

EKON. KAVO LAURILA

# Laskuvarjohyppy — yksi muoto urheiluilmailua

Onko hyppy laskuvarjolla urheilua vai ei? Siitä älköön kiistaa syntykö, yksi tapa kiertää kiistä on oitis tokaista vastaukseksi: joillekin se sitä on, joillekin ei, niin kuin useimmat muutkin ruumiillista kuntoa ja henkistä valmiutta vaativat suoritukset. Kaikki riippuu asianomaisen asenteesta ja asialle antautumisen asteesta. Mikäli jälkimmäiset tekijät ovat intoa uhkuvia, on se katsottava merkiksi siitä, että urheilun palvelukseen on astunut — painovoima. Se on voimallitteena "kulkuneuvossa" ja urheiluvälineessä, jota kutsutaan laskuvarjoksi.

Ehkä muutama urheilua puoltava näkökohta ei olisi pahitteeksi. Laskuvarjo on useissa maissa saanut huomattavaa sijaa nuorison mielenkiinnon ja harrastuksen kohteena. Eräs laskuvarjohyppääjille ominainen tunnusmerkki on toverihengen ja yhteenkuuluvaisuuden tunteen kehittyminen. Jos harrasteen antoisuutta punnitaan oman panoksen suuruuden perusteella, ei liene epäilystä, etteikö tiettyä tunnustusta ansaitse ihminen, joka on valmis asettamaan peliin ruumiinjäsentensä kunnon ja äärimmäisessä tapauksessa henkensä. Itse harrastajien mukaan viimeisimainittu kanta on vanhanaikainen ja vallitsevaa asiantilaa täysin vieroksuva.

Totuuden nimessä on aihetta selvittää, ettei onnettomuuksien lukumäärällä tavalla erotu muiden "vaarallisentuntuisten" harrasteiden tilastoluvuista. Siitä huolimatta hyppääjä ei ainakaan alkuaikoina — eikä luultavasti myöhemminkään — täysin vapaudu tunteesta, jonka ei välttämättä tarvitse kangistua peloksi, mutta joka kuitenkin viihtyy pitkään outouden, salasekoitteen uutuuden jännityksen tienoilla.

On sentään kysymyksessä vapaaehtoinen langaspalan varassa avaruuteen uskaltautuminen, mikä aikaansaannos tarvitsee voimallisuuden niin ruumiillisella kuin henkisellä puolella. Ensinnäkin on myönnettävä, että oli turvana ja taakeana varjo tai parikin tyhjyyteen työnnötyttäessä, on koko toimenpide ahtaasti ajatellen jonkinlainen haaste olemassaololle ja siten ankarimman käsityksen mukaan moraaliltaan vajaamittainen. Näin jyrkän kannan edustajien olisi tosin ehkä parempi kieltäytyä mm. ylittämästä katuja tai käyttämästä portaita!

Toisaalta: asettamalla jalan toisen eteen on opittu kävelemään ja opitaan vastakin; hyppy veteen voi

olla uimataidon alku — ja varjon hulmahtaessa auki oppii visusti avaruusmäkeä liukumaan. Kuitenkin kaikkitenkin kysyy avaruuden armoille jättäytyminen tiettyä hengen voimaa. Ruumiin rakenteen kuntoa mittaa jo varjon aukiryöpsähdyksestä koituva nykäys eikä paluu maan kamaralle aina tapahdu hellimmällä mahdollisella tavalla.

Ranskalainen eversti Geille, eräs tämän urheilun intomieliä, on pukeutunut kaiken edellisen osuvaan asuun: valmistautuminen, askelkynnykselle, koneesta hyppy, sukellus syvyyteen, ilman hyväily poskipäissä ja vihellys korvissa, käännätely sinne tänne salaperäisen voiman heittelemänä ja kierittämänä, maan pelottavan nopea lähestyminen... mutta tästä huolimatta laskea sekunteja, odottaa, vain odottaa ja jatkuvasti odottaa malttiaan menettämättä, ja sitten avata varjo vasta määräsekuntien kuluttua... kaikki edellinen tulee kysymykseen eikä ole epäilystäkään siitä, etteikö tähän tarvittaisi ihmisolemuksen joka ainoan solun täydellistä tasapainoa ja hallintaa.

## Varjon rakenne ja eri lajit

Laskuvarjo ja lentokone ovat tavallaan toistensa vastakohtia; jälkimmäinen hakee pienintä vastusta ja varjo taas tavoittelee hitautta. Molemmat kuitenkin nojaavat kiinteästi aerodynamiikan ja vastuksen lakeihin. Varjon aukaisuun kuluu



Naihyppääjiä on runsaasti siellä, missä hyppääjä harrastetaan. Joissakin maissa on annettu myös sairaanhoitajattarille laskuvarjokoulutus toimintaa varten vaikeakulkuisilla seuduilla. Kuvassamme eräs erikoiskoulutuksen saanut englantilainen "kipusisko".

2—4 s, jota aikaa mitataan kulltavaa alla matalan hyppykorkeuden vallitessa. Aukaisun äkillisyyden aiheuttaman voiman suuruus riippuu hyppääjän painosta ja lentokoneen nopeudesta hypyn hetkellä. Varjon laskunopeus sekä sen vakavuus ovat suorassa suhteessa raaka-aineen huokoisuuteen.

Varjon kupu muistuttaa sateenvarjoa, joka on ommeltu useista kiiloista. Jokainen kiila käsittää puolestaan lukuisia kaistoja, jottei mahdollinen murtuma leviäisi ympäri koko varjon. Raaka-aineena käytetään sillkkiä, pumpulia, teko-silkkiä tai nyttemmin nailonia. Kuvun keskellä olevasta reiästä virtaa kuvun sisään puserutuva ilma takaisin vapaaseen ilmatilaan. Tämän virtauksen eräs vaikutus on vaikuttavaa laatua ja se estää heiluriliikkeet. Pinta-alaa on kuvulla tavallisesti n. 50 m<sup>2</sup>, halkaisija on n. 8 m ja varjon kokonaispaino n. 4—5 kg. Kuvun ja valjaat toisiinsa yhdistävät kannatusnauhat ovat joko silkki- tai nailonpunosta, niitä on yleensä 28 kpl yhteispituuden ollessa noin 200 m. Nailonpunoksen venymiskyky on 25 % ja silkin 5 %, millä luvuilla on aukaisun riuhtaisuvaikutusta pienentävä merkitys. Valjaiden tarkoitus on jakaa mainittu riuhtaisu tasaisesti ruumiin eri osien kesken. Äkillisen jarrutuksen aikaansaama G-luku vaihtelee viidestä yhdeksään.

Varjot voidaan jakaa eri lajeihin esimerkiksi kantotavan mukaan: istuinvarjo, joka toimii samalla istuintyynynä, on yleisin Suomessa; selkävarjo, jonka rinnakkaistehtävänä on toiminta selkänojana; rintavarjo; reisien korkeudella roikkuva sylivarjo; kaksinkertainen varjo, jonka itsenäiset osat sijaitsevat selkällä ja rintapuolella ja joka on erityisesti tarkoitettu laskuvarjohyppääjien koulutukseen sekä irrallinen varjo, joka kiinnitetään koukkuihinsa vasta hypyn tullessa ajankohtaiseksi.

Jakoa voidaan myös suorittaa laukaisutavan mukaan: automaattisesti aukeavat ja käsin laukaistavat varjot. Ensimmäinen aukaisee lentokoneeseen kiinnitetty n. 6 m pitkä köysi, jonka toinen pää on pakkauksessa olevan varjon kanssa yhteydessä. Hypyn tapahtuessa köysi joko tempaisee varjon auki tai poistaa varjoa ympäröivän suojuspussin. Varman, nopean ja säännöllisesti toistuvan usean varjon aukaisemisen tullessa kysymyksen tämä tapa tuottaa parhaan tuloksen. Itsestään aukenevan varjon etuja edelleen ovat sen mahdollistama matala hyppykorkeus ja vähäisempi koulutusvaatimus itse hypyn suoritusta varten. Mikäli kone on joutunut esim.

syöksykierteeseen, voi hyppääjän ja koneen nopeus olla sama, jolloin irroitusköysi ei suorita tehtävänsä. Samainen köysi voi sotkeutua koneen osiin, erityisesti peräsiimiin, ja silloin hyppääjä löytää itsensä allikosta ojan sijasta!

Käsin laukaistavan varjon käyttäjä voi odottaa sopivan aukaisuhetken tulemista ja siten kiittää sekä mainitut että joukon muita vaaroja. Esim. yläkorkeuksissa voisi varjon aukeneminen koitua hyvin kohtalokkaaksi. Ensimmäisten kilometrien lävitse on ehkä parasta sukeltautua mahdollisimman nopeasti, pureva pakkaneen tai hapetomuus tekisivät olon muuten ratki hankalaksi. Tiedetäänpä kertoa tapauksista, jolloin koneensa jättänyt purjelentäjä on joutunut pilvien sisällä vaikuttavaan nousuvirtaukseen, joka on nostanut hänet vähähappisille korkeuksille tukehtumaan. Sietää muistaa moinen ansa, joka syntyy sitä paitsi melko heipostikin. Laskuvarjohyppääjän putoamisnopeus on noin 4,5–6 m/s, kun taas nousuvirtaus saattaa yltyä lukuihin 6–10 m/s tai vieläkin suuremmaksi.

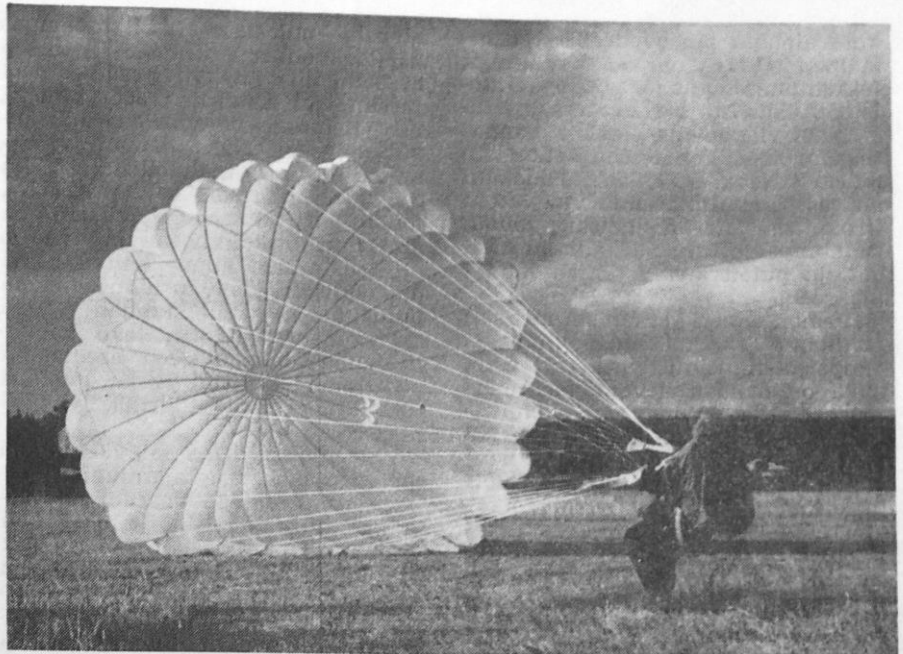
Jossakin helposti tavoitettavassa paikassa, esim. rintakehän vasemmalla puolella, on valjaihinkin kiinnitetty tasku, jonka sisältä laskuvarjon D-kirjaimen muotoinen metallinen laukaisimen kädensija kiskaistaan. Itse laukaisin on yksinkertaisesti vain teräsvaijerin pätkä, joka suojuksestaan esiin vedettäessä vapauttaa varjon.

Apuvarjon käyttö ei ole välttämätöntä, mutta se antaa suuremman varmuuden päävarjon aukaisemiseksi nopeasti. Apuvarjon pinta-ala on n. 1 m<sup>2</sup>, ja se on laskuvarjon pienoismalli, jonka kupuun kohdistuu neljän teräsrousen jännitys. Laukaisimen teräsvaijeri aukaisee apuvarjon suojan, jolloin jouset jännittyvät, apuvarjon kupu saa ilmaa palkeisiinsa ja vetää päävarjon ulos pakkausrepusta.

Laskuvarjo edustaa melkoista rahallista arvoa, Suomessa nykyisin kaupattavista varjoista joutuu maksamaan mk 25–30.000.—. Sen varassa roikkuvan ihmisen hintaa ei uskalla edes arvioidakaan. Toisin sanoen varjon huolto ansaitsee oman ehdottoman huomionsa. Suurvalloissa laskuvarjonpakkaajat muodostavat oman ammattikuntansa, jonka tehtävänä on pakata, kuivata, tarkastaa ja korjata laskuvarjot. Laskuvarjoista pidetään samalla tavalla päiväkirjaa kuin mootto-reista ja lentotunneista ikään. Varastovarjot tarkastetaan määräajoin ja lentopalveluksessa olevat vielä useammin. Kastunut varjo kuivataan erikoisissa kuivautorneissa ennen tarkastusta ja uudelleenpakkausta. Kuivaus suoritetaan myös ainakin jokaisen käyttämisen jälkeen ja ennen uudelleenpakkausta.

## Hypyn suoritus

Asiaan vihkiytymättömällä saatava olla käsitys, että itse hyppy on perusuunteeltaan passiivinen ilmiö. Se vaatii alkuvaiheessa tosin an-



**”Ei se putoaminen mitään, mutta se äkkipysäys”. Maahantulo vaatii melkoisesti tekniikkaa ja varsinkin tuulella on varjo saatava nopeasti kasaan, jottei se alkaisi laahata hyppääjää pitkin maata. Mainittakoon muuten, että Suomenkin puolustuslaitoksessa aiotaan aloittaa laskuvarjohyppääjien koulutus, joka kuitenkin tässä vaiheessa on vasta suunnitteluasteella. Kaksi upseeriamme on kuitenkin ollut jo ulkomailla koulutusta saamassa.**

noksen rohkeutta tai määrättyä tahdon voimaa, jolla voittaa epäroinin ja saa itsensä heittäytymään avaruuteen; hypyn lopussa on taas tarpeen tietää hieman alastulon tekniikasta, suotavaa olisi niin ikään riittävä ruumiin kunto, jotta välttyttäisiin mahdollisesti vaarallista onnettomuudelta. Kaikkeaa mikä jää näiden kahden tapahtuman väliin luullaan ilmeettömäksi ajan kuluksi.

Tämän käsityksen kumoaminen on helppoa ja yksinkertaista. Sitä varten on hyvä marssittaa esiin pari tosiasiaa, jotka antavat lisävalaistusta hypyn aikana vallitseviin olosuhteisiin.

Putoamisnopeus varjo avattuna vaihtelee varjotyypistä ja hyppääjän painosta riippuen. 65 kg hyppääjän painona merkitsee putoamisesta keskimäärin 4,5 m/s, 80 kg saa aikaan nopeuden 6 m/s. Mainitut nopeudet vastaavat muuten lukuja 16 ja 22 km/t. Normaalihissin laskeutumisnopeus lienee n. 0,6–1,5 m/s eli noin 2–5,5 km, amerikkalaiset vauhtihissit kiihkeivät 7 m/s eli yli 25 km/t. Mutta muistaa sopia, että hissien asteettaista jarrutusta ennen pysäystä ei laskuvarjo tunne. Päinvastoin putousliikkeen loppu on luonteeltaan täysäkellinen. Maahantulonopeus vastaa hyppyä parin kolmen metrin korkeudelta, lisäksi on muistettava mahdollisen tuulen aiheuttama nopeus vaaka-suorassa tasossa. Hyppyä kovassa tuulessa voidaankin verrata vallitsevan tuulen nopeudella kulkevan auton katolta suoritettuun hyppyyhin.

Normaalikokoinen mies saavuttaa ennen varjon aukaisua hiippunopeuden pudottuaan 11–12 s eli n. 365 m. Tämä hiippunopeus on n. 180–190 km/t. Hypättäessä sitä nopeammin lentävästä koneesta kannattaa siis odottaa joitakin sekun-

teja ennen laukaisua, jotta hyppääjän putoamisnopeus pienenee nopeuteen n. 200 km/t, joka saa aikaan normaalin nykäisyn valjaissa. On myöskin muistettava, että koneen nopeuden ylittäessä 250 km/t on koneesta vaikeata tulla ulos ilman katapultti-istuinta. Viimemainitun turvin on selvitty hengissä ylläääninopeudella lentävästä koneestakin.

Sitten varsinaiseen hyppyyhin käsitä. Lentokoneesta poistuminen oikealla tavalla on tärkeää. Tapoja on periaatteessa kaksi. Nykyisin suoritetaan hyppy yleensä kuten uimahyppy. Selällään putoamista tulee välttää, koska varjo voi purkautuessaan sokeaa hyppääjän kannattinhuoihin tai varjon kupuun. Toisen koulukunnan mukaan hyppy istuvassa asennossa on ainoa oikea, koska pää edellä voidaan joutua vaarallisiin pyörintäliikkeisiin. Mikäli kysymyksessä on automaattivaava, kuten laskuvarjojoukoilla, on istuva asento suositeltava. Mutta laukaisun tapahtuessa vasta myöhemmässä vaiheessa esim. urheilumielessä hypättäessä, käytetään useimmin uimahyppyä.

Putoamisvaihe ei ole millään tavoin tuomittu passiiviseksi. Heti varjon revähdettyä kupukuntoon on muistettava vilkaista yläsuuntaan. On varmistauduttava siitä, että kannatusnauhat eivät ole kierroksilla. Mikäli ne sattuisivat olemaan sotkeutuneina toisiinsa, oikaistaan ne terävillä nykäyksillä. Laskuvarjo on putoamisen aikana ohjattavissa — suurelta osalta juuri tähän perustuu laskuvarjon käyttö urheiluvälineenä. Taitavissa käsissä laskuvarjo muodostaa eräänlaisen purjeen, jonka avulla saadaan aikaan suunnan ja nopeuden muutoksia ja suoranaisia luoveja

kuin ainakin purjeveneellä. Ensimmäinen tehtävä on kääntää kasvot laskeutumis-suuntaan eli myötätuuleen. Käännöstä varten otetaan kiinni pään yläpuolella olevista kannatusnauhoista, kohotetaan ruumista niiden varassa sekä käännähdetään nopeasti haluttuun suuntaan. Sitteen irroitetaan ote nauhoista, jolloin ruumiinpaino kiristää kannatusnauhat, ja putoussuunta ottaa muut-takseen.

Hieman ennen kosketusta maahan tartutaan kannatusnauhoihin ja tempaistaan voimakkaasti alaspäin, mikä on omiaan lieventämään putoausnopeutta. Viimeisenä valmius-toimenpiteenä asetetaan jalat yhteen ja odotetaan puolittain istuvassa asennossa polvet hieman notkistettuina, selkä notkollaan, olkapäät eteen työnnettyinä, samoin pää eteenpäin taivutettuna kolhaisuja varoen. Jaloilta otetaan vastaan ensi sysäys, sen jälkeen seuraa tavallisesti joustava ja jännittämätön kaatuminen tai voltti eteen, taakse tai kaikkein mieluummin sivulle päin. Valjaista tulee vapautua mahdollisimman pian ja laskuvarjo pitää kukistaa joko sen ympäri tuulen alle juosten tai maata lähinnä olevista kannatusnauhoista varjon maan suuntaiseksi nyhtäen.

### Vaaratekijöistä

Suuren yleisön mielestä on laskuvarjolla hyppy täynnä vaaraa ja vaivaa — valitettavasti suureen yleisöön lukeutuu tässä suhteessa myös suuri osa ilmailun harrastajista. Vaaratekijöitä yleensä suurenellaan, joskaan niitä ei saa myöskään aliarvioida. Useimmilla urheilulajeilla on omat epävarmuusmomenttinsa eikä kieltää sovi, etteikö laskuvarjourheilu kuuluisi riskipitoisiin.

Tavallisimmat vammat ovat varjon avautumistempaisesta johtuneet venähdykset ja maahan tulon aiheuttamat nyrjähdykset. Joukkohypyissä on olemassa yhteentörmäysvaara. Törmäyksen tapahduttua, ja mikäli hyppääjä sotkeutuu toisen kannatusnauhoihin, on parasta jättää liiat ponnistelut sikseen, koska jompi kumpi varjoista ei kenties kestä irroitusyritysten rasitusta. Jos sattuu putoamaan toisen varjon kuvun päälle, on viisainta avata toivottavasti mukana oleva varavarjo. Se täytyy lingota mahdollisimman voimakkaasti ylöspäin, koska oma putoamisnopeus on vähäinen; ellei varjon alle riitä tarpeeksi ilmaa, se kutistuu kokoon. Hyvä keino tilanteen selvittämiseksi on ryömiä polvillaan kuvun reunalle ja irroitautua siitä uuteen hyppyyn.

Kannatusnauhat voivat olla kiertyneinä toisiinsa, minkä pulman riittävä hyppäkorkeus selvittää ilman muuta, liiallisia riuhtaisuja tulee joka tapauksessa välttää. Kannatusnauhoihin saattaa sotkeutua toinen jalka tai kenties molemmatkin, jolloin pinteestä pääsee uhkan muodostavaa nauhaa tai nauhoja puoleensa vetäen.

Kuvun kuntoa voivat koetella erilaiset repeämät, mitkä eivät yleensä merkitse niin suurta vaaraa kuin

sivusta kuulostaa. Mikäli useampaa kaistaa kohtaa vaurio (mikä tuskin on mahdollista nykyiset raaka-aineet ja valmistustavan huomioon ottaen), olisi tietenkin varavarjon mukaantotto onneksi. Kaksoiskuvun syntyminen on myös mahdollista. Tällöin on syynä häiriönä kannatusnauha, jolloin yksi tai useampi sellainen on saattanut luiskahtaa kuvun ylitse ja niin jakautuu kupu kahteen tai mahdollisesti vieläkin lukuisampaan pullistumaan. Pullistumien ollessa epäsymmetrisiä luisutetaan kannatusnauhat luonnolliseen asemaansa pienemmän kuvun osan puolella suoritettavilla perättäisillä nykäyksillä.

Yhteentörmäyksen tai vähemmän sopivaan maastoon ajautumisen estämiseksi vedetään vaaranpuoleisista kannatusnauhoista, jolloin kupu kallistuu ja keskireiän kautta ulos patoutuva ilma toimii ikään kuin suihkumoottorina puskien hyppääjää turvallisempaan suuntaan. Arviointi voi päättyä tulokseen, että maastoesteistä, joita mm. sähkö- ja puhelinlangat ovat ahdistavassa määrässä, välttyy helpoimmin ylitse liukumalla, jolloin suihkuntapainen suunnataan liukumatkaa pidentämään takimmaisista nauhoista kiristämällä.

### Erikoishyppyjä

Ellei elämä annostelee riittävää määrää jännitystä sitä hakevan matkaan, on sellaista paras pyydystää omasta takaa. Samalla tavalla kuin maallikolle hyppärimäkeen uskaltautuminen merkitsi todennäköistä uhkaa ruumiinjäsenten jatkuvalle terveydelle, voi laskuvarjourheilun harrastaja kummeksua mielellään niitä villiintyneitä, jotka erikoishypyillä erikoisvaaroja etsivät.

Yön aikana suoritettut hyppy edus-

tavat yhden epävarmuustekijän lisähankintaa, siltä ainakin päivän valossa tuntuu! Yöhypyissä noteerataan muuten myös maailmanennätykset. Harjoittelu tapahtuu kahdessa vaiheessa, ensin valoisina öinä ja maassa olevien valomerkkien turvin sekä viime kädessä täyspimeässä ilman maaston tunnistamista. Yöhypyihin liittyvä jännittävyyspanos on selvästi arvattavissa joskin totta on, että laskeutuminen on nopeudeltaan päivähyppeä vaarattomampi, yöilman kosteus nimittäin tiivistää ilman kantokykyisemmäksi.

Veteen ehdoin tahdoin suunnattu hyppy eroaa loppuvaiheeltaan normaalisesta. Vaaroina ovat veteen vajoaminen liian pitkäksi aikaa, kannatusnauhoihin takertuminen sekä kuvun peittämänä hukuttaminen. Tärkeintä on etukäteen avata varjon solki, riisua valjaat käsien ja jalkojen osalta sekä esimerkiksi keinotella itsensä istuvaan asentoon varjopakkauksen päälle. Juuri veden pinnan yläpuolella hyppääjä luopuu ihmeasennostaan ja pudottautuu roikkumaan valjaiden reisikiinnikkeiden varaan ollakseen vapaa liikehtimään vesikosketuksen vaatimalla tavalla. Sopivan tuulen vallitessa pystyy taitohyppääjä muokkaamaan urheiluvälineestään veden pinnalla pysyttelyä ratkaisevasti helpottavan ja nyt vaakatasossa liikehtivän — purjehduslaitteen.

Korkeushyppyjä tai paremminkin hyppyjä korkealta on kahta sovel-lutusta. Varjo voidaan avata heti ilmaelementtiin sukeltautumisen jälkeen tai vasta pinnoissa pitkän vapaan putoamisen viime vaiheessa. Jälkimmäisessä tapauksessa ei happinaamari ole aina välttämätön, mutta hyppääjän kunnon tulee olla parasta luokkaa. Aikainen varjon aukaisu vaatii edellistä laajempia



Laskuvarjohyppy kuuluvat useimpien ilmailunäytösten ohjelmaan. Missä vaaraa on joukkohypyihin, on näky kerrassaan komea kymmenien varjojen leijaillessa yhtä aikaa maata kohti melko tiiviissä tuntumassa toisiinsa. Kuvamme eräästä venäläisestä lentonäytöksestä.

esivalmisteluita. Korkeuden ylitäessä 5.000 m hyppääjän tulee olla todella loistavassa ruumiin ja hengen tilassa, lääkärintutkimus on myös läpikäytävä ja tilannetta täytyy kypsyttellä harjoittelulla painesäilyssä. Happinaamari on ehdoton, kun lähtökorkeus on yli 7.000 m. Ilman ohuudesta johtuen varjo ottaa avautuakseen vasta 150—200 metrin ilmahiukkaset ahnehdittuaan. Avausruihtaisu on sitä paitsi huomattavasti normaalia ankarampi.

Grenoblen lähellä Ranskassa loikkattiin 1955 korkealle laskupaikan metrilukeman ollessa 1.600 m. Myöhemmin nostettiin laskukorkeus 3400 metriin ja viimeisin luku lieinee 4400 m. Varjon ja hyppyteknikan puolesta ei hyppy eroa normaalista. Muutama muu seikka sie-tää kuitenkin huomiota. Lihasten sulana säilyttäminen tuottaa hankaluuksia vallitsevan varsinaisen kylmyyden johdosta eikä koneen pienissä tiloissa saa liikehtimällä ihmeitä lämpäasteita aikaan. Tarkoituksena oli luoda Alpeille pelastusryhmiä jotka rientäisivät hätään varjopelillä, mutta tämä osoittautui sekä liian vaaralliseksi että etukäteisjärjestelyitä vaativaksi. Hiihtokeskusten lentonäytöksiin saatiin kuitenkin oiva numero ja innokkaimmat ovat hankkineet uuden urheilulajin — laskuvarjo on vain alkuvaihe, loppuosa alasmenoa sujutellaan suksineuvoin.

Hyppy aarniometsään on viimeisimpiä riemun lähteitä. Moinen urheilumuoto sai alkunsa 1952 erään englantilaisen laskuvarjoyksikön toimesta. Itse asiassa jouduttiin ensimmäisen kerran viidakkoon aivan erehdyksessä — erehdystä monet muutkin suuret keksinnöt kiittävät synnystään! — tuulen sortaessa varjoihmiset aarniometsään suunnitellun riisipellon sijasta. Vauriot olivat pieniä. Omasta halustaan puuta laskupaikkana käyttävälle suositellaan seuraavaa menettelyohjetta: enimmäkseen kiinnitysköydet irti, käsivarret ristiin kasvojen eteen, käsiterät kainalokuoppiin kämmenpuolet sitä paitsi ulospäin (!), jalat yhteen puristettuina ja koukussa vatsan alaosien suojaamiseksi. Varsinainen maihintulo tapahtui ennen 30 m pitkän köyden avulla, mutta se otti ja synnytti kitkaa polttaen nahkan kämmenistä. Nyttemmin käytetään 80 m pitkää nailonlankaa, jonka turvin ja puun oksaa sekä sopivia varustuksissa olevia renkaita hyväksi käyttäen mies taljaa itsensä maan kamaralle. Hm, mikään ei ole niin viisas kuin ihminen, tohtii kai todeta.

Laskuvarjohypyn vaaratekijät olisivat oikeastaan suhteellisen helppo poistaa! "Enkelihyppyä" eli kädet ja jalat harallaan suurinta ilmanvastusta tavoittelevan putoajan nopeudeksi lasketaan 100 km/t. Tarvittaisiin 8 m tämän nopeuden nielimiseksi jatkuvalla jarrutuksella. Näin on muuten käytännössä jo tapahtunut. Menneen sodan päivinä joutui liittoutuneiden lentäjä jättämään Lentävän Linnoituksensa ilman varjoa, joka paloi koneessa ennen hyppyvaihetta. Mies säilyi hen-

## \* \* \* \* \* \* **FAl:n ohjaajat** \*

Kansainvälisen Ilmailuliiton FAI:n ohjaajatodistuksen moottorilentäjille ovat saaneet viime vuonna seuraavat henkilöt:

Tonteri V. S.  
Hannuksela E.  
Nylund A.  
Kumpulainen K. M.  
Hakala S. J.  
Kiviranta O. K.  
Salenius P. A.  
Helpinen R. V.  
Haaramo J. M.  
Järvinen H. J.  
Kivistö J. S.  
Lahtinen P. K.  
Numminen V. T.  
Pulkkinen J. V.  
Salonen P. J.  
Suominen P. K. P.  
Rovasalo J. K.  
Yli-Niemi P. J.  
Korhonen I. V. K.  
Jaskari K.  
Hytönen O. A.  
Ojander Mirja  
Talja K. K.  
Ahava P.  
Vuorinen E. O.  
Kokkola R. K.  
Kokkola S. I.  
Loikala J. A. M.  
Kauppila P. P.  
Heikkinen K. V.  
Vesala M. K.  
Ahonen T. R.  
Viitala U. M.

gissä, ja hyppikorkeus oli — 10.000 m. Tiheäkankainen ja ylimitoitettu vaatekerta pienensi ilmanopeutta ja maahantuloa sattui jarruttamaan sarja korkean kuusen onnistuneesti sijoittuneita oksia. Viimeisen jarrutuksen aikaansai maata peittänyt lumikerros. Taju katosi, ja on oikestaan kadonnut joskus vähemmästäkin!!, mutta toivuttuaan mies totesi selvinneensä seikkailusta vaurioita. Vastaavia tarinoita on muuten kerrottu myös omien sotiemme vaiheilta. Kerran oli vastaanottoa suorittanut tulokulman suuntainen joenpenger, joka pelasti lentäjän kuin ikään hyppymäen alastulorinne mäkihyppääjän.

Ehkä nuo ratkaisevat 8 m annetaan ihmiselle maaperän tuntumassa laukaistavalla vastaraketilla tai laajan varjon äkkiaukaisulla. Ajatus ei tunnu ylivoimaiselta toteuttaa. Ennen kuin laite keksitään, sopii kuitenkin tyytyä entiseen menetelmään eli tavalliseen laskuvarjoon; ja vaikka innostusta tuntuu tässä kirjoituspöydän ääressä liikenevän mahtimääriä hyppyaatukselle yleensä, täytyy tunnustaa, että muutamat erikoisimmat hyppysovelutukset oudoksuttavat. Luulisi yksinkertaisimpiakin tapoja tarjoutuvan terveytensä ehdoin tahdoin tarvelemiselle. Kenties laskuvarjoureilu käy joillekin määrätynlaisesta huumausaineesta, joka menee vereen ja jota kerran maistaneet hokevat lisää suurenevia määriä!

(Jatkuu)