

KAVO LAURILA

Laskuvarjon ensi leijailut

Pyörän keksimistä on pidetty suurimpiin ihmisoivalluksiin kuuluvana. Eikä suotta. Maan pinnalla tapahtuvaa edistyneempää liikennöimistä olisi vaikea kuvitella ilman pyörää, puhumattakaan pyörän sovelletuista tehtävistä moottoreissa ja muualla. Sen käyttöön otto merkitsi ihmisen herruuden alkua välimatkoihin nähden.

Vesielementin valloittaminen on tapahtunut koverretun puunrungon avulla, uskottelevat varhaistiedot. Puunrunko sai pian veneen muodon, ja kasvoi sitemmin koossa ja tärkeydessä aluksen mittoihin. Näin oli vesi ihmisen kulkuväylä. Alusten suuretessa ja merimatkojen pidetessä ihmisen turvallisuutta uhkasivat myrskyt ja karille ajot. Pelastusvene liitettiin vakiovarusteisiin ja niin oli tämän laskemattoman elementin vaaroja paljon vähennetty.

Kolmas ja viimeinen elementti, ilma, odotti valloittajaansa kauan. Ilma oli entisiä kulkuteitä vaarallisempi. Jos pyörä meni rikki, matka keskeytyi, mutta vain jatkuakseen vaurion tultua korjatuksi. Jos vesikulkuvälinettä kohtasi tuho, voi onnettomuuden kohde vesivaraan jouduttuaan pelastautua uimalla tai pelastusveneellä. Lentokoneen saadessa vian voidaan mahdollisesti suorittaa pakkolasku. Mutta mikäli onnettomuus on vakavaa laatua, ei koneesta käy ilmassa noin vain poistuminen; silloin kaivataan muunlaista pelastusmahdollisuutta. Ellei sellaista tarjoudu, ei sitä enää koskaan tarvita! Jälkimmäinen käy eräänlaisesta laskuvarjon määritelmästä.

■ Osoituksena varjon tarpeellisuudesta on tosiasia, että laskuvarjo on keksitty ja myös sovellettu käytäntöön jo ennen lentämistaidon oppimista. Toinen tosiasia on, että vasta lentämisen mahdollistuttua ja vasta sen yhteydessä laskuvarjon käyttö on saavuttanut täyden merkityksensä.

Ensimmäiset tiedot laskuvarjosta juontuvat paljon kauempaa menneisyydestä kuin yleensä luullaan. Ranskalainen lähetyssaarnaaja Vasson toi Pekingistä vanhan paperirullan, jonka mukaan kiinalaiset akrobaatit huvittivat yleisöä hyppäämällä korkeista tornista laskuvarjolla keisari Fu-Kienin valtaantastumisjuhlien yhteydessä vuonna 1306 ennen Kristusta.

Historian monitahturi, Leonardo da Vinci, ei ole jättänyt tätäkään aluetta tutkimustensa ulkopuolelle vaan purki mielenkiintonsa piirustukseen, joka kantaa vuosilukua 1495. Mikään ei osoita, että hän todella olisi valmistanut suunnitelmiansa mukaisen varjon puhumatkakaan kokeilusta sillä, mutta luonnoksen alla on luettavissa hänen vakaumuksensa "ihminen voi pakosta liinakankaasta tehdyn katoksen avulla, joka on 12 kyynärää leveä ja 12 kyynärää korkea, hypätä miltä korkeudelta tahansa itseään vahingoittamatta".

Ludvig XIV:n Siamin lähettilään kertoman mukaan laskuvarjohyppy olivat vuonna 1650 tavanomaisia akrobaattiesityksiä tässä maassa. Hyppy suoritettiin korkean bambu-puun latvasta sienen muotoisista kangas-

varjoista riippuen. Lähettiläs kertoi edelleen, että hyppääjät purjehtivat usein pitkiä matkoja liitäen tuulen avulla toisiin puihin tai lähellä sijaitsevien talojen katolle.

Suuri tiedemies Newton ratkaisi matemaattisesti laskuvarjon teorian vuonna 1710 perustuen johtopäätöksensä raskaiden esineiden ilmatilassa saamaan jännitykseen.

Kesti yli sata vuotta mainittujen sirkustemppluokkaan luettavien esitysten jälkeen, ennen kuin ranskalainen Joseph Montgolfier suunnitteli ensimmäisen laskuvarjon, joka muistutti nykyisin käytössä olevaa. Tosin kerrotaan Fante Veranzio-nimisen miehen ensimmäisenä hypänneen tornista suorakaiteen muotoisiin kehyksiin laitetulla purjekankaan kappaleella. Tämä olisi tapahtunut 1700-luvulla. Varmuudella tiedetään edellämaitin Montgolfier'in suunnitelleen laskuvarjon — mallina hänellä oli muuten vaimonsa alushame, jonka tuuli puhalsi kuvuksi — varjon hän heitti alas 35 m korkeasta tornista Avignonista keväällä 1779. Puoliympyrän halkaisija oli 2,5 m ja pajukorissa teki matkaa lammas.

Sitten tuleekin kuuluisan ilmapalloilijan Jean Pierre Blanchardin nimi esiin. Historia tietää hänen suunnitelleen ensimmäisen pelastustarkoitukseen käytetyn laskuvarjon vuonna 1784. Hänkin kokeili varjoaan ensin koirallaan, jonka hän heitti ilmapallosta yleisön suureksi ihmeeksi. Hänen suorittaessaan ilmapallolentoa marraskuun 11 päivänä 1785 pallo tuhoutui, mutta

Ilmailun toimitus on saanut useitakin kirjeitä, joissa on tiedusteltu, miksei lehdessemme käsitellä laskuvarjohyppyä ja miksei tätä FAI:n ohjelmassa olevaa urheilumuotoa harrasteta Suomessa.

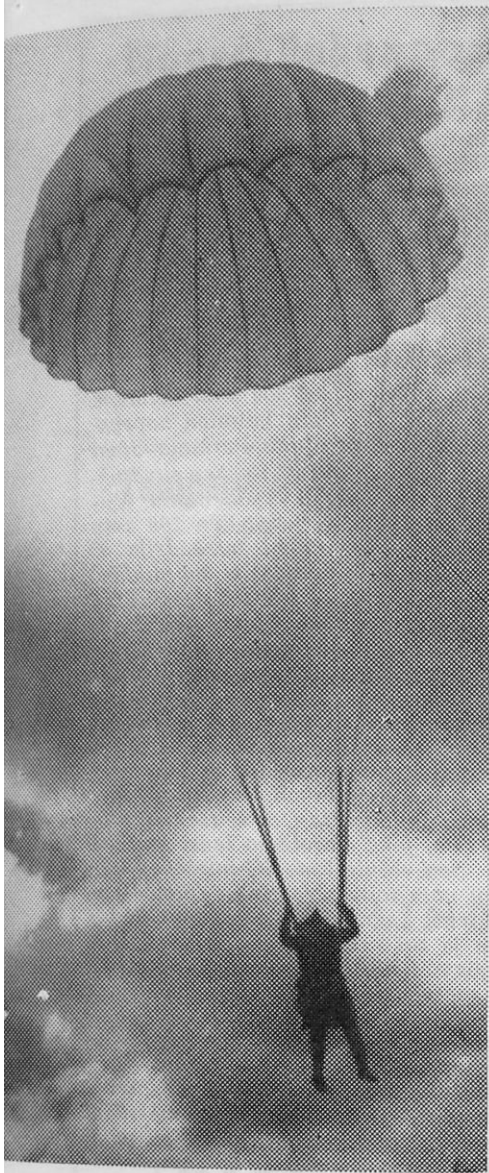
Käsityksemme on, että laskuvarjo on ensi sijassa hengenpelastusväline. Se seikka, että tämä pelastustarkoituksiin käytettävä esine on meillä viime vuosina tullilain kömmähdyksen vuoksi ollut päätarkoitukseensaakin vaikeasti saatavissa, on ainakin osaltaan estänyt laskuvarjohyppyjen suorittamista: varjot on haluttu pitää ensisijaisessa käytötarkoituksessaan.

Eräissä maissa laskuvarjohyppy ovat muiden urheiluilmailun alojen kanssa tasaveroinen harrastuslaji. Kun otamme huomioon omat mahdollisuutemme, lienee todettava, että on parasta keskittyä toistaiseksi vain lennokkitoimintaan sekä purje- ja moottorilentoon. Mikään ei kuitenkaan estä meitä suomalaisiakin seuraamasta tätäkin urheilun alaa; tästä syystä julkaisemme oheisen artikkelin laskuvarjon historiasta ja myöhemmissä numeroissa palaamme laskuvarjohyppyjen harrastamiseen urheilumuotona FAI:n piirissä.

varjo toi hänet turvallisesti maan kamaralle ja ehjänä säilyivät myös koira ja pallokori.

■ Vasta vuosi 1787 oli kypsä näkemään todellisen laskuvarjohyppyn. Sen suoritti ranskalainen André-Jacques Garnerin lokakuun 10 päivänä Monceaux-puistossa Pariisissa. Varjo muistutti suurta sateenvarjoa, sen keskellä ei ollut reikää kuten nykyisissä varjoissa ja sen alla riippui sylinterin muotoinen kori, jossa hyppääjä seiso. Mainittuna päivänä Garnerin nousi ilmapallon avulla 1.000 m korkeuteen ja katkaisi yhdysliinan ilmapallon ja sen alla laskoksissaan roikkuvan laskuvarjon väliltä. Pallo räjähti kappaleiksi pudottuaan maahan, ja laskuvarjo putosi aluksi nelottavalla nopeudella niin että esitystä seuraamaan kerääntyneet yleisöjoukot huusivat kauhuissaan useiden naisten pyörtäessä järkytykseensä. Varjo avautui kuitenkin, Garnerin laskeutui vahingoittumattomana ja ratsasti lähtöpaikalle yleisön suosionosoituksia vastaanottamaan. Ensimmäinen vapaaehtoinen laskuvarjohyppy oli suoritettu.

Garnerin jatkoi tutkimuksiaan useita vuosia. Häntä on pidettävä yhtenä tämän alan uranuurtajista. Hän paransi varjon rakennelmaa monilla tavoin. Mm. läpipleikkaus kasvoi 9:stä 12 metriin, paino väheni 120:sta 12 kiloon, ja kupu varustettiin myös keskireiällä, mikä oli ratkaisevasti vähentävä heiluriliikkeitä ilmassa. Garnerin kuoli luonnollisen kuoleman, hieman epä-



tavallista kylläkin tämän ajan ja alan kokeilijoille. Hänen toimintaansa jatkoi hänen veljentyttärensä, joka aloitti hyppynsä 20-vuotiaana ja joka ylitti kunnioitettavan 40-luvun hyppykertojen määrään nähden. Veljentytär oli myös ensimmäinen lentopostivirkailija.

■ Lähinnä seuraavina vuosina käytettiin varjoa taas sirkusnumerona, mikä toiminta sekin auttoi kehitystä eteenpäin. Kaikki tähänastiset varjot oli varustettu erilaisilla kehyksillä, mutta vuonna 1880 suunniteltiin ensimmäinen pehmyt silkkinen varjo. Sen keksivät samanaikaisesti ja toisistaan tietämättä amerikkalainen T. Baldwin ja italialainen Tarini, joista edellistä on sittemmin ryhdytty pitämään nykyaikaisen laskuvarjon keksijänä. Huvittavana yksityiskohtana mainittakoon, että silloisten ja nykyisten henkensä varjon varaan asettajien palkkiot ovat kovin erilaista suuruusluokkaa. Baldwin, joka tuli hyvin kuuluisaksi alallaan ja antoi mm. yksityisesityksen Englannin kuningas Edward VII:lle, sai palkkiona nykyisenkin mittapuun mukaan varsin huomattavan summan, £ 1.500 (lähemmä 1,5 miljoonaa

markkaa); Englannin ilmavoimien viralliset tiedonannot kertovat taas miehestä, joka toisen maailmansodan aikana koehyppäsi 30 laskuvarjoa Chilen hallituksen laskuun punnan hinnasta kappale (mikä puolestaan ei vastaa täyttä tuhatta markkaa).

■ Vuonna 1908 Stevens keksi varjon, joka voitiin aukaista hypyn aikana. Tähän asti aukaisu oli tapahtunut aina laskuvarjoa ja hypyn lähtökohtaa, tavallisimmin siis ilmapalloa, yhdistävän köyden avulla, joka tempaisi varjon avoimeksi hyppääjän pudottua köyden mitan alapäin. Vapaaseen putoamiseen ja sen jälkeen suoritettavaan varjon laukaisemiseen kohdistuneet ennakkoluulot olivat sitä paitsi hyvin suuret. Luultiin ihmisen kadottavan tajuntansa pitemmän putoamisen seurauksena. Eikä yllämainittu keksintö poistanut pelkoa. Vielä niin myöhään kuin vuonna 1927 silloinen kapteeni Hermann Göring painaututti kirjaseen, jossa hän vakavasti varoitti käsinlaukaistavan varjon vaa-roista sekä suositteli automaattisesti aukeavaa ainoana oikeana. Tämä ei ole niinkään vaikeata ymmärtää kun lisäämme hänen toimineen tuona ajankohtana Heinecken automaattisten varjojen kauppatkustajana.

■ Nykyinen käsitys lentäjien keskuudessa on, että hyppääjän omalotteisesti aukaisema varjo lisää turvallisuutta tehden esimerkiksi syöksyvistä tai palavasta koneesta pelastautuvalle mahdolliseksi varjon aukaisemisen riittävän etäisyyden päässä. Toisaalta laskuvarjojoukkoja ja muita vapaaehtoisesti hyppääviä ajatellen on automaattista varjoa pidettävä onnistuneempain, koska se ei vaadi yhtä suurta koulutusta sekä takaa nopean ja säännöllisen aukeamisen.

■ Vasta vuonna 1912 hypyn lähtökohtana oli ensimmäistä kertaa lentokone. Amerikkalainen kapteeni Berry pelastui tällöin lentokoneesta varjolla, joka sijaitsi koneen tason alla olevassa pussissa ja jonka kannatusriihnat olivat yhteydessä hänen vyöhönsä. Euroopassa suoritettiin menestyksellisiä hyppyjä lentokoneesta käsin vuosina 1913—14, mutta sotilaallista mielenkiintoa ei laskuvarjo juuri saanut osakseen. Vaikka olisi luullut ensimmäisen maailmansodan aloittelevien lentoyritysten ja suuren onnettomuusprosentin taivuttaneen turvautumaan ilman pelastusrenkaaseen, näin tapahtui vasta sodan loppuvaiheessa. Oletettiin nimittäin laskuvarjon houkuttelevan lentäjää jättämään koneensa ennen tosi tarvetta. Toisin sanoen laskuvarjon käyttöön ottaminen toisi mukanaan lisäyksen kone-tappioluetteloon. Tulos osoittautui juuri päinvastaiseksi. Henkensä pelastamisen mahdollisuus koneen tuhon ollessa silmien edessä antoi miehistölle lisärauhallisuutta.

Ensimmäisen maailmansodan viimeisten kuuden kuukauden aikana, saksalaisten alettua käyttää varjoa,

pelastui yhdeksän kymmenestä saksalaisesta lentäjästä, joiden oli pakko jättää koneensa. Mitään vakinaista tai yleistä käyttöä ei laskuvarjo ensimmäisen maailmansodan aikana saanut, päinvastoin on sillä pelastuneiden ranskalaisten ja saksalaisten sotilaslentäjien luku verraten pieni. Sen sijaan enemmän kuin 800 tähyistäjää pelasti varjolla henkensä ilmapallojensa tultua alasamutuiksi.

■ Amerikkalaiset määräsivät ensimmäisinä laskuvarjon pakolliseksi ilmavoimissaan. Tämä tapahtui vuonna 1924 ja mm. Charles Lindberg on pelastanut henkensä neljään otteeseen silkkikuvun turvin. Nytemmin laskuvarjon asema ilmavoimissa onkin sama kuin pelastusveeneen laivastossa. Molemmat ovat pakollisia.

Toiseen maailmansotaan mennessä oli lentäjän ja koneen suhde lopullisesti ja täysin vaihtunut. Loppuun asti koulutettua sotilaslentäjää on nykyisin monin verroin vaikeampi korvata kuin lentokalustoa. Tämä tosiasia tuli erityisen selvästi esille syksyllä 1940 "taistelussa Iosta-Brittanniasta". Kiista ilman herruudesta oli silloin kuumimmillaan ja tappiot, joita tosin oli molemmin puolin, kohtasivat suuremmissa määrässä saksalaisia siitä syystä, että englantilaiset lentäjät hyvin useassa tapauksessa pelastuivat laskuvarjon turvin ja olivat uuden koneen saatuaan taas lentovalmiita. Tilastot osoittavat yli 30.000 liittoutuneiden lentäjän saavan kiittää laskuvarjoa elämästään.

■ Lentokoneen suuri kehitys on vähentänyt laskuvarjon suhteellista merkitystä. Matkustajaliikenteessä varjoa ei käytetä sen enempää kuin junissa tai autoissa käytetään erikoisia henkilökohtaisia suojalaitteita onnettomuuden varalta. Lentoliikenteen turvallisuusprosentti matkakilometriä kohden on ylivoimaisesti edullisempi kuin maankuluvälineiden. Urheilukoneiden vakiovarusteisiin ei enää kuulu laskuvarjo. Nämä tosiasiat eivät tietenkään vähennä laskuvarjon arvoa, vaan korostavat lentokoneen lisääntynyttä turvallisuuskerrointa.

■ Laskuvarjo on toisin sanoen kadottanut suhteellista merkitystään erässä tehtävässään, hengen pelastajana, koska tarve tässä suhteessa on pienentynyt. Sen sijaan se on vallannut ja on jatkuvasti valtaamassa uusia aloja. Tärkeimpiä ovat kaksi käyttösovellutusta: urheilullinen ja sotilaallinen. Varjo ei enää toimi pelastajana vaan urheilu-, kulku-, kuljetus- ja joukkojen siirtovälineenä. Laskuvarjon käyttöasteikko on kiertänyt täydellisen kehän. Oltuaan alunperin itse tarkoitus, sirkustempuesine, se kohdisti sitten päähuomion ilmailun kehitysvaiheessa niin korvaamattomiin pelastustehtäviin. Ja vaikka se soveltuu niihin yhä edelleen, sen merkitys palaa jälleen lähtökohtaansa: laskuvarjoa käytetään taas laskuvarjon itsensä vuoksi, ensisijaisena ilmakuljetusvälineenä.