

Esitelmä laskuvarjoväen syyspaneelissa 25.11.1978

## OPPILASHYPPYILLÄ JA -KOULUTUKSESSA KÄYTETTÄVÄSTÄ KALUSTOSTA

t.a./LuKT 26.03.1977  
valmis 22.09.1977  
täyd.t.a. 22.10.1977

Lähteet: TRG T 2-11  
Jatkokoulutusohje 1.2.  
Kalustotyöryhmän esitys LuKT:lle 22.09.1977  
Kokemukset Englannissa ja USA:ssa  
Lehtiartikkelit "Parachutistissa"  
Kokemukset LjK:ssa

Johdattelu

- Jäljempänä esitetyt mielipiteet ovat em. lähteiden perusteella muotoutuneita henkilökohtaisia mielipiteitäni. LuKT:ssa asiaa tutkinut työryhmä ei ole saanut vielä mitään lopullista esitystä aikaan, eikä LuKT ole näin ollen voinut vielä muodostaa omaa kantaansa.
- tämä esitys on tarkoitettu antamaan virikkeitä asiaan syventymiselle myös kentällä
- esitys ei käytännön syistä voi sisältää kaikkea aiheeseen liittyvää, vaan sisältää poimittuja hajamietteitä tärkeimmiksi katsotuilta alueilta:

Yleisesti ottaen meillä ollaan oppilaskaluston suhteen ainakin kymmenen (10) vuotta jäljessä kehittyneistä laskuvarjomaista.

- mielenkiinto oppilaiden hyppy- ja koulutuskalustoa kohtaan näyttää olevan luvattoman heikkoa (osin yleismaailmallinen ilmiö). Mestarit ja kokeneet hyppääjät kyllä pullistelevat upo-uusilla, tekniikan viimeistä sanaa edutavilla varusteilla - oppilaan joutuessa tyytymään hylätyn ja naurettavan rajamailla oleviin vanhoihin ylijäämiin ("valmistusvuosi -55")
- kalusto ja käytettävät järjestelmät ovat pieniä (joskin tarpeellisia) muutoksia lukuunottamatta pysyneet muuttomattomina ainakin -67 lähtien (aikaisemmasta tilanteesta ei omakohtaisia kokemuksia).

1. PakkolaukaisutTilanne meillä

- kalusto on parhaimmillaankin vain tyydyttävää. Yleisesti on nähtävissä, että halpa hinta on varjon turvallisuutta merkitsevämpi tekijä. Nykyisin käytettävät varjotyypit ovat halpoja, mutta heikosti kestäviä ja kalliita korjata (kalliit siviilikorjaamot)
- jos oppilas selviytyy omasta osuudestaan hypyllä kohtuullisesti, toi mii nykyinen järjestelmä kohtuullisesti. "Banzai-uloshypyillä on kuitenkin mahdollista aiheuttaa varjoon vaikka minkälaisia sotkuja (esim. apuvarjo jää jalkaan, käteen tai kaulaan, jne)
- yhdelläkään kerholla ei ole käytössään "varmuusesinettä" pakkolaukaisuhypylle (= nykyaikainen barometrilaukaisin). Tällaisen välineen hinta kuitenkin on suunnilleen sama kuin nykyisin käytettyjen Kap 3/ PFK-U:n hinta + 1 - 2 huollon kustannukset

Miten muualla?

- suora sisäpussi-pakkolaukaisu (vrt. LjK:n T-10) on osoittautunut parhaaksi ja luotettavimmaksi
- sisäpussi on kehittyneissä hypymaissa korvannut sukkajärjestelmän miltei kokonaan. Niissäkin on ensin käytetty meikäläistä järjestelmää, mutta kokemusten karttuessa on siirrytty sisäpussiin. Lähinnä vain laskuvarjourheilun kehitysmaissa - kuten Suomessa - näytetään enää käytettävän sukkaa alkeishypyillä
- sisäpussijärjestelmä on oikein käytettynä (pakkaus, hinnan pituus

- k.o. konetyyppiin sopiva) idioottivarma
- sisäpussia käytettäessä esim. uloshyppyvirhe ei juuri pysty vaikuttamaan varjon toimintaan
- esimerkki: Englannissa käytetään sisäpussia alkeishypyillä, ensimmäisen onnistuneen harjoitusvedon jälkeen siirrytään sukkavarjoon

### ESITYS

Meidänkin tulisi seurata maailmalla hyväksi havaittua kehityksen kulua:

- itseaukais<sup>u</sup>/pakkolaukaisuvarjot tulisi erottaa toisistaan (ei kaksitoimisia)
- alkeishyppy tulisi aina suorittaa suoralla sisäpussijärjestelmällä
- oppilaalla tulisi aina olla varavarjoon asennettu 'painelaukaisin'

### 2. Itseaukaisut

#### Tilanne meillä

- kalusto on samaa vanhaa (vrt. edellinen), osin "riisuttua" ylijäämäkalustoa
- narukartioiden käyttö ei näytä kiinnostavan muita kuin nykyaikaisien uusien välineiden kokeneita käyttäjiä
  - huono laukaisuasento - johtuu useimmiten tiukasta kahvasta - on eräs hypyn vaarallisimmista tilanteista, joka hyvin usein aiheuttaa vajoatoinnin
  - narukartioiden vaihtaminen on nopea, yksinkertainen ja halpa toimenpide
- alkeisvarjoja käytetään vielä monessa kerhossa sekä pakkolaukaisu- että itseaukaisukäytössä
- päävarjoon vaikuttava barometrilaukaisin ei ole paljoa tyhjää parempi. Se kun ei auta silloin, kun päävarjoon tulee vajoatointia. Tällaisessa tapauksessa on tilanteen lopputulos täysin oppilaan varassa ("siihen" ei tunnetusti voi aina luottaa) - "varmuusesinettä" ku ei ole

### ESITYS

- kaikkiin oppilaiden käyttämiin itseaukaisuvarjoihin tulisi asentaa narukartiot
- Kap 3 / PPK-U:t tulisi pikaisesti korvata ajanmukaisilla, varavarjoon kiinnitettävillä laukaisimilla.

### 3. Varavarjot

#### Tilanne meillä

- oppilasvaravarjot ovat poikkeuksetta vanhoja, tehtävänsä tyydyttävästi / välttävästi täyttäviä umpikupu-ylijäämiä
- varavarjon vaatima aukaisuvoima on yllättävän suuri (suurempi kuin päävarjoissa), n. 10 - 12 kp
- nykyiseen varavarjokalustoon voidaan hyvin pienin muutoksin asentaa nykyaikainen painalaukaisin
- kahva sijaitsee poikkeuksetta oikealla, jolloin sen suojaaminen kaikissa tavanomaisesti käytetyissä koneissa on hyvin tärkeää (vrt. oven takareuna)

### ESITYS

- kahva tulisi siirtää keskelle, repun päälle
- varavarjoihin tulisi asentaa narukartiot laukaisun keventämiseksi
- mikäli mahdollista, tulisi varjo sovittaa painalaukaisimelle soveltuvaksi

*Kuva*

|| HUOM! Tutkimatta on, kuinka barometrilaukaisin soveltuu em. esityksen mukaiseen kahvan sijaintiin.

#### 4. Apuvarjot

##### Tilanne päävarjoissa

- oppilaskalustossa apuvarjojen laatu ja tyyppi vaihtelee ja on kirjavaa. Osin käytetään hylätyn ja naurettavan rajamailla olevia apuvarjoja - ilmeisesti välineen merkitystä varjon toiminnalle vähäkseen
- muutamissa kerhoissa käytetään "Grabbereita" tai "Hot Dogeja" (vast.)

##### ESITYS

- oppilaskäytössä tulisi käyttää vain pitkiä, voimakasjousisia apuvarjoja (ainakin niin kauan, kuin vapaa ja aukaisuasennot eivät ole 100%:sesti hallinnassa - 20 sekuntia?)
- kädestä päästettäviä apuvarjoja ei tulisi sallia oppilaskäytössä, väärin käytettynä ne ovat hyvin riskialttiita (-78 useita vaaratilanteita k o k e n e i l l a hyppääjillä)

##### Tilanne varavarjoissa

- yleensä käytetään alkeisvaiheessa ilman apuvarjoja
- yleensä apuvarjollinen varavarjo otetaan käyttöön vasta, kun annetaan oikeus kuvun päästöön

##### ESITYS

- käytäntö tulisi yhdenmukaistaa kaikissa kerhoissa (oppilaiden "siirtely")
- apuvarjollinen varavarjo käyttöön vasta kun kuvun päästöoikeus on saatu
- tehovarjoja käytettäessä tulisi aina olla apuvarjollinen varavarjo

#### 5. Siirtyminen tehokkaampaan (tehoarjo-) kalustoon

Määräyksiä siirtymävaiheesta ei ole. Jatkokoulutusohjelma, jota tietävästi kaikki kerhot käyttävät koulutusohjelmansa runkona, määrittää asian sangen väljästi:

- "ensimmäisellä 20-sekuntisella ensimmäisen kerran tehovarjo, joskin kouluttajille jätetään harkintavaraa myöskin aikaisempaan siirtymiseen"
- käytännössä raja on yleensä alhaisempi (tavallisimmin noin 10 - 12 sekunnin aikoihin)

##### Esimerkki Englannin käytännöstä:

- vasta C-luokan hyppääjä (vastaa lähes meikäläistä lupakirjaa) on oikeutettu hyppäämään tehovarjolla
- em. käytäntö perustuu ajatukseen, että "PC:n vajaatoiminta edellyttää miltei aina kuvun päästöä". Lisäksi todettakoon, että Englannissa kuvun irroitusharjoitus kuuluu jatkokoulutusvaiheeseen ja se tehdään myös hypyllä (harjoitusmielessä)

##### ESITYS

- tehovarjon käyttöön tulisi siirtyä vasta kun on lupakirjan edellyttämä pätevyys, ellei:
  - + hyppääjä käytä painelaukaisijaa varavarjossa tai SCS-wara-<sup>itai vast</sup>varjon pakkolaukaisujärjestelmää
  - + perustelu jäljempänä (kohta 6.)
- jatkokoulutuksen aikana on lisäksi saatava koulutusta tehovarjon ohjaamisessa, pakkaamisessa ja tyyppillisistä vajaatoiminnoista. Koulutettavan tulee osoittaa hallitsevansa asiat

## 6. Kuvun irtipäästö

Jatkokoulutusohjelman määritelmän mukaan aiheen koulutus ja harjoittelu aloitetaan tehovarjoon siirtymisen yhteydessä. Oikeus toimenpiteen suorittamiseen annetaan, "kun on saavutettu riittävä valmius".

### ESITYS

Jatkokoulutusohjelman tekstiä voidaan pitää käyttökelpoisena seuraavien lisäyksin ja täsmennyksin:

- koulutuksen tulee sisältää runsaasti käytännön harjoittelua keinosassa
- oppilashyppääjän tulisi saada oikeus kuvun irroitukseen vain, mikäli hän on hyväksytysti suoriutunut koulutuksesta ja hänen käyttämissään varjosysteemissä on joko varavarjoon asennettu kunnollinen barometrilaukaisin tai pakkolaukaisujärjestelmä (esim. SCS tai vastaava). Päävarjossa tulee lisäksi olla vähintään 1½ shotin lukot (mieluummin kuitenkin tarra - 3-rengas systeemi)

HUOM! Edellä esitetty perustuu USA:n ja Englannin käytäntöön

## 7. Haja-ajatuksia muusta koulutuskalustosta

### Radion käyttö hyppykoulutuksessa

- Kajaanissa ollaan aloittamassa kokeilua radioiden käytöstä hyppykoulutuksessa. Samaa asiaa on tietävästi kokeiltu aiemmin Tampereella, kokeilun tuloksista ei kuitenkaan ole tietoa
- radioita käytetään huomattavan paljon mm. USA:ssa
- radioiden käyttö ei saa koskaan korvata mitään osaa koulutuksesta (jos se hajoaa...)
- radioita käytetään ohjeiden antamiseen vaaratilanteissa sekä ohjauksessa
- radiota käytettäessä on merkittävin etu se, että oppilas on koulutustajan "näpeissä" koko hypyn ajan (vrt. LJK:n kovaäänisjärjestelmä). Epäilemättä radion käytöllä voidaan merkittävästi parantaa turvallisuutta erityisesti vaaratilanteissa.
- systeemin huono puoli on suhteellisen korkea hinta (yksi kpl/kerho kun ei riitä)

### "Ohjausopastin"

- maalialueen välittömään läheisyyteen asennettu suurikokoinen käännettävä nuoli, jonka avulla oppilaalle ensimmäisillä hypyillä osoitetaan haluttu ohjaussuunta
- helpottaa merkittävästi oppilaan saamista kentälle ja lisää turvallisuutta myös maahantuloissa
- tarpeellinen väline erityisesti ahtailla tai muuten vaikeilla hypykentillä (vrt. Räyskälä, yms.)
- halpa, varmatoiminen, helppo käyttää ja asentaa

### Harjoituslaite uloshyppyä varten

Tavallisimmin uloshyppyä harjoitellaan miltei ainoastaan koneesta - varusteiden kanssa ja ilman (yleensä liian vähän). Koneesta ei kuitenkaan voi sen maassa ollen ponnistaa "oikeasti", muuten tulee vähintään asfaltti-ihottumaa.

UH on hypyn ehkä kriittisin vaihe. Sitä pitää harjoitella PALJON, uudelleen ja uudelleen...

Yksinkertainen harjoitusteline syntyy muutamasta kakkosnelosesta ja vaahtomuovikasasta:

- + laitteessa voi harjoitella varusteiden kanssa ja ilman
- + ei häiritse kerhon hyppytoimintaa - ei tarvita konetta (paljoo)
- + mahdollistaa oikean UH-asennon irtoamisen jälkeen
- + laitetta käytetään paljon muissa maissa (mm. Ruotsissa).

# OPPILASKALUSTOSTA

①

## Opetukset muilta mailta

### 1. Pakkolaukaisut

- 'suora sisäpussi' (esim. T-10) todettu parhaaksi
- sisäpussi korvannut sukkaSYSTEMIN miltei kokonaan
- sisäpussi oikein käytettynä idiottivarma
  - oppilaan "kuviot" eivät vaikuta varjon toimintaan

#### ESITYS

- itseaukaisut / naruvartot erilleen
- alkeiskalustoksi sisäpussijärjestelmä → sukkaVARJOISTA vähitellen luovuttava
- narupussilalle barometrilaukaisin varavartoon

### 2. ITSEAUKAISUT

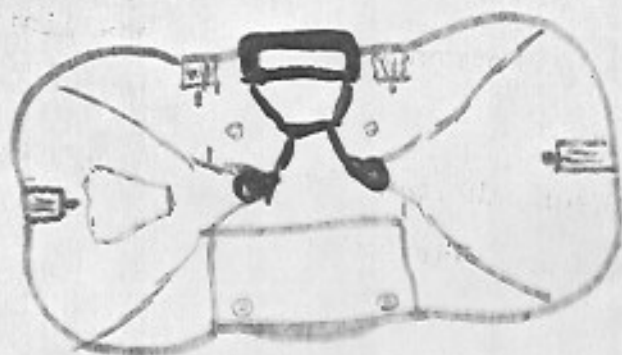
#### ESITYS

- kaikkiin oppilasvarjoihin narukartiot
- Kap 3 / PPK-U:t korvattava varavartoon asennettavilla barometrilaukaisimilla

### 3. VARAVARJOT

#### ESITYS

- kahva sivulta keskelle repun päälle
- narukartiot laukaisun keventämiseksi



## 4. APUVARJOT

2

### Päävarjot

- Oppilaskäytössä vain "Hodareita" (vast.)
- käsikäyttöiset sallitaan vain lupak. hyppääjille

### Varavarjot

- apuvarjollinen vasta kun kuvunpäästöoik.
- tehovarjohypyillä aina apuvarjollinen
- yhdenmukainen käytäntö kaikkiin kerhoihin

## 5. SIIRTYMINEN TEHOKKAAMPAAAN KALUSTOON

- riittävä koulutus jatkokoulutusvaiheessa
- ei tehovarjoa ennen lupakirjaa, ellei:
  - + varavarjossa apuvarjoa + painelaukasisijaa tai pakkolaukaisujärjestelmää
  - + vrt. seuraava kohta

## 6. KUVUN IRTIPÄÄSTÖ

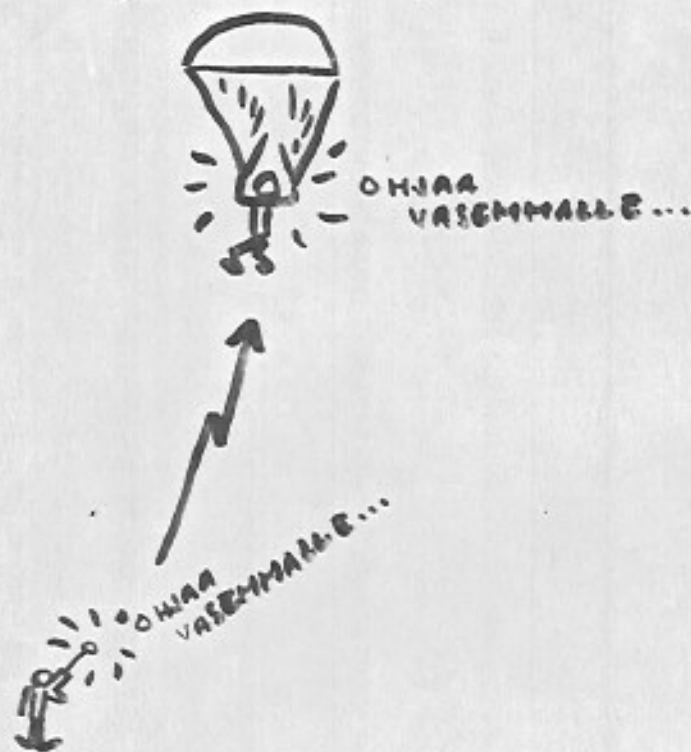
Jatkokoulutusohjelmaan muutoksia/lisäyksiä:

- aiheen koulutuksen sisällettävä **RUNSAASTI** käytännön harjoittelua
- oppilaalle oikeus kuvun päästöön vain jos:
  - + ao. koulutus hyväks. suoritettu
  - + varustus sopiva (vrt. ed. kohta), ml. olkalukot (väh. 1½ - R2 - 3-rengas, yms.)
- tarkoituksenmukaisin varustein voi suorittaa aiheen koulutuksen päätteeksi "live-testin"


## 7. MUUSTA KALUSTOSTA

### Radiot

- käyttö ei saa korvata mitään osaa koulutuksesta
- hyödyllinen erityisesti vaaratilanteissa
- hyppääjä kouluttajan "näpeissä" koko hyppäysajan
- selvin negatiivinen puoli hinta



### "Ohjausopastin"

- yksinkertainen kuin 
- auttaa saamaan oppilaat kentälle (turvallisesti)
- taatusti varmatoiminen (mikäli maakouluttaja muistaa olla paikalla)



# Uloshyötyharjoituslaite

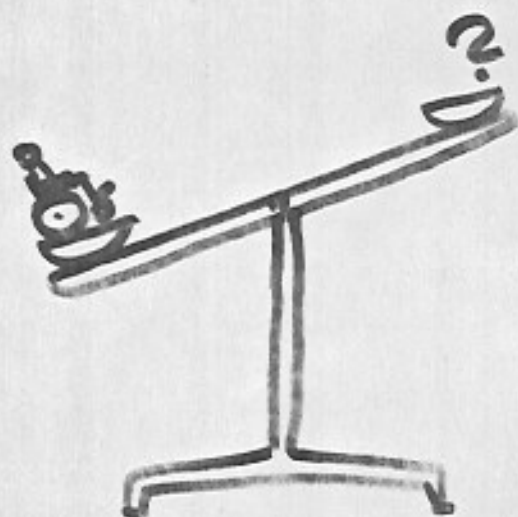
UH-koulutus hoidettu yleensä tärkeys huomioimattaan surkeasti - kerhossa kuin kerhossa:

- koneesta harjoittelu ei riitä alkuunkeon
- harjoiteltava muullakin tavoin (Paljon)
- joka kerholla tulisi olla UH-teline:
  - + tarvitaan pari lankekua ja vaah-temuovia
  - + mahdollistaa oikean esennon UH:n jälkeen (ilman asfaltti-ihottumaa)
  - + yksinkertainen, halpa, mutta tehokas

TURVALLISUUTTA LISÄÄVÄ PARANUS EI VÄLTTÄMÄTTÄ OLE KALLIS.

TOISAALTA - KALLEUSKIN ON SUHTEELLINEN KÄSITO JOS TOISESSA VAAKALUDISSA ON PYÖRÄTUOLI TAI PERÄTI KIRSTU.

MITÄ SINUN KERHOSI ON VALMIS SINOITTAMAAN VIHKESIMAINITTUJEN VASTAAINOKSI?



- mk, \$, £ ?
- työtä ?
- suunnittelua ?
- vastuuta ?
- ?
- ? ?