

Eräitä huomioita laskuvarjon käyttömahdollisuuksista

MAJURI EERO ERHO

Nykyiselle suursodalalle ominaisen nopean liikehtimisen aikana ovat ilmavoimat ripeällä toiminnallaan osoittautuneet suorastaan ratkaiseviksi. Tuon oman aselajimme salamatoimintaan liittyy erinomaisesti myöskin eräs sen täytäntöönpanoväline nimittäin laskuvarjo, millä kuitenkin on yhtä suuri merkitys niin hyvin rauhan kuin sodankin aikana.

Mitä itse laskuvarjon tehtävään tulee, niin ei se sota-aikana ole rauhanaikaista sen kummempi, ero ilmenee vain varjon erilaisessa käyttötavassa niitten sotilaallisten tehtävien yhteydessä, mitä kulloinkin ilmavoimille annetaan. Tällä laskuvarjon sota- ja rauhanajan luonteella tarkoitan ensikädessä sen alkuperäistä käyttötarkoitusta ja tällöin ovat sekä rauha että sota samantyyppiset, sillä kummassakin tapauksessa toiminnan on oltava nopeata.

Jos nyt aluksi tarkastelemme käytettävissämme olevia konetyyppejä ja sovelletaan niihin laskuvarjon käyttömahdollisuuksia, niin voitaisiin ne jakaa pääasiallisesti kolmeen luokkaan, nimittäin:

1. Koulukoneet, tavallisille vasta-alkaville.
2. Yksipaikkaiset.
3. Suuret monipaikkaiset.

Näidenkin ryhmien koneissa on vielä eräs eroavaisuus, mikä varjon käyttöön nähden tuottaa huomattaviaakin epäkohtia ja hankaluuksia. Tämä eroavaisuus on avokoneiden ja kuomukoneiden välillä ja on sillä itse hypyn suoritukseen nähden hyvinkin suuri merkitys.

Tutustuessamme laskuvarjon käyttöä silmälläpitäen tavallisiin koulukoneisiin, niin havaitsemme, että tällöin on vaikeammassa asemassa se, joka istuu etummaisessa ohjaamossa pitemmällä koneen etuosassa. Mitään vaikeutta ei kuitenkaan edes tällöin ole itse koneesta vapautumiseen. Nopeasti vain ylös istuimelta ja yksi askel ponnahduslautana olevalle tasolle, josta sitten hyppy suoraan siiven ja koneen perän välitse avaruuteen. Hyppyä siiven eteen ei missään tapauksessa saa suorittaa ellei moottori ole niin pysähtynyt, että potkurin lapa seisoo. Näissä tavallisissa konetyypeissä on kuitenkin muistettava se, että ensin hyppää edessäoleva ja vasta senjälkeen peräohjaamossa oleva, olipa se sitten opettaja tai oppilas, sillä koneen hallitseminen hyppyyn pakottavissa tilanteissa voinee tehdä etuohjaamossa olevalle itse hypyn hyvinkin vaikeaksi. Takaohjaamosta pääsee aina irti, jollei mahdollinen tulipalo tee tuhoaan ennen aikojaan. Kaikki koulukoneet, olivatpa ne sitten mitä lajia tahansa, toimivat ainoastaan rauhallisissa olosuhteissa, sillä ei liene juuri luultavaa, että oppilasasteella oleva ohjaaja joutuisi johonkin sodanaikaiseen ilmatilanteeseen. Mitään ilmatilanteisiin liittyviä vaikeuksia ei siis ilmene.

Huomattavasti edellisistä konelajeista poikkeavia laskuvarjon käyttöön nähden ovat yksipaikkaiset hävittäjät. Kuten hyvin tiedämme ovat kaikki nykykäytössä hävittäjät kuomulla varustettuja, joten ohjaaja istuu lasikaapissa. Vanhempia lajeja eli avo-ohjaamoisia ei kannata erikoisemmin huomioida, sillä kaikki sellaiset koneet voidaan ilman muuta rinnastaa koulukoneisiin. Ainoana eroavaisuutena on koneen herkyys ja nopeus, mikä ei kuitenkaan vaikeuta millään tavalla yksinkertaista laidan yli joko *oikealla* kyljellä vierimistä (vasemmalla puolella on laukaisija) tai siten yksinkertaisesti istuimelle nousua ja hyppyä avaruuteen.

Kuomuilla varustetuista yksipaikkaisista koneista vapautuminen on sensijaan hieman vaikeampaa. Ensiksikin kaikkiin nähden nopeus on jo huomattavasti suurempi, mikä sinänsä puolestaan asettaa määrättyjä muita rajoituksia. Riippuen kokonaan hyppyyn pakottavan syyn laadusta, sodassa huomioitava ainoastaan tulipalo, olisi mielestäni itse koneesta poistuminen suoritettava seuraavassa järjestyksessä:

1. Kuomun pikalaukaisijalla heti vedettävä kuomu pois.

2. Toisella kädellä avattava varmuusvyö samanaikaisesti.

3. Kone käännettävä puolivaakakierteellä siten, että mahdollisimman sujuvasti voi pudottautua paikaltaan, mitä putoamista lisäksi on autettava käsin ohjaamon laidoilta. Samalla huomautan, että sellaisissa koneissa, joissa polttoainesäiliö on siivissä on vaakakierre tehtävä siten, että palava siipi joutuu hyppääjän yläpuolelle eikä suinkaan alapuolelle. Koneella on siis tehtävä tällöin 90° kierre, paitsi tietenkin silloin, jos molemmat siivet ovat tulossa, jolloin kone on käännettävä selälleen, mikäli se ei ole menettänyt ohjattavuuttaan sekä jo syöksyy mahdollisesti jyrkästi maata kohti. Tällöin ei ole enää muuta mahdollisuutta kuin pyrkiä kierteen ulomman laidan yli vastakkaiseen suuntaan itse kierteeseen nähden tai viimeisenä keinona yritettävä kääntää selkä sopivasti tuulen alle ja avattava varjo, jolloin se kyllä pitää itse lopusta huolen. Hävittäjäkoneista puheen ollen ei tarvitse ajatella varjon sekaantumista rungon peräsiimiin, sillä tuuli on siksi voimakas, ettei varjon avautumista tarvitse epäillä, vaikkakin se matkallaan ehkä jonkin hetkeksi tahroutuisikin. Omasta kokemuksestani voin mainita, että erään kerran tavallisessa Moth koneessa etuistumella kääntyessäni avautui silloin käyttämäni ranskalainen selkäpakkauusvarjo ja vakuutan, että tuloni ulos »toosasta» siipivaijerien välitse oli sanoisinko »salama»-sotaa samantien vielä koneen korkeusperäsintä kolhienkin ja pari varjon kupu-siimaa katkoen.



Maahan tultaessa on vartaloa pyöritettävä siten, että kasvat tulevat laskeutumissuuntaan.

4. Varjoa ei saa avata ennenkuin hyvän matkan päässä koneesta, johtuen tämä sanottujen konetyyppien huomattavan suuresta nopeudesta. Varjoon ei silloin enää vaikuta koneen antama vaakasuora nopeus, vaan on se sensijaan vaihtunut hyppääjän putoamisnopeudeksi, joka on pienempi eikä näin ollen nopeudella vaaranna varjon kestävyttä.

Tarkastelemme sitten tämän jälkeen, mitä mahdollisuuksia on raskaimman luokan koneen henkilökunnalla vapautua epämiellyttävissä tilanteissa koneestaan. Ensiksikin ilmenee tällöin heti, että pommikoneen eri henkilöillä on hyvinkin erilaiset mahdollisuudet. Parhaassa asemassa on epäilemättä kk.-ampuja tai pommittaja, sillä heidän paikkansa tarjoaa ainakin tässä mielessä siedettävän mahdollisuuden. Tämän luokan eri tyyppisillä koneilla on rungon alapuolella riittävän suuri luukku, jonka ovet aukeavat sisäänpäin ja tarjoavat ilman muuta näinollen mahdollisuuden pudottautumiseen. Tällöin on lentokorkeus yksinomaista tekijänä hypyn onnistuneeseen suoritukseen. Asia vaikeutuu osittain, jos noudatetaan sitä tapaa, etteivät kk.-ampuja sen paremmin kuin pommittajaan pidä varjoa päällään, vaan on se yleisen tavan mukaan »vähän kauempana». Ehdoton omakohtainen vaatimukseni olisi, että sylivarjokin olisi aina päällä, vaikkapa vain edes toisesta kiinnitysrenkaastaan kiinni,

riippuen tällöin käyttäjänsä sivulla, sillä tuhon tullen ei näissä koneissa juuri ole aikaa eikä mahdollisuutta liialliseen varjonhakukävelyyn.

Pakkotilan aiheuttamasta ajan vähyydestä johtuen ei ohjaajalla enempää kuin sähköttäjällä tai tähystäjälläkään ole minkäänlaisia vapautumismahdollisuuksia, ellei kone sattumalta lennä tavallista korkeammalla, jolloin tietenkin löytyy mahdollisuus kiivetä takana rungon perässä olevien luukkujen kautta vapautteen. Käytin sanaa »kiivetä», sillä jos kone on esim. syöksyssä, niin epäilemättä sen nokassa olleet henkilöt saavat kiivetä perässä olevaa aukkoa kohti ja tällöin kysytään minkälaisia telinevoimistelijoita he ovat olleet, sillä epäilemättä on tässä suhteessa eroa miehen ja miehen välillä. En katso olevan mitään mahdollisuuksia murtautua ulos ohjaamon ikkunaruuutujen kautta, sillä siksi pienet ovat ruudut ainakin eräiden tyyppien lasiosissa ja vastaavaa aikaa riittävän suuren kehyksen rikkomiseen ei tiukassa paikassa ole. Edelläkäsiteltyjen seikkojen nojalla olenkin sitä mieltä, että ohjaamossa olevien henkilöiden pelastumismahdollisuudet ovat ilman muuta liian pienet, jollei kone ole ainakin 500 m. korkeudella. Mitä korkeammalla kone on sitä paremmat ovat mahdollisuudet ja voimmeikin ilman muuta pitää henkilökunnan saamattomuutena tai sanoisinko voimistelullisten kykyjen puutteen osoituksena, jos lentäjät esim. 1500 m. korkeudella vioittuneesta koneesta eivät pysty saattamaan itseään turvaan.

Näistä telinevoimisteluun liittyvistä ruumiillisista ominaisuuksista puheen ollen pidänkin ehdottoman tärkeänä, että se puoli otettaisiin huomioon varsinkin koulutettaessa ohjaajia hävittäjäyksikköihin. Samaten pitäisin hyvin asiallisena ja nuoren lentäjän tervettä mieltä enemmän vastaavana, jos esim. vaadittaisiin kaikilta hävittäjäohjaajilta poikkeuksetta edes yhdenkin laskuvarjohypyn suoritus. Vanhahkon miehen eli eläkevaarin kokemuksena voin vakuuttaa, että määrättyyn ikään ennättänyt lentäjä ei halua sanoisinko kokemusten puutteessa suorittaa niinkään jokapäiväistä kuin laskuvarjohyppyä. Väitteeni todistukseksi voisin mainita nähneeni eräässäkin tapauksessa, jolloin ei tosin ollut mitään ulkonaisesti pakottavaa syytä laskuvarjohypyn suorittamiseen, miten moni vieläpä vasta elämänsä toisella lentomatkalla oleva 20-vuotias mies silmää räpäyttämättä loikkasi laskuvarjolla avaruuteen, kun sensijaan jotkut jo 30 vuoden ikään ehtineet epäröivät liiankin kauan. Pahan vaurion sattuessa ilmassa olevassa koneessa olisi empimättä turvauduttava laskuvarjoon. Täten voisi lentäjä hypyllään pelastaa valtakunnalle ainakin oman arvokkaan henkensä. Konehan menee joka tapauksessa useimmiten rikki vaikkapa ohjaajakin olisi siinä mukana.

Jos hieman sitten vielä tarkastelemme hyppeyn vaadittavaa minimikorkeutta, niin se on kokonaan riippuvainen koneen laadusta, kuten edelläolevista riveistä ehkä ilmenee. Ilman epäilystä pitäisin tavallisille avoimille koulukoneille riittävänä korkeutena 100 m., jolleivat lentäjät ole liian hitaita liikkeiltään. Pommi- ja liikennekoneille minimikorkeus 300 m. paitsi kk.-ampujille ja pommittajille, joille se voinee hyvin olla vaikkapa alle 100 m., jos heillä vain on laskuvarjo yllään. Mitä sitten tulee hävittäjiin, niin pitäisin esittämäni

ominaisuudet omaaville lentäjille minimikorkeutena nykyaikaisella koneella lennettäessä 150 m. Omasta puolestani yrittäisin vielä alle 100 m. jos alla oleva maasto olisi esim. metsäinen, sillä nykyisillä koneilla onnellinen lasku metsään on mielestäni melkein yhtä varmaa kuin raha-arpajaisissa päävoiton saanti.

Varjon avaaminen tavallisissa rauhan aikana tapahtuu heti kun ollaan koneen ulkopuolella, kun taas sodan aikana pitäisin välttämättömänä, että kaikki käyttäisivät tavallista vapaata putoamista melkein maanpintaan asti, etteivät vihollisen hävittäjät pääse »matkalla» ampumaan. Tavallinen avaamatta putoaminen ei ole millään tavalla sen kummempaa, vaatien se ainoastaan hieman kokemusta ennenkuin tottuu tuohon hienokseltaan pyörimiseen n. 200 km/t. nopeudella. Mutta ehkä sotatodellisuus antanee tilaisuuden senkin harjoitteluun, vai odotammeko kenties vastustajalta ilman muuta rauhallisia taitolentoliikkeitä hyppääjän ympärillä, tämän hiljalleen liukuessa esim. 3 km. korkeudelta maankamaralle. Qui vivra, verra . . .

Käyttäessämme pääasiallisesti kahta eri laatua laskuvarjoja, nimittäin istuin- tai sylipakkausvarjoja, joudumme soveltamaan niihin kahta eri hyppytapaa. Yleisin muoto ja sanoisinko samalla paras tapa olisi ehdottomasti hypätä pää edellä. Tämä tapa on kieltämättä ainoa luonnollinen tavallisessa rauhanajan ei nopeutta vaativissa tilanteissa ja se on lisäksi hyvin soveltuva kaikkiin varjotyyppeihin. Tilanne on kokonaan toinen, jos lennämme minimikorkeuden rajoilla. Tällöin riippuu itse hypyn suoritus siitä, mitä varjoa käytämme. Jos päällämme on istuinpakkaus, niin ilman epäröintiä on aina yritettävä päästä lyhim-



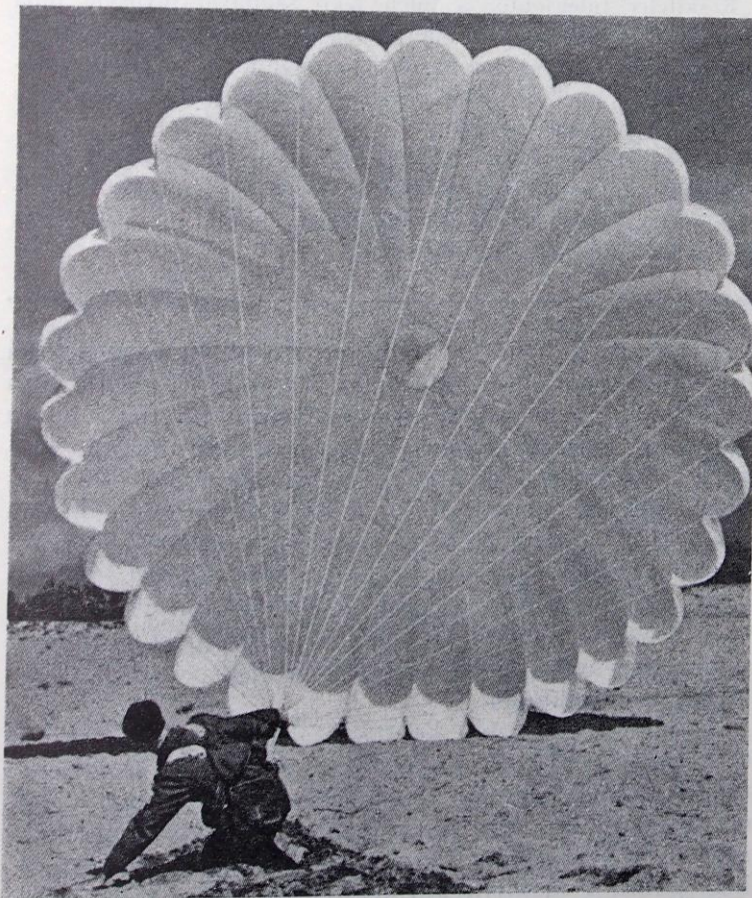
Veteen hypättäessä on valjaista vapauduttava aavistuksen vennen varpaiden kastumista, jottei varjo laskeudu hyppääjän päälle.

mällä tavalla, joko sitten jalat tai pää edellä. Siis, es avokoneesta aina pää edellä, kun taas luukullisista neista jalat ensin.

Jos meillä kumminkin on sylipakkaus niin mielumin olisi hyppy aina tehtävä sanoisinko »istualle jalat tiukasti yhdessä. Tähän jalkojen asentoon syytä kiinnittää enemmänkin huomiota. Omastakemuksestani voinen mainita, että erään kerran käytäessäni »Irving»-varjoa sen apuvarjo meni levällä olevien jalkojeni väliin tullen samalla niiden suoja tuulen alapuolelle. Näin tulin huomaamatta pää edvinhasti alas ennenkuin ennätin saada asian reilaan.

Sitten vielä eräs toinen pieni seikka, nimittäin paana olevan käden asento. Parasta olisi pitää kiikantovaljaista jostakin sopivasta paikasta, sillä kädevapana olo tai sanokaamme vaikkapa sylissä olevavarjosta kiinnipito voinee aiheuttaa varjon avautue ja ruumiin kiertyessä olkavarren paikoiltaan merikuten erään kerran tapahtui.

Mitä sitten tulee suunnan muutokseen itse hypyn aikana eli toisin sanoen sellaisen laskupaikan valintamikä ei ole varsinaisen tuulen kulkusuunnassa, r on se hyvin vaikeata ja vaatii aika pitkälle menneharjoituksia. Ja mitä tulee itse saavutettuun tulokseen niin täytyy minun sanoa, että se kaikesta huolimaton on hyvin minimaalinen. Nopeammin tietenkin voi



Pudotuksen jälkeen on mahdollisimman pian vapauduttava varjosta, ettei pullistunut varjo vie lentäjää mennessään.

dota sivuluisua käyttämällä, mutta laskunopeutta ei voi mitenkään hiljentää, joten hyppääjä on kokonaan riippuvainen tuulen voimakkuudesta. Sivuluisuun vaaditaan vähintään 6:n kupu-siiman, mieluummin 12:n kova veto ainakin 1 m:n verran alaspäin. Hyppääjä voi kaikessa rauhassa vetää niitä niin paljon kuin jaksaa, ei tarvitse pelätä mitään varjon ylimenoa. Ainoa muistettava seikka on vain se, että sivuluisua ei pidä suorittaa enää missään nimessä alle 50 m:n korkeuden, muuten se voi aivan huomaamatta päättyä viimeiseen äkkipysäykseen. Omasta kokemuksestani voin mainita, että äkkipysäyksen, en tosin vielä viimeisen, ansiosta olen herännyt 8 eri kertaa hypyn jälkeisenä päivänä sairaalassa. Tähän vaikuttavat seikat eivät tosin olleet sivuluisut, vaan troopilliset, maanpinnan lähellä tapahtuvat ilmapirtaukset.

Itse hypyn aikana on hyppääjän sitten valmistauduttava loppuvaiheen tärkeimpään kohtaan, nimittäin laskuun. Tässä laskussa on hyppääjän oltava myötä-tuulen suuntaan eli kulkusuuntaan. Tämä on koko

hypyn a ja o. Jos kantovaljaat koneesta hypättäessä ovat kiertyneet siten, että lasku tulisi selkä edellä, niin on hyppääjän jo putoamisensa aikana kokeltava miten hän voisi saada kasvonsa hyppysuuntaan oikealla hetkellä. Sivumennen sanoen ei sanottu liike ole niinkään helppo suorittaa ja tulos epäonnistuneena on sama kuin junasta tai raitiovaunusta poistuminen selkä edellä. Kesällä veteen pudottaessa tätä ei tarvitse ollenkaan ottaa huomioon, kuten jo aikaisemmin, noin pari vuotta sitten, olen tässä lehdessä maininnut käsitellessäni laskuvarjon käyttömahdollisuuksia vesistöjen rannamilla lennettäessä.

Edelläolevassa olen koettanut esiintuoda muutamia tärkeimpiä seikkoja käytettäessä laskuvarjoa yleisimmissä sotilaskoneissa. Tietystikin on olemassa useita eri lajeja, joita näin paperilla on mahdoton käsitellä, mutta tarkoitukseni onkin ollut esittää ennenkaikkea joitakin laskuvarjon tarjoamia etuja tällä nykyhetken suurella ilmasodan aikakaudella, varsinkin näin pienen kansan voimavaroja käytettäessä.