



Yksi vuosikymmenen uusista hyppymuodoista Suomessa: tandemhyppy. Eero Kausalainen (pilotti) ja Hannu Leskinen Malmin taivaalla 18.5.1989. Kuva: Pekka Palotie

1980 – LUKU

Kaikki muuttuu...

Arvostettu lukija

1980-luvun historiatekstit on koottu rakenteeltaan samanlaisella logiikalla, kuin edellisen vuosikymmenen tekstit. Edelleen tässä kerrotut tarinat perustuvat ensisijaisesti kirjallisiin lähteisiin, mutta tekstejä on jonkin verran täydennetty 1980-luvun aikalaisten, Historiahepun sekä muiden, muistikuvien, tarinoin ja kertomuksien. Oma osuuteni, tapahtumien keskiössä oli vielä edellistä vuosikymmentä tiiviimpi. Olen parhaan kykyni mukaan yrittänyt välttää omaan toimintaani liittymät vääristymät. Jos sellaisia joku löytää, esitän pahoitteluni. Olen merkinnyt käyttämäni lähteet aina varsinaisten pääpiirtein kronologisesti kerrottujen tarinoiden jälkeen. Vuosikymmentä esittelevässä yhteenvedossa lähteitä ei ole erikseen mainittu, koska ne kerrotaan kronologisesti esitettyjen tarinoiden jälkeen. Lähdeaineiston perusteella esitetyt yhteenvedot ja arviot ovat omiani.

Työn sivutuotteena syntynyt Laskuvarjourheilun digiarkisto. Se sisältää nyt noin 4 000 valokuvaa, kymmeniä digitoituja filmejä (kaitafilmejä, videoita), kaikki ilmestyneet Laskuvarjourheilu-lehdet, lähes kaikki Ilmailu-lehden laskuvarjoaiheiset tai alaa sivuavat kirjoitukset 1980-luvun loppuun saakka, lehtileikkeitä, artikkeleita, pöytäkirjoja ja muita dokumentteja – yhteensä tuhansia. Lisäksi arkistossa ovat laatimani historiatarinat, henkilöesittelyt, ym. Tätä historiakoostetta varten kirjoitettuja tekstejä lienee yhteensä pari tuhatta sivua. Moniin historiatarinoihin löytyy lisävalaistusta Senior Skydivers ry:n sivuilla olevista valokuvista, filmeistä ja dokumenteista. Henkilöstöhakemistoja ei ole enää 1970- ja 1980-luvuilta tehty, koska pdf-formaattiin laadituissa teksteissä voi käyttää sanahakua. Sanahaku ei kuitenkaan aina toimi sellaisissa tuloslueilloissa, jotka on liitetty tekstiin kopiaimalla se alkuperäisistä tai lehdessä julkaistusta tuloslueillosta.

Arkistossa olevat kuvat ja filmit ovat pääosin nähtävissä Senior Skydivers ry:n verkkosivuilla. Valtaisa dokumenttiaineistoa ei ole kuitenkaan eri syistä mahdollista laittaa kokonaisuudessaan nettisivuille, mutta sieltä löytyy kuitenkin edustava kokoelma keskeisiltä aihealueilta. Kopio digiarkistosta luovutetaan Suomen Ilmailumuseolle, jonka asettamin ehdoin sitä voi päästä siellä tutkimaan. Historiatutkijat tai erityistä tietoa etsivät voivat myös pyytää tietoja arkistossa olevasta aineistosta yksilöimällä aineistoa koskevat toivomuksensa.

Kuten edellä ilmenee, aineistoa on kertynyt mahtava paketti. Ensimmäiset tekstit on julkaistu Seniorien sivuilla vuoden 2017 alkupuolella. Onnetoman hitaalla ja tehottomalla työtavallani historia-projekti on edennyt verkkaisesti. 1970-luvun kirjoitukset valmistuivat vuoden 2018 lopulla ja tämä viimeisin 1980-luku ehkä vuoden 2026 kuluessa. Nyt on historiahepulla mittarissa 78 v. Nykyisin työmenetelmin seuraavan vuosikymmenen kokoaminen ja kirjoittaminen saattaisi kestää ainakin 4–5 vuotta. Koska yleisen elämäkokemuksen perusteella on hyvinkin mahdollista, että järkeni valo ei pysy nykyisen kirkkaana ja/tai kurja ruhoni nykyisen vetreänä, on pakko tehdä johtopäätös: kun poistun maali-alueelta, poistun kunniallisesti: työ on saatettu sellaiseen vaiheeseen, josta kuka tahansa historiaan hurahtanut voi jo kerättyä aineisto hyödyntäen jatkaa.

Kiitän lukijoitani ja poistun tämän historiapakettin viimeiset osat (vuoden 1989 loppuun saakka) julkaistua pientä haikeutta tuntien historian hämärään, ”historia-asevelvollisuuteni” suorittaneena ja vähintään täysin palvelleena. Kiitän myös monia avustajiani, kuvien ja filmien luovuttajia, tarinoiden kertojia, historiatekstien tarkistuksissa avustaneita asiantuntijoita (**Pasi Pirttikoski, Lauri Oksanen, Jukka Olkkonen, Kimmo Paularanta, Simo Sainio, Kristian Enkvist**) ja muita palautteen antajia. Erityiskiitos Lake Oksalle valtaisan aineiston viemisestä Senior Skydivers ry:n nettisivuille ja ”Kaakonkulman tietäjälle” **Timo Anttilalle**.

Kiitos ja anteeks!

Vantaalla 24.11.2025 *Eero Kausalainen*

Sisällysluettelo: Mullistusten vuosikymmen – 1980–1989

(1980-luku yhteenveto)

Arvostettu lukija	2
Sisällysluettelo	3
1980-luku – mullistusten vuosikymmen	10
Ilmailuliitto ja LuKT	10
• Laskuvarjourheilun keskustoimikunta – LuKT	10
• LuKT kansainvälistyy ja verkostoituu	13
• Ilmailuliiton byrokratia ja palvelut	14
Ilmailuliitto, viranomainen ja pykälät... ..	17
• SIL valvomaan harrasteilmailua?	20
Ilmailuliitto ja puolustusvoimat	22
Oppilaiden hyppykalusto uusiutuu – vihdoin!	23
• Vanhoja ”kamoja” tuunataan	23
• ”...kun mikään [tuunaus] ei enää riitä...”	26
• Hurjapäinen suunnitelma: oppilaille patjavarjot ja oppilastandemit	28
• Oppilasvarjojen aukaisujärjestelmät	31
• Oppilasvarjojen itselaukaisujärjestelmät	35
Uusi kalusto edellytti täydellistä koulutus uudistusta	36
• Uloshyppy	36
• Koulutus oppilaspatjoihin ja -tandemeihin	37
• Tandemhyppy	39
• AFF – Nova	41
Kaikilla uudet hyppykamat, koittiko siitä uusi onni? – No, ei... ..	42
Hyppylajeja 1980-luvulla	48
Hyppykoneita 1980-luvulla	51
Kaikki muuttui – hyppyturvallisuus silti huippuluokkaa	56

1980 [1980-1_tapahtumia.pdf](#)

(1980–1 Tapahtumia)

Tapahtumia 1980	60
Ensimmäinen suomalaisen vuorihyppy, Yosemite, Kalifornia, USA	60
LuKT - uuden vuoden ja vuosikymmenen aloitus	62
Kupurelatiivi – uusi kilpailumuoto	65
Peruskoulutus liitovarjohyppääjälle	66
Millä polla piiloon? – ja muuta turvallisuusasiaa... ..	67
Para-Ski SM, Lappeenranta ja – ehkä Utissa...?	69
Laskuvarjourheilu saavuttaa napapiirin	70
Blast-kahvat kieltoon – lopultakin	71
Pohjoismaista laskuvarjoyhteistyötä uudellakin vuosikymmenellä	73
Para-Ski World Cup	74
Tarkastushyppymestarit – luettelon päivitys	76
Imatran Ilmailukerholle Kotkanpoika – taas	76
Laskuvarjohyppääjän lupakirja	77
Hyppyhenkilöiden tiirauslaitteita	78
Mestarikokelaat koulussa – järjestelmää arvioidaan	81
Turklaissi taas vanhoitte tansseis	83
Helmutin leiri Immolassa	84
Fokker Friendship Boogie	84
Tampereen sataysiviton lopulliseen lunastukseen	87
Nordkalotträffen, Umeå, Sverige	88
Laskuvarjo-onnettomuus Kajaanissa	90
”Hyppyleiri henkii ykseyttä...”	92
”Taidetta taivaan sinessä”	94
Vanhus hyppää laskuvarjolla	97
Hesalaiset suihkukauteen	97
”Wanhon lajien” SM-80 Joensuussa	99
Trollveggen – ensimmäiset hyppy peikkovuorelta	103
Kastunutta ruutia Ruotsissa	106

Muovisia laukaisukahvoja kieltoon	109
Laskuvarjo MM 1980 – КАЗАЛНЪК	110
Kotikutoisempaa kisailua	116
• Syyskiset Oulussa	116
• Niittymies Mansen mestariksi	117
• Satakunnan Malja – Pori	117
CASA C-212 Aviocar – espanjalaisia kokemuksia Helsingissä ja Utissa	118
Hyppymestarikoulun syyslukukausi	121
Hyppymies hurjana mopokisoissa	122
Narukartio ja KAP-3	123
Lasse lopettaa... ..	124
LuKT: Keskimäärin 44 % jäsenistä poissa... ..	125
Kupuruttu virallisesti kansainväliseksi lajiksi – CRW WC 81	126
Viisaat viisastelevat taas – LuKT:n syysmatineaa	126
Eka kerho 20 v – jee!	129
Paraväen syyspaneeli	130
Ilmailuliiton syyspalaveri	132
Poppi on poikaa II – ja muita turvallisuusasioita	134
Vuoden 1980 laskuvarjohyppytoiminta – lukuja	137
Hyppyturvallisuus 1980 – lukuja	138

1981 [1981 tapahtumia.pdf](#)

(1981 Tapahtumia)

Tapahtumia 1981	145
BASE-hyppy Madeiralla – satumaista onnea	145
Ilmailuliiton Viisaista Viisaimpien kokoontuminen	145
Oikuttelevat riippulukot – R2/R3	147
Aerodium: tuulitunneli hyppykäyttöön - Kanadassa	148
FXC 12 000 - uusi varolaukaisin hyväksytty	149
Laskuvarjokouluttajat Suomessa 1981	151
Nordic Coordination Meeting, Göteborg	152
Pohjoismainen Para-Ski PM/SM-81 – Utti	153
Suomen laskuvarjoennätyksiä 1981	155
9th Para-Ski World Cup, Les Saisies	157
Alppilajien Para-Ski SM, Rovaniemi	157
Älyttömän iso relatiivikuvio	159
Hyppymestari-leipuri leipoi taas	159
Yleisöön mennyt hyppyesitys – onnea enemmän, kuin ymmärrystä	160
Ilmailevat naisemme – valeutinen "Ilmailussa"	161
Vielä Pekkaakin vanhempi... ..	162
"SM-esikisat" Tampereella, nääs	163
Pohjoismaiset laskuvarjojääkäripäivät Utissa	164
Kupuruttu alkaa TODELLA kiinnostaa... ..	165
Vindeln kutsuu kalottikisoihin	167
Ilmailuliitto ohjaa, opastaa ja jakaa pyyhkeitä	168
Taito- ja tarkkuus SM taas Tampereella	169
Relatiivi-SM Malmilla	174
Parooni hyppää Mossesta	175
Pohjoismaiset mestaruudet jaettiin Utissa suomalaisille	177
"Ujot ja kivat" – kakku päättyy, koevapauteen...?	180
Hyppymaisterien syyskurssilla	181
Maailman Sulkupalloliitto Ipswichissä	181
"Sikakiilarit" boikotoi – Kansan Uutiset kehuu	183
1981 – hyvä ennätysvuosi	185
Sekalaisia kilpailuja maailmalla	186
Esihistoriallista liitohyppääjää muistellaan... ..	187
SIL:n syyskokous – Etelä-Afrikkaa ja välistä veto	189
Pohjoismainen laskuvarjokokous – pääosassa BASE-hyppy Norjassa	191
Ihmesika Wonderhog – uusi versio	194

Verokarhu murisee ja näykkii	194
Määräykset vastaan "POPpi on poikaa" ja "vapaapakkaus"	195
Laskuvarjotutkintoja ja merkkejä	197
SIL:n jäsenlehti – Laskuvarjourheilu	199
Laskuvarjotoiminta Suomessa 1981 – lukuja	202
Hyppyturvallisuuden tunnuslukuja 1981	202

[1982 1982 tapahtumia.pdf](#)

(1982 tapahtumia)

Tapahtumia 1982	206
Ilmailuliiton hallitus, LuKT ja BASE-hyppy	206
Laskuvarjourheilun päätoimittajan paikkako tuulinen?	208
Pirkkalaan vai Kaanaaseen – tamperelaiset tienhaarassa	208
SM-Para-Ski-82	209
Laskuvarjokeskuskomitean keväisiä asioita – ja niitä riittää... ..	212
Ilmailuliitto valvoo laskuvarjourheilua – Hollannissa	214
Ihmeellistä Amerikassa – ekalla hypyllä kolmesta kilometristä	216
Hyppyä ja hiihdäntää Norjassa	218
Iso kuva Malmilla	218
Kovat jätkät hypäävät vaikka voimajohtoihin - eikä käy kuinka... ..	221
Tarkastushyppymestarien kertausharjoitus	223
Hyppäysmaisterikurssi 1/82	223
Airshow – Carfair – Pilvien Huimapäitä mukana	226
Laskuvarjojen huoltotilanteesta – luottamuksellisesti	227
Hercules Boogie 82 May 20–23 Lidköping Sweden	229
Taito- ja tarkkuushyppyvalmennus 1982	230
Tarkempaan tähytykseen SLK:ssa	232
No, joko saatiin järkeä urheilusuhteisiin rotusortomaiden kanssa...?	233
Viranomaisen uusi koulutustodistusmalli - jo saatiin järkeä	234
Vihoviimeiset SM-kisat Tampereella	235
Relatiivihyppyjen SM-82	240
Artisti maksaa – Hena protestoi	242
XVI MM-kilpailut taito- ja tarkkuuslajeissa, Lučenec, Tšekkoslovakia	244
Sikakiiarit vuonojen maassa	248
"Kupurlatiivi" etenee – meillä ja muualla	251
Jorma Öster – palkittu hyppykuvaaja	253
Suomen ennätykset 1982	255
Laskuvarjojuristit – välttämätön paha	258
Laskuvarjohyppääjien luokkavaatimuksia päivitetään	260
Django Enterprises ja takkuilevat kantopunokset	262
FXC 12 00 laukaisimet – ongelmia!	263
SIL:n syys – Anssi Horppu palkitaan	264
Pohjoismaista yhteistyötä kehitettiin Helsingissä	265
Ilmakuvauksesta Suomessa - AIC-tiedotus B5/82	268
Hyppykansalaisia valmentautumismatkoilla maailmalla	268
Cekkerin tarkkuussimulaattori	269
Laskuvarjotoiminta Suomessa 1982 – lukuja	270
Hyppyturvallisuus 1982	271

[1983 1983 tapahtumia.pdf](#)

(1983 Tapahtumia)

Tapahtumia 1983	276
Boikotti ei pure – suomalaisia Etelä-Afrikassa	276
Ensimmäiset tandemhyppy	277
Pohjoismaainen laskuvarjoyhteistyö nousee uusiin sfääreihin... ..	278
FAI:n laskuvarjokomitea CIP – kokous Köpiksessä	282
Missä ja paljonko? - laskuvarjokerhot ja -koulutus keväällä 1983	284
Uudet asiat painavat päälle - LuKT uudistuu	285
Paraskin SM	288
BASE-hyppyonnettomuus, Kaknäs, Tukholma	290

Pohjoismaiset hiihtohyppykilpailut Ruotsissa	293
Toinen kerta toden sanoo - hyppytoiminta Alavudella käynnistyy - nyt ihan oikeasti.....	294
Banaanilaukussa FXC 12 000 – varavarjossa apuvarjo, oikein vai väärin?	295
Kalakukkoa Kuopijossa	297
Päävarjojen vuositarkastus	298
”Enska” Kilpinen - 3 000	298
Tunturi-Ilmailijat esittelevät ilmailua – laskuvarjourheiluakin	299
Hyppymestariopisto taas käynnissä	300
Taatusti viimeiset kisat Tampereella	301
Härmälä meni kiinni – lopullisesti	301
Taito- ja tarkkuushyppyjen SM-kisat	303
Perinteisempien lajien PM-kilpailu, Års, Tanska	309
RW-SM – autoiko oululaisia kotikenttäetu?	310
Napapiirilläkin treenataan	312
RW-maailmancup – Suomi boikotoi taas	313
Pohjois-Karjalassakin tapahtuu	319
Sanan säilällä LuKTia pataan – lipputoimisto saa kyytiä.....	320
Kalustoboogie Utissa	321
Kerhoille turvallisuuspäälliköt – kiistelty uudistus	325
Ruotsissa mullistus laskuvarjokoulutuksessa	329
Ilmailuliiton syysrutiinit	329
LuKT:n loppukiri	331
Oululaisia Amerikassa – väärä ihmisiä maailmalla?	332
Taas pukkaa kokousta – nyt Tanskanmaalla	334
Ei joulua ilman laskuvarjopukkia	336
Jouluboogie Kanarialla	337
Vaaratilanteita laskuvarjohypyillä 1983	338
Laskuvarjotoimintaa ja hyppytilastoja vuodelta 1983	340
Uusia laskuvarjohyppyennätyksiä vuonna 1983	341
Vuoden 1983 laskuvarjoturvallisuus lukuina	342

1984 1984 tapahtumia.pdf

(1984 tapahtumia)

Hovedinstruktørseminar Norjassa	348
Kristian palloilee	349
Multitask matka: CIP, Parachutes De France ja Council	350
Free Style – upean lajin alkulässähdys	353
Hurjan kalustokehityksen kääntöpuolta – 3-rengasolkalukot maadoitetaan	355
Keskuskomitea käynnistyy	357
Vuoden 1984 tapahtumakalenteri	359
Laskuvarjo-onnettomuus Malmin lentoasemalla	360
Para-Ski SM ja PM Napapiirillä	365
Laskuvarjotarvike Ky. vasaran alle	369
”Hyppymaistereita” koulutettiin Räyskälässä	371
Uusia laskuvarjomääräyksiä toukokuussa 1984	372
Kelvoton pelastusvarjo	376
Halvalla hyvät tandemit – arvaa kannattiko?	378
Kun FoLu:sta tuli K-HLU	379
Laskuvarjo-onnettomuus Tikkakoskella	379
Pohjoismainen laskuvarjoneuvosto Göteborgissa	381
Suomen Turussa hypättiin kilpaa	383
Taas oli monta vaaraa eessä - SIL varoitti	384
Ensimmäinen kalustomestarikurssi, Tikkakoski ja Malmi	384
Kaisa Kangas, Thunder Bayn lentävä suomalaistytö	389
Hyppykamoja karmeassa kunnossa	392
Juhannusleiri Jämillä	394
Hyppykuvaaja ja BASE-hyppääjä menehtyi	396
Taito- ja tarkkuushyppyjen SM-84	397
AFF-oppilaan jatkohoito	400

Kohtalokas törmäys relatiivihypyillä – ja ennätys	401
RW-SM taitohyppääjien kotipesässä	406
Relatiivihyppyjen PM – Ruätsi otti rintamavastuun	409
Pohjoismainen laskuvarjokokous – BASE-hypyt	410
Twin Otter Boogie, Ruotsi	411
MM-1984 - Vichy on muutakin, kuin kivennäisvesi	412
Skydivers – Tappajat taivaalta	418
Erkki Vaara Ky lopetti	419
Laskuvarjojen korjausta ”Amerikassa”	420
Kevytilmailua kahdelle – uudenlainen hyppykone	421
Vuoden 1984 toinen hyppymestarikurssi	423
Ilmailuliiton turvallisuustiedotteita	424
Laskuvarjotoimikunnan loppuvuoden askareita	428
Suomen ja Pohjoismaiden ennätyksiä	431
SIL tiedottaa	434
Laskuvarjourheilu Kansainvälisen Olympiakomitean tunnustamaksi lajiksi?	436
Norjan ilmailuliitto erotti BASE-syntisiä	437
Seminaari ”turvaneekereille”	438
Ilmailuunkin doping-säännöstö	446
Pohjoismainen laskuvarjokokous – Islanti liittyi perheeseen	447
Ilmailuliiton syyskokous	450
Laskuvarjotuomariseminaari, Valkeala	451
Joulupukki saapuu laskuvarjolla	452
Vuoden 1984 laskuvarjotoimintaa ja tilastoja	452
Laskuvarjoturvallisuus 1984 – keskusteluja, toimenpiteitä	453
Laskuvarjoturvallisuuden tunnuslukuja 1984	454

[1985 1985_tapahtumia.pdf](#)

(1985 tapahtumia)

Tapahtumia 1985	460
Ilmailuhallitukselta ”vino pino määräyksiä”	460
Koulutuspäällikkötilaisuus Norjassa – uusia eväitä Suomen kaloustouudistukselle?	461
Vuoden 1985 tapahtumakalenteri	463
LuKT aloitti – päätettiin ajankohtaisista ja suunniteltiin tulevaa	464
Para-Ski World Cup – melko surkea kisa	466
FAI:n laskuvarjokomitea CIP kokoontui Itävallassa	468
[Para-] Ski SM, Jämsä – ei mennyt aivan hyvin tämäkään talvikisa	469
Turvallisuustiedote 1/85 – tärkeitä asioita oppilaskalustosta	470
Kalakukkoa Kuopiossa	472
Turvallisuustiedote – irrallaan olevat valjaspehmusteet, ynnä muuta... ..	473
Laskuvarjokouluttajat Suomessa 1985	474
Kuolinilmoitus	476
Ensimmäiset oppilastandemit Suomeen - ei mennyt ihan putkeen	477
Hyppymestarikurssi I/1985	482
Suomi Pohjoismaiden sotilasmahti laskuvarjourheilussa	483
Suomen Laskuvarjokerho 25 vuotta	484
Taas turvallisuustiedote – HD-apuvarjo ja sisäpussin pakkaus	486
Hercules Boogie, Lidköping, Ruotsi	488
Koulutuspäälliköt seminaarissa	48
Ilmailuliiton toimitalon peruskivi muurattiin	491
Ensimmäinen kupurelatiivi-SM – ei ihan onnistunut	491
Turvallisuustiedote: tyyppihyväksymättömät laskuvarjot, materiaaliongelmat	493
MiG – osasto ja laskuvarjohyppääjät lähes törmäyskurssilla	494
Ilmailuliiton videoprojekti	496
Juhannusleiri Jämillä	498
Tarkastushyppymestarit 1985	500
Koulutuskäytössä olevan laskuvarjokaluston tarkastus	501
Taito- ja tarkkuus-SM Jämillä	504
Laskuvarjon luettelointi ja uuden laskuvarjotyyppin hyväksyntä	510

Relatiivi-SM-85, Malmi	511
Lentonäytöksiä, näytöshyppyjä	516
Suomalaishyppääjä kuoli BASE-hypyllä Norjassa	518
SIL kertoo sekalaisia asioita – turvallisuutta ja muuta	520
Ilmailuliitolle uusi tiedotussihteeri	521
VI World Parachuting Championships in Relative Work	522
Phantom –varavarjoon uusi panta	527
Ilmailuliitto muuttaa Pilvilinnaan	529
Suomessa 19 kalustomestaria	530
Laskuvarjourheilun valvontavastuun siirto myöhentyi	530
Laskuvarjoyhteisö rikollisissa puuhissa – käry kävi!	531
Onnettomuus Norjassa uudella oppilaskalustolla	533
Suomen Ilmailuliiton laskuvarjokäsikirjasto	534
Laajennettu koulutuskomitean kokous – fokus oppilaspatjojen käyttönotossa	536
Tuomarikoulutusta Pilvilinnassa	539
Syysliittokokous – Pekka Ora palkittiin	540
Pohjoismainen laskuvarjokokous	541
Kalustomestarien neuvottelupäivät ynnä muita kehitystoimia	546
Jouluboogiet Kanarialla	549
"Unohtuneet kisat"	550
Suomen ennätyksiä vuonna 1985	551
Hyppytoimintaa ja tilastoja vuodelta 1985	552
Laskuvarjoturvallisuuden tunnuslukuja vuonna 1985	553

1986 1986_tapahtumia.pdf

(1986 tapahtumia)

Tapahtumia 1986	560
Maailmanennätyksiä voimassa, tammikuu 1986	560
Taas kalusto-ongelmia – jälleen T.S.E. Chaser, mutta muitakin... ..	563
Laskuvarjourheilu olympialajiksi?	566
DC-kolmoset siviiliin	568
Ankaraa meininkiä FAI:n laskuvarjokomiteassa	571
The International Order of Bastards - I.O.B.	574
Kuulumisia naapurista naapurista kuulumisia	576
Laskuvarjohyppyonnettomuus kotikutoisilla varusteilla	578
Pohjoismainen kalustopäällikkökokous	579
Laskuvarjokeskustoimikunta aloittaa ja meno on kiihkeää... ..	581
Para-Ski SM-kilpailut Tahkovuorella	585
Ensimmäinen laskuvarjotarkastajakurssi	587
Para-Ski Europa Cup finaali	589
Uusia hyppymestareita koulutettiin	591
Kalustoesittely Utissa	592
Havaintoja hyppykalustosta 1986	593
Kalustomestarikurssi Helsingissä	596
Turkulaiset hyppääjät hyvällä asialla	597
Nyt se alkoi: oppilaille patjavarjot	598
Ilmailijoille tapaturmavakuutus	601
Skydive Østre Æra	603
Juhannusleiri Jämillä	605
Ensimmäiset hyppy Airveteranin DC-3:sta	608
Turvallisuudesta tiedotetaan	610
Taito- ja tarkkuushyppyjen SM, Utti	612
BASE-hyppy kieltoon Trollveggenillä	616
RW-SM, Jämi	617
Kumpumuodostelma-SM – jo onnistui!	621
Hyppymestarioppia syyskurssilla Räyskälässä	624
Matkailu avartaa – MM-kilpailumatka Ankarahan	625
Harrasteilmailun valvontavastuun siirtäminen myöhentyi – taas!	630
Napapiirin Laskuvarjourheilijat – konekauppa	631

Rosmoja SLK:ssa	633
Ensimmäinen kupurelatiivin MM-kilpailu	633
Ranskalaisten oppilasvarjojen ongelmia ja ratkaisuja	638
Ensimmäinen hyppykausi uusilla oppilaskalustoilla	639
Urea Humus syvähaastattelussa	641
Turvallisuuskomitea pohti ja analysoi	642
Ilmailuliiton syyskokous	646
The Nordic Coordination Meeting	647
Taas kaikenlaisia kalusto-ongelmia	650
Tietoja ja tilastoja vuodelta 1986	653
Laskuvarjoturvallisuuden tunnuslukuja 1986	654

1987

(1987 tapahtumia)

Tapahtumia 1987	660
Ilmailulain "laskuvarjopykälää" muutetaan	660
Voimassa olevia maailmanennätyksiä tammikuussa 1987	660
Suunniteltuja laskuvarjotapahtumia vuonna 1987	661
Pioneer -tehtaan varavarjo-ongelmat syvenevät – lisää maadoituksia	662
Ilmailuliiton delegaatio vihreällä saarella	664
Keskustoimikunta aloittaa työvuoden	667
KIY jakaantuu kuin ameba	673
Koulutuspäälliköt koolla	674

1980-luku – mullistusten vuosikymmen

Aikaisempaan verrattuna voidaan perustellusti puhua muutosten ja mullistusten vuosikymmenestä. Kaksi edellistä vuosikymmentä oli mennyt laskuvarjourheilussa lähes vanhoilla nuoteilla. Oppilaita koulutettiin samaan tapaan, kuin 1960-luvulla – myös jokseenkin samanlaisella kalustolla, vaikkakin 1970-luvun lopulla alettiin oppilaskalustossa nähdä ensimmäisiä muutosten tuulia. Jos ei ihan puhureita vielä, ainakin pientä kareilua... 1980-luvulla ei vanhasta oppilaskalustosta eikä koulutuksestaakaan jäänyt paljoakaan jäljelle. Ainoastaan vapaapudotuskoulutuksessa oli vielä mukana entisiä elementtejä, mutta vapaapudotusasennotkin alkoivat uusien vuosikymmenien lopulla muuttua.

Myös kokeneiden hyppääjien kohdalla muutokset olivat mittavia. Patjavarjoilla oli toki hypäty jo 1970-luvun jälkipuoliskolla, mutta uusi vuosikymmen toi mukanaan uusia, toinen toistaan mullistavampia kupuja ja reppu-valjasjärjestelmiä – ainakin myyntimiesten ja heihin uskovien mielestä – markkinoille lähes viikoittain. Ja myyntimiehiä uskottiin! Toiset vaihtoivat varusteita kuin paitaa. Kaikki varusteet eivät kuitenkaan olleet niin mahtavia pelejä, kuin myyntimiehet antoivat ymmärtää. Alkoi tulla ongelmia, jollaisista ei vielä edellisillä vuosikymmenellä tiedetty mitään. Laatuongelmien ja valmistus- tai suunnitteluvirheiden havaitseminen ja niihin vastaavista turvallisuustoimenpiteistä päättäminen tuli työllistämään sekä SIL:n laskuvarjo-organisaatiota, että myös ilmailuviranomaista.

Hyppääjien ja hyppyjen määrät monikertaistuivat edelliseen vuosikymmeneen verrattuna. Se yhdessä edellä mainittujen varusteisiin liittyvien ongelmien, sekä valtaisan tyyppikirjavan laskuvarjomäärän huoltojen ja tarkastusten järjestäminen ja niihin liittyvä henkilöstön koulutus vaativat aivan uudenlaista ajattelua ja organisaatiota. Laskuvarjojen huoltotoiminnan vaatimassa osaamisessa oli apua haettava myös ulkomailta. Edellä mainituista syistä laskuvarjourheilun ”johtokunnalla”, Ilmailuliiton Laskuvarjourheilun keskustoimikunnalla (LuKT) ei mikään mennyt, kuin ennen. Uudistua piti.

Uusia hyppylajejakin tuli näyttämölle. Tandem-hypyt ja nopeutettu vapaapudotus edellyttivät paitsi koulutusohjelmaa oppilaille, myös tehtäviin erikoiskoulutettuja hyppymestareita ja tandemhypyt ihan omanlaiset hyppyvarusteet. Oppeja näihin lajeihin haettiin ja saatiin ulkomailta. Myös Freestyle alkoi vähitellen kiinnostaa hyppääjiä, mutta vasta seuraavalla vuosikymmenellä siitä tuli menestyksekkäs laji.

Olisi luultavasti helpompi luetella, mikä 1980-luvun laskuvarjourheilussa ei muuttunut, kuin listata kaikki muutokset. Siksi tätä aikakautta voidaan perustellusti kutsua mullistusten vuosikymmeneksi.

Ilmailuliitto ja LuKT

Laskuvarjourheilun keskustoimikunta - LuKT

Edellisen vuosikymmenen aikana LuKT oli ollut kooltaan 10–12 hengen toimikunta, joka kokoontui 6–8 kertaa vuodessa. 1970-luvun puolivälistä alkaen LuKT:n toimintaa tehosti Ilmailuliiton palkkaama kokopäiväinen laskuvarjotoiminnanohjaaja. Tällaisella kokoonpanolla voitiin kohtalaisesti hoitaa lajiin liittyvä kehitystyö. Vuosikymmenen loppupuolella oli todettu hyppykoulutuskalustoon liittyviä ongelmia, joiden korjaaminen edellytti sekä kalustoon että koulutukseen liittyvää kehitystyötä. Tämä asetti ammattireiskalla vahvennetun LuKT:n tilanteeseen, jossa resurssien riittävyys alkoi olla koetuksella.

LuKT:n puheenjohtajana vuosina 1974–1981 toiminut **Timo Nieminen** oli uudistanut LuKT:n organisaatiota jo pian tehtävässä aloittamisensa jälkeen perustamalla eri osa-alueisiin keskittyneitä toimikuntia (kehittämisen-, kilpailu-, koulutus-, hyppytoiminta- ja turvallisuustoimikunta). Toimikunnat

muodostettiin LuKT:n jäsenistä. Uudistus oli tarpeellinen ja sen avulla selvittiin 1970-luvun loppuun ja vielä seuraavan vuosikymmenen alkuun saakka. Merkittävää kuitenkin oli, että kun alakomitean jäsenet olivat samalla LuKT:n jäseniä, he osallistuivat oman erityisalansa lisäksi osallistumaan kaikkien LuKT:n päätösten piiriin kuuluvien osa-alueiden käsittelyyn.

Uuden vuosikymmenen alkupuolella alkoi kuitenkin käydä selväksi, että voimavarat eivät enää muuttuneessa tilanteessa riittä kaikkien vastaan tulevien ja ratkaisua vaativien asioiden hoitamiseen. Eräs LuKT:n vahvuuksista oli aina ollut, että sen jäsenet olivat pääsääntöisesti valtakunnan



kokeneimpia hyppääjiä, taitavia osaajia. Mutta se, mikä oli organisaation vahvuus, oli kuitenkin lopulta myös heikkous: nämä samat henkilöt olivat paitsi aktiivihyppääjiä, usein myös pahasti "sekaantuneet" omien kotikerhojensa vetämiseen. Se rajoitti sitä, kuinka paljon kukin saattoi uhrata aikaansa yhteisille valtakunnallisille asioille – LuKT:n työskentelyyn.

Timo Niemisen jälkeen LuKT:n puheenjohtajaksi vuodeksi 1982 oli valittu mielenkiintoisten vaiheiden jälkeen – joihin palataan tarkemmin myöhemmin historia-tarinoissa – helsinkiläinen hyppy- ja LuKT-veteraani **Ralf "Affe" Norra**. Kiinnostava oli myös valintaa seurannut jatkovaihe: Norra hoiti tehtävää vain noin puoli vuotta, jonka jälkeen hän erosi tehtävästä. Puheenjohtajana jatkoi loppuvuoden varapuheenjohtajaksi alkuaan valittu **Erkki Kajala**. Huonosti motivoitunut puheenjohtaja ja hänen saappaisiinsa lennossa astunut varamies käytännössä keskeytti vuodeksi LuKT:n kehitystoimet. Ne pääsivät uudelleen vauhtiin vasta vuodeksi 1983 valitun uuden puheenjohtajan **Maurits Kouhian** toimikaudella.

LuKT:n puheenjohtaja Maurits Kouhia, kuvassa MM-kilpailujen joukkueenjohtajana Ranskan Vichyssä syyskuussa 1984. Kuva: Eero Kausalainen.

Jo ennen Kouhian "virkaan astumista" – edellisenä syksynä - oli luotu suunnitelma uudeltaisesta työskentelytavasta ja organisaatiosta ratkaisuksi resurssiongelmiaan. LuKT pienennettiin 5–6 henkilön johtokunnaksi. Sitä täydentämään perustettiin alakomiteoita ratkomaan eri osa-alueiden teknisiä ongelmia. Erona aikaisempaan oli, että komitean jäsenien pitäisi tulla pääpiirtein - alakomitean puheenjohtajia lukuun ottamatta - LuKT:n ulkopuolelta. Suunnitelmien mukaan oleellisin ero aikaisempaan komiteatyöskentelyyn olisi siinä, että komitean yksittäinen jäsen saattoi keskittyä ainoastaan häntä eniten kiinnostavaan osa-alueeseen, laskuvarjokalustoon, koulutukseen, kilpailu- tai ennätysasioihin tai määräysvalmisteluun. Laskuvarjotekniikkaan erikoistuneen henkilön ei siis tarvinnut ottaa kantaa kilpailuasioihin eikä päinvastoin.

Tämän uusitun mallin alkuvaiheessa oli mukana myös turvallisuuskomitea, mutta se lakkautettiin muutamien vuosien kuluttua, koska todettiin, että turvallisuusasiat lähes kokonaisuudessaan liittyivät kalustoon tai koulutukseen.

Uusi organisaatio otettiin käyttöön oheisissa *Laskuvarjourheilussa* julkaistuissa kuvissa ja henkilöluettelossa esitetyn mukaisina vuoden 1983 alussa. Edellisenä vuonna LuKT:ssa oli puheenjohtaja mukaan luettuna 11 henkilöä + palkattu toiminnanohjaaja, yhteensä 12. Vuoden 1983 LuKT-organisaatiossa oli 6 varsinaista LuKT:n jäsentä, alakomiteoissa viisi varsinaisen LuKT:n ulkopuo-

lista asiantuntijaa sekä lisäksi toiminnanohjaaja, yhteensä tasan saman verran, kuin aikaisemminkin.

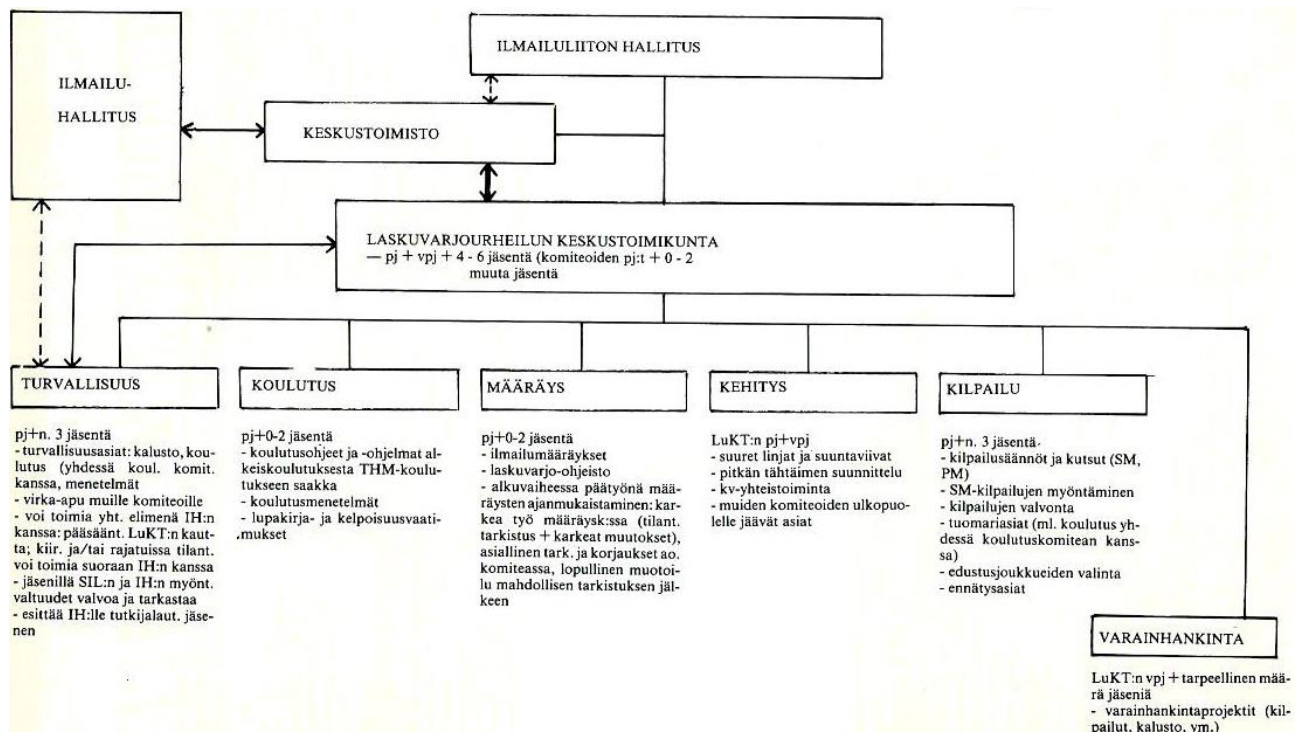
Tässä ensimmäisessä uusitun organisaation versiossa henkilömäärä ei alkuajatuksista huolimatta

Kehityskomitea puheenjohtaja	Maurtis Kouhia (LuKT:n puheenjohtaja)
Kilpailukomitea puheenjohtaja	Esa Husaari (LuKT:n jäsen)
jäsen	Hannu Laitinen (LuKT:n jäsen)
jäsen	Markku Jääskeläinen
jäsen	Päivi Lappalainen
jäsen	Ilkka Stauffer
Kouluskomitea puheenjohtaja	Hannu Laitinen (LuKT:n jäsen)
jäsen	Esa Husaari (LuKT:n jäsen)
Määräyskomitea puheenjohtaja	Markku Hiedanpää (LuKT:n jäsen)
jäsen	Eero Kausalainen
Turvallisuuskomitea puheenjohtaja	Mikko Närhi (LuKT:n jäsen)
jäsen	Markku Hiedanpää (LuKT:n jäsen)
jäsen	Olavi Kilpinen
jäsen	Hannu Leskinen
Varainhankintakomitea puheenjohtaja	Erkki Kajala (LuKT:n varapuheenjohtaja)

lisääntynyt. Kun vielä varsinaiset LuKT:n jäsenet saattoivat olla myös jäsenenä kahdessakin alakomiteassa, eivät resurssit tosiasiallisesti muuttuneet lainkaan. Ainoastaan neljä LuKT:n ulkopuoliset komiteoiden jäsentä saattoi keskittyä ainoastaan erityisalaansa. Muiden piti edelleen olla moniosaajia ja mukana lähes kaikista asioista päätettäessä.

Tarkoituksena oli, että tekniset asiat käsiteltäisiin ja valmisteltaisiin erikoishepuista koostuvissa alakomiteoissa, jotka toimittaisivat LuKT:n päätettäväksi periaatteellisemmat asiat. Varsinaisen LuKT:n tehtävänä oli toimia yleisjohtokuntana, joka johtaa toiminnan kokonaisuutta ja tekee sen päätösvaltaan kuuluvat ratkaisut alakomiteoiden asiantuntijoiden valmistelun pohjalta.

Kuten kuvista näkyy, komiteoita oli paljon, jonka vuoksi kaaviossakin oli paljon laatikoita, jokseenkin samannimisiä, kuin jo puheenjohtaja Niemisen aikakaudella. Vaikka tämä ensimmäinen organisaatiomalli ei vielä todellisuudessa tehostanut toimintaa, se oli kuitenkin hyvä alku. Muutaman vuoden harjoittelun jälkeen organisaatiota oli jalostettu saman periaatteen pohjalta toimivammaksi.



Kehitys- ja varainhankintakomitea osoittautuivat melko virattomiksi, vaikka näyttivät organisaatiossa komeilta. Niitä karsittiin. Samoin myöhemmin rajoitettiin varsinaisen LuKT:n jäsenten osallistumista alakomiteoihin muutoin, kuin niiden puheenjohtajina. Alakomiteoiden jäsenet tulivat alkuperäisen toiminta-ajatuksen mukaisesti ensisijaisesti varsinaisen LuKT:n ulkopuolelta.

Turvallisuuskomitean alkuperäisenä tehtävänä oli käydä pienellä joukolla läpi laskuvarjotoiminnassa sattuneet vaaratilanteet ja tiedottaa niistä kentälle. Tiedotus tapahtui sekä Laskuvarjourheilulehden kautta että Ilmailuliiton laskuvarjotiedotejakelun mukana jaettujen vaaratilannetiivistelmien avulla. Komitea toimikin muutaman vuoden, mutta vuonna 1987 päädyttiin siihen, että turvallisuusasiat lähes aina liittyvät joko hyppykoulutukseen – tai sen puutteeseen – tai hyppyykalustoon. Turvallisuustietouden jakaminen jatkui kuitenkin edelleen. Sitä toteuttivat toiminnanohjaaja, LuKT:n puheenjohtaja tai joskus joku muu LuKT:n jäsen.

Nopea kaluston kehitys ja Suomeen luotava laskuvarjokorjaajajärjestelmä edellyttivät suurta asiantuntemusta ja kykyä sekä resursseja käsitellä kalustoasioita suurella ammattitaidolla. Ammattitaitoa hankittiinkin, Suomesta ja ulkomailta, ja LuKT:aan perustettiin erityinen kalustokomitea, jossa oli SIL:n koulutusjärjestelmän tuottamia laskuvarjotarkastajia ja kalustomestareita.

Ennen kuin organisaatio ”oli lyönnis”, kuten alavutelainen hyppy-ystäväni olisi asian ilmaissut, organisaation kehittämistä teräskuntoon piti harjoitella muutama vuosi, ennen kuin se alkoi toimia alkuperäisen tavoitteen mukaisesti. Vuoden 1988 LuKT:n kokoonpanoon kuului varsinainen LuKT, johon kuului puheenjohtajat mukaan lukien 6 henkilöä. LuKT:n alakomiteoissa (koulutus-, kalusto-, kilpailu- ja määräyskomitea) olivat puheenjohtajina LuKT:n jäsenet, mutta jäsenet, 12 henkilöä, olivat varsinaisen LuKT:n ulkopuolisia, motivoituneita asiantuntijoita. Lisäksi organisaatiossa oli edelleen yleisheppuna palkattu laskuvarjotoiminnanohjaaja paitsi laskuvarjoasioiden yleinen työrukkanen ja SIL:n laskuvarjokoulutusorganisaation koulutuspäällikkö, myös LuKT:n sihteeri ja määräyskomitean jäsen. LuKT:n ulkopuolisista komiteajäsenistä yksi oli jäsenenä kahdessa alakomiteassa. LuKT:lla oli näin käytettävissään 18 luottamusmiehen ja lisäksi yhden palkatun henkilön työ- ja asiantuntijapanos. Tällä organisaatiolla pystyttiin hyvin vastaamaan vaatimuksiin. Resurssit olivat riittävät uskomattomasta työkuormasta huolimatta.

On vielä muistutettava, että kukaan LuKT:n tai sen komiteoiden jäsenistä ei saanut minkäänlaista palkkaa tai vastaavaa korvausta – kuten ei saa vielääkään. Matkakulut kyllä korvattiin – halvimman matkustustavan perusteella. Kokousmatkasta omalla autolla sai siis junalipun hinnan. Ainoa poikkeus olivat pitkämatkalaiset esimerkiksi Kuopio-Vaasa linjalta tai sen takaa: he saivat Finnair Oy:n – Ilmailuhallituksen suosiollisella myötävaikutuksella – myöntämiä 100 prosentin vapaalippuja, joilla ei kuitenkaan ollut paikanvarausoikeutta. Ainoa Ilmailuliiton palkkaa nauttiva LuKT:n piirissä oli sen sihteeri ja erilaisiin toimikuntiin jäseneksi nimetty liiton laskuvarjotoiminnanohjaaja.

LuKT kansainvälistyy ja verkostoituu

Vuosikymmenen aikana verkostoiduttiin tehokkaasti, vaikka tällaista termiä ei vielä silloin käytetty. Jo edellisen vuosikymmenen aikana puheenjohtaja Nieminen oli hyvin verkostoitunut FAI:n laskuvarjokomitean CIP:n puitteissa sekä pohjoismaisten liittojen tasolla. Tätä kautta hän onnistui luomaan verrattomia yhteyksiä erityisesti Itä-Euroopan maiden kanssa. Tämä poiki runsaasti erilaisia valmennus- ja harjoituskilpailuja näissä maissa, mutta myös vierailu- vastavierailu periaatteella toteutettuja, suomalaisille taloudellisesti edullisia tapahtumia.

Verkostoituminen laajeni 1980-luvulla merkittävästi LuKT:n puheenjohtajan, komiteoiden puheenjohtajien sekä SIL:n laskuvarjotoiminnanohjaajan – LuKT:n sihteerin - kansainvälisen toiminnan kautta. Uusia tilaisuuksia verkostoitumiseen loivat pohjoismaiset koulutus- ja kalustopäällikkötilaisuudet ja niissä vierailut, CIP:n sateenvarjon alla vuodesta 1987 alkaen järjestetyt laskuvarjourheilun Tekniset Kongressit sekä suomalaisten tuomareiden aikaisempaa laajempi osallistuminen paitsi jo perinteisiin PM-kisoihin, myös CIP:n kilpailukalenteriin kuuluviin MM- ja Maailmancup-kilpailuihin.



Verkostoitumisen ansiosta tietoa alkoi tulla, paitsi matkasalkussa kantamalla, myös ovista ja ikkunoista. Laskuvarjovalmistajat olivat myös aktivoituneet ja jakoivat tietoa aivan eri mitassa, mihin oli totuttu edellisellä vuosikymmenellä. Verkostoitumisen avulla oli myös mahdollista saada helpommin ulkomailta tietoja erityisalueista sekä kouluttaja-apua vuosikymmenen loppupuolen uusiin toimintamuotoihin (tandemhyppy, nopeutettu vapaapudotus) ja valmentajia eri kilpailulajeihin.

Suomalaisen laskuvarjourheilun verkostoitumisen uranuurtaja, LuKT:n puheenjohtaja Timo Nieminen Immolassa 1978. Kuva: via Olli Halonen

Ilmailuliiton byrokratia ja palvelut

Edellä on kuvattu laskuvarjourheilun luottamusmiestoiminnan toimintaa ja sen kehittämistä. Koko 1980-luvun ajan LuKT:lla oli Ilmailuliiton tarjoamien rutiiniluonteisten toimistopalvelujen lisäksi välittömässä käytössään yhden kokoaikaisen laskuvarjourheilun ammattilaisen työpanos, joskin sitä useiden vuosien aikana merkittävästi verottivat

Ilmailuliiton määräämät muut, laskuvarjotoimintaan liittymättömät tehtävät. Muodollisesti toiminnanohjaaja oli töissään SIL:n toiminnanjohtajan alainen – LuKT:lla ei ollut virallisesti käskyvaltaa tai työnantajan asemaa toiminnanohjaajaan. Käytännössä kuitenkin liiton eri alojen toiminnanohjaajat olivat varsin itsenäisiä lajikohtaisissa asioissa. Toiminnanjohtaja harjoitti työnjohtoa vain melko yleisellä tasolla.

Toiminnanohjaaja oli Ilmailuliiton sääntöjen mukaan LuKT:n sihteeri. Paljon muuta ei säännöistä toimenkuvan liittyen löytynyt. Eri alojen toiminnanohjaajien ja keskustuomikuntien keskinäinen työnjako perustui edellä mainitun liiton sääntökohdan lisäksi löyhiin toimenkuviin. Historiaheppu, joka toimi leipätyöhönsä liittyen keskustuomikunnan sihteerinä ja apupoikana kuusitoista vuotta, ei kokenut missään vaiheessa erityisiä ongelmia työnjaossa. LuKT:n toimialaan liittyvistä tehtävistä sovitettiin vaivattomasti LuKT:n kokouksissa ja/tai puheenjohtajan ja toiminnanohjaajan kesken. Vaikka keskustuomikunnan sihteerillä ei ollut muodollisesti äänivaltaa kokouksissa, käytännössä hän ainakin LuKT:n osalta oli vähintään samanlainen toimija ja vaikuttaja, kuin LuKT:n tai sen alakomiteoiden jäsenet.

Historiaheppu aloittaessa LuKT:n sihteerinä, oli tehtävää siihen saakka hoitanut lennonjohtajataustainen **Jaakko Kaskia** moottori- ja purjelentäjä, joka taustansa vuoksi hoiti vain perinteisiä sihteerin tehtäviä, kuten kokouspöytäkirjoja, kokouskutsuja, matkalaskuja ja lajiin liittyvää tilastointia. Kun saatiin sihteeriksi ajan mittapuun mukaan kokenut hyppääjä ja hyppymestari, oli LuKT:n mahdollista hyödyntää häntä aivan uudella tavalla myös lajin teknisissä ja koulutusasioissa. Sellaisia olivat komiteoiden jäsenyydet, toiminta SIL:n laskuvarjokoulutusluvan edellyttämän koulutuspäällikkönä, erilaisten kurssien ja suppeampien koulutustilaisuuksien järjestäminen ja kouluttajana toimiminen. Tehtävään kuuluivat myös kerhovierailut.

Toimenkuvaan kirjattujen toiminta-alueiden lisäksi kuvaan tuli mukaan alun perin LuKT:n aloitteesta (vuoden 1975 SM-kisat) toiminta laskuvarjotuomarina. Se järjestettiin siten, että siihen käytetty työaika kompensoitiin käytännössä ylitöin, joista ei maksettu korvauksia. Tuomarikokemusta ja kertyneitä taitoja myös hyödynnettiin laskuvarjotuomarien koulutuksessa. LuKT:n piirissä käytiin muutaman kerran keskusteluja toiminnanohjaajan ajankäytöstä tuomaritoimintaan, mutta satunnaisista kriittisistä puheenvuoroista huolimatta LuKT vuodesta toiseen nimesi tai hyväksyi toiminnan-

ohjaajan tuomariksi kotimaisiin ja kansainvälisiin arvokilpailuihin. Tuomaritoimintaan osallistuminen ja siinä kehittyminen olivat tietenkin myös kilpailutoimintaan osallistuvan jäsenkunnan palvelemista.

Toiminnanohjaaja oli vähintään täystyöllistetty laskuvarjotoiminnan muutosten ja toimialueiden laajentumisen vuoksi. Vuonna 1981 Ilmailuliitto otti riippuliidon virallisesti uudeksi toimialakseen. Tämä merkitsi takapakkia laskuvarjoasioiden hoitamiseen Ilmailuliitossa: riippuliidon perustettavan keskustoimikunnan ja sitä edeltäneen riippuliitotyöryhmän sihteeriksi nimettiin liiton laskuvarjotoiminnanohjaaja. Koska kyseessä oli kokonaan uusi laji, jolla ei ollut mitään sääntöjä tai järjestelmiä, sellaiset piti luoda. Melko pian tuli mukaan kuvaan myös riippuliidon alalajiksi luokiteltu varjoliito.



Tekniset asiat, kuten koulutusohjelmat ja liitimien kelpoisuusasiat hoiti luottamusmiesorganisaatio. Sitä varten liitolle piti luoda riippuliidon ja sen rinnalle myös varjoliidon koulutusjärjestelmä ja niitä tukevat koulutusluokkajärjestelmät, joiden perusteella liidinlentäjille myönnettiin kelpoisuustodistuksia. Tähän liittyvän byrokratiasuunnittelun ja toteutuksen – mukaan luettuna hakemuslomakkeet koulutuslupia ja erilaisia kelpoisuuksia varten - hoiti laskuvarjotoiminnanohjaaja varsinaisen päätöksiensä ohella.

Riippuliitotehtävien hoito edellytti myös edes jonkin tasoista perehtymistä alaan. Yläkuvassa "oto. liidinasiainhoitaja" jalat tukevasti ilmassa Hakkilassa maaliskuussa 1982. Alakuvassa Historiaheppu valmistautumassa lähes kohdalokkaasti päättyneeseen varjoliidinhinauskokeiluun Räyskälässä kesällä 1983. Kuvat: Eero Kausalainen.

Vuonna 1986 tulivat mukaan myös erilaisten liidintoiminnassa

tarvittavien lento- ja koulutuslupien sekä liitimien luettelointitodistusten myöntäminen. Syyskuussa 1987 Ilmailuliitto lopulta palkkasi riippuliitoasioiden hoitamiseen keskittyneen oman toiminnanohjaajan. Tämän jälkeen Historiaheppusta tuli kuuden vuoden harharetken jälkeen jälleen päätoiminen laskuvarjotoiminnanohjaaja.

Edellä kuvattuihin koulutustehtävistä merkittävimpiä olivat tärkeimpien SIL:n kurssien ja koulutustilaisuuksien vetäminen ja/tai valmistelu. Tällaisia olivat hyppymestari- ja laskuvarjokaluston huoltajakurssit (kalustomestari, laskuvarjotarkastaja, tandemhyppymestari) sekä kerhojen edustajille (puheenjohtajat, koulutus- ja kalustopäälliköt) tarkoitettujen koulutusohjelmien valmistelu ja kouluttaminen eri osa-alueilla. Toiminnanohjaajan aiemmasta kymmenen vuoden kouluttajakokemuksesta puolustusvoimissa ja siihen saadusta koulutuksesta ei ainakaan ollut haittaa koulutustehtäviin paimottuneessa työssä.

1980-luvulla SIL:n laskuvarjotoiminnanohjaaja johti ja toimi kouluttajana Ilmailuliiton nimissä ja koulutusluvan mukaisesti 17 hyppymestarikurssilla (yhteensä 127 oppilasta), kurssin vetäjänä (ja samalla oppilaana) yhdellä tandem-hyppymestarikurssilla (7 oppilasta), neljällä kalustomestarikurssilla (27 oppilasta) ja yhdellä laskuvarjotarkastajakurssilla (3 oppilasta). Edellä luetellut kurssit olivat kestoltaan noin viikon mittaisia. Kaikkiaan näillä laajemmilla kursseilla koulutettiin vuosikymmenen aikana 164 oppilasta. Näiden lisäksi järjestettiin yksi AFF-hyppymestarikurssi, jonka kouluttajan hankki SIL, mutta jonka veti USA:n laskuvarjoliiton USPA:n ammattimainen kouluttaja. Käytännön järjestelystä vastasi SLK, jonka jäseniä oli kymmenen oppilaan kurssista yhdeksän.

Edellisen vuosikymmenen aikana oli SIL:n nimissä järjestetty kokonaan vapaaehtoisin voimin (**Mauri Purkunen** ja **Pekka Karhumäki**) kolme hyppymestarikurssia (29 oppilasta) ja Ilmailuliiton



”palkkamiehen” vetämänä viisi mestarikurssia (41 oppilasta). Näillä kursseilla oli toiminnanohjaajan apuna yleensä ainakin yksi, joskus enemmän, pätevää ja kokenutta hyppymestaria tai laskuvarjonhuoltajaa (yhteensä 11 henkilöä).

Laskuvarjotoiminnanohjaaja Eero Kausalainen (vas.) hyppymestarikurssia vetämässä Räyskälässä toukuussa 1986. Oikealla SIL:n

tukena islantilaiselle veljesorganisaatolle hyppymestarikurssille kutsuttu oppilas: Omar Thor Edwardsson. Kurssin kouluttajana ollut ”svenskatalande” Kristian Enkvist huolehti Omarille suomeksi vedetyn kurssin aikana simultaanitulkkauksen - englanniksi. Hyppyasujen eleganssia täydentävät haalarien alle puettut veneilyliivit. Kuva: Eero Kausalainen.

Kun tätä historiaa kirjoitettaessa tutkin 1980-luvulta kertynyttä aineistoa, se osoittautui paljon valtaisemmaksi, kuin sitä yhdessä monien muiden kanssa tuottanut Historiaheppu muistikaan – puhumattakaan riippuliidon byrokratiehtävissä kertyneestä aineistosta, johon ei tässä kirjoituksessa ole tarpeen tämän enempää puuttua....

Edellä kuvatulla tavalla verkostoitunut koneisto keräsi suunnattomasti tietoja, joka piti tietenkin välittää edelleen kentälle. Ilman uudelleen organisoidun LuKT:n työhön osallistuneiden motivoituneiden hyppyheppujen ja -heputtarien panosta ei olisi homma onnistunut. Kaikki tieto kirjoitettiin manuaalisesti – ensin käsin, sitten koneella puhtaaksikirjoitettuna – valokopioitiin ja postitettiin etanapostissa kirjeinä laskuvarjokerhoille ja LuKT:n työhön osallistuneille.

Vuosikymmenen loppupuolella Ilmailuliitolla oli jo käytössään pikaviestintää varten huikea keksintö telefax, joka toimitti viestin perille puhelinlinjoja pitkin reaaliajassa, mutta jolla oli mahdollista lähettää ainoastaan yksittäisiä viestejä. ”Intersnettiä” ei nimittäin vielä ollut yleisessä käytössä, eikä sellaisesta ollut edes kuultu – ainakaan Ilmailuliitossa - vuosikymmenen loppuun mennessä. Ei siis voitu nykyisten aikojen tapaan sujauttaa aineistoa verkkoon, jossa se olisi ollut kenen tahansa saatavilla muutamalla klikkauksella. SIL:n toimistossa oli siis valtaisa konekirjoitus-, monistus- ja postitusrumba, joiden avulla tieto saatiin perille kerhojen sihteereille, jotka välittivät aineistoa edelleen melko vaihtelevasti. Monet laittoivat heti ilmoitustaululle, mutta oli myös joitakin, jotka piilottivat saapuneen paperin heti mappiin, ettei rypisty ja nuhraannu.

SIL:n toimistoähkä johonkin verran voitiin jo 1970-luvun keventää Ilmailu-lehden artikkeleiden sekä aivan erityisesti 1976 perustetun Laskuvarjourheilu-lehden avulla. Siinä voitiin julkaista liiton laskuvarjotiedotteita, artikkeleita ja valmistajien turvallisuustiedotteita, ym. Vaikka Laskuvarjourheilu-lehti ei ollut SIL:n julkaisu, se kuitenkin auliisti julkaisi kaiken, mitä SIL tai Ilmailuhallitus sille tarjosivat julkaistavaksi. Vuoden 1981 alusta Laskuvarjourheilusta tuli SIL:n jäsenetuihin kuuluvalla Ilmailulehdelle vaihtoehto. Liiton jäsen saattoi valita, kumman lehden hän haluaa saada jäsenetunä: 4 kertaa vuodessa täydellisesti laskuvarjourheiluun keskittyneen julkaisun vai yksitoista kertaa vuodessa ilmestyvän Ilmailu-lehden, jossa oli laskuvarjojuttuja harvakseltaan. Samanlainen vaihtoehto oli tarjolla myös lennokkiharrastajille, jotka saattoivat valita vaihtoehdoksi myös monelta osiltaan Laskuvarjourheilua muistuttavan Lennokki-lehden.



SIL tarjosi vuosina 1981–1990, numerosta 1/1981 alkaen, vaihtoehtoisena jäsenetunä Laskuvarjourheilu-lehden. Sen avulla tavoitettiin pääosa suomalaisista laskuvarjourheilijoista. Kansikuva: Pia Harmainen via Laskuvarjourheilu.

Toimistoteknisiä ongelmia kevensi vuoden 1989 aloitettu SIL:n toimiston oman tietojärjestelmä kehittäminen. Ensimmäinen tietokone liittoon saatiin 1989, mutta ensi alkuun oli vain yksi kone, jota useat henkilöt käyttivät ns. tyhjän päätteen kautta. Jo sekin oli merkittävä edistysaskel, koska ensimmäistä kertaa oli dokumenttien tuottajilla itse mahdollisuus muokata itse tekstinsä ulkoasua nykyaikaiseen tapaan. Vasta tässä vaiheessa liiton toiminnanohjaajat vapautuivat vanhoista kirjoituskoneista – siis niistä, joissa kirjaimet mekaanisesti, sormella näppäimestä painamalla vipuvarren ja hiilipaperinauhan myötävaikutuksella iskevät kirjaimen paperille kuuluvasti nakshtaen. Vasta seuraavan vuosikymmenen puolella tultiin saamaan kaikille keskeisille toimijoille oma henkilökohtainen tietokone. Internet-

tiä ja sen huikeita mahdollisuuksia saatiin kuitenkin vielä odottaa seuraavan vuosikymmenen jälkipuoliskolle saakka.

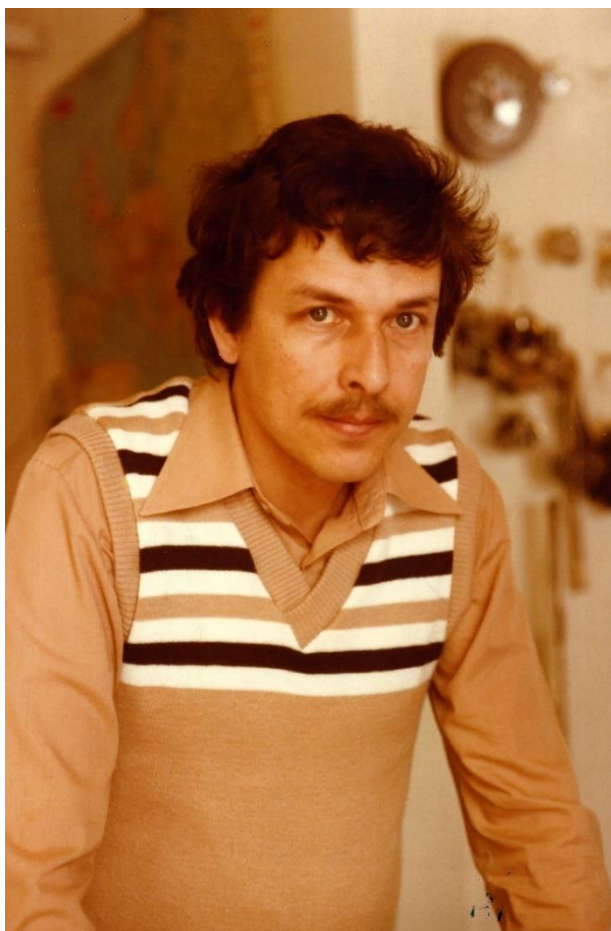
Ilmailuliitto, viranomainen ja pykälät...

Jo edellisen vuosikymmenen aikana oli saatu sekä Ilmailuhallitukseen että Ilmailuliittoon päätoimiset virkailijat, IH:n edustaja jo vuodesta 1974 alkaen **Lars Bäckström** – osallistui jäsenenä LuKT:n työskentelyyn. Kuten edellisissä kirjoituksissa on kerrottu, työ oli tiivistä ja saumatonta.

Bäckström lopetti lokakuussa 1980. Hänen tilalleen tuli vajaa puoli vuotta myöhemmin, huhtikuussa 1981 harrasteilmailun piirissä tunnettu purje- ja moottorilentäjä, aikaisemmassa elämänsä vaiheessa myös PIK-20 purjelentokonetta valmistaneen Eiri Oy:n tuotantopäällikkö, lentotoiminnan tarkastaja **Markku "Miuku" Hiedanpää**. Hänellä ei ollut ilmailuviranomaisen työtä aloittaessaan mitään kokemusta laskuvarjourheilusta, mutta se ei haitannut, koska hän oli mieleltään avoin ja nopea oppimaan. Hiedanpään kanssa yhteistoiminta sujui loistavasti. Bäckströmin työuran loppuvaiheessa oli viranomaisen ja liiton välillä jonkin verran kitkaa, mutta se ei johtunut Bäckströmistä, vaan viranomaisen yleisestä pyrkimyksestä muokata laskuvarjourheilua koskevia määräyksiä ja viranomaiskäytäntöjä logiikaltaan ja muodoiltaan samanlaisiksi, kuin lentotoimintaa koskevissa määräyksissä. Laskuvarjourheiluorganisaatossa katsottiin, että turvallisuustavoitteiden kannalta esitetyt käytännöt eivät tuoneet mitään lisäarvoa.

Kitka korostui Bäckströmin lähdön jälkeen, kun Ilmailuhallituksen lupakirjajaoston tarkastaja **Olli Savolainen** kutsui vuosien 1980 ja 1981 vaihteen aikoihin liiton laskuvarjotoiminnanohjaaja **Kausalaisen** keskustelemaan laskuvarjohyppykoulutuksesta. Asia ilmeisesti liittyi parhaillaan loppusuoralla olleen Ilmailulaitoksen lupakirjauudistukseen, jossa vanhoista vahakantisista, passin näköisistä ja kokoisista kuvalla varustetuista lentolupakirjoista luovuttiin ja ne korvattiin moneen osaan taitettavalla tietokoneprintillä. Tällaisia oikeita lupaKIRJOJA ei laskuvarjourheilijoilla missään vaiheessa ollut, oli vain kartongille painettu kortti, johon oli merkitty lupakirja- ja kelpuutustiedot ja niiden voimassaoloajat. Kaikkia ilmailulupakirjoja koskeneen uudistuksen yhteydessä lupakirjaviiranomainen oli tutkistellut myös laskuvarjotoimintaa ymmärtämättä mitään sen luonteesta. Bäckströmiltä ei enää tässä vaiheessa voinut kysyä, koska hän oli eronnut Ilmailuhallituksesta.

Viranomaisen edustajilla ei keskustelussa tuntunut olevan mitään käsitystä, kuinka laskuvarjokoulutus tapahtuu ja kuinka koulutusta seurataan: laskuvarjokerhoissa koulutusta seurattiin ensisijaisesti hyppypäiväkirjojen ja koulutuskorttien avulla. Liiton näkökulmasta koulutuksen seurantarjestelmät olivat olemassa, joskin ne poikkesivat lentotoiminnan menettelyistä. Viranomaisen mielestä laskuvarjokoulutus oli täysin retuperällä ja laskuvarjotoiminnanohjaaja sai kuulla, että laskuvarjo-



koulutus on hoidettu heikosta ja että "...nyt tul-
laan asiat panemaan lopulta kuntoon..." Lupakir-
jajaosto olisi halunnut hyppykoulutukseen koulu-
tuspäiväkirjat ja -todistukset, joissa esimerkiksi
hyppysuoritukset olisi arvosteltu viranomaisen
ymmärtämin numeroarvosanoin. Hyppypäiväkir-
jan ja koulutuskorttien käyttöä ei viranomaisen
edustaja pitänyt riittävänä.

Keskustelu johti vain osittaiseen yhteisymmärryk-
seen. Keskustelun jälkiseurauksena toiminnanoh-
jaaja Kausalainen kuitenkin lähetti viranomaisen
kommenteista ärtyneenä Ilmailuhallitukselle kir-
jeen... Ilmailuhallitus myöhemmin tiedusteli Ilmai-
luliiton lausuntoa liiton toiminnanohjaajalta saa-
maansa kirjeeseen. Liiton hallitus käsitteli asiaa,
ilmeisesti kaikella sen ansaitsemalla vakavuudel-
la. LuKT:n puheenjohtaja Nieminen kirjoitti liiton
hallitukselle LuKT:n vastineen, jossa todettiin
jotenkin tähän tapaan: "...toiminnanohjaajan esit-
tämät asiat olivat sinällään oikeita, mutta samat
asiat olisi voinut ilmaista paremmilla sananvalin-
noilla..."

Ilmailuhallituksen tarkastaja Markku Hiedanpää yhdellä
ensimmäisistä työmatkoistaan tutustumassa Harri Toivosen
Laskuvarjotarvike Ky:n toimitiloihin Tampereen Hervannassa
keväällä 1981. Kuva: Eero Kausalainen.

Lupakirjan malli muuttui myös laskuvarjohyppää-
jien osalta. Muuten liitto sai toteuttaa laskuvarjo-
koulutusta ja sen seurantaa pääpiirtein entiseen
tapaan. Koko hyppykoulutuksen päättyessä, siis
vaiheessa, jossa haettiin hyppylupakirjaa, piti
koulutusorganisaation (kerhon) antaa koulutusto-

	tuntia	koepvm.	arvostelu numerona
TEORIAKOULUTUS:	_____	_____	_____
			arvosana
KÄYTÄNNÖN HARJOITTELU:	_____	_____	_____
HYPPYKOULUTUS:			
Pakolaukaisuhyppy		_____	_____
Itselaukaisuhyppy (vapaapudotus väh. 30 sek)		_____	_____
Itselaukaisuhyppy (vapaapudotus väh. 50 sek)		_____	_____
Muut itselaukaisuhypyt		_____	_____
Oppilashyppy yhteensä		_____	_____
_____ . 19 .			Koulutusluvan haltijan allekirjoitus

distus, jossa teoriakoulutuksesta piti antaa kokonaisarvosana *numerona*. Hyppysuorituksista riitti arvosana, joka saattoi olla esimerkiksi ”Hyväksytty”...

Hiedanpään aikana Ilmailuhallitus kuitenkin pian muutti suhtautumistaan ja siellä alettiin ymmärtää, että laskuvarjokerhojen toiminta ei ollut rinnastettavissa ammattilaisiakin kouluttavaa lentokouluun. Edellä kuvatus tapaisia tai sävyisiä keskusteluja ei viranomaisen kanssa enää käyty. Laskuvarjourheilussa pystyttiin organisaation omin keinoin pääsemään hyviin turvallisuustuloksiin ja esimerkiksi koulutuksen seuranta olisi toteutettavissa joustavimmilla tavoilla, vähintään yhtä kattavasti, kuin viranomainen oli esittänyt.

Ongelmien ratkaisemisessa Ilmailuliittoa tyydyttävällä tavalla oli pian edellä kuvatus tapaamisen jälkeen palvelukseen astuneella Hiedanpäällä merkittävä panos.

Vuosikymmenen alkupuoliskolla alettiin keskustella ja myös käytännössä valmistella harrasteilmailun, ainakin sen kevyempien lajien – laskuvarjourheilu, riippuliito ultrakevytlentotoiminta – siirtämistä kokonaan pois viranomaisen suorasta valvonnasta. Liiton hallitus antoi tammikuussa 1983 LuKT:lle tehtäväksi alkaa valmistella valvontavastuun siirtämistä liitolle. Myöhemmin esitettyjen pohdintojen mukaan liitto voisi myöntää erilaisia – käytännössä lupakirjoja vastaavia – kelpoisuustodistuksia ja kelpoisuuksia hyppääjille ja piloteille, sekä luetteloida riippuliitimiä ja ultrakevyitä lentokoneita.

Kuten näiden historiatarinoiden aikaisemmista osista käy ilmi, SIL oli *De facto* valvonut laskuvarjourheilua 1960-luvusta alkaen, vaikka mitään virallista mandaattia siihen ei ollut. Liitto myös sai merkittävää tukea valtiolta. Rahaa saatiin opetusministeriöltä samaan tapaan, kuin muutkin urheilun keskusjärjestöt. Sen lisäksi liitto sai lentoturvallisuustyönsä vuoksi ja Ilmailuhallitusta harrasteilmailun avustamisesta erityistä lisäävustusta liikenneministeriöltä. Tämä raha maksettiin Ilmailuhallituksen esityksestä.

Vaikka viranomainen päätti, sääti ja valvoi, todellisuudessa IH päätti ja sääti asioita SIL:n esitysten mukaisesti. SIL myös todellisuudessa valvoi, vaikka sillä ei mitään muodollisia lihaksia siihen ollutkaan. Liitto ja kerhot puuttuivat hyppytoiminnassa tehtyihin rikkomukseen, mutta merkittävimmät ilmailurikkomukset käsitteli viranomainen. Viranomaiselle päätyneitä rikkomuksia oli harvoin. Eräissä niissäkin oli taustalla Ilmailuliiton esitys tai lausunto.

Lupakirjajärjestelmä muuttui kesäkuun 1987 alussa merkittävästi vuoden alussa muutetun ilmailuasetuksen perusteella. Laskuvarjohyppääjän lupakirjasta luovuttiin ja sen tilalle tuli viranomaisen myöntämä laskuvarjohyppääjän kelpoisuustodistus. Muutos tuli ilmailuviranomaiselta lyhyellä varoitusaajalla ”silmiä” ilman, että siihen olisi ehditty kunnolla varautua. LuKT olisi toivonut lupakirjaa vastaavan todistuksen sijasta moniportaista järjestelmää, jollainen Suomessakin 1960-luvulla käytetty luokkajärjestelmä oli. Sellainen luotiin myöhemmin, mutta ei vielä 1987.

Uudistus kuitenkin edellä esitetystä huolimatta kevensi hyppääjän kelpoisuusbyrokratiaa oleellisesti. Vaikka hyppylupa ei vielä kaikilta osiltaan vastannut SIL:n terävimmän laskuvarjopään, LuKT:n mieltymyksiä, siihen liittyi paljon hyvää. Oppilaan kelpoisuuden ja käytännössä hyppyluvan oli aikaisemmin myöntänyt kansallinen ilmailuviranomainen saatuaan sitä ennen nähtäväkseen kerhojen toimittaman hakemuksen ja oppilaiden viranomaisohjeiden mukaiset lääkärintodistukset. Uudessa järjestelmässä koulutusorganisaatio, käytännössä kerhon koulutuspäällikkö, tarkasti lääkärintodistuksen – lähinnä sen kohdan, jossa lääkäri arvioi henkilön lääketieteellisen soveltuvuuden laskuvarjohyppääjäksi. Jos lääkäri ei esittänyt yksiselitteistä ”*kelpaa laskuvarjohyppääjäksi*” lausuntoa, dokumentit toimitettiin ilmailuviranomaisen arvioitavaksi ja ratkaistavaksi. Kerho joutui luonnollisesti kirjaamaan asiat omaan kirjanpitoonsa ja oppilaan dokumentteihin, sekä lähettämään kahden viikon kuluessa ilmoituksen myönnettyistä hyppyoppilaan kelpoisuustodistuksista. Edesta-

kainen kirjeenvaihto ja viranomaisen ratkaisun odottaminen jäivät pois. Oppilas oli tältä osin hyppykelpoinen heti asioituaan koulutuspäällikön kanssa.

Hyppymestarin osalta asia oli hieman kiharaisempi. Siihen liittyi pientä veivausta. Hyppymestarilla piti voimassa oleva hyppääjän hyppylupa (kelpoisuustodistus?), jonka myönsi viranomainen. Sen lisäksi hänellä piti olla voimassa oleva hyppymestarin kelpoisuus, jonka käsitteli eri organisaatio. Uudesta lupakirjamääräyksestä oli poistettu hyppymestarin kelpoisuus, jonka myönsi uuden käytännön mukaan – oppilaiden kelpoisuustodistusten tapaan – koulutusorganisaatio. Hyppymestareita ei kuitenkaan koulutettu kerhoissa, vaan HM-koulutusluvan haltijoiden, Ilmailuliiton tai sen koulutusorganisaation Suomen Urheiluliiton, kursseilla. Hyppymestarien piti siis ensin uusia perushyppääjän sertifikaattinsa Ilmailuhallituksessa ja sen jälkeen hakea hyppymestarikelpoisuuden uudistamista eri paikasta. Se voitiin aina lähettää Ilmailuliittoon, koska liiton laskuvarjotoiminnan ohjaaja oli molempien organisaatioiden laskuvarjokoulutuspäällikkö, jonka vakituinen työpiste sijaitsi liiton toimistossa.

Hyppääjien kelpoisuutta ja koulutusta koskevien muutosten lisäksi suuri asiakokonaisuus, jota viranomainen ja SIL yhdessä ratkoivat, oli laskuvarjojen huoltojärjestelmä. Jo edellisen vuosikymmenen lopulla LuKT oli valmistellut entistä laskuvarjokorjaamovetoista varjojen huoltojärjestelmää täydentävää ”kerhoriggerijärjestelmää”, jossa kerhoissa toimivat, rajoitetut korjausoikeudet saaneet henkilöt huolsivat päävarjoja. Tätä koskeva esitys jätettiin Ilmailuviranomaiselle marraskuussa 1979. Kun järjestelmä lopulta sai virallisen muodon ilmailumääräyksen muodossa maaliskuussa 1984, näitä ”kerhoriggereitä” kutsuttiin nimellä kalustomestari.

Yleensä määräykset edellä kuvattua vähäistä kahnausta lukuun ottamatta, sovittiin viranomaisen ja liiton yhteistyönä melko juohevasti ja nopeasti. Vaikka tähän uuteen kalustonhuoltojärjestelmään ei viranomaisen puolelta esitetty mitään erityisiä ongelmia, liittyi siihen ilmeisesti niin suuria periaatteellisia kysymyksiä, että sen valmistelu ei viranomaisessa edennyt. Mitään kiistaa ei asiassa tiedetä olleen viranomaisen ja liiton välillä, mutta asia ei vain edennyt. LuKT toistuvasti yritti kiirehtiä asiaa, mutta valmistelu määräysesityksestä valmiiksi määräykseksi kesti noin neljä vuotta ja neljä kuukautta.

Tässä yhteydessä on korjattava Historiahepun Jyväskylän Laskuvarjokerhon historiakirjoituksen valmisteluvaiheessa esittämä väite asian viivästymisestä: *”...LuKT:n silloinen puheenjohtaja ei kuitenkaan katsonut koko kalustomestariesysteemiä tarpeelliseksi...”* Tällaisesta ei käytettävissä olevasta aineistosta löytynyt viitteitä. Siitä sen sijaan löytyi mainintoja, että LuKT oli kiirehtinyt asian käsittelyä. Asia eteni viranomaisessa hitaasti – mahdollisesti ainakin osittain henkilövaihdoksen (Bäckström/Hiedanpää) vuoksi. Pahoittelen virhettäni kirjan tekijöille ja tekstissä viitatuille LuKT:n puheenjohtajalle.

SIL valvomaan harrasteilmailua?

Edellä kuvatun lupakirjauudistusten taustalla oli ajatus, että SIL ottaisi hoidettavakseen ainakin kevyemmän harrasteilmailun valvonnan, josta liitto saisi asianmukaisen korvauksen. Eräiden kaavailujen mukaan tämän olisi laskuvarjourheilun osalta pitänyt toteutua jo 1988 aikana. Asiaa vein vailtiin vuosia, etuperin ja takaperin. Eräät tehtävät, kuten kelpoisuustodistusten myöntäminen siirtyivät lopulta jossain vaiheessa takaisin liittoon – jo 1960-luvulla SIL oli myöntänyt laskuvarjohyppääjien luokkia, jotka viranomaisen myöntämien lupakirjojen tai vastaavien sijasta antoivat eri tasoisia oikeuksia harjoittaa hyppytoimintaa. Sellaiseen järjestelmään lopulta siirryttiin uudelleen, mutta se ei toteutunut vielä 1980-luvulla.

Kuten näiden historiatarinoiden aikaisemmista osista käy ilmi, SIL oli *De facto* valvonut laskuvarjourheilua 1960-luvusta alkaen, vaikka mitään virallista mandaattia siihen ei ollut. Liitto myös sai

merkittävää tukea valtiolta. Rahaa saatiin opetusministeriöltä samaan tapaan, kuin muutkin urheilun keskusjärjestöt. Sen lisäksi liitto sai lentoturvallisuustyönsä vuoksi ja Ilmailuhallitusta harrasteilmailun avustamisesta erityistä lisäävustusta liikenneministeriöltä. Tämä raha maksettiin Ilmailuhallituksen esityksestä.

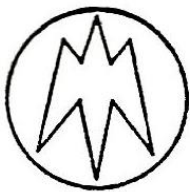
Vuosikymmenen lopulla pyrittiin järjestelmään, jossa Ilmailuliitto ilmailulakiin ja -määräyksiin perustuvalla viranomaisen antamalla mandaatilla käytännössä hoitaisi ainakin kevyemmän harrasteilmailun (laskuvarjourheilu, riippu- ja varjoliito, ultrakevyt) luvat, kelpoisuudet ja valvonnan sekä osallistuisi yleisemmällä tasolla muun harrasteilmailun valvontaan. Tällä järjestelyllä arvioitiin liiton saavan lisää rahaa, koska sen ”viranomaistoiminnot” oli helposti osoitettavissa suoritteina, jotka maksavat liitolle rahaa ensisijaisesti työvoimakustannuksina, mutta myös erilaisina muina sivukuluina, joita olivat esimerkiksi lisääntyneet toimistokulut, tietotekniikka, postituskulut, jne.

Tosiasiassa SIL teki jo entuudestaan paljon tämän tyyppisiä toimintoja (laskuvarjo- ja liidinlentäjien luokat), vaikka niistä ei maksettu erikseen, niin kauan kuin niitä tehtiin liiton omiin tarpeisiin. Jos myönnettäisiin sertifikaatteja viranomaisen lukuun, olisi se tietysti eri asia...

Ja sertifikaatteja myös myönnettiin. 1983 vuodesta alkaen liitolla oli valvonnan avustamissopimus riippuliidosta ja ultrakevyttoiminnasta. Sopimuksen perusteella SIL myönsi liidinlentäjien ja ultrakevytlentäjien kelpoisuustodistuksia, joiden perusteella he saattoivat lentää yleisissä ilmatiloissa siinä, kuin ”oikeatkin” lentäjät. Tämä työ söi melkoisesti laskuvarjourheilun käytössä olevaa henkilökapasiteettia, koska näitä tehtäviä riippuliidon osalta hoiti laskuvarjotoiminnanohjaaja oman toimen ohella pääosan 1980-luvusta. Liitimien ja ultrakeveiden lentokoneiden rekisteröinnin tapainen luettelointi kuului myös näihin sovittuihin valvonnan avustustehtäviin.

Laskuvarjourheilun osalta tähän järjestelmään piti liittyä vuoden 1984, vuoden 1985, vuoden 1986... ja niin edelleen, alusta. SIL myönsi koulutusorganisaationa hyppymestarien ja oppilashyppääjien kelpoisuustodistuksia, mutta perushyppääjän ”kelpparit” myönsi edelleen viranomainen.

Valvonnan avustaminen ja laskuvarjourheilun osalta siihen tähtäävät valmistelut päättyivät vuoden 1989 viimeisenä päivänä. Sen taustalla oli Lento-onnettomuuksien tarkastuslautakunnan kirjeestä lähtenyt prosessi, jonka lopputulemana oikeuskansleri totesi marraskuussa 1989 edellä kuvatun valvonnan avustamisen laittomaksi toiminnaksi. Ja koska toiminta oli laitonta, sellainen piti keskeyttää.



Vuoden 1990 alusta lukien Ilmailuhallitus otti palvelukseensa lentotoiminnan tarkastajiksi määräaikaisella sopimuksella – noin viikon varoitusajalla – kolme edellä kuvattuja viranomaistehtäviksi katsottuja puuhasteluja harjoittavaa SIL:n toiminnanohjaajaa. Näiden joukossa liiton laskuvarjotoiminnanohjaaja. Uudet tarkastajat jatkoivat kuitenkin edelleen



näitä epäilyttäviä puuhiaan, viranomaisen palkkalistoilla, SIL:n tiloissa, mutta SIL:n ”pululeimasin” ja lomakkeet oli vaihdettu viranomaisen lomakkeisiin ja ”lepakkoleimasimiin”. Allekirjoitukseen viranomaistehtävissä merkittiin titteliksi toiminnanohjaajan sijasta ”tarkastaja”. ”Tarkastajat” kuitenkin hoitivat edelleen myös tehtäviin kuuluvat tavanomaiset, toimenkuvaan kuuluneet SIL:n työt. Jäsenistölle muutos näkyi ainoastaan muuttuneissa lomakkeissa.

Tämä järjestely oli määräaikainen ja tarkoitettu kestämaan sen ajan, joka menisi ilmailulain kirjoittamiseen sellaiseen kuosiin, että toiminta voisi jatkua, mutta kevennetyllä viranomaisotteella. Järjestely lopulta kesti vuoden ja neljä kuukautta. Hämmästyttävää kyllä, järjestelystä ei ole SIL:n vuosien 1990 ja 1991 toimintakertomuksissa sanaakaan. Se kuitenkin ilmenee vuoden 1991 kertomuksessa, että Eero Kausalainen on eronnut Ilmailuliitosta 30.4.1991. SIL:n kirjoittamassa työto-

distuksessa kerrotaan työsuhteen liittoon päättyneen yllä olevaan, väliaikaiseksi tarkoitettuun järjestelyyn liittyen jo 31.12.1989.

Muista tähän liittyvistä tapahtumista tai niistä seuranneista järjestelyissä saavat kirjoittaa uudet historiaheput, koska silloin mennään jo 1990-luvun puolelle, johon ainakaan tämä kirjoitus ei edellä esitettyjä ja muita myöhemmin esitettyjä suppeita viittauksia tai mainintoja lukuun ottamatta ulotu.

Ilmailuliitto ja puolustusvoimat

1960-luvulla ja vielä 1970-luvullakin Laskuvarjojääkärikoulu oli ollut laskuvarjourheilun kannalta erittäin merkityksellinen, kuten tämän kirjoitussarjan aikaisemmissa osissa on kerrottu. Sieltä saatiin monenlaista apua: tietotaitoa, kalustoa, laskuvarjokaluston huoltoa, yhteisiä valmennusleirejä puolustusvoimien edustushyppääjien kanssa ja erityisesti on mainittava LjK:n taustatuki laskuvarjourheilulle. 1970-luvun lopulla LjK koulutti kertausharjoituksessa laskuvarjonkorjaajia siviiliyrityksille. LjK:lla oli tässä toki oma lehmä ojassa, koska siviilivarjojen korjaaminen oli koululle ylimääräinen urakka, jossa ruuhkahuiput sattuivat samaan aikaan koulun omien hyppysesonkien kanssa. Lisäksi koulu ei voinut itse hyödyntää korjaustoiminnasta kertyneitä maksuja. LjK antoi myös vahvaa tukea, kun SIL järjesti ensimmäinen kalustomestarikurssin kesäkuussa 1984. Kurssilla oli yhtenä teoriakouluttajana – myös LuKT:n piiristä tuttu – **Hannu Laitinen** ja työnopettajana **Raija Tokko** laskuvarjopakkaamolta.

Muualta puolustusvoimista saatiin koko 1970-luvun ajan sekä vielä 1980-luvun alkupuolella vuokralle jalustallisia kiikareita, joita käytettiin pääasiassa kilpailujen tuomaritoiminnassa, mutta myös koulutushyppyjen valvonnassa. Kelvollisten videolaitteistojen puuttuessa kiikarit olivat erittäin tarpeelliset.

1980-luvulla valmennusyhteistyö siviilien ja sotilashyppääjien kesken jatkuin edelleen. On myös mainittava, että taito- ja tarkkuushyppyjen MM- ja PM-kilpailuissa oli usein pääosa kilpailijoista LjK:n henkilökuntaa.

LjK oli myös mukana – kuten oli ollut jo vuodesta 1964 alkaen – LuKT:n toiminnassa. Mitään virallista mandaattia ei LjK:lla missään vaiheessa ole ollut, mutta sieltä on löytynyt motivoituneita laskuvarjourheilijoita, joilla on ollut vuosien varrella paljon annettavaa myös siviilipuolen laskuvarjourheilulle. Erityisesti on mainittava Hannu Laitinen, jonka työpanos laskuvarjokoulutuksen, kilpailu- ja valmennustoiminnan alalla on tähän mennessä ylittämätön. Hän oli myös lukemattomia kertoja SIL:n edustusjoukkueen johtajana MM-kisoissa – niissä MM-kisoissa, joissa joukkueilla oli aina kunnan varustus ja hyvä sponsorituki.

SIL ja LjK olivat keskenään kiinteässä yhteydessä kalustoasioissa. SIL toimitti kaiken kalustoon liittyvän aineistonsa myös LjK:n laskuvarjopakkaamon käyttöön. Vastavuoroisesti pakkaamo toimitti SIL:oon laskuvarjoihin ja niiden huoltoon liittyvää materiaalia, jota se arveli hyödylliseksi myös siviilitoiminnassa. Yhteistyötä SIL:n laskuvarjokeskustoimikunnan ja LjK:n pakkaamon välillä sujuvoitti verrattomasti se, että pakkaamomestari, myös menestynyt kilpahyppääjä, **Olavi ”Enska” Kilpinen** toimi vuosikymmenen puolivälissä LuKT:n kalustokomitean puheenjohtajana.

Oppilaiden hyppyalusto uusiutuu – vihdoinkin!

1980-luvun merkittävimmät muutokset – todelliset mullistukset – liittyivät oppilaiden koulutukseen ja kalustoon: aivan kaikki meni uusiksi! Aikakautta voisi hyvällä syyllä kutsua oppilaiden vuosikymmeneksi. Laskuvarjokaluston muutos tapahtui useammassa vaiheessa. Muutoksista seurasi –

tai oikeastaan niitä edellytti - huomattava suunnittelu- ja tiedonhankintarumba, koulutusohjelmien uudistaminen sekä uusille oppilaille, että muuntokoulutus oppilaille, joilla kalusto muuttui kesken vanhoilla järjestelmillä koulutusohjelmilla aloitettua koulutusta. Se oli valtaisa työ!

Vanhoja ”kamoja” tuunataan



Jo 1970-luvun lopulla oli useampien onnettomuuksien tai vaaratilanteiden vuoksi huolestuttu oppilashyppääjien hyppykaluston turvallisuudesta. Kalustoa, jolla oli toimittu jo kaksi vuosikymmentä, ei enää pidetty asianmukaisena ja turvallisena. Oppilaiden hyppykalusto oli 1980-luvun alussa peräisin lähes täydellisesti USA:n armeijan ylijäämävarastosta. Valjaat olivat epämukavat, joskin toimivat. Laskuvarjon reput oli suunniteltu pelastusvarjoiksi itselaukaisukäyttöön 4-sokkaiselle laukaisukahvalle. Itselaukaisukäytössä laskuvarjon reppuun liittyi ongelma: se oli kovin tiukka ja edellytti voimakasta vetoa laukaisukahvasta, jotta reppu avautui. Hentoisemmille hyppääjillä tämä laukaisuvedon odottamaton tiukkuus saattoi aiheuttaa huomion kohdentumisen laskuvarjon laukaisuvetoon, jolloin vapaapudotusasento usein hajosi ja asento kaatui. Tämän seuraukseni laskuvarjo saatettiin aukaista selällään tai muussa epäsuotuisassa asennossa. Siitä taas saattoi kehittyä hidastusukkaan pakatun päävarjon vajaatoiminta tai varjon takertuminen hyppääjän jalkaan tai käteen – erittäin vaarallinen hevosenkenkä vajaatoiminta.

Tanskalaisen Scanpara –valmistajan päävarjon yksisokkainen reppu tuunattuna ylijäämävaljaisiin. Tällä repulla korvattiin entiset, myös USA:n armeijan ylijäämävarastosta hankitut tiukat 4-sokkaiset reput. Laukaisuvaijerin suoja-äppä on kuvassa aukaistu. Hypyn aikana se oli suljettu tarrakiinnityksellä. Kuva: SIL/Eero Kausalainen

Vuosikymmenen alussa yritettiin ratkaista tätä pulmaa hankkimalla ulkomailta tai myöhemmin myös kotimaisilta valmistajilta uudenlaisia reppuja, jotka oli helpompi laukaista. Tällainen oli esimerkiksi tanskalaisen Scanparan valmistama yksisokkainen reppu. Valjaina sen kanssa käytettiin edelleen ylijäämävaljaita. Repun rakenne ei kuitenkaan ollut ongelmaton. Primääriongelma eli repun aukaisun tiukkuus korjaantui, mutta jos reppu jäi pakattuna väljäksi, saattoi siitä aiheutua apuvarjon toimintaa häiritseviä ongelmia. Pääkupuina käytettiin lähes yksinomaan amerikkalaisia ylijäämäkupuja (C9), joissa saattoi olla ohjattavuutta varten kaksois-L tai TU-leikkaus. Oppilaiden

käyttämät päävarjot olivat uuden vuosikymmenen alkaessa pakattu hidastussukkaan, sekä itselaukaisu, että pakkolaukaisuvarjot.



Paluu takaisin sisäpussi-pakkolaukaisujärjestelmiin. Oppilaskalustossa valjaina ylijäämävaljaat, myös varavarjon reppu on USA:n armeijan ylijäämävarastosta. Varavarjoon on asennettu FXC 12 000 varolaukaisin. Kuva on hyppymestarikursilta Räyskälästä huhti-toukokuun vaihteessa 1986. Kursseilla käytettiin hyppykalustona oppilaiden mukanaan tuomia oman kerhonsa oppilasvarjoja. Kuvassa mannekiinina mestarikurssin oppilas Pekka Juujärvi. Kuva: SIL/Eero Kausalainen.

Vuosikymmenen puolivälin aikoihin ja sen jälkeen entisiä ”kilparaasereita” Para Commandereita alennettiin oppilaskäyttöön. Oppilaat eivät sentään hypänneet ensimmäisiä hyppyjään PC:illä, mutta sitä käytettiin kalustomullistuksen alkuvaiheessa jonkin aikaa välityyppinä ennen patjavarjoihin siirtymistä. PC:illä hypättiin myös pakkolaukaisuhyppyjä – hyppymestarikurssien hyppymestariharjoituksissa. PC toimi siinäkin käyttötarkoituksessa aivan mainiosti.

Jo 1970-luvun lopulla oli liiton laskuvarjotoiminnanohjaajan aloitteesta alettu pohtia palaamista juurille pakkolaukaisukalustossa. Kun laskuvarjourheilu Suomessa alkoi 1960-luvulla, pakkolaukaisukalusto oli lähes yksinomaan mallia suora sisäpussijärjestelmä. Tässä varustetyypissä kupu oli pakattu sisäpussiin, joka oli kiinnitetty kiinteästi pakkolaukaisuhihnaan. Kun hyppääjä lähti koneesta, pakkolaukaisuhihna oikeni, päävarjon reppu avautui ja sisäpussi tuli ulos repusta. Sen jälkeen sisäpussin päälle punostetut kantopunokset oikenisivat, jonka jälkeen kupu purkautui sisäpussista. Kun koko komeus oli suorana, kuvun huipun ja sisäpussin yhdistävä murtosidos katkesi ja kupu irtosi sisäpussista. Sisäpussi ja pakkolaukaisuhihna jäivät koneeseen.

Sisäpussijärjestelmä oli turvallisuuden kannalta ylivertainen, verrattuna sukkaan pakattuun pakkolaukaisuvarjoon. Sen käyttöön saattoi joskus liittyä jakaantunut kupu, joka ei ollut samaan tapaan

hengenvaarallinen, kuin vaikkapa hevosenkenkä -vajaatoiminta. Sisäpusseista oli luovuttu ilmeisesti siksi, että varjo avautui hieman hitaammin ja oppilaalla oli hieman enemmän aikaa tottua uloshyppyasentoon ja suorittaa harjoitusveto harjoituskahvasta. Sisäpussijärjestelmä saikin yllättävän hyvän suosion ja kerhot tuunasivat 1960-luvulta peräisin olevia kalustotyyppisiä, pakkolaukaisu- ja itselaukaisuvarjoja, 1.0 versioon.

Varavarjoina oli edelleen käytössä vanhat ”banaanilaukut”, rintapakkausvaravarjot. Nekin oli hankittu samasta tukkukaupasta, kuin päävarjot ja niiden valjaat: muutamien diilerin välityksellä USA:n armeijan ylijäämävarastosta. Oppilaiden varavarjot olivat umpikupuisia, eikä niitä voinut ohjata. Umpikupuisissa varavarjoissa käytettiin kuitenkin jonkin verran neljän kantopunoksen irrotusjärjestelmää (*L & R Release*), jota käyttämällä varjoa voitiin ohjata kuvun takaosaan menevien, merkittyjen kantopunosten avulla. Oppilaiden käyttämissä rintapakkausvaravarjoissa ei vuosikymmenen alussa käytetty apuvarjoa. Ajateltiin, että apuvarjo voi aiheuttaa vaaratilanteita sellaisella varjokalustolla, jossa ei irroteta pääkupua vajaatoimintatilanteessa.

KAP-3 varolaukaisin, jota käytettiin siviilipuolella ainoastaan ensimmäisillä itselaukaisuhypyillä varmistamaan päävarjon laukaisu, poistui 1980-luvun taitteessa näyttämöltä ansaitulle eläkkeelle. Vaikka laite oli teknisesti toimintavarma ja pommikestävä, se oli toiminnoiltaan niin rajoittunut, että sen käytöllä ei merkittäviä etuja saatu. Varsinkin, kun tilalle oli jo tulossa aivan uudenlaisia, monipuolisuudessaan paljon ”fiksumpia vekottimia”.

KAP-kolmosten tilalle hankittiin sekä Ranskassa että USA:ssa, pääpiirtein samana versiona valmistettavaa *FXC 12 000* laukaisinta. Ilmailuhallitus myönsi tammikuussa 1981 Suomen Laskuvarjokerhon hakemuksesta hyväksynnän laitteelle. Kesti kuitenkin muutamia vuosia, ennen kuin niitä oli riittävästi laajaan oppilaskäyttöön, kaiken tasoisilla oppilashypyillä. Laitteet olivat kalliita, erityisesti tilanteessa, missä muutama muukin asia meni uusiksi. SIL avitti omalta osaltaan asiaa järjestämällä yhteistilauksia, joiden avulla kerhot saattoivat saada laitteensa halvemmalla yksikköhinnalla. Laitteiden huolto oli aluksi ongelma: ne huollettiin Ranskassa, kunnes Ruotsalainen laskuvarjoryhtijä **Göran Lilja** ja kuopiolainen **Risto ”Hukka” Salonen** saivat laitteiden tarkastusoikeudet vuosikymmenen jälkipuoliskolla.

FCX 12 000 oli myös jonkin verran käytössä rintapakkausvaravarjoissa. Jos laite oli asennettu varavarjoon, siinä oli käytettävä apuvarjoa riippumatta siitä, onko vajaatoimintatilanteessa tarkoitus/mahdollisuus käyttää päävarjon irtipäästömenetelmää. Kun rintapakkausvaravarjoista luovuttiin hyppyaluston uudistumisen myötä ja laukaisimia alkoi olla kerhoissa riittävästi, laukaisimien käyttöä laajennettiin. Vuoden 1987 ilmailumääräyksessä edellytettiin laukaisimen käyttöä vähintään kymmenellä ensimmäisellä itselaukaisuhypyillä. Käyttöä laajennettiin niin, että lopulta kaikilla oppilashypyillä oli käytettävä varolaukaisinta.

FXC 12 000 oli toiminnoiltaan valovuosia edellä KAP-3 laukaisinta. Se tunnisti sekä hyppykorkeuden, että vajoamisnopeuden. Se ei lauennut asetuskorkeudessa – yleensä 1 500 jalkaa (450 m) - ellei vajoamisnopeus ollut riittävä. Siis ellei päävarjo hidastanut menoa riittävästi. Laitteen edistyksestä huolimatta kokeneet hyppääjät eivät olleet siitä kiinnostuneita. ”Herot” eivät luonnollisestikaan ”tarvinneet” niitä, koska he olivat hirvittävän turvallisia ja taitavia hyppääjiä, miehiä tai naisia, joille – J. Karjalaista siteeratakseni ”...ei koskaan tapahdu mitään...” Toinen puoli oli, että vaikka laitteet toimivat hyppyoppilailla pääsääntöisesti oikein hyvin ja epäilemättä myös pelastivat vuosien saatossa lukemattomia hyppääjäpoloja, ne saattoivat joskus laueta väärään aikaan ja väärässä paikassa. Väärä paikka saattaisi olla vaikkapa vapaapudotusmuodostelma kahden kilometrin korkeudessa, kun siihen oli parhaillaan kerääntymässä suuri joukko lajitovereita... Yksin hyppäävillä oppilailla tahaton laukeaminen ei aiheuttanut erityisiä ongelmia.

Laitteiden kehitys tuli kuitenkin muuttamaan tilannetta. Nykypäivänä tuskin kukaan hyppää ilman varolaukaisinta...



Varavarjoon asennettu FXC 12 000 varolaukaisin keväällä 1986. Laukaisuvaijerin auki olevassa suojäläpässä on teksti "L & R Line Release". Se tarkoitti, että umpikupuiseen varavarjoon on asennettu järjestelmä, jossa neljä takimmaista kantopunosta voitiin irrottaa kantorenkaista, jolloin irti olevien punosten ansiosta kuvun takahelman muoto muuttui siten, että varjoa saattoi ohjata kohtalaisen hyvin kupuun syntyneen "aukon" viereisistä, merkityistä kantopunoksista. Kuva: SIL/Eero Kausalainen.

Edellä kuvatuilla tekohengityksillä selvittiin vuonna 1986 alkaneeseen ja viimeisten kerhojen osalla vasta 1990-luvun alussa päättäneeseen täydelliseen kalustonvaihtoon saakka.

"...kun mikään [tuunaus] ei enää riitä..."

Jossain kohtaa huomattiin, että loppuun kuluneet vanhat romut hajoavat käsiin ja toisenlaisiakin vaihtoehtoja voisi olla olemassa. Sellaisista oli jo kuultu ja nähty muualla maailmassa. Etenkin, kun kokeneet hyppääjät tuntuivat vaihtavan laskuvarjokokonaisuuksia kuin paitaa samalla, ja samaan aikaan kerhoihin kurssimaksujen muodossa ämpärikaupalla rahaa kantavat oppilaat aloittelivat harrastusta loppuun kuluneilla, rumilla, painavilla ja epämukavilla hyppyvarusteilla, joihin ei juurikaan satsattu.



Vasemmassa kuvassa päävarjon laukaisuvaijeri oli korvattu umpimuovisella nauhalla, jonka kiinnityksen lujuus laukaisukahvaan oli tuntematon. Vasemmassa kuvassa laskuvarjon jalkahihnat olivat pahasti kuluneet. Kuvassa näkyvä "hylätty" merkintä tehtiin kevään 1986 hyppymestarikurssin alussa varusteiden hyppykelpoisuutta tarkastettaessa. Kuvat: Eero Kausalainen

Oppilaskaluston osalta ongelmana ei ollut ainoastaan kaluston hajoaminen käsiin, vaan myös niiden heikko kunto ja rajalliset huoltomahdollisuudet, jotka toivat vielä omia lisäkierteitä kalustotilanteeseen. Varjokalustoa saivat 1980-luvun alussa huoltaa vain laskuvarjohuoltoyritykset. Kerhoissa koettiin, että on hankala kaikenlaisten pikkuvikojen vuoksi lähettää varjokalustoa korjatta-

vaksi. Siksi tehtiin laittomasti ja joskus melko vähällä ymmärryksellä korjauksia laskuvarjokalustoon, enimmäkseen kokeneiden hyppääjien kalustoon, mutta jonkin verran myös oppilaskalustoon.

Jokaisen hyppymestarikurssin alussa kaikkien hyppääjien hyppyvarusteet – sekä omat, että kerholta mukaan otetut oppilasvarusteet – tarkastettiin. Se oli paljastanut suuria ongelmia kalustossa. Huonokuntoiset varusteet luonnollisesti laitettiin kurssilla hyppykieltoon. Asialla oli kuitenkin laajempi merkitys: näiden tarkastusten avulla saatiin selville hyppykaluston turvallisuustaso varsin laajasti, koska kursseille tuli hyppymestarioppilaita kaikista kerhoista.

Pääasiassa edellä kuvatun tyyppisten havaintojen perusteella LuKT päätti yhdessä Ilmailuhallituksen kanssa ryhtyä vakaviin toimiin kelvottomien varusteiden tunnistamiseksi, laittomien ja riittämättömin tiedoin tehtyjen korjaamisten ehkäisemiseksi. Tähän tarkoitukseen tarvittiin ensisijaisesti koulutusta. Kerhojen kalustopäälliköille pidettiin koulutustilaisuuksia. Näitä ei kuitenkaan pidetty riittävinä asiantilan korjaamiseksi.

Kesällä 1984 järjestettiin ensimmäinen, kurssin laajuuden vuoksi lopulta kaksiosainen kalustomestarikurssi, jonka tavoitteena oli ensisijaisesti luoda valmiudet korjata ja tarkastaa päävarjoja. Tällä ensimmäisellä kurssilla koulutettiin 12 kalustomestaria ja seuraavana vuonna lisää. Seuraavana vuonna kalustomestareita oli jo yhdeksäntoista. Heidän kauttaan, paitsi saatiin yleistä kalustotietämystä lisättyä, myös suitsittua laitonta korjaustoimintaa. Kurssin järjestämiseen johtaneet toimenpiteet olivat alkaneet jo toukokuussa 1978 (LuKT 3/1978, 6.5.1978), jolloin LuKT päätti asettaa erityisen työryhmän (”riggerityöryhmä”) selvittämään mahdollisuuksia huoltaa laskuvarjoja (”kevyempiä” huoltoja ja korjauksia) myös muualla, kuin hyväksytyissä laskuvarjokorjaamoissa. Jo marraskuussa 1979 Ilmailuhallitukselle oli lähetetty esitys tällaisen kalustokoulutuksen järjestämiseksi, mutta johonkin tuhraantui lähes viisi vuotta.



Vasemmassa kuvassa on laskuvarjovarustuksen yhteensopivuuteen liittyvässä tarkastuksessa hylätty rintapakkauksivarjo, jonka kantohihna on pahoin kulunut. Oikeassa kuvassa on oppilashyppääjän varustukseen kuuluva puukko [tai vastaava teräase]. Tähän aikaan kokeneet hyppääjät

käyttivät jo tarkoitukseen verrattomasti paremmin sopivaa koukkuveistä. Oppilaalle sai riittävä ruosteinen ja tylsä Mora-puukko – toki ruätsalaista laatua. Kuvat: Eero Kausalainen.

Myös kalustomestarikurssille toimitetuista laskuvarjoista löytyi runsaasti puutteita – jopa laskuvarjokorjaamoista läpi sujahtaneita vakavia puutteita, vaikka varjot olivat koko ajan olleet käytössä.

Edellä kuvattujen havaintojen innoittamana viranomaisenkin otti osaa kalustotalkoisiin, kiinteässä yhteistoiminnassa Ilmailuliiton kanssa. Toukokuussa 1985 voimaan astunut ilmailumääräys (Muutosmääräys M 1280/85) edellytti, että kaikki koulutustoimintaa harjoittavat laskuvarjokerhot tarkastavat käyttämänsä oppilasvarjokaluston ennen koulutushyppytoiminnan jatkamista. Tarkastuksessa piti, paitsi kiinnittää huomiota varusteiden kuntoon, myös niiden yhteensopivuuteen. Tällä tarkoi-

tettiin varustetyyppien yhteensopivuutta, kuten esimerkiksi kuvun pakkauskoon ja repun tilavuuden suhdetta, onko laukaisukahva yhteensopiva käytettyyn laskuvarjokalustoon, jne.

Kerhossa tehtävien tarkastusten lisäksi Ilmailuhallitus palkkasi jo siihen aikaan Yhdysvalloissa laskuvarjokauppiaana ja riggerinä toimineen **Henri ”Hena” Pohjalaisen** kiertämään kesällä 1985 kaikki Suomen laskuvarjokerhot ja tarkastamaan niiden koulutuksessa käyttämien laskuvarjokalustojen kunnon. Tarkastuksen tulokset olivat melko masentavat. Pohjalaisen tarkastuskertomus ei ollut kaikilta osiltaan täysin tarkka ja oli joiltain osiltaan puutteellinen. Siinä ei siloteltu ongelmia, jonka – sekä joidenkin siinä esiintyneiden virheiden takia – useissa kerhoissa pahastuttiin kovin suorasukaisista ilmauksista. Kertomuksen puutteista huolimatta tarkastus oli tärkeä ja silmiä aukaiseva. Yleiskuva tuli selväksi, eikä se ollut suomalaisia laskuvarjokerhoja mairitteleva. Kaluston kuntoon alettiin suhtautua vakavammin, missä luonnollisesti auttoivat kerhoihin SIL:n kurssien kautta saadut uudet kalustomestarit.

Vuosikymmenen puolivälissä molemmat laskuvarjoja korjaavat yritykset joutuivat lopettamaan taloudellisista syistä: korjaustoiminta ei yksinään elättänyt ja laskuvarjomarkkinat olivat sekaisin salakuljetuksen ja yrittäjien kuittipimplausten vuoksi: kaikkien säännösten mukainen liiketoiminta – kun kaikki verot ja tullit maksetaan oikeista myyntihinnoista – kävi vähitellen mahdottomaksi. Tämän takia jouduttiin tilanteeseen, jossa kentällä oli kyllä kohtuullisen runsaasti päävarjojen huoltoon kelpaavia kalustomestareita, mutta varavarjot ja suuret korjaustyöt jäivät vaille tekijöitä.

Kalustojen huolto-ongelmaa saatettiin purkaa kouluttamalla lisää kalustomestareita ja vuoden 1986 toukokuusta alkaen myös laskuvarjotarkastajia, joilla oli koulutuksen kautta saadut oikeudet tarkastaa ja huoltaa kaikkia laskuvarjotyyppisiä, mukaan luettuna vara- ja pelastusvarjot.

Nämäkään toimenpiteet eivät olleet kaikilta osin riittäviä, jonka vuoksi – kun sivutoiminaan laskuvarjoja huoltaneet laskuvarjotarkastajat olivat ylikuormitettuja – Suomen Ilmailuliitto päätti vuosikymmenen lopulla perustaa laskuvarjokorjaamon, jossa olisi päätoiminen ammattimainen laskuvarjonkorjaaja. Yrityksen tarkoituksena ei ollut suuri tuotto, vaan lähinnä varmistaa laskuvarjojen huolto, myös purjelentäjien ja muiden pelastusvarjojen käyttäjille. Yritys perustettiin, mutta siitä ei tullut pitkäikäinen. Se kuitenkin kutakuinkin ”elätti itsensä” ja se lopetettiin muutaman vuoden kuluttua tarpeettomana, koska kaluston huoltoon oli lopulta löytynyt kaupallinen toimija.

Hurjapäinen suunnitelma: oppilaille patjavarjot ja oppilastandemit



Edellä esiteltiin vanhan kaluston ongelmia ja niiden teko-hengitysyrityksiä. Samaan aikaan oli kuitenkin jo käynnistetty suunnitelmat siirtyä kokonaan uudenlaiseen oppilaskalustoon. Tiedettiin, että eräät valmistajat tuottivat oppilaskäyttöön ”oppilastandemeita” – tällä termillä ei ollut mitään yhteyttä myöhemmin vakiintuneeseen tandemhyppytoimintaan – kahden hyppääjän yhteishyppyyn tarkoitukseen suunnitellulla varustekokonaisuudella – tai siinä käytettävään kalustoon. Tandem-varjoksi kutsuttiin varjokokonaisuutta, jossa pää- ja varavarjo ovat hyppääjän selkäpuolella. Pääosa kokeneista hyppääjistä oli käyttänyt tällaisia jo viisitoista vuotta.

Turussa 1985 käyttöön otettu T.S.E. Chaser oppilastandemi pakkolaukaisuasussa. Kuva: Eero Kausalainen

Samaan aikaan pohdittiin myös hyppekoulutuksen aloittamista patjavarjolla jo ensimmäisestä hypystä alkaen. Tie-

dettiin, että suuressa maailmassa oli saatavilla varta vasten oppilaskäyttöön suunniteltuja patjavarjoja. Ruotsi ja Norja olivat selvästi Suomea edellä. He tutkivat ja testasivat oppilaspatjoja ja -tandemeita jo 1982. Suomeen tiedot ja ajatukset oppilaskalustoista kantautuivat pohjoismaisten yhteistyökokousten ja pohjoismaiden laskuvarjo-organisaatioiden koulutustilaisuuksien kautta. Toisaalta: kun Suomen ja muiden pohjoismaiden ideoita oppilaspatjakoulutuksesta esiteltiin kansainvälisillä foorumeilla, saatiin myös kielteisiä kommentteja. Brittien mielestä me tulisimme tappamaan oppilaita. Niin ei kuitenkaan käynyt ja brititkin jo 1980-luvun lopulla alkoivat vähitellen seurata muun maailman esimerkkiä ja siirtyä oppilaspatjakalustoon. Kuten tiedetään, Brittein saarilla ajetaan edelleen autolla väärällä puolella...



sa kiinnitettiin apuvarjon pussi, joka myöhemmin siirrettiin jalkahihnaan. Kuvassa SLK:n hyppääjä ja myöhemmin hyppestari Liisa Mattila. Kuva: Pekka Palotie.

Kerhot olivat kalustoasiassa LuKT:aa nopeampia. Ensimmäiset oppilastandemia pyöreällä päävarjolla otettiin käyttöön Suomessa 1985. Turku ja Vaasa olivat edistyksellisiä ja hankkivat brittiläisiä *T.S.E Chaser* varjokokonaisuuksia oppilaskäyttöön. Pieni ongelma kuitenkin oli, että Chaser ei päävarjon muotoilun osalta sellaisenaan tahtonut taipua pakkolaukaisukäyttöön ilman pientä modifikaatiota. Sellainen piti tehdä, mutta sitä ei kuitenkaan suunnitellut reppuvaljaskokonaisuuden valmistaja Thomas Sports Ltd., vaan hyppymestari **Kristian Enkvist** Suomen Turusta. Hän suunnitteli repun läpän uudelleen muotoilun – yläläpistä poistettiin sivukiinnityksen tarraosiot - ja lähetti piirustukset edistuksen esikartanoon Englantiin. Tulivat takaisin paluupostissa hyväksymisleimalla varustettuna. Hyväksynnän nopeudesta voitiin päätellä, että valmistajatehdas ei voinut siinä ajassa testata modifikaatiota millään tavalla. Chaseriin palaamme vielä usein tässä tekstissä: ei ollut maailmankaikkeuden paras – eikä edes toiseksi paras - laskuvarjotuote...

SLK:n Vector-oppilaskalusto-järjestelmä vuonna 1986. Varusteissa kiinnittää huomiota vatsavyö, jonka oikeaan reunaan alkuvaihees-

Vasta vuoden 1985 syksyllä LuKT:n koulutuskomitea "otti hanskaansa" siihen saakka pääosin kerhovetoisesti edenneet oppilastandem-patjavarjoprojektit. LuKT:n tavoitteena oli yhdenmukaistaa järjestelmät niin pitkälle, kun se erilaiset kalustotyypit huomioiden oli mahdollista. Ensimmäinen patjavarjoalkeishyppyjä varten suunniteltu koulutusohjelma hyväksyttiin ja julkaistiin toukokuussa 1986. Vaikka Ilmailuliiton päässä alkua sujui verkkaisesti, LuKT kuitenkin oli merkittävä tekijä uusien järjestelmien käyttöönotossa koordinoitusti ja myös koulutusohjelmien ja -ohjeiden yhdenmukaistamisessa.

Ensimmäiset oppilaspatjahypyt tehtiin hyppykauden 1986 aikana Oulussa ja Helsingissä. Imatra tuli hieman jäljessä aloittaen oppilaspatja-alkeiskurssit keväällä 1987. Suomen Laskuvarjokerhossa Helsingissä patjahypyt aloitettiin *Relative Workshop Inc.*:n valmistamilla *Vector* reppujärjestelmillä, pääkupuina painavilla hyppääjillä Drakkar ja Manta (~290 ft²), kevyemmällä hyppääjillä *Magic* ja *Raider*. Varavarjoina käytettiin pyöreitä 26 jalkaisia LoPo -kupuja. Varolaukaisimena käytettiin FXC 12 000 laukaisimia alkuvaiheessa vain ensimmäisillä itselaukaisuhypyillä. Ensimmäisillä hypyillä käytettiin maakouluttajan ohjeiden antamiseen Ruotsista hankittuja radiovastaanottimia.



maakouluttajilla, mutta ne vaihdettiin myöhemmin VHF-radioiksi. Radion lisäksi maakouluttajalla oli alkuvaiheessa ohjaamisohjeita varten myös maassa oleva suuntanuoli, jolla maakouluttaja näytti oppilaalle laskeutumissuunnan.

Oululaisia hyppääjiä Strong Enterprises'in valmistamat "yhden vedon" oppilastandemit selässään. Varavarjon kahvasta vedettäessä ensin irtosi päävarjon kupu ja vetoa edelleen jatkettaessa varavarjo aukesi. Suomen ensimmäiselle oppilasliitovarjopokalle lähdössä Oulussa 31.5.1986 Seppo Honkanen (vas.), Pekka Närhi ja Raimo Riihijärvi. Kuva: Raimo Karhu.



Oulun kerho, ja myöhemmin pohjoisen alueen pääkerhoa mukaillen myös Rovaniemi ja Kemi, valitsivat *Strong Enterprises'in* oppilasvarustekokonaisuuden. Strongin oppilastandemissa oli kahdesta edellä esitellystä mallista poiketen ns. yhden vedon varavarjon käyttöjärjestelmä: varavarjon kahvasta vedettäessä irtoaa ensin päävarjo ja vetoa jatkettaessa aukaistaan varavarjon reppu. Vastaava oli tosin ollut jo pari vuotta Turkuun ja Vaasaan hankituissa T.S.E. Chasereissa.

SLK:n ja IIK:n oppilastandemeissa oli ensin vedettävä päävarjon irrotuskahvasta ja sen jälkeen varavarjon kahvasta – kuten kokeneiden hyppääjien varusteissa. Kaikissa edellä kuvatussa varjokokonaisuudessa – kuten muissakin ns. oppilastandemeissa – oli päävarjon kantohihnoihin kiinnitetty pakkolaukaisuhihna, joka aukaisi varavarjon repun kuvun irrottamisen jälkeen, riippumatta vetikö oppilas lainkaan tai vetikö riittävän pitkälle varavarjon kahvasta.

Päävarjoina Oulussa ja myöhemmin myös Rovaniemellä ja Kemissä olivat Manta ja Raider. Riisitautiset eli alle 55 kiloa painavat hyppäsivät Raiderilla, muut Mantalla. Oululaiset käyttivät maasta-ilmaan lyhytaaltpuhelimia, mutta ongelmana oli, että samoilla La-taajuuksilla oli monia

Utin, Kuopion ja Imatran kerhojen valitsema ranskalainen Parachutes de France tehtaan valmistama Campus oppilastandemi. Kuvassa näkyvään varavarjon L.O.R. pakkolaukaisujärjestelmään liittyi jo käyttöönottovaiheessa ongelmia, jotka edellyttivät modifikaatiota. Kuvan varjokokonaisuus esiteltiin Ranskassa pidetyssä laskuvarjourheilun teknisessä kongressissa kesäkuussa 1987. Kuva: Eero Kausalainen.

Imatra, Utti ja Kuopio päätyivät valinnassaan ranskalaisen Parachutes de France'n valmistamaan Campus oppilastandemiin. Päävarjoina itselaukaisuhypyillä käytettiin Manta ja pakkolaukaisuhypyillä Drakkar oppilaspatjoja, jotka olivat kookkaita, "säyseitä" ja hitaasti vajoavia, kuten kaikki tässä yhteydessä mainitut oppilaskäyttöön otetut patjavarjot. Varavarjojen osalta Imatran Ilmailukerho teki historiaa: myös oppilasvarusteissa oli patjavaravarjot, jollaisia ei tähän aikaan vielä ollut kaikilla kokeneillakaan hyppääjillä. Varavarjot olivat Magnum tai SOS kupuja. Imatralaiset käyttivät myös alkuvaiheessa La-puhelimia

mutakin, muun muassa kalastajia ja rekkamiehiä. Myös Oulussa siirryttiin myöhemmin VHF-taajuuksilla tomiviin radioihin.

Utissa ja Kuopiossa oppilastandemeiksi valittiin Imatran tapaa *Campus* reppuvaljaskokonaisuuteen. Päävarjoina ei kuitenkaan vielä alkuvaiheessa ollut patja, vaan alkeisvarjoksi alennettu, entisaikojen liitovarjoksikin luokiteltu Para-Commander (PC).



Tässä kohtaa on todettava, että viimeisetkin KAP-3 laukaisimet olivat uuden kaluston osalta kadonneet kokonaan. Kaikki kerhot olivat uusien oppilastandemien myötä ottaneet käyttöön FXC-laukaisimet – silloin, kun niiden käyttöä edellytettiin. Kaikissa patjavarjoilla hyppyperuskoulutuksen aloittaneissa kerhoissa otettiin myös radiolähettimet käyttöön – joita toki oli useissa kerhoissa käytetty jo pallokupujen valtakaudella ensimmäisillä hypyillä. Joidenkin kerhojen tämän kalustomuutoksen alkuvaiheessa käyttämistä La-puhelimista luovuttiin ja siirryttiin teknisesti parempiin ja luotettavampiin VHF-radiopuhelimiin, jota käyttämistä helpottivat Posti- ja telelaitoksen huhtikuussa 1988 harrasteilmailulle myöntämät omat VHF-radiotaajuudet (riippuliito ja laskuvarjourheilu: 122,950 MHz).

Kuvassa tuntematon oppilas ja alkuvaiheen radioviritys SLK:ssa Malminkentällä vuoden 1986 aikoihin. Myöhemmin kerho käytti tarkoitusta varten rakennettuja radiokypäriä tällaisten kertakäyttöisten ”jesariviritysten” sijaan. Taustalla näkyy pakkolaukaisukäyttöön varustettu Vector-oppilastandem ja ”jaffa-haalarin” puettu oppilas”. Kuva: Eero Kausalainen.

Oppilasvarjojen aukaisujärjestelmät

Uusien varustetyyppien kanssa oli paljon pohdittavaa. Ennen oli pakkolaukaisuhypyillä kaksi järjestelmää: suora sisäpussi ja sukkaan pakattu, apuvarjolla varustettu järjestelmä. Nyt saatiin uusia vaihtoehtoja. Uusissa varustetyypeissä käytettävät pakkolaukaisujärjestelmät olivat varustekohtaisia. Myös tällä alueella kerhot toimivat ensin ja SIL:n organisaatiot jälkijunassa.

Kukin kerho pohti ja toteutti pakkolaukaisujärjestelmänsä aluksi täysin itsenäisesti. Edellä jo kerrottiin tästä esimerkkinä turkulaisten T.S.E. Chaser-pakkolaukaisujärjestelmän käyttöönotosta. Päävarjon repun ylälängästä oli poistettava sivukiinnitystarrat, koska muutoin repun avautuminen ja/tai pakkolaukaisuhihna takertelivat. Muissa kerhoissa ei ryhdytty varsinaisiin muutostöihin, mutta reppu-valjasjärjestelmien mukana ei tullut ohjeistusta pakkolaukaisujärjestelmästä, joten ne piti miettiä itse. Koska Chaser-ongelmien ratkaisulla oli suuri merkitys kalustokehitykselle, aiheeseen palataan tarkemmin vuoden 1985 tarinoissa.

Erilaisten ongelmien jälkeen LuKT tai tarkemmin ilmaistuna sen nimeämä kalustokomitea ehti hätiin. Komitea teki mittavia selvityksiä ja pystyi lopulta tarjoamaan hyviä teknisiä ratkaisuja, joiden sivutuotteena voitiin yhdenmukaistaa järjestelmiä ja helpottaa järjestelmien edellyttämiä teknisiä ratkaisuja. Komitea kokosi tietoa, loi sitä myös itse ja välitti kerhoille kalustoseminaarien ja tiedotteiden muodossa.

Määräyksissä edellytettiin, että oppilasvarjojen pakkolaukaisujärjestelmien oli oltava hyväksytyjä. Viranomainen oli kuitenkin joustava ja hyväksyntä tarkoitti SIL:n hyväksyntää. Kalustokomitea jou-
tuikin tekemään paljon töitä, jotta eri kalustotyypeille saataisiin yhdenmukaiset tekniset ohjeet, joi-

den avulla kalustomestarit saattoivat valmistaa lujuudeltaan ja muotoilultaan turvallisia pakkolaukaisuhihnoja, varmistussidosten kiinnitysjärjestelmiä ja niin edelleen.

Uusissa oppilastandemeissa käytettiin pakkolaukaukseen perinteisen sukkaan pakatun kuvun (C9 tai PC) lisäksi suoraa sisäpussia ja apuvarjolla varustettua sisäpussia. Tällaista käytettäessä oli pak-



kolaukaisuhihnassa oltava järjestelmä – ”assistit” – joka veti apuvarjon ulos repusta ja ehkäisi sen takertumista hyppääjän varusteisiin, tai jäämisen turbulenssiin hyppääjän taakse. ”Assistit” olivat toki tuttuja jo pyöreiden pakkolaukaisuvarjojen ajalta. Pakkolaukaisujärjestelmiin liittyvät varmistusjärjestelmät kehittyivät yrityksen ja erehdyksen kautta.

”Assistit” olivat myös osa vuoden 1985 kuvattuja Turun kerhon Chaser-ongelmia. Myös tällä alueella kalustokomitealla oli paljon annettavaa: se teki selvityksiä ja antoi niiden perusteella teknisiä ratkaisuja ja työohjeita.

Näiden melko lähellä perinteistä olleiden järjestelmien lisäksi otettiin kesällä 1986 käyttöön myös JAD – *Jumpmaster Assisted Deployment* – jossa hyppymestari piti oppilaan uloshypyn aikana kädessään oppilaan kädestä päästettävää apuvarjoa ja päästää sen vapaaseen ilmapirtaan oppilaan uloshypyn aikana.

Oheisessa koehyppysarjan aikana Jyväskylässä toukokuussa 1989

otetussa kuvassa näkyy liian korkealla vapautettu apuvarjo, joka näyttäisi menevän hyvin läheltä korkeusvakaajaa. Kuva: SIL/JLK/Timo Lampinen.

Menetelmää tiedettiin käytetyn ”suuressa maailmassa” hyvällä menestyksellä. JAD-menetelmää alkoi heinäkuussa 1987 laajemmassa mitassa käyttää Suomen Laskuvarjokerho, jolla oli käytössään Twin Otter hyppykone, johon menetelmän arveltiin soveltuvan hyvin muun muassa siksi, että hyppymestarilla oli tavanomaisia hyppykoneita paremmin tilaa valmistella oppilasta uloshyppyyn. Nyt oli ajattelu jo kehittynyt siinä määrin ammattimaiseksi, että ennen järjestelmän käyttöönottoa SLK:ssa suoritettiin videolla dokumentoitu ja koehyppysarja, jolle oli ensin haettu viranomaisen

hyväksyntä. Vasta siinä saatujen hyvien kokemusten jälkeen JAD hyväksyttiin yhdeksi pakkolaukaisujärjestelmäksi.

Seuraavan vuoden keväällä myös Jyväskylän Laskuvarjokerho JLK kokeili ja kokeilujen perusteella otti käyttöön vastaavan järjestelmän. Jyväskylässä käytettiin pienempää Cessna 206 hyppykoneeta, jossa etäisyys hyppyovesta peräsimiin oli oleellisesti lyhyempi, kuin SLK:n Twin Otterissa. Vaikka koehypyt sujuivat hyvin, toiminnassa kuitenkin tapahtui myöhemmin muutamia vakavampiakin vaaratilanteita, kun hyppymestarin varomattomuuden seurauksena hyppääjän apuvarjo meni uloshypyn aikana korkeusvakaajan yläpuolelta. Yksi näistä – jo tätä tarinaa seuraavalle vuosikymmenelle ajoittuva tapahtuma - johti vakaajan vaurioitumiseen, jonka vuoksi koneen ohjattavuus kärsi merkittävästi. Ohjaaja onnistui kuitenkin tuomaan koneen laskuun turvallisesti ja hyppääjäkin selvisi tilanteesta ongelmitta.

Kuten edellä jo kerrottiin, Imatran Ilmailukerho oli edelläkävijänä oppilaskaluston osalta myös ottamalla, osana oppilaspatjoihin siirtymistä, patjavaravarjot ensimmäisenä kerhona oppilaskäyttöön. Imatra oli myös edelläkävijänä oppilaskaluston pakkolaukaisujärjestelmissä. Kerho otti jo vuonna 1986, ensin kokeilukäyttöön ja seuraavana vuonna jo tavanomaiseen oppilaskäyttöön JAD-pakkolaukaisujärjestelmän. Kerhon hyppykoneena oli - kuten Jyväskylässä – Cessna 206.

Vaikka kerhossa ei tapahtunut vakavia vaaratilanteita JAD-järjestelmää käytettäessä, kerhon kantava voima **Rauno Härkönen** päätti kehittää järjestelmää. Hän arveli, että JAD-järjestelmä saattaisi olla altis hyppymestarin virheelle. Hyppymestari saattaisi heittää tai laskea oppilaan apuvarjon liian korkealla, jolloin se saattaa osua korkeusvakaajaan tai peräti mennä sen yläpuolelta. Voisi myös olla mahdollista, että apuvarjo pääsisi liian aikaisin hyppymestarin kädestä, jolloin se voisi takertua oppilaan varusteisiin.



JAD-pakkolaukaisujärjestelmän jatkokehitemä Tumppu, IIK:n Cessna 206 koneeseen (OH-CSU) sovitettuna, mutta kuvattuna 34 vuotta myöhemmin, kesällä 2020. Konstruktio oli edelleen sama kuin vuonna 1986. Kuva: Eero Kausalainen.

Härkönen laittoi päähänsä Pelle Pelottoman mietintämyssyn, jonka seurauksena syntyi vuonna 1987 **TUMPPU**-pakkolaukaisujärjestelmä, joka pakkolaukaisuhypyillä korvasi JAD:n. Sitä myös kutsuttiin Härkösen selän takana myös nimikkeellä **HKV Tumppu**. Lyhenne viittasi paitsi Härköseen, myös erään ruumiinosan korvikkeeseen. Tumppu oli jatkokehitemä JAD-järjestelmästä. Järjestelmään kuului lyhyt pakkolaukaisuhihna, jonka päässä oli joustomateriaalista (spandex) valmis-

tettu pussukka – tumpu – johon oppilasvarjon kädestä päästettävä apuvarjo pakattiin. Tässä järjestelmässä pakkolaukaisuhina kiinnitettiin koneen kiinnikkeeseen. Oppilaan uloshypyn aikana hyppymestari piti tumpua kädessään, jolloin oppilaan poistuessa koneesta apuvarjon yhdyspunos veti sen ulos tumpusta, jolloin se pääsi kehittymään vapaaseen ilmapirtaan. Koska hyppymestari ohjasi kädellään tumpun sijaintia, apuvarjo ei päässyt nousemaan liian ylös, jolloin takertumisvaara korkeusvakaajaan oleellisesti pieneni. Hyppymestareiden kertoman mukaan oli myös mahdollista tiukentaa otetta tumpusta, jolloin sen ulosvetämiseen vaadittiin suurempi voima. Tätä käytettiin, jos oppilaan asento kaatui uloshypyssä: apuvarjon purkautumista ilmapirtaan oli mahdollista hieman viivyttaa, jolloin voitiin varmistua, että se pääsisi kehittymään vapaasti ilmapirrassa ilman takertumisvaaraa hyppääjään tai varusteisiin. Myös edellä kuvatun Jyväskylän tapauksen syntyminen tumpujärjestelmää käyttäen olisi ollut erittäin epätodennäköistä. Kokonaisuutena arvioiden Tumpun avulla voitiin ehkäistä monia hyppymestari JAD-järjestelmässä mahdollisia ”näppihäiriöitä”, kuten esimerkiksi apuvarjon lipsahduttamista kädestä ennen aikojaan.



Kuvassa imatralaisten TUMPPU ”in action” Immolan taivaalla tosin vasta seuraavalla vuosikymmenellä, heinäkuussa 1991. Järjestelmä on edelleen alkuperäistä vastaava. Kuvassa oppilaan päävarjon apuvarjo on jo pääosin purkautunut hyppymestari Jussi Laineen kädessä olevasta Tumpusta. Kuvasta saattaisi päätellä, että apuvarjo kävisi lähellä korkeusvakaajaa. Kuvasarjan seuraavan kuvan mukaan ero vakaajaan on hyvinkin riittävä. Hyppääjä on luultavasti Jukka Haukovaara, lentäjä Mika Kanto. Kuva: Jussi Laine

Helsingin ja Jyväskylän kerhoista poiketen imatralaiset eivät lupia tai hyväksyntää kyselleet: mitään lupia kokeilulle ei haettu eikä saatu. Hyppyjä oli jonkin verran videoitu maasta, mutta muuta varsinaista dokumentointia ei tehty – ennen kuin vasta pari vuotta myöhemmin syyskuussa 1988, jolloin LuKT:n kalustokomiteavetoinen delegaatio kävi tutustumassa järjestelmään. Kerhon edustajat kertoivat kokeilustaan ja kokemuksistaan. Ensimmäisenä olivat tumpua kokeilleet lupakirjahyppääjät, ”...arviolta alle sadalla hypyllä”, jonka jälkeen alettiin järjestelmää käyttämään ”oikeilla” oppilashyppyillä. Kalustokomitean tutkimusryhmä suoritti järjestelmällä muutamia koehyppyjä hyppäämällä

itse ja toimimalla hyppymestarina. Nämä hypyt videoitiin. Kerhon omia videoita ei tutkimusryhmä nähnyt.

Tämän ja kerhon ilmoittamien kokemusten perusteella kalustokomitea suositti järjestelmän hyväksymistä pakkolaukaisujärjestelmäksi. Loppuhuipennuksena oli kalustokomitean jäsenen myöhemmin järjestelmästä laatima tekninen kuvaus piirroksineen. Järjestelmä oli osoittautunut toimintavarmaksi ja se myös lopulta hyväksyttiin.

Vaikka Härkösellä ei tietävästi ollut esikuvia tai valmista mallia tumpua suunnitellessaan, kävi myöhemmin ilmi - Historiahepun esitellessä hänen keksintöään laskuvarjourheilun teknisessä kongressissa Irlannissa lokakuussa 1989 - että Ranskassa oli samoihin aikoihin kokeiltu vastaavan tyyppistä pakkolaukaisujärjestelmää. Olivat kiinnostuneita Raunon innovaatiosta... Toisaalta: eräät asiantuntijat myös kritisoivat sitä toteamalla, että Tumpua käytettäessä menetetään kaikki JAD-järjestelmän hyvät puolet.

Vaikka järjestelmä osoittautui erinomaiseksi, kalustokomitean mielestä sen käyttöönotto olisi pitänyt toteuttaa paremmin dokumentoituna ja se olisi pitänyt hyväksyttää muiden pakkolaukaisujärjestelmien tapaan. Nyt hyväksyntä tapahtui vasta kalustokomitean toimenpiteiden jälkeen.

Oppilasvarjojen itselaukaisujärjestelmät

JAD-järjestelmää käyttävillä hyppääjillä pakkolaukaisu- ja itselaukaisuoppilaiden varusteet olivat samannäköiset, oli keksittävä menetelmä ehkäisemään sekaannuksia oppilaiden koulutusstatuksesta hyppylennoilla. Suomen Laskuvarjokerho ratkaisi asian hyppyasuilla: pakkolaukaisuhyppääjät käyttivät oranssia hyppypukua, itselaukaisuhyppääjät sinisiä hyppyhaalareita. Oppilasryhmiä alettiin hyppypukujen värityksen perusteella kutsua nimityksillä ”jaffat” ja ”luumut”.

Nelisokkaisten tai niiden lyhytaikaiseksi jääneiden yksisokkaisten itselaukaisujärjestelmien tilalle uusissa oppilastandemeissa tarvittiin luonnollisesti niihin paremmin sopivat järjestelmät. Kerhoissa, jotka ottivat JAD-järjestelmän käyttöön, ratkaisu oli yksinkertainen: sama varjokokonaisuus, jota käytettiin hyppymestarivetoisesti pakkolaukaisujärjestelmänä, oli tosiasiaa tavanomainen kädestä päästettävällä apuvarjolla varustettu itselaukaisukokonaisuus.



Kuvassa T.S.E. Chaser oppilastandem pakattuna itselaukaisukäyttöön. Muovipäällysteisessä laukaisuvaijerissa ei ollut enää perinteistä sokkaa. Kuva: Eero Kausalainen.

Luultavasti vain Imatran kerhossa oppilaat käyttivät kädestä päästettävää apuvarjoa jo ensimmäisillä itselaukaisuilla. Useimmat kerhot käyttivät kädestä päästettävää apuvarjoa muistuttavaa, samaan paikkaan kiinnitettyä laukaisukahvaa, jossa laukaisuvaijerin sokkaa vastasi muovipäällysteinen, liukas vaijeri. Jotta kou-

lutus olisi vastannut todellisuutta, oppilaan olisi pitänyt heittää tällainen laukaisukahva taivaan tuuliin kädestä päästettävän apuvarjon tapaan. Kahvoja saattoi kerhoissa kuitenkin olla vain rajallinen määrä, jonka vuoksi niitä ei aina heitetty.

Joissakin kerhoissa käytettiin ensimmäisillä itselaukaisuhypyillä edelleen perinteistä laukaisukahvaa ja päävarjossa jousiapuvarjoa. Yleensä oppilaat siirtyivät käyttämään kädestä päästettävää apuvarjoa vasta, kun vapaapudotus ja laukaisuasento hallittiin riittävän hyvin, eikä enää ollut suurta vaaraa apuvarjon sotkeutumiseen hyppääjään tai hänen varusteisiinsa varjon laukaisuvaiheessa.

Uusi kalusto edellytti täydellistä koulutusuudistusta

Uloshyppy

Uusien varusteiden käyttöönottoon liittyi luonnollisesti paljon koulutusta. Vapaapudotuskoulutus kuitenkin säilyi pääpiirtein ennallaan. Uloshyppyteknikoita kehitettiin, mutta se ei varsinaisesti johdunut uusien oppilastandemien käyttöönotosta, mutta tapahtui samoihin aikoihin. Imatran Ilmailukerhossa uloshyppy kerhon Cessna 206:sta tapahtui istuvasta asennosta – jalat koneen ulkopuolella - mutta perinteinen X-asento muutettiin Delta-asennoksi, jossa kädet olivat takaviistossa vartalon sivuilla. Tällä hyppytavalla haluttiin saada vakaampi uloshyppy ja välttää selälleen kaatumista.



Oulussa otettiin roikku-uloshyppy käyttöön tietävästi ensimmäisenä. Tässä 31.5.1986 otetussa kuvassa Raimo Riihijärvi harjoittelee uloshyppyä Oulussa ennen luultavasti ensimmäistä patjavarjoalkeishyppyä Suomessa. Suoritusta tarkkailevat Pekka Närhi (vas.) ja Raimo Karhu. Kuvassa ns. yhden vedon Strong tandemvarustus. Kuva: Raimo Karhu.

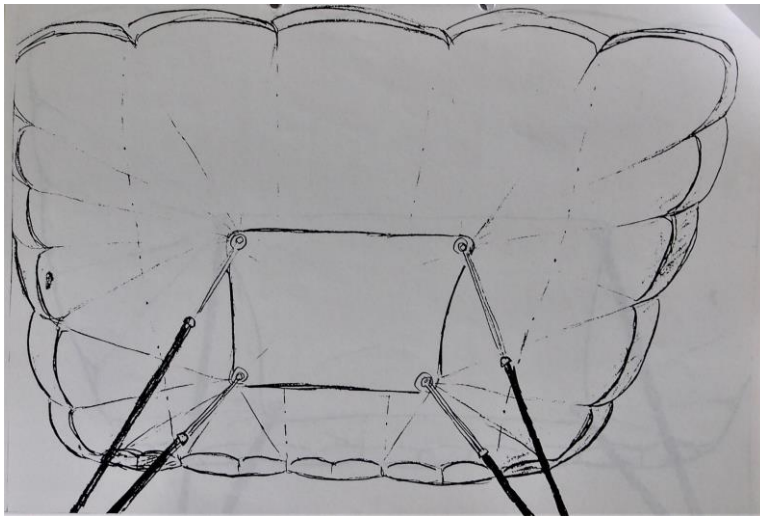
Pienemmissä hyppykoneissa (Cessnat 172, 175 ja 182) oli käytetty uloshyppyä, jossa hyppääjä tarttui koneen siipitukeen ja kiipesi uloshyppyä varten kyykkyasentoon koneen laskutelineen tai siihen kiinnitetyn astimen päälle kasvot menosuuntaan. MENE-komennolla hän ponnahti taaksepäin irrottamalla samanaikaisesti jalat pyörästä ja työntämällä käsillään irti siipituesta. Jos hän samalla onnistui pitämään vartalonsa X-asennossa ja taivuttamaan vartaloaan taakse, uloshyppy todennäköisesti onnistui.

Onnistuakseen tämä uloshyppy tapa edellytti hyppääjältä hyvää koordinaatiota. Usein taakse taivutus kuitenkin unohtui tai asento ei ollut symmetrinen, jonka vuoksi asento saattoi kellahtaa kyljelleen tai selälleen. Vuosikymmenen loppupuolella kerhot kehittivät koulutusvälineitään siten, että erityisessä harjoitustelineessä voitiin harjoitella uloshyppyä tämän tyyppisestä koneesta ”ihan oikeasti” niin, että tupsahdettiin vatsalleen pehmustetulle alustalle.

Vuonna 1986 Oulun Laskuvarjokerhossa, seuraavana vuonna Jyväskylän kerhossa – ja pian monessa muussakin – otettiin käyttöön Norjassa käytetty, niin sanottu roikku-uloshyppy. Sen alkuvaiheessa oppilas edelleen kiipeää koneen ulkopuolelle pyörän ja siipituen varaan. Tässä uloshyppytavassa oppilas kuitenkin siirtää kätensä kauemmas siipitukeen ja jää roikkumaan käsistään, kunnes hyppymestari antaa MENE-komennon. Asennon etuna oli käsien irrotushetkestä alkaen symmetrinen asento suoraan ilmavirtaa vastaan. Tällä menetelmällä uloshyppyasento oli lähes takuuvarma. Siihen liittyi kuitenkin pieni tekninen yksityiskohta, joka oli ratkaistava: pakkolaukaisuhyppyllä ilmavirta aiheutti lakaisuhihnaan suuren vastuksen, jonka vuoksi menetelmän alkuvaiheissa tapahtui joitakin kertoja, että varjo alkoi kehittyä jo ennen oppilaan otteen irrotusta, koska ilmavirta aiheutti hihnaan niin voimakkaan vedon. Ongelma kuitenkin ratkaistiin helposti lisäämällä varmistusidos, joka esti repun ennenaikaisen avautumisen.

Koulutus oppilaspatjoihin ja -tandemeihin

Vaikka vapaapudotukseen ei uusien kalustotyyppien mukana tullut oleellisia muutoksia, kaikkeen muuhun sellaisia tarvittiin. Varavarjon käyttötapa muuttui täysin, koska vajaatoiminnat patjakalustolla olivat täysin erilaisia ja entisten rintapakkausvaravarjojen tilalla oli täysin toisenlainen, aina päävarjon kuvun irrotukseen perustuva varavarjon käyttömenetelmä. Myös laskuvarjon ohjaaminen meni täysin uusiksi. Edellä kuvattuja muutoksia varten katsottiin tarvittavan yhdenmukainen, mutta



kalustokohtaiset erot huomioiva ohjeisto, koulutusmateriaali ja -laitteet.

Edellä kuvatuissa laskuvarjokaluston teknisissä kysymyksissä LuKT ja tarkemmin sen kalustokomitea kulkivat aluksi jälkijunassa kerhojen hankkies- sa hyppyvarusteita itsenäisesti. Kalustokomitea kiri kuitenkin takamatkan kiinni, ja pystyi jo vuosikymmenen viimeisinä vuosina tarjoamaan erilaisia paitsi kerhojen käytettäväksi, myös LuKT:lle sen määräysvalmisteluun.

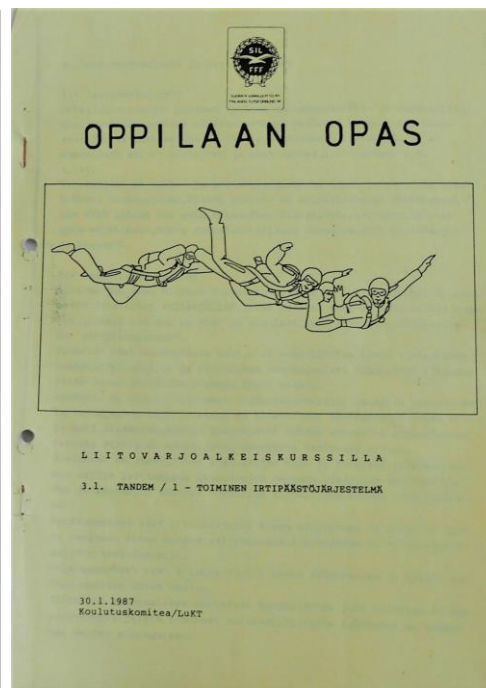
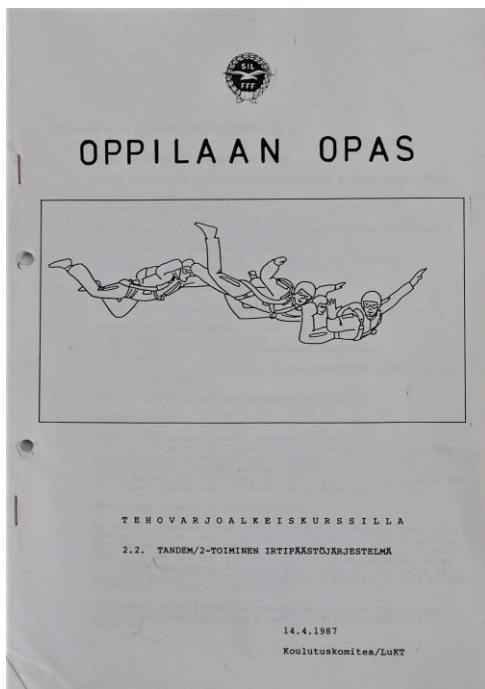
Norjan ilmailuliiton laskuvarjotoimikunnan valmistamassa patjavarjojen vajaatoimintakuvastossa (”Flyr – Flyr ikke” - Lennää – Ei lennä) esitettiin yhdentoista piirroksen avulla erilaisia vajaatoimintoja, joiden avulla oppilaat harjoittelivat tavanomaisten patjavarjon vajaatoimintojen tunnistamista ja vajaatoiminnan edellyttämiä ratkaisumalleja. Piirros ja idea: Per Erik Owensén via Fallskjermseksjonen/Norges Luftsportförbund.

Koulutuskysymyksissä LuKT ja sen koulutuskomitea pystyivät jo kalustokomiteaa aikaisemmassa vaiheessa tarjoamaan osaamistaan ja palveluitaan kerhoille. Muissa pohjoismaissa patjakoulutus oli edennyt hieman Suomea nopeammin. Sieltä saatiinkin tietoa, kokemuksia ja materiaalia myös Suomessa käytettäväksi. Esimerkkinä materiaalista on erityisesti mainittava Norjasta saadut uloshyppy- ja koulutusvideo sekä patjavarjojen vajaatoimintakuvasto.

SIL välitti materiaalia edelleen kerhoille. Laskuvarjotoimikunta valmisti myös itse materiaalia. Suurena ajatuksena oli laatia yksi yhtenäinen patja-alkeishyppääjän opas, johon tehtäisiin kerhokohtai-

sia muutoksia ainoastaan niihin kohtiin, jotka liittyivät juuri kyseisen kerhon käyttämiin laskuvarjokalustoihin (esim. yhden tai kahden vedon kuvun irrotus/varavarjonkäyttö) tai erilaista uloshyppyä edellyttävät konetyypit (esim. Twin Otter, Cessna 206 tai Cessnat 172, 175 ja 182).

Koulutuskomitea ja sen ”voimamiehet” Hannu Laitinen ja **Kristian Enkvist** tekivät suuren työn laatimalla oppilaan oppaan mallipohjan. Heidän ajatuksensa oli, että SIL:ssa olisi hyväksytty oppilaan opas, johon lisättäisiin kunkin kerhon tarvitsemat erityisosiot ja sen jälkeen opas lähetettäisiin kerholle. Ajatus SIL:sta oppiaan oppaan ”master-kappaleen” hallitsijana ja ylläpitämänä oli kova yritys, mutta idea oli vielä edellä aikaansa. Konttoriteknikan rajoitukset tulivat vastaan. Liitolla ei vielä laskuvarjokaloustouudistuksen kiihkeimpinä aikoina - 1980-luvun puolivälissä tai heti sen jälkeenkään - ollut käytettävissään tietokonetta. Vaatimattoman kapasiteetin omaava tekstinkäsittelylaite eikä sen käyttäjä taipuneet suureen ideaan. Nykyisessä viestintäympäristössä idea olisi ollut helppo toteuttaa.



SIL toki julkaisi oppilaan oppaan mallin ja toimitti siitä paperikopiot kerhoille, mutta todellisuudessa kerhot alkoivat muokata opasta itse. Vaikka mallirunko tehtiin, se alkoi yhtenäisen muokkauksen mahdollisuuden puuttuessa elää omaa elämäänsä. Kerhoissa saattoi tämän vuoksi olla koulutusaineistoa, jota hyväksyntää koordinoiva LuKT:n

koulutuskomitea ei ollut kaikilta osiltaan päässyt arvioimaan. Pienen kirjavuuden ei kuitenkaan tiedetä aiheuttaneen turvallisuusongelmia. Ohjelmien kehitys oli jatkuvaa. Koulutuskomitea pyysi ja sai palautetta kirjallisesti ja eri koulutustilaisuuksissa. Esitysten myötä pääosa kerhoista osallistui ohjeistojen kehittämiseen.

Varsinaisen uusien oppilaiden alkeiskoulutus oli ohjeiston valmistumisen selväpiirteistä, kun ensin saatiin kouluttajat ja heidän perinteiset hyppykoulutukseen liittyvät ajatusmallit päivitettyä nyky aikaan. Kouluttajien lisäksi tärkeä ryhmä oli oppilaat, joiden koulutus oli alkanut perinteisellä ”banaanilaukkuvarustukselle” ja pyöreillä kuvuilla ennen oppilastandemien ja oppilaspatjavarjojen käyttöönottoa. Heidän kohdallaan pääperiaate oli, että uusilla varustetyypeillä koulutuksen saanut oppilas ei saa enää palata takaisin vanhaan järjestelmään.

Osa oppilaista joutui kerhon kalustotilanteen vuoksi vaihtamaan uuteen kalustoon kesken koulutuksen. Se tarkoitti, että heidän piti käydä suuri osa alkeiskurssin aiheita uudelleen. Vajaatoiminnan ja varavarjotoimenpiteet olivat uudessa kalustossa täysin erilaisia, ”banaanilaukkuopit” olivat täysin kelvottomia uusilla oppilastandemeilla. Vajaatoimintojen tunnistaminen oli uudella kalustolla täysin erilaista. Myös ohjaaminen poikkesi lähes täydellisesti aikaisemmasta. Toisaalta: hyppääjälle, joka oli jo ehtinyt suorittaa jonkin verran hyppyjä entisellä alkeisvarjokalustolla, saattoi kokea

patjavarjolla ohjaamisen helpommaksi, koska sen liitokyky oli paljon parempi. Varjo ei enää ajelehtinut, vaan sillä saattoi tavanomaisissa tuuliolosuhteissa jopa liittää vastatuuleen.

Myös maahantulo poikkesi oleellisesti aiemmista opeista. Maahantulossa tärkein asia oli ohjaaminen vastatuuleen. Seuraavaksi tärkein oli loppuveto ja sen oikea-aikaisuus. Oppilaskäytössä olleet patjavarjot vajosivat hitaasti ja ne oli viritetty niin, että oppilas ei saanut kupua sakkaamaan, joten loppuveton oikea-aikaisuus ei näillä hypyillä ollut ongelma, mutta tulevia patjahyppyjä varten, toisenlaisella kalustolla, asia oli syytä opetella jo alkuvaiheessa. Edellisten vuosikymmenien tapainen hyvin fyysinen maahantulokoulutus laskuvarjopyörähdysineen jäi nopeasti vähäisemmälle painotukselle, kuin pallovarjojen kaudella.

Edellä esitetyistä muutoksista seurasi, että oppilas, joka oli jo saanut koulutuksen uuteen kalustoon, ei enää voinut vierailla ja hypätä toisessa kerhossa, jos siellä ei ollut tarjolla täysin vastaavaa hyppäkalustoa. Hyppäkalustoa ei enää turvallisuussyistä voinut vaihdella. Tästä ei kuitenkaan syntynyt erityistä ongelmaa, koska kukaan, joka oli päässyt uusien oppilastandemien ja patjavarjojen makuun, ei todellakaan halunnut palata takaisin entisiin, epämurkaviin ja painaviin ”banaanilaukkuvarusteisiin”.

Jos vaadittiin koulutusta oppilailla, oli kerhojen Ilmailuliiton avustuksella päivitettävä ja perehdytettävä myös koulutushenkilöstöä, hyppymestarit ja kerhojen maakouluttajat soveltamaan uusia menetelmiä.

SUOMEN ILMAILULIITTO RY Helsinki-Malmin lentoasema 00700 HELSINKI		KOULUTUS- JA TARKASTUSLISTA TANDEM-HYPY	
Paikka	_____	pvä	____/____/19____
Tandem-pilotti	_____	lupa no	_____
Matkustaja	_____	puh.:	_____
Lähiosoite	_____		
Postinumero	_____	Postitoimipaikka	_____
1. ☐	Alkukeskustelu	-	pilotin/kerhon esittely - laskuvarjohyppytoiminnan esittely - tandem-hyppyvaatimukset
2. ☐	Hyppyvarusteet	-	tandem-laskuvarjon toiminta - hyppyvarusteet (ks. varusteet) - pukeminen
3. ☐	Teoriakoulutus	-	tandem-video - opasteet - kuvaaja (toinen hypääjä)
4. ☐	Lekomalli	-	toiminta hyppäkoneessa - uloshyppyharjoitus
5. ☐	Vapaapudotus	-	lentoasento - ohjelma vapaan aikana - käsimerkit
6. ☐	Aukaisu	-	avausmerkki - avaaminen - ilm.kuvun toiminnasta/toiminta
7. ☐	Ohjaaminen	-	käännösharjoitus - jarrutusharjoitus - höyhennysharjoitus
8. ☐	Laskeutuminen	-	suunta - höyhennys - maakoetus
9. ☐	Lähtöselvitys	-	asiapaperit - kertaus - varustetarkastus
Tandem-pilotti:		_____allekirjoitus	
ALLEKIRJOITTAMALLA TÄMÄN KOULUTUS- JA TARKASTUSLISTAN MYÖNNÄN YMMÄRTÄ- NEENI SAADUN TANDEM-KOULUTUKSEN JA OLEN VALMIS TANDEM-HYPYYN.			
Matkustaja:		_____allekirjoitus	
10. ☐	Tandem-hyppy	-	hypyn no _____ - havainnot hypystä _____
Varusteet: Pilotti : tandem-varjo, matkustaja - tandem-valjaat Molemmat: huuva, suojalasit, koukkuveitsi, korkeusmittari, haalari, käsineet			
13.5.1989			

Tandemhyppy

Ensimmäiset tandemhyppy oli tehty USA:ssa jo 1983 ja ensimmäiset kaupallisesti valmistettavat, kahdelle hypääjälle suunnitellut varustekokonaisuudet saivat viranomaishyväksynnän vuotta myöhemmin 1984. Tandemhyppytoiminta ilmestyi LuKT:n asialistalle ensimmäisen kerran vuonna 1987.

Tandemhyppyä ja hyppymuodon käyttämistä osana laskuvarjokoulutusta oli pohdittu FAI:n laskuvarjokomitean CIP:n järjestämässä laskuvarjourheilun ensimmäisessä teknisessä kongressissa kesäkuussa 1987.

SIL hankki tandemhypyistä lisätietoja ja aineistoa laskuvarjotoiminnanohjaajan opintomatalla Yhdysvaltoihin vuosien 1987–1988 vaihteessa. Yksi matkan tavoitteista oli saada lisätietoja tandemhyppytoiminnasta. Sitä saatiinkin vierailemalla kahdessa tärkeimmässä tandemhyppyvarusteita valmistavassa tehtaassa (Relative Workshop ja Strong Enterprises) sekä vierailemassa toimintaa harjoit-

tavassa hyppykeskuksessa. Matkan aikana matkaseurueen toisen puoliskon muodostanut Ilmailuhallituksen tarkastaja suoritti tandemhypyn - amerikkalaisittain ”matkustajana”, liiton laskuvarjovirkailijan tarkkaillessa tilannetta vapaassa pudotuksessa.

Asiaa eri puolilta pohdittuaan LuKT päätyi ajatukseen, että toiminta on oltava selkeästi sitä harjoittavien kerhojen vastuulla. Tällä perusteella päätettiin toimintamuodon hyväksyntää haettaessa esittää, että se on valinnainen osa hyppykoulutusta. Tästä seurasi, että kerhossa toiminta tapahtui kerhon koulutuspäällikön valvonnassa. Tämän päätöksen tarkoituksena oli estää villinä ja ilman valvontaa tapahtuva yksityisten tandemhyppymestarien harjoittama ”pimeä business”.



*Tandemhyppy DeLandissa USA:ssa 6.1.1988. Kuvassa vasemmalla yksi tandemhyppyjen esi-isistä **William ”Bill” Booth**. Kuva: Eero Kausalainen.*

Edellä esitetystä seurasi, että muualla maailmassa tandemmatkustajaksi kutsuttu henkilö oli Suomessa *oppilas*, jonka oli oltava kouluttavan kerhon jäsen ja jolle oli annettava LuKT:n laatima ja ilmailuviranomaisen hyväksymä koulutus. Koulutus oli kuitenkin sama, jota tandemvarusteiden valmistajat edellyttivät matkustajiltaan. Koulutus oli myös dokumentoitava kerhon koulutuskirjanpitoon, samoin kuin muukin hyppykoulutus. Tandemoppilaan kymmenenkohtainen vuoden 1989 koulutuskortti koulutusaiheineen näkyi edellä. Tämän dokumentin lisäksi oppilaalta vaadittiin Ilmailuliiton lomakkeella annettava vakuutus terveydentilastaan.

Merkittävä näkökulma tandemmatkustaja -nimikkeelle ja häneltä vaadittavalle kerhon jäsenyydelle oli myös ilmailuviranomaisen melko tiukka näkemys kaupallisesta ilmailusta. Nimikkeen avulla myös pyrittiin pitämään toiminta osana kerhotoimintaa, joka luokiteltiin voittoa tuottamattomaksi harrastetoiminnaksi – paitsi ilmailuviranomaisen, myös verottajan näkökulmasta.

LuKT:n vuoden 1989 kaavailujen mukaan tandemhyppymestarin oli oltava tehtävään koulutuksen saanut henkilö, jonka on ennen tandemhyppymestarikoulutusta käytävä suomalainen hyppymestarikurssi. Ensimmäinen tandemhyppymestarikurssi Suomessa järjestettiin Immolassa toukokuussa

1989. Ilmailuliiton järjestämällä kurssilla oli kouluttajana Strong Enterprises'in myyntiedustaja **Bill Morrissey**. Kurssille osallistui 7 henkilöä kuudesta kerhosta.

Muutamat tunnetut suomalaiset hyppääjät olivat tosin jo käyneet vastaavan kurssin USA:ssa edellisenä vuonna. Heillä ei kuitenkaan ollut vielä omaa hyppäkalustoa. Suomessa myöskään vielä ollut hyväksyntää tandemhyppäille tai niissä käytetyille varusteille ennen vuoden 1989 kurssiin liittyviä valmisteluja ja päätöksiä SIL:ssa ja Ilmailuhallituksessa. Myös he saivat tandemhyppymestari-kelpuutukset pian Immolan kurssin ja sitä edeltäneiden, toimintamuotoon liittyneiden hyväksyntöjen jälkeen. Ensimmäiset tandemhyppymestarin kelpoisuudet myönnettiin heinäkuussa 1989, jo runsaan kuukauden kuluttua kurssin päättymisestä.



Bill Morrissey turistina Olavinlinnassa, rentoutumassa Immolan tandemhyppymestarikurssin jälkeen toukokuussa 1989. Kuva: Eero Kausalainen.

Ensimmäisen kurssin jälkeen toiminta on ollut ja on edelleen tätä kirjoitettaessa oleellinen osa suomalaista laskuvarjourheilua. Muissa pohjoismaissa oltiin tandemhyppyjen aloittamisessa muutama vuosi Suomea edellä.

AFF - Nova

Alan lehdistä oli tandemhyppyjen ohella seurattu myös toista uutta koulutusmuotoa: AFF-koulutusta (AFF – **A**ccelerated **F**ree **F**all - Nopeutettu vapaapudotus). USA:n laskuvarjoliitto USPA oli ottanut tämän koulutusmuodon ohjelmaansa vuonna 1981. Tässä koulutuksessa hypätään pitkiä vapaapudotuksia jo ensimmäisestä hypystä lähtien. Ensimmäisillä hypyillä on mukana kaksi hyppymestaria, kurssin loppuvaiheessa yksi.

Edellä jo mainitun vuodenvaihteen 1987/1988 opintomatkan yksi kiinnostuksen aihe oli AFF-koulutus. Matkan aikana päästiin seuraamaan – maassa ja ilmassa - USA:n laskuvarjoliiton AFF-hyppymestarikoulutusta DeLandissa. Lajia oli harjoitettu USA:ssa ja muualla jo vuosia ni-

mellä AFF. Suomessa lyhenteeksi vakiintui 1990-luvulla NOVA – **N**opeutettu **V**apaapudotuskoulutus.

Jo ennen SIL:n ja viranomaisvirkailijan toivoretkeä, oli paremmin taito- ja tarkkuushyppääjänä tunnettu **Timo Toivonen** käynyt USA:n matkansa yhteydessä AFF-hyppymestarikurssin syksyllä 1982. Toivonen kirjoitti aiheesta hyvän artikkelin Ilmailu-lehteen, mutta asia ei vielä innostanut kerhoja eikä Ilmailuliittoa. Artikkelissa liiton edustaja tosin piti koulutusjärjestelmää täysin kelvollisena, mutta arvelin sen olevan raskas järjestelmä, koska se vaatisi paljon ja osaavaa kouluttajavoimaa.

Myös Suomen Laskuvarjokerhon pilotti **Tom Uusmaa** oli saanut USA:ssa AFF-koulutuksen, mutta ei hyppymestariksi, vaan alkeisoppilaana. Hän haki vuonna 1984 ilmailuviranomaiselta lupaa jatkaa USA:ssa saamaansa koulutusta, joka ei tietenkään sellaisenaan soveltunut suomalaisiin koulutusohjelmiin. Viranomaisiin myönsi luvan siten, että hänelle laadittiin koulutusohjelman ”sovite-

kappale”, jonka avulla hän lopulta voisi täyttää suomalaisessa koulutusjärjestelmässä asetetut vaatimukset. Samana vuonna AFF-kurssi vilahti SIL:n laskuvarjourheilun tapahtumakalenterissa, mutta pöytäkirjattuja päätöksiä toimintamuodon aloittamisesta ei löytynyt.

Toivosen kirjoituksen ja Uusmaan saaman kokeiluluvan jälkeen AFF jäi Suomessa hautumaan. Laskuvarjourheilun teknisessä kongressissa kesäkuussa 1987 pohdittiin ja verrattiin kokemuksia AFF-koulutuksesta. Kongressin aineista toimitettiin kerhoille, jossa se jäi ilmeisesti muhimaan, koska tammikuussa 1988 koulutusmuoto ilmestyi ensimmäisen kerran LuKT:n koulutuskomitean ohjelmaan. AFF-koulutus mainittiin – yhdessä tandemhyppyjen kanssa – vuoden 1988 toimintasuunnitelmassa. Helmikuussa 1988 nimeämä AFF-työryhmä aloitti koulutusmuodon valmistelun **Timo Rantalan** puheenjohtajana.



Ensimmäinen AFF-hyppymestarikurssi järjestettiin syyskuussa 1988. SIL oli muodollisesti kurssin järjestäjä, mutta käytännön järjestelyt kurssipaikalla Helsingissä sekä kustannukset hoiti Suomen Laskuvarjokerho, jonka jäseniä kurssilaiset - yhtä oululaista, mutta pian helsinkiläistyvää - lukuun ottamatta olivat. SIL hankki kurssille USPA:n ammattimaisen kouluttajan **Paul J. Sitterin**, jonka vetämää kurssia liiton ja ilmailuhallituksen edustajat olivat käyneet seuraamassa edellisessä vuodenvaihteessa USA:ssa.

Paul J. Sitter tammikuussa 1988 DeLandissa, Floridassa vetämässä USPA:n omaa AFF-hyppymestarikurssia. Kuva: Eero Kausalainen.

Reilun viikon mittainen kurssi ei kaikilta osiltaan onnistunut. Kymmenestä oppilaasta kaikki eivät läpäisseet. Taidon puutteesta ei ollut kysymys. Kaikki osallistujat olivat relatiivihyppääjien suomalaista kärkikaartia. Ongelmana olivat ulkoiset esteet, kuten huonot sääolosuhteet,

Helsinki-Vantaan lennonjohdon asettamat rajoitukset sekä vihoviimeiseksi lopuksi – kun oli kurssipaikka siirretty Lappeenrantaan parempien olosuhteiden toivossa – puolustusvoimien koko Etelä-Suomeen asettamat lentorajoitukset. Hyppymestarikurssia paikkailtiin seuraavana vuonna, mutta varsinainen ”oikeiden oppilaiden” koulutus pääsi alkuun vasta seuraavan vuosikymmenen alussa.

Muihin pohjoismaihin verrattuna Suomi tuli jälkijunassa myös AFF-koulutuksessa. Esimerkiksi Norjassa oli jo 1984 kaksi valtuutettua AFF-hyppymestaria...

Kaikilla uudet hyppykamat, koittiko siitä uusi onni? – No, ei...

Edellä ja tämän kirjoitussarjan aikaisemmissa osissa on kuvattu laskuvarjokaluston kehittymistä. 1970-luvun loppuun mennessä kaikki kokeneet hyppääjät olivat vaihtaneet ”banaanilaukkuvarusteensa” nykyaikaisiin tandemeihin, joissa molemmat varjot olivat hyppääjän selkäpuolella ja pyöreä pääkupukin oli vaihtunut laatikkomalliseksi. 1980-luvulla tahti kiihtyi, kun valmistajat työnsivät markkinoille toinen toistaan parempia ja kauniimpia varusteita. Monet uusivatkin ihan hyviä varus-

teita vielä parempiin ja kehittyneempiin hämmästyttävän usein. Myös oppilaiden varusteet – kuten edellä jo kerrottiin - uusiutuivat kokonaan 1980-luvulla.

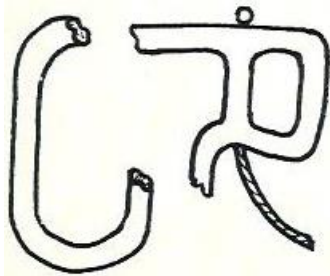
Kaikilla oli siis upouudet varusteet. Voisi luulla, että päästiin kertaheitolla eroon vanhoista ongelmista, joita edellä on kuvattu. Totta, niin päästiinkin. Tuli kuitenkin uusia ongelmia. Varusteiden nopea kehittyminen ei ollut ongelmaton. Uusista varusteista löytyi suunnitteluvirheitä ”enemmän kuin laki sallii” ja materiaaleissakin ilmeni ongelmia. Vaikka niitä esitellään tarkemmin jäljemmissä, kronologisesti etenevissä historiaosioissa, on yleiskuvan antamiseksi tarpeellista myös tässä osiossa esitellä ongelmia.

Laukaisukahvoista tuli ensimmäinen suuri ongelmaryhmä. Tässä historiassa jo aiemmin esitelty *Blast-kahvoja*, joiden osalta ongelmat olivat alkaneet jo edellisen vuosikymmenen lopulla ja saatiin Suomessa lopullisesti päätökseen Ilmailuhallituksen kiellettyä (LuKT:n esityksestä) niiden käytön maaliskuusta 1980 alkaen. Sillä saatiin kuopattua yksi onneton keksintö, mutta jatkoa seurasi...

Vanhaan hyvään aikaan lakaisukahvat olivat – ellei nyt aivan patarautaa – metallisia, joihin oli kiinnitetty tarkoin normitetuilla menetelmillä laukaisuvarjeri. Koko roskan piti kestää melkoinen vetolujuus, johon ei vielä tässä paneuduta. 1980-luvulla oli jo enenevässä määrässä *muovisia laukaisukahvoja*. Vaikka päävarjoissa kahvoista alettiinkin luopua, oli kuitenkin lähes kaikissa varavarjoissa kahva, yhä enenevässä määrin muovinen.

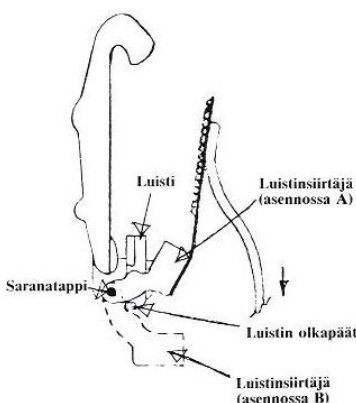
Uusi keksintö oli tietenkin kevyempi, kuin entinen eikä se johtanut sähköä – jos hyppääjä sattuisi osumaan sähkölinjaan. Hieno keksintö ei kuitenkaan lopulta ollut niin kovin hieno. Maailmalta kantautui tietoja, että muovikahvoja on hajonnut hypyillä, onnettomuuksiakin oli aiheutunut. Onhan se tosi harmillista, että varavarjoa laukaistessa käteen jääkin vain muovikahva, varsinaisen laukaisuvarjerin ja/tai -sokkien jäädessä edelleen paikalleen sulkemaan reppua.

Vuosikymmenen ensimmäisen puoliskon aikana maadoitettiin tai poistettiin käytöstä lukemattomia, useiden eri valmistajien muovikahvatyypppejä varavarjoista, mutta myös pelastusvarjoista, osa suoraan ja osa viranomaisen määräämän lujuuksien perusteella. Myös joissakin metallikahvoissa



todettiin ongelmia: laukaisuvarjerin kiinnitys ei ollut riittävän vahva. Koska muovikahvoja oli uusissa varusteissa – ja melkein kaikilla oli sellaiset 1980-luvulla – ongelma oli laaja. Suomessa muovikahvoja hajosi pakkausten ja käsittelyn yhteydessä, mutta hypyillä ei esiintynyt niihin liittyneitä vaaratilanteita. Tieto ongelmista ilmeisesti kulki ja kahvoja vaihdettiin jo ennen viranomaismääräyksiä. Kahvojen kanssa painiskeltiin vielä vuoteen 1988 saakka, jonka jälkeen niistä ei löydy arkistomainintoja.

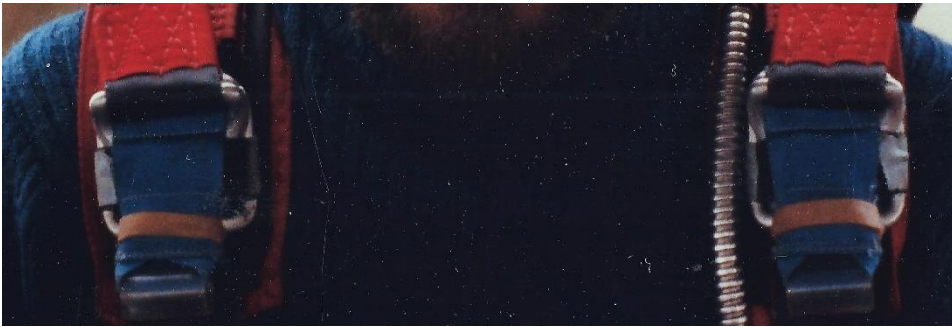
Kuvan kahva liittyy USA:n Perris Valleyssa sattuneesta vaaratilanteesta kertoneeseen artikkeliin *Skydiving Magazine* lehdessä 1970- ja 1980-lukujen vaihteen aikoihin. Piirros: Mike Truffer via Laskuvarjourheilu..



Aikaisempina vuosikymmeninä oli kokeneiden hyppääjien varusteissa 1½ tai 1-shotin metalliset *Capewell* tyyppiset päävarjon kuvun olkalukot kuvun irrotusta varten. Erään nokkelat valmistajat keksivät tehdä kevyemmät versiot, jossa käytettiin tarroja. Lukot oli suunniteltu siten, että vanhat olkalukot voidaan helposti korvata uusilla, koska ne kiinnitettiin entisten Capewell -lukkojen runkoon. Puhuttiin tarraolkalukoista. Niissä toki rasitukselle alttiit osat olivat metallia. Viritys suljettiin tarralla, johon ei kohdistunut merkittävää rasitusta. Hieno keksintö ja kevyt, mutta ongelmia tuli.

Ongelmat tulivat julkisuuteen 1980 vuoden aikana. Onni onnettomuudessa oli, että Suomessa ei vielä ollut merkittävää määrää hyppääjiä, joilla oli varusteissaan tarraolkalukot. Toinen myönteinen asia oli, että **Bill Boothin** keksimät **3-rengasolkalukot** valtasivat alaa nopeasti. Muutamien vuosien aikana kaikki urheiluvarjojen valmistajat asensivat varustekokonaisuuksiinsa 3-rengasolkalukot, joten laajemmassa historian kuvassa tarraolkalukot ainoastaan vilahtivat nopeasti ja katosivat sen jälkeen horisonttiin jälkiä jättämättä.

Ongelma koski **R2 ja R3** tyyppisiä tarraolkalukkoja. Jos markkinoilla oli muitakin tyyppisiä, nekin katosivat näytännöllä nopeasti.



Kuvan suomalaishyppääjällä on tässä 1983 otetussa kuvassa metallikantiset Capewell-lukot korvaavat tarraolkalukot. Hyppääjä lienee epäillyt järjestelmän luotettavuutta, koska on asentanut kumihihnoja lisävarmistukseksi. Kuva: Antti Kausalainen.



3 Ring, Inc.

(904) 736-8721

1725 North Lexington Avenue • Deland, Florida 32720

SAFETY BULLETIN

NUMBER: 3

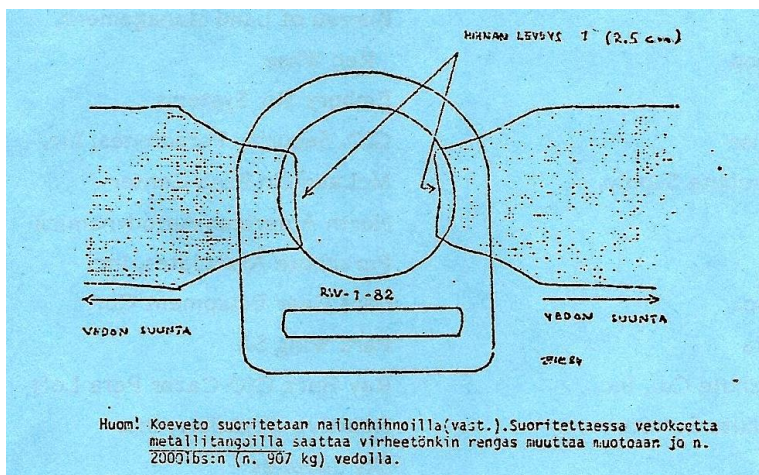
DATE: FEBRUARY 15, 1984

TO: ALL OWNERS AND CURRENT USERS OF THE 3-RING RELEASE SYSTEM

SUBJECT: STATUS OF THE LARGE 3-RING

A detailed investigation into the reported failure of the large 3-ring has resulted in the following:

1. Rings stamped RW-1-81 or RW-1-84 are safe to use.
2. All rings stamped RW-1-82 or RW-1-83 may be defective; therefore, any harness equipped with these rings cannot be jumped unless one of the two following options are met:



Edellä mainittu 3-rengasolkalukko oli loistava keksintö. Vaikka se keksintönä ja tekniseltä toteutukseltaan olikin vertaansa vailla, siihenkin liittyi ongelmia. Ne koskettivat erittäin suurta osaa laskuvarjourheilijoita ainakin sen verran, että omat varusteet oli tarkastettava. Helmikuussa 1984 renkaiden valmistaja 3 Ring, Inc. tiedotti ongelmasta: 3-rengasolkalukon suurin rengas oli vaurioitunut hypyllä. Se oli venynyt siten, että lukko ei enää avautunut. Selvityksissä kävi ilmi, että valmistusprosessissa oli tapahtunut virhe, jonka seurauksena suuret renkaat olivat jääneet karkaisematta. Koska vikaa ei huomattu, yli kolmekymmentä laskuvarjonvalmistajaa oli asentanut tuotteisiinsa yhtiön valmistamia olkalukkoja. Onneksi valmistaja pystyi identifioimaan viallisen valmistuserän, jonka perusteella määrättiin kaikki RW-1-82 ja RW-2-83 tarkastettavaksi ja koeponnistettavaksi, ja jos ilmeni ongelmia, vaihdettavaksi.

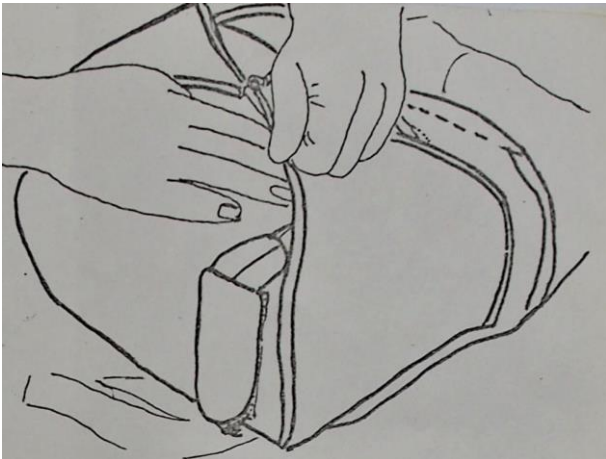
Ote Ilmailuhallituksen muutosmääräyksestä M 1222/84, muutos 2. Tietoa olkalukkojen asennuksesta tuli siinä tahdissa, että tämä toukokuussa 1984 julkaistu määräys oli jo sen kolmas versio. Piirros: Eero Kausalainen.

Historiaheppu ei ole pystynyt selvittämään, kuinka paljon tällaisia varusteita – vai oliko ollenkaan – on Suomessa ollut. Joka tapauksessa kaikki 3-rengasjärjestelmien omistajat joutuivat tarkista-

maan, oliko heidän varusteisiinsa asennettu edellä mainituilla merkinnöillä varustetut olkalukot. Varsinainen ongelma ei Suomessa koskettanut suuria joukkoja.

Hyvä puoli oli, että tieto kulki. Valmistajat viestivät kiitettävästi asiasta alkaen renkaiden valmistajasta ja päättyen varjovarusteiden valmistajiin. Suomessa viesti kulki nopeasti SIL:n turvallisuustiedotteiden ja Laskuvarjourheilu-lehden kautta. Myös Ilmailuhallitus toimi aikailematta julkaisemalla nopealla aikataululla – käytännössä SIL:n varustevalmistajien ohjeiden mukaisesti laaditun muutostamääräyksen, jossa annettiin ohjeen lujuskokeen suorittamiseksi ja sen jälkeisille jatkotoimenpiteille.

Laskuvarjourheilu lehdessä käsiteltiin laskuvarjourheilun vaaratilanteita vuosina 1979 ja 1980. Artikkelit oli nimetty ”*Poppi on poikaa*” ja ”*Poppi on poikaa 2*”. Otsikon takana olivat kokeneille hyppääjille laskuvarjon aukaisussa sattuneet vaaratilanteet. Jo edellisen vuosikymmen puolella oli Bill Boothin keksimä kädestä ilmapirtaan päästettävä apuvarjo, jossa järjestelmässä hyppääjä ottaa tavallisimmin jalkahihnassa olevasta pussista kokoon taitetun jousettoman apuvarjon, vie sen sivulle vapaaseen ilmapirtaan ja päästää menemään. Apuvarjon yhdyspunoksessa on päävarjon repun sokka, jonka apuvarjon vetovoima irrottaa ja reppu pääsee avautumaan.



Jotkut valmistajat halusivat keksiä paremman välineen. Syntyi *Pull Out Pilot Chute – POP*. Tässä järjestelmässä jouseton apuvarjo pakattiin päävarjon reppuun. Varjo laukaistiin vetämällä repun pohjaan kiinnitetystä pehmeästä materiaalista valmistetusta kahvasta, jolloin samalla ensin vedettiin repun sokka auki ja sen jälkeen vietiin apuvarjo vapaaseen ilmatilaan ja päästettiin menemään.

*Ohessa keksintöä esittelevä piirros "The SST P.O.P *Bottom * Pull-Out-Pilot Chute. Piirros: The Jump Shck, Inc.*

Hieno keksintö, mutta ongelmia tuli. Yllättäen vaaratilannetilastoihin tuli uusi ryhmä: laukaisu vaikeudet kokeneilla hyppääjillä. Oppilailla sellaiset olivat olleet tavallisia kautta historian, mutta eivät kokeneilla taivassukeltajilla, ”heroilla”. Uuden keksinnön kanssa ei ihan heti mennyt niin kuin Strömsössä. Vuonna 1979 oli viidellä kokeneella hyppääjällä ollut POP-järjestelmään liittyneitä vaaratilanteita. Tyypillistä oli, että sitä, sinne hyppääjän taakse näkymättömiin, anaalirauhasen viereen sijoitettua kahvaa ei nähty eikä löydetty. Tai jos lopulta löytyi, oli saattanut laukaisu asento kukistua.

Seuraavan vuoden 1980 vaaratilanneyhteenvedossa tilanne oli vielä hälyttävämpi. Tilastoiduista 16 laukaisuun liittyvästä vaaratilanteesta 13 tapahtui kokeneille hyppääjille POP-järjestelmää käytettäessä. Ongelmina saattoi olla, että kahvaa ei löydetty, joskus ei löydetty siksi, että se oli uloshypyssä irronnut tarrastaan. Apuvarjoja myös lipsahti kädestä ennen aikojaan siten, että se saattoi jäädä turbulenssivirtaukseen hyppääjän selän taakse. Ongelmia oli ainakin vuoden 1987 marraskuuhun saakka, jolloin Ilmailuhallitus julkaisi osin tähän laukaisujärjestelmään liittyvän, POP-järjestelmän käyttöä rajoittavan ja ohjaavan muutostamääräyksen.

Historiaheppu kritisoi keksintöä aikanaan Laskuvarjourheilun artikkeleissa. Vaikka POP:in ensimmäiset vuodet olivat niin hurjia, selvittiin lopulta melkoisella määrällä vaaratilanteita, eikä kukaan kuollut. Tätä kirjoitettaessa (marraskuu 2023) – tämän on Historiaheppu kuullut jokseenkin luotettavalta taholta - lähes kaikki käyttävät POP-tyyppisiä päävarjon avausjärjestelmiä. Niihin ei nyt näytä nykyään liittyvän erityisiä turvallisuusongelmia. Siitä voidaan päätellä, että varusteet ovat kehit-

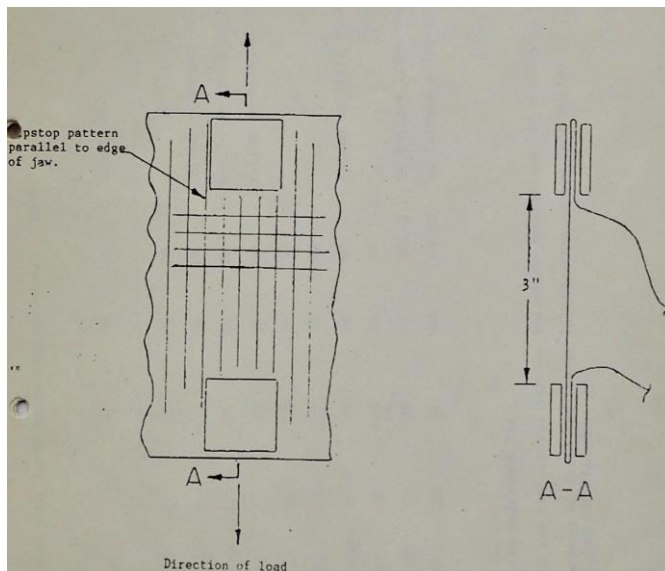
tyneet ja/tai nykyiset hyppääjäpolvet ovat evoluution kautta kehittäneet itselleen jonkinlaisen näköelimen (silmän?) sinne taakse ja/tai nykyhyppääjät ovat muuten vaan fiksumpia, kuin me 1980-luvulla taivassukeltaneet...

Joulukuussa 1986 kuului hälyttäviä uutisia varavarjorintamalta. Useita kymmeniä *Pioneer* tehtaan valmistamia varavarjoja julistettiin käyttökieltoon valmistajan vaatimuksesta ja myöhemmin myös viranomaisen M-määräyksen voimalla. Varjon kupu oli heikentynyt, eikä enää läpäissyt lujuustesttiä. Ongelman syystä liikkui monenlaisia arveluita. Yksi vahvimista oletuksista oli, että varavarjon ohjausaukossa käytetty harso oli kyllästetty aineella, joka kupumateriaalin kanssa muhiessaan aiheutti happamoitumisreaktion, joka heikensi kupua.

Vaikka ongelma näytti aluksi liittyvän Pioneerin vuosina 1980–1983 valmistamiin kupuihin, myös muiden valmistajien vastaavantyyppiset kuvut asetettiin epäilyksenalaisiksi. Eikä turhaan. Seuraavana vuonna viranomaiset ja valmistaja maadoittivat kokonaan pelastus- ja varavarjoissa käytetyt *G. Q. Security Parachutes, Inc.* valmistamat SAC-merkkiset kuvut niissä todettujen materiaaliheikentymien vuoksi.

Alkuun USA:n laskuvarjovalmistajien yhdistys PIA yritti vähätellä ongelmaa – ”happovaivoja”, mutta koska käyttäjiltä paitsi meni luottamus, myös paloivat hihat, yhdistyksen oli pakko myöntää vakan

ongelman olemassaolo. Suomessakin laskuvarjojen huoltajat tekivät laskuvarjovalmistajien ohjeiden mukaisia lujuustestejä lukopihtien avulla. PIA:n ohjeessa kerrottiin testattavat kuvun kohdat ja kuvattiin siinä käytettävät välineet. Suomessa todennäköisesti kaikki harsolla vahvistetulla ohjausaukolla/aukoilla varustetut kuvut testattiin. Tätä kirjoitettaessa ei ole onnistuttu löytämään minkäänlaista faktaa, paljonko ongelmia lopulta oli Suomessa ja jouduttiinko lujuustestin avulla oikeasti hylkäämään kupuja. SAC-kupuja oli sekä pelastus- että varavarjoissa. Ne maadoitettiin suoraan valmistajan ja viranomaisen mahtikäskyillä. Näiden varjojen määrä ei ole tiedossa.



Ote PIA:n päiväämättömästä ohjeesta, joka lienee julkaistu todennäköisesti vuoden 1987 alkupuolella. Kupujen valmistaja Pioneer tarjoutui hyvittämään saastuneet kuvut. Kuvassa esitetään lukopihtien leukojen paikat, vetosuunnat ja koestettavan alueen koko. Piirros: PIA Parachute Industry Association.



National Parachute Industries, Inc.

P.O. BOX 1000 • 47 EAST MAIN STREET • FLEMINGTON, N.J. 08822 • USA
PHONE 201-782-1646 • TELEX 84-3488

SERVICE BULLETIN

FEBRUARY 1, 1988 *

INSTALLATION OF LAMINATED KEVLAR BANDS
ON PHANTOM ROUND RESERVES

Kelvoton varavarjo on jo ajatuksena melko hyytävä. Ongelmat eivät kuitenkaan rajoittuneet edellä kuvattuihin ”happovaivoihin” vaan jatkuivat eri muodoissa muodoissa vuosia. Vielä vuoden 1987 aikana todettiin *National Parachutes Industriesin* valmistamissa *Phantom* -kuvuissa muita

lujuusongelma, joiden korjaamiseksi yhtiö esitti tammikuussa 1988 julkaistussa Service Bulletinissa, että kaikkiin ennen tammikuuta 1988 valmistettuja Phantom -kupuja – niitä käytettiin sekä pelastus- että varavarjoissa – oli asennettava kaksi [”multi-layer, Laminated Kevlar”] vahvikenauhaa seuraavan varavarjon määräämisen uudelleenpakkauksen yhteydessä. Kupuja ei siis maadotettu heti, vaan hypätä tai käyttää sai seuraavaan pakkausjakson umpeutumiseen saakka. Vahvikenauhojen tarkoitus oli vahventaa kuvun korkeapainealuetta, koska kupuja oli hajonnut epäsäännöllisissä avauksissa. Suomessa kuvun korjauksen sai tehdä laskuvarjotarkastaja. Phantom-kupu oli yksi yleisimmistä kuputyypeistä varavarjoissa, mutta sitä käytettiin myös ”Natican” valmistamissa pelastusvarjoissa. Vahvikenauhoja siis jouduttiin asentamaan paljon, joskin monet myös päättivät vaihtaa kupua ongelmien vuoksi. Tähän aikaan oli jo markkinoilla patjavaravarjoja...

Vuosikymmenen loppupuolella oli vielä paljon muitakin ongelmia. Vuoden 1987 kesäkuussa maadotettiin NAA:n (*North American Aerodynamics, Inc.*) valmistamat *Centaurus* reppuvaljasjärjestelmät. Niissä oli pientä vikaa: oli valmistusvaiheessa unohdettu kiinnittää rintahihna. Suomessa yleisessä *T.S.E Chaser* reppuvaljasjärjestelmässä todettiin erilaisia vikoja tämän tästä. Merkittävä puute oli, että se ei todellisuudessa täyttänyt mitään valjaiden ja varavarjojen hyväksyntänormia. Tyyppi oli kuitenkin lipsahnut – valmistajan totuudenvastaisesta vakuutuksesta johtuen – läpi systeemin. Puute normien täyttämiseksi havaittiin vasta vuonna 1984, vaiheessa, jossa Suomen viranomainen ne oli hyväksynyt. Varusteita oli paljon, jonka vuoksi jaeltiin vuosikymmenen kuluessa useita turvallisuustiedotteita ja korjausvaatimuksia ilman, että koko kokonaisuuden hyväksyntää olisi peruttu. Kesällä 1985 SIL saattoi hyväksynnän puuttumisesta johtuvan ongelman yleiseen tietoon turvallisuustiedotteellaan, jossa kehoitettiin hyppääjiä pidättäytymään tyyppihyväksymättömien varusteiden ostamisesta..

Chaser oli varustekokonaisuus, josta julkaistiin enemmän turvallisuustiedotteita, muutosmääräyksiä tai vastaavia, kuin mistään muusta varustetypistä laskuvarjohistoriamme aikana. Ja ikävä tunnustaa: Historiahepullakin oli semmoiset – ammattimiehellä ammattimiehen vehkeet! Ne ovat nyt arvoisessaan paikassa: Suomen Urheilumuseossa (nyk. TAHTO), siellä Stadionin kupeessa.

Edellisen lisäksi: vuonna 1986 *Para-Flite, Inc.* maadotti sarjan tietynä aikana valmistettuja Swift - patjavaravarjoja pakollisen muutostyön vuoksi. Vuoden 1989 ensimmäisenä päivänä ilmailuviranomainen maadotti kokonaan Etelä-Afrikassa ja Englannissa valmistetut Invader - varavarjot. Saksalaisen *Skydive Güntherin* valmistamat *Mirage* ja *Magic* reppuvaljaskokonaisuudet todettiin paitsi hyväksymisvaatimuksia täyttämättömiksi. Lisäksi varusteista oli löydetty 45 laukaishahvaa, jotka eivät täyttäneet hyväksymisvaatimuksia. Saksalaisvalmistajan mainetekoihin kuului myös Saksan Liittotasavallan laskuvarjoedustusjoukkueen varustainen laskuvarjoilla, joiden seasta löytyi pelkästään liimalla koottu reppu-valjasjärjestelmä, josta olivat ompeleet unohtuneet. Ja niin edelleen...

Edellä on esitelty vain isoimpia kalusto-ongelmia. Aiheeseen palataan yksityiskohtaisemmin myöhemmin seuraavissa historiaosioissa.

USA:n tuotevastuulainsäädännön vuoksi kaikki edellä kuvattujen tyyppiset viat olivat erittäin ongelmallisia valmistajien näkökulmasta. Usein valmistajat reagoivat, ainakin suomalaisten eksperttien mielestä, melko vakaviinkin ongelmiin ainoastaan *suosittelemalla* tiettyjä korjaustoimenpiteitä. Korjauksen määrääminen pakolliseksi merkitsi amerikkalaisten lakimiesten mielestä sitä, että välineessä oli ihmishenkiä vaarantava vika, jolloin erityisesti mahdollisessa onnettomuustapauksessa, mutta myös muutoinkin, valmistaja voisi joutua suunnattomiin korjausvastuuihin. Phantom-kupujen kohdalla valmistaja tosin vaati, ei ainoastaan suositellut,

muutostoinenpiteitä. Edellä mainituissa ”happovaivaongelmassa” valmistajat eivät heti halunneet myöntää ongelmaa, vaan ainoastaan suosittelivat korjaavia toimenpiteitä. Useissa tapauksissa, joissa valmistaja oli ainoastaan suositellut korjaustoimenpiteitä, Suomessa kuitenkin määrättiin muutostyöt pakollisiksi LuKT:n kalustokomitean esitysten perusteella.

Edellä kuvatut ongelmat eivät vain kuullosta, vaan todella olivat vakavia ja vaativat usein laskuvarjo-organisaatioilta nopeata reagointia. Aikaisempiin vuosikymmeniin verrattuna suuri ero oli tiedonkulkua. Suomeen saatiin tietoja ennennäkemättömällä tavalla jo ennen internetiä. SIL oli vuonna 1985 alkanut julkaista tärkeää turvallisuustietoa SIL:n turvallisuustiedotteissa, joita julkaistiin tarpeen mukaan. Usein tieto vakavasta ongelmasta saatiin kerhoille jo muutamien päivien kuluessa tiedon saamisesta. Lisäksi samoja tietoja julkaistiin viiveellä myös Laskuvarjourheilussa ja Ilmailussa. On myös todettava, että viranomaisesta oli tullut nopeita päätöksiä vaativissa turvallisuusasioissa ennen näkemättömän nopeaa. Muutosmääräys saatettiin nopeimmillaan julkaista muutama viikon kuluessa.

SUOMEN ILMAILULIITTO RY
LuKT
Helsinki-Malmin lentoasema
00700 HELSINKI

TURVALLISUUSTIEDOTE 6/85
30.10.1985 1 (2)

ONNETTOMUUS OPPILASTANDEMEILLA NORJASSA

Kuten tunnettua, Norjassa kaikki laskuvarjokerhot siirtyvät tai ovat jo siirtyneet käyttämään oppilastandemeita (Campus) ja patjavarjoa (Magic) päävarjona ensimmäisestä hypystä alkaen. 20.10.1985 sattui Norjassa (Östre Åra) onnettomuus, josta myös meillä on syytä ottaa oppia, erityisesti nyt kun olemme siirtymässä tai osin jo siirtyneet oppilastandemikauteen. Norjan liiton 23.10.1985 päivätyn onnettomuutta koskevan tiedotteen pääkohdat ovat seuraavat:

"TAPAHTUMA
- 6. hyppy, pakkolaukaisu, harjoitusveto
- oppilas veti varavarian kahvasta HV-kahvan sijasta tällöin

Oheinen ote SIL:n turvallisuustiedotteesta kertoo paitsi siitä, että tiedotus parhaimmillaan oli erittäin nopeaa – tässä tapauksessa vain kymmenen päivää onnettomuudesta NORJASSA – myös siitä, että tieto kulki pohjoismaiden välillä loistavasti, mistä oli konkreettista hyötyä.

Vaikka ongelmia uusien varusteiden

ja varustetyyppien kanssa oli määrällisesti paljon ja ongelmia oli monenlaisia – suunnitteluvirheitä, valmistusvirheitä, käyttäjän varusteiden uutuuteen liittyviä virheitä - ei Suomessa tiedetä niistä aiheutuneen yhtään henkilövahinkoihin johtanutta onnettomuutta tai vaaratilannetta. Kalusto- ja turvallisuusasioista vastaavilla oli kaikilla tasoilla kovaa yritystä, joskus ei ihan riittävästi (vielä) ymmärrystä, sekä epäilemättä myös jonkin verran onnea. Vanhaa läppää siteeratakseni: ”Hyvinhän se meni, mitä ne pojat puhui...”

Hyppylajeja 1980-luvulla

Kilpailulajit säilyivät pääpiirtein samoina, kuin edellisellä vuosikymmenellä. Taito- ja tarkkuuslajeissa tapahtui pientä viilausta, mutta säännöt ja kilpailusuoritukset pysyivät pääpiirtein ennallaan. Tarkkuushypyissä maalilätkä oli vuosikymmenen alussa halkaisijaltaan 10 sentti, mutta pieneni pian viiteen senttiin. Tuloksen mittaamisessa siirrettiin käyttämään pelkästään sähköpläkää, joka mittasi tuloksen 15 senttimetriin saakka. Jos ei osunut ”nahkalle”, tulos oli 16 senttiä, vaikka hypypääjä olisi laskeutunut 50 metrin päähän.

Relatiivihyppyjen kilpailu- ja ennätyslajeina olivat 4- ja 8-henkilön sekvenssihypyt. Muodostelmia, siirtymävaiheita ja suoritustapoja kehiteltiin, mutta kilpailusuoritus pysyi pääpiirtein samana, kuin mihin se oli edellisen vuosikymmenen loppuun mennessä kehittynyt. Vuosikymmenen lopulla alkoi olla saatavilla pieniä, mutta suorituskkyisiä videokameroita. Tämä mahdollisti, että joukkueet saivat käyttää hypyillään kuvaajia, joiden kuvaama aineisto auttoi joukkuetta kehittämään suorituksiin. Jälkibriefingissä ei enää voinut selittää omaa suoritustaan todellista paremmaksi – tai syyttää

lajitoveria erheestä - kun virheet olivat selvästi nähtävillä ja analysoitavissa välittömästi hypyn jälkeen katsotusta videokuvasta.

Edellä kuvattujen kilpailulajien lisäksi oli edelleen voimassa suurimman muodostelman ennätysluokka. Näihin ennätyksiin tarvittavia lentolaitteita oli edellistä vuosikymmentä paremmin saatavissa sekä kerhoilta itseltään (esim. Twin Otter), että muilta markkinoilta, kuten esimerkiksi Airveteran Oy:n DC-3 ja puolustusvoimien Fokker F-27. Vielä koko 1980-luvun laji tunnettiin nimellä relatiivi, tuttujen kesken napakammin "RW."

Uudeksi kilpailulajiksi tuli kupurelatiivi (Canopy Relative Work - CRW). Lajia oli pienimuotoisesti aloitettu jo 1970-luvun lopulla, mutta kansainvälinen FAI:n hyväksymä laji siitä tuli vasta 1980-luvulla. Ensimmäiset lajin SM-kilpailut järjestettiin – säiden vuoksi heikolla menestyksellä – Porissa kesäkuussa 1985. Ensimmäiset MM-kilpailut lajissa järjestettiin Australiassa syys-lokakuun taitteessa 1986. Suomi osallistui kilpailuun, lajinaan neljän hyppääjän rotaatio, jossa neljän tornista ylin hyppääjä irrottautuu ja siirtyy tornin alaosaan. Tämän jälkeen ylimmäiseksi jäänyt tekee vastaavan kierron alimmaiseksi. Kilpailusuorituksena on mahdollisimman suuri määrä oikein koottuja torneja työskentelyajan sisällä. Australian CRW-MM-kisoissa olivat muina lajeina neljän hyppääjän sekvenssi (kupumuodostelmasarja) ja kahdeksan hyppääjän torni, jossa kilpailtiin suorituksen nopeudesta.

Arvostelulajeissa (kupurelatiivi, relatiivi, taitohypyt) käytettiin vuosikymmenen alussa vielä kiikareita, mutta pian saatiin hyvälaatuisia maavideoita, joita käytettiin paitsi kilpailujen tuomaritoiminnassa, myös koulutushyppyjen arvioinnissa. Vuosikymmenen lopulla varustekehitys mahdollisti ilmavideoiden hyödyntämisen osana hyppyjen arvostelua. Kameroiden koko ja kuvan laatu kehittyivät siinä määrin, että relatiivikilpailuissa sallittiin joukkueelle oma kuvaaja ilmassa seuraamassa hyppeä. Kilpailujen tuomarit katsoivat edelleen suoritukset maassa olevan laitteiston avulla, mutta jo vuoden 1989 MM-kilpailuissa lähes kaikilla joukkueilla oli hypyillään mukana kuvaaja. Jos joukkue oli tyytymätön tuomariston ilmoittamaan tulokseen, heillä oli mahdollisuus tuoda ilmassa kuvattu video todistamaan, että muodostelma tai välisuoritus oli tehty oikein. Tuomarit saivat muuttaa päätöstään, jos he yhtyivät joukkueen näkemykseen ilmavideon tuoman lisäinformaation perusteella.

Pohjoismainen Para-Ski säilyi vielä vuosikymmenen alussa SM- ja PM-lajina, mutta alkoi hiipua vuosikymmenen loppua kohti. MM-kilpailuja sen sijaan järjestettiin Alppilajien Para-Ski kilpailuissa joka toinen vuosi. Suomi osallistui niihin säännöllisesti. Laji säilyi pääpiirtein samanlaisena, kuin se oli ollut jo 1970-luvun lopulla: suurpujottelu ja tarkkuushypyt rinteeseen.

Vuonna 1984 esiteltiin ensimmäisen kerran SIL:n piirissä Freestyle -lajia. Kyseessä oli Norjan ilmailuliiton aloite heillä jo kuolleeksi julistetun taitohypyn korvaavaksi lajiksi. Laji ei kuitenkaan vielä tällä vuosikymmenellä noussut merkittäväksi lajiksi. Norjalaisten esityksessä kuvattiin erilaisia liikkeitä ja liikesarjoja, joita yksittäinen hyppääjä suorittaa vapaassa pudotuksessa. Esityksistä ei kuitenkaan selvinnyt, kuinka hypyn arvostelu voisi onnistua pelkillä maasta-ilmaan videolaitteilla. Historiahepun esitellessä norjalaista ideaa, se aluksi herätti jonkin verran laimeaa kiinnostusta relatiivihyppääjien keskuudessa, mutta ei lainkaan taitohyppääjien piirissä.

Vuosikymmenen loppupuolella saatiin merkittävä innoite **Norman Kentin** hyppyfilmistä *"From Wings Came Flight"*. Laskuvarjourheilussa esiteltiin 1980-luvun loppupuolella uutta lajia hienojen kuvien avulla. Kiinnostus lajiin syntyi monilla juuri Kentin filmistä. Varsinainen lajin nousu jäi kuitenkin vielä 1990-luvun puolelle. Seuraavilla vuosikymmenillä kilpailumenestystä tulikin sitten enemmän, kuin missään perinteisessä lajissa koskaan.

Edellä on koulutusta koskevassa luvussa jo esitelty uusi hyppylaji tandemhypyt, sekä nopeutettu vapaapudotuskoulutus AFF, joten niitä ei ole enää tässä yhteydessä tarpeen esitellä. Ja sitä paitsi:

AFF ei varsinaisesti ole uusi laji, mutta se on uudenlainen tapa kouluttaa ja tutustuttaa alkavaa hyppääjää vapaaseen pudotukseen aiempaa nopeammin.

Vuoden 1980 alussa tuli laskuvarjoilevan kansanosan tietouteen aivan uusi laji, BASE-hyppy. Vaikka BASE-hyppyä ei ole koskaan pidetty osana laskuvarjourheilua, on sillä kuitenkin monia suoria tai välillisiä kytkentöjä myös järjestyneeseen urheiluun. Siksi on tässä historiakirjoituksessa tarpeen käsitellä myös BASE-hyppyä siltä osin, kun sillä on kiinnekohtia järjestäytyneeseen laskuvarjourheiluun.

BASE-hyppyksi alettiin kutsua hyppyä rakennuksista, antennitorneista, silloilta ja maan kamaralta (vuoret). BASE-lyhenne tulee sanoista **B**uilding, **A**ntenna tower, **S**pan, ja **E**arth. Toimintaa alettiin kuitenkin kutsua BASE-hyppyksi 1981, kun alan pioneeri, hyppykuvaajana tunnettu **Carl Boenish** perusti toimintaa edistävän yhdistyksen.

Ensimmäinen suomalainen, **Jorma Öster**, suoritti BASE-hypyn El Capitan vuorelta Kaliforniassa, Yosemitein kansallispuistossa USA:ssa tammikuussa 1980. Seuraavat suomalaisten suorittamat BASE-hypyt tehtiin Österin johdolla Norjassa Åndalsnesin kaupungin lähellä olevalta Trollveggeniltä saman vuoden heinäkuussa.

Historiaheppu kirjoitti vuonna 1981 Ilmailu-lehteen sävyiltään neutraalin artikkelin uudesta ja epäilemättä hienosta lajista, jossa yhdistyvät reippailu vuoristossa, luontoelämykset ja laskuvarjourheilu. Ensi tietojen valossa toiminta tuntui turvalliselta, kunhan tiettyä, USA:n El Capitan vuorelta saatuihin kokemuksiin perustuvia sääntöjä noudatettaisiin. Kirjoituksen jo valmistuttua saapui Norjan ilmailuliitolta vetoamus muille hyppääjille pysyä pois Trollveggeniltä. Tämä vetoamus lisättiin samaisen artikkelin kinaloon. Ilmeisesti näitä kokemusperäisiä sääntöjä ei noudatettu, koska pian oli käynyt ilmi, että toimintaan liittyi suuria riskejä hyppyalustan (vuori) läheisyyden ja matalan hyppy-

korkeuden vuoksi. Liitopuvuista ei tällä vuosikymmenellä tiedetty mitään, joten Trollveggenillä ja muilla vastaavilla paikoilla vuoren seinämä oli avaushetkellä kovin lähellä. Sattui useita kuolemaan tai hengenvaarallisiin pelastusoperaatioihin johtaneita tilanteita.

BASE-hyppy eivät kuuluneet järjestäytyneeseen laskuvarjourheiluun, mutta koska toimintaa harjoittivat 1980-luvulla ainoastaan koulutuksen saaneet laskuvarjourheilijat ja toimintaan näytti liittyvän muun muassa merkittäviä turvallisuus- ja mainehaittaongelmia, laskuvarjojärjestöt Suomessa ja muualla joutuivat ottamaan toimintaan kantaa. Siksi lajia ei voi kokonaan sivuuttaa myöskään tässä historiakirjoituksessa.

BASE-hypyt saivat paljon järjestäytyneen laskuvarjourheilun negatiiviseksi kokemaa julkisuutta tiedotusvälineissä – Suomessa ja ulkomailla – erityisesti sen jälkeen, kun oli tapahtunut onnettomuuksia.



BASE-hyppystä tuli usein paikallisia ongelmia siellä, missä niitä harjoitettiin. Esimerkiksi Norjan ilmailuliitto esitti vetoamuksia muiden maiden ilmailuliitoille, että ne yrittäisivät omalta osaltaan estää jäseniään harjoittamasta toimintaa Norjassa. Norjan ilmavoimat joutuivat suorittamaan helikoptereilla useita hengenvaarallisia pelastustehtäviä suosituksi tulleella BASE-hyppypaikalla, Trollveggenillä. Tämä vaaransi aiemman Norjan ilmailuliiton ja ilmavoimien yhteistoiminnan, koska laskuvarjokerhot Norjassa toimivat pääosin ilmavoimien hallinnoimilta lentokentiltä.



BASE-hyppyjä näkyvästi puolustanut Jorma Øster ei ollut suosituin suomalainen Norjan ilmailuliiton piirissä...

Pohjoismaissa Norjan ilmailuliiton toivomusta noudatettiin vaihtelevalla menestyksellä. Suomessa käytiin SIL:n sisällä kädenväntöä, kuinka toimintaan pitäisi suhtautua. Yksi LuKT:n puheenjohtaja

jista vastusti BASE-hyppyyhin liittyviä sanktioita, koska hänen mielestään ei ollut kyse laskuvarjourheilusta, jonka vuoksi ei pantu toimeen sanktioita. Puheenjohtajan vaihduttua vain runsaan puolen vuoden mittaiseksi jääneen pestin jälkeen liitto ryhtyi toimeen BASE-hyppyjä Norjassa suorittaneita jäseniään kohtaan (kilpailulisenssien peruutus), määräysmuutoksen jälkeen myös ilmailuviranomainen sanktioi peruuttamalla lupakirjoja BASE-syntisiltä.

BASE-hyppytoiminnan vaarallisuus ja riskit tulivat suomalaisillekin selväksi viimeistään Tukholman Kaknäs-tornilla maaliskuussa 1983 ja Norjan Trollveggenilla toukokuussa 1985 tapahtuneiden kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien jälkeen. Turmissa kuoli kaksi suomen laskuvarjourheilupiirien hyvin tuntemaa hyppääjää. Näiden onnettomuuksien jälkeen BASE-hyppytoiminta ilmeisesti ainakin joksikin aikaa hieman väheni, mutta ei loppunut. Vaikka Suomessa ei ole toimintaan soveltuvia vuorihyppypaikkoja, toimintaa on tehty – paitsi vierailemassa Trollveggenillä ja vastaavissa paikoissa - vähin äänin, enemmän tai vähemmän salassa Suomessakin. Kotimaisia BASE-hyppyjä on tehty mahdollisesti suurimmasta osasta Suomen korkeimmista torneista ja antenneista sekä lisäksi moista muista BASE-hyppääjien sopivaksi katsomista rakenteista, antenneista, torneista, jopa savupiipuista ja satamanostureista.

Liiton ja ilmailuviranomaisen kielteinen kanta toimintaan, ja sen sanktioiminen jatkuivat 2000-luvun puolelle saakka, jolloin liitto irtisanoutui kokonaan toiminnasta ja ilmailuviranomainen liiton pyynnöstä poisti kaikki asiaan liittyvät maininnat säädöksistä.

Tätä kirjoitettaessa (marraskuu 2023) BASE-hyppyjä näkee melko usein televisiossa, lähes poikkeuksetta liitopukuhyppynä - viimeksi parhaillaan (marraskuu 2023) meneillään olevassa, pohjoisen luonnosta kertovassa ohjelmasarjassa. Laji on ainakin Suomessa nykyään täysin erillään ilmailua koskevista säädöksistä, joten se ei enää liene minkäänlainen uhka tai mainehaitta laskuvarjourheilulle.

Hyppykoneita 1980-luvulla

Laskuvarjokerhojen säännöllisessä käytössä 1970-luvulla olleista hyppykonetyypeistä olivat 1980-luvulla jo kokonaan kadonneet Vaasan ja Oulun suunnalla operoineet Fairchildit. Samoin olivat pääosalta kerhoista heidän käyttämät ”höyrykäyttöiset” Cessna 172:t vaihtuneet joko 172:n tehokkaampaan ”Rocket” malliin tai suurempaan koneeseen. Helsingissä, Porissa ja Tampereella käytetyt Cessna 195 koneet katosivat hyppykentiltä heti uuden vuosikymmenen alussa. Tavallisimpia

hyppykoneita olivat ”Rocketien” lisäksi myös jo edelliseltä vuosikymmeneltä tutut Cessnat 182 ja 206, sekä Oulun Cessna T207 Turbo Skywagon. Lisäksi Tampereella oli hyppykoneena vuosikymmenen alusta alkaen Cessna 185 (Cessna 185E/Stol Skywagon) OH-CBA, ja Helsingissä vuodesta 1980 alkaen Pilatus Turbo Porter (Pilatus PC-6/B1-H2 Turbo Porter) OH-POB.

Selvyyden vuoksi mainittakoon lentokonevalmistajien epäloogiset tyyppimerkinnot: Oululaisten Cessna 207T Turbo Skywagon oli turboahtimen ansiosta korkealle nouseva mäntämootorikone, SLK:n Turbo Porter oli kerosiinia polttava potkuriturbiinikone – siis melkein suihkari. Ja vielä hämmennetään: SLK:n vanha ”Höyry-Porter” OH-POA oli turboahdettu, jonka vuoksi se nousi korkealle. Sen tyyppimerkinnoissa ei puhuta turbosta yhtään mitään.

Vuonna 1988 Suomen Laskuvarjokerho teki historiaa vaihtamalla Turbo Porterinsa kaksimoottoriseen Twin Otteriin (OH-SLK, DHC-6 Twin Otter).

Lisäksi vuosikymmenen aikana hyppykerhoilla oli yksittäisissä tilaisuuksissa mahdollisuus käyttää muita, yleensä suuria hyppykoneita. Vuonna 1980 Helsingissä ja Utissa vieraili esittelytarkoituksessa Casa C 212 (CASA C-212–100 Aviocar) HB-LKX, johon sopi runsaasti hyppääjiä. Tarkkaa määrää ei sattuneesta syystä saatu selville, mutta ”...ainakin yli 20...” Satunnaiskoneina olivat myös norjalaisen lentoyhtiön Fokker F-27 Malmilla järjestetyssä Fokker-Boogiessa sekä suunnilleen sama tyyppi ilmavoimien versiona Utin Fokker-Boogiessa vuonna 1984 sekä myös joissakin myöhemmissä Utin hyppytahtumissa. Lisäksi hypättiin satunnaisesti joistakin helikopterityypeistä. Näistä ehkä eksoottisin olit ”Vietnamin koplerin” näköinen kaksilapainen Agusta Bell 204 B.

Vuosikymmenen jälkipuoliskolla päästiin hyppäämään ilmavoimista siviiliin siirtyneestä DC-3 kuljetuskoneesta. Helsingissä perustettu Airveteran Oy osti ilmavoimilta tammikuussa 1986 kaksi DC-3 konetta, joista toinen, Douglas C-53C Skytrooper, OH-LCH (ilmavoimissa DO-11) kunnostettiin lentäväksi museokoneeksi. Ensimmäiset hypyt koneesta tehtiin saman vuoden kesäkuussa. Koneita käytettiin jonkin verran hyppytoiminnassa, mutta aika ja tehokkaammat hyppykoneet olivat jo mennyt siitä ohi, joten käyttö jäi vähäisemmäksi, kuin ehkä oli sitä siviilikäyttöön hankittaessa oletettu.

Vanha kunnon heinähäkki An-2 nähtiin myös Suomessa, kuten sellainen oli nähty jo kahden edellisen vuosikymmenen aikana. Konetyyppejä ei Suomessa ole ollut koskaan vakituisesti, mutta niitä vuosien varrella piipahteli Neuvostoliiton – seuraavina vuosikymmeninä myös Viron - puolelta erilaisissa tilaisuuksissa, lentonäytöksissä ja neuvostoliittolaisen ilmailukaluston myyntiesittelyissä.



Suomen Laskuvarjokerho vaihtoi heinäkuussa 1980 vanhan "höyry-Porterin" (OH-POA) tehokkaaseen turbiiniversioon: Pilatus PC-6/B1-H2 Turbo Porter OH-POB. Kuva on otettu Helsinki-Malmin lentoasemalla 1980-luvun alussa. Kuva: Eero Kausalainen.



Tampereen Laskuvarjokerhon Cessna Cessna 185E/Stol Skywagon) OH-CBA Jämillä kesällä 1981. Kuva: Eero Kausalainen.



Malmilla ja Utissa syyskuussa 1980 esittelytarkoituksessa piipahtanut CASA C-212–100 Aviocar, HB-LKX. Koneesta päästiin hyppäämään Helsingissä ja Utissa. Hyyt olivat ilmaisia, mutta konetta ei ostettu, koska olisi ollut kerhokäyttöön järeä ja järjettömän kallis. Kuva: Eero Kausalainen.



Suomen Laskuvarjokerho vaihtoi vuonna 1988 vanhan Pilatus Porter hyppykoneensa pari numeroa isompaan. Tilalle tuli USA:n hyppykeskuksissa tutuksi tullut DHC-6-300 Twin Otter, OH-SLK. Kerho tuunasi konetta rakentamalla siihen hyp-pyistuimet ja lennolla avattavan oven. Kuva: Lauri Oksanen.



Airveteran Oy:n DC-3 OH-LCH (ilmavoimissa DO-11) hyppykeikalla Tampere-Pirkkalan lentoasemalla 25.5.1988. Kone esiintyi lentonäytöksessä, jonka aikana siitä myös hypättiin. Kuva: Eero Kausalainen.



Ilmavoimien Fokker F-27 Utissa kesällä 1984. Ilmavoimat vuokrasi Fokker kuljetuskoneitaan useita kertoja myös siviilihyppääjien käyttöön. Kuvan koneyksilö on tunnukseltaan FF-1 (Fokker F27-100 Friendship). Kuva on otettu Utissa 22.7.1984 pohjoismaiden ennätyshypyn jälkeen. Kuva: Pekka Palotie via Laskuvarjourheilu



Myös helikoptereista hypättiin satunnaisesti. Tämä Agusta Bell 204 B kopteri (OH-HAK) oli hyppykoneena Yyteri-Boogiessa 5.-6.8.1989. Kuva: Pasi Pirttikoski.

Kaikki muuttui – hyppyturvallisuus silti huippuluokkaa

Edellä on kuvattu niitä valtavia muutoksia ja niihin liittyneitä kehitysvaiheita, kuten esimerkiksi uusiin kalustotyyppeihin liittyneet käyttäjästä tai välineistä johtuneet – kuten suunnittelu- ja valmistusvirheet, jne. - lisäongelmat. Kävikö siinä hyvin? Kaikista mahdollisista uhkatekijöistä huolimatta voidaan kaikkien käytettävissä olevien mittareiden ja tunnuslukujen valossa väittää, että siinä kävi todella hyvin!

Onnettomuuksia sattui, mutta hyppymäärät olivat suuria ja tilastot kaunistuivat merkittävästi edellisestä vuosikymmenestä. Valtava muutosvyöry onnistuttiin ilmeisesti pitämään hyvin hanskassa – tai sitten oli enemmän onnea, kuin ymmärrystä – koska koulutus- tai kalustomuutoksiin ei liittynyt yhtään kuolemaan johtanutta onnettomuutta ja turvallisuus parani aikaisempiin vuosikymmeniin verrattuna huomasti. 1960-luvulla (1964–1969) kuolemaan johtaneita onnettomuuksia tapahtui yksi 5 890 hyppyä kohti (yhteensä 3 onnettomuutta, vuosikymmenen kokonaishyppymäärä oli 17 671), 1970-luvulla yksi onnettomuus 24 591 hyppyä kohti (122 957 hyppyä per 5 onnettomuutta) ja 1980-luvulla yksi 64 400 hyppyä kohti (321 998 hyppyä, 5 onnettomuutta). Ja jos vielä hifistellään: vuosikymmenen viiden viimeisen vuoden (1985–1989) vastaavat luvut olivat yksi onnettomuus 186 324 hyppyä kohti (186 324 hyppyä, 1 onnettomuus.). Jotain oli matkan varrella opittu ja/tai hyppykalusto oli kehittynyt ja/tai hyppääjäpopulaatio oli luonnon valinnan kautta kehittynyt ennen näkemättömän fiksuksi...

1980-luvulla oli turvallisuustietoutta saatavilla aikaisempiin vuosikymmeniin verrattuna valtaisesti, vaikka vielä ei ollut edes käytettävissä internetiin verrattavia tiedon jakelukanavia. Valmistajatehtaat julkaisivat auliisti erilaisia teknisiä tiedotteita – oli epäilemättä liiketaloudellisesti tärkeää ja kannattavaa huolehtia asiakkaista ja heidän tarpeistaan – pitää asiakaskunta hengissä. Myös

CIP:n puitteissa ja sateenvarjon alla vuodesta 1987 alkaen järjestetyt laskuvarjourheilun tekniset kongressit toimivat tärkeänä foorumina tiedon jakamisessa. Tällaiset tilaisuudet auttoivat laskuvarjo-organisaatioiden turvallisuus- ja koulutusvastaavia verkostoitumaan, joka auttoi saamaan usein myös sellaista tietoa, joko muutoin olisi ollut vaikeasti löydettävissä.

Suomen ja epäilemättä myös muiden pohjoismaiden kannalta oli merkittävää yhteistyötä ja tiedonvaihtoa erityisesti uusien koulutusmenetelmien ja koulutuskalustotyyppien valinnassa ja turvallisuudessa käytössä. Apua saatiin luotujen verkostojen kautta myös henkilötasolla. Suomen laskuvarjo- huoltajien koulutuksessa ja sen päivittämisessä 1980-luvulle oli suurena apuna Norjan liiton kalustovastaava, Norjan puolustusvoimien laskuvarjoekspertti **Finn Ove Gaasøy**. Häneltä saatiin runsaasti aineistoa ja vinkkejä. Hän myös toimi kouluttajana tarkastajakurssilla.

Henkilöstöapua saatiin myös tandemhyppymestarikurssien ja nopeutetun vapaapudotuksen (AFF/NOVA) amerikkalaisten mestarikouluttajien kautta. Alkavien uusien toimintamuotojen ja lajien myöhemmän kehityksen kannalta oli ensiarvoisen tärkeää, että ensimmäiset kurssit olivat korkeatasoisia. Kovan luokan kouluttajien löytymisessä auttoivat verkostoitumisen kautta luodut henkilo-suhteet.

Turvallisuustiedon käsittelyssä ja edelleen jakamisessa on erityisesti nostettava esille Laskuvarjourheilun keskustoimikunnan LuKT:n uudistetun toimintamallin kautta saatu tehokas toimintamalli. Sen kautta Ilmailuliitto ja LuKT saivat käsiinsä valtavan määrän motivoituneiden harrastajien aikaa karttuvaa tietotaitoa ja ennen kaikkea valtaisan työpanoksen. Sen avulla pystyttiin hämmästyttävän hyvin ratkomaan erilaisten kalustoon, sen huoltoon ja uusiutuviin koulutusmenetelmiin liittyviä asioita. Historiaheppu epäilemättä sysi ja tyrkki erilaisia asioita suuntaan, jos toiseenkin, mutta huonosti olisi käynyt, ellei olisi ollut näitä motivoituja ja kehityshenkisiä harrastajia hoitamas- sa niitä tehtäviä, mihin ainoan palkatun laskuvarjoammattilaisen ymmärrys tai rahkeet eivät riittä- neet. Laskuvarjourheilu ja sen turvallinen kehitys näinä muutosten vuosina ovat paljon velkaa näille upeille työmyyriille.

Historiaheppu kumartaa syvään näillä turvallisuustyön sankareille, hanttaleskisille, hannulaitisille, simosainioille, mattikukkosille, timolampisille, krisenkvisteille, timorantaloille ja niin edelleen... Ja monille muille samaan hiileen puhaltaneille...

* * * * *

Kirjoitus jatkuu seuraavissa osioissa, joissa kerrotaan vuosikymmenen tapahtumista yksi- tyiskohtaisemmin, pääpiirtein kronologisessa järjestyksessä.