

LASKUVARJOTOIMIKUNTA

ALKEISKURSSI PL ja NOVA

Mallikalvot kerhojen käyttöön ja muutettavaksi.
(käyttöohjeet toiseksi viimeisellä kalvolla)

Perustuvat Laskuvarjohyppääjän oppaaseen 15.2.2025.

Kalvojen versiossa 22.1.2024 oli jo huomioitu osa Oppaaseen tulleista muutoksista, jotka vaikuttavat kalvoihin.



M Nikki



M Nikki



M Nikki



M Nikki



M Nikki



TERVETULOA TAIVAALLE!



T Virta



J Määttä
2017



K Ramsay



LASKUVARJOTOIMIKUNTA

KURSSIN AVAUS

KERHON ESITTELYSIVU/SIVUT



- Tervetulosanat
- Kerhon esittely
- Organisaatio
- Lentokaluston esittely
- Kerhon sääntöjä
- Kenttäalueen sääntöjä
- Yms.
- Otsikoi itse ja lisää tarvittavat

SUOMEN ILMAILULIITTO RY (SIL)



- Perustettu vuonna 1919
- Hoitaa käytännön valvontaa ja koulutusta
- Laskuvarjotoimikunta
- Ilmailu-lehti
- www.ilmailuliitto.fi



LASKUVARJOTOIMIKUNTA (LT)



- Suomen Ilmailuliitossa laskuvarjourheilua koskevien asioiden asiantuntijaelin on luottamushenkilöistä koostuva Laskuvarjotoimikunta (LT)
- Luottamushenkilöt ovat lajin harrastajia, jotka haluavat edistää harrastusta ja sen tarpeita Suomessa
- Laskuvarjotoimikunta hoitaa kalustoon, kilpailuasioihin, hyppyturvallisuuteen ja -koulutukseen sekä hyppylentotoimintaan liittyviä asioita
- LT:n kotisivut löydät osoitteesta www.laskuvarjotoimikunta.fi



VAKUUTUSTURVA



- Tavallisin vamma on nilkan nyrjähtäminen
- Hyppääminen tapahtuu aina omalla vastuulla
- Useimmat vapaa-ajan vakuutukset eivät korvaa laskuvarjohyppäämistä
- SIL:n jäsenille tapaturma- ja kolmannen osapuolen vastuuvakuutus
- Vakuutus kannattaa ottaa
- Lisätietoja [Hei hyppykurssilainen](#) -esitteestä sekä kouluttajilta

TERVEYDENTILAVAATIMUKSET



- Ei suorituskyvyn menetyksen aiheuttavia sairauksia: diabetes, epilepsia, sydäntaudit, huimauskohtaukset, mielenterveyshäiriöt
- Ei aistien tai raajojen vakavia toimintahäiriöitä: huono näkö tai kuulo, olkapään tms. sijoiltaan meno, aiemmat selkä- tms. vammat
- Katso tarkemmin [Terveystilavakuutuslomakkeesta](#)

TERVEYDENTILAVAATIMUKSET



- Ei suurta ylipainoa: oppilaan suurin sallittu paino 100 kg (varjokaluston mukaan)
- Ei suositella verenluovutusta muutamaa päivää ennen laskuvarjohyppyä
- Laitesukeltajan huomioitava varoajat ennen laskuvarjohyppyä

Katso myös: [Huomioitavaa ennen kurssin aloittamista](#)
(linkki kerhon omaan versioon tms.)



**ÄLÄ SALAA MITÄÄN VAMMAA, OIRETTA tai SAIRAUTTA,
KYSYMYS ON SINUN TURVALLISUUDESTASI.
KOULUTUSORGANISAATIO VOI VAATIA ja
KAIKKI 65 VUOTTA TÄYTTÄNEET
TARVITSEVAT LÄÄKÄRINTODISTUKSEN**

**ALKOHOLIN, HUUMEIDEN JA KAIKKIEN VASTAAVIEN
PÄIHTEIDEN JA PIRISTEIDEN KÄYTTÖ ON
LASKUVARJOHYPPYTOIMINNASSA EHDOTTOMASTI KIELLETTY!**

**SÄÄNNÖN RIKKOMISESTA VOI SEURATA ILMAILULAIN, RIKOSLAIN,
KERHON KOULUTUSORGANISAATION JA/TAI
JOHTOKUNNAN/HALLITUKSEN RANGAISTUSTOIMENPITEITÄ**

KENTTÄALUEELLA LIIKKUMINEN

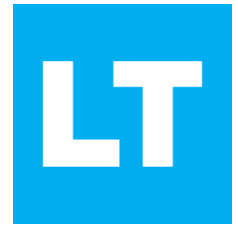


- Alue on suljettu asiattomilta, ei siis sinulta
- Kierrä ja lähesty lentokoneet aina takakautta, väistä aina liikkuvaa konetta
- Lentokoneiden lähelle vain kouluttajan opastuksella
 - Moottoreiden melu turruttaa = **riskitekijä**
- Kiitoteitä ei saa ylittää ilman lupaa

Näiden lisäksi kentän paikalliset säännöt

KENTTÄ- / LASKEUTUMISALUE

(vaihda kerhokohtainen ilmakeku yms.)



MUITA OHJEITA



- Tiivis koulutusohjelma vaatii Sinulta aktiivisuutta ja opetettujen asioiden kertaamista
- Jos jokin asia jää epäselväksi, kysy epäröimättä kouluttajilta

Kuuntele, kysy ja selvitä!

LASKUVARJOHYPPYKOULUTUS



**Sekä teoriaa että
käytännön
harjoituksia**



**Pääpaino on
käytännön
harjoituksissa**



**Vaatimuksena 15
vuoden ikä, alle
18-vuotiailta
huoltajan
suostumus**



**Silmälasit eivät
ole este**



**Alkeiskurssi
antaa valmiudet
alkeiskoulutus-
hyppyihin**

**PL-koulutuksessa
PL-hypyt**

**NOVA-koulutuksessa
ensimmäiseen
tasohyppyyn**

NÄIN ETENET HYPPYKOULUTUKSESSA



Ennen ensimmäistä hyppyä

- Läpäistävä teoriakoe ja käytännön kokeet
- Annettava terveydentilavakuutus ja käytävä mahdollisesti lääkärissä
- Maksettava kurssimaksu

Alkeisoppilaana:

- PL: vähintään 6 pakkolaukaisuhyppyä (3 radion kanssa) ja ensimmäiset itseaukaisut
- NOVA: 8 tasohyppyä, joista viimeinen 15"

Peruskoulutuksessa:

- PL: vapaapudotuksen aika kasvaa
- NOVA: lyhyet vapaat
- Käännöksiä ja voltteja

Jatkokoulutuksessa:

- Kuvunkäsittelyä, ryhmähyppy, eri hyppylajien kokeilua
- Olet itsenäinen oppilas

OPPILASHYPPYTOIMINNAN EDELLYTYKSET



- Tuuli ei saa olla liian kova, alussa myös tyyni keli voi olla haasteellinen
- Pilvitilanne sopiva oppilashyppytoiminnalle
- Esteetön laskeutumisalue
- Hyvää hyppysäätä joudutaan joskus odottelemaan

KOULUTTAJA



- Hyppymestari (HM) valvoo hyppytoimintaa
 - PL-hyppymestari (PLHM) “heittää” PL-alkeisoppilaat koneesta
- Novahyppymestari (NHM) hoitaa novatasojen koulutuksen
 - Tasoilla 1 – 3 sinulla on hypyllä mukanasasi 2 NHM:a
 - Tasoilla 4 – 7 on yksi NHM
 - Tason 8 NHM valvoo koneesta
- Peruskoulutuksesta lähtien myös vapaapudotuskouluttaja (VPK) voi kouluttaa sinua
- Tarkistaa varusteesi
- Valvoo ja arvioi suorituksesi
- On henkilö, jolta voit kysyä neuvoa koska tahansa

LASKUVARJOHYPPÄÄJÄN OPAS



- Laskuvarjohyppääjän opas on kattava tietopaketti
 - Oppaan osat I–III sisältävät oppilasvaiheessa tarvittavan teorian tiedon
 - Oppaan osat IV–VI ovat suunnattu A-lisenssin saamisen jälkeiseksi jatkokoulutusmateriaaliksi
 - Laskuvarjotoimikunnan verkkosivuilta löydät oppaan sähköisen version, joka sisältää runsaasti linkkejä (sisäisiä ja ulkoisia) sekä värilliset valokuvat
- Lue alkeiskurssilla oppaasta huolella läpi luvut:
 - PL: Alku – 6b, paitsi EI: 1a, 3.4 – 3.6 ja 6a
 - NOVA: Alku – 6a, paitsi EI: 1b, 3.2 ja 3.3
- Kysy, jos jotain jää epäselväksi
- Antaa oikeat vastaukset teoriakokeeseen

LASKUVARJOHYPPÄÄJÄN OPAS ja VIDEOMATERIAALI



**AINA ENNEN UUTTA SUORITUSTA SINUN TULEE
SAADA MAAKOULUTUS KOULUTTAJALTA**

**UUSIMMAT VERSIOT OPPAASTA OVAT
1.3.2021, 15.2.2022, 15.2.2025
VANHEMPIA EI SAA KÄYTTÄÄ**

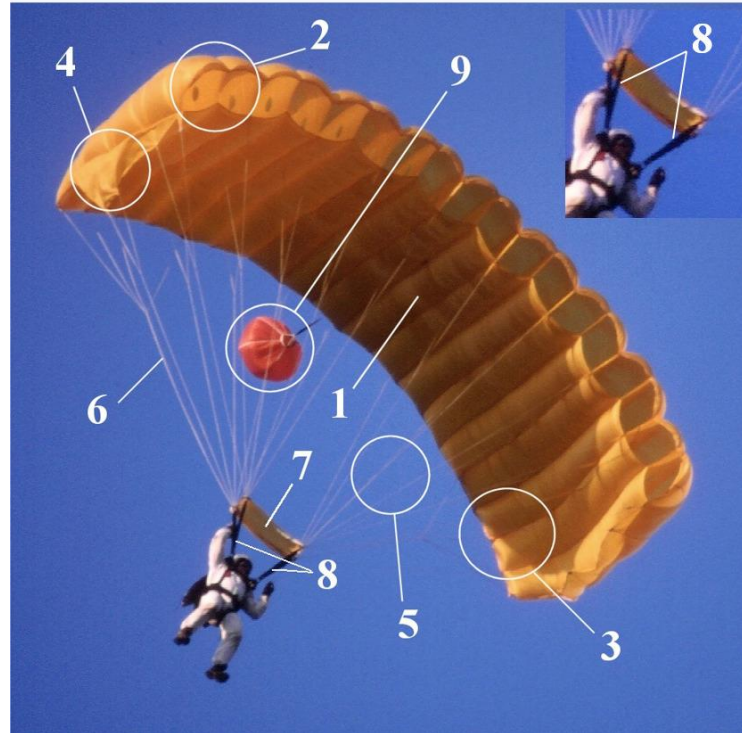
**LASKUVARJOTOIMIKUNNAN SIVUILTA LÖYDÄT
KOULUTUSVIDEOITA ERI HYPPYSUORITUKSISTA
JA VAJAATOIMINNOISTA**

Laskuvarjohyppääjän oppaassa 15.2.2025 ja näissä kalvoissa on myös linkitys

LASKUVARJOTOIMIKUNTA

LASKUVARJOKALUSTO JA HYPPYVARUSTEET

LASKUVARJOKALUSTO PÄÄ- JA VARAVARJO



REPPU-VALJASYHDISTELMÄ (WINGS)



REPPU-VALJASYHDISTelmä (WINGS)



1. Valjaan pystyhihnojen säätösoljet
2. Päävarjon irtipäästöampula
3. Varavarjon avauskahva
4. Rintahihna
5. Varavarjon pakkolaukaisuhihna RSL
6. Koukku puukko (myös rintahihnassa)
7. Kolmirengasolkalukot
8. FXC:n säätöyksikkö (alla)
8. Cypresin säätöyksikkö
9. Jalkahihnat



REPPU-VALJASYHDISTelmä (WINGS / PL)



- 10. Pakkolaukaisuhihna
- 11. Päävarjon reppu
- 12. Varavarjon reppu
- 13. Päävarjon pinnin/vaijeri
suojaläppä



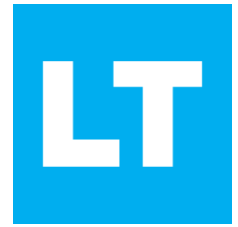
REPPU-VALJASYHDISTelmä (WINGS / NOVA)



- 10. Päävarjon avauskahva
- 11. Päävarjon reppu
- 12. Varavarjon reppu
- 13. Päävarjon pinnin/vaijeri suojaläppä
- 14. Päävarjon avauskahva hyppymestarille (NOVA-kahva)



AAD, KOLMIRENGASLUKKO JA RSL



Varavarjon
automaattilaukaisimien (AAD)
Cypres (koko laite) ja FXC:n
käyttö- ja säätöyksiköt:



HM huolehtii.
Poikkeukset FXC:n kanssa:

- Koneen mukana alas tulo
- Veteen tulo



Kolmirengaslukko kiinni ja auki

MUUT VARUSTEET



- Kova kypärä (radio)
- Suojalasit
- Haalarit
- Korkeusmittari
- Koukkupuukko
- Sormikkaat
- Kengät
- Pelastusliivit (jos lähistöllä on vesialueita)



**Lisäksi aina ennen hyppyä
tarkastetaan hyppypäiväkirja**

HYPPYVARUSTEIDEN KÄSITTELY



**Käsittele hyppyvarusteitasi
kunnioituksella**

- Ei saa heitellä
- Ei saa istua päällä
- Ei saa nostaa kantohihnoista, aukaisukahvoista tai vaijereiden suojaputkista
- Ei saa laahata maassa
- Ei saa jättää auringonvaloon eikä sateeseen
- Ei tupakointia laskuvarjojen läheisyydessä
- Jos varusteet likaantuvat, ilmoita kouluttajalle



LASKUVARJOTOIMIKUNTA

HYPPYTAPAHTUMA

HYPPYTAPAHTUMA VALMISTAUTUMINEN HYPPYYN



**Henkinen
latautuminen**

Riittävä lepo

Riittävä ravinto

**Varaa varusteet,
sovita ne
etukäteen**

**3x3-tarkistus
(NOVA)**

**Harjoittele
suoritusta, kysy
HM:ltä, jos olet
epävarma jostakin**

**Seuraa muiden
hyppyjä, varjolla
lentoa ja
laskeutumisia**

**Hyppymestari
tarkistaa varusteet
ennen koneelle
lähtöä**

KUORMAUS JA TOIMINTA KONEESSA



- Noudata aina hyppymestarisi ohjeita koneen kuormaamisesta ja siellä liikkumisesta, sillä koneen painopisteen pysyminen säädetyllä alueella on tärkeää lentoturvallisuuden vuoksi
- Varo omiasi ja muiden varusteita liikkuessasi koneessa
 - suojaaa varjojen aukaisukahvoja
- Vältä turhaa liikkumista
- Keskity omaan hyppyyn, älä häiritse muita
- Koneen päällikkö on lentäjä, sinun päällikkösi on hyppymestari

KUORMAUS JA TOIMINTA KONEESSA

vaihda/lisää kerhokohtaiset kuvat yms.



ULOSHYPPY (Istualtaan)

lisää/vaihda kuvia tarvittaessa



- **OVELLE!** Siirrytään (varoen repun osumista koneeseen) ovelle uloshyppyasentoon
- **MENE!** Ponnistetaan irti koneesta, otetaan hyvä taivutus ja delta-asento sekä aletaan laskea



- ✓ Hyvä UH-asento
- ✓ Katse ylös koneeseen
- ✓ Riittävä ponnistus
- ✓ Rintamasuunta lentosuuntaan
- ✓ Voimakas taivutus
- ✓ Hyvä ja symmetrinen delta-asento

Tämän kohdan asioihin liittyy koulutusvideo

- [Pakkolaukaisuhyppy, Cessna 206](#) tai
- [Pakkolaukaisuhyppy, Cessna 206 ilman astinta](#)

ULOSHYPPIY (Streeva)

lisää/vaihda kuvia tarvittaessa

Tämän kohdan asioihin liittyy
koulutusvideo

- [Pakkolaukaisuhyppy, Cessna 182](#)



- **OVELLE!** Siirrytään koneen ovelle
- **MENE!** Siirrytään (varoen repun osumista koneeseen) streevalle UH-asentoon ja irrottaudutaan koneesta
- Pidetään hyvä X-asento ja taivutus sekä aletaan laskea



- ✓ X, taivutus ja katse ylös koneeseen
- ✓ Käsien yhtäaikainen irrottaminen
- ✓ Rintamasuunta lentosuuntaan
- ✓ Hyvä ja symmetrinen asento

ULOSHYPPY (Caravan)

lisää/vaihda kuvia tarvittaessa



- **OVELLE!** Siirrytään (varoen repun osumista koneeseen) ovelle uloshyppy-asentoon
- **MENE!** Ponnistetaan irti koneesta, otetaan hyvä taivutus ja delta-asento sekä aletaan laskea



- ✓ Hyvä UH-asento
- ✓ Katse ylös koneeseen
- ✓ Riittävä ponnistus
- ✓ Rintamasuunta lentosuuntaan
- ✓ Voimakas taivutus
- ✓ Hyvä ja symmetrinen delta-asento

ULOSHYPPY (NOVA)

lisää/vaihda kuvia tarvittaessa



- **YLÖS**
 - Nouse ylös
 - Odota seuraavaa komentoa
- **OVELLE**
 - Siirry rauhallisesti ovelle uloshyppyasentoon
- **TARKISTUS SISÄÄN**
 - Tarkasta, että sisäpuolen HM on valmiina
 - Varmista, että sisä-HM kuittaa OK
- **TARKISTUS ULOS**
 - Tarkasta, että ulkopuolen HM on valmiina
 - Odota, että ulko-HM kuittaa OK



ULOSHYPPY (NOVA)

lisää/vaihda kuvia tarvittaessa



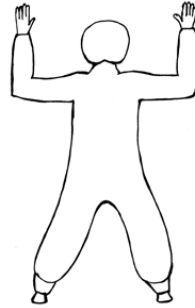
- **POTKURI / SIIPi**
 - Katse siiven yli potkuriin
 - Pidä katse tämän jälkeen niin kauan koneessa kuin mahdollista
- **YLÖS**
 - Liikuta vartaloasi ylöspäin
- **ALAS**
 - Liikuta vartaloasi alaspäin
- **TAIVUTA 101...105**
 - Ponnista sivuttain ulospäin ja siirrä kädet ja jalat symmetrisesti vapaapudotusasentoon
 - Laske ajankulku
 - Katse koneeseen koko ajan



VAPAAPUDOTUS: TASO I (NOVA)



- Uloshyppy
- 101...105
- Tarkkailukehä
- 3 harjoitusvetoa
- Tarkkailukehä



- Asennon hallinta
 - Taivutus
 - Symmetrinen
 - Rento
- Korkeuden tarkkailu säännöllisesti
 - **TÄRKEIN ASIA HYPYLLÄ**
- 1600 m avausmerkki ja varjon avaus

Tämän kohdan asioihin liittyy koulutusvideo

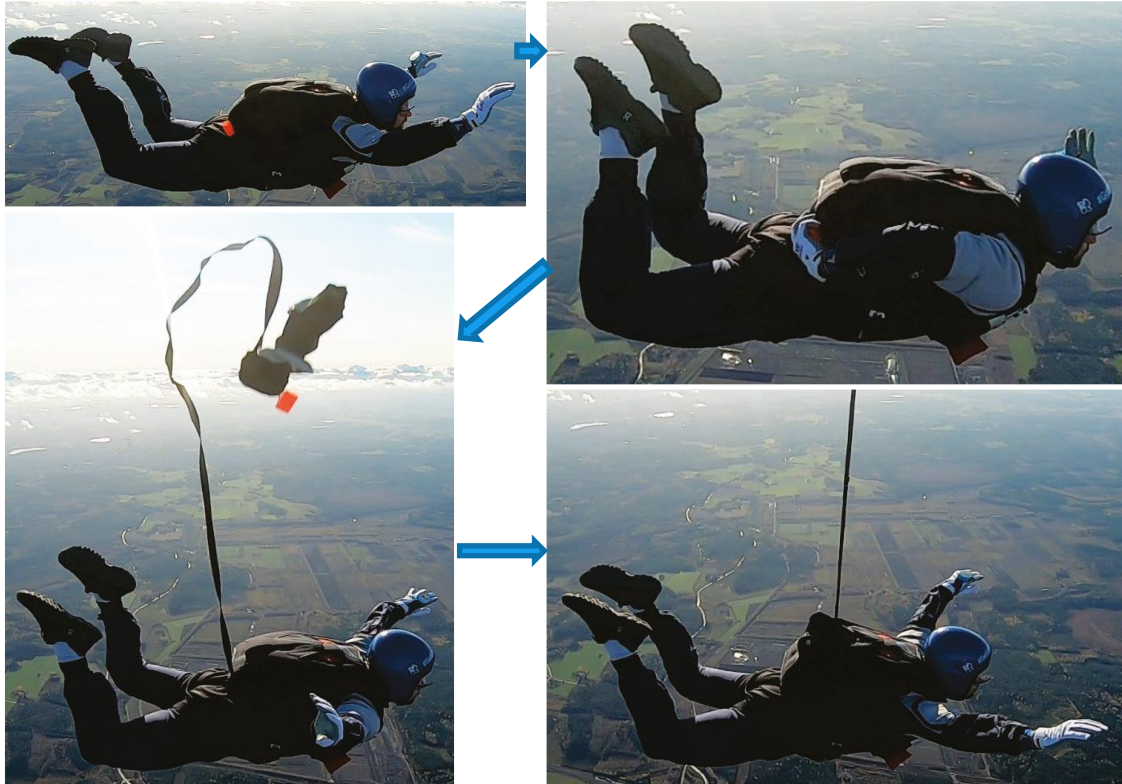
- [Taso 1](#)

VARJON AVAUS (NOVA)



- **Avausmerkki**
 - Heilauta käsiäsi ristiin pään edessä
- **Taivuta**
 - Lantiota ja rintakehää eteenpäin
- **Tartu**
 - Oikea käsi apuvarjolle
 - Vasen käsi kasvojen etupuolelle vartalon jatkeeksi
 - Symmetrinen ja yhtäaikainen liike
- **Vedä**
 - Vedä apuvarjo ulos taskun suuntaisesti käsi suoraksi, heitä apuvarjo ilmapirtaan
 - Palauta kädet perusasentoon
 - Laske 101...105
- **Tarkista**
 - LENTÄÄ / lentää – selvitä / EI LENNÄ

VARJON AVAUS (NOVA)



VARJON AVAUS (NOVA)



AVAUKSEN TÄRKEYSJÄRJESTYS (NOVA)



1. Avaa varjo

- Tärkeintä on ylipäättään avata varjo tapahtui mitä tahansa

2. Avaa oikeassa korkeudessa

- Hypyllä on aina tietty avauskorkeus, jossa varjo on ehdottomasti avattava

3. Avaa stabiilissa

- Pyri avaamaan aina stabiilissa asennossa

VAPAAPUDOTUKSEN KÄSIMERKIT (NOVA)



	VE DÄ – avaa varjo välittömästi (ilman avausmerkkiä) normaalilla tavalla eli taivuta – tartu – vedä – 101... 105. Tarkista varjo.
	TARKKAILUKEHÄ – maa, mittari, VV-HM, PV-HM.
	TARKISTA KÄDET – "box" eli kyynärpäät vajaan 90° kulmassa. (vasen käsi-ok, oikea käsi-ok, maa, mittari)
	JALAT ULOS – suorista jalkoja symmetrisesti 10-15 cm ja pidä näin.
	JALAT SISÄÄN – koukista jalkoja symmetrisesti 10-15 cm.
	VARPAIDEN NAPAUTUS (merkissä sormet liikkuvat nopeasti) – napauta varpaita yhteen. KAVENNA JALKOJEN ASENTOA (merkissä sormet liikkuvat hitaasti) – siirrä polvia 10–15 cm lähemmäs.

VAPAAPUDOTUKSEN KÄSIMERKIT (NOVA)



	HARJOITUSVETO – tee harjoitusveto noudattaen normaalia avausmenetelmää, mutta älä avaa oikeasti. Oikea käsi koskettaa kahvaa kämmen avattuna.
	LANTIO ALAS – taivuta lantiota eteenpäin ja säilytä symmetrinen asento.
	RENTOUDU – puhalla ilmat ulos suun kautta. Älä jännitä turhaan lihaksia.
	Hyvä – kaikki hyvin.

TAIVUTA ja rentoudu – tunnet uloshyppystä voimakasta ravistusta valjaista ja käsiotteesta.

TARKISTA KORKEUS – näpäytys tai pari ranteen kohdalla tai HM näpäyttää omaa korkeusmittariaan.

AVAA VARAVARJO – terävä näpäytys tai pari varavarjon kahvan kohdalla.

KOSKETUS LEUKAAN – nosta leuka/katse ylös

VARJON AVAUTUMINEN

(Pakkolaukaisu)



- PL-järjestelmä aukaisee päävarjon repun
- Sisäpussi tulee ulos repusta
- Punokset purkautuvat kumilenkeistä ja suoristuvat
- Pääkupu tulee ulos sisäpussista ja alkaa kehittyä
- Slider liukuu alas punoksia pitkin

Tämän kohdan asioihin liittyy alkuosa koulutusvideosta

- [Varjon avautuminen, ohjaaminen, laskeutuminen](#)



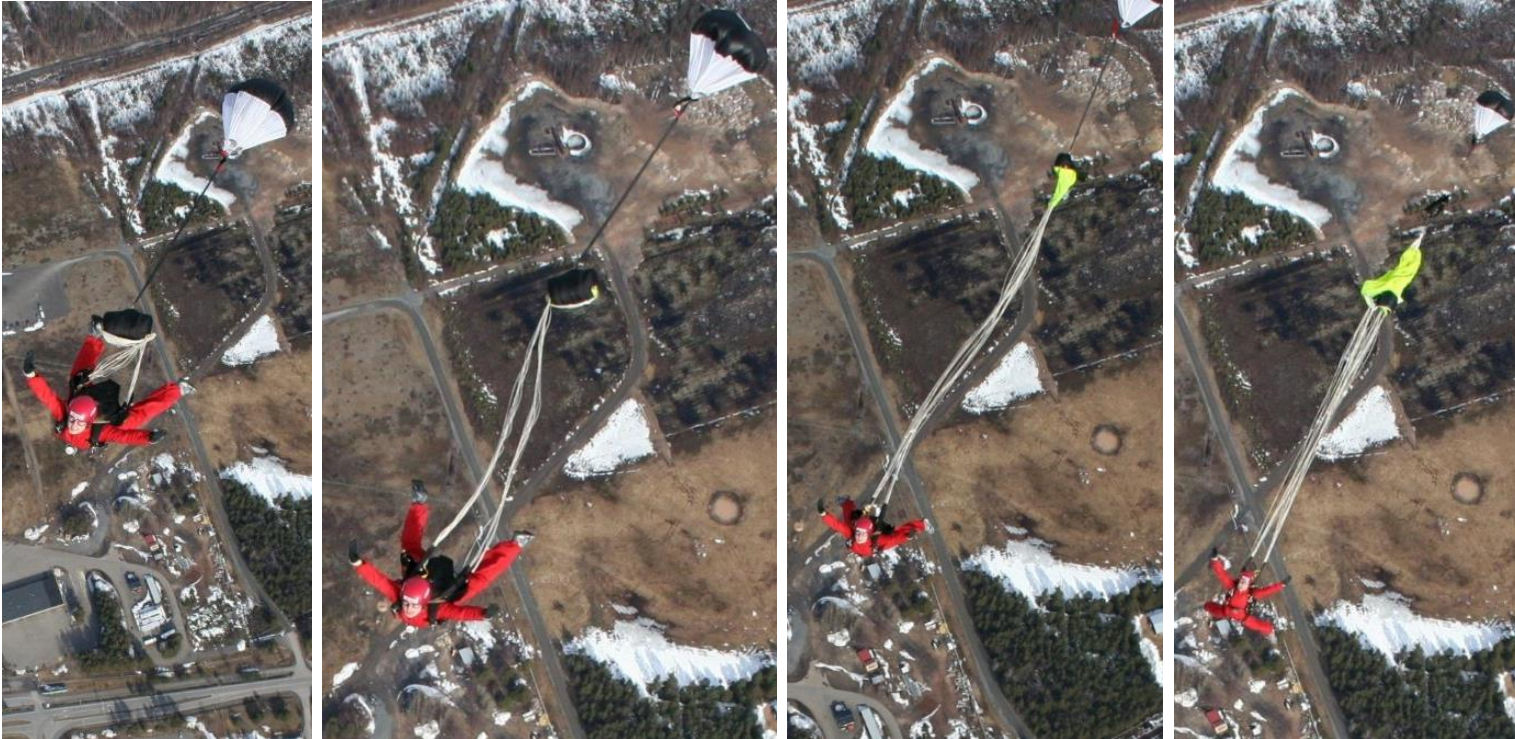
VARJON AVAUTUMINEN (IAD)



- Apuvarjo aukaisee päävarjon repun
- Sisäpussi tulee ulos repusta
- Punokset purkautuvat kumilenkeistä ja suoristuvat
- Pääkupu tulee ulos sisäpussista ja alkaa kehittyä
- Slider liukuu alas punoksia pitkin



VARJON AVAUTUMINEN



16.3.2025

Alkeiskurssin kurssikalvot

Kuvat: *Petri Mastola*

VARJON AVAUTUMINEN, TARKASTAMINEN JA TARVITTAESSA SELVITTÄMINEN



- **Varjo lentää, kun:**
 - Kupu on säännöllisen muotoinen
 - Punokset ovat kireällä



- ✓ Varjo tarkistetaan **YLHÄÄLTÄ ALAS**
- ✓ Varjo selvitetään **ALHAALTA YLÖS**
- ✓ Puolijarrut saa avata vasta kierteiden poiston jälkeen

Tämän kohdan asioihin liittyy alkuosa koulutusvideosta

- [Varjon avautuminen, ohjaaminen, laskeutuminen](#)

OHJAAMINEN

Tämän kohdan asioihin liittyy alkuosa koulutusvideosta

- [Varjon avautuminen, ohjaaminen, laskeutuminen](#)



- Tarkkaile **i**lmatilaa
- Tarkkaile **k**orkeutta
- Tarkista **k**ahvat *
- Tarkasta **s**ijaintisi
- Tarkasta laskeutumisalueen sijainti



* Jos päävarjon irtipäästöampula tai varavarjon kahva on lähtenyt pois paikoiltaan, tee VV-toimenpiteet



LENTOTILAT

Tämän kohdan asioihin liittyy alkuosa koulutusvideosta

- [Lentotilat ja käännökset](#)



Täysliito



Puolijarrutus



Täysjarrutus

Kun jarrutetaan yli täysjarrutustilan, on seurauksena sakkaus: varjo kaatuu taaksepäin ja vajoaa nopeasti. **Matalalla sakkaaminen on vaarallista.**

Tämän kohdan asioihin liittyy alkuosa koulutusvideosta

- [Lentotilat ja käännökset](#)



Täysliito



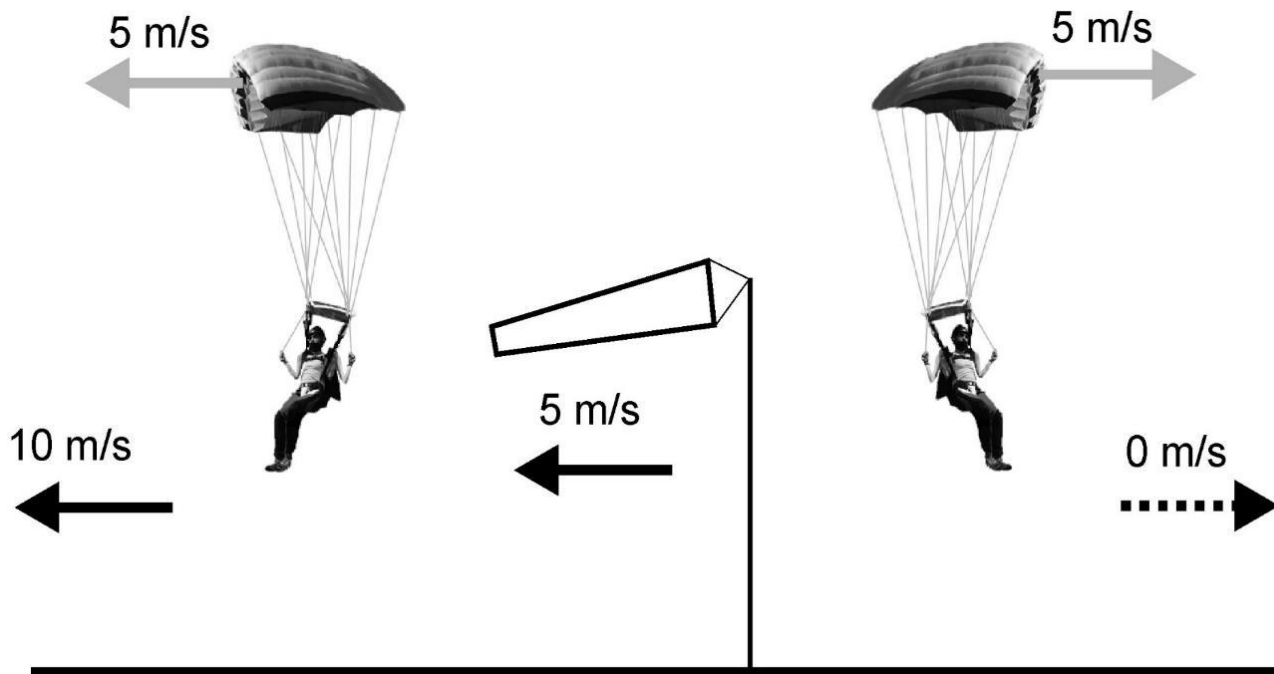
Puolijarrutus



Täysjarrutus

Kun jarrutetaan yli täysjarrutustilan, on seurauksena sakkaus: varjo kaatuu taaksepäin ja vajoaa nopeasti. **Matalalla sakkaaminen on vaarallista.**

ILMA- JA MAANOPEUS

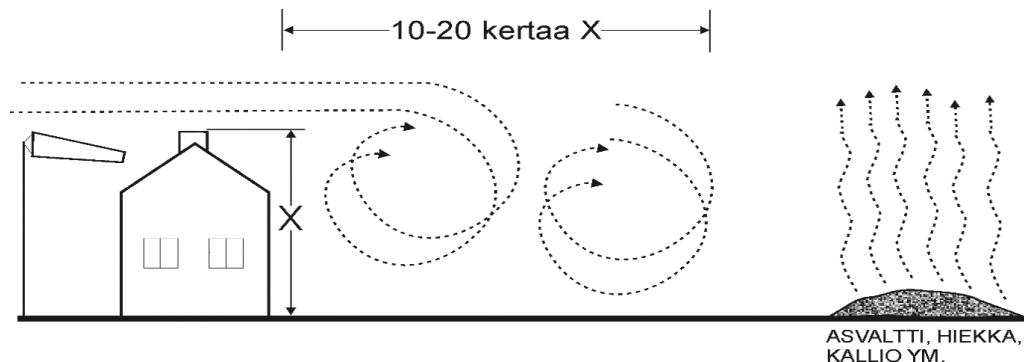


PYRI LASKEUTUMAAN VASTATUULEEN

TURBULENSSI



- Ilman pyörteisyyttä esim. reunaesteiden takana
- Aiheutuu kovasta tuulesta (myös termiikistä)
- Vrt. vene aallokossa, liian kova aallokko voi kaataa veneen, samoin kova turbulenssi keikuttaa varjoa, tai jopa tukahduttaa sen
- Turbulenttisessa kelissä varjoa lennetään täysliidossa



KÄÄNNÖKSET

Tämän kohdan asioihin liittyy loppuosa koulutusvideosta

- [Lentotilat ja käännökset](#)

LT

- Oikeasta oikealle, vasemmasta vasemmalle
- Käännökset täysliidosta
- Käännökset puolijarrutuksesta
- Käännökset täysijarrutuksesta
- Ei rajuja ohjausliikkeitä
- **EI JYRKKIÄ KÄÄNNÖKSIÄ MATALALLA**
- Ennen käännöstä katso aina käännöksen suuntaan, jotta tiedät ilmatilan olevan vapaa



KOKEILE VARJON KÄYTTÄYTYMISTÄ, ÄLÄ PELKÄÄ OHJATA

KÄÄNNÖKSET

Tämän kohdan asioihin liittyy loppuosa koulutusvideosta

- [Lentotilat ja käännökset](#)



Käännös täysliidosta



Käännös täysjarrutuksesta

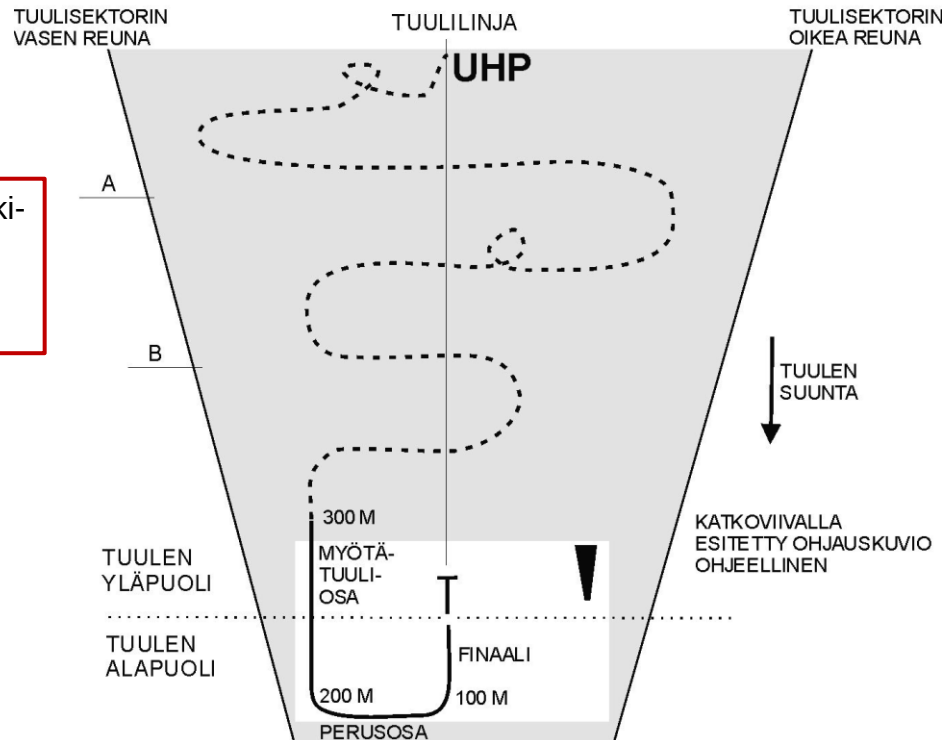
KOKEILE VARJON KÄYTTÄYTYMISTÄ, ÄLÄ PELKÄÄ OHJATA

LASKEUTUMISKUVIO JA TUULISEKTORI



Tämän kohdan asioihin liittyy keski- ja loppuosa koulutusvideosta

- [Varjon avautuminen,](#)
[ohjaaminen, laskeutuminen](#)

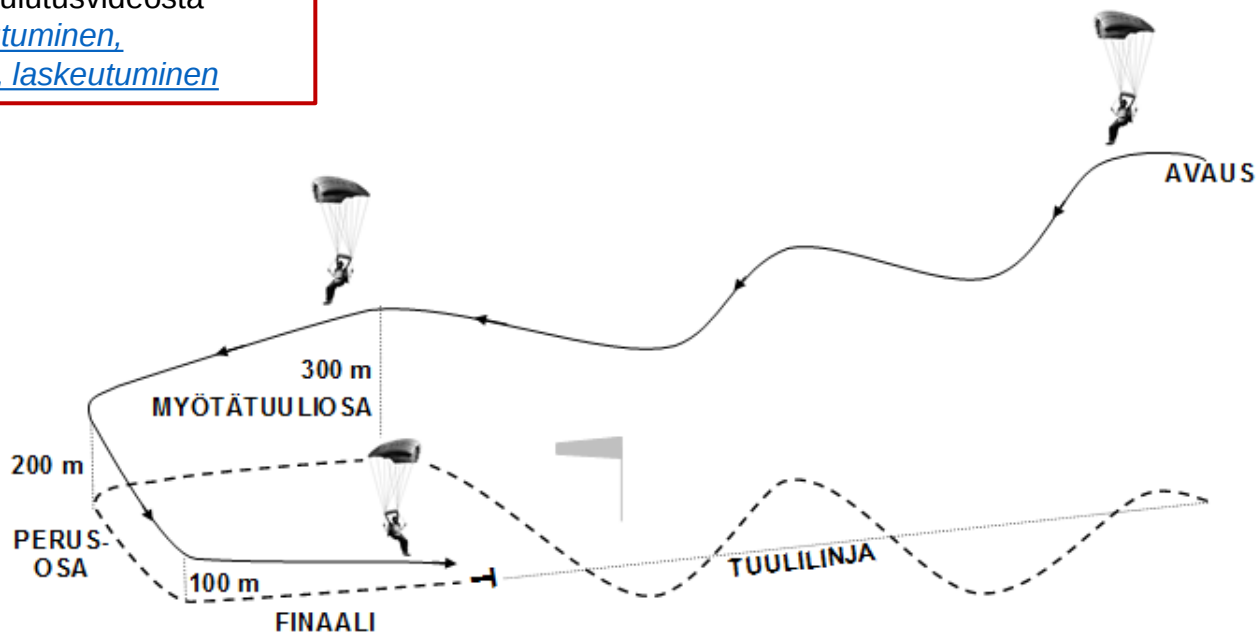


LASKEUTUMISKUVIO



Tämän kohdan asioihin liittyy keski- ja loppuosa koulutusvideosta

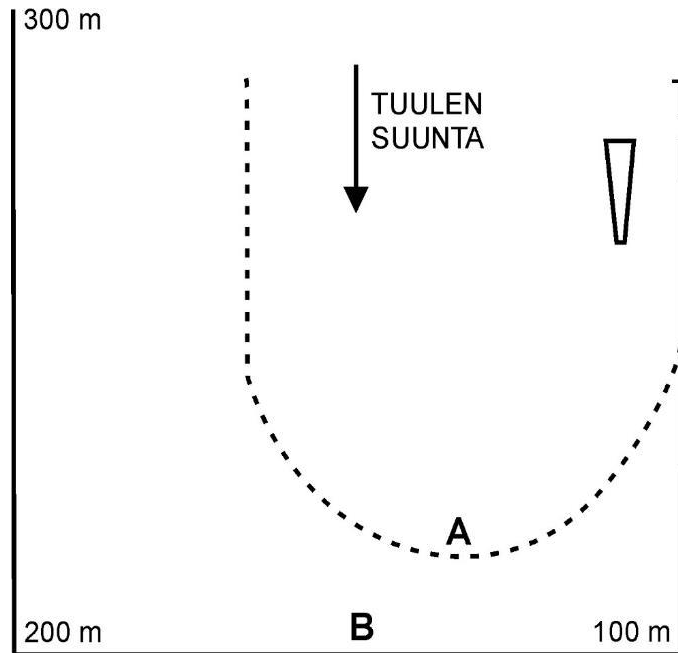
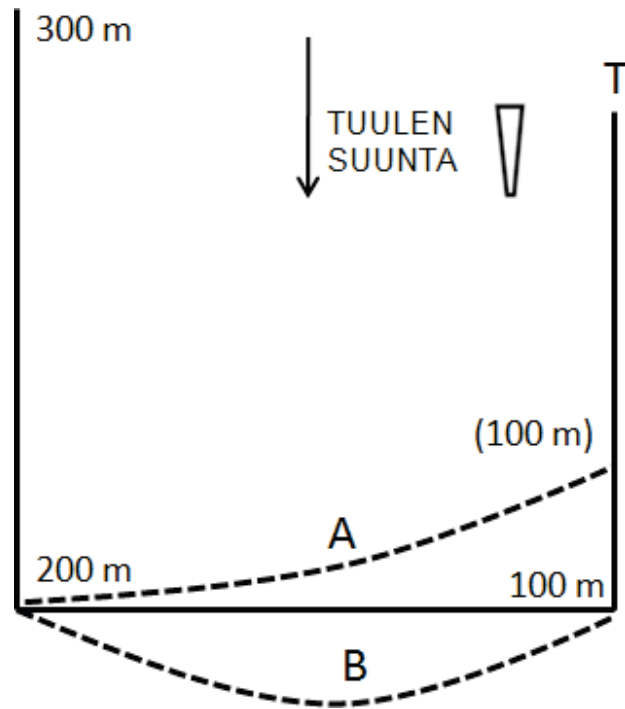
- [Varjon avautuminen,](#)
[ohjaaminen, laskeutuminen](#)



LASKEUTUMISKUVIO

Tämän kohdan asioihin liittyy loppuosa koulutusvideosta

- [Varjon avautuminen,](#)
[ohjaaminen, laskeutuminen](#)



LASKEUTUMISEN TÄRKEYSJÄRJESTYS



1. Suora finaali (tärkeintä on, ettei varjo ole laskeuduttaessa käännöksessä)
2. Tee loppuveto ja pidä hyvä alastuloasento
3. Pyri laskeutumaan vastatuuleen, esteettömälle alueelle

**MUISTA AINA LASKEUTUMISEN
TÄRKEYSJÄRJESTYS, SE AUTTAA SINUA
LASKEUTUMAAN TURVALLISESTI!**

MAAHANTULO

Tämän kohdan asioihin liittyy loppuosa koulutusvideosta

- [Varjon avautuminen, ohjaaminen, laskeutuminen](#) ja koulutusvideo
- [Loppuveto oppilasvarjolla](#)



- Ota alastuloasento n. 50 metrin korkeudessa
- Ohjaa varjoa maahan asti
- Kädet ohjauslenkeissä
- Polvet joustavasti hiukan koukussa, **tiukasti yhdessä**
- Jalkaterät 45 astetta etenemissuunnasta sivulle, **tiukasti yhdessä**
- Jalkapohjat samalla tasolla ja maanpinnan suuntaiset



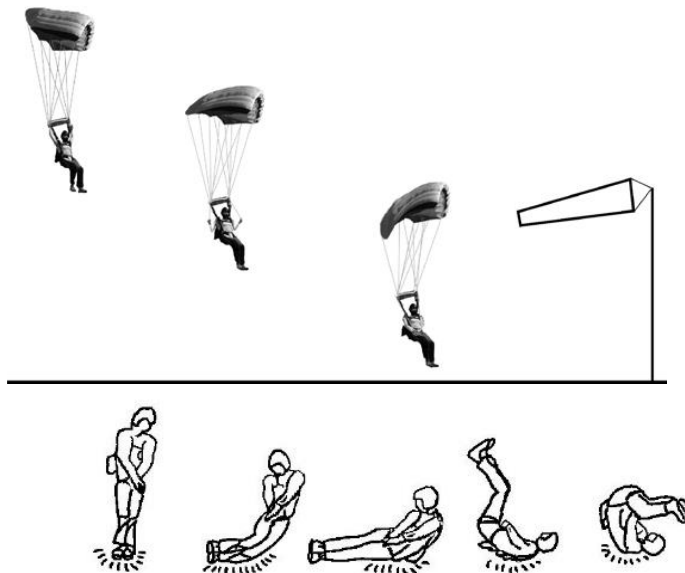
Alastuloasento

LOPPUVETO

Tämän kohdan asioihin liittyy loppuosa koulutusvideosta

- [Varjon avautuminen, ohjaaminen, laskeutuminen](#) ja koulutusvideo
- [Loppuveto oppilasvarjolla](#)

- Aloitus noin 2 – 3 metrin korkeudessa (tyynellä säällä hieman ylempänä)
- Yhtäjaksoinen terävä veto ohjauslenkeistä täysjarrutukseen ja leuka kiinni rintaan
- Jos varjo pysähtyy liian korkealle, **PIDÄ VARJO TÄYSJARRUTUSTILASSA!**
- Ole **AINA** valmiina maahantulokierähdykseen



RADIOKOMENNOT



Yhteyskokeilu maassa = Kutsu → Nosta käsi

Heiluta jalkoja

Vasen, vasen – suoraan

Oikea, oikea – suoraan

Jarruta, jarruta

Nosta, nosta

Liidä

Ohjaa itsenäisesti

Jalat yhteen – Vedä

Tarkasta korkeus

Tarkasta kupu

- Ohjeita annetaan vain tarvittaessa
 - Aina ensin hyppääjän kutsu

**RADIO ON VAIN APUVÄLINE,
SE VOI RIKKOUTUA!**

TURVALLINEN LASKUVARJOLLA LENTÄMINEN ALKEISKOULUTUKSESSA



- Tavoitteena on, että kehityt itsenäisen hyppääjän statukseen mennessä turvallisesti laskuvarjon ohjaajaksi
- Turvallisuus käsittää hyppääjän oman turvallisuuden ja muiden hyppääjien turvallisuuden
- Edetessäsi hyppääjänä sinun odotetaan ensinnä oppivan selviytymään itsenäisesti näistä perusasioista, mutta myös oppivan lisää tärkeitä varjolla lentämisen ja laskeutumisen turvallisuusasioita

TURVALLINEN LASKUVARJOLLA LENTÄMINEN ALKEISKOULUTUKSESSA



- **Ilmatilan tarkkailu**

- Sinun tulee alusta asti oppia tarkkailemaan ilmatilaasi ja estämään törmäysvaara ennakolta tai ainakin välttämään törmääminen väistämällä
- Tyypillinen aloittelevan hyppääjän virhe on lukkiutua tuijottamaan korkeusmittaria ja unohtaa ilmatilan ja sijainnin tarkkailu

TURVALLINEN LASKUVARJOLLA LENTÄMINEN ALKEISKOULUTUKSESSA



- **Korkeuden tarkkailu**

- Sinun tulee kehittää arviointikykyäsi sen suhteen, miten pitkälle varjo lentää tietyllä korkeuden menetyksellä, ja miten tuulen voimakkuus ja suunta vaikuttavat tähän
- Sinun tulee myös oppia varjolla lentämisen eri vaiheet:
 - korkealla ollaan ”odotusalueella”, josta lähestytään laskeutumisaluetta ja loppukuvioiden aloituspaikkaa vähitellen korkeuden vajotessa
 - lopussa lennetään sovitut loppukuviot ja laskeudutaan finaali sovittuun suuntaan

TURVALLINEN LASKUVARJOLLA LENTÄMINEN ALKEISKOULUTUKSESSA



- **Ensimmäinen hyppy**

- Voit kokeilla varjon ohjaamista saamasi koulutuksen ja ohjeiden mukaan
 - yritä muistaa ennen hyppyä saamasi ilmakuvan avulla tehty opastus, ja pysy sinulle asetettujen rajojen sisällä
 - noudata korkeusetappeja, ja yritä päästä loppukuvioiden aloituskohtaan oikeassa korkeudessa ja pyri lentämään sovitut loppukuviot
 - muista kuitenkin laskeutumisen tärkeysjärjestys!
 - ota hyvä alastuloasento viimeistään **"Jalat yhteen"** - radiokomennolla, ja tee terävä loppuveto heti **"Vedä"**-komennolla

TURVALLINEN LASKUVARJOLLA LENTÄMINEN ALKEISKOULUTUKSESSA



- **Ensimmäinen hyppy**

- Radiokouluttaja pyrkii myös aktiivisesti tarpeen mukaan ”lennättämään” sinulla oikeat loppukuviot, jotta sinulle muodostuu hyvä käsitys niistä
 - et silti ole ”radio-ohjattava”, vaan sinun tulee alusta asti pyrkiä lentämään itsenäisesti ennen hyppyä saamiesi ohjeiden mukaan

TURVALLINEN LASKUVARJOLLA LENTÄMINEN ALKEISKOULUTUKSESSA



- **Toinen hyppy (voidaan käydä alkeiskurssin jälkeen)**
 - Pyri olemaan itsenäinen
 - paina mieleesi ennen hyppyä ilmakuvan avulla annetut ohjeet
 - pyri toteuttamaan ohjeet niin, ettei radiokouluttajan tarvitse käyttää komentojaan pitääkseen sinut annettujen rajojen sisällä tai lentämään loppukuvioita
 - pyri oikeassa korkeudessa loppukuvioiden aloituskohtaan ja pyri lentämään sovitut loppukuviot
 - Saat joka tapauksessa ***”jalat yhteen”*** ja ***”vedä”*** –komennot
 - mieti, olisitko tehnyt loppuvedon komentoa aiemmin tai myöhemmin
 - tarkoitus on oppia oikea loppuvedon hetki
 - Radiokouluttajan rooli on vähäisempi
 - hän korjaa toimintaasi vasta, kun se selvästi on menossa pieleen
 - jos kuulet ohjeita, noudata niitä ehdottomasti

TURVALLINEN LASKUVARJOLLA LENTÄMINEN ALKEISKOULUTUKSESSA



- **Kolmas hyppy (voidaan käydä alkeiskurssin jälkeen)**
 - Tällä hypyllä radio on mukana vain varmuuden vuoksi; yritä osoittaa kykysi
 - pysyä sovittujen rajojen sisällä
 - tulla loppukuvioihin oikeaan aikaan
 - lentää oikeat loppukuviot, ottaa alastuloasento
 - tehdä hyvä loppuveto oikeassa korkeudessa itsenäisesti
 - Radiokouluttaja puuttuu tilanteeseen vain ”viime tipassa” ennen turvallisuuden vaarantumista
 - Jos suoriudut lentämisestä ilman apua ja turvallisuutta vaarantamatta sekä laskeutumisalueella sovitut loppukuviot lentäen ja teet loppuviedon sopivassa korkeudessa, hyppymestari harkitsee vakavasti vapauttavansa sinut radiosta

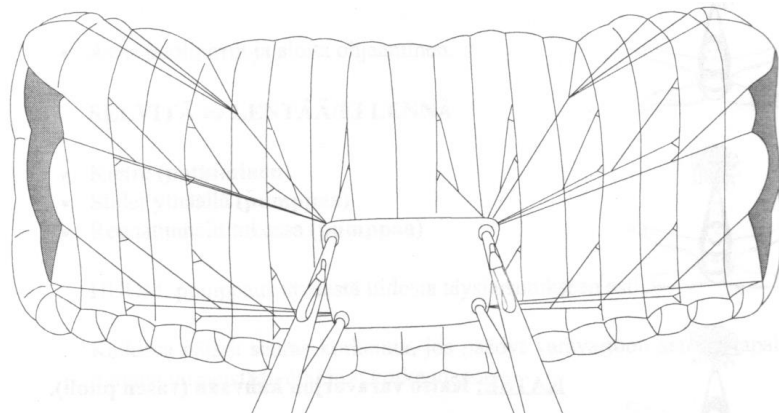
LASKUVARJOTOIMIKUNTA

**LENTÄÄ, lentää –
selvitä, EI LENNÄ**

LENTÄÄ, lentää – selvitä, EI LENNÄ



- **Varjo lentää kun:**
 - ✓ Kupu on säännöllisen muotoinen
 - ✓ Punokset ovat kireällä



**JOS ET OSAA PÄÄTTÄÄ,
LENTÄÄKÖ VARJO VAI EI, SE EI LENNÄ! ➔
VARAVARJOTOIMENPITEET**

LENTÄÄ, TÄYSIN KEHITTYNYT



Tämän aihepiirin (70-85) asioihin liittyvät esimerkkivideot

- [Tyypillisiä vajaanointoja](#)
- [Hidasvauhtiset vajaanoinnot](#)
- [Nopeavauhtiset vajaanoinnot](#)

- Kupu on säännöllisen muotoinen
- Punokset ovat kireällä
- Slider on alhaalla

LT:n [Hyödyllisiä linkkejä](#) -sivujen seuraavat linkit ovat myös hyödyllisiä

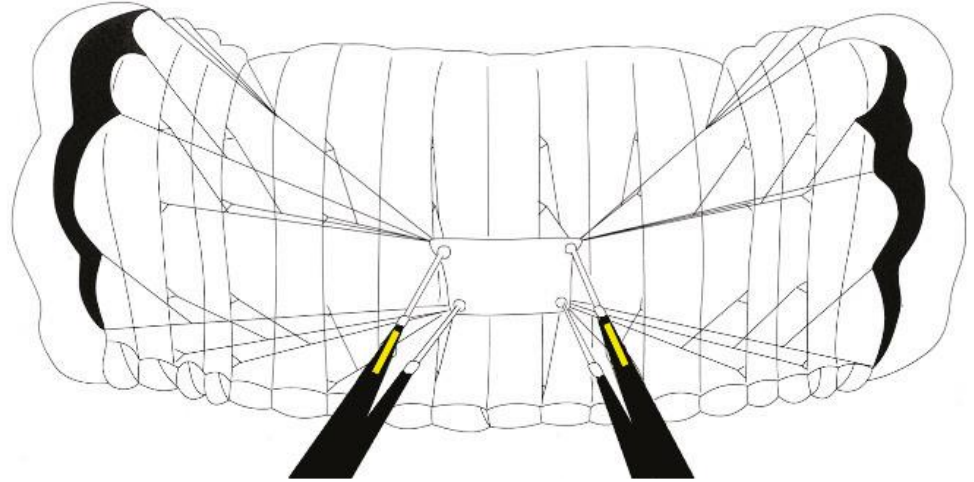
- [Laskuvarjovalmistaja PD:n tekemät laadukkaat kuvat erilaisista laskuvarjon vajaanoinnoista](#)
- [USPA:n vajaanointitilanteiden opetuksessa käyttämät videot](#)



LENTÄÄ – SELVITÄ



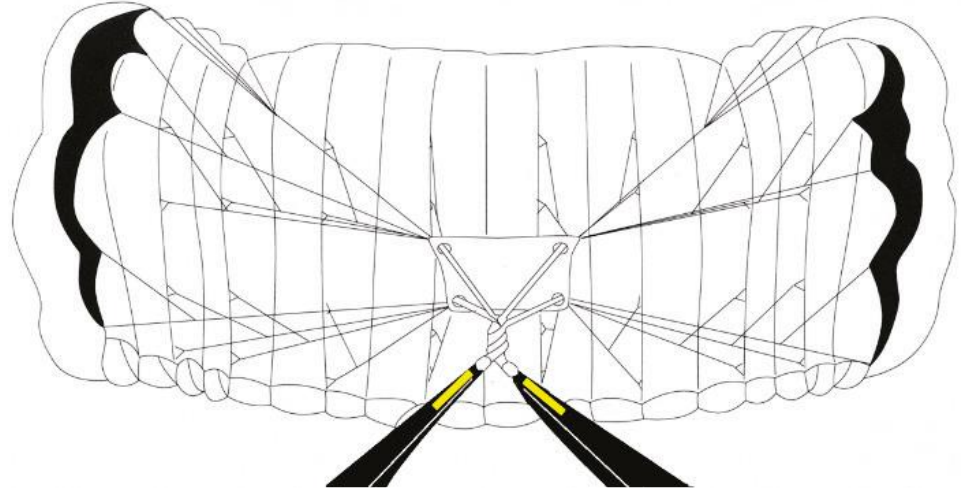
- **Slider ylhäällä:**
 - ✓ Pumppaa slider alas
 - ✓ Tarkkaile korkeutta



LENTÄÄ – SELVITÄ



- **Slider ylhäällä ja kierrettä :**
 - ✓ Levitä kantohihnoja, potki kierre auki ja pumpppaa slider alas
 - ✓ Tarkkaile korkeutta



LENTÄÄ – SELVITÄ



- **Reunatunnelit tukossa ja slider ylhäällä:**
 - ✓ Pumpppaa slider alas ja tunnelit auki
 - ✓ Tarkkaile korkeutta



LENTÄÄ – SELVITÄ



- **Reunatunnelit tukossa, slider ylhäällä ja kierrettä punoksissa:**
 - ✓ Levitä kantohihnoja, potki kierre auki, pumpppaa slider alas ja tunnelit auki
 - ✓ Tarkkaile korkeutta



LENTÄÄ – SELVITÄ



- **Puolijarru auki varjon avautumisen jälkeen:**
 - ✓ Vedä molemmat ohjauslenkit alas, jolloin kiinni-oleva puolijarru aukeaa
 - ✓ Tarkkaile korkeutta



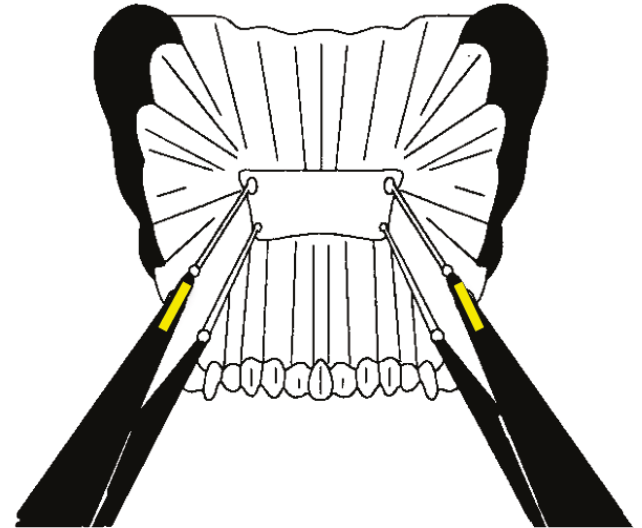
Tämän kohdan asioihin liittyy koulutusvideo

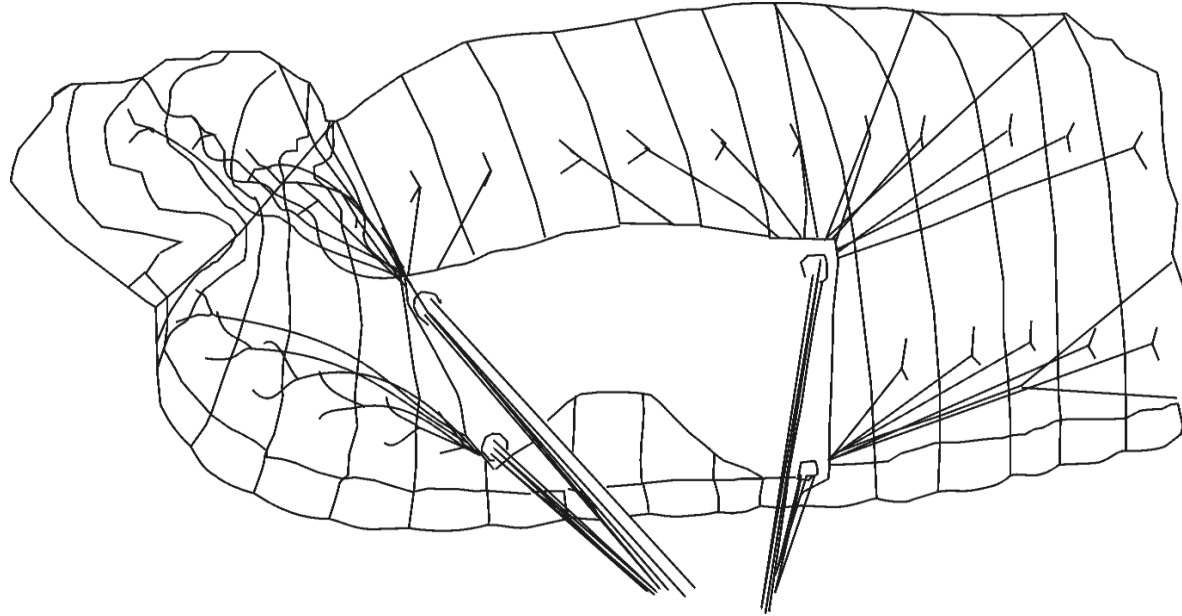
- [Pyörivä varjo](#)

LENTÄÄ – SELVITÄ



- **Avautumassa oleva varjo:**
 - ✓ Pumppaa kupu tarvittaessa auki
 - ✓ Tarkkaile korkeutta





Tee varavarjotoimenpiteet

EI LENNÄ



Tee varavarjotoimenpiteet

EI LENNÄ



Tee varavarjotoimenpiteet

EI LENNÄ



Tee varavarjotoimenpiteet

- **Tee varavarjotoimenpiteet**
 - (Tasoilla 1 ja 2 NHM:t auttavat tilanteen selvittämisessä)



HEVOSENKENGÄVAJAATOIMINTO (NOVA)



- Taivuta – Tartu – Vedä – 101...105
- Tarkasta varjo
- **Varaudu Ei-lennä-tilanteeseen**
 - (Tasoilla 1 ja 2 NHM:t auttavat tilanteen selvittämisessä)



MUUT AVAUSONGELMAT (NOVA)



- Apuvarjoa ei löydy tai et jaksa vetää
 - Yksi uusi yritys TAIVUTA – TARTU – VEDÄ
 - Jos ei onnistu → Varavarjotoimenpiteet
 - (Tasoilla 1 ja 2 NHM:t auttavat tilanteen selvittämisessä)
- Apuvarjon yhdyshihna raajan tai vartalon ympärillä
 - Yritä ravistaa yhdyshihnaa irti yhden kerran
 - Jos ei onnistu → Varavarjotoimenpiteet
 - Voit joutua tekemään yhdellä kädellä

VARAVARJON KÄYTTÖ

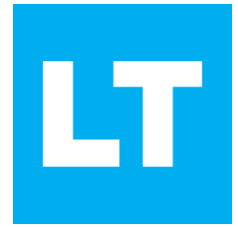


Tärkeät korkeudet:

600 m Tähän asti voit selvittää päävarjoa eli poistaa kierteitä, pumpata slideriä alas ja reunatunneleita auki

300 m Alempana ei saa päästää päävarjoa irti (paitsi *downplane*-tilanne), tarvittaessa suoraan varavarjon avaus

VARAVARJOTOIMENPITEET (1/2)



- Pidä taivutus
- Tarkasta korkeus
- Katso **päävarjon irtipäästöpampulaa** (oikealla), ota kiinni molemmin käsin
- Murra tarra ja suorista kädet alaviistoon



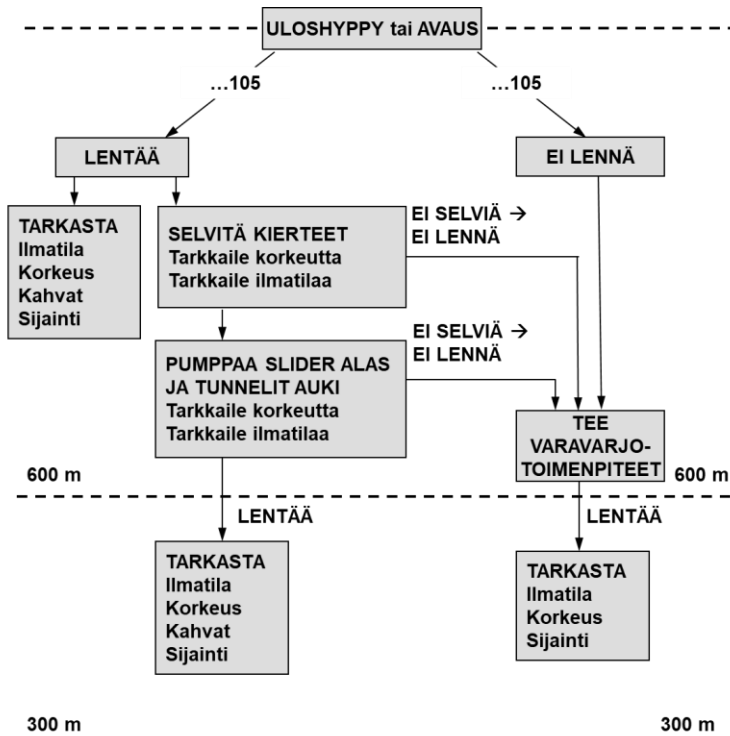
VARAVARJOTOIMENPITEET (2/2)



- Katso **varavarjon kahvaa**, ota kiinni molemmin käsin
- Murra tarra ja suorista kädet alaviistoon
- Taivuta



TOIMINTA PÄÄVARJON VAJAA- TOIMINNOISSA



300 metrin alapuolella ei saa päästää päävarjoa irti (pois lukien *downplane-tilanne*, ks. 5.4.1), sillä varavarjo ei välttämättä ehdi avautua. Jos joudut hypylläsi tilanteeseen, jossa sinulla on korkeutta alle 300 metriä ja päävarjosi ei lennä, avaa suoraan varavarjo tekemättä päävarjon irtipäästöä.

LENTOTILAPÄÄTÖS JA MITEN TOIMIT?



LENTOTILAPÄÄTÖS JA MITEN TOIMIT?



LENTOTILAPÄÄTÖS JA MITEN TOIMIT?



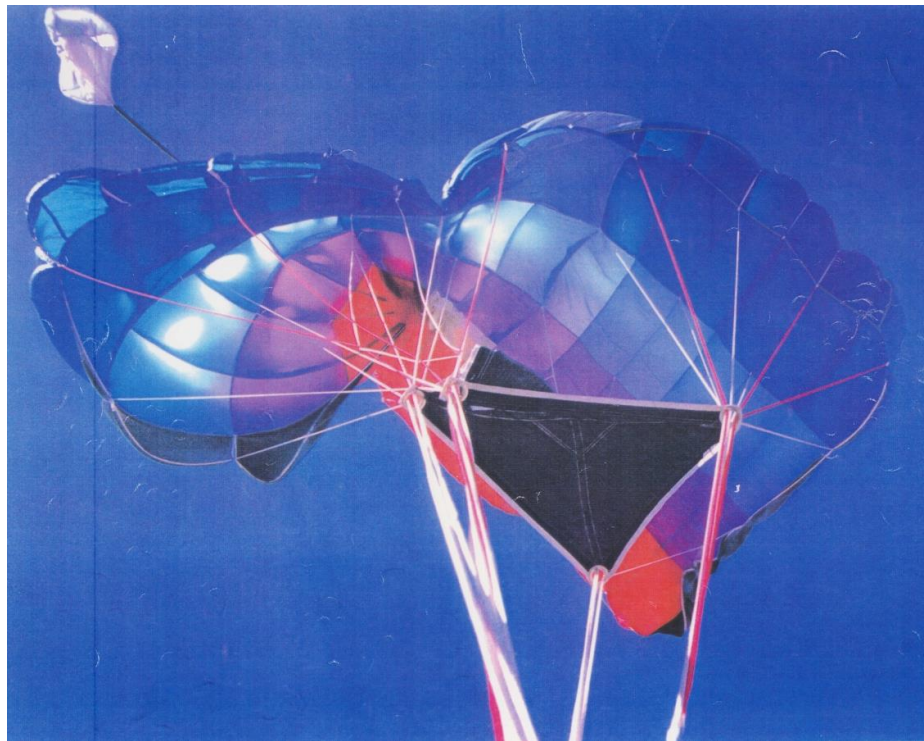
LENTOTILAPÄÄTÖS JA MITEN TOIMIT?



LENTOTILAPÄÄTÖS JA MITEN TOIMIT?



LENTOTILAPÄÄTÖS JA MITEN TOIMIT?



LENTOTILAPÄÄTÖS JA MITEN TOIMIT?



LENTÄÄ!



LASKUVARJOTOIMIKUNTA

VAARATILANTEET HYPPYTOIMINNASSA

VAARATILANTEET KONEESSA JA ULOSHYPPYSSÄ



- Repun tahaton aukeaminen koneessa
 - Streeva-koneessa repun tahaton aukeaminen kiipeämisen aikana
- Hätähyppy
- Pakkolasku
- Koneeseen kiinni jääminen
- Apuvarjon aiheuttamat vaaratilanteet

VARA- TAI PÄÄVARJO AUKEAA KONEESSA

vaihda kerhokohtainen kuva tarvittaessa



- Varavarjo tai päävarjo aukeaa koneessa
- **Ota apuvarjo tai muut ulos tulleet varjon osat heti haltuun**
- Ilmoita asiasta hyppymestarille huutamalla

➔ VARJO AUKI!

- Hyppyovi suljetaan ja/tai pidetään suljettuna maahan asti



HÄTÄHYPPY

LISÄÄ kerho- ja välinekohtainen toiminta



- Lisää tähän kerhosi ohjeet hätähyppytilanteessa
 - hätähypyn toimintamalli
 - NOVAssa tasoilla 1–7 tai (ja)
 - PL-hyppyillä
- Hätähyppytilanteen toimintamallin muutos käsitellään oppaassa (versio 15.2.2025) erikseen eikä sitä pidä opettaa Alkeiskurssilla tässä kohtaa (mutta pitää lisätä Oppaaseen sivulle 30, jos käytössä siitä on vanhemmat versiot kuin 15.2.2025), ks. [Opas 15.2.2025](#)
 - NOVA (6a.9 Taso 8–15”lyhyt vapaa) sivulla 44
 - PL (6b.3 Itseaukaisu 3”) sivulla 49

HÄTÄHYPPY

ESIMERKKI C-208 ja NOVA 1/3



HM on oppilaiden päällikkö ← **kuuntele hänen komentojaan!**

HÄTÄHYPPYKORKEUDET TASOILLA 1–7 (NOVA)

- Päävarjolla, kun ollaan hypyn normaalissa avauskorkeudessa tai yli (1600–1400 m)
- Varavarjolla, kun ollaan alle hypyn normaalin avauskorkeuden suoraan käyttäen varavarjoa (ei päävarjon irtipäästöä)

Hätähypyn toimintamallin muutos käsitellään oppaassa myöhemmin: 6a.9 Taso 8–15” lyhyt vapaa, sivulla 44

HÄTÄHYPPY

ESIMERKKI C-208 ja NOVA 2/3



Hätähyppy varavarjolla

- Hyppäät hätähypyn aina yksin
- Avaat varavarjon välittömästi uloshypyn jälkeen

Komennot ja toiminta, kun tehdään hätähyppy varavarjolla

- HM komentaa: **HÄTÄHYPPY!** → Toistetaan: **HÄTÄHYPPY!**
- HM: **YLÖS – KÄYTETÄÄN VARAVARJOA!** → Nouse ylös, katso ja tartu VV-kahvaan
- HM: **OVELLE!** → Asetu ovelle uloshyppyasentoon, käsi VV-kahvassa
- HM: **MENE!** → Hyppää taivuttaen ulos koneesta
 - Ei tehdä uloshyppytarkistuksia tai uloshyppylaskentaa
- Vedä VV-kahvasta molemmiin käsin **HETI** uloshypyn jälkeen

HÄTÄHYPPY

ESIMERKKI C-208 ja NOVA 3/3



Hätähyppy päävarjolla

- Tasoilla 1–7 hyppäät hätähypyn päävarjolla yhden hyppymestarin kanssa
- Hyppymestari on valmiina auttamaan päävarjon avauksessa
- Avaat päävarjon välittömästi uloshypyn jälkeen

Komennot ja toiminta, kun tehdään hätähyppy päävarjolla

- HM komentaa: **HÄTÄHYPPY!** → Toistetaan: **HÄTÄHYPPY!**
- HM: **YLÖS – KÄYTETÄÄN PÄÄVARJOA!** → Nouse ylös
- HM: **OVELLE!** → Siirry ovelle uloshyppyasentoon
- HM: **MENE!** → Hyppää taivuttaen ulos koneesta
 - Ei tehdä uloshyppytestejä tai uloshyppylaskentaa
- Avaa HETI uloshypyn jälkeen päävarjo – taivuta, tartu, vedä

Jos hyppymestari komentaa **SEIS, PAKKOLASKU**, tullaan koneen mukana alas ja toimitaan kuten pakkolaskussa

HÄTÄHYPPY ESIMERKKI C-182 ja PL



HM komentaa **HÄTÄHYPPY!** → Toistetaan: **HÄTÄHYPPY!**

- Ensimmäisenä oleva siirtyy ovelle **OVELLE**-komennolla, **MENE**-komennolla siirrytään oviaukon ulkopuolelle
- **Heti kun ollaan ulkona** (kun jalat astinlaudalla ja kädet streevalla)
→ **ponnahdus taaksepäin ja voimakas taivutus** (= "nopeutettu PL-hyppy")
 - Laskeminen, taivutuksen ja asennon säilyttäminen
 - Tarkistukset ja toiminta tilanteen mukaan
 - Ilmatilaa tarkkailtava erityisesti (hyppääjiä lähekkäin)
 - Laskeutuminen suunnitellulle laskeutumisalueelle epätodennäköistä → varalaskeutumipaikan määrittäminen
- Seuraava siirtyy ovelle heti, kun HM komentaa **OVELLE**, **MENE**-komennolla toimitaan kuten edellä

Jos hyppymestari komentaa **SEIS, PAKKOLASKU**, tullaan koneen mukana alas ja toimitaan kuten pakkolaskussa

Hätähypyn toimintamallin muutos käsitellään oppaassa myöhemmin: 6b.3 Itseaukaisu 3", sivulla 49

HÄTÄHYPPY

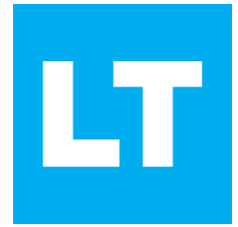
ESIMERKKI C-207 ja PL (1/2)



- Turvaohjeet hätähyppyyn ovat myös koneen takaseinällä
 - Koneessa olevaa turvaohjetta on noudatettava
- Minimikorkeus hätähyppylle on 300 m (1000 ft)
- Koneen ohjaaja määrää hätähyppyn huutamalla kolme kertaa: **"HÄTÄHYPPY"**
- Pokanvanhin valvoo koneen tyhjenemisen
- Koneesta poistutaan ripeästi omalla vuorollaan
 - Vuoroa odotetaan omalla paikalla
- Cessna Caravan lentokoneessa on hyppyoven lisäksi kolme hätäpoistumistietä (pilotin ovi, matkustajan ovi sekä rahtitilan ovi)
 - Kunkin hätäpoistumistien käyttöohjeet löytyvät ovesta

HÄTÄHYPPY

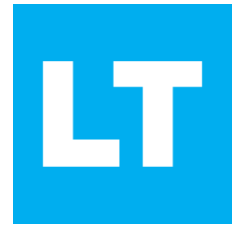
ESIMERKKI C-207 ja PL (2/2)



- Hätähyppyä ei tule tehdä ilman lentäjän lupaa
- Vikatilanteessa on erittäin tärkeää, ettei koneen painopiste siirry hyppääjien toiminnan johdosta liian taakse
 - Näin käy, jos koko poka ryntää ovelle yhtä aikaa
- Hyppytoimintaohje **Revisio/Versio xxx**
- **Pakkolaukaisuoppilaat! Hätähyppy suoritetaan päävarjolla (= nopeutettu PL-hyppy)**

PAKKOLASKU

LISÄÄ kerho- ja välinekohtainen toiminta



PAKKOLASKU

ESIMERKKI C-208 ja NOVA



HM on hyppääjien päällikkö ← **kuuntele hänen komentojaan!**

HM komentaa **PAKKOLASKU!** → Toistetaan: **PAKKOLASKU!**

- Asetu istuimille/paikoilleen selkä koneen lentosuuntaan nojaten mahdollisimman tiiviisti kiinni muihin tai väliseiniin
- Kiinnitä turvavyö, mikäli mahdollista
- Ota käsikynkkäote vieruskaverista

Evakuointi maassa:

- Kun liike on lakannut, poistu koneesta hyvässä järjestyksessä mahdollisimman nopeasti välttämällä potkuria
- Loukkaantuneita autetaan mahdollisuuksien mukaan

PAKKOLASKU

ESIMERKKI C-182 ja PL



HM on hyppääjien päällikkö ← **kuuntele hänen komentojaan!**

HM komentaa **PAKKOLASKU!** → Toistetaan: **PAKKOLASKU!**

- Lentäjän istuimen takana istumassa olevat nojaavat koneen lentosuuntaan mahdollisimman tiiviisti kiinni muihin tai lentäjän istuimeen
- Polvillaan olevat ottavat nousuunlähtöasennon, eli tiiviisti HM:a vasten selkä suorana
- Otetaan kiinni edessä olevasta
- Kytkeydytään vierustoverin kanssa yhteen ”käsikoukkua”, jos mahdollista

Evakuointi maassa:

- Kun liike on lakannut, poistu koneesta hyvässä järjestyksessä mahdollisimman nopeasti välttämällä potkuria
- Loukkaantuneita autetaan mahdollisuuksien mukaan

PAKKOLASKU

ESIMERKKI C-207 ja PL



- Turvaohjeet pakkolaskuun ovat myös koneen takaseinällä
 - Koneessa olevaa turvaohjetta on noudatettava
 - Hätäpoistumisteiden käyttöohjeet löytyvät kustakin ovesta.
- Koneen ohjaaja määrää pakkolaskun huutamalla kolme kertaa: "**PAKKOLASKU**".
- **Mikäli koneella tehdään pakkolasku, matkustajat kiinnittävät turvavyönsä ja ottavat "käsikynkkäotteen" toisistaan sekä nojautuvat koneen lentosuuntaan mahdollisimman tiiviiksi kokonaisuudeksi**
- **Evakuointi maassa:**
 - Kun liike on lakannut, poistutaan koneesta hyvässä järjestyksessä mahdollisimman nopeasti välttämällä potkuria
 - Cessna Caravan lentokoneessa on hyppyoven lisäksi kolme hätäpoistumistietä (pilotin ovi, matkustajan ovi sekä rahtitilan ovi)
 - Pokanvanhin huolehtii, että koneesta saadaan mukaan ensiapuvälineet (matkustamon takaosassa) ja sammutin (ohjaamon vasemmassa ovesta), jos mahdollista

VAARATILANTEET KONEESSA JA ULOSHYPPYSSÄ



- **Sotkeutuminen punoksiin**

- Jos uloshyppysi on huono (myöhemmässä vaiheessa **TAI novassa** huono avausasento), on mahdollista sotkeutua punoksiin
- Pyri tällöin irrottautumaan takertuneista punoksista ennen varavarjotoimenpiteitä
- Tarvittaessa käytä koukkupuukkoa
- Tee kuitenkin varavarjotoimenpiteet viimeistään 600 metrissä

KONEESEEN KIINNI JÄÄMINEN

(osittain PL)



- **Jos jäät roikkumaan kiinni koneesta**
 - Tarkista roikutko kolmirengaslukoista **vai PL-hihnasta**
 - ✓ **Jos roikut kolmirengaslukoista**, ota hyvä taivutus pysäyttääksesi mahdollisen pyörimisen ja **varmista, että roikut olkalukoista**
 - ➔ Tee varavarjotoimenpiteet
 - ✓ **Jos roikut PL-hihnasta**, ota rauhallisesti
 - ➔ **ODOTA, että hyppymestari katkaisee pakkolaukaisuhihnan**
 - ➔ Tee sen jälkeen varavarjotoimenpiteet

APUVARJON AIHEUTTAMAT VAARATILANTEET

(jos apuvarjo on käytössä PL-hypyillä)



- Apuvarjon yhdyshihna kietoutuu esimerkiksi käden ympärille
 - Yritä kerran ravistamalla saada yhdyshihna vapaaksi
 - Mikäli se ei vapaudu tai et tiedä missä se on kiinni, tee varavarjotoimenpiteet
- Avauksessa apuvarjo voi jäädä hyppääjän selän taakse muodostuvaan pyörteeseen eli turbulenssiin
 - Vilkaise kerran olkasi yli, jolloin asentosi kallistuu ja apuvarjon pitäisi saada ilmaa
 - Jos varjo ei kuitenkaan heti avaudu, tee varavarjotoimenpiteet
- Apuvarjo tai yhdyshihna jää näkyvästi kiinni johonkin
 - Yritä kerran saada se vapaaksi, muutoin tee varavarjotoimenpiteet
- Apuvarjo kulkeutuu kuvun etureunan kautta varjon alapuolelle
 - Tee ohjauskokeiluja nähdäksesi miten varjo käyttäytyy
 - Jos varjo ei ohjaudu tai tekee rajuja liikkeitä, tee varavarjotoimenpiteet

VAARATILANTEET VARJON VARASSA - KAKSI VARJOA AUKI



- **ÄLÄ PÄÄSTÄ PÄÄVARJOA IRTI!**
- Ohjaa varovasti etummaista varjoa takimmaisista kantohihnoista
- Vain välttämättömiä ohjausliikkeitä
- Ei loppuvetoa

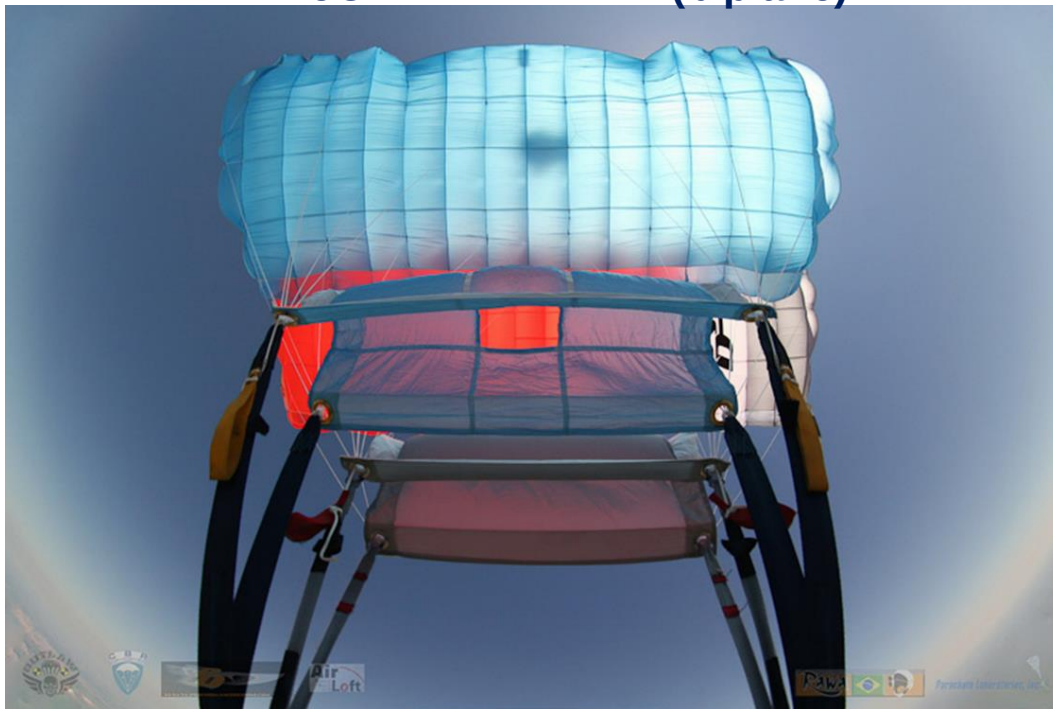
VARJOT PERÄKKÄIN (biplane)



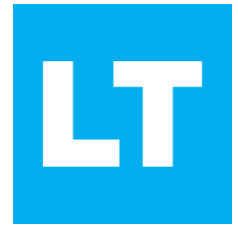
VAARATILANTEET VARJON VARASSA - KAKSI VARJOA AUKI



VARJOT PERÄKKÄIN (biplane)



VAARATILANTEET VARJON VARASSA - KAKSI VARJOA AUKI

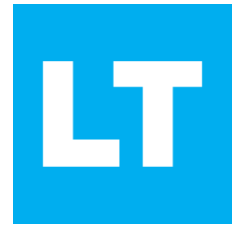


- **ÄLÄ PÄÄSTÄ PÄÄVARJOA IRTI!**
- Ohjaa hallitsevaa (= se, joka on enemmän pään yläpuolella) varjoa varovasti takimmaisista kantohihnoista
- Vain välttämättömiä ohjausliikkeitä
- Ei loppuvetoa

VARJOT VIEREKKÄIN (*side by side*)



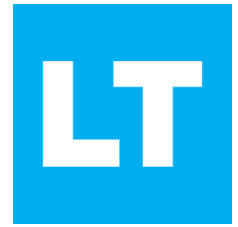
VAARATILANTEET VARJON VARASSA - KAKSI VARJOA AUKI



VARJOT VIEREKKÄIN (*side by side*)



VARJOT SIVUILLA JA ERILLÄÄN TOISISTAAN (downplane)



PÄÄSTÄ PÄÄVARJO IRTI!

TÖRMÄÄMINEN VARJON VARASSA



- **SOTKEUTUMISTILANTEESSA:**

- ✓ Jarruta vauhti pois
- ✓ Käperry “palloksi”

- **TÖRMÄYSTILANTEESSA:**

- ✓ Tarkkaile korkeutta
- ✓ Keskustele
- ✓ Irrottaudu punoksista ennen irtipäästöä (käytä tarvittaessa koukkupuukkoa)
- ✓ **EI IRTIPÄÄSTÖÄ ALLE 300 m!**

**HUUDA VAROITUS,
VÄISTÄ OIKEALLE!**

**Alempana
olevalla on aina
etuajo-oikeus**

LASKEUTUMINEN LASKEUTUMISALUEEN ULKOPUOLELLE



Pyritään välttämään ohjaamalla oikein



Valitaan ajoissa varalaskupaikka



Pidetään valittu laskeutumissuunnitelma



Normaalit toimet

ohjauskuviot

laskeutuminen vastatuuleen

alastuloasento

loppuveto

HYVÄ PAIKKA

- Pelto
- Urheilukenttä
- Muut aukeat alueet

HUONO PAIKKA

- Vesi
- Metsä
- Asutusalue
- Sähkölinjat

Varo sähkölinjoja ja yksittäisiä puita!

**KATSO VASTATUULI SAVUISTA, LIPUISTA,
MUISTA HYPPÄÄJISTÄ TMS.**

PIDÄ HYVÄ ALASTULOASENTO!

LASKEUTUMINEN VETEEN



- Vapauta varavarjon pakkolaukaisuhihna
- Ota alastuloasento
- Tee loppuveto ennen vettä

**PYRI AINA
ENSISIJAISESTI
RANNALLE!**

**Tule mieluummin
metsään kuin
veteen!**

- **VEDESSÄ:**
 - Irrottaudu päävarjosta vetämällä päävarjon irtipäästöpampulasta
 - Ui kohti rantaa käyttäen valjaita kellukkeena niin kauan kuin se kelluttaa (noin 2–3 min)
 - Löysennä hihnat ja ui eroon valjaista, kun se ei enää kelluta

LASKEUTUMINEN PUUHUN/METSÄÄN



- Vältä yksittäisiä ja korkeita puita
- Vastatuuleen
- Ota alastuloasento ja vedä polvet ylös suojaamaan alavartaloa
- Tee **LOPPUVETO** puiden latvoihin, kyynärpäät kyljissä kiinni
- Valmistaudu tulemaan maahan saakka (jalat alas ja alastuloasento)
- Jos jäät puuhun roikkumaan, **ÄLÄ PUDOTTAUDU KORKEALTA**, vaan ota kiinni puusta ja odota apua
- Suuri vaakanopeus aiheuttaa enemmän kolhuja kuin suuri vajoamisnopeus → **TEE LOPPUVETO**

LASKUVARJOTOIMIKUNTA

KERTAUS

KERTAUS: HYPPYTAPAHTUMA KOKONAISUUTENA



1A. Uloshyppy ja laskeminen (NOVA)

- Tarkastus sisään, tarkastus ulos
- Siipi, ulos, sisään, taivuta, 101...105
- Katse koneeseen, taivutus, hyvä vapaapudotusasento

1B. Vapaapudotus (I-tasohyppy) (NOVA)

- TK, 3xHV, TK, (maa – mittari – taivuta – jalat – rentouta)
- 1600 m Taivuta, tartu, vedä

1. Uloshyppy ja laskeminen (PL)

- Katse koneeseen, taivutus, hyvä lentoasento, "101...105"

KERTAUS: HYPPYTAPAHTUMA KOKONAISUUTENA



2. Varjon avautuminen
3. Varjon tarkastaminen (LENTÄÄ, lentää-selvitä, EI LENNÄ)
4. Tarvittaessa selvittäminen (kierteet, slider, tunnelit)
5. Ilmatilan tarkastus
 - Tarkkaile säännöllisesti, väistä tarvittaessa oikealle
6. Korkeuden tarkastus
 - Tarkkaile säännöllisesti
7. Kahvat, tarkista että ovat taskuissaan
8. Sijainti, tarkasta oma ja laskeutumisalueen sijainti

5.–8. = IKKS!

ULOSHYPYSTÄ MAAHANTULOON



9. Käännä varjo tarvittaessa vastatuuleen

- Vältät ajautumisen laskeutumisalueen päälle

10. Radiokutsuun vastaaminen

- Heiluta jalkojasi REILUSTI

11. Suunnittele lentoreittisi laskeutumiskuvioiden aloitukseen asti



12. Ohjauskokeilut

- Käännöksiä eri jarrutustiloissa
- Kokeile myös loppuvetoa
- Muista korkeuden, ilmatilan ja sijaintisi tarkkailu
- Vältä rajuja ohjausliikkeitä

13. Varjolla lentelyä tuulisektorilla pysyen

- Tarkkaile: ilmatila, korkeus, sijaintisi, laskeutumisalueen sijainti
- Muista välietapit ja korkeudenpudotukset
- Pysyttele tuulilinjan läheisyydessä
- ÄLÄ ylitä 300 metrin tasaa liian korkealla

ULOSHYPYSTÄ MAAHANTULOON



14. Myötätuuliosa

- Aloita 300 metrin korkeudessa
- Muista sovittu laskeutumiskierroksen suunta
- Tarkkaile ilmatilaa, erityisen tärkeää laskeutumiskuviossa
- Seuraa korkeutta, omaa sijaintia

15. Perusosa

- Aloita 200 metrin korkeudessa
- Älä ylitä laskeutumisalueen takarajaa

16. Vastatuuliosa eli finaali

- Käänny finaaliin 100 metrin korkeudessa
- Tarkkaile tuulipussia tai muuta tuulen suunnan ilmaisinta
- Ohjaa loppuun asti

ULOSHYPYSTÄ MAAHANTULOON



17. Valmistaudu maahantuloon

- Maahantuloasento n. 50 m korkeudessa
- Radiokomento: **JALAT YHTEEN**
- Noin 2 – 3 metrin korkeudessa, paina ohjauslenkit terävästi täysjarrutustilaan (radiokomennolla: **VEDÄ**)

18. Laskeutuminen

- Muista jalat tiukasti yhdessä ja vartalon alla, ei edessä
- Tee maahantulokierähdys
- Tukahduta varjo tarvittaessa
- Nouse ylös, jotta radiokouluttaja tietää sinun olevan ok

Turvallisia ja hauskoja hyppyjä!



Tämän mallikurssikalvosarjan on työstänyt Laskuvarjotoimikunta

LASKUVARJOTOIMIKUNTA



Kiitos!

Suomen Ilmailuliitto ry
Lentäjäntie 3
01530 Vantaa

www.ilmailuliitto.fi

www.laskuvarjotoimikunta.fi



[@ilmailuliitto](https://www.instagram.com/ilmailuliitto)



[@SuomenIlmailuliitto](https://www.youtube.com/SuomenIlmailuliitto)



[Suomen Ilmailuliitto](https://www.facebook.com/SuomenIlmailuliitto)



[Laskuvarjotoimikunta](https://www.facebook.com/Laskuvarjotoimikunta)

SIL – Laskuvarjohyppäkurssin mallikalvosarja

KÄYTTÖOHJEET

Vaihtoehtoisesti käytettävät sivut eri valjastyypin, uloshyppytyylien ja avausjärjestelmien sekä **NOVA/PL**-koulutuksen mukaan seuraavasti:

Reppu-valjasyhdistelmä

- k. 20 ja 21 Wings
- k. 22 Wings-PL
- k. 23 Wings-NOVA

Uloshyppy (PL)

- k. 30 Istualtaan
- k. 31 Streeva
- k. 32 Caravan

Uloshyppy (NOVA)

- k. 33 ja 34

NOVA (avaus, käsimerkit)

- k. 35 – 41

Varjon avautuminen (PL)

- k. 42 Pakkolaukaisu
- k. 43 IAD

Ei lennä ja avausongelmat (NOVA)

- k. 83 – 85

Ylläpito: lt@laskuvarjotoimikunta.fi

Hätähyppy toimintamalli esimerkkejä

- k. 102 – 104 (C-207 ja NOVA)
- k. 105 (C-182 ja PL)
- k. 106 – 107 (C-207 ja PL)

Pakkolasku toimintamalli esimerkkejä

- k. 109 (C-207 ja NOVA)
- k. 110 (C-182 ja PL)
- k. 111 (C-207 ja PL)

Koneeseen kiinni jääminen

- k. 113 osa asioista koskee vain PL

Poista tarpeettomat sivut ja kohdat, jotka eivät koske koulutusmuotoasi (PL/NOVA).

Vaihda/lisää/(poista) kerho- ja kenttäkohtaisia asioita (poista ainakin nämä oranssilla merkityt tekstit) sekä muuta, mitä organisaatio näkee tarpeelliseksi.

Vaihda ulkoasu ja logot halutessasi.

Anna kommentteja ja lähetä hyviä kuvia LT:lle käytettäväksi Oppaan ja tämän kalvosetin päivityksessä.

PS. Kalvoista on myös olemassa versio, jossa kalvot on jaettu KO I:n (ja Oppaan) mukaisiin asiakokonaisuuksiin.

SIL laskuvarjoalkeiskurssin kalvosarjan muutoshistoria

Ylläpito: lt@laskuvarjotoimikunta.fi

Pvm	Muutetut asiat	Muuttuneet diat	Muokkaaja
3.5.2001	Ensimmäinen versio		VS
1.2.2002	Lisätty vaihtoehtoisesti käytettäviä sivuja	Kaikki	VS
10.12.2002	Lisätty maininta streeva-exitissä oven varomisesta ja repun tahattomasta aukeamisesta siirtyessä	26 52	AK AK
16.02.2003	Lisätty uusi sivu "takertuminen päävarjoon"	Uusi sivu 53	AK
31.11.2003	Oppilaan Opas 2004 -päivitys	3,11,14,17,25,26,27,30,35,38,39,43,48, 49,50,51,53,58,61,62,64,66	AK
1.2.2008	Oppilaan Opas 2008 -päivitys	Kaikki	KP
25.4.2012		3, 9, 10, 16, 25	MR, HH
28.3.2017	Laskuvarjohyppääjän opas 2017 -päivitys	Käytännössä kaikki	Tiko, KP, PS
4.5.2017	Poistettu vanhentunut linkki	4	Tiko
4.5.2017	Korjattu asetteluja	12, 67 ent. 82 nyk. 84	Tiko
4.5.2017	Lisätty dioja, vaihdettu kuvia ja korjattu otsikkoa	Välillä 72-77	Tiko
4.5.2017	Korjattu otsikko vastaamaan opasta	90	Tiko
4.5.2017	Lisätty diat: Laskeutuminen veteen ja metsään	92,93	Tiko
21.3.2018	Laskuvarjohyppääjän opas 2018 -päivitys	1,4,12,14,15,17,18,19,20,21(poistettu) => numerointi uuden version mukaan 22,23,25,29,31,34,41,42,46,54,56, 57,60,70,79,82,85,91,93,94	Tiko, KP
2.5.2018	Lisätty UH-kuva ja korjattu metsään laskeutumisen tekstiä	29,92	Tiko
1.3.2021	Laskuvarjohyppääjän opas 2021 -päivitys	1,5,6,7,12,13,14,15,21(poistettu) => numerointi uuden version mukaan 24,33,34(uusi),35(uusi),40,43,45(uusi), 49(uusi),52,54,55,56,57-62(uusia),65, 66,69,75,77,78,79(uusi),80,99,100,101, 104,105,108,109	Tiko, KP, PL
15.2.2022	Laskuvarjohyppääjän opas 2022 -päivitys	Vaihdettu kalvopohja LT-pohjaksi Siirretty käyttöohjeet kalvosetin loppuun Sivunumerointi muuttunut, koska kalvoja lisätty Joistakin pieniä päivityksiä ja uudistuksia tehty	Tiko, KP
22.2.2023	Lisätty kalvot hätähyppyn ja pakkolaskun toimintamallien esimerkki-teksteistä, apuvarjon aiheuttamista vaaratilanteista sekä roikkumaan jäämisestä (PL); hiukan viilattu kalvoa 11	11, 100 (uusi) => numerointi uuden version mukaan 101-105, 107-109, 111-112 (kaikki uusia)	Tiko, KP
8.3.2023	Tarkennettu hätähyppyn ja pakkolaskun esimerkkikalvoihin komennon toistaminen myös C182+PL versioon	103,108	Tiko, KP
22.1.2024	Yhdyspunos => yhdysihna, holhooja => huoltaja	1,14,112	Tiko, KP
16.3.2025	Laskuvarjohyppääjän opas 2025 -päivitys Maininnat videomateriaalista, puolijarru auki, hätähyppyarkennuksia	1,19,33,34,38,45,48-51,54-58,60,61,72,77(uusi) => numerointi uuden version mukaan, 92(uusi),101-102, 104-105,107,110,133,134,135	Tiko, KP