonta

KePoPa 19.11.2017

Timo Kokkonen – SIL / Laskuvarjotoimikunta

The background features a large, light blue watermark of the Finnish National Coat of Arms. It consists of a circular wreath of oak leaves surrounding a shield. The shield is divided into three horizontal sections: the top section contains the word 'SIL' in white capital letters, the middle section contains the word 'HYPPYLENTO-OHJE' in dark blue capital letters, and the bottom section contains the word 'FFF' in white capital letters. Below the shield is a ribbon banner.

SIL

HYPPYLENTO-OHJE

FFF



Tarve ohjeelle Jämin onnettomuustutkinnan seurauksena

- Onnettomuustutkintakeskus antoi Jämin onnettomuuden tutkintaselostuksessaan (L2014-02) **Trafille suosituksen hyppytoiminnan malliohjeesta**, jonka tekijäksi se nimesi **Suomen Ilmailuliitto SIL ry:n**
- Trafi ja SIL sopivat, että ohjetyötä lähtee vetämään SIL:n **Laskuvarjotoimikunta** ja tarkemmin sen koulutus- ja turvallisuuskomitean puheenjohtaja, **Mari Lehtonen**
- Työryhmään tuli mukaan laskuvarjohyppääjiä ja hyppylentäjiä kerhoista eri puolilta Suomea ja Trafi tuki ryhmän työtä





Lisää taustaa – Harrasteilmailun turvallisuuden kehittämisprojekti

- Työryhmän toiminta oli osana ***Harrasteilmailun turvallisuuden kehittämisprojektiä***, joka käynnistettiin marraskuussa 2014
 - Projektin taustalla oli laaja-alainen ***Harrasteilmailun riskikartoitus***, joka tehtiin liikenne- ja kuntaministerin toimeksiannosta
 - Syynä toimeksiantoon oli poikkeuksellisen suuri kuolemantapausten määrä harrasteilmailussa edeltävien kolmen vuoden aikana
- ***Trafin julkaisuja, 15-2014 – Harrasteilmailun riskikartoitus***



Riskikartoituksen yhteenveto ja johtopäätökset

- Kartoituksen perusteella **keskeiset riskit laskuvarjohyppäämiseen liittyvässä lentotoiminnassa** liittyvät **lento-koneen kuormaamiseen ja lentokoneen painopisteen liikkumiseen sekä nousun että etenkin uloshyppyvaiheen aikana**
 - Hyppääjien keskuudessa laskuvarjohyppäämiseen liittyvän **lentotoiminnan riskit tiedetään, mutta riskien vakavuutta ja niiden syntyyn aiheuttavia seikkoja ei kaikkien kohdalla tiedosteta riittävästi**
 - Tämän seurauksena ohjeiden noudattaminen tai ohjeisiin perehtyminen voi olla puutteellista



Riskikartoituksen yhteenveto ja johtopäätökset

- Laskuvarjohyppäämiseen liittyvän lentotoiminnan **riskeistä ei ole yhtenäisiä ohjeita** hyppääjille eikä lentäjille
 - Lentäjien koulutus hoidetaan kerho- ja operaattorikohtaisesti
 - Lentäjille ei ole yhtenäistä valtakunnallista koulutusohjetta laskuvarjohyppytoimintaan liittyvästä lentotoiminnasta
 - Kartoituksessa tuli esille **tarve lisätä hyppääjien ja hyppylentäjien tietämystä toistensa toiminnasta** ja erityisesti keskeisistä riskeistä ja niiden vähentämisestä



Työryhmän ehdotukset jatkotoimenpiteiksi

- Suomen Ilmailuliitto julkaisee laskuvarjohyppylentoja suorittaville **lentäjille** koulutukseen yleisohjeen
- Ohje on yleinen eikä yksilöi konetyyppejä
 - Tehdyssä ohjeessa on kuitenkin malliesimerkkinä käytetty suurelta osin C-182-tyyppistä hyppykonetta sekä mahdollisuuksien mukaan käsitelty myös C-206- ja C-208-konetyyppien erityispiirteitä, joita tarkennetaan seuraavissa Hyppylento-ohjeen versiossa
- Ohje kiinnittää lentäjän koulutuksessa huomion asioihin, jotka ovat laskuvarjohyppäämiseen liittyvän lentotoiminnan erikoispiirteitä (mm. lentokoneen muuttuva painopiste, hidaslento, sakkaus)



Työryhmän ehdotukset jatkotoimenpiteiksi

- Suomen Ilmailuliitto julkaisee **laskuvarjohyppääjille ohjeen** riskeistä **laskuvarjohyppäämiseen** liittyvässä **lentotoiminnassa**
 - Ohjeessa korostetaan riskien vakavuutta koskien lentokoneen kuormasta ja lentokoneessa liikkumista
 - Ohje ottaisi kantaa myös hyppääjien ja lentäjän väliseen koordinaatioon
- Tämä toteutetaan LT:n toimesta julkaisemalla marraskuussa ohje työnimellä: "***Hyppytoiminnan ohje – Mitä siinä ainakin pitää käsitellä***"
- Laskuvarjohyppytoiminnassa käytettäviin **lentokoneisiin** **laitetaan selkeät merkinnät** ja ohjeet kuormauksesta ja liikkumisesta



Työn aloitus

- Ohjeen tavoitteiksi asetettiin:
 - Soveltuvuus koulutus- ja kertauskoulutusmateriaaliksi sekä itseopiskeluun
 - Selkeys, tiiviys ja käytännönläheisyys, jotta ohjetta voi käyttää esim. ”muistilistana” kerhotiloissa
 - Täyttää ryhmän tunnistamat puuttuvat asiat nykyisessä ohjemateriaalissa, joka on kaikkien hyppykerhojen käytössä
- Kick-off-työpaja 27.5.2015
 - Käytiin läpi ohjetyön tavoitteet sekä linjattiin ohjeelle alustava aiherunko
 - Lisäksi ohjetyötä käsiteltiin SIL:in järjestämässä Laskuvarjohypyn turvallisuusseminaarissa Ilmailumuseolla, Vantaalla 31.10.2015 sekä esitelmässä Lentoon!-seminaarissa marraskuussa 2015



Haasteet

- Yleisluontoinen ohje olisi niin lentäjille kuin hyppääjille liian yksinkertainen
- Toiselle kohderyhmistä tehty yksityiskohtainen ohje olisi toiselle ylimääräistä tietoa
- Ohjeen tuominen osaksi käytännön toimintaa
- Huomatta määrä sähköposteja ja miettimistä sekä yhteisöllistä kirjoittamista tukeva järjestelmä (GitHub)
- Lopulta ohjeeseen sovittiin koostettavan kerhoissa jo käytössä olevien ohjeiden mukaisia asioita siten, että mm. edellä mainitut suositukset on huomioitu
 - Kerhoissa oli siis jo käytössä erittäin hyviä hyppylento-ohjeita ja asiaan perehtyneitä hyppylentäjiä, joiden tietämystä on hyödynnetty
 - ***Turvallisuus on yhteinen asia*** toteutuu myös tätä kautta



Kerhoissa jo olevat ohjeet - Historia

- Historian valossa on hyppylento-ohje ollut olemassa jokaisessa jo viime vuosikymmenellä toimineessa hyppykerhossa
- Nimittäin tosi vanha OPS M6-1 (Laskuvarjohyppytoiminta, 12.6.2003, kumottu 15.7.2010) määräsi asiasta seuraavaa:
- *Laskuvarjohyppytoimintaa harjoittavalla yhteisöllä on oltava vakituksessa käytössään olevaa **ilma-alusta koskeva kirjallinen ohje**, joka kattaa seuraavat hyppyturvallisuuuteen ja ilma-aluksen laskuvarjohyppylentoihin liittyvät asiat:*

Kerhoissa jo olevat ohjeet - Historia

- a) *ilma-aluksen kuormaus,*
- b) *hyppylentotoiminnassa käytettävä polttoainereservi,*
- c) *ilma-aluksen hyppyvarustuksen toiminta ja käyttö,*
- d) *lentomenetelmät hyppylentotoiminnassa,*
- e) *ilma-aluksen miehistön ja laskuvarjohyppääjien yhteistoiminta hyppylennolla,*
- f) *tavallisimmat vaara- ja poikkeustilanteet hyppylennoilla sekä toiminta näissä tilanteissa ja*
- g) *yleisöturvallisuus sekä toiminta kenttäalueella.*

- *Lisäksi OPS totesi, että: "Tilapäisessä käytössään olevien ilma-alusten osalta hyppytoimintaa harjoittavan yhteisön on varmistuttava siitä, että lentäjät ja hyppääjät ovat saaneet riittävän ohjeistuksen edellä mainituista asioista.*
 - *Huomautus: Edellä tarkoitettua kirjallista ohjetta laadittaessa on otettava huomioon lentokäsikirjassa tai sen liitteen asettamat rajoitukset."*



Hyppylento-ohje – Malli kerhoille (12.8.16)

- Erityiskiitos: *Lasse Lintukangas, Sami Wainio, Kimmo Paularanta, Mari Lehtonen, Esa Harju ja Simo Aro*
- Sivuja on 50, joista 10 sivua alustusta, **25 sivua malliohjetta** ja 15 sivua liitteitä
- Ohje on **esimerkkiohje**, jossa ei ole voitu ottaa huomioon kaikkien erilaisten hyppykoneiden, moottorityyppien, organisaatioiden, olosuhteiden tai toimintapaikkojen erityispiirteitä
- Lisäksi kerhoissa jo **olemassa olevat ohjeet toimivat erinomaisena lähtökohtana**, mutta niiden toimivuus, ajantasaisuus ja ohjeessa painotettujen asioiden huomioonottaminen on **syytä tarkistaa ja päivittää**



Hyppylento-ohje – Malli kerhoille (12.8.16)

- Ohjeen kohdat ovat esimerkinomaisia ja pääsääntöisesti kirjoitettu ”keskisuuren kerhon” ja C-182-konetyypin näkökulmasta (= yleisin vaihtoehto Suomessa)
- Laajamittaisen toiminnan ja/tai enemmän hyppääjiä kuljettavien koneiden erityispiirteitä on myös pyritty ottamaan mukaan, **mutta vastuu oman kerhon ja konetyypin erityispiirteet huomioivan ohjeet teossa (päivityksestä) ovat kerhon toiminnasta vastuussa olevilla henkilöillä**
- Ohjeesta toivotaan palautetta ja sitä päivitetään tarvittaessa => **ON TARVETTA!**
- **OHJE PÄIVITETÄÄN 31.1.2018 MENNESSÄ**

OHJE EI OLE VIRANOMAISSOHJE



Sisällysluettelo

<u>KÄYTTÖOHJEET JA TAUSTAA</u>	4
<u>Käyttöohjeet</u>	4
<u>Taustaa</u>	5
<u>Tämän malliohjeen versiohistoria:</u>	9
<u>Edellisen malliohjeversion jälkeen tulleet muutokset:</u>	9
<u>PERUSTIEDOT</u>	10
<u>Kerhon ohjeen nimi:</u>	10
<u>Kerhon nimi:</u>	10
<u>Lentokoneen tiedot, STC:t, yms.:</u>	10
<u>Kerhon Hyppylento-ohjeen tekijät:</u>	10
<u>Versiohistoria:</u>	10
<u>Edellisen version jälkeen tulleet muutokset:</u>	10
<u>Muistiinpanoja, kerhon merkintöjä yms.:</u>	10



Sisällysluettelo

<u>1 YLEISTÄ</u>	11
<u>1.1 Ohjeen tarkoitus</u>	11
<u>1.2 Hyppylentotoiminnan tavoite</u>	11
<u>1.3 Säännöt ja rajoitukset</u>	11
<u>1.4 Lentäjän tehtävä ja vastuu hyppylentotoiminnassa</u>	12
<u>1.5 Lentäjältä vaadittava koulutus</u>	12
<u>1.6 Pokanvanhin</u>	13
<u>1.7 Lentäjien jaksaminen ja lepotauot</u>	15
<u>1.8 Oikea asenne ja sen merkitys</u>	15
<u>1.9 Riittävä kapasiteetti suorittaa hyppylentoja</u>	15
<u>1.10 Muuta [lisää kohtia tarvittaessa]</u>	15



Sisällysluettelo

<u>2 LENNOLLE VALMISTAUTUMINEN</u>	16
<u>2.1 Sää</u>	16
<u>2.2. Koneen tarkastus</u>	17
<u>2.2.1 Paperit</u>	17
<u>2.2.2 Ulkopuolinen tarkastus</u>	17
<u>2.3 Tankkaus</u>	18
<u>2.3.1 Polttoaine</u>	18
<u>2.3.2 Öljy</u>	18
<u>2.4 Lennon suunnittelu</u>	19
<u>2.4.1 Hanki säätiedot</u>	19
<u>2.4.2 Tarkista Bulletin/NOTAM</u>	20
<u>2.4.3 Tee kirjallinen lentosuunnitelma</u>	20
<u>2.4.4 Tee koneen päivätarkistus ja laita kone toimintavalmiiksi</u>	20
<u>[2.4.5 Muut toimet]</u>	20
<u>2.5 Varustus</u>	20
<u>2.6 Lastaus</u>	20
<u>2.6.1 Polttoaine</u>	20
<u>2.6.2 Hyppääjät ja hyppääjien sijoittuminen koneeseen</u>	21
<u>2.6.3 Koneeseen laitettavat merkinnät ja ohjeet kuormauksesta ja liikkumisesta</u>	23
<u>2.7 Muuta [lisää kohtia tarvittaessa]</u>	23



Sisällysluettelo

3 LENTO	24
3.1 Käynnistys	24
3.2 Rullaus	24
3.3 Lentoonlähtö	24
3.4 Nousu	25
3.5 Uloshyppypaikan määrittäminen	25
3.6 Linjalle lentäminen ja linjalla lentäminen	25
3.7 Korkeuden pudotus, lähestyminen ja lasku	27
3.8 Rullaus	27
3.9 Toisen pokan hakeminen ilman moottorin sammuttamista	28
3.10 Lentokoneen moottorin sammutus	28
3.11 Muuta [lisää kohtia tarvittaessa]	28
4 LENNON JÄLKEEN	30
4.1 Lastauspaikka	30
4.2 Koneen pysäköinti	30
4.3 Merkinnät ja ilmoitukset	30
4.4 Muuta [lisää kohtia tarvittaessa]	30
5 PAKKOLASKUTILANNE, HÄTÄHYPPY JA VAARANTILANTEET	31
5.1 Hätähyppy	31
5.2 Pakkolasku pokan kanssa	31
5.3 Kaluston aiheuttamat vaaratilanteet	32
5.4 Muuta [lisää kohtia tarvittaessa]	33



Sisällysluettelo

6 TARKISTUSLISTAT	35
6.1 Lista	35
6.2 Lista	35
6.3 Lista	35
6.4 Lista	35
LIITE 1: Viitteitä ja linkkejä	36
LIITE 2: Määräysympäristö	37
Yleistä	37
Kansalliset määräykset	37
EU-lainsäädäntö	37
LIITE 3: Esimerkki kevätkertauslennosta (OLK ry, versio 1.0)	39
LIITE 4: Trafin tiedote, 4-2015, Turvallisuudesta laskuvarjohyppylennoilla	40
LIITE 5: Riskien hallinta (Turvallisen toiminnan malli ilmailukerhoille)	43
TTM 21, riskienhallinnan malleja	43
TTM 22, keskeiset riskit	43
TTM 23, riskienhallinnan työpohja	43
LIITE 6: Esimerkki hyppylentäjän koulutusohjelmasta (Malli xxx ry)	44
LIITE 7: Puljalento-ohjeita lentäjille (Malli SDF ry, C-208)	45
LIITE 8: Laskuvarjohyppytoiminta ja lentoturvallisuus (Lasse Lintukangas, SDF ry, C-208)	46



Poimintoja

**{Esimerkkitaulukko kerhon
hyväksytyistä lentäjistä.}**

HYPPYTOIMINTAAN HYVÄKSYTYT LENTÄJÄT 2016

LENTÄJÄ	LUPAKIRJA- LUOKKA / KELPUU- TUksen VOIMASSAOLO	MEDICAL VOIMASSA ASTI	KERTAUS / TARKASTUSL ENTO SUORITETTU	MUUTA
Pelle Peloton Osoite Puhelin Sähköposti Paino	PPL / CESSNA SET / 18.12.2018	6.6.2017	5.5.2016	puljalentokoulutettu päälentäjä
Aku Ankka Osoite Puhelin Sähköposti Paino	CPL / CESSNA SET / 18.2.2017	5.2.2017	5.5.2016	puljalentokoulutettu
Mikki Hiiri Osoite Puhelin Sähköposti Paino	CPL / CESSNA SET / 15.7.2017	7.7.2017	1.1.2016	tarkastuslentäjä / lennonopettaja
Minni Hiiri Osoite Puhelin Sähköposti Paino	PPL / SEP / 18.2.2017	7.7.2017	2.7.2016	koulutettu 5.6.2016

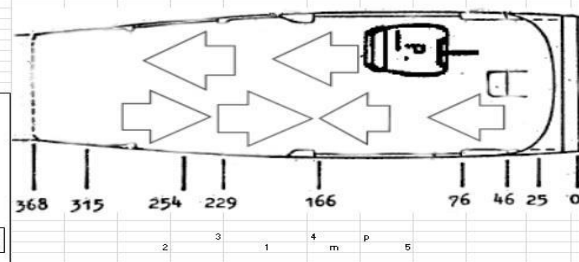
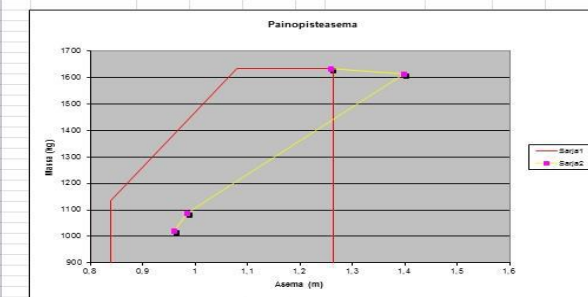
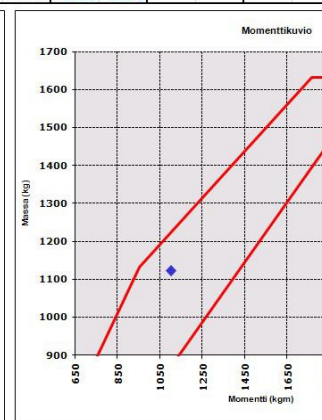
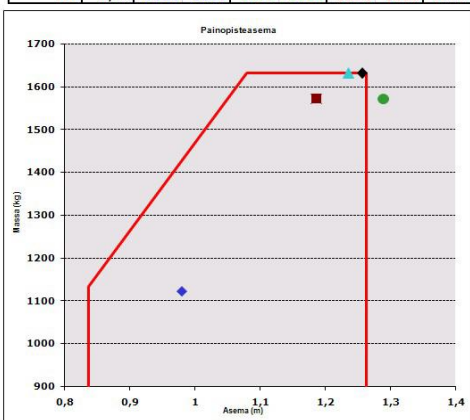
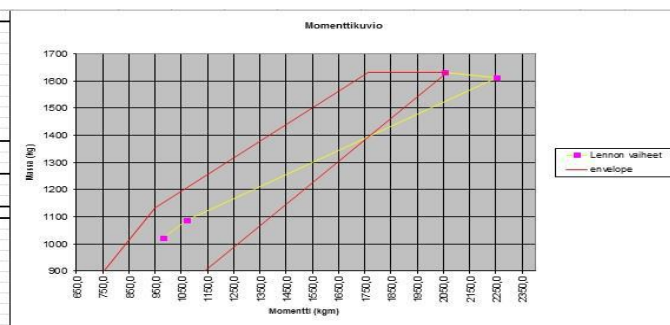


Poimintoja

- Esimerkkinä Tampereen Laskuvarjokerho ry:n, Kuormauskaavio, Massakeskiö, C-206, Lähdemateriaali: Lentotoimintakäsikirja, Tampereen Laskuvarjokerho ry ja Tampereen Laskuvarjokerho ry, Toimintaohje hyppääjille, OH-CMT**

	No load			Pokamalli 1			Pokamalli 2			Pokamalli 3			Pokamalli 4			Massa			Massa			Massa			Massa		
	Asema	Massa	Mom	Massa	Mom	Massa	Mom	Massa	Mom	Massa	Mom	Massa	Mom	Massa	Mom	Massa	Mom	Massa	Mom	Massa	Mom	Massa	Mom	Massa	Mom	Massa	Mom
OH-CMT	0,96	928	891	928	891	928	891	928	891	928	891	928	891	928	891	928	891	928	891	928	891	928	891	928	891	928	891
FUEL	1,22	110	134	110	134	110	134	110	134	110	134	110	134	110	134												
Pilotti	0,90	85	77	85	77	85	77	85	77	85	77	85	77	85	77												
Hyp 1	2,30		0	90	207	90	207	85	196	70	161																
Hyp 2	2,70		0	90	243		0	85	230	70	189																
Hyp 3	2,20		0	90	198	90	198	85	187	90	198																
Hyp 4	1,65		0	90	149	90	149	85	140	90	149																
Hyp 5	1,45		0	90	131	90	131	85	123	90	131																
Hyp 6	0,90		0		0	90	81	85	77	100	90																
Poka yht		0		450		450		510		510																	
Yht	0,98	1123	1101	1573	2028	1573	1866	1633	2053	1633	2018																

	kg	varsi	mom		
1 Perusmassa	928	0,96	891,0	arvaus	PAL
Pilotti	85	0,95	90,3	0,86 - 1,22	50
mesu	95	2,25	191,3	1,4 - 1,6	
Hyp 1	85	2,25	191,3		
Hyp 2	85	2,40	248,5		
Hyp 3	85	2,40	248,5		
Hyp 4	85	1,65	140,3		
Hyp 5	85	0,60	51,0		
pa	510	1,26	192,3		
Lentoalähtö	100	1,22	122,0	eli noin	139 litraa
2 Ovelia	510	2,30	1173,0	6-wag	
Linjala	1610,8	1,40	2254,7		
3 Pokan kesto	50 min	1,22	-30,7	laskussa polttoainetta	104 litraa
Lasku	1068,0	0,93	1072,5	Toiminta-alkaa / mfr	95,9
4 Tähys	1029	0,96	981,3		





Lentäjä: _____

Tarkkailija: _____

OBJEET:

- Lennon tarkoituksena on kerrata lentokäsikirjan, tarkistuslistojen jne. mukainen toiminta.
- Kevätkertauslento suoritetaan laskuvarjooppilennon (LAS) yhteydessä, jos mahdollista.
- Lento ei ole lentokoe eikä koululento. Ilma-aluksen päällikkönä toimii konetta ohjaava lentäjä.
- Tarkkailija kirjaa lennon aikana tehdyt ja tekemättä jääneet toimenpiteet (Kyllä/Ei).
- Lomakkeelle on valittu n. 50 eri toimenpidettä, joiden toteutumista erityisesti halutaan seurata.
- Lento on oppimistilanne ja sen aikana voidaan keskustella (pl. lennon kriittiset vaiheet).

OSA-ALUE	TOIMENPIDE	KYLLÄ	EI	HUOMIOITA
Koneen tarkastus	Vesibensan tarkastus 4 kpl Öljymäärän tarkastus Polttoainemäärän tarkastus			
Lennonsuunnittelu	Sääolosuhteiden tarkastus NOTAMien tarkastus Ilmoitus lennonjohtoon hyppytoiminnan aloittamisesta Massalaskelman teko Vaikuttavan IFR-liikenteen huomiointi			
Moottorin käynnisty	Kidukset auki Potkurialue vapaa -tarkastus Ryppyty, jos kylmä moottori Starttimoottorin pyöritys n. 2 sek käynnistymisen jälkeen Öljynpaineen tarkastus			
Rullaus	ATIS kuuntelu Korkeusmittarin QNH asetus Pakatietojen ilmoitus lennonjohdolle Sauva vedettynä täysin taakse rullatessa Laihennus rullatessa Vasen/oikea vapaa -tarkastus risteyksessä			
Ennen lentoonlähtöä	Polttoainepumppujen testaus Molemmat polttoainepumput päälle Magneettojen tarkastus Potkurisäädön tarkastus Ahtimen ohituskytkimen tarkastus Transponderin asetus Suuntahyrrän asetus			
Lentoonlähtö	Seos rikkaalla Kaasu max 28" Kevitys 60 mph Nousunopeus 90 mph Kaasu 23" kun turvallisella korkeudella Kierrokset 2400 rpm Yksi polttoainepumppu pois päältä			
Pudotus	Ovi auki kun ilmanopeus max 110 mph Oikea rengasjarru pohjassa			
Liuku	Kidukset kiinni Kierrokset 2300 rpm Cold-Moodi valittu EDM:ssä Jäähtyminen (EDM Cold) max. 40 F Nopeus max 160 mph			
Lasku	Molemmat polttoainepumput päälle ennen laskua Max nopeus 110 mph kun 20 astetta laippoja			
Laskun jälkeen	Max 1 polttoainepumppu päällä rullatessa Sauva vedettynä täysin taakse rullatessa Laihennus rullatessa			
Ennen moottorin sammutusta	Radiot pois päältä Transponderi pois päältä Molemmat polttoainepumput pois päältä			
Koko lento	Tarkastuslistojen käyttö			

The background features a large, light blue watermark of the Finnish Federation of Publishers (FFF) logo. It consists of a laurel wreath encircling the letters 'SIL' at the top and 'FFF' at the bottom. In the center of the wreath is a stylized illustration of an open book.

LASKUVARJOKERHOJEN OMAVALVONTA



Omavalvonta - Lähtökohdat

- Omavalvonnan ideana on toteuttaa kerhoissa vähintään kerran vuodessa katselmus, jossa valmiin lomakkeen avulla käydään esim. kerhon koulutuskirjanpito ja sen SIL ry:n ohjeiden mukainen toteutus läpi
- Lomake on jaoteltu siten, että ainakin koulutuspäällikölle, kalustopäällikölle, turvallisuuspäällikölle, tandemtiimille, vastuulentäjälle on omat osa-alueensa
 - Lomakkeen kohdat **Vastuuhenkilö** ja **Osallistuvat** ohjeistaa tähän



Omavalvonta - Lähtökohdat

- Tarkastettavat asiat on luokiteltu myös niiden pakottavuuden mukaan
 - lomakkeessa **Tärkeys**-merkintä
- Sisältää myös erittäin kattavan oheistuksen ja perusteluja:
 - **Selitys ja viite** -kohta selittävät kyseisen tarkastuskohdan tarkoitusta sekä mistä siitä määräävä tai ohjeistava teksti löytyy
 - **Linkitys**-kohta kertoo missä (ohjaavissa tai avustavissa) KP:n kansion tai vastaavan materiaaleissa asia on mainittu tai huomioitu



Tilanne nyt

■ LT:n nettisivuilla:

KALUSTOLOMAKKEET

- [Kalustolomake](#), word (1.1.2017)
- [Kalustolomake](#), pdf (1.1.2017)

KOULUTUSLOMAKKEET

- [Omavalvontalomake](#), word (10.4.2017)
- [Omavalvontalomake](#), pdf (10.4.2017)

APUMATERIAALIA

- [Hyppytoiminnanohje -malli](#), word
- [Hyppytoiminnanohje -malli](#), pdf
- [Turvallisuuspäivän kättä pidempää](#) (24.3.2017)
- [Kouluttajan kauden avaus, esimerkkejä](#) (26.3.2017)
- [NHM:n kauden avaus](#) (26.3.2017)
- [Hyppylento-ohje](#), word (12.8.2016)
- [Hyppylento-ohje](#), pdf (12.8.2016)

Lisämateriaalia hyppylentotoimintaan liittyen

Esittelymateriaalia

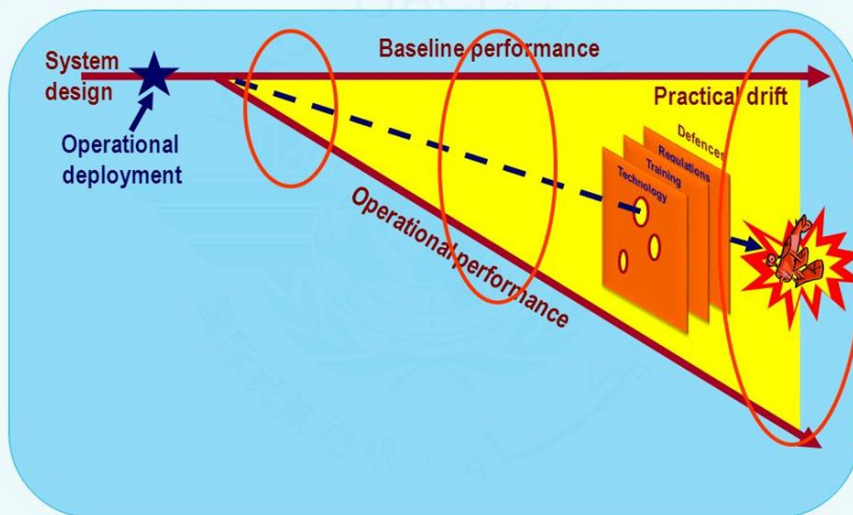
- [Lyhyt esittely](#)
- [Perehdytys](#)

- [Nettipohjainen järjestelmä](#) oli jo lähes valmis
- ODOTTAA KÄYTÄNNÖSSÄ MATERIAALIN SIIRTOA SYSTEEMIIN
- Tehdään 31.1.2018 mennessä (mukaan mm. uusi Toiminnalliset ohjeet jne.)

Laskuvarjokerhon Omavalvonta

- Omavalvonta on jokaiselle "SIL-sateenvarjon" alla olevalle kerholle kuuluva asia ja kuuluu SIL-kerhojen velvollisuuksiin
- Omavalvonta on osa kerhojen turvallisuudenhallintajärjestelmää (SMS)

Operational performance in the real world



Module N° 2





Laskuvarjokerhon Omavalvonta

- Omavalvonnan ideana siis on:
 - Estää tai ainakin vähentää ”*Practical Drift*”:n vaikutusta, eli vääristä toimintatavoista ei tule vallitsevaa olotilaa
 - Auttaa kerho-organisaatiota havaitsemaan mahdollisia puutteita omassa toiminnassaan
 - Luoda ”ryhtiä” kerhon toimintaan
 - Oikein toteutettuna säästää aikaa ja rahaa, eli ”hommat toimii”
 - Esitellä kehitettyä materiaalia sekä sen käyttöä ja toimintatapoja
 - Kaikkien ei tarvitse keksiä ”ruutia uudestaan”
 - Kertoa perusteluja säännöille, toimintamalleille ja ohjeille



Laskuvarjokerhon Omavalvonta

- Omavalvonnan ideana siis on:
 - Antaa uusia ajatuksia toimintojen toteuttamiseen
 - Varmistaa vaadittavien asioiden oikeellisuus
 - Helpottaa kerhon henkilövaihdoksien (KP, TP, KAP) tekemistä
 - Parantaa kerhon turvallisuuskulttuuria
 - Parantaa hyppy- ja hyppylentoturvallisuutta
 - Kerätä hyviksi havaittuja toimintamalleja, ohjeita ja aineistoa eteenpäin tiedotettaviksi
 - Antaa palautetta itselle, LT:lle ja SIL:lle
 - **Laskuvarjokerhon laatujärjestelmä**



Toiminnalliset ohjeet 9.3.2017

■ Organisaation omavalvonta

- Koulutusorganisaation on tehtävä omavalvonta ja raportoitava SIL:lle kerran kahdessa vuodessa, mutta sen tekemistä suositellaan vuosittain
- Lisätietoa omavalvonnasta on [Laskuvarjotoimikunnan verkkosivuilla](#)



Poimintoja lomakkeesta

Vastuuhenkilö

KP

Osallistuvat Koulutusorganisaatio

Tärkeys

SIL määräys, paitsi kohta 2.6. Osaa säätelee myös **OPS M6-1**.

2 KOULUTUSPÄÄLLIKÖN LUETTELO

Selitys ja viite: Koulutuspäällikön (tai apulaiskoulutuspäällikön) on pidettävä ajan tasalla olevaa luetteloa seuraavissa kohdissa (2.1–2.5) luetelluista. Luetteloon on merkittävä hyväksymispäivämäärät ja koulutuspäällikkö varmentaa luettelon ja siihen tehdyt muutokset nimikirjoituksellaan. Mahdollinen **apulaiskoulutuspäällikkö** toimii koulutuspäällikön apuna ja tarvittaessa tämän sijaisena. Koulutuspäällikkö määrittelee apulaiskoulutuspäällikön valtuudet koulutusorganisaatiokohtaisesti. Käytännössä tämä tapahtuu kirjaamalla valtuudet (tai niiden rajoitukset) koulutuspäällikön luetteloon.

2.1 Apulaiskoulutuspäällikön mahdolliset oikeuksien rajoitukset on merkitty

OK ☐ Ei OK ☐ → Korjataan __.__.____ mennessä _____ toimesta;

Korjattu __.__.____ Kuittaus _____

Kerhon merkintöjä:

2.2 Lista hyväksytyistä kouluttajista

OK ☐ Ei OK ☐ → Korjataan __.__.____ mennessä _____ toimesta;

Korjattu __.__.____ Kuittaus _____

2.2.1 Hyppymestarien/VPK kelpoisuuksien valvonta (tarpeeksi pudotuksia yms.)

OK ☐ Ei OK ☐ → Korjataan __.__.____ mennessä _____ toimesta;

Korjattu __.__.____ Kuittaus _____

KePoPa 2017



2 KOULUTUSPÄÄLLIKÖN LUETTELO

Selitys ja viite: Koulutuspäällikön (tai apulaiskoulutuspäällikön) on pidettävä ajan tasalla olevaa luetteloa seuraavissa kohdissa (2.1–2.5) luetelluista. Luetteloon on merkittävä hyväksymispäivämäärät ja koulutuspäällikkö varmentaa luettelon ja siihen tehdyt muutokset nimikirjoituksellaan. Mahdollinen **apulaiskoulutuspäällikkö** toimii koulutuspäällikön apuna ja tarvittaessa tämän sijaisena. Koulutuspäällikkö määrittelee apulaiskoulutuspäällikön valtuudet koulutusorganisaatiokohtaisesti. Käytännössä tämä tapahtuu kirjaamalla valtuudet (tai niiden rajoitukset) koulutuspäällikön luetteloon.

2.1 Apulaiskoulutuspäällikön mahdolliset oikeuksien rajoitukset on merkitty

Selitys ja viite: Koulutuspäällikkö määrittelee apulaiskoulutuspäällikön valtuudet koulutusorganisaatiokohtaisesti. Käytännössä tämä tapahtuu kirjaamalla valtuudet (tai niiden rajoitukset) koulutuspäällikön luetteloon.

2.2 Lista hyväksytyistä kouluttajista

Selitys ja viite: KP (tai AKP) pitää ajan tasalla olevaa luetteloa hyväksymistään kouluttajista, eli kuka kelpoinen saa toimia kerhossa HM:nä (PL/NOVA/THM) tai VPK:na. LVH toiminnalliset ohjeet ja kelpoisuusvaatimukset, kohta 3.4 (Koulutusorganisaatio) ja myös kohta 2.3 (Kouluttajakelpoisuusvaatimukset) alakohtineen. Lisäksi kelpoisuuksista koulutusohjelmista, jotka koskevat edellä mainittuja kouluttajia, sekä **OPS M6-1 kohta 4.1.2**.

Linkitys: Koulutuspäällikön luettelon ylläpitäminen: [Ohje](#) (9.3.2017) ja [Koulutuspäällikön luettelo](#), word (9.3.2017).

2.2.1 Hyppymestarien/VPK kelpoisuuksien valvonta (tarpeeksi pudotuksia yms.)

Selitys ja viite: Eritasoisille kouluttajille on määritelty vaatimukset, joilla kelpoisuuden saa ja joilla pystyy toimimaan itsenäisesti. Näitä ovat esimerkiksi pudotusmäärät, hyppymäärät, koulutusvaatimukset sekä lääkärintodistusvaatimus. LVH toiminnalliset ohjeet ja kelpoisuusvaatimukset, kohta 2.3 (Kouluttajakelpoisuusvaatimukset, uusimisperiaatteet ja oikeudet).

Linkitys: Koulutusohjelmat: [Vapaapudotuskouluttajakoulutus ja -kelpoisuus](#) (9.4.2015), [Hyppymestarikoulutus ja -kelpoisuus](#) (PLHM) (7.3.2012), [Tandemhyppymestarikoulutus ja -kelpoisuus](#) (1.4.2012), [Novahyppymestarikoulutus ja -kelpoisuus](#) (1.4.2012). Kurssit: [Ohjeita tutkivalle lääkärille](#) (9.3.2017), [Laskuvarjohyppääjän terveydentilavakuutus](#) (9.3.2017) [myös englanniksi [Parachutist's health statement](#) (9.3.2017)]. Lomakkeita: [Lisenssi- ja kouluttajakelpoisuushakemus](#) (18.1.2013).



Poimintoja lomakkeesta

3.2 Kerho-, hyppykone- ja hyppypaikkakohtaiset ohjeet, määräykset ja tiedotteet saatavilla

OK ___ EI OK ___ → Korjataan __.__.____ mennessä _____ toimesta;

Korjattu __.__.____ Kuittaus _____

Kerhokohtainen luettelo (esim. pelastusvene, pelastusliivit tietyillä ehdoilla, yms.; Hyppytoiminnan ohje; yhteistoiminta lentäjien ja pokanvanhimman ja koko pokan välillä).

Eli kerhon "Hyppytoiminnan ohje" tai vastaava on käytännössä välttämätön.

Katso lisätietoja *OHJEISTUS (selitykset, viitteet ja linkitykset)* -osiosta [vastaavasta kohdasta](#); kuten kaikissa muissakin kohdissa. Katso myös luku [8 Lentokone ja Hyppylento-ohje](#).

Kerhon merkintöjä:



3.2 Kerho-, hyppykone- ja hyppypaikkakohtaiset ohjeet, määräykset ja tiedotteet saatavilla

Selitys ja viite: Turvallisuuspäällikkö vastaa siitä, että hyppytoimintaan ja hyppyturvallisuuteen liittyvät määräykset, ohjeet ja tiedotteet ovat kaikkien hyppääjien saatavilla. Tähän kohtaan liittyy oleellisesti **kerhon Hyppytoiminnan ohje tms.**, johon on kerätty kerhon toiminnan erityispiirteitä ja ohjeistusta. Ainakin mahdolliset pokanvanhimman toimintaan, maahenkilön toimintaan, hätähyppyyn, pakkolaskuun tai nousevalla linjalla tapahtuvaan uloshyppyyn liittyvät ohjeet on syytä mainita ja varmistaa, että kaikki hyppytoimintaa osallistuvat tietävät ne omalta osaltaan (oppilaat, lisenssihyppääjät – MYÖS VIERAILIJAT ja lentäjät). Muutenkin **yhteistoimintaa lentäjien kanssa on syytä säännöllisesti miettiä ja keskustella yhdessä** (sekä ohjeistaa ja kirjata ylös), katso lisätietoja kohdasta **8 Lentokone ja Hyppylento-ohje**. LVH toiminnalliset ohjeet ja kelpoisuusvaatimukset, kohdat 3.2 (Hyppytoiminnan ja -turvallisuuden valvonta) 3.4 (Koulutusorganisaatio).

HUOM.: Pokanvanhimman tehtävät ja vastuut sekä hänen paikkansa hyppykoneessa on organisaation annettava kirjallisen ohjeen muodossa sekä tiedotettava hyppääjille ja lentäjille. Ohje voi olla yhdistetty esimerkiksi lento- ja/tai hyppytoimintaa koskevaan ohjeeseen tai vastaavaan. **Pokanvanhimman tehtävä on varsinkin isoissa kerhoissa haastava tehtävä**, jota täytyy harjoitella jo oppilasaikana kouluttajien johdolla riittävästi. Lisäksi voi olla myös kerhokohtaisia erityisvaatimuksia, jotka on opetettava.

Linkitys: [Turvallisuuskansion sisällysluettelomalli](#), word (20.4.2014). [Trafín tiedote, 4-2015, Turvallisuudesta laskuvarjohyppylennoilla](#), [Hyppytoiminnan ohjeen malli](#) (5.11.2016).

Kerhokohtainen luettelo (esim. pelastusvene, pelastusliivit tietyillä ehdoilla, yms.; Hyppytoiminnan ohje; yhteistoiminta lentäjien ja pokanvanhimman ja koko pokan välillä).

Eli kerhon **”Hyppytoiminnan ohje”** tai vastaava on käytännössä välttämätön”. [Hyppytoiminnan ohjeen malli](#) (5.11.2016) [tämä malliohje päivitetään, kunhan on saatu ns. NCO-asiat ohjeistettua, mutta antaa jo nykyisessä muodossaan hyviä vinkkejä oman HTO:n päivitykseen tai sen tekemiseen, jos sitä ei vielä kerhossa ole käytössä]

NCO-tarkistuslistat lisäksi

Katso myös luku [8 Lentokone ja Hyppylento-ohje](#).

KePoPa 2017



LIITE 1: Riskien hallinta ([*Turvallisen toiminnan malli ilmailukerhoille*](#))

[TTM 21, riskienhallinnan malleja](#)

Yksinkertainen malli pienelle organisaatiolle

- Yksinkertaisimman mallin kuvaus mahtuu A4-arkille

Voidaan laajentaa askeleittain lisäämällä osia

- Tapahtumien vakavuus ja todennäköisyys
- Riskien luokittelu
- Tehokkaimpien toimenpiteiden valinta
- Lähteistä löytyy lukuisia versioita.

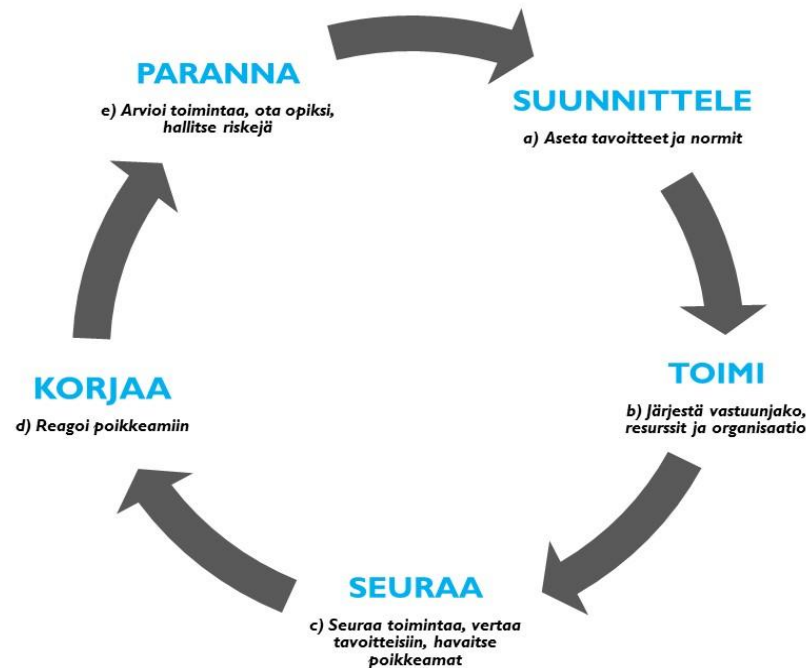
[TTM 22, keskeiset riskit](#)

Lentotoiminnan riskit laskuvarjohyppytoiminnassa

- Kuormaus ja nousuvaihe: lentokoneen väärä tai muuttuva painopiste, joka voi aiheuttaa lentokoneen hallinnan menetyksen
- Uloshyppyyvaihe: hyppääjien väärä tai liiallinen liikkuminen koneessa erityisesti koneen takaosaan
- Laskuvarjohyppääjien tietoisuus lentotoiminnan riskeistä
- Lentäjien koulutus laskuvarjohyppytoimintaan
- Laskuvarjon tahaton aukeaminen uloshypyn aikana.

[TTM 23, riskienhallinnan työpohjia](#)

Työpohjia työskentelyyn.





Kerhon sisäisten poikkeamailmoitusten käsittelymalli

(Hiukan muutettu hyppykerholle paremmin sopivaksi lentotoimintaan liittyvästä mallista)

Pvm	Ilmoittaja	Tapahtumatyyppi	Mitä tapahtui?	Miten reagoimme?
	↑	↑		
Ilmoittaja: • Hyppääjä • Hyppylentäjä • Kerhon toimihenkilö • Muu		Tapahtumatyyppi: • Lentotoiminta • Lentoa edeltävä tarkastus • Maakäsittely • Huolto • Muu toiminta maassa • Vakava/lievä • Hyppäämiseen liittyvä (kalusto, toimintamalli, yms.)	Muistutus: vaikka kerhon sisäinen raportointi on hyvä käytäntö, se ei vapauta tekemästä poikkeama-asetuksen mukaisia poikkeamailmoituksia viranomaiselle tai vaaratilanneilmoitusta Suomen Ilmailuliitolle	



Hyppytoiminnan Ohje - Malliesimerkki

- Esimerkki kerhoille omien ohjeiden ideoimiseen ja päivittämiseen
- Otettu huomioon myös Hyppylento-ohjeessa painotetut asiat, joita hyppääjien pitää tietää
- NCO-asiat yms. täydennetään mukaan ennen 31.12.2017

**Pohjoismaista yhteistyötä
Klatovy, Tšekki, 1.10.2016**



Kuva: Dan Girdea

Suomalaista yhteistyötä Algarve, Portugali, 16.4.2017



19.11.2017

KefoPa 2017

Kuva: Jussi Määttä

Jussi Määttä
Photography

Suomalaista yhteistyötä Klatovy, Tšekki, 11.8.2017



19.11.2017

Finnish National Record 80-way, SE 2017, Skydive Pink Klatovy

KePoPa 2017

© Andrey Veselov
www.skyphoto.ru
Kuva: Andrey Veselov 40