



L
A
S
K
U
V
A
R
J
O
U
R
N
E
L
L

ERIKOISMUHKEAT RW HAALARIT

HINTA 350 MK + POSTIKULUT

•TURPO- SILVER•



- UUDET KOTIMAISET RW HAALARIT OVAT TULLEET.
- TEHTY AMERIKKALAISEN MALLIN MUKAAN.
- KANGASMÄÄRÄSSÄ EI OLE SÄÄSTETTY.
- USEITA KOKOJA SEKÄ USEITA VÄREJÄ.
- JOS TOIMIT NOPEASTI VOIT TILATA HAALARIT OMILLA VÄREILLÄSI ILMAN LISÄHINTAA.
- VÄRIVAIHTOEHDOT: Punainen
Sininen
Keltainen
Musta
(Myös muita värejä rajoitetusti)

- HAALARIN RAIDAT MYÖS HALUTUILLA VÄREILLÄ.

TILAA HETI!

SOITA PUHELIMELLA JA ILMOITA HALUAMASI VÄRIVAIHTOEHDOT.
TOIMITAMME VALMIIT HAALARIT SINULLE PIKA PIKAA.

STRATO-CLOUD	4500 MK
STRATO-FLYER	3400 MK
PARA-FOIL 252	4500 MK
WONDERHOG	2250 MK
SST-TANDEM	1900 MK
ALTIMASTER III	390 MK

HUOM! MUISTATHAN ETTÄ ANNAMME ERIKOISALENNUKSET
KOKONAISUUDEN TAI RYHMÄTILAUKSEN TEKI-
JÖILLE.

MAAHANTUONTI JA MYYNTI
SUOMEN LASKUVARJO OY

SUURSUONTIE 21 • 00630 HELSINKI 63 • PUH. 90/740021

**Julkaisija**

Publisher
Suomen Laskuvarjo Oy
Suursuontie 21
00630 Helsinki 63
Finland
tel. 90-740 021

Päätoimittaja

Editor
Eero Kausalainen
tel. office 90-378 077
home 90-333 253

Toimittajat

Assistant editors
Lars Bäckström
Jorma Öster

Taitto

Lay out
Jorma Öster

Sarjakuvat

Cartoons
Arto Mattila

Toimituksen osoite

Editorial office
Suomen Laskuvarjo Oy

Irtonumero FMK 5,50
Price of copy

Tilaushinta FMK 22,—
Yearly subscription

Neljä numeron vuodessa
Published four times a year

Painatus

STAROFFSET

**LASKUVARJOURHEILUN
TILAAJAT**

Tämän lehden välistä löytyy tilausmaksukortti. Toivomme maksusuoritustasi mahdollisimman pikaisesti, kuitenkin **viimeistään 31.04.1978 mennessä**. Muussa tapauksessa olemme pakotettuja pyyhkimään nimenne pois tilaaja-luettelosta.

Viime vuonna sattui jonkin verran sekaannuksia, joiden seurauksena jotkut lehtemme arvoisista tilaajista eivät saaneet joitakin lehtemme numeroita. Tavallisimmat syyt näihin 'sekaannuksiin' olivat:

- maksamaton tilausmaksu
- muuttunut tai puutteellinen osoite
- nimen ja osoitteen unohtaminen pois tilausmaksukortista
- lehden postituksessa tai tilaajakortiston pitämisessä tapahtunut virhe.

Pyydämme arvoisia tilaajia huomioimaan edellä esitetyt seikat ja täyttämään maksukortin selvästi (nimi ja osoite) sekä ilmoittamaan viivyttämättä osoitteen muutoksista. Osoitteen muutokset voi myös ilmoittaa tilausmaksukortissa, mutta tällöin on varminta laittaa siihen merkintä "Huom! Osoite muuttunut" (tms.).

Lehden tarkkoja ilmestymispäiviä emme pysty ilmoittamaan, mutta n:o 2 ilmestyyne kesäkuussa, kolmonen syyskuussa ja nelonen joulukuussa.

PS. Uudet tilaajat ovat toki tervetulleita myös alussa ilmoitetun päivämäärän jälkeen, mutta toivomme etteivät vanhat tilaajat teetä meille turhaa työtä maksamalla tilauksen ilmoitettua aikaa myöhemmin.

VANHAT LASKUVARJOURHEILUN NUMEROT

Toisaalla tässä lehdessä on luettelo LASKUVARJOURHEILUSSA 1977 ilmestyneistä artikkeleista. Jos luettelo herättää kiinnostusta siinä määrin, että haluaisit saada käsiisi lehden vanhoja numeroita, ilmoitamme että vuoden -77 lehtiä on vielä jäljellä. Niitä voi tilata hintaan 5 mk/kpl + postikulut.

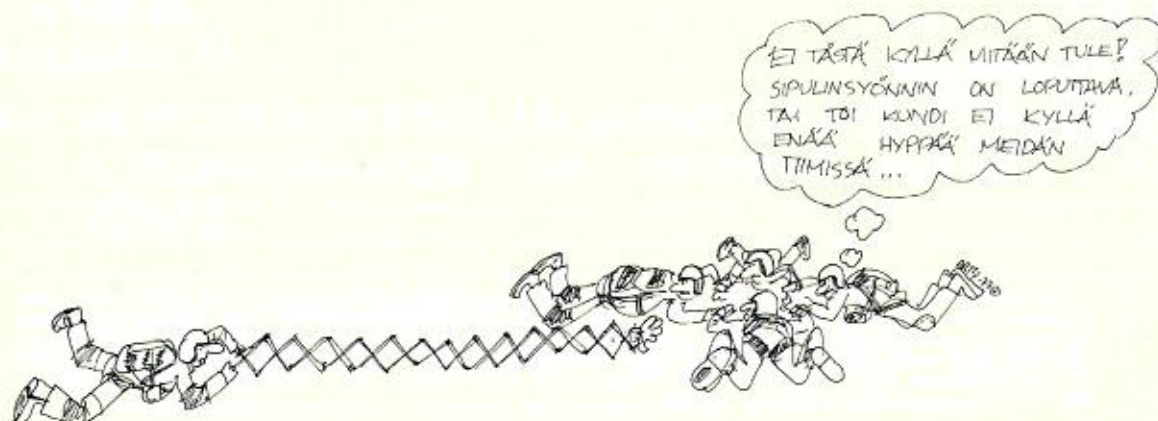
**Kansi****Cover**

SLK:n hyppääjät lähdössä
"Vapaaseen". Pakkasta —20.
Exit over Helsinki
PHOTO BY JORMA ÖSTER

LASKUVARJOURHEILU-lehti on riippumaton laskuvarjoalan lehti jota julkaisee Suomen Laskuvarjo Oy niminen rekisteröity osakeyhtiö. Toimitus ei vastaa artikkeleissa esitetyistä mielipiteistä, vaan jokaisesta artikkelista vastaa kirjoittaja itse. Lehteä toimitetaan +—0 periaatteella ja mahdollinen voitto käytetään lehden tai laskuvarjourheilun tukemiseen. Lehden toiminnasta päättää toimitusneuvosto johon kuuluvat lehden vakituiset toimittajat. Lehti ilmestyy neljä kertaa vuodessa. LASKUVARJOURHEILU-Magazine is published by the Parachute Corporation of Finland four times a year. The publisher assumes no responsibility for the views expressed in submitted material.

SISÄLLYSLUETTELO

LASKUVARJOKILPAILUT USA:SSA Pekka Karhumäki	5
RW-KOULUTTAJAN KÄSIKIRJA Jamie Woodward	7
TEHOVARJON VAJAATOIMINNAT Hannu Laitinen	11
CIP/FAI -78 Timo Nieminen	13
LASKUVARJOURHEILUN ARTIKKELIT 1977 (1976) Eero Kausalainen	14
POHJOISMAINEN LASKUVARJOKOKOUS Timo Nieminen	16
KUVAAMME VAPAASSA Jorma Öster	18
HAPENPUUTE SUURISSA KORKEUKSISSA Gunnar Tyden	21
"MINI" MIKKOSEN RW-KOULU Esa Mikkonen	23
PÄTKELMIÄ ULKOMAILTA Eero Kausalainen Lars Bäckström Jorma Öster	24
PÄTKELMIÄ KOTIMAASTA Eero Kausalainen Lars Bäckström Jorma Öster	28
MYYTÄVÄNÄ	30



Laskuvarjotaiteilijaryhmä "Buskuri Boys", vahvennettuna Karhumäen Pekalla, vieraili USA:ssa maailman suurimmissa laskuvarjohyppykilpailuissa Zephyrhills'issä. Osanottajia karkeloissa oli yli tuhat. Kilpailut olivat toisaalta suuret ja komeat — toisaalta sangen murheelliset, ainakin näin suomalaisen silmin katseltuna. Paikalliset urhot eivät tosin hätkähtäneet kolmea kuolemaan johtanutta onnettomuutta, mutta suuresta hyppymäärästä (n. 12.000) huolimatta onnettomuusmäärä tuntuu karmaisevan suurelta.

LASKUVARJOHYPPYKILPAILUT USA:SSA eli PORNOA ja KALKKUNOITA

Teksti ja kuvat: Pekka Karhumäki



Suomen mestaruuskilpailujen (RW) voittajat lähtivät syksyllä 1977 MM-kisoihin Australiaan ja hopeajoukkue USA:han. Hopeajoukkueessa hyppäsivät Rauno Härkönen, Markku Laksio, Jari Mäkinen ja Pekka Tuominen. Ylläkirjoittanutta pyydettiin joukkueenjohtajaksi ja kun LUKT asian siunasi olimme 14.11.1977 Helsinki-Vantaan lentoasemalla valmiina lähtöön. Matka suuntautui Floridaan, joka sijaitsee Kanarian saarten korkeudella. Päämääränä oli hypätä USA:n RW-kilpailujen suurtahtumassa 9.-kalkkunakisoissa (9th turkey meet). Kilpailut järjestetään aina ns. kiitospäivänä, jolloin on tapana syödä ainoastaan kalkkunaa.

Matka tehtiin totuttuun tapaan: SIL/Finnair järjesti lentoliput (H:ki—New York—H:ki). Loput kustannuksista maksoivat kilpailijat.

New Yorkiin tutustuttuamme vuokrasimme hienon 8-hengen limousiinin ja ajoimme 22 tuntia yhtämittaa kesäiseen kilpailukaupunkiin: Zephyrhills'iin. Ajoimme suoraa päätä kentälle, joka oli vanha II maailmansodan aikainen sotilaskenttä. Sittemmin kenttä oli luovutettu Zephyrhills'in kaupungille, joka oli puolestaan luovuttanut sen moottorilento- ja laskuvarjohyppykäyttöön. Hyppykoineina oli muutama DC-3 ja Lockheed Lodestar ja lisäksi samanlaisia oli vielä tulossa.

Majoittauduimme asialliseen motelliin, jossa oli kaikki mukavuudet — omasta uima-altaasta lähtien. Yö maksoi 20 per nenä, mielestämme erittäin huokeata.

Koska kilpailut eivät olleet alkaneet päätimme tutustua Floridan kauniiseen niemimaahan. Tarkoituksemme oli myös ostaa varjoja. Kauppiaamme ei ollut vielä saapunut kilpailupaikalle. Näin aikaa jäi mukavasti. Muutamassa päivässä kävimmekin seuraavissa paikoissa: Alligaattorifarmilla, Cearwaterin valkoisella beach:illä, Disneylandissa, Cape Kennedyssä, Sea World:issä ja St Petersburg Sky-Way:lla.

Näin kilpailutkin olivat alkaneet 16-miehen kuviolla, johon lajiin emme aikoneet ottaa osaa. Järjestelyt tuntuivat vähän sekavilta. Huuto oli kovaa kun varjot avautuivat — ja miestä tuli taivaan täydeltä. Kolme-neljä DC-3:sta muutaman Lockheedin avustamana käärsivät joukkueita koko ajan. Normaalisti oli 3 joukkuetta yht'aikaa ilmassa varjojen varassa. Ihmeellistä kyllä, kaikille joukkueille saatiin tarkat ajat. Kilpailujen ensimmäisinä päivinä sattui myös onnettomuus. Eräs amerikkalainen hyppääjä oli laittanut Wonder Hog valjaansa väärinpäin päälle siten, että kummankaan varjon laukaiseminen ei onnistunut. Kaverilla oli ollut noin 900 hyppyä ja hienoisia epäilyjä esiintyi aina huumeista itsemurhaan saakka. Jotkut kyllä väittivät että ko. valjaat (vanhaa mallia) ovat tosi vaaralliset kokeneellekin hyppääjälle.

Samana päivänä katkaisi joku hyppääjä myös jalkansa ja joku kätensä. Surmansa saanut hyppääjä oli amerikkalaisen neljäntähden kenraalin poika, joka oli hyppinyt yhdessä isänsäkin kanssa.

Kilpailut jatkuivat ja joukkueemme keskittyi varjokappoihin. Kauppiaamme oli saapunut ja hankimme uusia Cloudeja ja ohjattavia varavarjoja sekä muuta kamaa. Rane innostui ja osti EAGLE-system valjaat. Oikalukot olivat nailonremmiä. Eagle'A oli nyt näissä kilpailuissa ensimmäisen kerran myytävänä — ja täälläkin vain tehtaan myymälässä. Dealerit eivät olleet saaneet vielä ko. valjaita. Tehdas halusi kuoria kerman päältä. Rane osti myös 8 päivää sitten valmistetun Strato-Flyerin, jonka saanti oli myös vaikeaa kovan kysynnän vuoksi. Kyllä moni jenkki-poika katseli kadehtien Ranen varusteita — kävivät oikein hypistelemässä.

Muuten varjoja tutkittaessa todettiin, että Star:in aika alkoi olla ohi. Cloud ja Flyer ovat tämän päivän kovat sanat. Edellinen tarkkuusvarjona ja jälkimmäinen RW-hyp-

pyihin. Flyerin etuina ovat sen pieni koko ja sitä pidetään vakaampana kuin Star'ia. Flyeriä ostettaisiin tällä hetkellä enemmän kuin pystytään valmistamaan. Jotkut suunnittelivat laittaa Flyer'in kuvun myös varavarjoksi. Muut patjat kuin edellämainitut ovat katoamassa myös pikkuhiljaa. Valjaista SST:n aika tuntui olevan ohi. Wonder Hogin uusi malli ja Eagle ovat tämän päivän suosikkivaljaat. Periaatteena tuntuu olevan myös se, että valjaita kehitellään siihen suuntaan, että leppua muotoillaan leveämmäksi — jolla saadaan lisää liittoa.

16-miehen kuviot oli saatu hypätyksi ja vuorossa olisi ollut 20-miehen tähtikisa. Ajan puutteen vuoksi siirryttiin kuitenkin suoraan 10-miehen kisaan ja nyt tuli Suomen joukkueenkin vuoro. Olimme muodostaneet joukkueen varsin kansainvälinen pohjalta: Joukkueessa hypäsi 7 eri kansallisuutta. Joukkueen nimeksi valittiin FIGANUF, jossa jokainen kirjain merkitsi jäsenten kotimaan alkukirjainta. Suomalaisien tehtäväksi jäi tehdä 4-miehen pohja, koska he olivat eniten hypänneet yhdessä — muut tuskin olivat nähneet aikaisemmin toisiaan.

Ensimmäinen kilpailuhyppy joukkueeltamme onnistui pohjan suhteen, joka syntyi alta 10 sekuntia, mutta sitten tuli joku joka särki koko yrityksen. 5 miestä oli ollut tähdessä. Hypyn jälkeen pidettiin reletiiivi-keskustelu ja Australian Dan huuti parit relatiivihuudot. Liekö sitten huudosta tai kylmäharjoittelusta ollut apua, mutta toisella hypyllä oli jo 8-miestä tähdessä. Jälleen mussutettiin ja Dan jakeli neuvojaan. Dan oli ollut Australian joukkueessa Warendorffissa (MM-kisoissa) ja kertoi treenanneensa silloin oikein tosissaan.



Figanuf maaharjoittelussa.

Seuraavana päivänä kilpailu jatkui ja joukkueemme teki 6-miehen tähden. Sitten sattui jälleen onnettomuus. Erään joukkueen purkaessa tähteään syöksyi yksi hypääjä vapaassa pudotuksessa toisen juuri avautuvaan kupuun. Kuvun läpi tullut hypääjä menetti tajuntansa ja tuli pakettina maahan. Varjonsa avanneen hypääjän kupu repeytyi osittain ja hän putosi metsään loukaten niskansa. Kilpailut jatkuivat ikäänkuin mitään ei olisi tapahtunutkaan. Asiasta ei edes kuulutettu. Ambulanssit hakivat vainajan ja loukkaantuneen pois.

Päivän mittaan oli kuitenkin tuuli yltynyt varsin voimakkaaksi. Kuulutus kertoi, että joukkueet, jotka eivät haluaisi hypätä voimakkaan tuulen vuoksi saavat olla hypäämättä — ilman että heidän vuoronsa menisi, mutta joukkueet, jotka halusivat saivat hypätä osaltaan kilpailun loppuun. Kilpailijat saivat itse päättää hypätäkökö vai eikö.

Koska näytti ilmeiseltä, että emme ehkä kerkiäisi kotiin lähtevään Finnairin koneeseen, jos kilpailut venyisivät, päätimme hypätä. Kun muut joukkueen jäsenet olivat samaa mieltä, kävimme ilmoittamassa halukkuutemme.

Make oli saanut lihaksensa kipeiksi ja "pakotti" joukkueenjohtajan hypäämään tilallaan. Hyppy onnistui ja saimme kasaan 9-miehen tähden. Kun viimeisellä kierroksellakin syntyi 9-miehen tähti oli kilpailu joukkueemme osalta päättynyt. Sijalukumme oli 35—40 parhaan paikkeilla kun joukkueita oli kaikkiaan 80.

Eivät kaikki amerikkalaisetkaan aina tee 10-miehen tähteä. Tuntui siltä, että varjoja tähden tekijöitä ei ollut



Pakkausta palmun alla. Jos liian kuuma tulee, mikäs estää pujahtamasta taustalla näkyvään uima-altaaseen (vai onko se sittenkin alligaattorilampi???)

kuin kymmenen ensimmäistä joukkuetta. Seuraavat kymmenen parasta tekivät silloin tällöin kymmenen tähden, muut joukkueet saivat kasaan välillä vähän isomman ja välillä vähän pienemmän tähden.

Varjokalustona kilpailuissa olivat pääasiassa patjavarjot, joskin pallokupujakin esiintyi. Varavarjokeikkoja tuli useita kymmeniä — niistä ei kukaan enää jaksanut pitää lukua. Kaikkiaan kilpailuissa hypättiin 12.000 hyppyä ja kun yksi hyppy maksoi s 10 laskimme että järjestäjien bruttotulot hyppymaksuista oli Suomen markoiksi muutettuna noin 500.000 mk — aikamoista bisnestä viikon kilpailuista.

Kilpailut päättyivät illalla kentällä vietetyillä juhlilla. Juhlat pilasivat törkeydessään hyvän fiiliksen, joka oli syntynyt kohtalaiseen menestymiseen ja hyvien kauppojen ja saadun opin johdosta. Kentällä jaettiin järjestäjien toimesta ilmaista kaljaa ja ohjelma oli törkeää pornoa — sellainen peli ei kyllä kuulu viralliseen laskuvarjohyppykilpailujen päätösjuhlaan. Suomen joukkueen kunniaksi on luettava se, että moista ei sulattanut kukaan — vaikka emme pidä itseämme mitenkään ahdasmielisenä — ja niin sitä lähdettiin kesken juhlien pois pakkaamaan varusteita kotimatkaa varten.



Figanufin rautainen pohjamiehistö (vas.) Rauno Härkönen, Jari Mäkinen, Pekka Tuominen ja Markku Laksio. Joukkueenjohtaja Pekka Karhumäki lymyi kameran takana.

Jatkuu sivulle 30

RELATIIVIKOULUTTAJAN KÄSIKIRJA



Tässä numerossa julkaisemme ensimmäisen osan artikkelista relatiivikouluttajille ja myös muillekin alasta kiinnostuneille.

Tätä juttua on kaivattu jo pitkään. Toivottavasti sen julkaisemisen myötä saamme maamme runsaasti todella tasokkaita "RW-masiinoita".

Kirjoitukseen tutustumista suositellaan lämpimästi myös muille laskuvarjokouluttajille — lajiin katsomatta. Se sisältää runsaasti käyttökelpoisia oivalluksia, vihjeitä ja niksejä, jotka miltei sellaisenaan soveltuvat kaikille hyppykouluttajille (maakouluttajia yms. unohtamatta).

Teksti: Jamie Woodward
Parachutist kesä-, heinä-, elo- ja syyskuu -77
Suomentanut Mauritz

Johdanto

Parin viime vuoden aikana laskuvarjourheilusta on tullut yksi noista äärimmäisen turhauttavista urheilulajeista... se alkaa näyttää helpolta! Ja, kuten kaikki tiedämme, tämä houkuttelee 30—50 hypyn ihmiset tekemään sellaista, mitä heidän ei tulisi tehdä, tei edes yrittää.

Ajattele, miten kauas paikallinen koulutuspäällikkö olisi potkaissut sinut kentältä, jos olisit ilmestynyt sinne kädestäpäästettävällä apuvarjolla varustetun SST:si kanssa (repussa Strato-Star), uhoten meneväsi rakentamaan kahdeksantahoisen-yksiulos-kaksisisään-haitarihiutaleen vain muutamia vuosia sitten! Ajattele, mitä parin seuraavan vuoden aikana tulee tapahtumaan laskuvarjourheilussa! On tullut aika uusia tähän asti paljolti julkistamatta jääneet koulutusmenetelmät, joilla yksilöstä tehdään "kelvollinen" putoamaan vapaasti toisten kanssa.

Relatiivikurssi

Kyllä vain! Pääkoulutuspäällikkönä Isaquahin Laskuvarjokeskuksessa olen saanut usein kuulla kehittyvien oppilaiden kysyvän, miten relatiivia opitaan. Ja vastaus on aina sama... en minä tiedä! Muistatko, miten me opimme? Muistan vieläkin, kuinka valjastin itseni vanhoihin ylijäämiin (repussa TU), ja lähdin ylös neljään tonniin YRITTÄMÄÄN kahden miehen tähteä! Tämän päivän radikaalisti muuttuneilla varusteilla ja tekniikalla ei "vanhojen hyvien päivien" "opi törmäämällä"-tyyli ole ainoastaan huono, vaan myös erittäin vaarallinen.

Kurssia, joka tässä seuraa, on kokeiltu Issaquahin keskuksessa loistavien tuloksien saavuttamiseksi. Hypääjät, jotka suorittavat kurssin, ovat turvallisia, luotettavia ja taitavia RW:n monissa eri tahoissa — jotakin mikä oli ennenkuulumatonta 40—75 hypyn oppilaalta vain viisi vuotta sitten!

Opettaminen... inhimillinen tapa

Ihmiset ovat edistyneet kehityksen tiellä pääasiassa kahdesta syystä:

1. Heillä oli peukalo muita sormia vastassa
2. He pystyivät kommunikoimaan

Vilkaisen ympärillesi kentällä kiireisenä sunnuntaipäivänä, ja kaksi seikkaa käy selvästi esille: ensinnäkin monilla niinsanotuilla "kokeneilla" hypääjillä on peukalonsa hyvin yksityisessä paikassa. Toiseksi, kukaan ei KOMMUNIKOI!

Kokeneena hypääjänä kuulut varmaan toiseen seuraavista ryhmistä:

1. Sinua autettiin RW-opiskelusi aikana, tulit "huipuksi" avun ansiosta, ja olet kovin kiitollinen saamastasi tuesta.

— tai —

2. Et ikinä saanut mitään apua, käytit 300 hyppeä (ja 8000 mk) oppiaksesi tulemaan kolmantena muotoon ja toivoit pirusti, että joku olisi vaivautunut opettamaan sinulle pari yksinkertaista asiaa!

Olemme velvollisia antamaan RW-oppilaillemme samat kokemukset, jotka itse "kärsimme" läpi. Siten me opimme. Ainoa ero on, että me KERROMME heille miten RW:tä hypätään, eikä heidän tarvitse keksiä kaikkea itse... ja me teemme sen 10:llä hypyllä! Mutta ennenkuin aloitamme kurssin, tässä pari hyvää syytä tehdä niin...

40 hypyn hässäkkä

Suuri osa vakavista loukkaantumisista/kuolemantapauksista, jotka tapahtuvat urheilussamme sattuvat 40. hypyn tienoilla.

Oppilas ei enää pelkää vapaata pudotusta ja on ylpeä suorituksistaan. Tässä vaiheessa oppilaan ajattelutavassa tapahtuu täydellinen muutos; hän ei ainoastaan jätä vaaroja huomioimattomana, vaan tosiasiallisesti etsii niitä innokkaana todistamaan vapautuneensa hermostuneisuudesta, joka niin kauan on pitänyt häntä vallassaan. Hän tuntee olonsa mukavaksi vapaassa, ja on taipuvainen tekemään asioita, jotka voivat saattaa hänet vakaviin vaikeuksiin.

Tämä on itseluottamusta ilman minkäänlaista kokemuspohjaa. Tässä vaiheessa ilmestynyt ongelma voi olla kohtalokas. RW-kouluttajana sinun tulee opettaa TURVALLISUUTTA, TURVALLISUUTTA ja enemmän TURVALLISUUTTA! Vaikka pystyisi opettamaan hänelle mitään muuta kuin tämän, olet täyttänyt tärkeimmän velvollisuutesi oppilastasi kohtaan.

Entäpä hinta?

Kuten kaikessa muussakin, päädyimme tässäkin puhumaan rahasta, ja siitä, kuinka osoitamme oppilaalle, että kurssiin käytetty raha on hyvin käytetty.

Kurssin maksaa oppilas, kuten kaikki muutkin koulutushyppyä, jotka vaativat valvontaa. Se, että oppilas ei enää ole "oppilas" (lakkaammeko koskaan olemasta oppilaita?), Ei merkitse, että hän olisi kykenevä skydiveri/relatiiviyöskentelijä, ja sen tähden vapautettu oppimisesta, ja/tai annetusta koulutuksesta.

Paras kustannuslaskelma, mitä olemme keksineet, on seuraava: Oppilaan tulisi maksaa omat, sekä myös opettajan hyppy. Opettajalle pitäisi suoda 8,— palkkio joka hypystä, tehdäksemme sen huomattavan aikamäärän, jonka hän viettää oppilaan kanssa, hiukan houkuttelevammaksi.

Kurssin tulisi muodostua 10:stä ohjatusta hypystä, varautuen tarpeen vaatiessa useampiin.

Täten kokonaishinnaksi tulee 560,— mk. Kuulostaako pahalta? Todella, 560,— on aika pala, kun puhumme toverista, joka säästää kaksi viikkoa hypätäkseen kerran. Mutta ajatellaanpa:

1. Käytä 560,—, saat oman kouluttajan ja täyden koulutuksen, ja olet turvallinen ja hyväksytty, ja teet sen yhdessä kuukaudessa.

2. Käytä 2200,— (sata hyppeä "kuorutettuna" täydellisellä turhautumisella), oppiaksesi itsekseksi asiat, jotka kouluttaja olisi voinut opettaa 10:llä hypyllä, ja käytä kokonainen VUOSI sen tekemiseen. Puhumattakaan, että kukaan ei huoli sinua porukkaansa, koska et tiedä, mitä teet.

Joten, johdonmukaisesti, käyttämällä 560,— ja oppimalla OIKEIN säästät huomattavasti pitkällä tähtäimellä.

Myönnetään! Entäpä sitten?

Nyt kun sinulla on kaikki loogiset ja diplomaattiset perusteet, joilla saat oppilaan ojentamaan 560,— ja ilmoittautumaan, mitä aiot tehdä hänen kanssaan?

Niin, paras paikka aloittaa on itsestäsi...

RW-kouluttaja

Kuten kaikkien muidenkin kouluttajien, hänenkin tehtävänsä on auttaa. Oikein? Ja, kuten kaikki muutkin kouluttajat, tulet saamaan enemmän, kuin mistä teit kaupat:

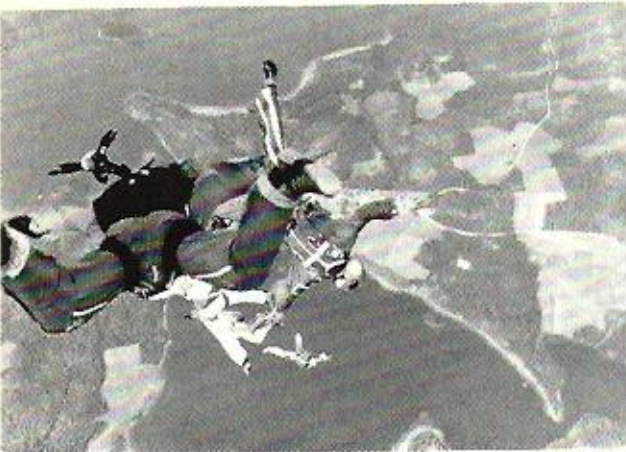
1. "Saat" opettaa vihreälle noviisille (10:llä hypyllä) sen, mikä oppiminen vaati sinulta 400 hyppeä.

2. "Saat" hoivata tätä henkilöä kaikkien RW-maailman riitojen, voittojen ja sydäntensärkymisten läpi — ei ainoastaan tällä kurssilla, vaan koko hänen hyppyuransa aikana.

3. Säästät tältä henkilöltä huomattavan osan niistä rahanmenetyksistä ja turhautumisista, jotka itse "sait" kokea!

4. Ja joku päivä näet tämän kaverin olevan parempi! Varmasti masentavaa; mutta samalla erittäin paljon tyydytystä antavaa on nähdä "suojattinsa" telakoituvan kahdeksantena 21-miehen muodossa!

Suuri osa RW-kouluttajista ei ole koskaan kouluttanut alkeiskurssia, taikka edes vapaapudotus-oppilasta. Niinpä, kuinka voit tarjota mahdollisimman paljon oppilaallesi joka hypyllä? Muista: SINÄ olet ainoa RW-kouluttaja, mitä tällä henkilöllä on koskaan ollut. Sinun nimikkeesi ja



kokemuksesi on todisteena taidoistasi urheilussamme. Jos oppilas ajattelisi, että hän ei tarvitse ohjausta, hän ei tulisi sitä pyytämään. Hän haluaa oppia sinulta. Siksi, ole luja vakaumuksessasi. SINÄ olet kouluttaja, HÄN on oppilas. Kun opetat menetelmän, se on paras menetelmä tälle oppilaalle. Älä anna hänen asettaa sitä kyseenalaiseksi. Oppilasta on neuvottu kuuntelemaan vain sinua... tue häntä siinä. Tiedämme, että on olemassa miljoona oikeata tapaa tehdä sama asia. Tämä kurssi opettaa yhden oikean tavan. Myöhemmin, jos hän haluaa, hän voi laajentaa tekniikkaansa. Mutta: jos hän ei opi tätä yhtä tapaa nyt, hän ei ikinä opi mitään muutakaan!

RW-kouluttajan vastuu

Ajattele vakavasti jokaista seuraavista kysymyksistä, ja tee ne selväksi itsellesi ennenkuin yrität opettaa niitä muille.

- Olenko kykenevä opettamaan kaikki, enkä vain muutamia, RW-aidot oppilaalle?
- Opetanko oppilaalle kaikissa kohdissa parhaat menetelmät?
- Koska en ole hypännyt ylijäämillä tai tuntenut "värisyksiä" pitkään aikaan, kuinka voin pätevästi opettaa toista RW:ssä, kun hänellä on nämä rajoitukset tiellä?
- Kuinka voin ennakoida kaikki tulevat vaikeudet?
- Kuinka voin varmistautua siitä, että oppilaani on kyllin hyvin valmistautunut kurssille?
- Kuinka usein täytyy kerrata siihen asti opittu?
- Ovatko oppilaani sekä fyysisesti että psykologisesti kypsiä hypyille?
- Ovatko menetelmäni tarpeeksi turvallisia, jotta oppilas voi ottaa oppia minun toiminnastani? (Kuten hän varmasti tekee!)
- Lailliselta sekä moraaliselta kannalta katsoen, mistä olen vastuussa kouluttaessani tätä henkilöä ja hypätessani hänen kanssaan?
- Ovatko voin pitää koulutus- ja hyppytaitoni ajan tasalla?
- Mitä muita tässä käsittelemättömiä kysymyksiä voi herätä?



RW-kouluttajan taidot

Katso kurssin lopussa olevaa kappaletta: "Kurssilla läpi käytävät asiat".

Osaatko ne tarpeeksi hyvin opettaaksesi niitä?

Jos et, ehdotan, että luet itse Pat Works'in kirjan (The Art of Free Fan Relative Work). oko kurssi perustuu tuosta kirjasta löytyville ehdotuksille, ja OLETAN, että sinä, kouluttajana, pystyt suoriutumaan kaikesta tekniikasta, joka siinä on esitetty.

Päiväkirjan pito

Omaan hypypäiväkirjaasi merkitset tietysti vain hypyt ja mainitset niiden olleen koulutushyppejä, mutta oppilaan kohdalla onkin eri juttu!

Viittaan kurssin lopussa olevaan päiväkirja-ehdotukseen. Se sisältää tilaa kaikille kurssin hypyille, ja RUNSAASTI tilaa kommentteille sekä oppilaan että opettajan puolelta. Normaali hypypäiväkirja on liian pieni tarvittaville kommentteille! Jopa irrallinen pala paperia on parempi kuin se!

Merkitse huolellisesti muistiin joka hyppy, koska seuraavan hypyn valmistelu riippuu suuresti siitä, mitä kirjoitit ylös kolme päivää sitten... älä luota muistiin!

Tee myös parannusehdotuksia, jotta oppilas voi miettiä niitä hyppyjen välillä. Pidä hänen ajatuksensa askartelussa!

Kouluttajan kyllä ja ei

- OLE esimerkillinen, luja ja järjestelmällinen!
- OLE valmis jakamaan kiitosta positiivisista suorituksista!
- OLE hyvänä esimerkkinä kaikissa urheilumme eri puolissa!
- OLE valmis kehuaan oppilastasi muiden kuullen!
- OLE parhaan kykyä mukaan RW-kouluttaja. Muista, teet tämän hänen, ET itsesi tähden!
- OLE oppilaallesi kaveri muulloinkin kuin hypätessä. Tällöin hän myöhemminkin luottaa sinuun neuvonantajana. Tämä tuo jatkuvuutta urheiluamme!
- OLE tarkka päiväkirjan suhteen. Merkitse yksityiskohtaisesti oppilaan suoritukset!
- OLE tarpeeksi ahkera pitääksesi joka hypyn haasteena oppilaalle!

○ ○ ○

- ÄLÄ MILLOINKAAN ylistä negatiivista suoritusta!
- ÄLÄ laske leikkiä tai muuten "hyväksy" muiden negatiivisia suorituksia!
- ÄLÄ leikkaa "kulmia" oppilaasi koulutuksesta. Tämä on erittäin tärkeää! Jos oppilaasi uskoo, että asia voidaan tehdä useammalla kuin yhdellä tavalla, SINÄ menetät uskottavuutesi ja koulutuksen päämäärä kääntyy.
- ÄLÄ väheksy oppilastasi. Jokainen laiminlyönti otetaan henkilökohtaisena ja aiheuttaa korvaamatonta vahinkoa suhteillemme.
- ÄLÄ tee kompromisseja oppilaasi suhteen. Jos pilvet ovat 5500' ja tarvitset 7500' toteuttaaksesi suunnitellut päämäärät, ÄLÄ HYPPÄÄ.

OPPILAALLE ASETETTAVAT VAATIMUKSET

Jotta oppilaan kehitys olisi mahdollisimman tehokasta, seuraavat vaatimukset on täytettävä ennen kuin hänet hyväksytään RW-koulutukseen:

1. Vähintään 25 hallittua vapaata putoamista.
2. Kerännyt vähintään 10 min vapaaputoamisaikaa.
3. Kyettävä suoriutumaan seuraavasta 30:ssä sekunnissa: Epästabiili lähtö, stabiliteetin saavuttaminen, oikea käännös, vasen käännös, takavoltti, liuku, selvä merkki ja veto, varjo auki min. 600 m:ssä.
4. Kirjallinen varmistus (hypptom. tms), että edellä oleva on suoritettu.
5. Oppilaan on itsensä selvästi ilmaistava halunsa osallistua RW-kurssille, ja hänen kouluttajiensa on oltava yksimielisiä siitä, että hän pystyy omaksumaan koulutuksen itsensä, kouluttajiensa ja koko hyppykansan iloksi ja tyydytykseksi.

VAADITTAVA LUKEMISTO

Oppilaan on luettava Pat Works'in "The Art of Freefall Relative Work" (toim.huom: kirjaa ei ole saatavissa suomeksi — valitettavasti). Jokaisella RW-kouluttajalla tulisi olla kappale tätä ansiokasta opusta, joka on saatavissa alan kauppiailta. Hintaansa nähden se on painonsa arvoisin kultaa! Koko kurssi voidaan perustaa sen mainioille kuville, selityksille ja esityksille.

ESITTELYHYPPY

Päämäärät:

Tämän hypyn tavoite on hyvin yksinkertainen: 4-miehinen tähti. Tarkoituksena on RW:n mielekäs esittely oppilaalle, sekä vaikutelman anto siitä taidosta ja täsmällisyydestä, mikä hänen on saavutettava, ennenkuin voi itse yrittää sitä. Koska tämä on kurssin jännittävin ja innostavin hyppy (ensimmäinen on vieläkin paras!), sen TÄYTYY mennä hyvin. Sinun on tehtävä kaikki mahdollinen varmistukseksi, että henkilöt, jotka olet valinnut avustajiksi tällä hypyllä, ovat vastuuntuntoisia ja luotettavia sekä kykeneviä telakoitumaan kolmantena ja neljäntenä äärimmäisen vaikeissa olosuhteissa.

Hyppy N:o 1 muodostuu kolmesta osasta:

1. Valmistelu, "briefing", ennen hyppyä
2. HYPPY
3. Hypyn jälkeinen kritiikki



Valmistelu

Valmistelu tulisi tapahtua rentoutuneessa, kiireettömässä ilmapiirissä. Paikallinen kahvio sopii hyvin tarjoten oppilaalle mahdollisuuden esittää tyyneemmin kaikki mahdolliset kysymykset. Seuraavat kohdat täytyisi käydä läpi valmistelussa:

1. TURVALLISUUS... kertaa kaikki vajaatoiminnot. Selvitä kaikki vapaapudotuksen vaaratilanteet, törmäykset kuvun alla että vapaassa), ja hyvän avausmerkin tärkeys ennen vetoa.
2. Lähtö ja paikat koneessa.
3. "Laskenta" ja lähtöhetki.
4. Vapaapudotusasento:
 - Stabiili, kasvot kohti maata, suunnan säilytys (tai ottaminen MAHDOLLISIMMAN PIAN epästabiiliuden jälkeen).
 - Älä katso lähestyviin hypääjiin tai suoraan maahan, vaan johonkin kohtaan horisontissa välttääksesi liukumista ja kääntymistä.
5. Relatiivi:
 - Pysy stabiilina! Älä menetä keskittymistäsi nähdessäsi toisten hypääjien lähestyvän!
 - ÄLÄ KURKOTA... ja mitä tapahtuu, jos niin teet.
 - Kuinka lentää tähdessä supistamalla, levittämällä jne.
6. Purkamisen:
 - Tapahtuu 1000 m:ssä
 - Jokainen tekee 180° käännöksen ja liukuu avausalueelle
 - Jokainen tekee avausmerkin, katsoo, ja varjot ovat auki 750 m:ssä.
7. Varjon varassa:
 - OHJAA VALPPAASTI! Tarkkaile tovereita! (pläkälle pääsy ei enää ole tärkeätä!)

Ensimmäinen hyppy

1. Menkää koneelle ja harjoitelkaa USEITA kertoja hypyn joka vaihetta. Painota, että on tärkeää tehdä niin joka hypyllä.
2. Noustessanne korkeuksiin, puhele vapaasti oppilaalle ja pyydä häntä esittämään syitä asioihin, joita olet käskenyt hänen tehdä.
3. Noustessanne korkeuksiin, puhele vapaasti oppilaalle ja pyydä häntä esittämään syitä asioihin, joita olet käskenyt hänen tehdä.
 - (Laskenta, avausmerkki, varuillaan oleva ohjaus, jne.) Tämä antaa sinulle hyvän ensivaikutelman siitä, miten oppilaasi tulee reagoimaan koulutushyppejen aikana. Ole vakuuttava ja luottavainen — oppilas käyttäytyy sinun esimerkkisi mukaan.
4. Tee erikoispitkä linjaanlento suodaksesi oppilaalle runsaasti aikaa nähdä kaikki hyppeä edeltävät toimenpiteet (paikan katsominen, siirtyminen paikoilleen koneessa ja valmistautuminen lähtöön). Liiku pehmeästi ja varmasti, anna runsaasti aikaa... ei viime hetken ryntäystä!
5. Aloita laskenta äänekkäästi ja selvästi KATSOEN oppilasta pikemminkin kuin kuuntelemalla häntä. Ekahypyn RW—oppilaat lähtevät HARVOIN, jos koskaan, oikeaan aikaan, ja nyt ei ole aika mennä alle!
6. Huomioi epäkohdat oppilaan lähdössä. Koeta koko ajan pitää hänet näkyvissäsi, huomioiden hänen asenteensa ja liikehdintänsä ensimmäisten sekuntien aikana myöhempää kritiikkiä varten.
7. Kun oppilas ottaa suunnan ja alkaa asettua, liiku KESKIMÄÄRÄISELLÄ nopeudella hänen eteensä. Pudota alas kunnes olet hiukan hänen yläpuolellaan hänen

näkökentässään, noin 5—6 m etäisyydellä. **ÄLÄ MENE LIIAN ALAS!** Kun hän näkee sinut, hän luultavasti levittää! Liiku kohti keskinopealla käsiiliulla. Ota rauhallisesti! Näytät hänestä tulevan kohti 600 km tunnissa, eikä hän kuitenkaan osaisi arvostaa "swooppiasi"!

7. Lennä pehmeästi oppilaan luo ja ota hyvä ote kohtauksessa. Homma voi kehittyä hankalaksi, kun oppilas luullessaan, että se on ohi, rentoutuu, ja alkaa räpeltää itseään ja sinua ympäri taivasta! Kouluttajan tulisi olla ensimmäinen kiinnittäjä. Hänen tulee sitten varmistaa, että pohja putoaa puhtaasti, eikä liukuile, jotta kolmonen ja nelonen pääsevät helposti sisään.

8. Kolmosen ja nelosen tulisi muodostaa tähti niin nopeasti kuin mahdollista, muttei turvallisuuden eikä oikeaoppisuuden kustannuksella. Oppilaaseen vaikuttaa ainoastaan, että TEETTEMUODON, eikä kuinka NOPEASTI teette sen.

9. Huutakaa, kiljukaa, hymyilkää! Mutta ennen kaikkea, tarkkailkaa korkeutta! 1000 m:ssä kaikki PAITSI kouluttaja kääntyvät 180° ja liukuvat. Kouluttaja seuraa oppilaan liukua myöhempää kritiikkiä varten. JOKAINEN antaa kunnan avausmerkin ja aukaisee korkealla. Etsi oppilas VÄLITTÖMÄSTI ja pidä häntä silmällä, kunnes olette maassa.

10. Ei kupurelatiiviä eikä sekvenssiä ensimmäisellä hypyllä! (Näille tulee runsaasti aikaa myöhemmin, ja tällä hetkellä oppilas ei kuitenkaan arvostaisi niitä!)

Nyt olet esitellyt RW-maailman oppilaalle, ja hän on jossakin ylpeän ja hurmioituneen välillä!

Älä päästä tunnelmaa laskemaan... kritiikki ja asiaankuuluva kalja on luultavasti tärkein osa oppilaan henkisestä motivoinnista. Muistatko millaista oli ensimmäisellä kiinniotollasi?

Anna hänelle samat mahdollisuudet julkituoda arvotuksensa.

Kritiikki

Painota yli kaiken, että hän suoriutui hyvin. Tämä alkaa kasvattaa sitä luottamusta, joka on niin tärkeä myöhemmin kurssilla. Käy läpi koko hyppy alusta loppuun, ripotellen väliin kommentteja ja kohteliaisuuksia. Lausu julki ajatuksesi ja vaikutelmasi... opastava kritiikki on äärettömän arvokasta, erittäinkin kun hyppy on vielä tuoreena oppilaan mielessä. Selitä, miten hyvin hän suoriutui ja kerro hänelle, miten hän voi suoriutua vielä paremmin.

PAINOTA, ETTÄ RELATIIVI ON VAIKEATA, JA VAATII PALJON KÄRSIVÄLLISYYTTÄ OPPIA! Se, mitä juuri teitte, näytti helpolta... tee selväksi, ettei se ole!

Nyt on myös oikea aika sopia jäljellä olevien koulutus-hyppöjen aikataulu. Yritä pysyä siinä... jos laiminlyöt oppilaasi (en voi tehdä sitä tänään, suurempi kuvia jne.), se aiheuttaa korjaamatonta vahinkoa kouluttajan ja oppilaan suhteellenne ja koko kurssille.

HUOM! Jos hypyllä ilmeni todellisia hankaluuksia; oppilas hässäköi 30 sekuntia ja veti sitten aputin villisti kasvoillesi, niin ehdota hänelle tahdikkaasti ylimääräisiä harjoitushyppyjä. Näin voimakkaat toimenpiteet ovat kuitenkin harvoin tarpeen.

HUOMAUTUS EDISTYMISESTÄ

Esittelyhyppyn tulisi olla sama kaikille oppilaille, katsomatta heidän aikaisempaan kokemukseensa. Se tarjoaa YHTÄLÄISEN pohjan mistä alkaa.

Tästä eteenpäin kuitenkin tulee sinun kouluttajana päättää parhaasta ohjelmasta kurssin läpiviemiseksi. Ihmiset oppivat eri tavalla, ja heillä on erilaisia ongelmia, mikä tekee muodollisen RW-kurssin kehittämisen erittäin vaikeaksi. Ohjelmasi tulee olla tämän yksilön vaatimusten mukaan räätälöity. Tarkkaile hänen taitoaan, suorituksen tasoa, ja haluaan yrittää uusia asioita ja kehittää ohjelmasi sen mukaan!

HYPPY N:o 2

Katso kurssin lopussa olevaa listaa läpikäytävistä asioista. Tästä eteenpäin on vaikea tehdä ohjelmaa, joka sopisi joka oppilaalle, koska he ovat niin erilaisia. Katso aihelistaa ja sijoita ne ohjelmaan parhaaksi katsomiisi kohtiin.

Päämäärä

Paras keino kouluttaa on panna oppilas tekemään työt. Siksi, alkaen hypyllä N:o 2, oppilas on aktiivinen puoli kiinniotossa, lennettäessä 2-miehen linja pehmeästi

täyteen vauhtiin, aloitettaessa käännös 2-miehen tähteen, purettaessa 1000 m:ssä hyvän avausmerkin ja veden seuratessa.

Jos tämä onnistuu, olet pitkällä luottamuksen juurruttamisessa oppilaaseen. Hän oppii tietämään osaavansa ajatella loogisesti vapaassa, ja vaikka hänen liikehdintänsä on alkeellista, HÄN on sen tehnyt — eräs tärkeimmistä "ensimmäisistä" hänen hyppyrallaan.

HUOM: Tästä eteenpäin sinun pitää olla varautunut kaikkiin virheisiin, joita oppilas on altis tekemään. Ole valmis supistamaan ja menemään alle, jos hän putoaa askelmalta ja ole valmis suomaan hänelle aina uusi mahdollisuus. Alussa on VÄLTTÄMÄTÖNTÄ, että korjaat minkä tahansa suurehkon virheen hän tekeekin... luottamuksen juurruttaminen on vaikea asia!

Valmistautuminen

Jälleen kerran, käytä tämä mainio tilaisuus puhua TURVALLISUUTEEN liittyvistä asioista. Käsittele hätätilanteet koneessa: moottorin sammuminen, kupu perän ympärillä; vapaan vaaratilanteet; törmäykset hyppääjän ja kuvun sekä kahden hyppääjän välillä; varjon ohjaus; ohjaa varuillasi, silmät auki, UNOHDA PLÄKÄ.

Määritä selvästi hypyn tavoitteet, ja se, mitä oppilaalta odotetaan. Selitä asemat koneessa (sinä askelmalla ulkupuolella, hän sisäpuolella), laskentatapa sekä tosi-asia, että hänen pitää olla jatkuvasti kosketuksessa sinuun, jopa ENNEN, kuin jätätte koneen. (HUOM! Tämä on lentämis- eikä syöksyharjoitus. Lähtekää kiinni toisiansanne ja LENTÄKÄÄ, jotta oppilas saisi tuntuman siihen!) Selosta päään nyökkäys käännöksen aloittamiseksi 2-miehen tähteen, sekä käännöstekniikka. Selvitä otteet muodossa. Selvitä MYÖS, mitä tapahtuu, jos joudutte erilleen... kuinka hänen on päästävä yläpuolellesi, ja mitä teidän molempien tulee tehdä, jos näin tapahtuu. Muistuta häntä korkeusmittarin tarkkailemisesta, ja purkamisesta 1000 m:ssä.

Hyppy

Kouluttaja katsoo paikan ja aloittaa ulos kiipeämisen. Kun ollaan valmiina, oppilas aloittaa laskennan. Kouluttajan on KATSOTTAVA oppilaaseen, ja yritettävä lähteä samaan aikaan, huolimatta siitä, miten laskenta sujuu.

Kun jätät koneen, pidä silmällä oppilaan asentoa, ja ole valmis vaadittaessa supistamaan tai levittämään.

Kun olette saavuttaneet lopullisen putoamisnopeuden, anna edeltä sovittu "nyökkäys" ja ala käännös linjasta tähdeksi. Ole rauhallinen, äläkä kiirehdi! Muista jokainen oppilaan tekemä liike myöhempää kritiikkiä varten.

Pitäkää kiinni... ja pitäkää hauskaa! Työnnä kielesi ulos, kilju, ja tee oppilaalle selväksi, että hän on tehnyt hyvää työtä... saa hänet oivaltamaan se jo vapaassa!

HUOM! Jos operaatio onnistuu joustavasti ja nopeasti, ja aikaa on paljon jäljellä, purkakaa linjaksi toiseen suuntaan ja viettäkää loppuaika kääntyilemällä edestakaisin! Se on hyvää harjoitusta oppilaalle, ja siitä näet, kuinka nopeasti oppilaasi reagoi ohjelmanmuutoksiin.

Kritiikki

Käy yksityiskohtaisesti läpi kaikki mitä oppilas teki siitä lähtien kun hän puki varustuksen päälleen maahantuloon asti. Tarjoa rakentavaa kritiikkiä, miten hän voi parantaa lentoaan, supistustaan, levitystään tai valppauttaan ilmassa. Pitäkö teidän turvautua varasuunnitelmaan? Jos näin kävi, selvitä oppilaalle miksi, painottaen, että JOKAISESA RW-lastissa tehdään virheitä, ja ainoa keino niiden varalle on valmis varasuunnitelma.

Edistyminen

Tällä kohtaa, kun oppilas on tehnyt ensimmäiset yrityksensä RW:ssä, voit suositella varusteiden vaihtoa. Jos oppilas putoaa kuin keilapallo, ja sinä olet tempussu-pistetussa pysyäkseen perässä, ehdota hänelle suurempia haalareita. Jos hän julkituo halunsa hypätä tehokkaamman varjon tai piggy back-systeemin kanssa, ANNA HÄNENTEHDÄ NIIN! Tosiasia, rohkaise häntä hyppäämään uudella haalarilla, kuvulla, ja/tai piggy backilla tässä vaiheessa kahdesta syystä:

1. On paras oppia niillä varusteilla, joilla aikoo myöhemminkin hypätä.

2. Sinun ohjauksessasi oppilaan on helpompi oppia kehittyneempien kupujen, pukujen ja valjaiden temput TURVALLISEMMIN kuin vanhalla "nappaa joku opettamaan"-systeemillä.

Jatkuu seuraavassa numerossa

TEHOVARJON VAJAATOIMINNAT



Teksti: Hannu Laitinen
Kuva: Bernard D. Lyng

Tehovarjoilla on harvoin vajaatoimintoja. Yleisimmät syyt niiden esiintymiseen ovat epävakaa laukaisuasento, varjon heikko huolto, kohtuuton virittäminen tai epämääräiset modifikaatiot ja liiallinen omaperäisyys pakkaamisessa (pakkausvirheet). Vajaatoiminnat voidaan välttää kokonaan; jos sellainen sattuu, on toimittava rauhallisesti mutta nopeasti.

Hyppääjän tulee varautua seuraaviin vajaatoimintoihin:

- 1) Takelteleva apuvarjo (turbolenssi)
- 2) Repun kiinnijääminen (totaalinen vajaatoiminta)
- 3) Katkennut keskus- tai ohjauspunos
- 4) Sisäänkääntynyt etuhelma
- 5) Pyörivä kupu
- 6) Osittain avautunut kupu (streameri)

Lisäksi seuraavassa käsitellään

- muutostöitä (modifioinnit),
- toimintaa vajaatoimintatapahtuman jälkeen sekä
- muita vältettävissä olevia vaaratilanteita

1. Takelteleva apuvarjo (turbolenssi)

Laukaisun jälkeen reppu avautuu, mutta apuvarjo ei tartu hyppääjän vartaloa ohittavaan ilmavirtaan, vaan lepää tai pyörii ilmaharventumassa selän päällä.

Laskemalla arvioimansa aukeamisajan jälkeen hyppääjä saattaa nähdä olkapäänsä yli takeltelevan apuvarjon tai voi olla piilossa.

Takelteleva apuvarjo voi johtua lähinnä kahdesta syystä. Vartalon asento aiheuttaa niin suuren ilmaharventuman, että apuvarjo ei osu ilmavirtaan, tai (ja) apuvarjon jousi on liian heikko heittämään sitä kyllin kauas repusta.

Poistaakseen vajaatoiminnan hyppääjän tulee joko ravistella olkapäitään tai kääntää kädellä itseään hieman kyljelleen tai polvia koukistamalla kääntää selkäänsä pystyasentoon, jotta ilmavirta pääsisi tarttumaan apuvarjon. Ellei tämä heti auta, saattaa kyseessä olla repun tai apuvarjon kiinnijääminen, mikä edellyttää välitöntä vara-varjon laukaisua.

HUOM. Tarkista aina pakkaamisen yhteydessä apuvarjon kunto. Opettele laukaisun jälkeen kääntämään asentosi pystyyn (säästät samalla selkärankasi aukeamisnykäisyltä).

Joissakin kokeissa on todettu hyppääjältä kuluvan n. 6 sek. (320 m) laukaisusta totaalisen vajaatoiminnan käsittämiseen ja oikeaan reagointiin (varavarjo auki n. 300 m:ssä). Voit laskea itse käytettävissä olevan ajan laukaisukorkeudelta, kun tiedät, että täydellä vauhdilla putoaa n. 53 m/s.

Varjoa laukaistaessa sokkia ei saada vedettyä pois kartioista, tai reppu ei aukea huolimatta tavanomaisesta kahvan vedosta.

Sokkien kiinni juuttuminen johtuu yleensä repun virheellisestä sulkemisesta. (Esim. laukaisuvarjeron jättäminen sokan ja purjerenkaan väliin tai sokan työntäminen purjerenkaatten väliin).

Jos reppu jää kiinni sokkien vetämisen jälkeen, syynä voivat olla kolhiutuneet kartiot ja purjerenkaat, jotka pyrkivät lukitsemaan etenkin tiukan repun. Löysässä ja kuluneessa repussa voi apuvarjo määräasemassa lukita jonkun kartion.

Mikäli hyppääjä tietää repun olevan kiinni (sokat), hän avaa välittömästi vara-varjon (huomioiden kuitenkin pää-varjon kahvan). Mikäli hän on luullut, että kyseessä on takelteleva apuvarjo, hän avaa vara-varjon heti turhan vajaatoiminnan poistoyrityksen jälkeen.

HUOM. Repun kiinni jäämisen vältät tarkkailemalla (lue tarkastamalla) repun kuntoa aina pakkaamisen yhteydessä ja korjauttamalla viat ennen seuraavaa hyppyä sekä pakkaamalla varjosi oikein.

Kelpo hyppääjä tarkastaa varusteensa juuri ennen pukemista ja tarkastuttaa itsensä ennen koneeseen nousua, jolloin hän voi olla varma siitä, että selkäpuolikin on kunnossa. Näiden kahden vajaatoiminnan piiriin voidaan laskea johonkin kiinni tarttunut apuvarjo, joka aiheuttaa pahimmassa tapauksessa hevosenkengän.

3. Katkennut keskuspunos tai katkennut ohjauspunos

Katkennut ohjauspunos heiluu tavallisesti kuvun takana tavoittamattomissa.

Ohjaa yksinkertaisesti kupua viallisen puolen takimmaisella kantohihnalla ja toisen puolen ohjauskapulalla.

Katkennutta keskuspunosta ei aina havaitse välittömästi. Hyppääjä ei ehkä huomaa kupua tarkastaessaan, että punos on pudonnut hänen päälleen ja että kuvun huippu on ylhäällä. Vika tulee kuitenkin esille kapuloita käsiteltäessä, sillä, puoli-jarrutuksessa kapuloiitten ollessa pitimissään ja sakkaa, kun kapulat ovat vasta olkapään tasalla.

Varjo kulkee laiskasti, mutta ei aiheuta ongelmia maahantulossa.

Kumpikin näistä vajaatoiminnoista merkitsee ainoastaan epämukavuutta, ellei niihin liity muita vajaatoimintoja.

Jos sinulla on lisäksi 3 tai 4 kantopunosta poikki, pyörät tai et voi vakauttaa kupua, saatat haluta kuvun päästöä.

Aina minkä tahansa punoksen katkettua varmistaudu ennen kuvun päästöä siitä, että punos ei ole kietoutunut kaulasi tai käsiesi ympärille. Jollet saa niitä helposti selvitettyä, avaa vara-varjosi käyttäen heittomenetelmää.

HUOM. Molemmat vajaatoiminnat ovat seuraus varjon huonosta hoidosta ja sattuvat yleensä sopimattomaan aikaan kuten näytöshypyissä.

4. Sisäänkääntynyt etuhelma

Etuhelman sisäänkääntyminen on ehkä tavallisin vajaatoiminta tehovarjolla.

Kuvun takaosa on alkanut avautua ja liittyy enne etuosaa hyökäten etuosan yli. Suurehko vajoamisnopeus pitää etureunan puhaltuneena keskuspunoksia tai jopa sivuja tai takaosaa vasten.

Vedä molemmat kapulat rinnan korkeudelle, jolloin kuvun nopeus hidastuu ja paine sen sisällä kasvaa. Ellei tämä auta, suorita pumppausliikettä. 95 % sisäänkääntyneistä helmoista pulpahtaa välittömästi jarrutuksen jälkeen esiin. Muilla se kestää jonkun sekunnin. Äärimmäisen harvoin kupu jää kehittymättä vedettäessä ja pumpattaessa kapuloita.

Tee kuitenkin 3—5 sekunnin kuluessa päätös ja päästä kupu, ellei vajaatoiminta ole poistunut.

Huom. Etuheiman sisäänkäyntymistä voidaan vähentää tai se voidaan kokonaan välttää keskuspunoksia ja ohjauspunoksia hieman kiristämällä. (PC Handbook, by Garry Lewis, neuvo lisäksi ompelemaan PC:n ohjaus- ja taka-aukkoja hieman kiinni, josta annetaan ohjeita luvussa 'kilpa-PC'.)

5. Pyörivä kupu

Vajaatoiminnalle on tunnusomaista kova avautuminen, jota seuraa rajuhko nykyisy oikealle tai vasemmalle, jonka jälkeen pyöräminen alkaa.

Jonkun punoksen väärä kulku voi aiheuttaa pyörivän kuvun. Vielä yleisempi aiheuttaja on kuitenkin stabilisaattorin jonkin kaistan ja ohjauspunoksen tarttumisen toisiinsa tai ohjauspunoksen ja kuvun sotkeutuminen toisiinsa.

Vajoamisnopeus saattaa olla niin suuri, että se mahdollistaa vain yhden vajaatoiminnan poistoyrityksen.

Yritä pysäyttää pyöräminen vetämällä vastakkaisesta kapulasta. Jos saat sen pysähtymään varjon kunnossa olevaa puolta sakkaamatta, ja jos 90 % kuvusta on auki ja näet ympärillä olevista kuvuista, että et vajoa muita huomattavasti nopeammin, voit tulla kuvulla alas. Ellei pyöräminen pysähdy varjoa sakkaamatta, jatka sakkaamista ja vedä vajaatoiminnan puoleinen kapula alas (ainakin rinnan korkeudelle) nopealla nykyisyyllä ja päästä takaisin ylös niin nopeasti, että se hetkeksi löystyy ja sotku saattaa avautua itsestään. Ellei kuvustasi ole avautunut vähintään 60 %, päästä se aikaimmalla irti ja suorita alastulo varavarjolla.

Älä missää olosuhteissa askartele kuvun kanssa 5 sekuntia kauempaa äläkä tule vaarallisen kuvun kanssa ainakaan 450 m alemmas.

Huom. Kireä punos

Mikä sinulla on ollut vajaatoiminta, jonka johdosta olet pyörinyt, tai kovan aukeamisen jälkeen havaitset palamisjälkiä ja reikiä, mieti asioita taaksepäin. — Havaitsitko pakatessasi jonkun kantopunoksen olevan muita tiukemmalla. Jos oli, se oli takertunut kupuun, mutta ei estänyt pakkaamista. Ehkä vain 7—10 cm, mutta tämä punos ja siihen takertunut kangas ottivat vastaan suurimman osan aukaisunykäystä. Kupua viikatessasi sinun olisi pitänyt tuntea tuo tiukka punos ja poistaa sotku.

Pyörämisvajaatoiminnan aiheuttaa yleensä stabilisaattoreiden väärä vilkkaus ja taittaminen ja ohjauspunosten huolimaton selvitys. Tarkasta stabilisaattoreiden vilkkaus pakatessasi ja katso vielä kerran, että ohjauspunokset ovat selvät, jotta sinulla olisi vähemmän huolia koneessa.

5. Osittain avautunut kupu ja "se paranee" vajaatoiminnat

Nämä vajaatoiminnat käsittävät suorana olevasta kuvusta ja lukkiutuneista avautumisjärjestelmistä kaksinkertaisesti sotkeutuneisiin ohjauspunoksiin. Tässä ne on ryhmitelty yhteen, koska niiden vaikutus varjon käyttäytymiseen on samanlainen.

Laukaisun jälkeen hyppääjä pyörähtää hitaasti jalat maata kohti, mutta kantohihnat jäävät aika löysiksi. Kupua tarkistettaessa nähdään sekalainen kokoeilma kupua ja kupukangasta lepattavan villisti. Usein kupu näyttää paranevan itsestään. Kuvusta saattaa olla 10—30 % auki.

Älä missään tapauksessa jätä tällaista kupua päästämättä. (Alkeisvarjolla hyppäävä oppilas, jonka varavarjossa ei ole apuvarjoa, käyttää heittomenetelmää.)

Päästä kupu huolimatta siitä, että tilanne näyttää paranevan, ellei halua lyödä vetoa toiveestasi-panoksena elämäsi.

Kokeet osoittavat, että kokenut hyppääjä vajoaa 1200 jalkaa (360 m) päävarjon laukaisukorkeudesta varavarjon aukeamiseen, kun hän tietää itsellään olevan 'streamerin' ja toimii heti.

Saatat kuluttaa enemmän aikaa kuin luulitkaan pyöräessäsi kuvun alla ja vajoamisnopeutesi saattaa olla normaalia vapaaputoamisnopeutta—(180 km/h) suurempi pienentyneen putoamispuolesta. On välttämätöntä, että avaat varavarjosi nopeasti.

Muutosten tekeminen (modifioinnit)

Salaisen pakkaustekniikan tai vallankumouksellisten avautumisjärjestelmän käyttöönotto ja kuvun modifiointi saattavat aiheuttaa vajaatoimintoja. Ne sattuvat harvoin

heti edellämmainittujen toimenpiteiden jälkeen. Koehyppy joko onnistuu täydellisesti tai ainoastaan pienin vaikeuksin, jotka voidaan poistaa. Idea toimii täydellisesti.

Näin jatkuu niin pitkään, että olet unohtanut koko muutostyön ja hyppäät samalla luottavaisuudella (20, 50, 100 hyppyä) kuin ystäväsi käsittävät omia miiljoonahyppyn systeemeitään. Mitään ei tapahdu niin kauan kuin olet huolissasi asiasta. — Se tapahtuu yllättäen. — Uudistukset voivat listätä valtavasti urheiluhyppynautintojasi. Älä unohda, että ne lisäävät myös hyppäjien monimutkaisuutta.

Yksi "parannus" saattaa tuoda kaksi vikaa.

Esim.

Hyppääjän tehoarjossa apuvarjo jää joskus aukkoihin, mikä haittaa etenkin kilpailuissa.

Hän saattaa pidentää sukan kiinnityspunosta (napanuoraa) niin paljon, että se varmasti jää taakse, ja kiinnittää sen tavanomaisesti kumilenkkeihin. Seurauksena voi olla aukeamisvaiheessa punoksen liian aikainen irtoaminen kiinnikkeistään ja kuvun 'romahtaminen' sukan pohjalle ennen kuin punokset ovat suorat. Tällöin huolellinen vilkkaus ja punosten selvitys ovat olleet turhaa työtä ja vajaatoiminta on enemmän kuin lähellä.

Tämän jälkeen hän saattaa lyhentää kiinnityspunoksen niin lyhyeksi, että se ei varmasti yllä aukkoihin. Avautumisvaiheessa apuvarjo vetää sukan häthätää stabilisaattoreiden yläpuolelle, jonka jälkeen kupu joko työntää tai rullaa sukkaa ylös. — Ja rullaus juuttuu kiinni aina viimeistään puolesta välissä sukkaa aiheuttaen 'streamerin', joka ei juuri vähennä vapaan putoamisen nopeutta.

Vajaatoiminnan jälkeen

Mikä tahansa vajaatoiminta, joka sinulla on ollut, saattaa uusiutua. Vajaatoiminnat eivät ole mitään kohtalon oikkuja tai tilastollisia tapahtumia. Ne ovat mekaanisia tosiasioita ja väijyvät takanasi, kunnes teet niille jotakin.

Jokainen vajaatoiminta tulee arvioida huolellisesti, määrittää syy ja korjata vika. Tässä muutamia lähtökohtia: — anna kokeneen henkilön tarkastaa pakkaamistapasi — tarkasta välineesi yksityiskohtaisesti (valjaitten säätöjen symmetrisyyttä myöten) — viritä kupusi uudelleen — mieti, olisiko aika tarkastuttaa varjosi — tee vajaatoimintailmoitus tarkkaan ja huolellisesti ja ota tarvittaessa yhteys käsittelevään viranomaiseen ja kysy hänen mielipidettään muiden tapausten valossa.

Vajaatoiminnan selittäminen

Vajaatoiminnat eivät ole miellyttäviä eivätkä hankkimisen arvoisia eivätkä anna kokoneelle hyppääjälle aihetta vaikuttaviin hyppyjuuttuihin. Vaikka tieto siitä, että osaa käsitellä vajaatoimintoja on kallisarvoinen, ei tämän tiedon kokeilu ole riskiensä arvoista.

Vajaatoiminta ei "vain tapahdu" (itsestään), etkä voi paeta sitä pelkästään uskomalla. Vajaatoiminnat aiheutuvat jostakin, ja sinä aiheutat omasi. Kokeneisiin hyppääjiin tekee vaikutuksen hyppääjä, joka ei tee virheitä ilmassa eikä välineillään.

Muita vältettävissä olevia vaaratilanteita

Muita vältettäviä ja huomioitavia vaaratilanteita, joihin tässä ei puututa tätä luetteloa tarkemmin, on myös tehoarjohyppääjällä:

- jommankumman varjon tahaton aukeaminen lentolaitteissa
- varavarjon tahaton aukeaminen vapaassa pudotuksessa tai päävarjon ohella
- tulo vaarallisiin paikkoihin
- jommankumman kahvan (tai kummankin) hukkaaminen
- liian matalalla laukaisu
- toiseen hyppääjään törmäminen vapaassa tai varjon varassa

Lähteet: PARA COMMANDER HANDBOOK (Gary Lewis) luku vajaatoiminnat, käännös Olli M u l t a m ä k i muut:
Sort Parachuting (R. A. Gunby)
Sport Parachuting (Charles Shea-Simonds)
The Parachute Manual (Poynter)

Suomen monivuotisena edustajana Kansainvälisen Ilmailuliiton F.A.I:n laskuvarjokomiteassa C.I.P:ssä on tänäkin vuonna ollut LuKT:n pitkäaikainen puheenjohtaja Timo Nieminen. Tässä hänen raporttinsa alan viimeisimmistä virtauksista kansainvälisellä tasolla.

CIP/FAI - 78

C.I.P./F.A.I:n vuotuinen kokous pidettiin Pariisissa 30/1—1/2 -78. Kokous sujui varsin tavanomaisia latuja ilman suurempia mullistuksia. Lähtöasetelmakin oli edellisvuotta tyyneempi. Mikään asia ei ollut kaatumassa päälle vaatien kiireellistä ratkaisua. Tyyli ja tarkkuus olivat nyt vuorostaan päähuomion kohteena johtuen osaltaan myös kuluvan vuoden MM-kilpailuista.



Timo Nieminen

Tyyli ja tarkkuus

Puheena olevien lajien ympärillä on jo tovi hyöritty aprikoiden mahdollista remontin tarvetta. Lähtökohtahan on selvä. Ko. MM-kilpailuihin tarvitaan huomattavan pitkä aika kaikkien lajien läpiviemiseksi. Lisäksi molempien lajien huipulla on melkoinen tungos. Ollaan havainnoimisen rajamailla, pystytäänkö tuomaritoiminnalla mittamaan oikeudenmukainen paremmuusjärjestys.

Tällä hetkellä on olemassa useita eri ajatussuuntia tarvittaviksi toipenpiteiksi:

- muokataan tyylihyppyä RW-random sequencin suuntaan kehittämällä uusia liikkeitä
- muokataan tyylihyppyä RW-random sequencin suuntaan kehittämällä uusia liikkeitä
- useita nolla-nollalevyjä samalla hiekalla
- yhdistetään kaikki lajit (tyyli, tarkkuus, RW)
- kaikki tarkkuushyppy joukkuehyppyinä
- uimahyppykilpailut -malliin
- jne...

Kaikkiin esitettyihin ajatuksiin löytyy vahvoja mielipiteitä sekä puolesta että vastaan.

Varsin hajanaisessa kokonaistilanteessa CIP teki ainoan mahdollisen järjevän ratkaisun: kysytään kentältä asianomaisilta hypääjiltä, mitä he haluavat tulokset käsitellä seuraavassa CIP:n kokouksessa. Toivon, että sinne saadaan hyviä ehdotuksia myös täältä Suomesta. Otan mielelläni vastaan kaikenlaisia aiheeseen liittyviä ehdotuksia ja viimeistään silloin, kun LuKT (vielä kuluvana vuonna) toteuttaa tähän tähtäväää tiedonkeräämistään.

Jonkinlaisen kuvan siitä, missä mennään antaa pari mielenkiintoista seikkaa.

— Puheena olevia muutoksia ajavat lähes yksinomaan länsimaat. Yhtään puheenvuoroa ei vastapuoli ole käyttänyt paljastaakseen omat ajatukset. Ehkä heidän

mielipiteensä käy ilmi siinä, että he mielellään järjestävät konventionaalisia MM-kilpailuja ja loistavat poissaolollaan RW-MM:stä.

— Toinen esiintuotu seikka paljastaa sen, että moni hypääjä on siirtymässä takaisin tyyliin ja tarkkuuteen kokeiltuaan välillä RW:tä. Syyksi arvellaan sitä, että RW on kilpailutasolla monimutkaistunut ja vaikeutunut huomattavasti viime aikoina ja vaatii jo myös pitkäjännitteisyyttä ja kovaa harjoittelua. Tämä myös vaikeuttaa joukkueiden koossapysymistä.

Kaikestaan näyttää siltä, että tuskin tyylin ja tarkkuuden pitkiä perinteitä voidaan kovin nopeassa tahdissa radikaalisti keikauttaa. Aikaa siihen ainakin tarvitaan.

MM_78 Jugoslaviassa

Kuluvan vuoden MM-kilpailuihin ei luonnollisesti mitään lajimuutoksia voitu ajatella. Eniten aikaa käytettiin yleismestaruuden laskentaperiaatteesta sopimiseen. Se osapuoli, joka halusi pitää sekunti- ja senttierot kunnissa, hävisi. Yleismestaruudessa sijoittuu tästä lähtien sitä paremmin, mitä pienempi on tyylin ja tarkkuuden sijalukujen summa, niiden neliöiden summa tarkemmin sanottuna.

MM-hyppy hypellään Zagrebissa 26.8.—5.9.1978. Varatun ajan lyhykäisyydestä johtuen tullaan todennäköisesti tyyli- ja tarkkuuslajeja viemään läpi samanaikaisesti, jos tuomariresurssit suinkin myöten antavat. Lisäksi CIP päätti karsintamenettelystä, mikäli sää sattuu haittaamaan kilpailuja. Tällä pyritään viime kädessä takaamaan ainakin kärjessä kamppaileville mahdollisimman paljon hyppejä. Niinpä huonoimmassa tapauksessa saattaa monella hypääjällä jäädä hyppäämättä 5 tarkkuushyppyä 10:stä ja 1 tyylihyppy 4:stä (10 ja 4 ovat sääntöjen mukaiset hyppeymäärät).

Yliuomariksi valittiin jälleen Bröstedt (Tanska).

RW

Australian RW-MM:t olivat hyvin järjestetyt ja sujuivat hienosti. Tappioita kirjattiin S 21000.

Yliuomari-Charlien raportissaan esittämät ehdotukset olivat monen päätöksen lähtökohtana. CIP teki RW-MM-sääntöihin mm. seuraavia muutoksia:

- 8-m joukkueessa kaksi varamiestä
- 8-m hyppekorkeus nostettiin 3500 m:iin, työskentelyaika kuitenkin ennallaan 50 sek.
- 8-m muodostelmia osittain poistettiin ja osittain korvattiin uusilla
- 4-m muodostelmia keksittiin uusia
- peilikuvat sallitaan
- "random sequence"-muodostelmaa ei arvonnassa panna takaisin koriin noston jälkeen
- RW-yleismestaria ei enää lasketa
- videota suositellaan tuomariryöskentelyyn

Tehtyjä päätöksiä testataan käytännössä ensi syyskuussa RW-World-Cupissa Vichyssä, Ranskassa.

Tulevat MM-kilpailut

Vuoden -79 RW-MM-kilpailuja oli anomassa kaksi maata: Ranska ja Brasilia. Lyhyen keskustelun jälkeen Brasilia kuitenkin totesi, että vuosi -81 saattaa sopia heille siltäkin paremmin.

Niinpä RW-MM-79 hypellään Ranskassa Vichyssä. Tarkempaa tietoa saadaan vielä kuluvan kevään aikana.

Vuoden -80 konventionaaliset MM-kisat meni Bulgarialle ainoana hakijana.

Näin hyvin ei CIP:n pullat uunissa ole olleetkaan pitkään aikaan: kolmeksi eteenpäin on tiedossa MM-järjestäjä.

Jatkuu sivulle 22

LEHDEN ARTIKKELIT 76-77

Kuten monet muutkin itseään kunnioittavat julkaisut tekevät, julkaisemme mekin luettelon edellisen vuoden aikana lehdesämme julkaistuista kirjoituksista. Mukaan olemme liittäneet myös vuonna -76 julkaistun koenumeron jutut.

Artikkeli	lehden n:o	sivu	kirjoittaja
YLEISET ARTIKKELIT JA UUTiset			
CIP/FAI -77	1	17—18	T. Nieminen
Dar Robinson — "superputoaja"	3	34—35	J. Öster
Hang Gliding — mitä se on	2	28—29	K. Tuovinen
Hyppymäärät Suomessa -76	2	20	E. Kausalainen
Hyppyjä 50 vuoden takaa	2	21	L. Bäckström
Hyppynäkymiä Atlantin takaa	4	23—24	L. Oksanen
Kesän kiireet (LJK:n kuulumisia)	1/76	30	H. Laitinen
Kiinalaisia Roomassa	1	7	L. Bäckström/B.D. Lyng
Kisakesä 1977	3	3	E. Kausalainen
Kuluneen vuoden satoa	4	3	E. Kausalainen
Laskuvarjohyppytoimintaa koskevat asiakirjat	2	25	Ilmailuhallitus (LB)
Laskuvarjostelua Belgiassa	4	32—33	Maurits
Laskuvarjostinkilpailut (-25)	2	21	L. Bäckström
LJK:n kuulumisia	1	28	H. Laitinen
LuKT:n kuulumisia	1	29	E. Kausalainen
Lyhyt katsaus	1/76	4	T. Nieminen
Oppilaspalsta	1	20—21	A. Honkanen
Parasuuttikesä m/77	2	3	E. Kausalainen
Pikkujuttuja	2	26—27	E. Kausalainen/L. Bäckström
Päreen värettä	1/76	22—24	K. Laurila
Pätkelmiä kotimaasta	3	33	E. Kausalainen
Pätkelmiä kotimaasta	4	27—28	E. Kausalainen
Pätkelmiä ulkomaisista paralehdistä	1/76	31—33	E. Kausalainen
Pätkelmiä ulkomaisista :..	1	30—33	E. Kausalainen
Pätkelmiä ulkomaisista ...	2	32—33	E. Kausalainen/J. Öster
Pätkelmiä ulkomaisista ...	3	31—32	E. Kausalainen
Pätkelmiä ulkomaisista ...	4	29—30	E. Kausalainen/J. Öster
Relatiivikomitea FAI/CIP	3	28—29	E. Ness/E. Kausalainen
Suomen ensimmäinen hyppääjä 80 vuotta	1	22—23	L. Bäckström
Sinä, minä, hän ...	2	5—6	T. Nieminen
KILPAILUT JA VASTAAVAT			
Boogit Vandelissa	3	21—23	Kustu
Helluntaikilpailut Malmilla	3	16—17	Kustu/R. Norra
Para-Ski Östersundissa	2	14—15	H. Ilves
Parasuutilla ja hiihtimillä Vuokatilla	1	18—19	E. Kausalainen
Parasuuttivierailu DDR:ään	3	14—17	E. Kausalainen
PM-77	4	12—15	R. Norra
Pohjoiskalottikisa	4	25—26	R. Hankilanoja
RW-MM-kisat	4	31	Kustu
RW-PM-kilpailut Utissa	1/76	5—10	E. Kausalainen
RW-SM-76	1/76	28	E. Kausalainen
RW-SM-77	3	18—20	E. Kausalainen
SM-kilpailujen tuloksia	1/76	29	E. Kausalainen
SM 1977 taito/tarkkuus	3	5—10	E. Kausalainen
USA:n kansallinen RW-boogie	4	34	J. Öster
USA:n mestaruuskilpailut	1/76	14—15	L. Bäckström
artikkeli	lehden n:o	sivu	kirjoittaja
KOULUTUS			
Hattarasta laatikkoon turvallisesti	2	9—13	T. Satamo
Hyppymestari, muistatko?	2	16—17	A. Honkanen
Laskuvarjohyppääjän kouluttaminen	1/76	19—22	E. Kausalainen
Muuan näytöshyppy	2	30—31	Y. Uljas
Turbolenssin välttäminen	2	18—19	R. March/E. Kausalainen
KUPURELATIIVI			
Relatiivia hidastettuna	4	8—11	R. Hull/R. Suonsilta
OPETUSTILAISUUDET JA LEIRIT			
Hyppymestarikurssi -76	1/76	11—13	A. Honkanen
Hyppyleiri Oripäässä	3	30	"Mukana ollut"
Poimintoja syyspaneelistä	4	16—18	E. Kausalainen

RELATIIVI			
Relatiivikilpailujen filosofiaa	2	34	Kustu
RW-hyppääjän kuntoharjoittelu	1	27—28	J. Torén/A. Kausalainen
Sekvenssi-RW valtaa alaa	8—11		
Sekvenssi-RW valtaa alaa	1	8—11	E. Ylinen
TAITOHYPPY			
SM-77 tyylin tuomaroinnista	3	12—15	T. Nieminen
Temput unkarilais-suomalais-amerikkalaisittain	1	5—7	T. Satamo
TURVALLISUUS			
Eräs vaaratilanne	2	25	L. Bäckström
Kolme vaaratilannetta	1	24—26	E. Kausalainen
Tutkijalautakunnan raportti	1	16	E. Kausalainen
Uusia laskuvarjomääräyksiä (OPS M 6—2)	1	14—15	IH/L. Bäckström
Vaaratilanneraporttien kertomaa	4	21—22	E. Kausalainen/L. Bäckström
VARUSTEET/TEKNIikka			
Alkeisvarjojen laukaisujärjestelmistä	4	5—7	E. Kausalainen
Ihmesika-Wonderhog	2	7—8	B. Booth/R. Suonsilta
Kotimainen laskuvarjo	4	19—20	J. Uotila
Olkalukkojentarkastaminen	1	34	L. Bäckström
Patjavarjoista Roomassa (MM-76)	1	12—13	H. Laitinen/O. Kilpinen
Slider	1/76	16—18	L. Bäckström
Uutta olkalukoista (R-2)	1	34	L. Bäckström
Uutta olkalukoista (3-rengas)	2	24	L. Bäckström

Tässä kohdassa pitäisi olla juttu Australian RW-MM-kilpailuista. Vaan kun ei ole. Lienee joukkueella ollut kiireitä, joten emme saaneet kisatarinaa mukaan, vaikka edellisessä numerossa näin arvelimme. Toivottavasti kisamatkalla mukana olleet kuitenkin vielä ryhtyvät tositoimiin, jotta voisimme kertoa lukijoillemme viimeisimmät näkymät RW-alalla. Toivottavasti se juttu ehtii hyvissä ajoin ennen seuraavia RW-MM-kilpailuja!!!

252 PARA-FOIL



USKOMATON PARA FOIL 252

- 3.5m/s — LASKEUTUU PEHMEÄMMIN KUIN MITÄKÄN MUU PATJAVARJO MAAILMASSA
- PEHMEÄT AUKAISUT JOHTUEN SUURISTA SLIDERIEN RENKAISTA
- ERIKOISPEHMEÄT ALASTULOT JOPA TYYNELIIVITELILLÄ
- DEALER INQUIRES WELCOMED

THE CHUTE SHOP

Highway 202, Flemington, N.J. 08822 U.S.A.
Telephone: (201) 782-5758

POHJOISMAINEN LASKUVARJOKOKOUS

Jo perinteelliseksi muodostunut pohjoismainen laskuvarjokokous pidettiin vuoden 1977 osalta Oslossa. Pitkäksi venyneen kokouksen mielenkiintoisimmaksi aiheeksi osoittautui yhteispohjoismainen projekti (Norjan esityksestä) pätevän relatiivivalmentajan hankkimiseksi pariksi kuukaudeksi kiertueelle pohjoismaihin touko- kesäkuussa 1978.

Kokous sujui vanhaan tapaan hyvän yhteisymmärryksen merkeissä, ilman mainittavampia erimielisyyksiä.

Teksti: Eero Kausalainen

Kuvat: Bernard D. Lyng

Kokoukseen osallistui virallisten edustajien lisäksi suhteellisen runsaasti tasaisen virheen tarkkaajia muista pohjoismaista, paitsi Tanskasta, joka oli lähettänyt vain yhden edustajan. Osanottajalista muodostui seuraavan näköiseksi:

Leif Engelin Ruotsi, Anders Gahnhed Ruotsi, Uno Alpfors Ruotsi, Niels Holten-Lund Tanska, Eilif Ness Norja, Bernard D. Lyng Norja, Per O. Pahr norja, Helge Sandnes Norja, Kjell Gradbakke Norja, Timo Nieminen Suomi, Lars Bäckström Suomi, Eero Kausalainen Suomi.

Palaverin aluksi oli ohjelmassa tavanomaiseen tapaan informaation vaihtoa liittojen kuulumisista, aktiviteetista yms. kuluneen vuoden aikana. Toimintaluvuista ja sen sellaisista pyrimme kertomaan lisää omia vuoden -77 toimintalukuja käsittelevässä kirjoituksessa.

HYPPYTURVALLISUUS POHJOISMAISSA

Ruotsilila on kulunut vuosi ollut sangen musta hyppyturvallisuuden osalta. Vaaratilanteita heillä oli rekisteröity kokoukseen mennessä 82 kappaletta. Kuolemaan johtaneita onnettomuuksia oli sattunut kolme kappaletta.

Norjassa vaaratilannemäärä on ollut "normaali" (mitä se sitten tarkoittaaakin). Norjassa on sattunut yksi kuolemantapaus.

Tanskassa on vuosi turvallisuuden osalta sujunut varsin tavanomaisissa merkeissä. Yhtään onnettomuutta ei ole sattunut. Vaaratilanteita on rekisteröity n. 70 kappaletta. Tanskan hyppymäärät huomioiden luku tuntuu suhteellisesti jonkin verran suuremmalta, kuin Suomessa.

Kaikissa pohjoismaissa tuntui ainakin jossain määrin esiintyvän ongelmia uusien liitovarjojen suuresta määrästä johtuen. Yhteinen ongelma tuntui olevan se, kuinka koulutetaan uusi patjahyppääjä käyttämään turvallisesti kalustoaan, sekä tähän liittyen kontrollijärjestelmä. Kaikilla osanottajamailla oli samansuuntaisia kokemuksia siitä, että patjoilla on hypätty liian vähäisin perustiedoin. Tämä onkin sitten aiheuttanut useita vaaratilanteita.

Norjassa on parhaillaan kehittelyn alaisena kurssi, jonka tavoitteena on saavuttaa riittävät perustiedot ja taidot patjojen käsittelystä. Kurssilla käydään läpi patjojen käyttöön ja ominaisuuksiin liittyviä asioita. Norjalaisilla on myös olemassa diasarja, jota käytetään koulutuksessa ja teorian kokeissa. Teorian lisäksi tulee oppilaan suorittaa viisi hyppyä kouluttajan valvonnassa. Minimivaihtimuksena patjahyppääjälle on 100 hyppyä muilla varjoilla.

Suomen edustajat kysyivät muiden pohjoismaiden mielipidettä nahkakypärästä ('huuva'). Missään pohjoismaassa ko. päähine ei ole kielletty, mutta kaikki kokousedustajat tuntuivat olevan sen käyttöä vastaan.

KALUSTO, SEN KORJAAMINEN JA HUOLTO

Kukin osanottajamaa esitteli omaa korjaus- ja huoltotoimintasynteesiään.

Norjassa ei täysin uutta varjotyyppiä saa käyttää, ennen kuin se on ollut vähintään vuoden yleisesti markkinoilla. Lisäksi täysin uusista varjotyypeistä tulee hankkia kokomuksia koehyppäin. Norjan liitto (NAK) myöntää koehyppyäjäluvat henkilökohtaisesti sopiviksi katsotuille hyppääjille.

Todettakoon tässä yhteydessä, että Norjan järjestelmä on tuiki erilainen omaamme verrattuna. Siellä paikallinen liitto hoitaa jokseenkin kaikki ne laskuvarjoalan tehtävät, jotka meillä hoitaa ilmailuhallitus. Lisäksi NAK luonnollisesti käsittelee myös ne tehtävät, joita meillä hoitaa ilmailuliitto. Varjojen tarkastajina Norjassa toimivat varsinaiset riggerit, jotka voivat myös korjata ja modifioida varjoja, sekä ns. kenttätarkastajat. Viimeksi mainitut saavat ainoastaan tarkastaa ja pakata erilaisia varjotyyppiä, sekä suorittaa vähäisiä korjauksia. Kenttätarkastajia Norjassa on noin 45.

Kenttätarkastajalta vaaditaan vähintään kolme vuotta aktiivista hyppytoimintaa sekä osallistuminen runsaan

Pohjoismaisen laskuvarjokokouksen osanottajia: Helge Sandnes, Norja (vas.), Eilif Ness, Norja (kokouksen puheenjohtaja), Timo Nieminen ja Eero Kausalainen.

Participants of the Annual Nordic Parachute Meeting: (left) Helge Sandnes (Norway), Eilif Ness (Norway), Timo Nieminen (Finland), Eero Kausalainen (Finland).



viikonlopun mittaiseen kurssiin. Kurssin päätyttyä suoritetaan oppilaille 170 kysymystä käsittävä koe.

Riggereille ei järjestetä omaa kurssia, vaan he ovat saaneet koulutuksensa armeijassa tai muissa maissa. Ko. Henkilöitä löytyy maasta neljä kappaletta.

Uusiin kalustotyyppieihin liittyen kertoivat norjalaiset ystävämmme, että heillä vaaditaan erityinen koulutus ja koulutuspäällikön suostumus, ennenkuin hypääjiä on oikeutettu käyttämään kädestä päästettävää apuvarjoa (hand deployment).

Tanskassa korjaustoimintaa suoritetaan sotaväen korjaamoilla, mutta heillä on myös siviilissä toimivia riggereitä, joita löytyy eri asteisia n. 15. Näistä ylimmän kelpoisuustasteen omaavia master- riggereitä on noin kuusi henkilöä. Näiden lisäksi Tanskan liitolla (DFU) on pyrkimyksenä lähettää 2-3 henkilöä koulutettavaksi USA:aan.

Ruotsissa on kuten Norjassakin riggereitä ja kenttä-tarkastajia. Riggerit on koulutettu paitsi oman sotaväen toimesta, myös USA:ssa. Yksityiset hypääjät eivät saa tehdä korjaustoimenpiteitä (ei edes punosten lyhennyksiä), kuten on laita myös Suomessa.

Koska LuKT:ssa on parhaillaan pohdittavana uusien koulutusvälineiden käyttöön ottamiseen liittyvät kysymykset, tiedusteltiin muilta pohjoismailta kannanottoja oppilaille tarkoitetun Stevens Cutawy-systeemistä (automaattinen varavarjon aukaisu kuvun irtipäästön jälkeen). Ruotsissa eikä myöskään Norjassa pidetä systeemiä hyvänä. Tanskalaisilla ei ollut kokemuksia, joten eivät ottaneet kantaa. Lisäksi ruotsalaiset kertoivat kokemuksistaan Sentinel-barometrilaukaisimesta. Heidän näkemyksiensä mukaan laite on teknillisesti aliarvoinen: laadussa esiintyy huomattavia eroja ja suoransaisia virheitä.

Yleisenä loppukommenttina kalustoa todettiin, että viimeisinä vuosina kehitys on rynnistänyt eteenpäin sellaisella vauhdilla, että vaikea on ollut perässä pysyä. Vaikeuksia on esiintynyt sekä "ammattilais"- mutta erityisesti "harrastelijatasolla". Upouusia ja käänteentekeviä varjoja ynnä muuta niihin liittyvää kalustoa kun tulee markkinoille miltei viikottain.



Lisää osanottajia: (vas.) Lars Bäckström, Leif Engelin, Ruotsi, Timo Nieminen, Anders Gahnhd, Ruotsi, Niels Holten-Lund, Tanska, Uno Alpfors, Ruotsi.

More participants: (left) Lars Bäckström (Finland), Leif Engelin (Sweden), Timo Nieminen (Finland), Anders Gahnhd (Sweden), Niels Holten-Lund (Denmark), Uno Alpors (Sweden).

MENNEEN VUODEN KILPAILUISTA (vast)

Tanskassa Vandelissa järjestetty RW-boogie oli positiivinen kokemus. Leirillä hypättiin lähes 700 hyppyä ja yhtä ja toista saatiin aikaankin (kts. LASKUVARJOUR-HEILU 3/77). Vielä ei ollut varmaa, voidaanko vastaava tilaisuus järjestää tulevana vuonna (-78).

Ruotsi järjesti menneenä vuonna PM:n ja kansainvälisen Para-Ski kilpailun. Jälkimmäinen osoittautui hyväksi kokemukseksi, jota saatujen kommenttien valossa varmasti kannattaa jatkaa.

PM-kilpailussa tuntui ruotsalaisten näkemyksen mukaan olleen suurimpana ongelmana tuomaritoiminta. Siinä oli nähtävissä selvää puolueellisuutta. Tämän johdosta ruotsalaiset esittivät, että tulevissa PM-kilpailuissa tulisi olla vähintään ylituomari pohjoismaiden ulkopuolelta, mahdollisesti myös osa muista tuomareista. Ajatus ei tuntunut saavan vastakaikua muissa pohjois-

maissa, mutta ei sitä kuitenkaan vielä haudattukaan.

Norjan kilpailutoiminta oli kuluneena vuonna rajoittunut vain tavanomaisiin lajeihin (relatiivi mukaanlukien). Erästä RW:n sovelletusta kuitenkin oli kokeiltu hyvällä menestyksellä: Norjassa pidettiin vähemmän kokeneille RW-hyppääjille 3-miehinen sekvenssikiilpailu. Aloituskuviona oli kaikilla hypyillä kolmen tähti, jonka jälkeen oli määrä tehdä vielä kolme muuta kuviota. Kisaan osallistui kymmenen joukkuetta. Tätä kilpailumuotoa tullaan Norjassa kokeilemaan myöskin tulevaisuudessa. Yleisesti ottaen Norjassa tuntuu olevan sangen vähän kiinnostusta nelimiehisestä relatiiviin; kaikki halusivat mieluummin hypätä isompia kuvioita. Tästä syystä lienee kolmimiehinen saanut niinkin hyvän suosion — se kun on hyvä välivaihe ennen siirtymistä suuriin kuvioihin (???)

RW-MM-kisoista puhuttiin kokouksessa runsaasti, mutta tästä aiheesta toivottavasti saamme matkassa olleelta kisajoukkueelta tarkemman raportin lehtemme toisaalle.

RELATIIVIVALMENTAJA

Norja on aikaisemmista kokemuksista (RW: Skratz Garrison, patjat: Jim Morgan) ihastuneena ottanut jälleen yhteyttä USA:n suuntaan pätevän valmentajan löytämiseksi. Haaviin on Onnistuttu saamaan mieshenkilö nimeltä Garry Carter (ei tietoa mahdollisesta sukulaissuussuhteesta paikalliseen kukkukaan). Carter oli USA:n 8-miehisessä joukkueessa viimeisissä RW-MM-kilpailuissa. Muistutettakoon vielä mieliin, että ko. joukkue voitti maailmanmestaruuden samoissa kisoissa. Carter on kutsuttu Norjaan keväällä. Hänen saapumispäivänsä lienee 1.5. -78. Hän vii pyy parisen kuukautta.

Norja esitti yhteistoimintaa muiden pohjoismaiden kanssa. Carter visiteerasi vuorollaan kussakin pohjoismaassa ja kului (ilmaiset hyppy, majoitus, paikalliset ynnä muut kuljetukset, päivärahaa 150 s/kk) jaettaisiin erikseen sovittavan systeimin mukaan. Suomi ilmoitti kiinnostuksensa asiaa kohtaan (kuin myös Ruotsi: ei kovin innokkaasti — sekä Tanska). Asia kuitenkin jätettiin vielä yksityiskohtien osalta muhimaan. Lisää keskusteltaneen myöhemmin (CIP:n kokous?).

MUUTA KOKOUKSESTA MIELEEN JÄÄNYTTÄ

— Norja esitti ajatuksen maaottelujen järjestämisestä PM-kilpailujen rinnalle. Maaottelut järjestettäisiin kahdenkeskisinä. Todettiin, että tiedotusvälineisiin saattaisi olla suhteellisen helppoa saada markkinoitua maaottelutuloksia yms. Ajatus todettiin hyväksi, joskaan mitään käytännöllisiä päätöksiä aiheeseen liittyen ei tehty. Aatoksen toteuttaminen jäänee liittojen sovittavaksi asiaksi.

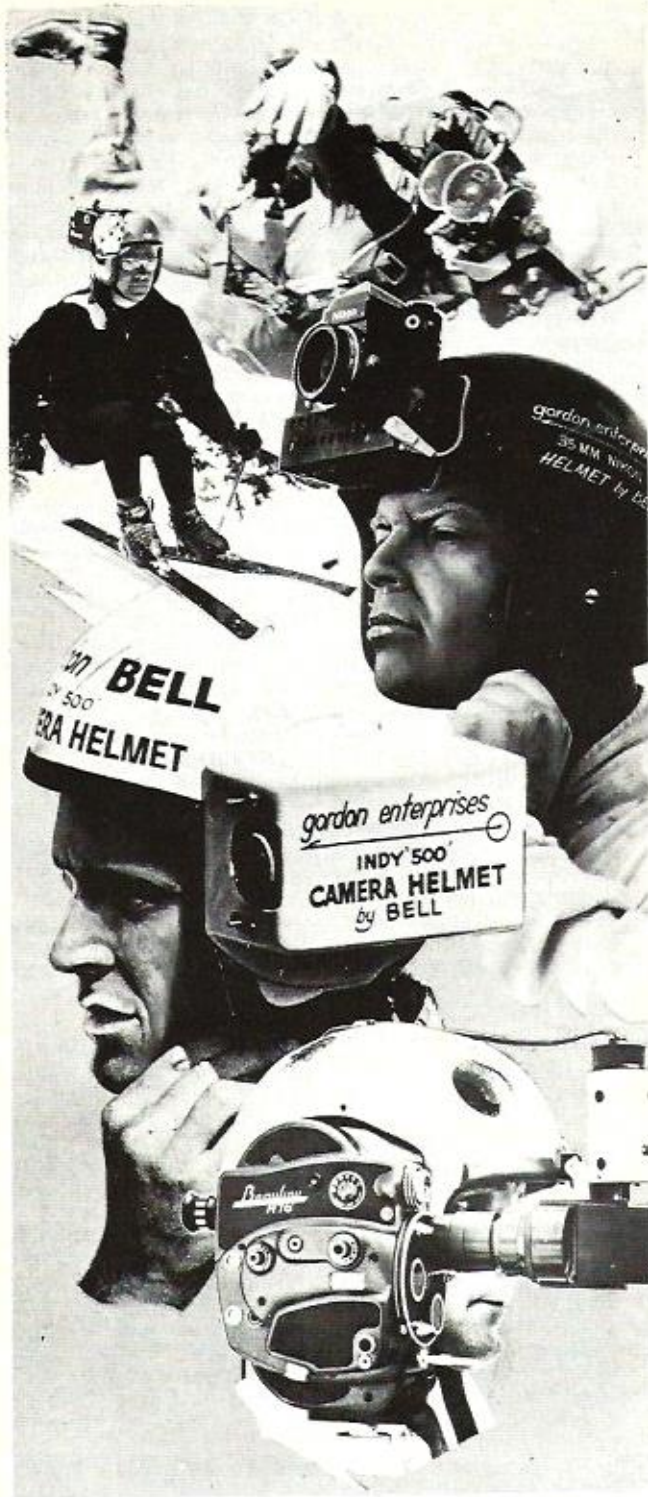
— Ruotsi kehittää parhaillaan vaaratilanteiden tilastointiin ja niiden edellyttämään analysointiin liittyen tietokoneohjelmaa. Ajatuksena esitettiin, että pohjoismaat voisivat yhdenmukaistaa systeeminsä, jolloin voitaisiin tilastoida kaikki pohjoismaat samaan tilastoon. Tällaisen tilaston avulla suoritettava vertailu saattaisi olla hyvin antoisaa. Ruotsi ja Tanska antoivat lausuntoa varten kaksi mallia tilastoinnin pohjana olevasta ilmoituskaavakkeesta. Lausuntoa pyydettiin tammikuun viimeiseen päivään mennessä.

— Vuokatissa 10. —13.03.1978 järjestettävä Para-Ski hyväksyttiin viralliseksi PM-kilpailuksi pohjoismaisten lajin osalta. Samalla hyväksyttiin myös ajatus hypyjen suorittamisesta 3-miehisin joukkuein, joskin siitä huolimatta myöskin henkilökohtaiset tulokset huomioidaan. Kilpailujen pistelaskujärjestelmä päätettiin pitää ennallaan vuonna -78.

— Uudet säännöt pohjoismaisia ennätysiksi varten hyväksyttiin. Säännöt uusittiin uutta Sporting Codea vastaaviksi, joskin pohjana käytettiin myös vanhojen PE-sääntöjen yleisiä periaatteita.

(Toim.huom: SE-säännöt tultaneen myös lähitulevaisuudessa uusimaan samaan tapaan, kuin PE-säännöt). Oleellisinä muutoksina uusissa säännöissä oli uuden lajin tuleminen mukaan relatiivin (pisin sekvenssi) suurimman tähden muuttuminen suurimmaksi muodostelmaksi (jonka tulee hypyillä olla tarkoin edeltä käsin esitetyn ennakkosuunnitelman mukainen) sekä taitohypyn ennätysuorituksen muuttuminen. Aikaisemmin tempussa

Jatkuu sivulle 29



KUVAAMME VAPAASSA OSA I

Seuraava artikkeli on laadittu Jorma Österin ja Ray Cottinghamin välisestä kirjeenvaihdosta koskien kuvaamista vapaaputoamisen aikana. Kuten muistamme, Ray Cottingham on yksi USA:n tunnetuimpia alan kuvaajia ja on ollut mukana kuvaamassa muutamaa kokoillan elokuvaa, sekä tehnyt loistavan laskuvarjoelokuvan nimeltään "Wings". Artikkelit koostuu kahdesta osasta ja tässä ensimmäisessä osassa käsittelemme kameravarusteiden hankintaa ja rakentamista toimintakuntoiseksi. Toisessa osassa käsittelemme kuvaamisen tekniikkaa.

Kuvat ja teksti: Jorma Öster
Perustuu kirjeenvaihtoon
Ray Cottinghamin kanssa.

KINOFILMIKAMERAT

Voidaksemme aloittaa kuvaamisen tarvitsemme kameras. Sen valinnassa on syytä olla tarkkana sillä kuvaaminen ilmassa asettaa kamerasuhteen joitakin erityisvaatimuksia. Ensiksi, sen täytyy olla mahdollisimman kevyt. Liian painava kamera pistää hyppääjän niskaan aukaisussa koville ja tekee hyppäämisen epämiellyttäväksi. Kamerassa on oltava moottoripesä tai moottoriviritin ja siihen on voitava kytkeä sähköinen lankalaukaisin. Kaksi suosituinta kinofilmikameraa, joita näkee melkein kaikilla kuvaajilla, ovat NIKON ja OLYMPUS. Itse olen päätenyt Nikoniin mutta uskon ettei Olympukseen mikään huono ole. Nikonissa on mahdollista irroittaa etsin sekä käyttää erillistä patteriosaa. Irroittamalla etsin ja siirtämällä paristot esim. vatsan päälle saadaan kamera kevenemään huomattavasti. Joissakin kameramerkeissä ovat kameras sähköiset osat hrkkiä kylmyyden vaihteluille ja menevät usein rikki (ASAHI PENTAX, CANON).

OBJEKTIIVIT

Aloittelijan on syytä hankkia aluksi laajakulmaobjektiivi 24 tai 35 mm. Tämä siksi että kohdistaminen tuottaa ensimmäisillä hyppyillä yleensä vaikeuksia ja laajakulmalla saa ainakin jotain kuvaa. Myöhemmin taidon karttuessa 50 mm normaaliobjektiivi on kova sana. Objektiiveissa on syytä käyttää aina UV-suodinta.

KAITAFILMIKAMERAT

Kaitafilmikameraa hankittaessa on kiinnitettävä huomio samoihin asioihin kuin kinofilmikameraa hankittaessa. Lisäksi on kiinnitettävä huomiota siihen onko kamerassa eri kuvanopeuksia tai onko siinä säädettävä suljin. Kuvattaessa vapaassa kaikki toiminta on erittäin nopeaa, hyppääjien vaatteet lepattavat, hyppääjät lentävät ohi nopeasti jne. Kuvattaessa 18 kuv/sek normaaleissa kaitafilmikamreroissa suljin toimii tällöin noin 1/60 sek. Sulkimen toimiessa näin hitaasti kuvista tulee epätarkkoja ja kameras pinimmätkin heilahdukset moninkertaistuvat filmillä. Melkein kaikissa kaitafilmikameroissa on mahdollton muuttaa kameras suljinta toimimaan nopeammin, joten ainoaksi vaihtoehdoksi jää suorittaa kuvaus hidastettuna n. 54 kuv/sek. Kaitafilmikameroista hyviä tähän tarkoitukseen ovat esim. NIZO ja SANYO.

16 mm ELOKUVAKAMERAT

Suomen markkinoilla on monia erimerkkisiä 16 mm elokuvakameroita jotka soveltuvat jotenkuten kuvaamiseen vapaassa (BEAULIEU, BELL & HOWELL). Mikään Suomessa saatavilla olevista 16 mm elokuvakameroista ei vedä vertoja niille, joita käytetään rapakon takana. Sentähden keskitymmekin seuraavassa näihin kameroihin sillä jokaisen joka aikoo kuvata 16 mm elokuvaa vapaassa ovat seuraavat kameras ainoat järkevät vaihtoehdot. Lähtekäämme liikkeelle kalleimmasta päästä.

ACTIONMASTER 200, MODELL 16 mm—1VN

Kyseinen kamera on ylivoimaisesti pienin 16 mm kamera maailmassa. Kuvausnopeuksia löytyy 5 kpl, 16, 24, 48, 64, 100 kuv/sek sekä yksittäiskuva. Kamera tehdään tilaus-työnä 5 kk toimitusajalla. Kameralla toimitetaan sellaisella sulkimella kuin asiakas haluaa (Esim. 24 kuv/sek, suljin 1/250 s). Itseladattavia kasetteja on useita eri

Photo-Sonics
High-speed Intermittent Pin-registered
Miniature Magazine Loading Camera

Actionmaster/200, Model 16mm-1VN



Kuten kuvasta näkyy on Actionmaster 200 todella pienikokoinen. Valitettavasti kyseistä kameraa ei tuoda suomeen vaan se on tilattava suoraan USA:sta.

kokoja aina feetin suuruisiin asti. Kamerassa on sisäänrakennettu lämmitin, joten sillä voi kuvata kovassakin pakkasessa.

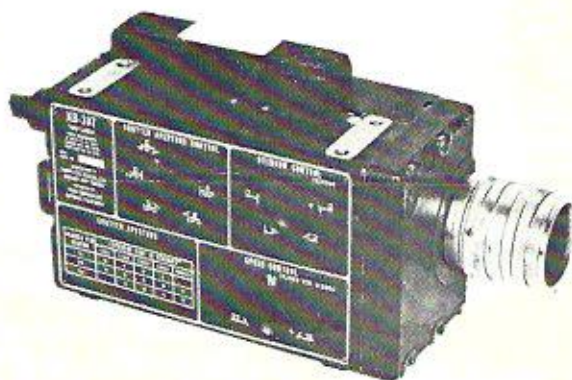
Kameran hinta on hieman kova. Runko S 1950, filmikasetti S 1200 valmistaja on: Instrumentation marketing corporation, 820 South Mariposa Street, Burbank, California 91506, USA

Mainittakoon että Ray pitää kameraa markkinoiden parhaana vaikei omistakaan kyseistä kameraa.

KB-3AT

Tämä kamera on eniten käytetty eniten käytetty 16 mm kamera vapaassa kuvaamista varten. Kuvasnopeuksia on 3 kpl, 16, 32 ja 64 kuv/sek.

Suljinaika on nopeasti säädettävissä kääntämällä kameran kyljessä olevaa säädintä (ehdoton etu). Myös tässä kamerassa on sisäänrakennettu lämmitin. Toimii 50 ja 100 feetin kaseteilla jotka on myös itse ladattavissa. Alkujaan tätä kameraa on käytetty lentokoneissa ns. konekiväärikameroina rekisteröimään osumia. Nykyisin myytävät kamerat ylijäämäkameroita jotka on purettu ja huollettu. Kameroiden laatu on kuitenkin a1. Kameroilla on 3 kk takuu. KB-3AT:stä on useita muunnelmia (N-6, N-9, MINICAM 16). On kuitenkin syytä varoa muita malleja koska näihin voi olla vaikeuksia saada filmiä tai kasetteja. Ray kertoo että hänellä on kyseisiä kameroita toistakymmentä ja ettei hänellä ole ollut niiden kanssa mitään vaikeuksia.



KB-3AT on kamera jolla on kuvattu kuuluisat "Master of The Sky" ja "Wings". 16 mm kameraksi äärettömän halpa vaikka onkin ylijäämäkamera. Perushuollettuna toimii kuin uusi.

Kameran hinta on: Runko S 490, kasetti S 225.

Valmistaja on: ALAN GORDON ENTERPRISES Inc., 5362 N. Cahuenga Boulevard, North Hollywood, California 91601, USA

Mainittakoon että yllämainittu firma on erikoistunut

valmistamaan kameroita laskuvarjohyppääjille ja muille erikoisaloille. Ray pitää kyseistä yhtiötä parhaana apuna rakennettaessa kuvausvälineitä vapaassa kuvaamista varten.

ERIKOISKAMERAT

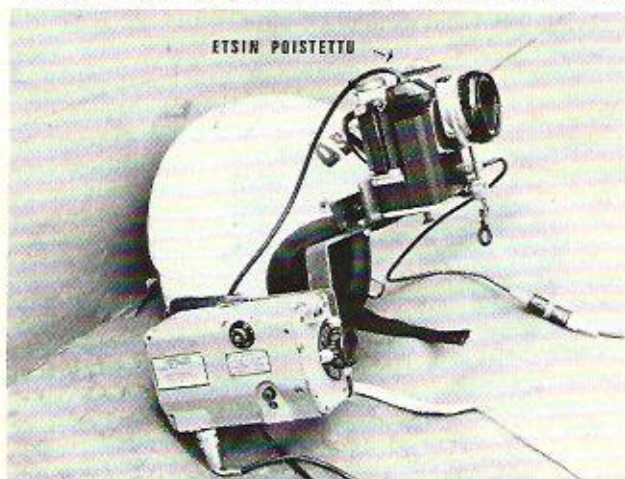
Joskus saattaa tulla eteen tilanteita jolloin 35 mm kinofilmii on liian pieni aiottuun tarkoitukseen (Mainoskuvaukset, kuvausurennot jne...) 6x6 negatiivikoon kameroiden valikoima ei ole kovin laaja ajatellen juuri kuvaamista vapaassa.

Ensiksi tulee mieleen Hasselblad 500 EL. Tämä 6x6 koon kamera on luultavasti yleisin ison negakoon kameroista tässä tarkoituksessa. Hasselbladin huonoin puoli on sen herkkyys kylmälle. Ray kertoi että Hasseli saattaa jäätyä toimintakyvyttömäksi jo 0-kelillä.

Tämän vuoksi se on syytä suojata kotelolla jossa on lämmityslaite. Isompien negakokojen käyttö hyppyhommissa alkaa olla melko vaikeaa, jo senkin takia että isoissa kameroissa ei ole moottoriperää joka siirtäisi filmin, myös kameran iso koko ja paino asettavat omat rajoituksensa.

KAMERAN KIINNITTÄMINEN KYPÄRÄÄN

Parhaan kameratelineen saa käyttämällä rakennusmateriaalina alumiinia (Kevyt ja kestävä materiaali). Kinofilmikamera on parasta kiinnittää kypärän etulippaan. Kameratelineitä ei ole syytä rakentaa liian tukevaksi sillä kamera pysyy kyllä kiinni vähemmälläkin. Omassa systeemissäni on kamerateline kiinnitetty kypärään kahdella ruuvilla ja kamera telineeseen yhdellä ruuvilla. Telineen rakennusoh-

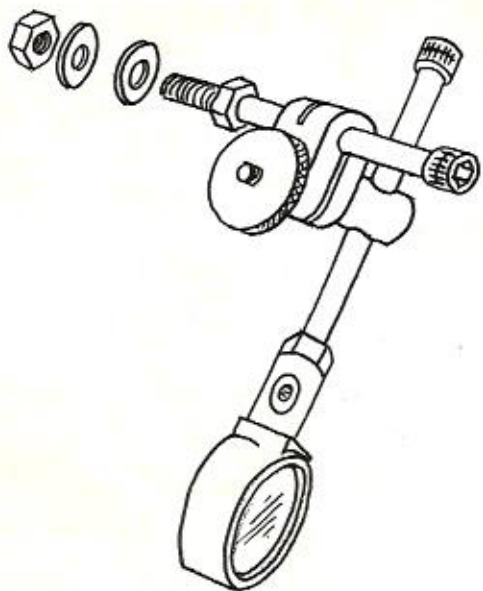


jeita en rupea tässä selvittämään sen tarkemmin, periaate selvinnee oheisista kuvista. Kaitafilmikameran voi kiinnittää joko kameran sivulle tai kypärän kupoliin. Sivulle kiinnitetty kamera antaa tulokseksi vähemmän tärisevät kuvat, mutta aukaisun jälkeen kantoviilekkeet puristavat päätä. Kupoliin kiinnitetty kamera tärisee enemmän ja voi osua lähdössä helpommin esim. oviaukkoon.

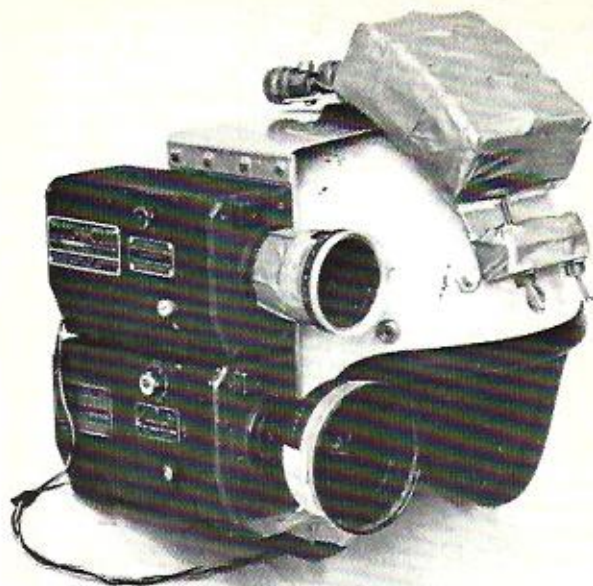
Kameraan tulevat johdot on syytä suunnitella niin että ne kulkevat mahdollisimman paljon vaatteiden alla eivätkä muutenkaan roiku vapaana. Patteriosaa voi pitää rinnan päälle teipattuna tai vastapainona kypärän takana.

TÄHTÄINLAITE

Suosituin tähtäinlaite USA:ssa on ns. Newtonin rengastähtäin. Kun kyseinen tähtäin kerran kohdistetaan johonkin pisteeseen voidaan kypärää välillä pitää pois päästä ja tähtäinpiste ei muutu eikä uutta kohdistusta tarvita. Newtonin tähtäimiä on tällähetkellä erittäin vaikea saada. Kyseinen laite on alunperin otettu kevyestä singosta ja on näinollen USA:n armeijan ylijäämätavaraa. Jos kovasti kyselee voi jostain moisen laitteen saadakin. Toinen vaihtoehto on käyttää tähtäimenä esim. pyöreätä prikkaa jonka läpi katsotaan. Kaikkein tärkeintä tähtäimessä on se, että sitä on helppo liikuttaa pysty sekä vaakasuoraan ja lukita kohdistamisen jälkeen haluttuun asentoon. Ohessa piirros eräästä vaihtoehdosta.



Tämän mallin mukaan on tähtäinlaite helppo tehdä itse tai teettää sorvarilla, joka tekee sen tunnissa. Newtonin rengastähtäintä voi olla vaikea saada, joten sen tilalla voi käyttää esim. pyöreää priikkaa.



Samat kamerat mutta tällä kertaa kiinnitettynä kypärän sivulle. Stabiilimmat kuvat mutta kantoviilekkeet puristavat aukaisun jälkeen. Huomaa paristojen paikka.



Kameroita voi kiinnittää kypärään niin paljon kuin niska kestää. Kuvassa on kaksi 16 mm konekiväärkameraa kiinnitetty kypärän kupoliin ja yksi lippaan (huomaa suojaus). Yksi kamera kuvaa hidastettuna toinen normaalinopeudella ja kolmas ottaa yksittäiskuvia. Eläköön varavarjokeikat täydestä vauhdista!



Erikoisia kuvakulmia varten voi kameras kiinnittää esim. koneeseen. Kuvassa SLK:n Pilatukseen kiinnitettynä. Laukaisun voi kaapelin avulla suorittaa esim. lentäjä. Tämän lehden kansio on kuvattu tällaisella systeemillä.

Jatkuu seuraavassa numerossa.



HAPENPUUTTEEN VAIKUTUKSET SUURISSA KORKEUKSISSA

Ohessa on käänös hapenpuutteen vaikutuksista suurissa korkeuksissa, joita kirjoituksen mukaan tulee yllättävän paljon esille jo tavanomaisissa hyppykorkeuksissa.

On huomioitava, että kirjoitus käsittelee vain erästä korkeapudotusten osa-alueetta. Alipaineen takia on huomioitava lisäksi mm. seuraavia vaaratekijöitä:

- dekompressiosairaudet (ylipaine eräissä onteloissa)
- aeroembolismi (sukeltajantauti) sekä
- hyperventilaation (hapen ylihengityksen) mahdollisuus.

Lisäksi hyppääjä joutuu huomioimaan alhaiset lämpötilat sekä pukeutumisensa että hyppyvarustuksensa suhteen. (HL)



Teksti: Gunnar Tyden (Svensk Fallskärmsport 1/76):
Käänös: Antti Kausalainen

Ilmassa on n. 80 % typpeä ja n. 20 % happea. Tästä seuraa, että normaali-ilmanpaineessa (760 mmHg) typen osapaine on 610 mmHg ja hapen 150.

Ilmanpaine laskee korkeuden lisääntyessä. Tähän perustuu myös korkeusmittarin toiminta. Sehän on itseasiassa eräänlainen ilmapuntari. Myös hapen osapaine putoaa samassa suhteessa. Ilmanpaineen on oltava vähintään 300 mmHg, jotta ihminen voisi pienenkin ajan pysyä hengissä. Tämä vastaa 7000 m:n korkeutta, joka on ehdoton raja. **Hapen osapaineen aleneminen alkaa huonontaa elintoimintoja kuitenkin jo huomattavasti alempana.**

Hengittämällä puhdasta happea (100 %) voidaan hapen painetta kohottaa. Maassa, normaali-ilmanpaineessa, hapen osapaine on tällöin 760 mmHg, koska tyyppi puuttuu kokonaan. Nyt voidaankin nousta aina 13000 metriin, ennenkuin paine putoaa pienimpään mahdolliseen arvoonsa ja saavutetaan pienin mahdollinen hapen osapaine (n. 55 mmHg). (HUOM! em. nousu edellyttää kuitenkin vähintään 2 tunnin happihengitystä maassa ennen nousua, HL). Tämän jälkeen onkin sitten pelit seis. Ei auta, vaikka hengittäisi kuinka paljon happea, sillä paine on liian pieni välttämättömään hapen osapaineeseen. Jotta päästäisiin ylemmäksi on ympäröivää painetta lisättävä esim. painepuvulla tai -kabinilla.

HAPENPUUTE ERI KORKEUKSISSA

0—3000 m

Hapen osapaine riittää useimpiin elintoimintoihin. Kuitenkin jo n. 2300 m:ssä ilmenee hämäränäkökyvyn alenemista. Lähestyttäessä 3000 metriä on havaittavissa oireita psyykkisistä muutoksista, kuten hilpeyttä, arvostelukyvyn heikkenemistä, henkilö ärsyyntyy tavallista helpommin ym.

3000—4000 m

Keho pystyy edelleen kompensoimaan hapen alhaisen paineen, joskin liikutaan kompensatiokyvyn ääri rajoilla. Työ tai muu stressi alentavat kompensatiokykyä. Esiintyy selviä hapenpuuteoireita: Edellämäinitut muutokset psyykkisessä tilassa näkyvät selvemmin. Tila muistuttaa

alkoholihumalaa. Arvostelukyky huononee, usko omiin kykyihin kasvaa, aloitekyky huononee jne.

4600—6500 m

Keho ei enää pysty kompensoimaan alentunutta hapen osapainetta. Voimakkaasti alentuneen henkisen suorituskyvyn lisäksi alenee myös fyysinen suorituskyky. Esiintyy mm. lihasheikkoutta, koordinaatiokyvyn huononemista ja reaktionopeuden hidastumista.

Monet menettävät tajuntansa jo tässä vaiheessa.

6500—7500 m

Tajuttomuutta esiintyy eri määrin yksilöllistä eroavaisuuksista riippuen.

HUOM! Kaikki nämä tilat ovat ajasta riippuvaisia.

Pitkä oleskelu (30—60 min) 3000—4500 m:ssä voi vaikuttaa samoin kuin lyhyt oleskelu 4500—6500 m:ssä.

Sopii ajatella käytössä olevien hyppykoneiden nousu-aijoja!

Hapenpuutteen vaikutukset elimistöön

Kuten jo edellä on käynyt ilmi, vaikuttaa hapenpuute ensimmäiseksi hämäränäkökykyyn. Tämä tapahtuu jo 2300 m:ssä ja vaikutus pahenee, mitä korkeammalle nouseaan ja mitä kauemmin siellä oleskellaan.

Tämän jälkeen tulevat psyykkiset vaikutukset, jotka pahentavat jo ennestään vaarallista tilaa. Sensijaan, että henkilö tulisi valppaammaksi ja olisi varuillaan, hänen arvostelukykyänsä huononee ja aiheuttaa taipumusta vähäillä vaarallisilla tilanteilla.

Päänsärky, joka usein seuraa hapenpuutetta, työnnetään taustalle tai se unohtetaan kokonaan. Reaktio- ja aloitekyky huononevat.

Yleisesti ottaen tila muistuttaa aluksi lievää humalatilaa, joka pahenee, kun nousee korkeammalle ("En ole yhtään päissäni ja tiedän kai itse helvetin hyvin, milloin olen saanut tarpeekseni!"). G-voimien sietokyky huononee (jyrkät kaarrot). 4000 m:ssä G-toleranssi on n. 25 % normaalia alaisempi. Tarkoittaa sitä, että voi saada "black-outin", jos pilotti kaartaa epätavallisen jyrkästi linjalle. Palautuminen "pimeydestä" kestää 5—10 sekuntia, joskus jopa 30—60 sekuntia. On myös otettava huomioon suuret yksilölliset erot. On ollut lentäjiä, jotka ovat kuolleet hapenpuuteeseen 4000—5000 m:n korkeudessa.

Miten itse huomaa hapenpuutteen?

Henkilö, joka ei erityisemmin ole harjaantunut huomamaan hapenpuutteen pieniä oireita, ei huomaa mitään.

Tämä johtuu osittain huonontuneesta arvostelukyvystä, josta on seurauksena, ettei henkilö noteeraa oireita, josta ihmisen varoituskonkaniismi normaalisti ilmoittaa. Tämä varoituskonkaniismi toimii seuraavasti:

Keuhkojen kautta tullut happi kulkeutuu veren mukana elimistöön, jossa sitä tarvitaan energiaa vaativissa toimintoissa (kaikessa työssä). Näistä toimintoista muodostuu "pakokaasuna" hiilidioksidia, jonka veri kuljettaa laskimoita pitkin sydämeen ja edelleen keuhkoihin, joista se poistuu uloshengityksen mukana. Jos hiilidioksidi ei poistuu normaalisti (esim. keuhkot toimivat vajavaisesti, pidätetään hengitystä ym.), sen määrä veressä kasvaa. Aivoihin menee signaali, tulee pakottava tarve hengittää. Jokainen on tämän joskus sukeltaessaan kokenut. **Tukehtumistunteen aiheuttaa hiilidioksidin kohonnut määrä veressä, ei hapenpuute.**

Mitä tapahtuu noustessamme korkealle? Hengitämme normaalisti, ehkä hieman nopeammin. Tällöin hiilidioksidi poistuu normaalisti. Veren hiilidioksidipitoisuus ei kohoa, emme tunne tarvetta saada lisää happea. Niin kauan kuin hiilidioksidin määrä pysyy normaalina, emme huomaa itse mitään, vaikka happipitoisuus alenee koko ajan. Varoituskonkaniismi toimii vain, jos hiilidioksidin määrä kasvaa.

Juuri tähän perustuu hapenpuutteen salakavaluus ja vaarallisuus. **Vaikka ihminen tekee kuolemaa, hän ei itse huomaa mitään.**

HAPENPUUTTEEN SIETOKYKYYN VAIKUTTAVIA TEKIJÖITÄ

Humalaila sekä krapula alentavat sietokykyä. Väsymys, kohtuullinenkin, alentaa merkittävästi sietokykyä, samoin vilustuminen tai muut tulehdussairaudet. Vaikutus ulottuu myös tulehduksen jälkipäiviin.

Keuhkojen alentunut toimintakyky, so. vahingoittumisen, sairauden tai yksinkertaisesti tupakoinnin seurauksena, huonontaa tietenkin hapenottokykyä. Näin on etenkin olosuhteissa, joissa hapentarve on normaalia suurempi, kuten kiihtyneessä tilassa, raskaassa työssä tai stressissä.

Oheissa eräs pakollinen testi ennen korkeapudotuskursia, jossa painekammiossa noustiin 25 000 jalkaan (n. 7500 M) ja otettiin koekaniinilta happinaamari pois. Huomattavaa on virheiden ilmestyminen alusta pitäen (tarkoitus oli kirjoittaa numeroita tuhannesta alaspäin). Testitulokset on kuitenkin keskimuutosta parempi. Joillakin yksilöillä saattaa kadota tajunta minuutissa. (HL).

2007 *LuK*

1000	9595	9595	9597	9596	9595
1000	9594	9593	9592	9591	9590
1000	9598	9592	9596	9595	9594
2000	8772	8771	8770	8777	8771
2000	8776	8775	8779	8774	8773
3000	8772	8771	8777	8777	8777
3000	8771	8771	8777	8777	8777
4000	8777	8777	8777	8777	8777



CIP

Muita asiota

Kanadan aloitteesta pulpahti Etelä-Afrikan kysymys esille. Ja vaikka ikävä tilanne todettiin juuri tuoreeltaan Australian RW-mm:ien suhteen, ei tilanne näytä sen paremmalta tämän vuoden MM-kilpailujenkaan suhteen (Jugoslaviassa). Eteläafrikkalaisia kilpatovereita tuskin nähdään Zagrebissa. Heille ei nytkään olla myöntämässä viisumeja ja sille asialle CIP eikä FAI:kaan voi juuri mitään asioiden tässä vaiheessa.

Sporting Code Section 5 on FAI:ssa vahvistettu neljäksi vuodeksi eteenpäin. Painatusvaiheessa on tehty selvittäviä pikkumuutoksia seuraaviin kohtiin (korjattava suomenkieleen): 2.2.2 (2), 3.5.1 (3), 5.5.3 (1).

Samoin SC Section 1 on ollut uutena versiona voimassa vuoden alusta lähtien.

Gold Parachuting Medalia ei tänä vuonna jaettu sopivien ehdokkaiden puuttuessa.

Leonardo da Vinci Diploma myönnettiin Eilif Nessille (Norja).

Toinen miellyttävä menestys pohjoismaalle oli Bröstedtin valinnat 2. varapuheenjohtajaksi CIP:lle. Muut henkilövalinnat olivatkin sitten uudelleenalintoja.

Tuliaisat

Yhteistyö Unkarin kanssa. Valmennusleirille sikäläisiin oloihin päästään myös tänä vuonna alkaen heti maaliskuun lopulla.

DDR:stä tulee kilpailujoukkue Suomen vierailulle kuluvana vuonna. Oulun kerho toimii isäntänä. Juhannuksesta alkavista kilpailuista toivotaan onnistunutta tapahtumaa. Myös muita pohjoismaita kutsutaan mukaan.

RW-valmentajan Suomeen saaminen ensi kesänä on epätodennäköistä hankkeeseen ilmaantuneiden odottamattomien mutkien takia. On nimittäin erittäin epävarmaa, onnistuuko Ness saamaan ko. henkilön edes Norjaa.

Tyyli- ja tarkkuusvalmentajan kanssa sen sijaan menee paremmin. Tällä hetkellä näyttää siltä, että ainakin Länsi-Saksasta saisimme jo ensi kesäksi pätevää valmennusapua.

Timo Nieminen
Vaasa 78-02-12

KEVÄTRIIMI

Alkukevällä, ennen hyppysesongin alkamista kutsuu LuKT kaikki valtakunnan

- paraurheilusta kiinnostuneet
- enempi ja vähempi hyppelevät
- kehityksestä kiinnostuneet

hyppykansa kuuluvat jäsenet, mieluummin henkilökohtaisesti kuin puhevaltaisen edustajan kautta, yhteiseen riitämiseen.

Harvoin on sesonki ollut niin vilkas, kuin se nyt näyttää kehittyvän. Jotta hyppykansa mahdollisimman hyvin osaisi sijoittaa lomarahansa ja välttää kaikkea haaskuuta, on mainittu yhteisriihi sopiva paikka saada tietoa mm.

- kesän kilpailuista
- valmennusnäkymistä
- edustustehtävistä
- karsintaperiaatteista
- tulevaisuuden näkymistä
- yms. ylläolevaan liittyvästä.

Lisäksi pyritään kehittämään ns. yhteispuhallusta yhteisriiheen. Ennakkoluulottomimmatkin ehdotukset kuunnellaan puolin ja toisin.

Tarkempi aika ja paikka ilmoitetaan lähiaikoina mm. "Laskuvarjotiedotteessa".

Timo Nieminen/LuKT

Näitten rivien tarkoituksena on entisestään levittää aatetta relatiivihyppäämisestä ja ennen kaikkea relatiivihengestä, joka ei tuoksahda hattaralle. Tuosta hattarasta tulikin mieleeni, että kaikki lukijat eivät tiedä, mikä on hattara: siispä olen seuraavassa luetteloanut muutamia relatiivihengen peruskäsitteitä, jotka kaikkien aikaansa seuraavien ihmisten tulisi osata ulkoa.

"MINI" MIKKOSEN RELATIIVIKOULU



- A** Allemeno (hyppääjä menee esim. pohjan alle, ei suositeltavaa)
Ameebatyypinen varjo (esim. DL tai TU)
- B** Banaanilaukku (edessä oleva varavarjo)
Beer (lausu Biöör, after-jump all-round janonpoistin)
- C** CRW (kupurelatiivi, sopii vain laatikkovarjoille)
Cutaway (lausu katovei, kuvun päästö, putoat kuin hohtimet kaivoon)
- D** Delta (kolmiomainen hattara, lähisukulainen Para Dactyl)
Danger (vaara, tuuli yli 5 m/sek ja hattara ilmassa)
- E** Ehdotus (tehdään päivän hyppytoiminnan päätteeksi)
EERO (SIL:n laskuvarjotoiminnan ohjaaja)
- F** Floater (lausu flutteri, ennen pohjan tekijöitä lähtevä hyppääjä)
Foil (laatikkovarjo)
- G** Go (hetki, jolloin RW-poka hyppää, esim: kolme kaksi yksi GO)
Gräs i dojan (ruots. heinää kengässä, ruotsalainen huippujengi)
- H** Hattara (ei neliön muotoinen varjo, esim. PC)
Hornet (pioneerin RW-patja, ei hyökkää eikä liidä)
- I** Intsa (Suomen Laskuvarjokerho ry:n kipari)
Innostus (se tunne, jolla luette näitä rivejä)
- J** Jump (hyppy, väh. 2500 metriä relatiiviatia)
Jumpsuit (hyppyhaalarit, niitten on oltava isot)
- K** Kahva (käytetään varavarjoissa, muisto menneisyydestä, voi hävitä)
Kauhunsekunnit (aika kahvastavedon ja avautumisen välillä)
- L** Laatikkovarjo (neliönmuotoinen laskuvarjo, esim. STRATO FLYER)
LASSE (ilmailuhallituksen laskuvarjotarkastaja)
- M** Malmi (paikka, josta mini löytyy)
MINI (kaikki tuntevat, käytetään myös muita nimiä)
- N** Nakutähti (Vaatteita tehty tähti, ei sovi Suomessa esim. 20.0.)
Neula (heinäkasaan pudonnut hyppääjä iöysi)
- O** Oppilashyppääjä (tuleva RW-konkari)
Oo (ei nollanolla, kuvio nimeltään tähti)
- P** POP (lausu poppi, käsikäyttöinen apuvarjo, hyvä jokaiselle)
Paikka (patjavarjoille tarkoittaa aluetta, jossa avataan)
- Q** Queens Park Rangers (futisjoukkue, ei liity hyppäämiseen)
Quench (engl. sammuttaa jano)
- R** RW (relatiivi, elämänmuoto, come with me can fly)
Relatiivireiska (meni juuri inttiin, terkkuja sinne jonnekin)
- S** Svuuupari (haalareitten pinta-alan lisäin)
Strato (laatikkovarjo, sillä pääsee ja sillä pääsee takaisin)
- T** Tandem (varavarjokin on selässä, esim. SST, WONDERHOG)
Temppu (ansaitsee maininnan, ei sukua relatiiville)
- U** USFET (engl. Yhdysvaltain vapaapudotus näytösjoukkue, rautaa)
Umpikuja (minne tuuli kuljettaa)
- V** Vierotus (toiminta, jolla tehdään RW-hyppääjiä)
Veikkola (vanha nimitys allemenosta, nykyisin tarpeeton)

Jatkuu sivulle 30

PÄTKELMIÄ ULKOMAISISTA PARALEHDISTÄ

SPOTTER

SVENSK
FALLSKÄRMSSPORT

CANPARA

Free Fall Kiwi



"PARACHUTIST"

Faldskaermsspringer

MAHALASKU

Norjassa sattui viime joulukuussa seuraava tapahtuma: Arne Husby Drammenin laskuvarjokerhosta oli suorittamassa hyppyä Ryggen lentokentällä. Tarkoituksena oli pudottaa ensin viisi pakkolaukaisuhyppääjää sekä hypätä itse välittömästi perään 1000 metristä. Mutta kuinka kävi? Viimeisen oppilään lähdettyä onnellisesti taivaalle oli hänellä tarkoitus ennen omaa hyppyään avata pakkolaukaisuhihnat koukuistaan. Tuli kiire. Sormet kohmeessa. Eipä hihnoja kannattanut avata... Kunhan heittää löysät taakseen ja ulos.

Uloshypyn jälkeen tunsu hyppääjä rajun nykyksen jassaan. Hän jäi roikkumaan kahden metrin päähän koneesta pakkolaukaisuhihna solmussa nilkan ympärillä.

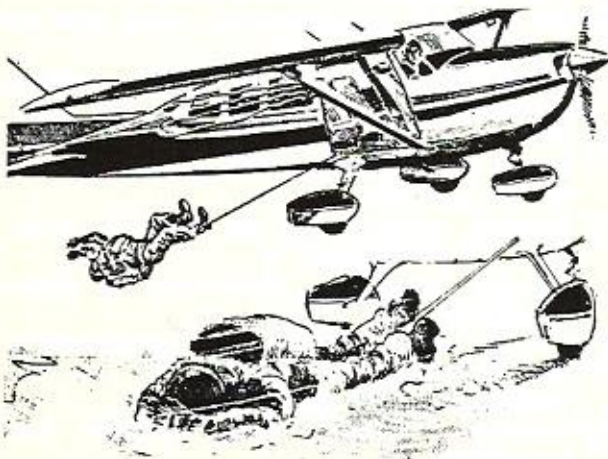
Koska hyppääjällä on puukko mukanaan, päätti hän yrittää katkaista hihna. Hihna jäi kuitenkin noin 10 cm päähän. Uusi yritys. Hihna jäi 15 cm päähän. Kolmannella yrityksellä jäi hihna jo puolen metrin päähän hänestä. Hyppääjä huomasi tällöin yritykset toivottomaksi. Hän yritti huutaa mutta huomasi sen pian turhaksi. Lisäksi hän pelästyi omia huutojaan. Yritykset irroittaa hypykenkä ei myöskään tuottanut tulosta.

Koneen laskeutuessa päätti hyppääjä käyttää etupuolella olevaa varavarjoaan laskutelineenä. Kone laskeutui lumeen kiitoradan viereen pysähtyen vain n. 30 m laskukiidon jälkeen. Onneksi oli ohjaimissa meidän useampien tuntema laskuvarjoveteraani Elif Ness. Kiitos lentäjän, kaikki meni hyvin. Viikkoa myöhemmin oli Arne Husby jälleen hyppäämässä. Opimmeko mitään tästä tarinasta? Toivottavasti! Pakkolaukaisuhihnat on aina avattava viimeisen pakkolaukaisuhyppääjän lähdettyä koneesta, ei ennen. Jos on useampia pakkolaukaisuhyppääjiä voi vahingossa avata väärän lukon. Tästäkin on esimerkkejä. Kun lukot on avattu, sijoitetaan hihnat johonkin varmaan paikkaan jossa ilmavirta ei pääse niihin tarttumaan. Sekä koneessa että hyppääjällä tulee aina olla puukko.

Lentäjällä tulisi laskuvarjohypylennoilla aina olla laskuvarjo yllään, sillä miten kähän tässäkin tapauksessa olisi käynyt, jos hyppääjällä olisi laskun aikana lauennut jompikumpi varjo?

Olisikohan syytä tässä yhteydessä lisäksi kysyä, kumpi onmpi parempi, kypärä vai kuuva?

Lähde: Fritt Fall 4/77

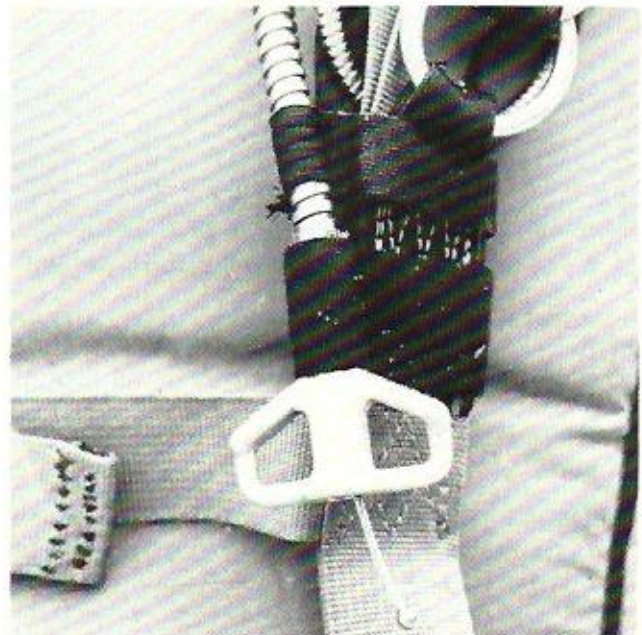


"BLAST-KAHVAT" KIELTOON ENGLANNISSA

Englannissa on sattunut kaksi onnettomuutta, jotka ovat epäsuorasti johtuneet "blast-tyyppisen" varavarjon kahvan käytöstä. Tämän johdosta Englannin Laskuvarjoliitto (BPA) on julistanut ko. kahvat täydelliseen käyttökieltoon helmikuun ensimmäisestä päivästä 1978 lukien.

"Tämä informaatio pyydetään niin tehokkaasti, etteivät maahamme saapuvat laskuvarjohyppääjät käyttäisi "blast-tyyppisiä" kahvoja varusteissaan.

Charles Shea-Simonds
Englannin CIP-edustaja"



Yllä olevan tekstin sisältävää paperia jaettiin viimeisessä CIP:n kokouksessa tiedoksi muille laskuvarjomaille. Niin että Wanhaan Iloiseen Englantiin matkaa suunnittelevat ottakoot asian huomioon. Ehkäpä teksti antaa ajatuksen aiheesta myös niille, joilla tällä hetkellä on varjoissaan kyseisen tyyppinen kahva. Moista kahvaa aikaisemmin käyttänyt Einari Mikkonen kertoi itsellään olevan sen tyyppisiä kokemuksia, ettei ole ihme, että kahva on julistettu kieltoon. Kahvalla on taipumus joko olla aivan liian löysä, jolloin se saattaa vaatia "virittelyä" paikallaan pysyäkseen — tai sitten se saattaa olla kovin (liian) tiukka.

Siltä varalta, ettei joku tiedä, minkälaisesta kahvasta on kyse, laitetaan tähän kuva malliksi.

WANHAA JA SUURTA Englannista käänttänyt ARTO MATTILA

Osuipa käteeni tässä päivänä muutamana kirja nimeltään AIRBORNE CAMERA (julkaisuv. 1969), joka kaiken muun mielenkiintoisen lisäksi kertoili ehkä maailman vanhimasta ja suurimmasta laskuvarjosta, jota ei kuitenkaan moiseksi ollut tarkoitettu.

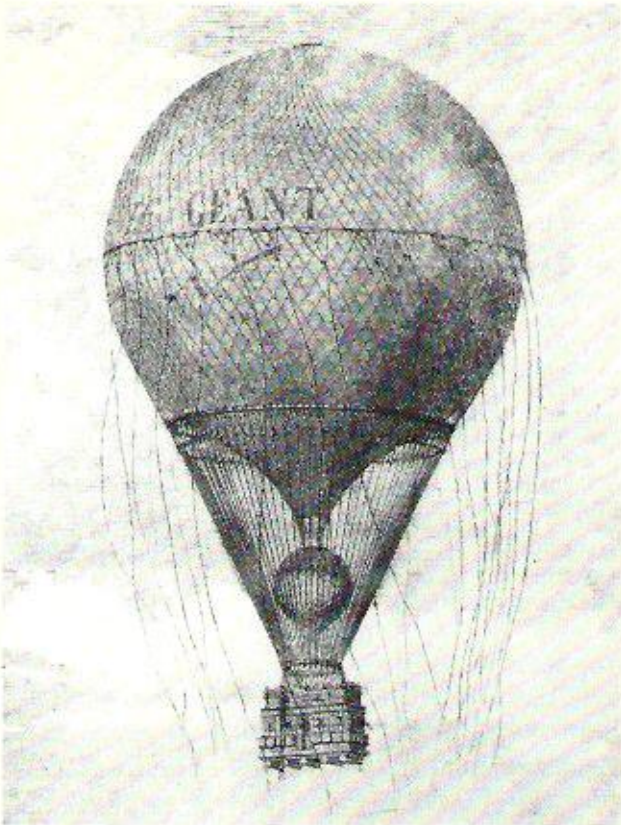
Vuonna 1863 ranskalainen herra nimeltään NADAR (joka kirjan mukaan jo tuolloin rakensi helikopteria muistutta-

van häkkyrän, joka jopa lensi) rakenteli innokkaasti ilmapalloja, jotta pääsisi taivahalle maisemointia valokuvailemaan. Nadar oli muutenkin innokas ilmailumies; herrojen VISCOUNT de la PONTON AMECOURT, GABRIEL de la LANDELLE, GEORGE SAND, ALEXANDER DUMAS-poika, JULES VERNE (neljä viimeksimainittua kuuluisia kynänkäyttäjiä) ja muutamien muiden kera perusti hän "societeen" FOR THE ENGOURAGEMENT OF AERIAL LOCOMOTION BY MEANS OF MACHINES HEAVIER THAN AIR (ei jaksa suomentoo) ja ryhtyi julkittuomaan lehteä L'AERONAUTE. Lisäksi oli hänellä rakenteilla mummuttipallo LE GEANT (Jättiläinen). Mammontaa kului runsaasti, mutta valmista tuli kuitenkin. Pallo oli tarkoitettu maailman suurimmaksi ja päihittämään kaikki muut. Se täytettiin kaasulla (ilm. vetyä), jota moiseen meni 21000 kuutiojalkaa! Kori oli kaksikerroksinen, keskikokoisen talon kokoinen. Siinä oli kolmikerosänkyjä 12 matkustajalle, valokuvauspimiö kirjapaino ja jopa vessa, joka tietävästi ei noina aikoina ollut niin yleinen kuin nykyään. Melkoinen hökötyksis, muttei kuitenkaan maailman suurin. Historia tietää kertoa rakennelmasta "THE CITY OF NEW YORK", joka oli suurin ja kaunein, ja päätyi Atlantin valtameren.

Suurin laskuvarjo LE GEANT kuitenkin ilmeisesti oli, sillä toisella purjehduksellaan, joka alkoi lokakuun 18 p:nä 1863 Champ De Mars'ilta Pariisista, tapahtui hirveitä: herra Nadar oli lähtenyt kuvauskeikalle vaimonsa, sekä "ammattipalloilijan" Jules Godar'in ja kuuden muun matkustajan kanssa. Tuuli kuljetti heitä leppoisasti kohti Belgiaa. Yöllä he saapuivat Hannoverin paikkeille, jolloin Nadar erehtyi luulemaan suurta pilvilauttaa mereksi ja hätäpäissään nykäisi tyhjennysventtiiliin köydestä, joka jäi käteen! Siinäpä olivat sitten vitsit vähissä, sillä pallo kutistui hyvää vauhtia. Herra ammattilainen Godar yritti vielä saada palloa täyteen, mutta liian myöhään. Kangas litistyi kasaan, ja pallosta tuli jättimäinen laskuvarjo, joka laskeuduttuaan raahautui noin 25 mailin matkan pitkin maata. Ihmeenä pidettiin, ettei yksikään matkustajista kuollut, vaikkakin Nadar ja hänen vaimonsa loukkaantui- vat vakavasti.

No... toipuihan kunnan ilmailupioneeri moisesta ja rakenteli uusia, vähän pienempiä palloja. Vuonna 1886 sai hän jälkipolvillekin säilyneitä upeita ilmakuvia Pariisista ja Ranskan maaseudusta.

Tämä yksi "hyppykeikka" kuitenkin riitti arvon herroille, mutta tiedä häntä kuinka olisi käynytään, jos kyydissä olisi ollut meidän kaikkien tuntema herra DA VINCI. Saattaisipa tämä laskuvarjoilunkin historia olla hiukan toisenlainen.



TAPAHTUI DUBAISSA

Tapahtui Dubaissa viime vuoden syyskuussa. Kolmea hyppääjää kuljettanut C-206 lähti rullaamaan kohti lähtöpaikkaa joka oli kiitoradan keskivaiheilla. Lähtö tapahtui välittömästi erään suuren Boeing 707 matkustajakoneen jälkeen, jolloin kone joutui matkustajakoneen pyörrevirtauksiin ja syöksyi alas vasen siipi edellä noin 20 m korkeudesta. Lentäjä, joka myös oli hyppääjä, kuoli maahantörmäyksessä. Kaksi hyppääjää istui selkää menosuuntaan ja istuimiin ja hyppääjä istui kasvot menosuuntaan lähellä ovea.

Menosuuntaan istunut hyppääjä lensi ilmalennon aikana ulos ovesta ja sai maahantullessa useita luumurtumia sekä vaikean aivotärähdyksen. Hyppääjän kypärä tuhoutui.

Toinen ja kolmas hyppääjä saivat molemmat aivotärähdyksen sekä useita luumurtumia. Ensinmainittu hyppääjä ei muista mitään tapahtuneesta ja on tätä kirjoitettaessa edelleen sairaalomalla.

Jostain syystä ovat hyppääjät Dubaissa luopuneet jääkiekkokypärästään ja nahkahuuvistaan ja käyttävät tätä nykyä kunnan kiinteätä kypärää.

(Lähde; Sport Parachutist 7/76)

LASKUVARJO ONNETTOMUUKSIA POHJOISMAISSA

Ruotsin ja Norjan osalta kulunut vuosi on ollut synkän sävyinen. Ruotsissa on sattunut kolme kuolemantapausta. Onnettomuuksien syiden tutkiskelu saattaa antaa ajattelemisen aihetta, joten niitä lienee syytä tarkastella hieman lähemmin. Eräässä näistä tapauksista oletettiin vahingossa veteen joutuneen hyppääjän hukkuneen Sentinel-barometrilaukaisimen laukeamisen johdosta. Ko. laukaisintyyppi laukeaa laitteen joutuessa veteen. Hyppääjä oli ilmeisesti sotkeutunut avaruuteen varavarjoonsa ja hukkunut.

Toisessa tapauksessa hyppääjällä (oppilas, 9 hyppyä) oli päävarjossa Kap-3 ja varavarjossa Sentinel. Hyppääjällä oli huono laukaisuasento (!) joka aiheutti hevosenkengän (päävarjo takertui hyppääjään). Varavarjo laukesi (tai laukaistiin), mutta se sotkeutui päävarjoon.

Kolmannessa tapauksessa hyppääjällä oli myös huono laukaisuasento, jonka seurauksena oli vajaatoiminta päävarjossa. Varavarjossa oli Sentinel, mutta varmuutta ei ole siitä, toimiko se. Kun hyppääjä löydettiin vedestä, ei barometrilaukaisinta löytynyt, mutta varavarjo oli auki.

Edellä kerrotut tapaukset antavat jälleen kerran aiheen korostaa oikean laukaisu ja/tai uloshyppäyksen kouluttamisen ehdottoman tärkeää merkitystä. Ei riitä, että oppilaamme tietää, kuinka koneesta lähdetään ja kuinka varjo aukaistaan, vaan hänen on harjoitettava ja taas harjoitettava, uudelleen ja uudelleen. Harjoitustilanne tulisi lavastaa mahdollisimman autenttiseksi: koneessa, moottori käy suurilla kierroksilla... jne.

Norjassa sattuneen onnettomuuden tutkimukset ovat vielä kesken. Jotain kuitenkin jo tiedetään. Hyppääjällä oli n. 150 hyppyä. Hänellä ilmeni päävarjossa "hyvin pieni vajaatoiminta" (ei ilmeisesti olisi välttämättä edellyttänyt päävarjon kuvun irti päästämistä). Hyppääjä kuitenkin irroitti kuvun, mutta ei aukaissut varavarjoaan.

Tutkimuksissa on tähän mennessä todettu, että varavarjo olisi aetakseen vaatinut yli 25 kilopondin (vaaka ei riittänyt pitim:älle) vedon kahvasta. Tämä ilmiö on saattanut tehdä laukaisemisen mahdolltomaksi.

Vastaväntäminen ilmiö (kova laukaisu) on ilmennyt myös joissakin muissa saman tyyppisissä varjoavarustuksissa (Condor).

Todettakoon vielä, että yleensä varavarjon aukaisemiseen tarvittavan voiman tulisi olla rajoissa 2,7—9,9 kp (Poynter: Parachute Manual).

TENAVAT TAIVAALLE!

Laskuvarjoureilusta voidaan sanoa tulleen kokoperheen harraste sen jälkeen kun amerikkalaiset Kirk Morrison (11 v) ja Mike Barber suorittivat onnistuneen lennon 11-miehen tähteen. Koko homman vitsi on siinä että 11-vuotias Kirk oli hypyn ajan kytkettyinä toisilla valjailta Mike Barberin vatsan alle. Kirkille myönnettiin hypyn johdosto 8-miehen tähtimerkki (SCR).

Nuoren hypääjän kerrottiin olleen täysin rauhallinen ja nauttineen hypystä koko ajan. Samalla hypyllä oli mukana myös Robbie Favkreau (5½ v) kytkettynä isäänsä Bob:iin. He eivät kuitenkaan onnistuneet pääsemään kiinni. "Kyllä vanha isäukkoski pääsee vielä tähteen" lohduttelivat muut hypääjät isäänsä pettynyttä Robbieta joka olisi tähden onnistuessa ollut ehdottomasti maailman nuorin 8-miehen tähtimerkin omistaja. Suomessa ei moista liene vielä yritetty.

Soitimme ilmailuhallitukseen ja kyselimme josko ilmailuhallituksella on jotain sitä vastaan että hypylle tulee mukaan turisteja. Langanpäässä oli hetkenäikää hiljaista kuului vain epämääräistä hengitystä ja omituinen poksahdus (johtui ilmeisesti Nitro-purkin aukaisusta) "Il... il... il...ilmailuhallitus tutkii asiaa". Starcrest — July-August-September 1977



Lentämisen hurmaa. Kirk kytkettynä Mike Barberin valjaisiin ja matkalla kohti 8-miehen tähteä.

LASKUVARJON AUTOMAATTILAUKAISIN FXC 1200

fxc 12000 on erityisesti suunniteltu urheilulaskuvarjohypäämistä varten. FXC 12000:n suunnitellut, kehittänyt ja valmistanut FXC Corporation USA:sta. FXC 12000 on täysin mekaaninen — se ei sisällä pattereita eikä räjähdyspanoksia.

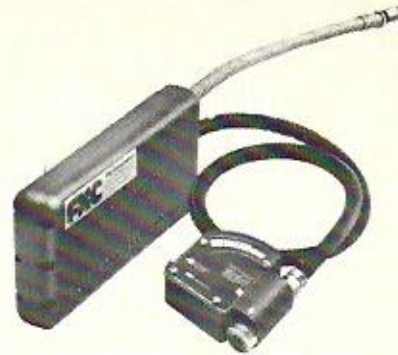
Laitteen tärkein osa on SENSING-TYPE System (määrittää vajoamisnopeuden), mikä tekee laitteen täysin automaattiseksi.

Laitetta voidaan käyttää pää- ja varavarjoissa hypääjän vatsa- tai selkäpuolella.

FXC vetää varjon sokat auki, kun hypääjä saapuu laitteeseen säädettyyn korkeuteen ja hypääjän vajoamisnopeus on yli 35 jalkaa sekunnissa. Normaalitylanteessa FXC ei laukea, koska päävarjo on hidastunut hypääjän vajoamisnopeuden noin 20 jalkaan sekunnissa, ennenkuin hypääjä saapuu laitteeseen säädettyyn korkeuteen.

Laukaisukorkeuden säätö

Laukaisukorkeus voi vaihdella 1000:sta 4000:een jalkaan maalialueesta laskien. Maalialue voi olla merenpinnasta 1000:een jalkaan. Laukaisukorkeus säädetään kääntämällä säätönupista "ALTITUDE ADJUST" myötäpäivään. Säädetäessä laitetta täytyy turvanuppi "SAFETY LOCKOUT KNOB" olla asennossa "JUMP". Säätöasteikon numerot ovat tuhansia jalkoja. Oppilashypyllä suositeltava laukaisukorkeus on 1500—2000 jalkaa oppilaasta, hypykorkeudesta ja hypystä riippuen.



Toimintavapauden säätö

Ennen hypykoneeseen nousua täytyy turvanuppi kääntää asentoon "JUMP". Jos hypääjä ei jostain syystä hypääkään, on turvanuppi **ehdottomasti käännettävä asentoon "OFF"**, ennenkuin lentokone alkaa laskeutua alaspäin.

Milloin FXC 12000 laukea ja milloin ei

FXC 12000 ei laukea, jos hypääjä on säädetyn laukaisukorkeuden säädetyn laukaisukorkeuden yläpuolella. Hypääjän putoamisnopeudella ei ole merkitystä.

FXC 12000 ei laukea hypääjän ohittaessa laukaisukorkeuden, jos hänen vajoamisnopeutensa on alle 35 jalkaa sekunnissa.

FXC 12000 laukeaa, kun hypääjä ohittaa laukaisukorkeuden ja hänen vajoamisnopeutensa on yli 35 jalkaa sekunnissa.

FXC laukeaa, jos hypääjä on laukaisukorkeudessa tai

FXC 12000 laukeaa, jos hypääjä on laukaisukorkeudessa tai sen alapuolella ja hänen vajoamisnopeutensa ja hänen vajoamisnopeutensa tilapäisesti, esimerkiksi varjon sakkauksen johdosta, nousee yli 35 jalkaan sekunnissa. Tämän estämiseksi on turvanuppi syytä kääntää asentoon "OFF" heti kun päävarjo on auennut normaalisti.

Vapaasti valmistajan alkuperäismanuaalista suomentanut "Huulis"

UUSI KUPU-RW ENNÄTYS

Tammikuun (-78) Parachutist kertoi asiasta seuraavaa:

Lokakuussa -77 tehtiin kahdeksan miehen kupupulja Livermoren yläpuolella Kaliforniassa. Kuvio oli "savupiippu". Osanottajat muodostelmassa olivat ylhäältä lukien Steve Haley, Dave Correia, Jonh Grant, Jim Schubert, Keith Carter, Richard Kjar, Neil Baker ja Norton.

Yritelmästä nähtäneen myöhemmin kuvia, sillä paikalle oli haalittu kivikovia hypykuvaajia: Chuck Drake, Andy Keech (muistettaneen parhaiten mainiosta kuvakirjastaan) ja Carl Boenish (filmit "Masters of the Sky", "Sky Capers", "Playground in the Sky", jne.).

Merkkejäkin on jo olemassa kahdeksan miehen kupu-relatiiviin osallistuneille: CCR ("tavallinen") mukanaolosta saatava merkki) ja CCS (tullut muodostelmaan kahdeksantena tai myöhemmin).

Merkkiin vaaditaan, että kuvio pysyy koossa vähintään 1000 jalkaa (n. 300 m). Lätkiä saa joukkueelta nimeltä "Know Sense Canopy RW Team". Kyseinen joukkue on rakennellut samana päivänä peräti kaksi kahdeksanmiehistä kuviota. Tilausosoite on: PO Box 877, Redding, CA. 96001, U.S.A. Maksu moisesta merkistä on 5 tai 6 taalaa. Merkin haltijoista pidetään samanlaista numerolistaa, kuin esim. kahdeksanmiehen tähtimerkin omaajista.

TUNNELIVARVARJO LOPULTAKIN?

Aiheesta kerrotaan lehdessä Free Fall Kiwi, joka ilmestyy Uudessa Seelannissa.

Varustevallankumous jatkuu edelleenki. Uusi 'Strato' kupu on ilmestynyt markkinoille — Strato Flyer. Kupu edustaa samantapaista kehityksen vaihetta, kuin oli Strato Starin ilmestyminen joitakin vuosia sitten, tai sen jälkeen Strato Cloudin ilmestyminen. Kupu tulee suurella toden-

näköisyydellä lyömään itsensä läpi varjomarkkinoilla, se on pienempi ja kevyempi, mutta 'nopeampi' kuin vertailukohteina mainitut kuvut. Strato Flyerin mielenkiintoisuutta lisää se, että varjolle on annettu titteli "ensimmäinen tunnelivarvarjo".

Ilmeisesti "viimeisen mahdollisuuden"-kuvun uudelleen muotoilua ei saa toteuttaa liian kevyin perustein. Kupu on jo läpäissyt T.S.O. testin (T.S.O. = Technical Standard Order, USA:n ilmailuviranomaiset edellyttävät valmistaja Para-Flite haluaa testata varjoa ensin 15–20-tuhannella hypyllä, ennen sen suosittelemista käytettäväksi varvarjona.

Varvarjona käytettävä Strato Flyer tulee olemaan tehokkain koskaan valmistettu varvarjo. Kuinka turvallinen se sitten on? Jo nyt monet hypääjät väittävät, että patjat syrjäyttävät kokonaan pyöreät kuvut. Tämän mukaan kyse olisi ainoastaan luotettavuudesta. Hiljakkoin sattunut onnettomuus (hevosenkenkä Strato-Starsilla) on yksi esimerkki siitä, että hurjastakin vajoatoinnasta patjavarjoilla voi selvitä hengissä.

Näyttää siltä, että sellaisista "uskoon tulleista" ei ole pulaa, jotka ovat halukkaita sijoittamaan lähes 600 \$ varvarjoonsa. Näyttää tässä valossa siltä, että nuo entiset kovassa tuulessa takaperin tapahtuvat, luita ravistelevat maahantulot varvarjoilla saattavat olla menneitä aikoja.

Kuvussa on muutamia selviä eroja aikaisempiin 'serkkuihinsa' verrattuna. Sen 'kärkiväli' ja siiven leveys ovat jalan verran pienempiä, se on myös hieman ohuempi. Avausjärjestelmästä johtuen varjossa on 450 paunan (202 kg) punokset (strato-Star: 750 lbs = 337,5 kg).

Ja lopuksi: tunnelivarvarjo on T.S.O. tarkastettu ja on siis todellisuutta. Varvarjo on periaatteessa Strato Flyer, johon on tehty pieniä muutoksia. Varjo tulee olemaan myynnissä vuoden -78 alkupuolella.

Taitaapa tämän suomentelija olla hieman konservatiivinen, koska tuntuu esitetty ajatus tunnelivarvarjosta hieman huikeahkolta, vaan ken elää, se näkee...

Laitetaan tähän vielä vertailutaulukko Strato-starin ja Strato-Flyerin teknisistä tiedoista:

HYPPYPUVUN RAJOITUKSET

Carl Nelson on paneutunut hypypukujen osuuteen RW-hypyllä. Mietelmät on esitetty Free Fall Kiwissä.

RW:n kehittymisen myötä ovat sekä hypykalusto että -tekniikka kehittyneet radikaalisti. Konventionaalisen hypyvarustus on aiheuttanut vakavia rajoituksia koko relatiivin kehittymiselle. Konventionaalisilla hypyvarusteilla vartalo on 200% paksumpi, kuin ilmassa ilman varusteita. Tämä vaikeuttaa suuresti liikehtimistä vaakatasossa. Edelleen: edessä oleva varvarjo aiheuttaa sen, että rinnan ja vatsan pinta-alaa ei voi käyttää lainkaan. Tämä tuntuu paitsi "vaakalennossa", myös korkeuden pudottamisessa 'tikkaamalla'. Varusteet vaikuttavat hypääjään samoin, kuin lentokoneen laipat ja ulkona oleva laskuteline.



Vanhoilla hypyyluvuilla on ollut alle menon jälkeen mahdollisuus yleensä vain yhteen uuteen yritykseen, joka sekini tapahtuu purkukorkeuden tuntumassa. Uusilla puvuilla on mahdollista yrittää lähestymistä 2–3 kertaa (30 sekunnin vapaassa). Tällä perusteella voitaneen arvioida, että uusilla varusteilla hypättäessä voidaan tusinalla hypyllä oppia yhtä paljon, kuin ennen sadalla hypyllä.

Hypyvarusteilla ovat ennätykset jääneet alle kahdenkymmenen hengen muodostelmiin. Siirryttäessä uusiin varusteisiin ovat ennätysmuodostelmien koot kasvaneet kaksinkertaisiksi.

Hypypukujen kehitys on tällä hetkellä pysähdyksissä. Miltei kaikki valmistajat tekevät hyvin samantyyppisiä hypypukuja. Nykyisissä puvuissa on laajat 'kainalosiiwet' lisäämässä liitokykyä. Vapaapudotuskuvat kuitenkin osoittavat, että tällainen puku ei ole tasapainossa. Ne vaativat jatkuvaa asennon muuttamista lennon aikana. Suuret kainalopinnat aiheuttavat helposti takaliukua, joka aiheuttaa jännitystä erityisesti suurissa muodostelmissa. Tämä rajoittaa selvästi muodostelmien kokoa. Pukujen tulisi olla samalla tavoin tasapainossa, kuin lentokoneet.

Greg Reisinger Ohiota on kehittänyt hypypuvun, joka jutun kirjoittajan mielestä pystyy korjaamaan edellä esitetyt puutteet tai virheellisuudet. Johtoajatuksina Gregillä ovat olleet seuraavat havainnot: puvun ylä- ja alaosaan tulee olla sama pinta-ala, puku tulee olla tasapainossa rennossa sammakkoasennossa (muutettaessa leveästä X-asennosta sammakkoon muuttuu painopiste n. 20 cm). Sammako-asentoa käytetään telakoinnin jälkeen pysyvässä samalla tasolla muiden kanssa. Edelleen Greg on todennut, että hypääjän pään pinta-ala on normaalisti n. 1250 cm², mutta ylöspäin katsottaessa pinta-ala pienenee n.625 CM²:iin, tämäkin on otettu siis huomioon.

Edellä esitetyt periaatteet kirkkaana mielessään Greg on muotoillut puvun, jonka hihat ja lahkeet täyttyvät ilman paineesta (hihat ja lahkeet 'suljetut' siten, että niihin muodostuu ylipainetta). Materiaali on sellaista, että se ei lepata, vaan puku pullistuu kuin ilmapallo, lisäten näin 'kelluntakykyä'. Sammakossa jalat ja sääret pidetään reisien turbolenssialueella, muussa tapauksessa liidetään koko ajan eteenpäin. Uusi puku mahdollistaa lentämisen koko vartalolla — aikaisemminhan lentäminen tapahtui puvulla (asennon muuttamisen ohella piti levittää ja sulkea 'kainalosiipejä').

Lopuksi kirjoittaja arvelee, että suurimmat ennätysmuodostelmat tulevat pysymään noin 40-miehisenä, kunnes pukujen valmistajat tajuaavat, että kehitystä on tapahduttava ja ottavat huomioon Gregin ajatusmallit. Kirjoittaja odottaa tätä innolla ja toivoo sen tapahtuvan pian, jotta hän saisi itselleen 60-miehen RW-merkin.

Mitat (noin-mittoja)	Strato-Star	Strato-Flyer
Kärkiväli	4,5 m (15 ft)	4,2 m (14 ft)
Siiven leveys	3,9 m (13 ft)	3,6 m (12 ft)
Siipipinta-ala	17,55m ² (180 ft ²)	15,12m ² (160 ft ²)
Hypääjän paino	54–112,5 kg	45–83,25 kg
Kuvun materiaali	1,5 oz ripstop nylon	1,3 oz ripstop nylon
Ilman läpäisy	2–5 c.f.m.	0–5 c.f.m.
Punosten testattu lujuus	337,5 kg (750 lbs)	202 kg (450 lbs)
Suoritusarvot	Vajoamisnopeus/liitonopeus	Vajoamisnopeus/liitonopeus
Täysi liito	4,8–5,4 m/sek. 8–9,8 "	4,8–5,4 m/sek.
Täysi liito	4,8–5,4 m/sek. 8–9,8 "	4,8–5,4 m/sek. 8,9–13,4 "
50 % jarrutuksessa	4,2–4,8 " 5,4–8,0 "	3,6–4,2 " 4,5–6,7 "
75 % jarrutuksessa	4,2–4,8 " 3,6–5,4 "	3,6–4,2 " 2,2–4,5 "
100 % jarrutuksessa	4,8–5,4 " 0–3,6 "	4,8–5,4 " 0–2,2 "
Sakkaus	5,4–6,6 " 0–epästabiili	6,0–7,8 " 0–epästabiili
Liitosuhde	2,5:1 (noin)	3,0:1 (noin)

Jatkuu sivulle 29

PÄTEELMIÄ LOUTIMAASTA

Koonneet Lars Bäckström
Eero Kausalainen
Jorma Öster



LASKUVARJOKERHO PELASTUSPALVELUN OSANA

Lahden Laskuvarjokerho on lähes perustamisestaan lähtien kuulunut osana Lahden pelastuspalveluun. Kerho on paneutunut asiaan tutkistelemalla ja kehittämällä valmiutta käyttää lentokalustoa etsintätehtäviin sekä materiaalin pudottamiseen tietömillä alueilla. Koulutetun ensiapuhenkilöstön pudottaminen kuuluu myös kerhon toimialaan.

Kerho on myös julkisesti esittänyt taitojaan pelastuspalvelun alalla. LLK osallistui viime vuoden puolella järjestettyyn SPR:n 100-vuotisjuhlaviestiin. Kerho toi viestin paikalliselle juhla-areenalle laskuvarjohyppääjien mukana. Hyppy onnistuivat sata-prosenttisesti ja täsmälleen aika-aulun mukaan.

Oheisessa kuvassa tyylittelee toinen hyppääjistä Pekka Kittelä juhlapaikalle.



OULUN KERHON JOULUTEMPAUS

Myös (tai oikeastaan erityisesti) Oulun Laskuvarjokerho on kunnostautunut (jälleen kerran) mittavalla laskuvarjohyppäilyn PR-tempauksella. Kerho järjesti operaation, jonka tavoitteena oli kerätä runsaasti maallista hyvää — hyvän mielen lisäksi pohjoisille lastenkodeille. Joulukuun puolen välin aikoihin toteutettu tempaus oli jatkoa jo vuonna -72 aloitetulle toiminnalle.

OLK on vierailut runsaiden tuomisien kera joka vuosi (jälkeen -72) jossain Lapin lastenkodissa. Ajatuksen alkusysäyksen antoi USA:n Euroopassa palvelevien lentokonekkojen joka vuotinen vierailu Riutulan lastenkotiin. Oululaiset totesivat, että miltei Riutulan naapurissa on toinen lastenkoti, jonka asukit saivat seurata sivusta "amerikan serkkujen" vierailua runsaiden tuomisien kanssa, itse jääden osattomiksi. OLK on vierailut useissa eri paikoissa Lapissa, aina kohdetta vaihtaen.

Viimeinen tempaus suunnattiin Sevettijärvelle. Kerho järjesti tuloksista päätellen todella mittavan keräyksen, jolla hankittiin n. 15.000 markan arvosta tavaraa (vaatteita, suksia, monoja jne.). Jopa polttoaineet lentokoneeseen saatiin lahjoituskasena.

Tempaus toteutettiin pudottamalla ensi lastenkodin pihalle materiaalivarjoja lahjoja, jonka jälkeen joulupukki kera ylimmäisen tonttunsa hyppäsi paikalle.

Tällaisilla tempauksilla — unohtamatta OLK:n panosta myös savuhyppytoiminnan alalla — tehdään todella erin-

omaista PR-työtä, jonka vaikutukset eivät suinkaan rajoitu vain paikalliselle tasolle. Niillä voidaan erinomaisella tavalla (koskee myös LLK:n "tempausta") osoittaa, että laskuvarjohyppy on aivan muuta, kuin vain "joidenkin yltiöpäiden erikoislaatuinen huvittelumuoto".

OLK:n järjestämän tempauksen toteuttaminen antaa kuulemma todella mahtavan hyvän olon tunteen — kertoivat mukana olleet. Suosittelemme lämpimästi kerhoja kokeilemaan.

TILASTOPOIMINTOJA VUODELTA 1977

Viime vuosi ilmeisesti laman takia hieman heikompi kuin edellinen vuosi. Vuoden aikana kirjattiin kuitenkin kaikkiaan 11 127 hyppyä. Pakkolaukaisuhyppyjä oli 1 522 ja it-selaukaisuhyppyjä 9 605. (V. -76 olivat vastaavat luvut 13 586, 1 907 ja 11 679). Näitä hyppyä oli suorittamassa 544 henkilöä. (-76; 534).

Lupakirjoja oli vuoden lopussa voimassa 153. Uusia lupakirjoja tuli kauden aikana 43 ja 22 vanhentui. (-76; 141, 25 ja 24).

Vastaavasti oli hyppymestarikelpuutuksia 52; neljä uutta ja 10 kelpuutusta vanhentui. (-76; 58, 9 ja 13).

Vaaratilanteita sattui vuoden aikana kaikkiaan 42 kpl. (v. -76; 37). Kuolemaan johtaneita tapaturmia ei ollut. (v. -76; 1).

Voimassa oleva koulutuslupa oli vuoden lopussa seuraavilla kerhoilla:

laskuvarjohyppykoulutusluvut:

lupa päättyy	
1978-04-19	Forssan Laskuvarjohyppäilyseura ry.
1979-06-02	Imatran Ilmailukerho ry.
1978-04-07	Jyväskylän Laskuvarjohyppäilyseura ry.
1980-01-25	Kuopion Ilmailuyhdistys ry.
1979-05-21	Lahden Laskuvarjohyppäilyseura ry.
1980-03-09	Oulun Laskuvarjohyppäilyseura ry.
1979-06-17	Pohjois-Karjalan Laskuvarjohyppäilyseura ry.
1980-08-30	Satakunnan Laskuvarjohyppäilyseura ry.
1979-03-16	Suomen Laskuvarjohyppäilyseura ry.
1978-02-06	Tampereen Laskuvarjohyppäilyseura ry.
1978-12-31	Turun Laskuvarjohyppäilyseura ry.
1980-06-30	Utin Laskuvarjohyppäilyseura ry.
1979-05-04	Vaasan Laskuvarjohyppäilyseura ry.
1978-06-09	Varkauden Lentokerho ry.

Vuoden lopulla oli maassamme 1 030 rekisteröityä laskuvarjoa. Rekisteristä poistettiin kauden aikana 6 laskuvarjoa.

Uusia laskuvarjoja on tullut maahan seuraavasti

	1974	1975	1976	1977
lentokonepelastusvarjoja	13	21	30	29
urheilupelastusvarjoja	14	21	24	31
alkeisvarjoja	—	14	2	1
tehoarvoja	9	23	13	1
liitovarjoja	2	3	16	46
Yhteensä	38	82	85	108

Edellä olevista luvuista varmasti moni kaipaa lisätietoja joten palaamme toivottavasti myöhemmin asiaan yksityiskohtaisemmin.

Jatkoa sivulta 17

on huomioitu kolmen perättäisen virheettömän (kaikki eri sarjoja) sarjan yhteistulos. Uusi ennätys voidaan tehdä yhdellä hypyllä = yhden taitohypyn (virheettömän) tulos.

— Kaikissa pohjoismaissa tuntuu olevan samansuuntaisia vaikeuksia saada laskuvarjoureilua esille joukkotiedotusvälineissä. Silloinkin kun niin onnellisesti sattuu käymään, että saadaan julkisuuteen laskuvarjotarinaa, se esitetään jonkin muun otsikon kuin urheilu alla. Onnellisempaan tilanteeseen johtavaa myyräntyötä tosin tehdään joka puolella, mutta tulokset ovat ainakin toistaiseksi jääneet heikohkoiksi. Maaotteluajatus nähtiin tässäkin mielessä positiiviseksi.

Hiki siinä kokouksessa meinasi tulla. Edellä on kerrottu vain tilaisuuden pääaiheet. Lunssipaussi (½ h) mukaanlukien palaveri kesti yli kahdeksan tuntia (siitä johtunevat oheisten kuvien yrmeähköt ilmeet). Kun sitten pitkän ja työteliään päivän jälkeen joukkio hajaantui kaikkiin ilma-suuntiin, oli suorastaan pakko käydä pilseerillä — mutta sehän on taas kokonaan toinen juttu...

Kokousraporttiin liittyvät kuvat olemme saaneet Norjan laskuvarjolehden "Frit Fallin" toimittajalta, joka kuvien ohessa toivottelee onnellista tätä vuotta suomalaisille ystävilleen.

SUOMEN JA POHJOISMAIDEN ENNÄTYKSET

Pohjoismaisessa laskuvarjokokouksessa esiteltiin voimassa oleva PE-lista, joka esitetään tässä. Vertailun vuoksi on rinnalle liitetty luettelo Suomen ennätyksistä ja niiden haltijoista.

Tarkkuushypyt: Tapio Satamo, 9 x 0,00 + 2,19 m

PE + SE (tav. pläkä)

Lars Olav Nordin (R) 2 x 0,00 + 0,31 m

PE (sähköpläkä)

Joukkuetarkkuus: Laskuvarjojääkärikoulu, 1 x 0,00 + 40,00 m PE

(4-miehininen) (H. Laitinen, K. Savolahti, T. Soini, J. Laamanen)

Taitohypyt: 1. sarja — Tony Månson (R) 7,7 sek. PE

2. sarja — Tony Månson (R) 8,0 sek. PE

Kolmen hypyn keskiarvo

Olavi Kilpinen 8,7666 sek. SE

Pisin sekvenssi: Gräs i Dojan (R) 6 pist. PE

Suurin muodostelma: Ruotsi (Göteborg/Tukholma/

Skåne)

16-miehen timantti PE

Suomi 10-tähti SE

(Leiman, Belik, Jompero, Ylinen,

Puhakka, Toivonen, Side, Sailavuo,

Taskinen, Kuusisto)

10-nopeustähti: Ruotsi 19,22 sek. PE

Suomi (nimet

kuten edellä) 24,12 sek. SE

Pisin vapaapudotus: Tanska 8425 m PE

(4-joukkue)

Oheisen listan tutkistelussa on huomattava, että PE-säännöt ovat hieman muuttuneet. SE-sääntöjä ei vielä ole ehditty korjata pohjoismaisia sääntöjä vastaaviksi. Esimerkkinä muutosten vaikutuksista voidaan silmäätä Olavi "Enska" Kilpisen taitohypyn ennätystä, joka on vielä tällä hetkellä voimassa olevien SE-sääntöjen mukaan virallinen. PE-säännöissä puhutaan kuitenkin yhden hypyn tuloksesta (ei enää kolmen virheettömän keskiarvosta). Uudet SE-säännöt tullaan julkaisemaan niin pian, kuin ne saadaan suomennettua ja käsiteltyä LuKT:ssa. Uudet säännöt tullevat olemaan jokseenkin samat PE-sääntöjen kanssa.

Ennätyksistä tuli mieleen: Tuomo "Tomi" Aaltonen hypäsi -68 Utissa korkeudesta 9190 metristä. Vapaata pudotusta tuli noin 8400 metriä. Koska tarkkaa vapaapudotusmatkaa ei kuitenkaan ole voitu millään osoittaa, ei ennätys sovellu enää nykyisiin sääntöihin. Onpahan se kuitenkin suoritukseksi melkoinen, mikä täten merkittävään aikakirjoihin.

ANNUAL NORDIC PARACHUTE MEETING

... was held in Oslo, Norway on December 10th, 1977. The participating countries were: Denmark, Finland, Norway and Sweden. Such annual meeting are held for exchanging information and experiences and for making plans for the future cooperation. The main subjects of the meetings are usually: rule-making for the next Nordic Championships, CIP/FAI matters, Nordic Records and other common projects.

The Oslo meeting accepted the following Nordic Records in Sport Parachuting (the rules for these records

are based on the valid Sporting Code, with minor exceptions: e.g. number of International judges needed, e.t.c.):

Accuracy: Tapio Satamo, Finland, 9 DC + 2,19 m
(measured manually)

Lars Olav Nordin,
Sweden,

2 DC + 0,31 m
(electronic disc)

Team Accuracy: Army Parachute 1 DC + 40,00 m

School, Finland

(4-man)

Style: 1st style

Tony Månson, Sweden, 7,7 sec (1975)

2nd style

Tony Månson, Sweden, 8,0 sec (1975)

Longest Sequence: Gräs i Dojan, 6 points (set seq.7)
Sweden, 1977

Largest Formation: Sweden

(Gothenburg/

Stockholm/

Skåne)

16-man diamond (1976)

10-man Speed Star: Sweden 19,22 sec (1975)

Longest Free Fall: Denmark 8425 m

(4-man team)



Jatkoa sivulta 27

MIELIPIDETIEDUSTELU

USA:ssa ilmestynvä hypylehti SPOTTER on suorittanut lukijoittensa keskuudessa kirjallisen kyselyn, jonka tarkoituksena oli selvittää mm. minkälaisilla välineillä lehden lukijat hypäävät. Kyselyyn vastasi 70 hypääjää. Ohessa muutamia poimintoja vastauksista.

Kysyttäessä hypääjien käyttämiä päävarjoja oli ja-kauma seuraavanlainen:

		Varavarjot:
Strato-Star	39 %	26-foot Navy Conical 27 %
Strato-Cloud	25 %	Strong 26-ft LoPo 19 %
PC	15 %	Ylijäämä 13 %
Piglet	5 %	Tri-Conical 8 %
Muu	16 %	Security LoPo 8 %
		Muut 25 %

Reppujen ja valjaiden kohdalla oli Wonderhog täysin ylivoimainen huolimatta pitkistä toimitusajoista.

Mukana oli myös systeemeitä joista toimittajat eivät olleet ikinä edes kuulleet.

Kysyttäessä hypääjien hypylajeja oli toimitus sanalla sanoen hieman hämmästynyt. Vain 14 % hypääjistä ilmoitti hypäävänsä konventionaalisia lajeja.

Wonderhog	21 %	Relatiivia	80 %
SST	8 %	Tarkkuutta	12 %
Piglet	8 %	Tyyliä	2 %
Top Secret	7 %	Hupihypelyä	87 %
Starlight tandem	7 %		
Konventionaaliset	7 %		
Muu	42 %		

Kyselystä kävi ilmi vielä seuraavaa:

Käsitteistöistä apuvarjoa piti hyvänä 44 %, loput 56 % kallistuivat tavanomaisen systeemin puolelle.

Olkalukkosysteemeistä suosituin oli edelleenkin puolitoistashottiset 44 %. Seuraavana R2 22 %.

Vain 13 % tutkituista ei ollut koskaan käyttänyt varavarjoa. 2 % hypääjistä oli käyttänyt varavarjoa 15 kertaa.

10 % hypääjistä ilmoitti vuotuiset tulonsa alle 5000 S vuodessa (n. 20 000 MK). Yli 25 000 S (100 000 mk) tuloihin ylti 10 % tutkituista.

Toimituksen kommentti: koska vastaajien määrä kyselyssä oli kovin pieni (70), ei lukuja voi pitää kovinkaan täsmällisinä, ehkä kuitenkin suuntaa antavina. USA:ssa kun noita hypääjiä riittää muutamia kymmeniä tuhansia.



W Wings (USFETin relatiivifilmi, vierotusmenetelmä)

Wonderhog (engl. ihmesika, tandem)

Jotta kykeneisit sujuvasti käyttämään eo. sanastoa, tarvitset lisäksi seuraavia RW-joukkueiden nimiä: SORSAT, TABASCO AIRLINES, ME-4, air freight, SEAGULL TEN, LOPEN UUPUNEET, DIRT DIVERS, SLOTS 8, REFLECTION ja VETELIN VIENOT. Ehtiäksesi ajoissa mukaan tämän vuoden relatiivisanaston oppikurssille voit ääneenlausumalla harjoitella oikeaa ääntämistä. Kiinnitä erityisesti huomiota diftongeihin, ääntiön mukauksiin, kerakkeisiin, vokaaleihin, konsonantteihin, aksentteihin ja sirkunplex-merkkeihin, joita selvyuden vuoksi ei ole kirjoitettu näkyviin. Harjoittele vaikka aluksi seuraavilla lausahduksilla ja lauseilla: 'Banaanilaukkuiset esiin, ameebavarjot aamu-tuuleen, myrskytuulen strato, ooh mikä oo, meni kuin PC tuuleen, ei päivää ilman stratoa, ei SSTäkään jne. Kun olet oppinut edellisen ulkoa, voit itse keksiä lauseita, joissa käytät aitoa RW-sanastoa.

Lopuksi vielä muutamia ilmoitusasioita (JUORUPALSTA).

- laskuvarjopuodit myyvät kaikenlaisia RW-aatteeseen liittyviä koriste- ja käyttöesineitä
- rw-hyppyyn tarvitaan kaksi vähintään
- 7-hengen kuvioita myytävänä takuutuotteenä SKL:ssa
- RW ei onnistu yksinään
- MINI on hankkinut STRATO-FLYERIN, joka täten julkisesti ilmaisaatetaan
- terveydeksi — RELATIIVI iloisein kuulemiin ja näkemiin MINI

PS. SLK:n vierottava puhelin 90-378 827



OSTA NYT!!!

SIL myy pienen erän jäljelle jääneitä MM-76 paitoja.

Ilmaiseksi ei anneta, mutta superhyper

HALVALLA — HALVALLA — HALVALLA

Hinta on tasan kymmenen (10) Suomen markkaa/paita (+ postikulut).

Paitoja on sinisellä ja valkoisella pohjalla.

Pieniä kokoja hyvin rajoitetusti.

Paidat ovat erinomaista HYVON-laatua.

Kun heti tilaat, ehdit vielä saada omasi!

Tilauksia vastaanottavat SIL:n toimiston viehkot tytöt:

SUOMEN ILMAILULIITTO RY

Malmin lentoasema

00700 Helsinki 70

Puhelin 90-378 077, 90-378 055

Aamulla tehtiin vielä jäähyväiskierros kentälle, pojat ostivat viimeisen mallin mukaiset rw-haalarit ja sitten alkoi taas armoston ajaminen. Paluumatkalla poikettiin Daytona Beach'illä ja Washingtonissa, missä etsittiin SKYMOTIVE nimistä yritystä. Firma valmistaa C-182 varten hyppyovea jota Utin kerho on kaipaillut aina talvisin. Ko. firma olikin kuitenkin Washingtonin osavaltiossa ja ilman ovea näin jäätiin.

New Yorkista soitettiin Soinin Tatsalle, että hän järjestäisi porukat hakemaan meidät pois Helsinki-Vantaalta, jonne saapuisimme klo 13.00. Vastaanottokomitean tervetuloitovotukset saivat siirtymisen 30 lämpöasteen Floridasta 8 pakkasasteen Helsinkiin tuntumaan varsin miellyttävältä. Matka oli onnistunut vli odotusten.

TULOKSIA ZEPHYRHILLSIN KALKKUNAKISOISTA

8-miehen laji

1. Foundation	13	2/15	6/21
2. Migratory Bird	10	5/15	5/20

16-miehin

1. Migratory Bird	16/27.8	16/26.0
Refuge		
2. Foundation	16/31.6	16/22.2

20-miehin

			Yht.
1. Foundation	20/35.5	20/33.9	40/69.4
2. The Herd	20/44.5	20/39.1	40/83.6
3. Migratory Bird			
Refuge	16/52.0	20/35.4	36/87.4

10-miehin

1. Foundation	10/12.6	10/10.9	10/12.6	10/14.7	10/12.3
2. Migratory Bird					
Refuge	10/14.8	10/14.2	10/18.0	10/17.2	10/28.1
3. Exitus	10/14.6	10/11.5	10/25.2	10/18.5	10/14.1
?? Figanuf	5/42	8/42	6/42	9/42	8/42

Em. tuloksiin emme voi antaa selvityksiä, sillä emme itsekään ymmärrä muutamien (esim. 8-miehin) lajien pistelaskujärjestelmiä. Tuloksista ei myöskään löytynyt valmiiksi yhteenlaskettuja tuloksia. Kun joukkueita 10-miehisessä oli 84, emmem ajan puutteen (?) vuoksi ole laskeneet, mikä on urheiden Amerikan kävijöidemme tarkka sijoitus (arvio kuitenkin n. 35-40).



Tällä osastolla julkaistavat ilmoitukset ovat ilmaisia lehden tilaajille. Lehden toimitus pidättää oikeuden lyhentää liian pitkiä ilmoituksia. Ilmoituksen voit jättää soittamalla lehden toimitukseen.

Pari hyppyä hypätyt siniset Wonderhog tandemit (medium). Täyssininen Strato-Star. Hypätty pari hyppyä. Edullisesti. Paraboot hyppykengät n:o 38. Alltimaster II. Hyppyaalarit (medium).
Seija Salonen 90-381 484 kotiin
90-13 233 työ.

PC-Kokonaisuus (tarkastettu), Mittari, Haalarit, N:o 52 hyppykengät (Adidas). Tiedustelut SLK 90-378 827 Veikko Rissanen.

PC MK1 + sukka + podi + Jerry Bird pää ja varavarjoreput + apuvarjo. Soita SLK 90-378 827 Belik.



Matti Veikkola SLK:sta lähdössä vapaaseen. Kuva Jorma Öster

JOUKKOJULKAISU

Wonderhog

- USA:N YLIVOIMAISESTI SUOSITUIN SYSTEEMI
- KÄSIKÄYTTÖINEN APUVARJO
- KOLMIRENGAS OLKALUKOT



- MITTATILAUSTYÖNÄ TEHTY
- USEITA VÄRIVAIHTOEHTOJA
- SUOMESSA KÄYTÖSSÄ JO TOISTAKYMMENTÄ.-

MAAHANTUONTI JA MYYNTI
SUOMEN LASKUVARJO OY

SUURSUONTIE 21 • 00630 HELSINKI 63 • PUH. 90/740021