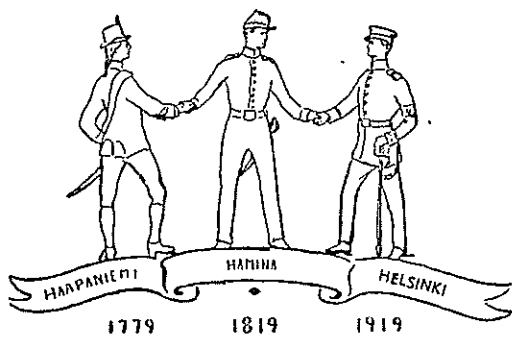


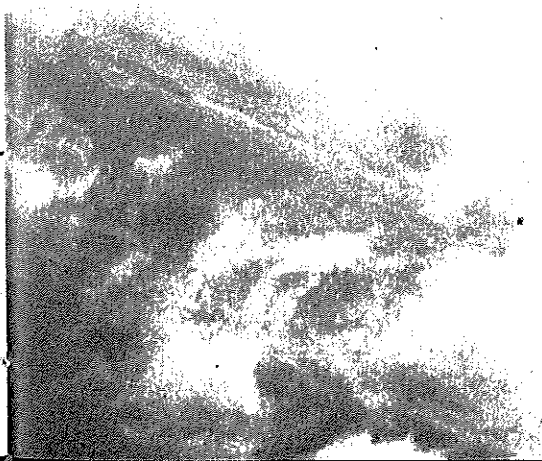
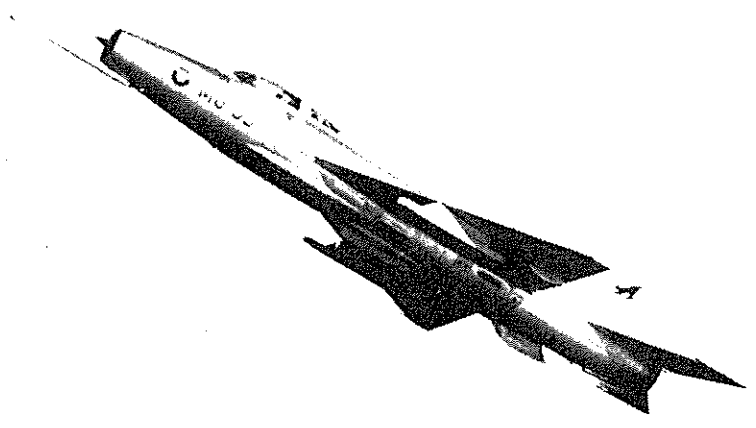
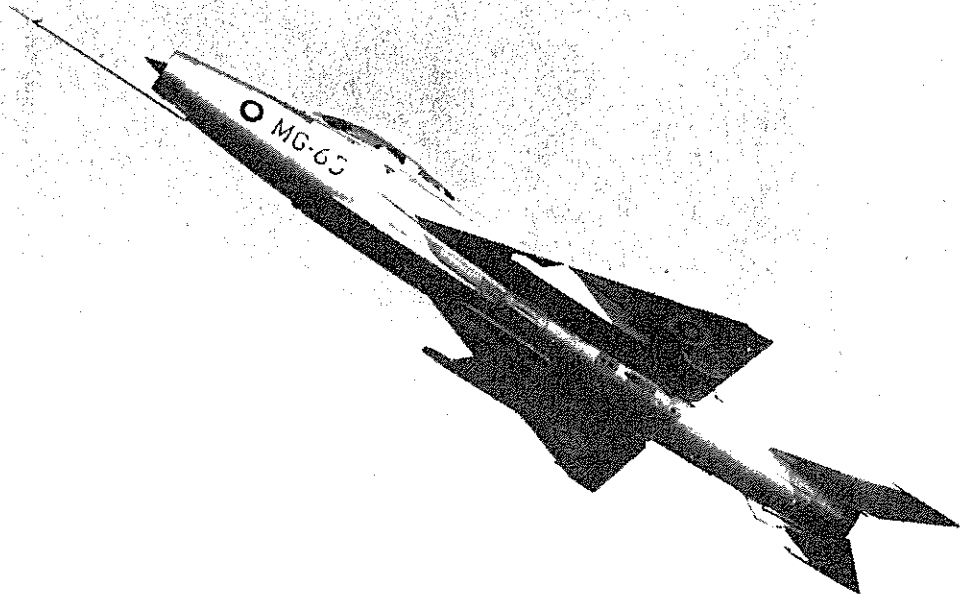
# МАКРАУТА

№ 1/1965

10265



*Vyötti miekan vyötärölle Lupeellensa kylkiraudan*



# Lyhyt katsaus ilmavoimiemme syntyyn ja kehitykseen 1918-1939

Eversti evp K W Janarmo

Lentoyoukot luotiin vuoden 1918 sodassa vieläkin sananmukaisemmin tyhjästä kuin itse Valkoinen armeija. Sotilaslentokoulutuksen saaneita suomalaisia oli tosin kokonaista kahdeksan, mutta heitä ei saatu palvelukseen heti sodan alussa. Venäjällä palvelleista hävittäjälentäjä ammuttiin matkallaan Helsinkiin, merilentäjä istui varmassa tallessa punaisten vankilassa pääkaupungissa, yleisesikuntaupseeri-tähystäjä taisteli vielä Denikinin armeijassa, yleisesikuntaupseeri-ohjaaja viivytteli liikaa ilmoittautumistaan ja ilmalaiva- sekä maalentäjä ilmoittautuivat vasta kauan sodan päätyttyä, jolloin heidän palveluksiaan ei enää katsottu voitavan käyttää hyväksi. Tähtystäjäupseeri siirrettiin lentoyoukkoihin jo maaliskuun lopulla ja ainoa Saksassa koulutuksen saanut jääkäri palasi konehankintamatkaltaan vasta huhtikuun lopulla. Alku ei siis ollut erikoisen lupaava.

Kenraali Mannerheimin oli näin ollen aluksi turvaututtava ruotsalaisiin vapaaehtoisin. Koska toisaalta Ruotsin hallitus ei myöntänyt lomaa aktiivipalveluksessa oleville Suomeen pyrkiville lentäjilleen, meidän oli tyydyttävä pääasiassa vain alkeiskoulutuksen eli nk kansainvälisen ohjaajatutkinnon suorittaneisiin nuorukaisiin ja pariin reservin ohjaajaupseeriin. Mutta eihän Ruotsista osin lahjoina osin ostettuina saamamme koneetkaan olleet muuta kuin vanhentuneita ja aseistamattomia siviilikoneita. Parempaa ei nimittäin niihin aikoihin ollut Pohjoismaista saatavissa. Sotatoimet rajoittuivat pelkkiin tiedustelulentoihin, joiden yhteydessä levitettiin lentolehtisiä ja pudotettiin muutama pikkupommi käsivaralta laidan yli. Pelkällä ilmassa esiintymisellä lienee silti ollut varsin huomattava vaikutus vastustajan joukkojen moraaliin. Taistelutoimintaa ilmassa ei esiintynyt, koska vastapuolen venäläiset lentäjät, todellisesta sotakalustostaan huolimatta, alusta alkaen osoittivat ilmeistä haluttomuutta tositoimiin.

Sodan lopulla saapui viisi taitavaa ja kokenutta valkovenäläistä lentoupseeria sotilaskoneineen avuksemme Antrean rintamalle. Vähän aikaisemmin olimme saaneet myös ensimmäiset sotakoneet Saksasta.

Ylipäällikön lentoyoukkojen organisaattoriksi Saksasta kutsuma Hauptmann C Seber avustajineen ryhtyi heti sodan päätyttyä pontevasti toimiin. Yleissuunnitelma laadittiin, venäläisten jälkeensä jättämä kalusto tutkittiin ja osa kunnostettiin, ulkomaisia vapaaehtoisia vapautettiin, lentoasemia perustettiin ja ensimmäiset ryhmät, yhteensä n. 50 miestä lähetettiin kouluihin Saksaan, samalla kun koulutus myös kotimaassa vähin erin aloitettiin. Seberin perustavaa laatua oleva työ jäi pakostakin kesken, kun saksalaisten vuoden 1918 lopulla oli poistuttava maasta. Esim tärkeät kalustohankinnat jäivät kaikista hänen ponnistuksistaan huolimatta kesken, so tuloksettomiksi.

Maamme uudesta poliittisesta suuntauksesta johtui, että hallituksemme v 1919 alussa kääntyi Ranskan puoleen pyytäen asiantuntija-apua, lento-



kalustoa ym. Commandant R. Etienné'n johtama mieslukuinen komennuskunta saapuiikin ennenpitkää maahamme. Alun neljättäkymmentä koneetta ostettiin ja ohjaajaoppilasryhmä lähetettiin kouluihin Ranskaan. Suurta katkeruutta oli omiansa herättämään se, ettemme tässä vaiheessa saaneet ostaa sotakoneita Saksasta, josta niitä sen antautumisen jälkeen olisi saanut mielin määrin pilkkahinnalla. Liittoutuneiden jyrkkä veto kielsi sotakaluston viennin Saksasta. Ranskalainen lentokalusto ja ranskalaiset opit olivat nyt suuntaantavina ilmavoimissamme. Poikamme palasivat täysinoppineina vuoden lopussa ja komennuskunta jätti maamme seuraavan vuoden (1920) alussa.

Mutta jo heti 1919 alusta olivat lentäjämme ensimmäisen kerran joutuneet tositiöihin. Muutama Saksassa koulutuksen saanut ohjaaja, tähystäjä ja mekaanikko, suoritti Koivistolta käsin lukuisia sotalentoja Suomenlahden itäosiin ja pohjukkaan, Karjalan kannakselle ja aina Laatokan rantamille saakka, valvoen NL:n Itämeren laivaston talvehtimista, myöhemmin liikehtimistä, tarpeen tullen ahdistellen Suomen aluevesille tunkeutuneita tai rannikkoamme tulittavia sota-aluksia. Lentotoiminnan pääkohteina olivat tietysti Kronstadt ja Krasnaja Gorka, mutta venäläisten lentäjien pommitettua Terijokea ja Kuokkalaa, samat lentäjämme määrättiin antamaan välitön ja kouraantuntuva "vastaus" rajantakaisiin sotilaallisiin kohteisiin. Nuoret lentäjämme selviytyivät tehtävistään erittäin menestyksellisesti osoittaen jo näin aikaisessa vaiheessa, että pienilläkin ilmavoimilla (2—3 vesitasoa) voidaan saada paljon aikaan.

Koivisto oli äänessä aina myöhään syksyyn saakka. Muilla asemilla sitävastoin vuosi 1919 merkitsi hiljaiseloa tai lamakautta, osittain kalustopuutteen, mutta pääasiassa vaikean polttoainetilanteen takia.

Vasta vuoden 1920 lopulla saatiin Ilmavoimien komentajakysymys vihdoin vakituiselle kannalle, kun yleisesikuntamajuri Arne Somersalo määrättiin tähän vaativaan tehtävään. Aikaisemmat neljä komentajaa olivat nimittäin olleet vain väliaikaisia ja kaksi viimeistä vieläpä vastoin omaa tahtoaan tehtävään määrättyjä.

Upseerikoulutuksen ja yleisesikuntaupseerikokemusta sodanaikana Saksassa saaneena ja siinä yhteydessä myös ilmavoimien toimintaan jonkin verran tutustuneena, tarmokkaana, älykkäänä ja kokeneena upseerina majuri S:llä oli mitä parhaimmat edellytykset toimeen. Lisättäköön vielä, että hän oli sekä armoitettu kynänkäyttäjäksi että

Vasemmalla ilmavoimiemme ensimmäiset vakinaiset komentajat. Ylinnä Arne Somersalo, majuri-everstiluutnantti, komentajana 25. 10. 1920—5. 4. 1925. Keskellä Väinö Aleksanteri Vuori, majuri-eversti, komentajana 6. 4. 1925—6. 10. 1932. Alinna Jari Frithiof Lundqvist, eversti-kenraaliluutnantti, komentajana 7. 10. 1932—30. 6. 1945.

puhujia. Hän näki aselajin kehityksen pitkällä tähtäimellä ja kaikkein tärkeintä: uskalsi myös esittää mielipiteensä julkisesti. Juuri tällaista taistelua luonnetta Ilmailuvoimat tarvitsivat, sillä käytiinhän juuri silloin monessa muussakin maassa ankaraa taistelua uuden aselajin puolesta — vanhoillisuutta ja tietämättömyyttä vastaan. Mainittakoon tässä vain Douhet Italiassa, Mitchell Yhdysvalloissa, Rougeron Ranskassa ja C Florman Ruotsissa. Senaikaisten "noitain" vainoaminen tapahtui sotaylioikeuksissa.

Voidaan sanoa Somersalon viiden vuoden aikana suorittaneen suurtyön. Hänen johdollaan luotiin kotimainen lentokoneteollisuus ja ryhdyttiin kotimaassa rakennetun palveluskoneen suursarjavalmistukseen, rakennettiin asemia ja kasarmeja, valattiin uusia koulutusaloja ja kehitettiin koulutusmuotoja, laadittiin ensimmäiset pätevät kehitysohjelmat, hankittiin upseeritäydennystä muista aselajeista ja pantiin alulle se valtava syvämuokkaustyö kansamme keskuudessa, joka myöhemmin kantoi niin kaunista hedelmää.

Kotimaisen lentokoneteollisuuden alullepano oli ehkä kauaskantoisin Somersalon monista aikaansaannoksista. Hän oli heti alussa huomannut, etteivät hyvätäkään esitykset, ehdotukset ja aloitteet yleensä tuottaneet tuloksia, joten hän katsoi edullisemmaksi ryhtyä toimiin lupaa ylempää kysymättä ja määrärahoja anomatta. Järjestelyteitse hankittiin tehtaalle tarpeelliset tilat ja muihin tarkoituksiin varatuilla rahoilla pantiin ratat pyörimään. Tehtaan valmistaman ensimmäisen kotimaisen koneen juhlallisissa vihkiäisissä 4. 11. 22 antoi sitten koko "korkea johto" varaukselloman hyväksymisensä suoritettulle työlle!

Hyvin perusteltujen kehitys- ja rakennusohjelmien laatijana Somersalo oli lyömätön. Niitä syntyi tarpeen mukaan sekä yhdeksi että viideksi vuodeksi, sekä täydellisiä että supistettuja. Hänellä itsellään oli jo silloin selvä vakaumus ja näkemys lentoaseen tulevasta merkityksestä ja tehtävästä. Päästäkseen ainakin osittain ilmailuvoimien määrärahopyyntöjen aiheuttamasta jokavuotisesta tuloksettomasta paperisodasta hän valitsi silloisissa oloissa ainoan mahdollisen tien: vedota kansaan ja sen kautta yrittää vaikuttaa suoraan eduskuntaan. Mm tätä tarkoitusta varten sai Suomen Ilmapuolustusliitto alkunsa.

Upseeritäydennys oli siihen aikaan ilmailuvoimien pahimpia pulmia. Alkuvuosina tapahtuneiden lukuisien lento-onnettomuuksien vuoksi olivat rivit harvenneet, mutta vielä pahempia aukkoja jättivät lukuisat eroamiset. Oli nimittäin miehiä Saksaan ja Ranskaan valittaessa tehty se kohdalokas virhe, että valittiin korkeakouluopintonsa päättäneitä, päättämässä olevia tai elämänuransa jo valinneita, hieman vanhempia miehiä, joilta ei huomattu ajoissa vaatia palvelussitoutumusta. Koulutuksen saatuaan suuri osa näistä siirtyi siviiliin.

Vuosina 1920—24 turvaututtiin tilapäisratkaisuun, halukkaiden nuorten upseerien siirtämiseen

ilmailuvoimiin jalkaväestä ja tykistöstä, mutta kun tätäkään tietä ei saatu riittävästi täydennystä, alettiin upseerivakansseja täyttää varusmiehinä palvelleilla, jvlinjan suorittaneilla reservinupseereilla, joille annettiin lentokoulutus. Oli siis kolmenlaisia aineita: hyvän lentokoulutuksen ulkomailla saaneita, mutta yleissotilaallisesta koulutuksesta vaille jääneitä aktiiviupseereita, upseeri-arvoltaan näitä hieman vanhempia, sotilaskoulutuksen saaneita, mutta lentokoulutuksensa vasta aloittaneita aktiiviupseereita sekä kolmanneksi hyvän lentokoulutuksen saaneita reservinupseereita. Eräänä vuonna oli jo yli puolet upseeristosta reservinupseereita. Näin epäyhtenäisen upseerinaikseksen yhteensulattaminen ei ollut mikään helppo tehtävä. Mutta muukaan ei auttanut, upseerien puute oli huutava, pitkät ajat oli 50 % upseerinviroista täyttämättä. Omien linjojen tarve sekä reservin- että aktiiviupseerien koulutuksessa oli ilmeinen.

Somersalon aikana pantiin myös ohjesääntöjen ja -kirjojen laaja ja systemaattinen kääntämisen ja laatimistyö alulle. Vuonna 1924 aloitti ensimmäinen vakinainen mekaanikkokurssi toimintansa. Se merkitsi samalla Mekaanikkokoulun syntyä.

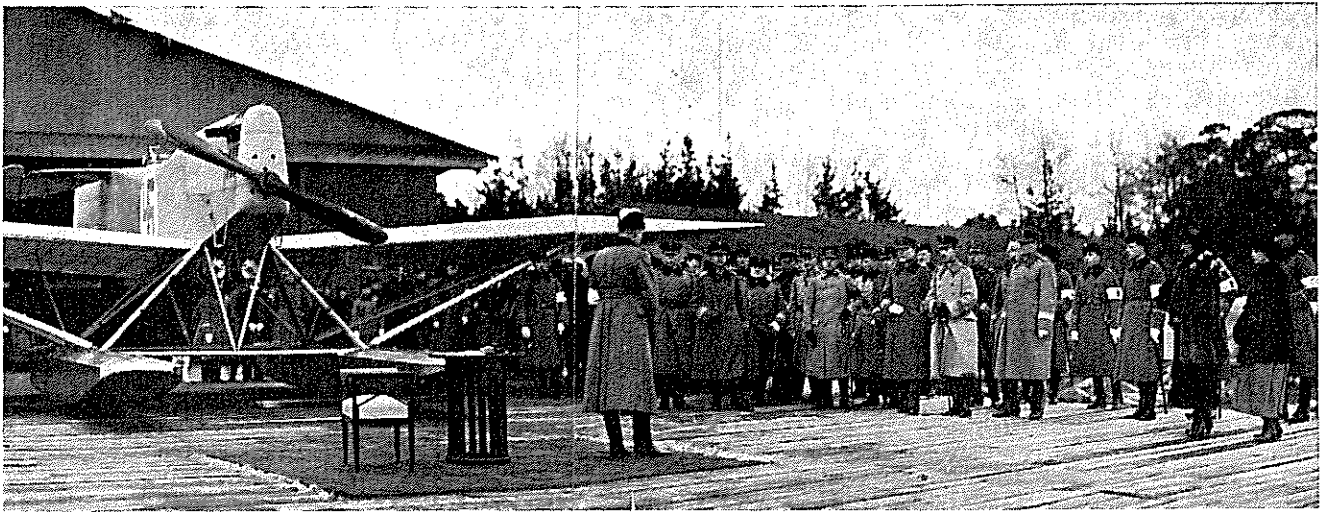
"Ilmapuntarin" osoitin alkoi hiljalleen siirtyä Englantia kohti, ei kuitenkaan sen jyrkemmin, etteikö siinä välissä olisi keritty käyttää hyväksi parin etevän saksalaisen hävittäjä- ja valokuvausalan asiantuntijan opetusta. Kesällä 1924 arvovaltainen englantilainen asiantuntijakomitea olikin jo massamme — puolustusrevision kutsumana. Ilmailuvoimien asioita ryhtyi nyt vuorostaan tutkimaan Air Commodore I V Holt (kuoli myöhemmin ilmapuolustusministerinä ja Englannin hävittäjävoimien päällikkönä), jolla oli laaja kokemus vastaavanlaisten tehtävien hoidosta ulkomailla.

Perusteellisesti asioita tutkittuaan Holt ehdotti lentokonetehtaan ja kaiken lentokoulutuksen siirtämistä mahdollisimman kauas sisämaahan. Silloista komentajaa hän piti hyvänä ja pystyvänä, mutta turhanpäiväisten virka-asioden ylläpitämisestä. Hän ei lainkaan ymmärtänyt, että ilmailuvoimien komentajan tehtäviin voisi kuulua aselajinsa eteenpäinviemisen ohella vielä monikuukautisten määräraha- ja sanomalehtitaistelujen hoitaminen. Nehän kuuluivat — hänen mielestään — korkeimmille esimiehille ja näiden esikunnille.

Somersalon yrittäessä ylläpitää kuria nuorena aselajissaan ja hankkiessaan sille paikkaa aurinkossa, so arvostusta ja määrärahoja, vastustus vain lisääntyi. Ihanteistaan ja periaatteistaan jyrkästi kiinnipitävänä, suoraviivaisena upseerina hän ei taipunut, hän väistyi.

\* \* \*

Jääkärieverstilutnantti V A Vuori jatkoi edeltäjänsä hahmoittamaa tietä. Esikuntapäällikköaikanaan hän oli hankkinut itselleen tarpeellisia pohjatietoja sekä kotimaassa että Englannissa. Englantilainen suuntaus Ilmailuvoimissa oli yhä vah-



Ensimmäisen kotimaassa rakennetun koneen vihkiminen Santahaminassa 4. 11. 1922. Majuri Somersalo pitämässä vihkiäspuhetta. Eturivissä oikealta rva Somersalo, kenraalitar Aino Ackté-Jalander, puolustusministeri kenraali Jalander, yleisesikunnan päällikkö kenraali Enckell. Puhujasta oikealle kenraalit Kivekäs ja Löfström. Puhujasta vasemmalle lentokonehtaan ensimmäinen johtaja ltn Järvinen.

vistumassa muodostuen 1928 alkaen vakioksi, mikä ilmeni sekä konehankinnoissa että koulutuksessa. Mutta se ei silti estänyt — milloin edullisia tilaisuuksia sattui — tekemästä pieniä sivuhyppyjä ja turvautumasta kalustoasioissa esim. Hollantiin tai Tšekkoslovakiaan. Tässä onkin juuri piillyt Ilmavoimiemme kaikkien aikojen suuri vitsaus. Määrärahojen riittämättömyys ja lakisäätöisen kehitysohjelman puuttuminen eivät sallineet järjepäisen pitkän tähtäimen hankintaohjelman toteuttamista, vaan pakoitti tilapäisratkaisuihin ja ostoihin siitä maasta, mistä milloinkin voitoin jotakin halvalla saada — vaikkapa pieniäkin erii.

Seurauksena oli, että jo siinä vaiheessa Suomen ilmavoimissa oli käytetty tai käytettiin kahdeksan eri maan lentokalustoa ja sen mukana tietysti myös erilaisia moottoreita, aseita, mittareita ja muita varusteita. Minkälaisia menoeriä tämä edustikaan jo moottoreiden varaosien hankinnoissa, koulutuksesta (etenkin teknillisen henkilökunnan) puhumattakaan!

Nämä vuodet (1926—32) olivat vilkkaan työn ja toiminnan aikaa ja mikä ilahduttavinta: alettiin jo saavuttaa näkyviä tuloksia. Koulutuksen kaikilla aloilla — myös teknillisellä — edistettiin kiihkeän kurssitoiminnan ansiosta. Vuonna 1926 koulutettiin ensimmäiset ohjaajaopettajat Englannissa ja järjestettiin välittömästi kurssit kotona, syyskuussa 1927 aloitti oma ilmasotalinja toimintansa Kadettikoulussa, 1929 siirrettiin lentokoulutus kokonaisuudessaan upouusiin suojiin Kauha-valle, 1930 päästiin jo varsinaiseen korkeampaan pääallystökoulutukseen käsiksi järjestämällä SKK:ssa Ilmavoimien ensimmäiset komentajakurssit, ja 1931 aikaansaatiin eduskunnan myötävaikutuksella lopulta oma reservin upseerikoulutus joka-vuotisen kurssin muodossa. Kaikki tämä menkitsi

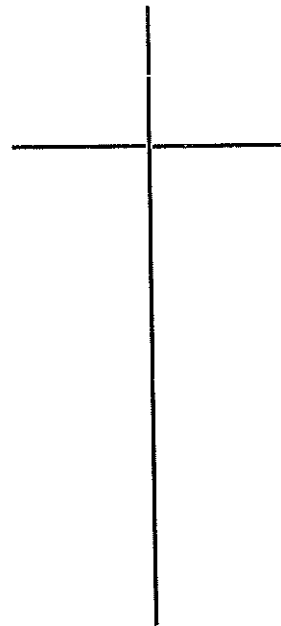
valtavaa ja ratkaisevaa edistystä koulutuksen alalla. Suurimmat puutteet olivat insinöörien jatkokoulutuksessa ja upseeriston korkeammassa sotilaskoulutuksessa.

Insinöörien puutteellinen koulutus ilmeni selvästi jyrkissä mielipide-eroavaisuuksissa kone- ja nimenomaan moottorihankinnoissa. Kun tähän vielä lisätään täysin nurinkuriset alistussuhteet ja järjestely hankinta-asioissa, joiden mulkaan ilmavoimien komentaja sai tehdä vain ehdotuksia ja antaa lausuntoja, mutta ei päättää ilmavoimien hankinnoista — joista häntä kuitenkin — jos virheitä tehtiin tai epäonnistumisia sattui — ensisijassa syytettiin.

YE:n ja IlmavE:n hyvin eriävät katsantokannat etenkin koulutuksen, määrärahojen suuruuden, ulkomaankomennusten ja hankintojen suhteen, siis yleensä ylemmän johdon tuen puute, oli ollut silmäänpistäväänä piirteenä aivan alusta alkaen ja johtanut ikäviin viivytyksiin. Epäilemättä osasyynä oli Ilmavoimien esikunnan joskus epävarmoissa kannanmäärityksissä ja vuosien mittaan tapahtuneissa monissa suunnankorjauksissa, mutta tämä johtui suureksi osaksi aseiden uutuudesta ja nopeasta teknillisestä kehityksestä. Alan todellisia tietäjiä ei ollut liioin muuallakaan. YE:n kanta sitävastoin pysyi enimmäkseen samana, vielä v. 1932 se kuului näin: "Laivasto pystyy ilman armeijan apua läpiviemään tehtävänsä ja saavuttamaan päämääränsä. Ilmavoimat muodostavat yhtä kiinteän osan armeijasta kuin esim. hyökkäysvaunut tai ratsuväki." — Systemiä muutettiin siten, että hankinta-asiat keskitettiin Ilmavoimien esikuntaan. Komentaja esitteli nämä suoraan puolustusministerille.

Korkeakouluopintoihin nähden Vuori oli sitä mieltä, että oma linja SKK:ssa oli mahdollinen

## IN MEMORIAM



Kenraalimajuri

Jouna Olavi Valtonen

\* 28. 8. 1907

† 8. 1. 1965

Kadetti n:o 745  
12.kurssi

Kenraalimajuri Valtonen ehti suorittaa sekä Kadettikunnan että Upseeriliiton piirissä pitkän ja ansiokkaan päivätyön, jossa hänen kokemustaan ja lakimies-asiiantuntemustaan saatiin käyttää hyväksi niin suurissa järjestöasioissa kuin yksityisten jäsenten pulmakysymyksissä. Kadettitoverit muistavat Jouna Valtosen tarmokkaana ja työteliäänä upseerina sekä vaivojaan ja uhrauksiaan säästämättömänä kadettiveljenä.

Constantem decorat honor!



vasta sen jälkeen, kun omat opettajavoimat oli saatu koulutetuiksi. Edelleen hän asetti ilmailuteknilliset ja -taktilliset jatko- ja erikoisopinnot tärkeysjärjestyksessä ennen ye-upseerikoulutusta.

Vaikka Ilmavoimien konemäärä 1928 ja lähi-vuosina osoittikin laskusuuntaa, yksikköhinnan nousun ja varojen puutteen takia, lentotuntimäärä oli jatkuvassa nousussa. "Elleivät rahat muuhun riitä, lentämiseen niiden ainakin täytyy riittää", oli Vuoren mielilause ja sen mukaisesti hän myös toimi. Divisioonien ja erikoisasetelien järjestämiin sotaharjoituksiin osallistuminen oli tietysti parasta mahdollista harjoitusta. Samoin ryhmälentoesitykset ja erilaiset ohjelmansuoritukset lentopäivillä ympäri maata. Ensimmäiset suuret ilmasotaharjoitukset järjestettiin v. 1929 Kannaksella.

Koiviston lentoaseman 1918—19 aloittamasta tuuliajolle joutuneiden kalastajien avustamisesta ja ulkosaarten asukkaiden huoltamisesta keli-rikkokäikana oli vuosien kuluessa tullut kaunis perinne ja periaate avustaa aina ja kaikkialla missä yleishyöty ja -etu sitä vaati. Sekä Somersalo että Vuori ymmärsivät tämän — nykykieltä käyttäen — PR-toiminnan suuren merkityksen ja olivat kaikin tavoin tukeneet Ilmavoimien avustustoimintaa Tallinnan postinkuljetus-, sairaankuljetus-, meripelastus-, jäätiedustelu-, kartoitus-, valokuvaus-, pontikkatiedustelu-, kulovartiointi-, hukanmetsästy- ja aerologisine lentoineen. Ei lie ne liioiteltua väittää, että suureksi osaksi juuri tästä johtui sotilaslentäjien kansan keskuudessa nauttima suuri "good-will", joka sodan ankeina aikoina ilmeni niin monella ja kauniilla tavalla.

Naapurimaihin ja aina Puolaan saakka suoritettiin ryhmälentoja opinto- ja tutustumistarkoituksissa, sillä "to show the flag" oli siihen aikaan muodissa Euroopan ilmavoimissa. Tulijoita taas oli vaikka millä mitalla, meidän kehoista kenttäoloistamme huolimatta, siitä yksinkertaisesta syystä, että maallamme oli tarjolla paljon sellaista mitä muilta puuttui: huippuunsa kehitetyt omaperäiset potkuri-, sukki- ja kellukemallit sekä omasta takaa myös lekofaneeria, pommeja, laskuvarjoja, kartoituskameroita, lentokoneradioita, radioluotaimia ym. Niin ihmeelliseltä kuin se kaikkien edellä selostettujen puutteiden ja epäkohtien jälkeen saat-taakin kuulostaa, maamme sotilasilmailua pidettiin edelläkävijänä ei yksin Pohjoismaissa, vaan myöskin Baltianmaissa (Puola lukuunottamatta).

\* \* \*

Puolustusneuvoston puheenjohtajan (Mannerheim) nimenomaisesta toivomuksesta nimettiin Ilmavoimien komentajan vinkaan lokakuussa 1932 jääkärieversti J F Lundqvist.

Paljon oli tehty, mutta paljon oli vielä jäljellä, kuten liikekannallepanon valmistelutyöt, reservin koulutuksen järjestäminen ja reserviharjoitukset, ilmavalvonnan suunnittelu, syöksypommitusilmai-

lun luominen ym. Vuonna 1934 olivat lentävän henkilökkunnan ensimmäiset vapaaehtoiset kertausharjoitukset, 1935 saatiin ilmataktiikan vakainainen opettaja SKK:uun, 1936 aloitti Ilmavoimien ensimmäinen kapteenikurssi toimintansa ja 1937 saatiin oma aselajilinja SKK:n yhteyteen sekä liitettiin ilmatorjuntatykistö Ilmavoimien komentajan alaisuuteen.

Uuden komentajan ratkaistavaksi siirtyneet kaksi tärkeätä suuntakysymystä tulkoon tässä erityisesti mainituiksi. Alusta alkaen oli lentäjämme tottuneet elämään ja toimimaan vetten partaalla — ainoana poikkeuksena Utti — ja vesikoneiden lumoissa, mutta kehitys oli jo selvästi osoittanut maakoneisiin perustuvien ilmavoimien paremmuuden. Kauhavan ja Suur-Merijoen kenttien rakentaminen ja valmistuminen 1929 oli ensimmäinen askel oikeaan suuntaan. Uudelle linjalle siirtyminen kävi u d e l l e komentajalle helposti, semminkin kun hänen avukseen vielä tulivat pulavuodet työttömyysmäärärahoineen. Immolan kentän käyttöönotto 1936 merkitsi ratkaisevaa käännettä monessakin suhteessa. Näihin aikoihin selvisi nimittäin toivottomana pidetty vanha pulmakysymys koko laajuudessaan. Kaikkien ihmeeksi todettiin meilläkin olevan sopivia kenttäpaikkoja vaikka millä mitalla.

Juuri ennen talvisotaa oli siis siirrytty maa-kentille ja ryhdytty luomaan kenttäverkkoa. Se ei vielä vastannut vaatimuksia sodan syttyessä, mutta parani hyvinkin nopeasti.

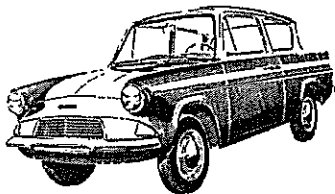
Toinen doktriinikysymys — hävittäjä- ja pommituskoneiden keskinäisistä voimasuhteista Ilmavoimemme vahvuuksissa — oli monta kertaa pulmallisempi. Sotilasilmailun suurvalloissa oli 1. maailmansodan jälkeisinä vuosina syntynyt ja kehitetty oppi pommitusilmavoimien ylivoimaisuudesta hävittäjälennostoon verrattuna, teoria, joka oli silloisissa oloissa sitäkin ymmärrettävämpi, koska se nojautui vanhempien puolustushaarojen ikivanhaan perustotuuteen, että hyökkäys on paras puolustus. Tämän mukaan ehdoton painopiste ilmavoimien kehittämisessä tuli olla pommituslennostossa. 1930-luvulla siitä tuli aksiomi, jonka kaikki suurvallat omaksuivat. Ja pienet seurasivat tietysti perässä, Suomi niiden mukana.

Kohtalokas erehdys oli siinä, että tässä kysymyksessä samaistimme suurvaltojen tarpeet ja tehtävät omiimme. Kaikeksi onneksi Ilmavoimien vanhimman upseeriston joukossa sentään oli yksi (silloinen majuri R Lorenz), joka alun perin oli oivaltanut asian oikean laidan ja myöskin väsymättä taittoi peistä sen puolesta. Hän perusti väitteensä teoreettisiin tutkimuksiin, mutta ennen kaikkea pitkäaikaisiin ja perusteellisiin käytännöllisiin kokeiluihin. Tässä yhteydessä hän mm kehitti oman, kahden koneen partioon perustuvan ilmataistelutaktiikan, joka sitten sodassa osoittautui täysin oikeaksi so täysosumaksi. Häntä ei silloin haluttu kuunnella eikä uskottu, sillä miten

yhdellä majurilla saattaisi olla selvempi kokonaisnäkemyks tarpeista ja tehtävistä kuin koko kotimaisella ja ulkomaisella asiantuntemuksella yhteensä, mutta jo Espanjan sisällissodasta saadut kokemukset antoivat vakavaa miettimistä pommitusvoimien kannattajille. Kehitysohjelmamme 1937 oli osoitus kompromissihengestä ja vastaava keväällä 1939 merkki selvästä suunnanmuutosta. Väitetään Marskin vuodenvaihteen 1938—39 tienoilla kääntyneen hävittäjien puoltajaksi ja ratkaisevalla tavalla myötävaikuttaneen edellä mainitun ohjelman hyväksymiseen. Mutta ratkaisu tuli niin myöhään, ettei hävittäjäkalustoa enää saatu muualta kuin Italiasta, ja nekin koneet sotkeutuivat sitten pahemman kerran sodan jalkoihin.

Lopputulokseksi siis jäi, että menimme talvisotaan yhdellä ainoalla hävittäjälaivueella ja jo hieman vanhentuneilla koneityypillä. Ei ollut myöskään selvää kuvaa lentojoukkojen tulevasta käytöstä maavoimia tukevana aseena. Keskitetyn käytön ja johdon asemesta olivat pienet voimamme hajoitettu kolmen kesken: osa alistettu päämajalle, osa maavoimien komentajille ja loput Ilmavoimien esikunnalle. Oikeat alistus- ja käyttösuhteet jäivät sodan selvitettäväksi ja viestipalvelu järjestettäväksi.

\* \* \*



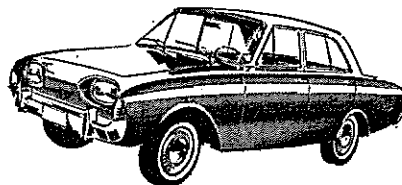
ANGLIA



CORTINA



ZEPHYR



TAUNUS



Suurvalikoimasta löytyy varmaan pätevä ratkaisu kevään henkilöautokysymykseenne.

Annamme mielihyvin tarjouksemme

**Suomen Auto Oy.**

Viherniemenk. 9, Munkkiniemen puistotie 13 - Puh. 70 950

Juuri täysi-ikäisyytensä saavuttaneella oli edessä tulikoe odottamassa. Oliko se käyttänyt etsikkoaikansa oikein? Oliko se valmis kantamaan vastuun maan ilmapuolustuksesta? Kalustollisesti ei, koulutuksellisesti ja henkisesti kyllä! Talvisodan sytyessä oli sotakonevahvuutemme 145, joista 114 lentokunnossa (41 hävittäjää, 17 pommitus- ja 58 yhteistoimintakoneita). Mutta hävittäjistä oli n. 25 % ja yhteistoimintakoneista kokonaista 50 % täysin vanhentuneita.

Jo sodan avaus tuotti vastustajalle täydellisen pettymyksen, sillä yritys tuhota ilmavoimat heti alkuun maassa — tunnettuun saksalaiseen tapaan — osoitti, etteivät Suomen Ilmavoimat olleetkaan yllätettävissä. Ja jatko kertoi meille jälleen kerran koruttomasti mutta vakuuttavasti, että lukumäärä ei ole ilmassa ratkaiseva tekijä, vaan miesten taito, kunto ja henki sekä voimien käyttö.

Suuri koetus osoitti, että Ilmavoimien kehittämiseen rauhan vuosina uhratut ihmishenget ja varat eivät olleet menneet hukkaan.

**PUHAKKA Oy**

*tervehtii*

*KADETTIKUNTAA*

**Oy SKF Ab**

**A PUOLIMATKA OY**

Turku - Helsinki - Jyväskylä - Pori

Kenraaliluutnantiksi

9. 2. 1965



Antti Olavi Korhonen  
16. kurssi

Insinöörikenraalimajuriksi

6. 12. 1964



Allan Tuomas Hallila  
22. kurssi

# LENTOJOUKKOJEMME OSALLISTUMINEN TALIN-IHANTALAN TORJUNTATAISTELUUN KESÄKUUSSA 1944

Everstiluutnantti M Uotinen

Lentojoukkomme suorittivat viime sodissamme kotialueen ilmapuolustustehtävien ohella myös runsaasti maavoimien ja rannikkopuolustuksen tukitehtäviä. Viimeksi mainitut olivat luonteenomaisia nimenomaan ratkaisutaisteluissa päätoimintasuunnilla. Hyvänä esimerkkinä tästä olivat Karjalan kannaksen taistelut kesällä 1944, jolloin lentojoukkojen toiminnan ehdoton painopiste oli Kannaksen joukkojen taistelun tukemisessa. Eriytyisen merkittäväksi tämä tukeminen muodostui VKT-aseman raskaissa torjuntataisteluissa, joiden Talin — Ihantalan vaiheen lentotoimintaa kirjotuksemme kuvailee.

## Lentotuen yleisjärjestelyt suurhyökkäyksen alussa

Heti venäläisten suurhyökkäyksen alkuvaiheesta lähtien olivat lentojoukkojemme päävoimat Lentorykmentit 3 (hävrykm) ja 4 (pommrykm) osallistuneet Kannaksen taistelutoimintaan sään salliessa.

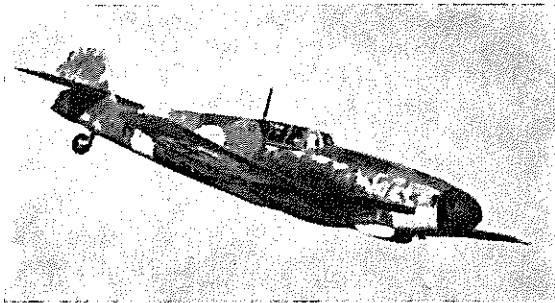
Venäläisten hyökkäystä tuki 13. IlmaA sekä useita rynnäkkö- ja hävittäjädivisioonia Baltian Punalipun Laivaston Ilmavoimista. Kokonaiskonemäärä on arvioitu hyökkäyksen alkuvaiheessa n 1000 ja loppuvaiheessa n 1500 koneeksi.

Kannaksen joukkojen komentosuhteitten tarkistuksen yhteydessä ilmavoimien komentaja määräsi 15. 6. ev R Lorenzin Kannaksen lentojoukkojen taktilliseksi johtajaksi ja ilmakomentajaksi. Ev Lorenzin tehtävänä oli aikaansaada em lentorykmenttien, hävittäjärykmenttien ja pommitusrykmentin välille kiinteä yhteistoiminta, joka sopeutuisi maavoimien toimintaan. Lentorykmentti 4 oli suunnattavissa toimimaan myös muille rintaman osille, mutta vain ilmavoimien komentajan nimenomaisella käskyllä.

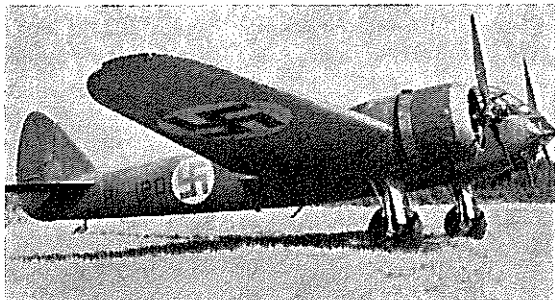
Ev Lorenz sijoittui hyvillä viestiyhteyksillä varustettuun LeR 3:n komentopaikkaan, joka oli aluksi Suur-Merijoella ja myöhemmin Lappeenrannassa. Hänen apunaan olivat LeR 3:n komentaja evl G Magnusson ja LeR 4:n esikuntapäällikkö evl B Gabrielsson. Yhteysupseeriksi Kannaksen joukkojen esikuntaan määrättiin maj L Bremer. Tämän lisäksi toimi IV AKE:n yhteysupseerina kapt A Euramo LeR 3:sta.

Tuntuva lisä Kannaksen lentojoukoille antoivat 16. 6. Immolaan Saksasta saapuneet Gruppe Ju-87 ja Gruppe Fw-190 komentajanaan evl Kuhlmei. Tämä "Taisteluyksikkö Kuhlmei" ei ollut suoranaisesti ilmavoimillemme alistettu, vaan määrätty ainoastaan yhteistoimintaan Kannaksen lentojoukkojen kanssa. Viimeksi mainittu komentosuhte ei kuitenkaan aiheuttanut mitään "kitkoja" tehtävien suorituksessa. Kapt J Laakso IlmavE:sta määrättiin yhteysupseeriksi taisteluyksikköön.

Rintaman siirtymisen vuoksi oli jouduttu suorittamaan useita lentoyksiköiden ryhmitysmuutoksia. 23. 6. iltaan mennessä muodostui Talin — Ihantalan torjuntataisteluun osallistuneiden lentojoukkojen ryhmitys piirroksen 1 mukaiseksi.



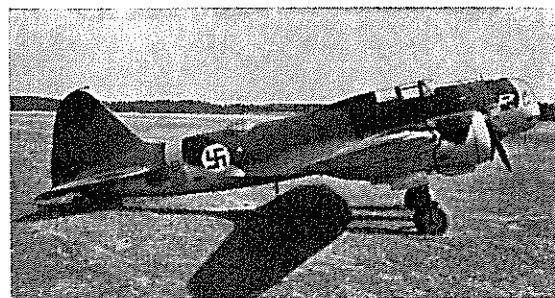
**MESSERSCHMIDT ME 109 G 6**  
420 km/t, Saksa, 1—3 × 20 mm + 2 × 13 mm



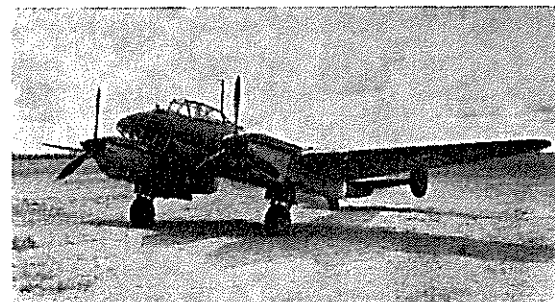
**BRISTOL BLENHEIM**  
320 km/t, Englanti ja Suomi, 2—3 × 7,62 mm,  
400—900 kg



**DORNIER DO 17 Z**  
300 km/t, Saksa, 6 × 7,92 mm, 1000 kg



**DB-3**  
300 km/t, NL, 3 × 7,62 mm, 1000 kg



**PE-2**  
400 km/t, NL, 3 × 12,7 + 1 × 7,62 mm  
Tied- ja pommituskone, 500—1000 kg

## Lentojoukkojemme toiminta Talin — Ihantalan suunnalla 22. 6.—1. 7.

Kesäolosuhteista huolimatta aiheittivat sääteki-jät keskeytyksiä lentotoimintaan yllä mainitun taisteluvaiheen aikana. Jo 23. 6. iltapäivällä estyi laajalle alueelle ryhmitetyn LeR 4:n toiminta ja 24.—27. 6. jäi lentäminen kaikilta jokseenkin vähäiseksi, vaikka maavoimat olisivatkin kaivanneet kipeästi tulitukea erityisesti Talin suunnalla.

### Pommittajien toiminta

Harvasta lentokenttäverkostosta ja venäläisten mahdollisista vastatoimenpiteistä johtuen pommitusrykmentti oli jouduttu ryhmittämään laajalle ja syvälle alueelle. Tämä vaikeutti johtamista ja aiheutti sääesteitä. Mutta työskentelyrauha säilytettiin. Lentokalusto oli kirjavaa käsittäen kuutta eri tyyppiä olevia koneita, jotka yleensä, JK-koneita lukuun ottamatta, soveltuivat huonosti rynnäkkötoiminnan huoneisiin tehtäviin.

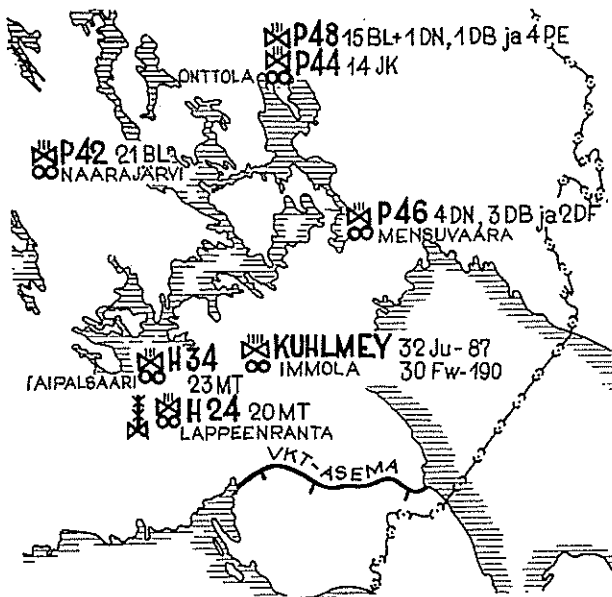
Saksalainen Taisteluyksikkö Kuhlmeys sen sijaan soveltuu kalustonsa ja ryhmityksensä puolesta erittäin hyvin Talin — Ihantalan suunnan taistelun tukemiseen. Osumistarkkuus ja suoritusihteys olivat em syistä erittäin suuret.

Ryhmittyminen näin lähelle rintamaa kostautui kuitenkin saksalaisille 2. 7., jolloin venäläiset suorittivat erittäin hyvin suunnitellun hyökkäyksen Immolaan 65 koneella. Hyökkäyksen tuloksena tuhoutui mm 4 Ju-87 ja 6 Fw-190 konetta sekä vaurioitui 9 Ju-87 ja 15 Fw-190 konetta. Mainittakoon, että samanaikaisesti 52 koneen hyökkäyksen kohteeksi joutuneella Lappeenrannan kentällä kärsittiin 4 koneen (2 MT ja 2 PE-2) tappiot hävittäjämme ampuessa hyökänneistä koneista 15 alas.

Pommitustoiminnan suuntaaminen eri kohteisiin oli keskitettyä. Yhdistelmä pommituksista on esitetty taulukossa 1. Vastaavat kohteet kartalla ilmenevät piirroksessa 2.

Taistelun alkuvaiheessa oli selvä painopiste Talin murtoa tukevan tykistömässän pommituksessa. Kun murto oli tapahtunut, joutui Talin kapeikko siltoineen ja ympäristöineen useita vuorokausia kestäneiden pommitusten (yht n 260 tn) kohteeksi. Erityisesti vm hyökkäysten on täytynyt kuluttaa venäläisiä ja aiheuttaa raskaita tappioita tuolla heidän päähyökkäyssuuntansa aralla ylimeno-alueella. Talin sillat katkaistiin useita kertoja venäläisten onnistuessa korjaamaan ne yhä uudelleen. Valitettavasti sääolosuhteet aikaansaivat heille hengähdystauon juuri suomalaisille kriittisenä 27. päivänä.

Vasemmalla suomalaisten kesällä 1944 käyttämää lentokalustoa. Kuvien alla ominaisuuksista matkanopeus pinnassa, valmistusmaa, aseistus ja pommikuorma.



Piirros I

Talin-Ihantalan torjuntataistelun osallistuneiden lentoyoukkojemme ryhmittäminen 23. 6. illalla.

29. 6. alkanut otteen keventäminen Talissa ja pommitusten suuntaaminen Saarelan — Suokkaan alueelle pienensi Portinhoikkaan suuntautuvaa venäläisten painetta, vaikkakin kohteina olleista silloista vain Saarelan läntinen silta saatiin katkaistuksi.

30. 6. — 1. 7. Kärstilänjärven — Ihantalan välisen alueen ja tieyhteyksien jatkuva pommittaminen (yht n 200 tn) helpotti tehokkaasti suomalaisten puolustuksen vakiinnuttamista uuteen asemaan. Tavallisimpina kohteina olivat panssarivaunut ja tien varsiin keskittyneet mt-ajoneuvot ja joukot. Saksalaisten ilmoitusten mukaan tuhottiin näissä hyökkäyksissä useita kymmeniä panssarivaunuja.

Runsaasta ilmatorjunnasta ja venäläisistä hävittäjistä huolimatta jäivät pommituskoneittemme tappiot erittäin vähäisiksi. 22. 6. — 1. 7. välisenä aikana menetettiin yhteensä 2 BL, 1 PE, 1 DN ja 1 JK (tuhoutui menomatikalla Pyhäselällä). Tämän lisäksi vaurioitui muutamia koneita. Saksalaisten tappioista ei ole yksityiskohtaisia tietoja.

#### Hävittäjien toiminta

Lentorykmentti 3:n Hävittäjälaivueet 24 ja 34 sekä Taisteluyksikkö Kuhlmeyn Gruppe Fw-190 olivat ryhmitetyt lähelle rintamaa ja Lappeenrannassa sijainnutta komentopaikkaa. Tämä helpotti viestiyhteyksien järjestelyä sekä nopeutti rintamalle suuntautuvia suojaus- ja torjuntalentoja.

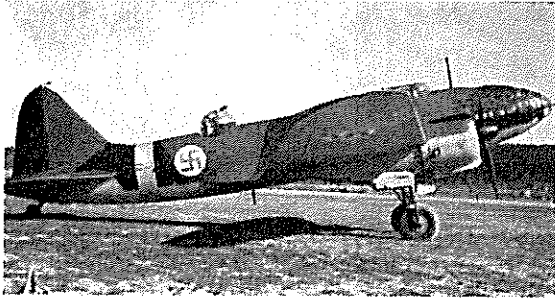
Kalustoltaan hävittäjäyksiköt olivat kaikki ajanmukaisia ja laadultaan vastassaan olevien parhaiden venäläisten La-5 ja JAK-9 koneiden luokkaa.

Hävittäjäkoneiden ohjaajat olivat erinomaista ainesta. Joukossa oli laivueen komentajista alkaen useiden kymmenien ilmavoittojen miehiä.

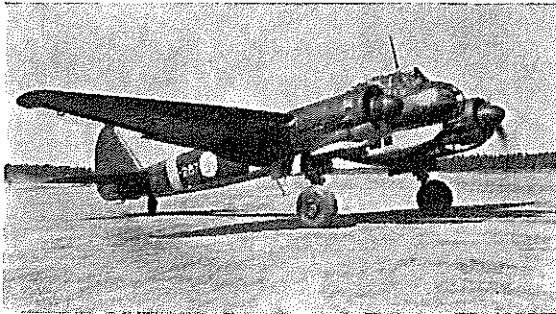
#### Yhteenveto Talin — Ihantalan torjuntataistelun aikana 22. 6. — 1. 7. suoritetuista pommituksista

Aika	Kohde	Suorittajat	Pommimäärä
22. 6. ja 23. 6. klo 01.00— 01.12	Häyryn tykistöryhmitykset	16 JK, 40 BL, 4 DN, 2 DB ja 2 DF	54390 kg
—, —	Talin — Mannikkalan mt-ajon- ja psvriivistöt	8 JK, 26 BL, 2 DB, 1 DF ja 1 DN	27700 „
23. 6.	Talin alueen psvryhmitykset, joukot ja sillat	40 Ju-87, 23 Fw-190	45000 „
26. 6. —, —	Talin sillat sekä psvryhmitykset ja joukot, Nurmilammen psvryhmitykset	26 BL 4 Fw-190 23 Ju-87 4 BL	13850 „ 2000 „ 21000 „ 2600 „
27. 6.	Talin sillat	11 JK, 3 DN, 1 DB, 1 DF	21500 „
28. 6. —, —	Talin sillat ja Mannikkalan mt-ajonriivistöt Talin sillat sekä Talin ympäristön rak- heitintuliasemat, psv:t ja joukot	78 Ju-87 ja 21 Fw-190 41 Ju-87 ja 9 Fw-190	75500 „ 38500 „
29. 6. —, —	Talin sillat Talin myllyn tien joukot ja mt-ajon:t	7 BL	5500 „
—, —	Saarelan sillat	12 JK ja 17 BL	25700 „
—, —	Suokkaan sillat	40 Ju-87	35000 „
—, —	Talin alueen psv:t	20 Fw-190	10000 „
30. 6. —, —	Psv:t Ihantalan — Portinhoikan tiellä Mt-ajon:t ja psv:t tiellä Portinhoikka — Kärstilänjärvi	58 Ju-87 ja 34 Fw-190 23 BL, 12 JK, 3 DN, 2 DB ja 1 DF	65000 „ 36850 „
—, —	Psv:t ja joukot tiellä Ihantala — Mutalahti	23 BL, 9 K, 3 DN, 2 DB ja 1 DF	30400 „
—, —	Ihantalan — Vakkilan eteläpuolisen alueen psv:t	18 Ju-87 ja 5 Fw-190	17500 „
1. 7.	Hakamäen — Ihantalan eteläpuolisen alueen psv:t	54 Ju-87 ja 16 Fw-190	53000 „

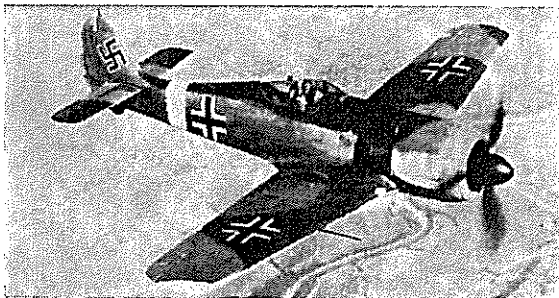
Taulukko 1



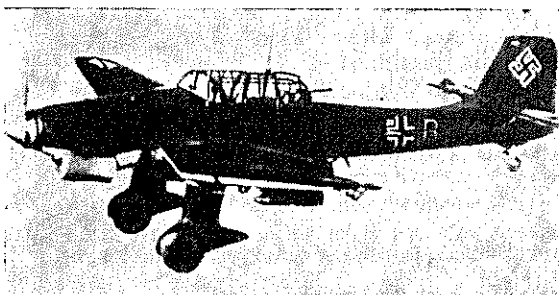
DB-3 F  
340 km/t. NI. 3 × 7,62 mm. 1000 kg



JUNKERS JU 88 A 4  
360 km/t. Saksa, 1 × 20 mm + 5 × 7,92 mm.  
1500—2500 kg



FOCKE WULF FW 190  
450 km/t. Saksa, 2 × 20 mm, 250—500 kg,  
hävittäjä ja hävittäjäpommittaja



JUNKERS JU 87  
280—300 km/t, Saksa, 2 × 20 mm + 1 × 7,92 kaksois-  
kk, 500—2000 kg, syöksypommituskone

Pääosa hävittäjien suorittamista tehtävistä oli torjunta- ja suojauslentoja. Yhdistelmä Talin — Ihantalan taisteluun liittyneistä ilmataisteluista on taulukossa 2.

Eriyisen vilkkaaksi muodostui lentotoiminta 28. 6., jolloin asemiemme yläpuolella todettiin yli 700 venäläistä lentoa.

Hävittäjälentäjiemme suoritukset eivät ehkä tuntuneet etulinjan miehestä niin kouraantuntu- viltä kuin pommittajiemme hyökkäykset. Yli 40 venäläisen rynnäkkö- ja pommituslentojen alas- ampumisen ilmatorjuntajoukkojen 11 koneen ohel- la on tuona päivänä täytynyt kuitenkin keventää asemiemme kohdistuvaa painetta.

Paitsi edellä mainittua maavoimiamme suojaa- vaa toimintaa suorittivat hävittäjäme pommi- tuskoneittemme saattoa jokaisessa LeR 4:n suu- rehkein voimin suorittamassa hyökkäyksessä. Vaikkakaan jatkuvaa ilmaylivoimaa ei ollut mah- dollista saavuttaa, takasivat hävittäjäme pommi- tustoiminnallemme aloitevapauden.

#### Lentotiedustelu

Lentotiedustelusta suorittivat hävittäjäme suu- rimman osan. Tämä johtui pääasiassa ilmatilan- teesta. Rintaman jatkuva liikkuminen ja 23.—27. 6. vallinneet huonot sääolosuhteet eivät sitä paitsi suosineet lentokuvatiedustelua. Tämän johdosta tiedustelu oli pääasiassa tähytystshavaintoihin pe- rustuvaa liikennetiedustelua ja tulitoiminnassa olevien tykistöisten asemien paikantamista.

Ensimmäinen aluekuvaus suoritettiin 29. 6. aamulla, jolloin PLeLv 48:n PE-2 kone kuvasi rintamalinjan Sairalan — Viipurin välillä 7000 m:n korkeudesta 4 MT-koneen saattamana. Kuvaus tapahtui 50 cm:n kameralla, jolloin otettiin yh- teensä 118 kuvaa kolmessa jonossa. Samantapai- nen kuvaus suoritettiin myös 30. 6. aamulla Sai- ralan — Viipurin alueella kaksijonoisena 7000 m:n korkeudessa 4 MT-koneen saattamana (yht 67 kuvaa).

#### Lentotoiminnan jatkovaiheet VKT-aseman taisteluissa

Talin — Ihantalan torjuntataistelu ei vielä päät- tynyt kesä—heinäkuun vaihteeseen. Runsaan vii- kon ajan jatkoivat venäläiset kiivaan tykistötulen sekä lento- ja panssarivoimien tukemia hyök- käyksiään puolustusasemiamme vastaan. Suoma- laisten onnistui kuitenkin säilyttää 30. 6./1. 7. mie- hittäjänsä asema.

Heinäkuun alkupäivinä käytiin Ihantalan ylä- puolella monia raivokkaita ilmataisteluja ja pom- mitusrykmentti sekä taisteluyksikkö Kuhlmeij

Vasemmalla jatkoa edellisen aukeaman kuvasarjaan, kaksi alinta tyyppiä kuuluivat taisteluyksikkö Kuhl- meij'n kalustoon.



# RENGAS PUKU

Kevään Rengas-puku on väljä ja miehensä. Takki on yksirivinen ja 2-nappinen – linjaltaan luonnollinen. Muodikkaan Rengas-puvun yksityiskohtia ovat mm.:

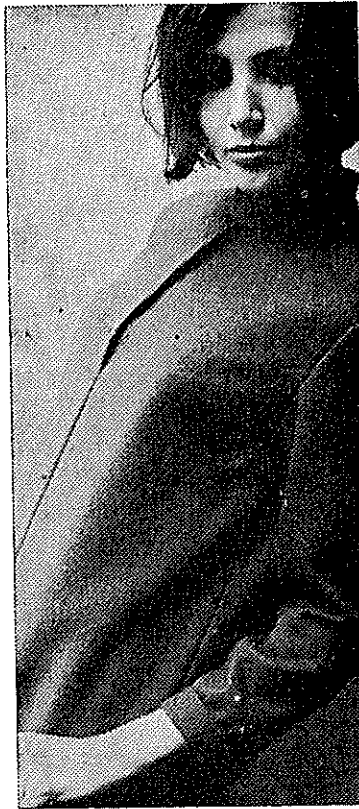
- takin etureuna loivasti pyöristetty
- hihansuut kapeat
- suorat kansitaskut
- housujen linja kapea, alisuut ilman käänteitä

Kevään Rengas-pukujen mittajärjestelmässä on yhdeksän vartalotyyppiä. Yhteensä 57 suuruusnumeroa. Rengas-puku seuraa yksilöllisesti muotia.

Miestenmuotineuvoston perustajajäsen

Rengas-pukujen myynti:

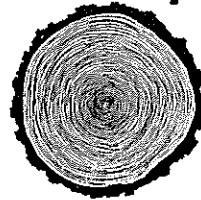
E-pukinemyymälät ja -tavaratalot



## marimekko

HELSINKI	KESKUSKATU 3 KASARMIKATU 42 EERIKINKATU 8
TURKU	LINNANKATU 6
TAMPERE	NÄSILINNANKATU 32
JYVÄSKYLÄ	VAASANKATU
TUKHOLMA	STORGATAN 19
MALMO	SODRA VALLGATAN 5

## Veitsiluodon ovet ja ikkunat valmistetaan Lapin männystä



Lapin mänty kasvaa hitaasti. Siksi se on ihanteellinen materiaali ovien ja ikkunoiden valmistamiseen: sitkeää ja kestäväää.

Valmistamme ovia ja ikkunoita kaikkia vakiokokoja. 3-kertaiset ikkunamme sopivat nimenomaan kylmään ilmastoomme. Kolme kuusta – laatutyön merkki.

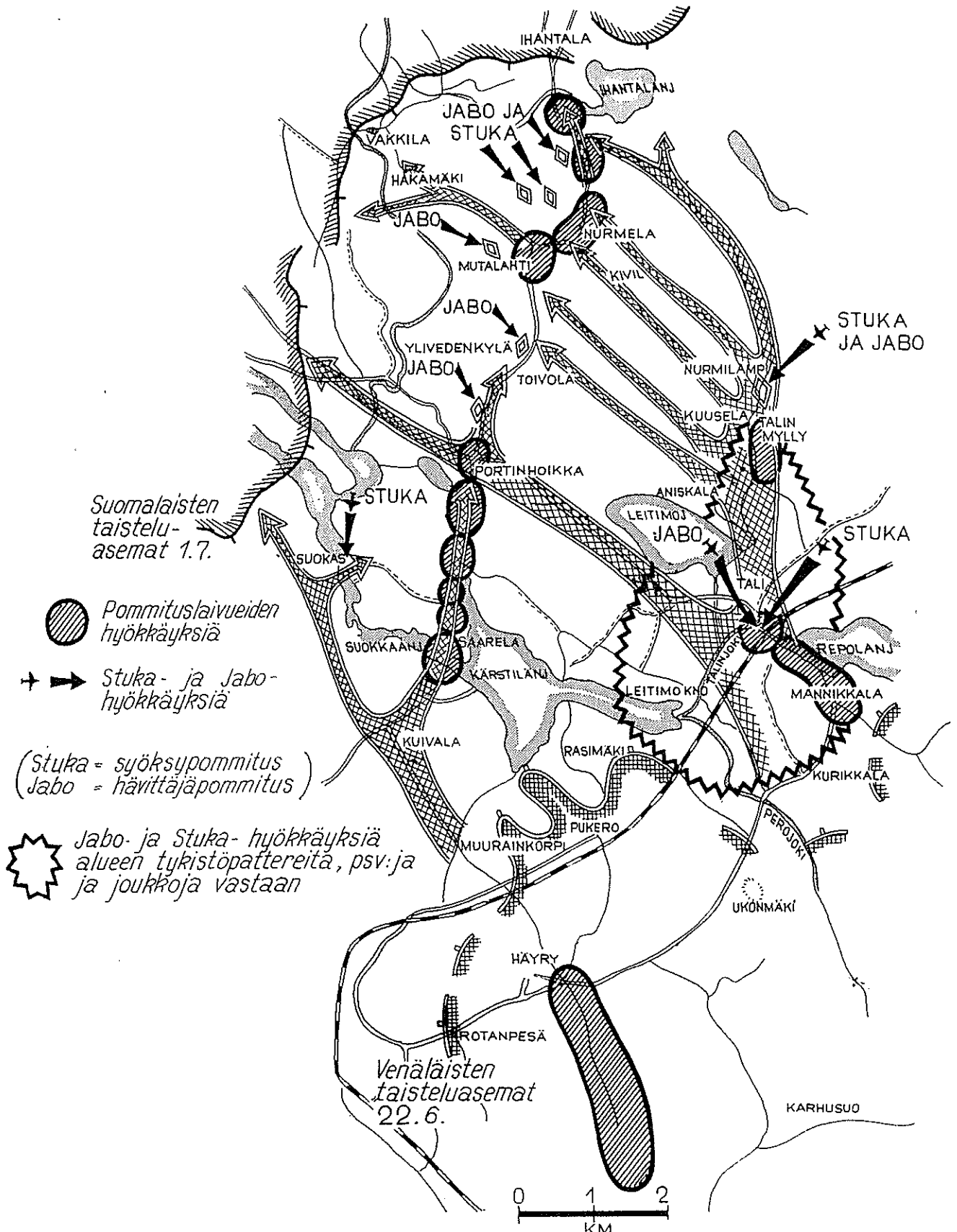
Laadun takeena on myös Rakennuspuusepänteollisuus r.y:n myöntämä yhdistysmerkin käyttöoikeus.



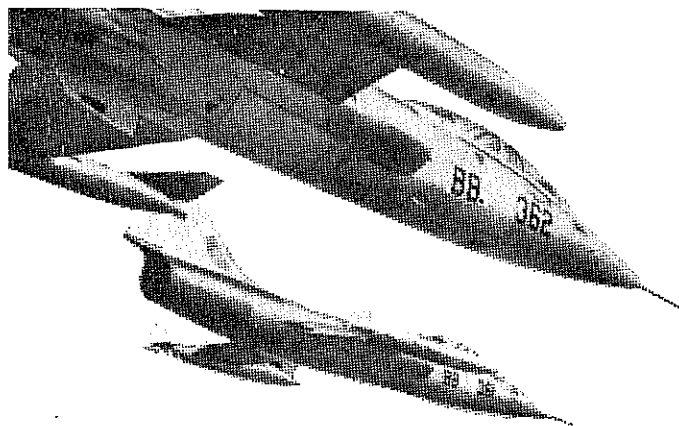
Veitsiluoto, puh. Kemi,  
vaihde 3651  
Myyntivarasto:  
Veitsiluoto Osakeyhtiö  
Rovaniemi, puh. 2176







Piirros 2  
 Venäläisten maavoimien päähyökkäyssuunnat ja lentoyoukkojemme pommituskohteet Talin-Ihantalan alueella 22.6.—1.7.1944.



**ilmailusta  
kiinnostuneiden  
kirjahyllyn  
otava**

JOPPE KARHUNEN

### Talvisodan taivas

Jännittävä kertomus talvisodan ilmatouluista; asiantunteva kuvaus miehistä ja koneista, jotka sotaa kävivät. 251 s. 12/14.—.

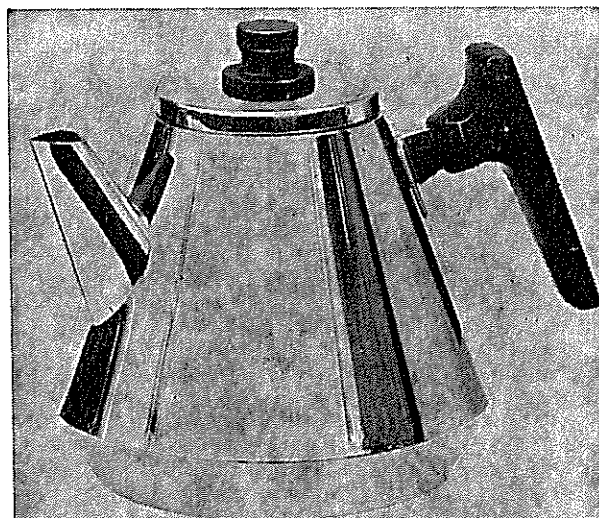
### Kiitävät siivet

Kiintoisa kuvaus suihkukoneen vaiheista idässä ja lännessä. 244 s. —/14:50.

GAVIN LYALL

### Lento tuntemattomaan

Hurja seikkailuromaani, joka vie meidät englantilaisen malminetsintälentäjän mukana Lappiin. 261 s. 10:50/12:50.



**HYVÄN  
KAHVIN  
PUHDAS  
PANNU  
BRASILIA  
ON  
TYYLIPUHDAS  
JA  
PYSYY  
PUHTAANA**

Parhaat kähvipannut tehdään ruostumattomasta teräksestä. Se on kaunista, lujaa ja helppoa pitää puhtaana. Kun hankitte uuden kähvipannun muistakaa **BRASILIA!**

**SIINÄ  
ON  
SORSAKOSKEN  
LEIMA!**

**HACKMAN & CO  
SORSAKOSKEN TEHDAS**

**VALMET Oy.**  
**Lentokonetehtas**

TAMPERE

Talin — Ihantalan torjuntataisteluun liittyneet ilmataistelut 22. 6. — 1. 7. 1944

(lentojoukkojen tilanneilmoitusten mukaan)

Pvm	HävLv 24:n ja 34:n käymät ilmatasitelut	Hävittäjien alasampumat koneet	Omat tappiot	It:n alasampumat
22. 6.	3 Talissa, 2 Viipurin alueella, 1 Heinjoella	8 La-5, 2 AC, 2 DB-3 F, *) 2 PE-2 = 14 ja 1 tähpallo	1 MT	19
23. 6.	3 Talissa, 1 Immolassa, 1 Sorvalin — Viipurin alueella	11 La-5, 8 IL-2, 6 DB-3 F, 2 AC, 1 TH = 27 ja 1 tähpallo		
23. 6.	Saksalaiset Fw-190:t	5 IL-2, 1 La-5, 1 JAK-9 = 7	1 Ju-87 Fw-190	5
24.—25. 6.	Tiedustelulentouja		1 MT	
26. 6.	8 Talissa, 1 Kavantsaaren — Noskuan alueella	13 IL-2, 8 JAK-9, 2 La-5, 1 AC = 24 ja 3 tähpalloa	1 MT	10
26. 6.	Saksalaiset Fw-190:t	4 lekoa	ei tietoja	
27. 6.	Ei ilmataisteluja			
28. 6.	8 Talissa, 1 Viipurin ja 1 Jäppilän alueella	21 IL-2, 10 JAK-9, 4 MU, 3 La-5, 2 AC, 2 PE-2, 1 Lagg-3, 1 U-2 = 44 ja 3 tähpalloa	1 MT ja 2 MT vaurioitui	11
28. 6.	Saksalaiset Fw-190:t	4 lekoa	ei tietoja	
29. 6.	5 Talissa, 2 alueella Portinhoikka — Ihantala	4 IL-2, 4 PE-2, 2 JAK-9, 1 La-5, 1 tuntem häv = 12	1 MT	18
29. 6.	Saksalaiset Fw-190:t	7 lekoa	ei tietoja	
30. 6.	4 Talin — Portinhoikan — Juustilan — Ihantalan alueella, 1 Viipurissa	8 JAK-9, 3 La-5, 2 PE-2, 2 tuntem pommleko, 2 AC, 1 TL-2, 1 R-10 = 19		21
30. 6.	Saksalaiset Fw-190:t	2 AC, 1 La-5 = 3	ei tietoja	
1. 7.	3 Ihantalan — Juustilan alueella.	1 AC	1 MT vaurioitui	13 (jaukautui muillekin suunnille)
1. 7.	Ilmataistelut siirtyivät Viipurinlahdelle Saksalaiset Fw-190:t	2 JAK-9, 1 La-5, 1 AC	ei tietoja	

Taulukko 2

suorittivat useita keskitettyjä hyökkäyksiä maallinaan venäläisten tykistö- ja panssarivaunuryhmitykset.

Lentotoiminnan painopiste alkoi siirtyä kuitenkin Viipurinlahdelle ja keskittyi heinäkuun puolivälin paikkeilla Äyräpään — Vuosalmen alueelle, joka oli muodostunut seuraavaksi VKT-aseman ratkaisutaistelupaikaksi.

**Loppupäätelmä**

Talin — Ihantalan taistelussa saavutettuun torjuntavoittoon on lentojoukkojen tuella ollut huomattava osuus. Yli seitsemänkymmenen ensiluokkaisen hävittäjän ja lähes sadan pommittajan keskittyminen rajoitetulla alueella suoritettujen sota-toimien tukemiseen on ollut oloissamme ainutlaatuista. Siitä kantoivat lentotoiminnan numerolliset tulokset. Yhdessä ilmatorjuntatykistön kanssa ammuttiin alas runsaan viikon kuluessa n 260 lentokonetta ja 8 tähytyspallolla sekä pudotettiin lähes 600 tn pommeja. Pommituksien vaikutusta on vaikea arvioida. Mutta kun ottaa huomioon venäläisten joukkojen runsauden pommituskoh-teina olleilla kapeikkoalueilla ja tiestön varsilla, on syytä olettaa aineelliset tappiot suuriksi ja moraalinen vaikutus huomattavaksi. Vastaavasti on omien koneiden runsas esiintyminen kohentanut suomalaisten sotilaiden mielilaoja. Talin — Ihan-

\*) Hävittäjiä: La-5, Lagg-3, JAK-9, MU = Mustang, AC = Airacobra,  
TH = Tomahawk  
Pommituskoneita: PE-2, DB-3 F  
Maataistelukoneita: IL-2  
Tiedustelukoneita: R-10  
Yhteyskoneita: U-2

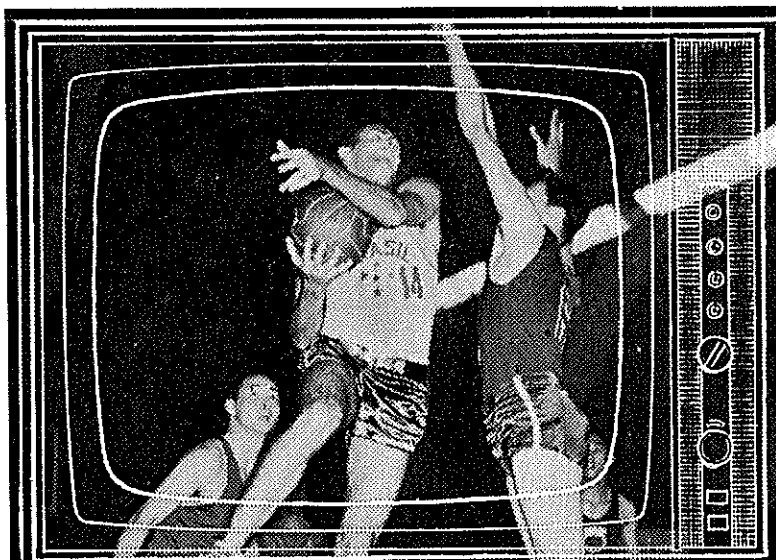
alan torjuntataistelu jää syystä ilmavoimiemme historiaan merkittävänä ja kunnioitusta ansaitsevana suorituksena.

**Huomattavimmat lähteet:**

- Lentojoukkojen tilanneilmoitukset ajalta 21. 6. — 1. 7. 44
- LeR 4:n pommituslaivueiden suoritusilmoitukset ajalta 22. 6. — 1. 7. 44
- Kertomus HävLv 34:n toiminnasta v 1944
- IV AKE:n op-os:n sota- jätiedpäiväkirjasta n:o 3
- Sotahistoriallinen tutkimuslaitos: Suomen Sota 1941—1945
- Gabrielsson, B: Ilmavoimat Suomen sodassa 1941—1945

**KOHTI PILVIÄ**

Otsikkokuvamme esittää uusinta hävittäjäkalustamme, Mig-21 pari nousemassa korkeuksiin.  
SA-kuva.



## LOEWE OPTA

Maahantuoja:

**ID-TRADING OY**

Aleksi 13 Helsinki Puhelin 10 781

## OLKAA TEKIN VAKUUTTUNUT

hyvästä kuvasta,

varmasta tekniikasta ja

onnistuneesta valinnasta

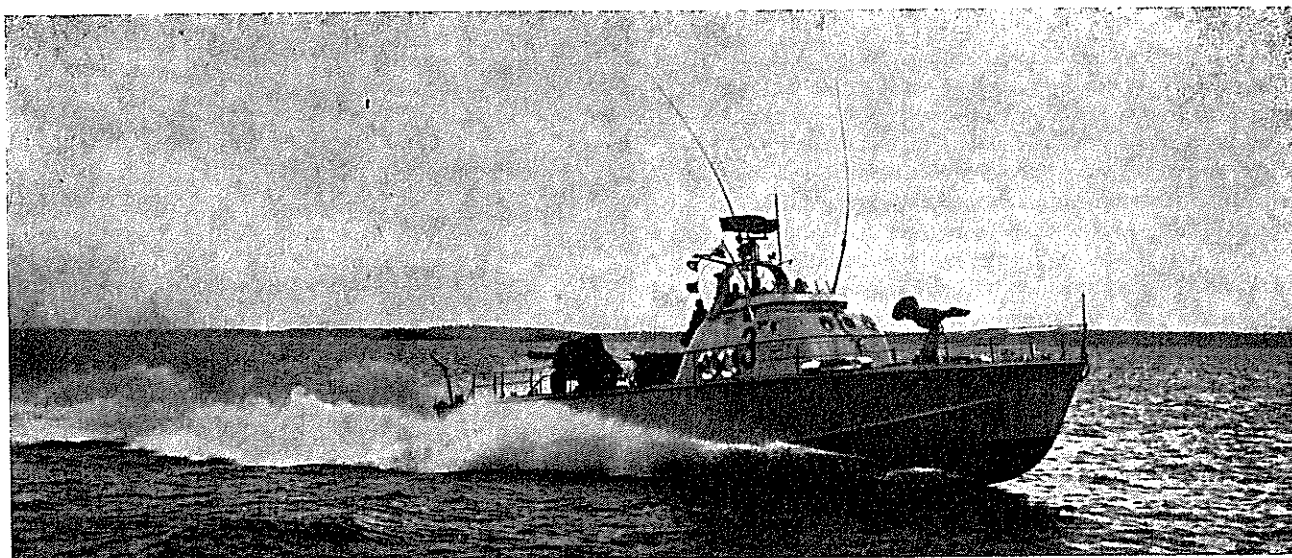
Tutustukaa vuoden 1965 Loewe Opta televisioihin ja tulette vakuuttuneeksi siitä, että ne edustavat parasta ja tyylikkääntä mitä markkinoilla on. Yli kolmekymmentä vuotta jatkunut perustavaa laatua oleva työ todella näkyy ja tuntuu Loewe Opta televisioiden kuvassa ja laadussa.

ADMIRA 1.080:— IRIS 995:—

### LATE-liimaukset

laivalaatu,  
säänkestäviä  
liimauksia  
vuodesta 1946

Suuri kokemuksemme muoviliimojen käytössä, ensiluokkaiset laitteet, jatkuva tutkimustoiminta sekä tuotannon tiukka valvonta takaavat valmistettämme laadun, josta osoituksena mm Merivoimille vv 1961—63 toimitetut nopeat vartioveneet.



Nuoli 1—11  
Pituus 22,0 m  
Nopeus n. 40 solmua

Kokemuksemme on käytettävissänne

**Oy LAIVATEOLLISUUS Ab**

TURKU, puh. 20 901

# Nykyaikainen ilmapuolustus

Majuri H Pohjanpalo

Ilmasotatoimien luonne saattaa olla monenlainen. Valtio, jolla on erittäin suorituskykyinen lentokone- ja ohjuskalusto, voi näiden muodostaman uhan avulla yrittää saada toisen valtion alistumaan tahtoonsa. Mikäli tämä ei onnistu, voi seuraavana vaiheena olla ilmasotatoimien aloittaminen, jotka voivat olla erillisiä hyökkäyksiä tarkoituksena osoittaa vastarinnan turhuus tai ne voivat liittyä samanaikaisesti suoritettaviin muihin sotatoimiin.

Hyökkäävän ilmasodan käyntivälineinä ovat nykyisin:

- pommituskoneet,
- lentokoneista laukaistavat maamaali-ohjukset,
- maasta-maahan-ohjukset,
- rynnäkkökoneet.

Näiden erilaisten hyökkäysvälineiden käyttö riippuu suurelta osalta vastustajan ilmapuolustuksen tehokkuudesta, hyökkäyskohteiden sijainnista ja hyökkäyksen päämäärästä.

## Ilmapuolustuksen päämäärä

Ilmapuolustuksen päämääräksi voidaan, sitä yleisesti eri valtioiden kannalta tarkasteltuna, määrittää seuraava tehtävä: valtakunnan eri kohteiden ja sen väestön sekä sotavoiman suojaaminen ilmoitse tapahtuvilta hyökkäyksiltä.

Ilmapuolustuksen suorittaminen voidaan jakaa toiminnallisesti esim seuraavasti:

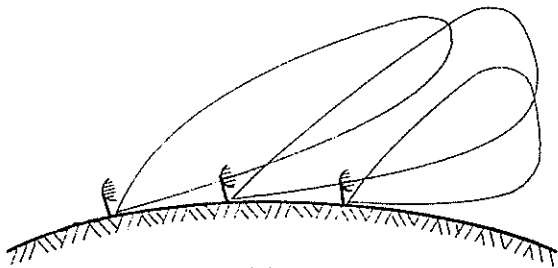
- ilmavalvonta,
- hävittäjätorjunta,
- ilmatorjunta,
- teleteknillinen torjunta
- ilma- ja säteilyhälytyspalvelu ja
- ilmasuojelu.

## Ilmavalvonta

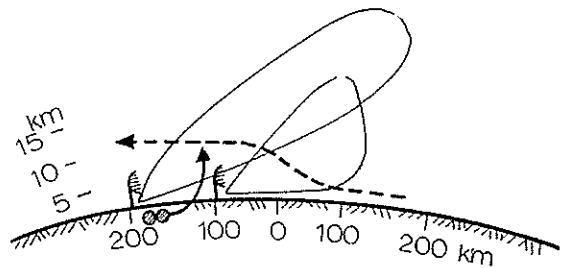
Ilmahyökkäysaseiden nopeuden ja niiden suuren liikkuvuuden mahdollistaman yllättävän toiminnan vuoksi ilmavalvonta muodostaa erilaisten ilmapuolustusjärjestelmien perustan. Ilmavalvonnan tärkeimmät ominaisuudet ovat näin ollen suuri ulottuvuus, nopeus ja varmuus.

Ilmavalvonnan suorittaminen tapahtuu pääasiassa tutkien avulla. Järjestelmiin kuuluu yleensä kiinteät tutka-asemat sekä liikkuvat tutkat. Kiinteiden tutkien avulla on mahdollista ulottaa valvonta 400—600 km etäisyydelle ja useiden kymmenien kilometrien korkeudelle. Tutkan teknillisten ominaisuuksien ja maapallon muodon vuoksi on pikälle ja korkealle mittaavaa tutkaa täydennettävä toisilla tutkilla, joiden keilakuvio täyttää em tutkan jättämän aukon (Kuva 1). Tutka-ilmavalvonnan täydentämiseksi suoritetaan myös aistitähysteistä ilmavalvontaa, joka soveltuu erityisesti pinta- ja matalalentojen toteamiseen ja maalin tyyppin määrittämiseen sekä sen tunnistamiseen.

Ilmavalvontaan on luettava myös tietojen viestittäminen niitä tarvitseville.



KUVA 1



KUVA 2

### Hävittäjätorjunta

Hävittäjien käyttäminen ilmapuolustuksessa voidaan jakaa kahteen osaan, suojaamiseen ja torjuntaan. Suojaamisen jatkuva suorittaminen edellyttää sängen vahvoja ilmavoimia, joten se lienee mahdollista vain silloin, kun jommalla kummalla osapuolella on selvä ilmaylivoima. Ajalliseen ja paikalliseen suojaamiseen on pienelläkin valtiolla kuitenkin mahdollisuus.

Hävittäjätorjunnan onnistuminen riippuu ensisijassa ilmavalvonnan tehokkuudesta eli toisin sanoen käytettävästä ajasta. Maalin havaitsemisen, tietojen käsittelyn, käskyjen ja torjuntahävittäjän lentoajan perusteella voidaan laskea, että hävittäjätorjunnan tehokas torjunta-ala alkaa n 100—200 km päässä maarajasta tai saaristosta. (Kuva 2).

Torjunnan suorittaminen koostuu:

- tutkahavainnosta,
- ilmoituksesta johtokeskukseen,
- maalin tunnistamisesta,
- päätöksestä ja käskystä,
- lentoon lähdöstä,
- ohjaamisesta taistelukosketukseen,
- tulituksesta,
- paluulennosta.

Edellisiin toimintoihin liittyy runsaasti muita toimenpiteitä, jotka ovat riippuvia käytetyistä menettelytavoista ja välineistä.

### Ilmatorjunta

Ilmatorjunnan suorittamiseen käytetään sekä aktiokykistöä että ilmatorjuntaohjuksia. Näiden erilaisten asejärjestelmien käyttöalojen tarkastelu on suoritettava ilmahyökkäystapojen puitteissa.

Pintalentojen torjuminen suoritetaan keveillä it-aseilla. Lähitorjunnan suorittaminen ohjuksilla on ollut USA:ssa tutkimusten ja kokeilujen kohteena, mutta toistaiseksi ns it-sinkojen käyttöä ei ole nähtävissä laajemmin.

Matalalentojen torjunnassa pääasena on myös pidettävä edelleen kevyttä aktiokykistöä, jonka tekoa tähän tehtävään on pidettävä varsin hyvänä. Ohjustekniikan kehittymisestä johtuen on odotet-

Vihollisen lentokoneet lentävät aluksi tutkien alakatveessa, tultuaan tutkien keilaan ne nousevat edullisemmalle lentokorkeudelle. Matalan lähestymislennon vuoksi torjuntakosketus on mahdollinen yleensä vasta n 100—200 km:n päässä rajasta.

tavissa myös niiden yleistymisen matalatorjunnassa.

Keskikorkealla lentävien ilmamaalien torjunta asettaa aktiilmatorjuntatykistöille suuret vaatimukset, jotka nykyaikaisella automatisoidulla kalustolla on katsottava mahdolliseksi. Ilmatorjuntaohjuksien käyttö tällä korkeusvyöhykkeellä on julkisuuteen annettujen tietojen mukaan erittäin tehokasta.

Korkeatorjunnan ja ballististen ohjusten torjunnan suorittamisen katsotaan olevan mahdollista vain ohjuksia käyttäen.

Aktiilmatorjunnan etuina ovat sen suuri toimintavalmius ja taistelukestävyys, it-ohjusten etuina taas niiden suuri tarkkuus ja teho sekä tulen ulottuvuus.

### Teleteknillinen torjunta

Edellä mainittujen ilmapuolustuksen osien samoin kuin hyökkääjän toiminta perustuu teknillisten laitteiden varaan. On varauduttava vihollisen häirintään, jolla se pyrkii estämään ilmatilanvalvonnan ja eri torjuntatoimenpiteiden johtamisen.

Ilmapuolustuksen kannalta teleteknillinen torjunta edellyttää oman kaluston häirittävyyden estämisen, esim varautuminen tutkien aallonpituuden vaihtamiseen ja toimenpiteitä, joilla hyökkääjän suunnistus- ja ohjausjärjestelmiä häiritään.

### Ilmasuojelu

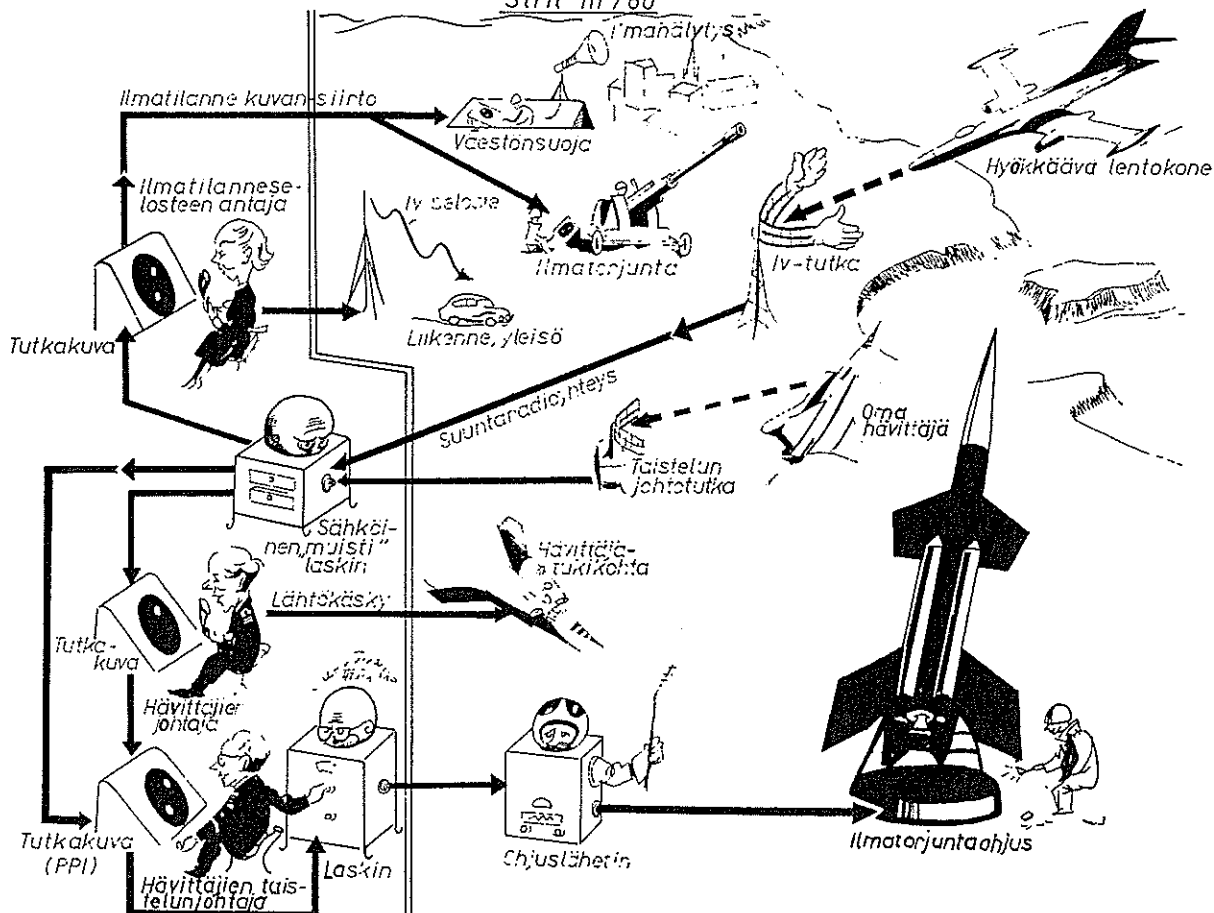
Aktiivisin ilmapuolustustoimenpitein ei ole missään mahdollisuuksia päästä 100% tulokseen, koska hyökkääjällä on mahdollisuus valita hyökkäysaika ja -kohde sekä keskittää tähän tarpeelliseksi laskettu voima. Näin ollen on ryhdyttävä passiivisiin suojelutoimenpiteisiin, joita suoritetaan sekä sotatoimialueella että kotiseudulla.

### Ilmapuolustuksen johtaminen

Ilmapuolustusta suorittavat eri puolustushaaroihin kuuluvat joukot. Käytettävä välineistö on sängen moninainen. Jotta saataisiin näiden kaik-

## RUOTSALAINEN ILMAPUOLUSTUSJÄRJESTELMÄ

Stril m/60



Pelkistetty kaavio eräästä nykyaikaisesta ilmapuolustusjärjestelmästä.

kien eri suorittajien toiminnot palvelemaan mahdollisimman tehokkaasti päämääräksi asetettua ilmoitse tapahtuvien hyökkäysten torjuntaa, on nämä toiminnot koordinoitava yhteen. Tehtävän suorittamiseksi on olemassa erilaisia puoliautomaattisia tai täysin automaattisia ilmapuolustuksen johtamisjärjestelmiä, joiden toiminnan perusteina ovat:

- vihollisen etsintä ja löytäminen,
- maalin paikan ilmoittaminen; lentosuunta, korkeus ja nopeus,
- edellä mainittujen tietojen välittäminen johtokeskukseen,
- maalia koskevien tietojen kokoaminen, lajittelu ja niiden esittäminen torjunnan johdolle,
- päätöksen teko torjuntatavasta (hävittäjä, aktioilmatorjunta, ilmatorjuntaohjus),
- johtaminen torjuntapaikalle (hävittäjätorjunta), toiminnan valvominen,
- johtaminen takaisin tukikohtaan,
- aktiivisen puolustuksen johtamisen lisäksi pitää muut ilmatilannetietojen tarvitsijat selvillä tilanteesta (hälytyspalvelu).

Kuvassa 3 on esitetty eräs ilmapuolustuksen johtamisjärjestelmä, jossa johtokeskukseen kootaan ilmatilannetiedot ja määritetään torjunnan suoritus käyttäen hyväksi kuvaputkia ja elektronilaskimia.

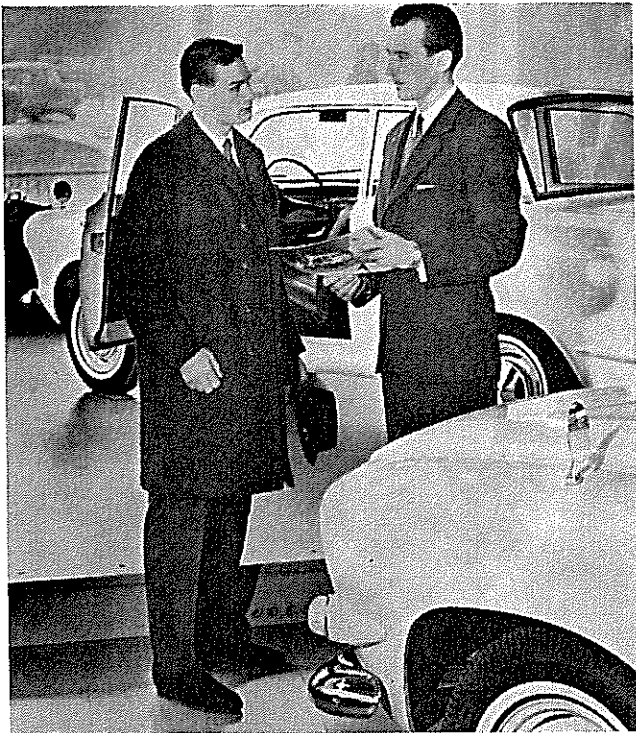
Aktiivisen ilmapuolustuksen suorittamisessa tarvitaan sekä ilmavoimia että ilmatorjuntajoukkoja varustettuna aktioaseilla ja ohjuksilla.

Ilmatorjunta joutuu yllensä yksinään vastaamaan torjunnasta rajan (rintaman tai rannikon) läheisellä alueella (100–200 km syvyydelle), taemmat kohteet suojataan yhteistoiminnassa hävittäjien kanssa.

Ohjusilmatorjunnan yleistyessä ja kehittyessä on saatava aikaan yhä tiiviimpi yhteisjohto torjunnan eri suorittajien välillä.

### Lähdeaineisto

- Elektronik 2/62
- Ett är i luften 59–60
- Interavia 1963–1964
- Truppenpraxis 1963–1964
- Tiede ja Ase n:o 21, yemajuri M Uotisen kirjoitus "Katsaus ilmasodankäynnin viimeaikaiseen kehitykseen".



## Päätettäessänne auto- kaupat on myös "SAMPOMIES" lähettyvillänne

"SAMPOMIES"! Kuka? Missä? — Esimerkiksi juuri tässä on apu lähellä, sillä henkilö, jonka kanssa päätätte autokaupan, voi vakuuttaa autonne SAMPOON.

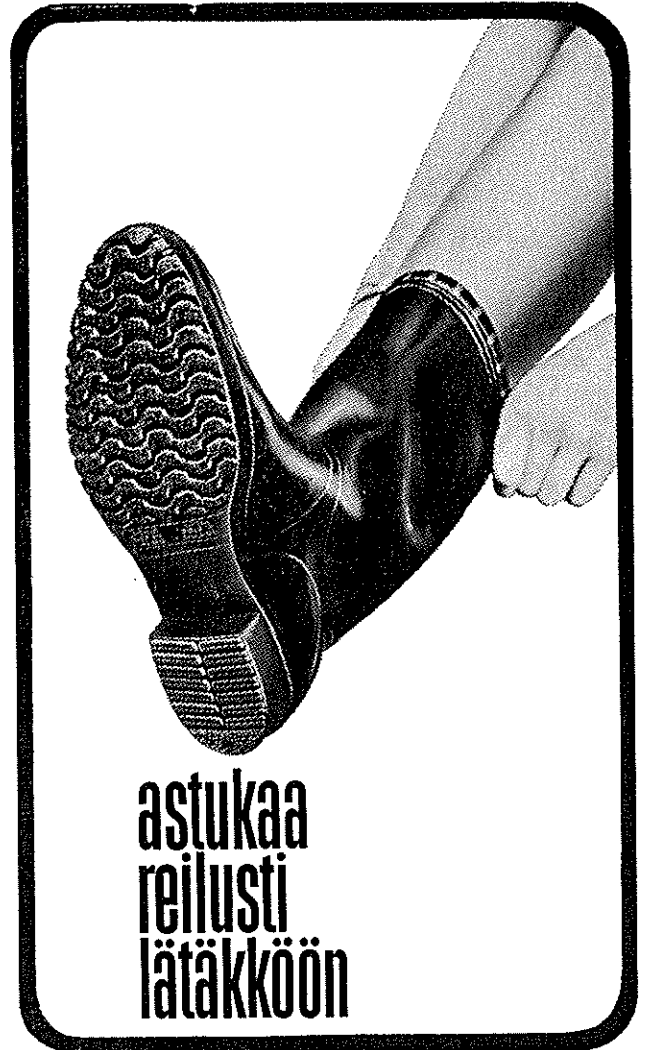
Autovakuutukseenne järjestetään kädenkäänteessä kuntoon ja Te saatte autonne rekisteröimistä varten tarvittavan todistekortin hetkessä.

Minkä merkkisen auton valinnettekin vakuutusten paras merkki on SAMPO — olkoon kyseessä liikenne- tai vaunuvahinkovakuutus.



SAMPOMIES on  
yhtä lähellä  
kuin lähin puhelin

# VAKUUTUS- SAMPO



astukaa  
reilusti  
lätäkköön



mutta vetäkää ensin jalkaanne kunnon kumisaappaat — kestävät, reilut NOKIA-saappaat. Nokia-saappaissa on valinnan varaa halusittepa reilut retkeilysaappaat tai sirommat kaupunkikäyttöön.

<p><b>TOPI.</b> Miesten saapas. Kuvioitu solukumipohja.</p>	<p><b>TURVA.</b> Nuorison saapas. Varren suussa turvallinen loistenauha.</p>	<p><b>PAIVI.</b> Siro naisten ja tyttöjen saapas. Vuori iloista skottikangasta.</p>	<p><b>JENNI.</b> Pitkävärtinen tyttöjen saapas. Varressa kiristysnauha.</p>
<p><b>TUKKI.</b> Miesten metsäyömaa- ja yleissaapas. Kiristysnauha.</p>	<p><b>ETTA.</b> Sirolinjainen naisten saapas. Kuvioitu muottipohja.</p>	<p><b>LEIJA.</b> Solukumipohjainen naisten saapas. Koron korkeus 30 mm.</p>	<p><b>ANITRA.</b> Siro naisten saapas. Fianellivuori. Koron korkeus 40 mm.</p>



# Ilmavoimien suihkukautta

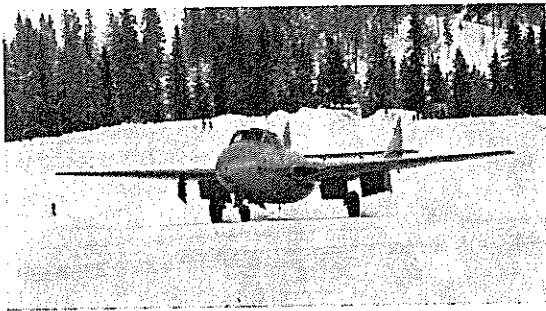
Kapteeni Eero Juurikkala

Toisen maailmansodan lähetessä loppuaan ilmentyivät sodan taivaalle uuden tyyppiset lentokoneet. Niissä oli mäntämoottori-potkuriyhdistelmä korvattu suihkumoottorilla, jonka sanottiin olevan "putki, joka on katkaistu molemmista päistään". Ensimmäiset tiedot näistä koneista olivat, ainakin suuren yleisön tietoon tullessaan, enemmän tai vähemmän taikauskoon vivahtavia. Tietoisuus uudesta voimalaitteesta levisi kuitenkin nopeasti, eikä sodan päätyttyä kestänyt kauan, ennen kuin lähes kaikkialla olivat varsinkin hävittäjäkoneet muuttuneet kauttaaltaan suihkukoneiksi. "Lähes" on tässä yhteydessä oikea sana, sillä esimerkiksi suomalaiset ohjaajat tavailivat vielä kauan "tippa silmässä" lehdistä tietoja näistä ihmemenijöistä, joutuen itse lentämään sodan kynsistä säästyneillä ja jo vanhentuneilla potkurihävittäjillä.

Aikaa vierähti aina vuoden 1953 alkuun, ennen kuin ensimmäiset suomalaisin tunnuksin varustetut suihkukoneet ilmestyivät maahamme, tai paremminkin ilmaamme, sillä Englannista ostetut DeHavilland Vampiret tuotiin tänne lentäen. Koneiden tuonnista huolehtivat tehtaan palkkaamat ohjaajat. Niin suuri oli tuolloin innostus Ilmavoimemme piirissä uusiin koneisiin, että kun jonkin viikon kuluttua koneiden saapumisesta tiedettiin Ilmasotakoulussa Kauhavalla erään porilaisen, "Vampit" sijoitettiin nimittäin Poriin, lentävän suunnistuselennon Kauhavan kautta, niin koko koulun henkilökunta ja oppilaat olivat jo hyvissä ajoin ulkona paukkuvasta pakkasesta huolimatta odottaen näkevänsä moisen ihmeen. Ihme nähtiinkin, tosin vain korkealla sinisellä taivaalla kimaltelevana pisteenä.

Vampiret avasivat siis uuden aikakauden meidänkin osaltamme. Ensimmäiset koneet olivat yksipaikkaisia hävittäjiä. Suoraan yksipaikkaiseen siirtyminen ensimmäisenä suihkukonetyypinä oli kuitenkin koulutuksen kannalta epätaloudellista, sillä edeltävä maakoulutus kesti suhteellisen kauan ja myös ensimmäiset lennot oli suoritettava ottaen huomioon, että lennettiin ensi kertaa paitsi uudella tyyppillä, myös kokonaan uudella voimalaitteella. Näin ollen tuli varsin pian ajankohtaiseksi vastaavan kaksipaikkaisen konetyypin hankinta. Valinta kohdistui "Vampista" tehtyyn kaksipaikkaiseen harjoituskonemuunnokseen, Vampire Traineriin, joka konetyyppi sai meillä kylkiinsä kirjaimet VT erotukseksi yksipaikkaisista, joiden tunnukset olivat VA.

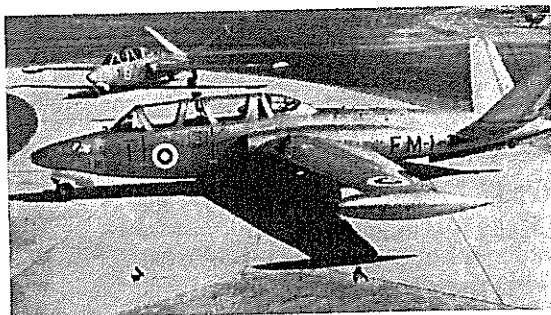
Vampiret edustivat hankkimisensa aikoina vielä käyttökelpoista hävittäjäkalustoa. Vähitellen ne kuitenkin vanhenivat sekä ominaisuuksiltaan että normaalin kulumisen puitteissa. Monet olivat kuitenkin ne ohjaajat, jotka tämän koneen avulla saivat ensimmäisen kosketuksensa suihkuilmailuun. Eikä "Vamppien" taru meillä ole vielääkään täysin loppunut. Muutama kone on edelleen lentokelpoisena kuuluen Hämeen Lennoston kalustoon.



DH Vampire syntyi jo sodan loppuvaiheissa, mutta ei ehtinyt enää mukaan taisteluihin. Ulkonäöltään selvästi muista eroava "Vamppi" oli aikoinaan käytössä useammassa maassa kuin ainoakaan toinen suihkuvärittäjä.



Folland Gnat. Palvelushävittäjienkin ehtiessä äänen nopeuden tuntumaan syntyi maailmassa monia tämän nopeusalueen koneita. Eräs lajinsa pienimmistä oli syntyäikoinaan suurta mielenkiintoa herättänyt Folland Gnat. Tämän syöksyssä äänen nopeuden ylittävän koneen avulla saatiin meillä ensimmäiset kosketukset "äänimuriin".



Fouga CM 170 Magister on varsin sulavan näköinen kone, jonka ominaisuudet ovat osoittautuneet hyväksi. Tällä meillä ylivoimaisesti monilukuisimmalla konetyypillä annetaan suihkukoneperuskoulutus sekä soveltuvin osin jonkin verran jatkokoulutusta.

Kaikkkeen lentämiseen ja nimenomaan sotilas-ilmailuun liittyy oma riskinsä. Suihkukoneiden käytön yhteydessä oli siis järjen mukaan odotettavissa myös vaurioita ja onnettomuuksia. Kuitenkin vasta vuonna 1955, sen loppupuolella, tapahtui ensimmäinen uhrinsa vaatinut suihkukone-onnettomuus. Ylikersantti Juha Artola menetti henkensä Vampire-onnettomuudessa Porissa.

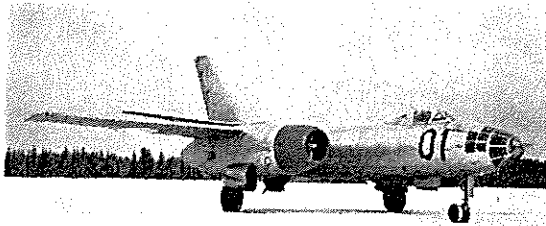
VT-koneet olivat Ilmavoimiemme ensimmäiset, jotka varustettiin heittoistuinilla. Nämäkin laitteet ovat kerran osoittaneet em kalustossa tarpeellisuutensa silloisen yliluutnantti Halmisen jouduttua turvautumaan "paukkutuoliin".

"Vampit" vanhenivat, ja uuden koneen hankinta tuli ajankohtaiseksi. Seuraavana vaiheena olikin jälleen erään virstanpylvään ohittaminen. Hävittäjäkalustoksi valittiin nyt pienikokoinen Folland Gnat, joka pystyi jo pistäytymään myös äänen nopeuden paremmalla puolella. Nämä pienet viistosiiipiset hyttysset saapuivat maahamme vuonna 1958 ja saivat sijoituspaikakseen Luonetjärven, jossa ne edelleenkin pitävät pahaäänistä ininäänsä.

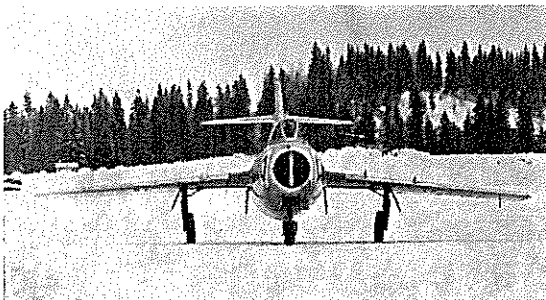
Kaksi ensimmäistä meille hankittua suihkukonetyyppiä olivat englantilaista alkuperää. Niillä oli myös hankintojen yhteydessä pyritty ratkaisemaan hävittäjäkonekysymystä. Koulutuksen jatkuvuus ja tehokkuus vaatii kuitenkin myös tällä alalla ajan seuraamista, joten seuraava hankinta kohdistuikin koulutus- ja harjoituskoneeseen. 1950-luvun alkupuoli hoidettiin koulutusmielessä kotimaisella potkurikäyttöisellä Vihuri-harjoitushävittäjällä, joka omatta syyttään joutui varsin huonoon maineeseen. Joka tapauksessa, kun vuoden 1958 loppulla maahamme saapuivat ensimmäiset ranskalaiset Fouga Magister harjoituskoneet, oli jo aika siirtyä tässäkin mielessä pois potkurikoneista.

Kaksipaikkaiselle ja -moottoriselle FM:lle, jotka kirjaimet Fouga on saanut kylkiinsä, on ulkonäön puitteissa tyypillistä sen V-muotoiset peräsimet. FM:stä kehittyi tämän hetken yleisin kone Ilmavoimissamme ja samalla koko maassa. Se johdatti myös kotimaisen lentokoneeteollisuuden suihkuilmailun piiriin. Valtion Metallitehtaat hankki koneen valmistuslisenssin, ja niinpä useimmat Ilmavoimien koneet ovatkin kotimaassa valmistettuja. Valmetin Tampereen ja Kuoreveden tehtailla jatkuu Fougien valmistus edelleenkin. Koulutuksellisesti on Fougien vaikutus näkynyt meillä selvemmin kuin minkään muun konetyypin, ainakin suihkukauden puitteissa. Jo keväällä 1960 päästiin aloittamaan suihkukonekoulutus kadeteille, joten siitä alkaen ovat "Corpuksesta" joukkoihin tulleet luutnantit olleet myös suihkumooottorin kanssa "sinut". Nytemmin on kehityksessä päästy jo niin pitkälle, että myös varusmiesohjaajakurssin suorittaneilla, sekä reservin upseereilla että aliupeereilla on suihkukonekokemusta.

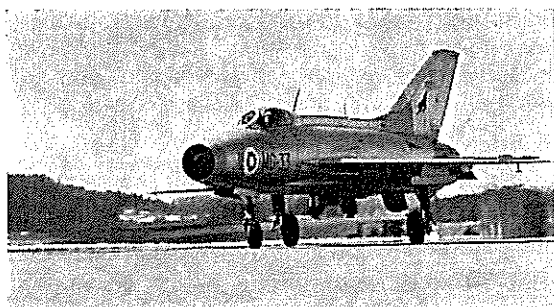
Ilmailu edistyy pitkin harppauksin. Tusina Gnateja edusti vain pientä osaa tarvittavasta hävittäjäkalustosta. Lisäksi ne saavuttavat äänen nopeuden vain syöksyssä, kun taas nykyinen kehitys-



IL-28 on saanut varustukseensa maalinhinauslaitteet. Koneita käytetään it-tykistön ja ilmavoimien ilmamaali-ammunnoissa vetämässä maalipussia. Näin on mahdollistettu myös "ohiamunnan" harjoittelu ilmapuolustuksen kummallekin osapuolelle.



MIG-15 UTI. Hyppäys keveästä koulukoneesta ääntä nopeammin lentävään hävittäjään on kovin suuri. Siksi onkin erikoisia välityyppejä tai palvelushävittäjistä tehtyjä kaksipaikkaismuunnoksia. MU on alunperin jälkimmäistä luokkaa, mutta palvelee meillä välityyppinä ennen uusinta hävittäjäkalustoamme.



MIG-21. Nykyaikainen nopea lentokone ei enää ulkonäöltään vastaa paljoakaan aikaisempien vuosien kuvaa lentokoneesta. Mutta niinpä koneiden saavutusarvotkin ovat jo täysin toista luokkaa kuin aikaisemmin. MG:stä löytää sentään vielä etsimällä lentokoneen klassilliset osat, joskin hieman tolutusta poikkeavassa muodossa.

taso vaatii ääntä suurempia nopeuksia myös vaa- kalennossa. Seuraava, askeleena varsin huomatta- vana porras ohitettiin vuonna 1963. Tällöin saapui maahan idästä, Neuvostoliitosta hankittuja MIG-21 hävittäjäkoneita. Nämä ulkomuodoltaankin uutta linjaa edustavat deltasiipiset koneet pystyvät to- della lentämään ääntä nopeammin, eikä vain pii- pahtamaan tämän nopeuden toisella puolella. Tämä kalusto, joka sai tunnukseksi MG, toi muas- saan eräänlaisena lieveilmiönä MU-koneet, MIG-15 UTI:t. Nämä ovat kaksipaikkaisia harjoituskoneita, joita käytetään välityyppinä ennen varsinaista sotakoneitamme. Alkuperäinen MIG-15, yksi- paikkainen hävittäjä, sai osakseen ilmailupiirien huomion Korean sodan aikana, jolloin se "nokiti- teli" amerikkalaisten Sabre-hävittäjien kanssa.

Neuvostoliitosta on edellä mainittujen lisäksi hankittu vielä kolmaskin suihkukonetyyppi, NH, IL-28. "Nikita", jonka lempinimen viimeksimaini- tut ovat tunnustensa takia saaneet, olikin ensim- mäinen tältä suunnalta saapunut konetyyppi. Alku- peräinen käyttötarkoitus on kevyt pommituskone, mutta meille se on hankittu ilmamaalien hinaus- koneeksi. Tästä aiheutuu myös tunnus NH, neu- vostohinaaja.

Suihkukautta on meillä kestänyt alun toista vuosikymmentä. Tähän aikaan mahtuu kaikkiaan seitsemän konetyyppiä ja ennen kaikkea koko kou- lutusperusteitamme täydellinen muuttuminen. Sinä aikana on pelkästään koneiden huippunopeus moninkertaistunut, ja samalla ovat sotilasilmailun piirissä olevalle henkilöstölle asetettavat vaatimuk- set kasvaneet huomattavasti. Tapahtunut teknilli- nen kehitys ja koneiden ominaisuuksien ja aseis- tuksen muuttaminen ovat samalla johtaneet myös ilma-aseen käyttöidean muuttumiseen. Hävittä- jien klassillinen kurvataistelu ja "Ich danke und freie Jagd"-mentaliiteetti ovat saaneet väistyä joh- detun ja tarkasti lasketun torjunnan edessä, sa- malla kun ohjaajille asetettavat vaatimukset ovat vastaavasti siirtyneet yhä enemmän taidon ja har- kinnan suuntaan.



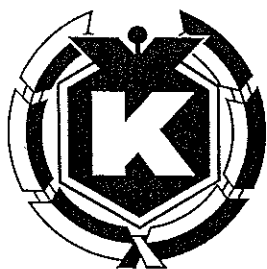
Valmistamme korkealuokkaisia lasikuituveineitä hivi-, urheilu- ja ammattikäyttöön.

**TURUN VENEVEISTÄMÖ OY**  
**Ab ÅBO BÅTVARF**

Turku 5, Pihlajaniemi

# KESKO KAIKKIALLA LÄHELLÄ

	Puh.
Helsinki	12 851
Turku	331 222
Tampere	28 360
Lahti	27 951
Pori	16 421
Jyväskylä	14 980
Kotka	11 120
Mikkeli	12 424
Savonlinna	21 921
Kuopio	14 121
Joensuu	4 321
Kajaani	3 661
Vaasa	11 730
Kokkola	11 121
Oulu	21 611
Kemi	3 421
Rovaniemi	5 221
Lappeenranta	11 730
Iisalmi	1 941
Riihimäki	32 062
H:gin Elintar- vikekonttori	765 411
Seinäjoki	22 433



**PAREMPAA PALVELUA**



## Enso auttaa rakentajaa

Suomalaiselle rakentajalle Enso-tuotteet ovat jokapäiväisen työn tuttuja. Kun valetaan perustaa, kun pystytetään seiniä, kun eristetään, kiinnitetään ovia paikoilleen, maalataan, sisustetaan kylpyhuonetta, kalustetaan keittiötä — Enso-tuotteet merkitsevät aina nopeaa, nykyaikaista rakentamista. Kun hankitaan valmis puutalo, sekin kuuluu Enso-tuotteisiin.

Hyvät neuvot ovat hyvien tuotteiden parhaana tukena. Pysyvän neuvontapalvelun lisäksi Enson asiantuntijat tulevat messuilla, näyttelyissä ja näyttelyauton jokakesäisillä maaseutukiertueilla rakentajan luokse. Näin on rakentajan kokemuksista ja nykyaikaisen suurteollisuuslaitoksen asiantuntemuksesta kasvanut arvokas yhteistyö, jonka varassa tulevaisuuden talot on hyvä rakentaa.

**ENSO-GUTZEIT OSAKEYHTIÖ**

# Katsaus lentokadettien koulutukseen

Kapteeni M Parviainen

Kadettien koulutuksessa tapahtui v 1962 huomattavia muutoksia ja kurssin kesto aika piteneen kuudella kuukaudella.

Asiaa on käsitelty aikaisemmin kokonaisuutena, joten nyt voidaan ryhtyä tarkastelemaan koulutusta yksityiskohtaisemmin lentokadettien koulutuksen osalta.

Lentokadettien koulutus jakaantuu edelleen kahteen vaiheeseen

- ensimmäinen vuosikurssi (n 11 kk) Santahaminassa Kadettikoulussa
- toinen vuosikurssi (n 18 kk) Kauhavalla Ilmasotakoulussa

Periaate koulutuksessa on siis sama kuin ennenkin, joten "simpluaika" vietetään yhdessä Kadettikoulussa, jossa saadaan "yleissotilaallinen peruskoulutus" kadettivaihetta ajatellen.

Ennenkuin voidaan ryhtyä selvittämään nykypäivien lentokadettien koulutusta on lyhyesti selvitettävä ne koulutuksen tavoitteet, joihin pyritään ja päämääränä on

- antaa kadetille lentoupseerin peruskoulutus.

Verrattain lyhyt lause, johon kuitenkin 18 kk kuluu täystyöllisyyden merkeissä ja sittenkin ollaan vasta alkutaipaleella niin teorian — kuin lentokoulutuksenkin osalta.

Lentokadettien koulutusta tarkasteltaessa on syytä silmäillä toisen vuosikurssin koulutusohjelmaa tarkemmin.

Kokonaistuntimäärä maakoulutuksen osalta on 1795 t. Lentokoulutuksen kokonaistuntimäärä riippuu kadettikurssin vahvuudesta, joten siitä ei voida antaa vakiotuntimäärää, mutta se edustaa huomattavaa palveluspäivämäärää.

Lentokadettien koulutusohjelma on tällä hetkellä seuraava

I Tutkintoaineet yht	1090 t
A Johtamistaito	100 t
B Taktilliset aineet (yleistaktiikka ja ilmavoimien taktiikka)	185 t
C Kasvatus- ja opetusoppi	30 t
D Sotatekniikka (tutkatekniikka, taistelunjohdon viestitekniikka ja ase- ja ampumakoulutus)	17 t
E Yleinen ja sotahistoria	40 t
F Ra- hallinto ja huolto	100 t
G Aselajit (ohjaustekniikka, aerodynamiikka, lentoase- ja ampumaoppi, lentämisen fysiologia, lentokonekoulutus, lentosuunnistusoppi, lennonvarmennuskoulutus, lentosääoppi ja laskuvarjokoulutus)	465 t



Kadetteja lentokoneaseisiin ja niiden toimintaperiaatteisiin tutustumassa.

## II Lentokoulutus 120 t/kadetti

### A Lentotaito

(yleislentokoulutus, suunnistuslentokoulutus, mittarilentokoulutus, taitolentokoulutus, osastolentokoulutus, taistelulentokoulutus, yölentokoulutus sekä lentoampuma- ja pommituskoulutus)

III Tukiaineet yht	265 t
A Pääkieli	70 t
B Matemaattiset aineet	145 t
C Sotilasmaantiede	20 t
D Kansantalous	30 t
IV Lisäaineet yht	440 t
(mm liikuntakasvatus ja moottori-ajoneuvokoulutus)	

Koulutusohjelmasta havaitaan, että teknillisten ja matemaattisten aineiden osuus on hyvin huomattava ja sentähden on syytä tarkastella niitä lähemmin.

Ilmavoimia kutsutaan joskus puolisolitaaliseksi aselajiksi ja jos unohdetaan se äänensävy, millä tätä ajatusta itsekullekin meikäläiselle on tarjottu, havaitaan, että sanonnassa on vinha perä. Koulutusohjelmassa on nimittäin paljon sellaisia aineita, jotka ovat välttämättömiä vain ilmailuun liittyvinä käsitteinä ja niitä tarvitsevat yhtä hyvin sotilaskuin siviililentäjätkin. Sanaan lentäminen sisältyy nykyaikana hyvin paljon ja ne tiedot on myös len-

tokadetin opittava hallitsemaan tullakseen hyväksi lentäjäksi.

Ilmasotakoulussa pyritään e.m. ohjelman puitteissa lentokadetti kouluttamaan sille tasolle, että hänen jatkokoulutuksensa voidaan aloittaa joukko-osastoissa välittömästi puhtaana lentokoulutuksena ao joukko-osaston palveluskäytössä olevalla kalustolla, jolloin hänestä vähitellen kehittyy lentopuuseeri.

Yleiskäsityksen saamiseksi lentokadetin koulutukseen ja elämään liittyvistä seikoista voidaan koko koulutus jakaa

- maakoulutukseen, jonka tehtävänä on valmentaa kadetti lentopalvelusta varten ja antaa hänelle tarvittavat perustiedot oman puolustushaaransa tehtävistä, jotta hän pystyy soveltamaan niitä varsinaisessa lentopalveluksessa
- lentokoulutukseen, jonka tehtävänä on kouluttaa kadetti sotilaslentäjäksi (perusta).

Maakoulutukseen kuuluu siis yhteensä 1795 t, jotka eivät suinkaan aina ole kadetin kannalta katsoen miellyttäviä, sillä varsinainen lentopalvelus tuntuu paljon tärkeämmältä.

Nykyaikaisen sotilaslentäjän ja upseerin on kuitenkin hallittava paljon muutakin kuin varsinaisen koneen ohjaaminen tullakseen todella hyväksi lentäjäksi.

Lentokalusto ja koko ilmapuolustusjärjestelmä on vuosien kuluessa muuttunut yhä teknillisemmäksi, ja on muodostunut uusia kokonaisuuksia, joita ei ennen ollut laisinkaan. Vaikka kehitys



Eräs tavoite — sotilaslentäjän merkki — on saavutettu.

meillä on hitaampaa kuin esim naapurimaissamme, on meilläkin astuttu eteenpäin pitkin askelin kehityksen tiellä.

Vielä kahdeksan vuotta sitten lentokadetti katseli laskuun tullessaan, missä seisoo Kauhavan nurmikentällä kenttäpäivystysryhmä lippuineen ja suoritti sitten laskulähestymisen veivaten käyttöpöyrästä koneen laskusiivekkeitä auki. Laskun jälkeen hän rullasi Pyry-koneen hallin edustalle ja pysäyttäessään moottorin katseli potkurin lapojen viimeisiä pyörähdyksiä ja aukaisi senjälkeen ohjaamon vaatimattoman kuomun.

Nykyään kadetti suorittaa Fouga Magister-koneella liittymisen laskukierrokseen lennonjohtajien antamien ohjeiden mukaisesti ja käyttää laskulähestymisen aikana lukuisia sähköisiä kytkimiä, jolloin hydraulisen järjestelmän laitteet käyttävät esim syöksyjarruja, laskusiivekkeitä, laskutelineitä jne. Varsinaisen laskun kadetti suorittaa n 2000 m:n pituiselle kestopäällystetylle kiihtoradalle ja jää senjälkeen radan päähän odottamaan lennonjohtajan antamaa rullauslupaa, koska käytettävissä ei ole rullaustietä ja muita koneita on tulossa jatkuvasti laskuun. Odotellessaan hän voi miettiä maailman menoa tai suoritettuun lentoon liittyviä seikkoja. Hallille tultuaan hän pysäyttää moottorit ja vinkuvan äänen vaimeneminen on merkki siitä, että suihkumoottorien roottorit lakkaavat pyörimästä. Tätä ennen kadetti oli sulkenut paineohjaamon paineistuksen ja avannut sen tiivistyksen sekä kytkenyt monia sähköisten laitteiden ja mittareiden sähkökatkaisimia.

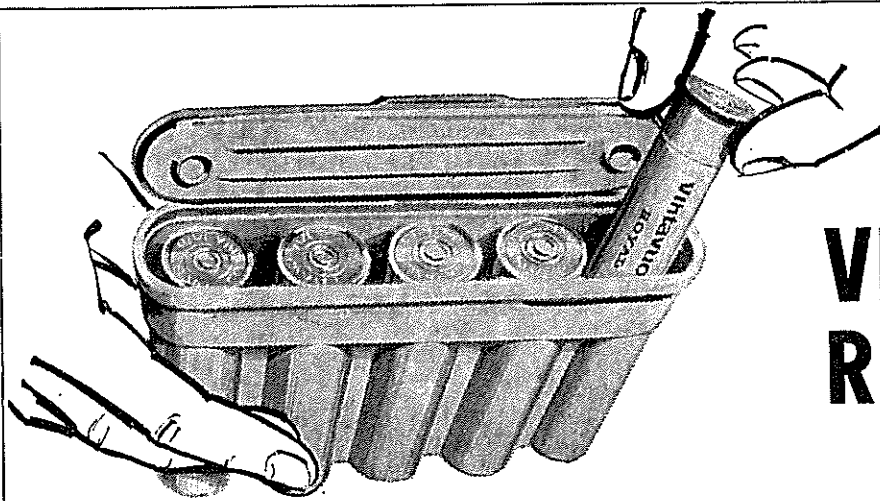
On siis selvää, että ennenkuin päästään varsinaiseen lentokoulutukseen on hallittava tarkoin käytettävissä olevan lentokaluston käyttölaitteet ja eri järjestelmien toimintaperiaatteet. Lentokoulutuksen aikana ei enää niitä ole aikaa miettiä, vaan toimenpiteiden on tapahduttava varmasti ja nopeasti.

Koulutuksen edistyessä on kadetin myös opittava tuntemaan lentämiseen liittyviä teoreettisia seikkoja, jotka selviävät maakoulutuksen yhteydessä aerodynamiikan ja ohjaustekniikan opetuksen avulla.

Lisäksi hänen on tulevana sotilaslentäjänä ja upseerina hallittava ilmapuolustukseen ja taisteluun liittyviä seikkoja johtamisjärjestelmineen ja menetelmineen, jotka muodostavat varsin monipuolisen ja laajan teknillisen kokonaisuuden.

Tekniikka on kehittänyt myös lentokonekohtaisia ase- ja tähtäinjärjestelmiä ja ennenkuin voidaan siirtyä käytännön harjoituksiin, on käytävä näihin liittyvät asiat läpi oppitunneilla eri opetusaineiden muodossa.

Nykyaikana ilmailulääketiede on jatkuvasti laajentunut ja lentävän henkilöstön fyysiseen kuntoon ja ohjaajien terveydentilaan kiinnitetään yhä suurempaa huomiota, sillä lentokoneiden suorituskyvyt asettavat myös ohjaajille suuria vaatimuksia. Sentähden lentokadeteille opetetaan lentämisen fysiologiaa, jonka yhteydessä häntä pyritään valmentamaan myös odottamattomien tapausten varalta. Tämä aine on meidän koulutusohjelmistoissamme suhteellisen uusi.



Saatavana nyt myös  
kätevässä 5 kpl:n  
muovisessa taskupak-  
kauksessa.



# VIHTAVUORI ROYAL

- vaativan metsäs-  
täjän laatupatruuna

VIHTAVUORI ROYAL on tarkoitettu erityisesti  
ajokoirametsästykseen, missä vaihtelevat olosuh-  
teet asettavat patruunalle tavallista suurempia  
vaatimuksia.

Keskinopeus V 5: 370—380 m/sek.

Keskipaine : 650 kg/cm<sup>2</sup>

Haulikoot : 4, 6, 7, 8, 10 ja 12

Kal. ja pituus : 12—70 ja 16—70

**VIHTAVUORI — siihen voitte luottaa**



Auran Panimo Oy

# LINNA OLUT

## KULTAMITALIOLUT



Siinä tuntuu  
syvien kellareitten  
aromi





Puolustusvoimien eri aselajien yhteistoiminta on välttämätöntä taistelutoiminnan tehostamiseksi ja sentähden lentokadetin on saatava perustiedot muiden aselajien toimintaperiaatteista, jotta tulevaisuudessa annettavat tehtävät voitaisiin suorittaa tuloksellisesti.

### Lentokoulutus

Koulutus tapahtuu pääasiassa Fouga Magister-koneella. Kuten ohjelmasta havaitaan, lentää lentokadetti toisen vuosikurssin aikana n 120 t ja pääpaino on suunnistus-, mittari- ja osastolentokoulutuksessa. Lentokoulutus on pyritty saamaan sellaiseksi, että jatkokoulutus joukko-osastoissa voitaisiin aloittaa välittömästi. Lentokoulutus on jaettu peruslento-ohjelmistojen mukaisesti pääryhmiin ja näin ollen kadetilla on upseeriksi valmistuttuaan tietty koulutustaso eri lentokoulutuslajeissa. Hänen taitonsa on luonnollisesti vielä suhteellisen vaatimaton, mutta jatkokoulutuksen perustaksi kuitenkin riittävä.

Lisäksi on nähtävissä, että ohjelman on oltava sellainen, että se karsii koulutettavia ja että sen avulla voidaan todeta mahdolliset puuttuvat tai heikot johtajaominaisuudet, koska sotilaslentäjän ja upseerin on oltava kehityskykyinen myös kaikissa lentokoulutuslajeissa.

Tämä vaatimus onkin yksi lentokoulutusohjelman perusedellytyksiä, koska meidän ei kannata kouluttaa heikkoa ainesta lentokaluston ja -koulutuksen aiheuttamien suurten kustannusten takia.

Näin siis pyritään lentokadettia kouluttamaan em ohjelman puitteissa.

### Ilmasotakoulun toimintaolosuhteet

IlmaSK on toiminut Kauhavalla v:sta 1929 alkaen. Silloin oli salaojitettu nurmikenttä kooltaan n 800 x 700 m.

Lentokalusto oli nykyiseen kalustoon verrattuna kevyttä ja yksinkertaista, kuten edellä on pienen toimintaselostuksen muodossa pyritty kuvaamaan.

Koulutusohjelmankin poikkeivat tietenkin vastaavasti nykyisistä, vaikka tietyt perusaineet olivat silloinkin ohjelmassa.

Kauhavalle rakennettiin lentokalustoa, majoitusta ja opetustyötä varten tarvittavat tilat ja v 1937 valmistui viimeinen majoitusrakennus, johon myös kadettikurssi muiden lentokurssien kanssa majoitettiin. Sen jälkeen rakennettiin em kiitorata, joka valmistui v 1961 sekä rullausteiden pohjat. Kun ajatellaan sitä valtavaa teknillistä kehitystä, mikä v 1937:n jälkeen on tapahtunut, havaitaan, että koulutusmahdollisuudet ovat ratkaisevasti jääneet jälkeä.

Lentokadeteilla on käytettävissään yksi luokka ja varsinkin erikoisluokkien puute aiheuttaa suurta haittaa koulutukselle. Ilmavoimien luonteesta johtuen erikoisluokkia tarvitaan juuri aselajiaineiden opetusta varten, jolloin koulutus tehostuisi huomattavasti.

Opetus- ja majoitustilat ovat käyneet ahtaiksi ja ovat suunnittelultaan vanhanaikaisia, mutta tilapäisratkaisulla tilanteista on selvitty. Tarpeen vaatiessa kadettikurssien koulutusta tahditetaan järjestämällä kurssit erikoiskoulutukseen muihin joukko-osastoihin. (mt-ajoneuvokoulutus Luonetjärvellä, tst-johtamisharjoitukset jne).

Tilanteeseen on kuitenkin odotettavissa lähiaikoina parannusta, sillä parhaillaan rakennetaan uutta kurssien majoitus- ja opetusrakennusta, johon kadettikurssikin majoittuu.

Edelleen jää kuitenkin kadetin mieleen (ainakin kirjoittajan) kangastelemaan kuva Kadettikoulun uimahallista ja voimistelusalista, sillä sellaisia ei IlmaSK:ssa koskaan ole ollut. Voimistelusalin tarve on aivan ilmeinen, sillä lentokadetin fyysinen kunto pitäisi olla moitteeton ja nyt sitä täytyy pitää yllä yksinomaan "Mäenpään-lenkin" avulla tai sitten pelaamalla kylän urheilukentällä jalkapalloa lennonopettajien kanssa.

Uima-altaasta kadetti on täällä ollessaan unohtanut kaiken negatiivisen, sillä uskon, että aamu-uintikin tapahtuisi vapaaehtoisesti, mikäli siihen tarjoutuisi tilaisuus. Nykyään kadetti voi vain lennon aikana ihaila n 30 km:n päässä avautuvaa Lappajärveä tai suunnata katseensa länteen vielä kauemmaksi, josta siintää meren jäätynyt peitto tällä hetkellä.

Toisaalta voidaan todeta, että Pohjanmaan lakeuksilla on omat hyvät puolensakin, sillä täällä oppii näkemään kauas ja se kehittää lentäjäksi valmistuvan kadetin silmää.

Varsinaisesta kadetin vapaa-ajan vietosta allekirjoittanut on jäävi kirjoittamaan, sillä tekniikka on kehittynyt silläkin alalla. Lisäksi autoja näkyy yhä enemmän oppilasarustolan paikoitusalueella, joka merkitsee liikkuvuuden parantumista niin kuin kadetille yleistaktiikan puitteissa on opetettu.

Yhteenvetona voidaan lopuksi todeta, että lentokadetin koulutus ja elämä IlmaSK:ssa toisen vuosikurssin aikana kuluu melko tiiviim ja vaativan ohjelman merkeissä ja suoritettuaan kurssinsa hän voi hyvällä mielellä kiinnittää rintapieleensä myös sotilaslentäjän merkin, sillä sen saatuaan hän on saanut lentoupseerin peruskoulutuksen.

**NORDSTRÖM  
VARUSTAMOT**

LOVIISA

# Talvisodan päättymiseen vaikuttaneita tekijöitä

Majuri Helge Seppälä

Maaliskuun 13. päivänä kaksikymmentäviisi vuotta sitten päättyivät Suomen puolustusvoimille ja koko Suomen kansalle kunniaakkaat sataviisipäiväiset Talvisodan taistelut. Mukana olleet ja tapahtumia historian kirjoista lukeneet muistavat tai tuntevat enemmän ja vähemmän näitä Suomen historian kohtalokkaita päiviä. Näiden kohtalokkaiden, mutta kunniaakkaiden päivien historiaa ovat osaksi himmentäneet vuosien 1941—45 tapahtumat ja puheet kahdesta hävitystä sodasta sekä nykyinen tietty pidättyvyys ottamasta esille silloisia tapahtumia. Kun neljännesvuosisata sitten päättyneestä Talvisodasta ei ole kirjoitettu virallista historiaa, voitaneen näin lehden palstoilla muiden tapahtumien ohella tutkiskella niitä seikkoja, jotka yleensä johtivat Neuvostoliiton taholta sotatoimien keskeyttämiseen. Tiettyjen autenttisten tietojen puuttuessa lopputulos jää avoimeksi, mutta eräitä johtopäätöksiä ja arveluja voidaan aina tehdä.

Kuten tunnettua, Suomi kuului Saksan ja Neuvostoliiton 23. 8. 1939 solmiman hyökkäämättömyyssopimuksen mukaan Neuvostoliiton vaikutuspiiriin sisältyviin valtioihin. Nämä vaikutuspiirivaltiot muodostivat Neuvostoliiton turvallisuusvyöhykkeen, mikä edellytti niiltä myötämielistä suhtautumista "isäntäänsä" tai miehitetyn tulemistä. Suomen evättyä aluevaatimukset sille esitettyssä laajuudessa Neuvostoliitto aloitti sotatoimet, joiden päämääränä oli, edellisen ja tunnettujen suunnitelmien perusteella, Suomen valtaus. Arvovaltakysymyksistä välittämättä Neuvostoliitto luopui tästä päämäärästä.

Talvisodan viimeisinä päivinä suomalaisten joukkojen tilanne oli erällä alueilla äärimmäisen huolestuttava. Neuvostojoukot olivat noin kahden armeijakunnan voimin ylittäneet Viipurinlahden ja vallanneet Vilajoen ja Heinlahden alueelta noin 25 neliökilometrin suuruisen sillanpääaseman ja katkaisseet Viipurin—Haminan välisen maantien sekä tunkeutuneet Nisalahden koillispuolella noin kymmenen kilometrin leveydellä mantereelle tai sen tuntumaan. Viipurinlahden suunnassa taistellevat suomalaiset joukot olivat ankaran paineen alaisina. Neuvostojoukot uhkasivat katkaista Viipurin yhteydet länteen.

Viipurin kaupungissa, joka oli neuvostojoukkojen lähimpänä päämääränä, taisteltiin Patterinmäellä, missä hyökkäykset kuitenkin torjuttiin. Sitä vastoin neuvostojoukot olivat päässeet Tammisuon aseman alueella murtoon, joka ei kuitenkaan ollut huolestuttava. Taistelut Viipurin kaupungista olivat sodan viimeisinä tunteina saamassa ratkaisevan luonteen.

Portinhoikan kaakkoispuolella, missä hyökkäsivät 7. Neuvostoarmeijan päävoimat, tilanne oli erittäin vaarallinen. Tätä suuntaa puolustaneen

meikäläisen 23. Divisioonan taistelukunto oli arveuttavasti laskenut. Muilla rintamanosilla tilanne ei ollut Viipurin suuntaan verrattuna lainkaan huolestuttava, vaikka esim Vuosalmella neuvostojoukot olivat päässeet Vuoksen ylikin.

Viipurin alueella vallitsevan tilanteen vakavuutta kuvaa kenraaliluutnantti Öhqvistin toteamus 9. 3. 1940 antamassaan tilannetiedotuksessa "— luulen oman rintamani — jollei oteta huomioon oikeaan sivustaan kohdistuvaa uhkaa — voivan vielä kestää 4—6 päivää edellyttäen, ettei esimerkiksi tykistö tuli aavistamatta kiihdy huomattavasti voimakkaammaksi". Maaliskuun 11. päivänä kenraali Öhqvist toteaa, että näissä asemissa ei käy enää kauemmin jatkaa. Samana päivänä hän toteaa: "Hirvittävää uhkapeliä tämä peli, jota nyt pelaamme." Painopistesuunnassa toimivan, kokeneen armeijakunnan komentajan käsitykset omista mahdollisuuksista eivät olleet rohkaisevia.

Neuvostojoukot hyökkäsivät henkeämättä noin 30 kilometrin levyisellä kaistalla Viipurin molemmin puolin. Niitä vastassa olleet alivoimaiset suomalaiset joukot olivat kuolemanväsyneitä ja kesto-kykynsä rajoilla. Päämajan käskystä oli asemat kuitenkin pidettävä ulkopoliittisista syistä 13. 3. saakka. Mitä sitten, jos rauhaa ei olisikaan aikaansaatu? Suunnitelmat edellyttivät siirtymistä Luumäen linjalle. Ilman riittäviä valmisteluja vetäytyminen olisi varmasti ollut vaikeaa ja se olisi edellyttänyt koko Karjalan kannaksen luovuttamista sekä myös Laatokan koillispuolen jättämistä. Vaikka armeijaamme ei oltukaan lyöty, ei sen väsymys ja joukkojen puute olisi sanottavasti korjaantunut vetäytymisoperaatiolla. Romahdus olisi ollut odotettavissa varsin pian, ehkä kuukauden kuluessa. Tuskinpa kelirikkokkaan olisi asiaamme sanottavasti auttanut. Edellä olevan perusteella on todettavissa, että Neuvostoliitto oli verrattain lähellä voittoa rauhansolmimisen aikoihin.

Vain runsas ulkomainen sotilaallinen apu olisi voinut pelastaa Suomen aseman siinä tapauksessa, että sota olisi jatkunut. Oliko tällaiseen avunsaantiin sitten mahdollisuuksia? Maamme sai ostojen ja lahjoitusten avulla ulkomailta verrattain runsaasti sotamateriaalia, mutta henkeämättömät taistelut vaativat sitä monin verroin enemmän. Jotta ulkomaisella avulla olisi ollut ratkaiseva merkitys, sen olisi materiaalin ohella pitänyt käsittää myös joukkoja. Suomi pyysi sodan aikana useamman kerran Ruotsilta sotilaallista apua, mutta sai aina kieltävän vastauksen. Länsivallat sen sijaan lupasivat lähettää joukkoja ja lentokoneita, jos Suomi esittäisi virallisen avunpyynnön. Ruotsi ja Norja ilmoittivat varsin varhaisessa vaiheessa eväävänsä läpikulkuoikeuden Suomeen aiotuilta joukoilta. Todettakoon, että länsivaltiojen lupaukset olivat varsin epämääräisiä niin joukkojen määrään kuin niiden saapumisaikoihinkin nähden. Neuvosto-

liiton esitettyä maaliskuussa rauhanneuvottelujen pohjaksi varsin raskaat ehdot, Suomi pyysi länsivalloilta yksityiskohtaiset tiedot annettavasta sotilaallisesta avusta. Maaliskuun 7. päivänä saatiin tieto, että lännestä saapuisi 57.000 miestä, joista ensimmäinen erä, 15.500 miestä, laivattaisiin 15.3. vietäväksi Narvikiin. Pyydetyistä lentokoneista ei saatu vahvistusta. Ruotsin kiellettyä vielä 11. päivänä maaliskuuta läpikulkuoikeuden, Suomi ei katsonut voitavansa pyytää länsivalloilta virallista apua. Ruotsi ja Norja kielsivät johdonmukaisesti länsivaltojen joukoilta läpikulkuoikeuden vedoten omaan turvallisuuteensa. Suomen kannalta tällä asialla ei näin jälkeensä tarkasteltuna ollut merkitystä, koska luvattujen joukkojen vahvuus oli varsin pieni ja niistäkin vain 15.000 miestä olisi ehtinyt aikaisintaan huhtikuun alussa rintamalle. Apu olisi ollut myöhässä ja sitä olisi tullut mitättömän vähän. Sen vastaanottaminen olisi vain vaikeuttanut Suomen asemaa. Tästä tietoisena yli-päälikkö kehotti hallitusta pyrkimään rauhan aikaansaamiseen. Kaikista lupauksista; vapaaehtoisesta avusta ja myötätunnon huolimatta me olimme Talvisodan aikana ja sen päättyessä pelottavan yksin.

Vaikeasta sotilaallisesta ja poliittisesta asemastamme huolimatta Neuvostoliitto solmi kanssamme rauhan, tosin raskaan rauhan, mutta se takasi meille joka tapauksessa itsenäisyyden.

Neuvostoliittolaisten lähteiden mukaan Talvisota paljasti merkittäviä puutteita Neuvostoliiton asevoimien organisaatiossa, koulutuksessa ja operaatiotaidossa. Aselajien välisessä yhteistoiminnassa, sekä erityisesti tykistön ja ilmavoimien käytössä ilmeni oleellisia puutteita. Koulutus ei vastannut nykyaikaisen sodankäynnin asettamia vaatimuksia. Alempi päällystö todettiin koulutukseltaan varsin heikoksi. Eräiden ylempien johtajienkin peruskoulutuksessa sanotaan esiintyneen puutteita. Neuvostoliiton asevoimat eivät olleetkaan siinä kunnossa ja iskuvalmiudessa kuin oli kuviteltu. Koulutuksessa ja organisaation kehittämisessä oli tehty ilmeisiä virheitä.

Talvisodassa saatujen, neuvostotietojen mukaan, arvokkaiden kokemusten perusteella aloitettiin Neuvostoliiton asevoimien uudelleenjärjestely. Tähän sanotaan kuuluneen erityisen tärkeänä tekijänä koko taistelukoulutusjärjestelmän muuttaminen. Uudistus edellytti siirtymistä teoriasta käytäntöön, mahdollisimman sodanmukaisiin olosuhteisiin. Sodan jälkeen aloitettiin Talvisodassa vanhentuneeksi todetun kenttäohjesäännön uusiminen. Siitä valmistui ensimmäinen luonnos vuonna 1941, mutta sitä ei voitu ottaa vielä käyttöön Saksan ja Neuvostoliiton sodan alkaessa.

Neuvostotietojen mukaan Talvisodan kokemukset osoittivat, että Neuvostoliiton ilmavoimien taisteluvälineet ja vanhentuneet panssarivaunut eivät vastanneet nykyaikaisia vaatimuksia. Tämän johdosta sanotaan aloitetun myös armeijan varustaminen uusilla taisteluvälineillä. Tähän suunnitelmaan sisältyi myös automaattiasien ja tykistön

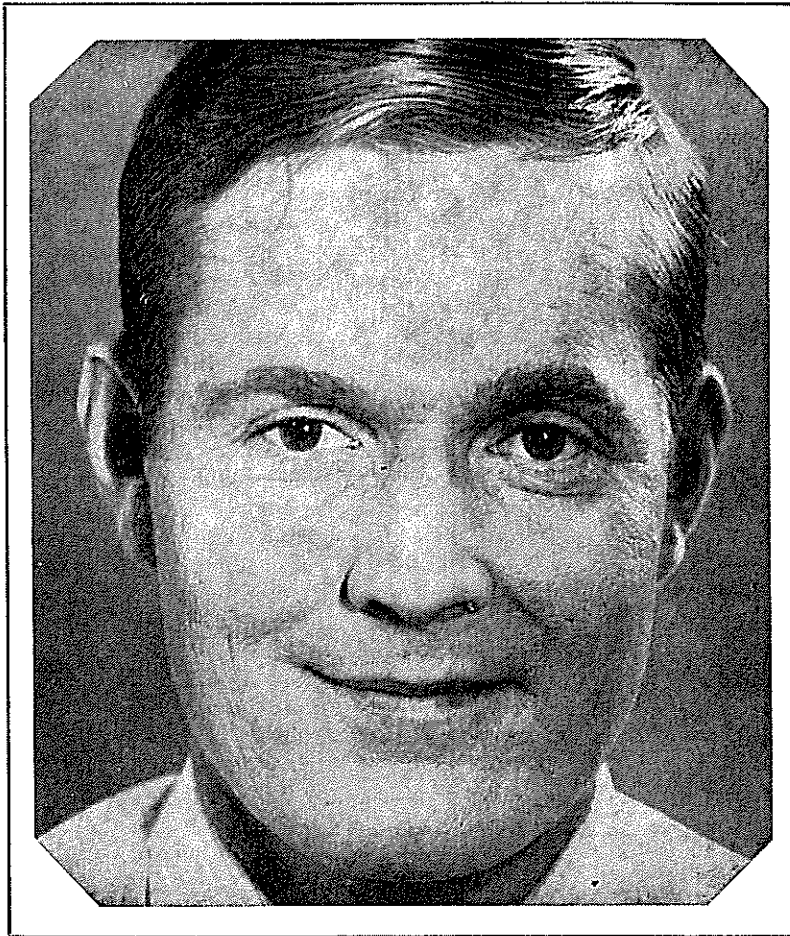
lisääminen. Sotateollisuuden ja sotamateriaalin osalta neuvostolähteet kuitenkin toteavat, että Neuvostoliitto olisi ollut aikaisintaan vuoden 1942 alussa valmis suursotaan. Tämäkin arvio tuntuu optimistiselta.

Kun esitetyistä puutteista todettiin ainakin osa jo sodan ensimmäisen kuukauden aikana, neuvostojohdolle oli ensiarvoisen tärkeää päästä irti sodasta Suomea vastaan. Tämän johdosta suoritettiin tammikuun aikana perusteelliset valmistelut suomalaisten nopeaksi lyömiseksi Karjalan kannaksella. Valmisteluihin kuului mm. Kannakselle suunnattujen lisäjoukkojen kouluttaminen ja aselajien yhteistoiminnan järjestely. Kaikista valmisteluista huolimatta ratkaisuun ei nytkään päästy nopeasti. Teoriassa Suomessa käytävän sodan piti olla salamasotaa, mutta koulutuksessa tehtyjä virheitä ei korjata kuukauden pikakursilla. Kolme ja puoli kuukautta käytyjen sotatoimien jälkeen nopeaa ratkaisua ei ollut vielääkään näkyvissä etenkin, jos Suomi saisi, kuten oli luvattu, apua länsivalloilta. Tuntien suomalaisten itsepäisyyden ja peräänantamattoman vastarinnan neuvostojohdo ilmeisesti laski, että ellei rauhaa solmita, sotatoimet tulevat jatkumaan verrattain kauan ja sitovat samalla runsaasti voimia pohjoiseen. Neuvostoliiton oli otettava huomioon myös se mahdollisuus, että sodan pitkittyessä siihen sekaantuisivat myös länsivallat. Tämä ei missään tapauksessa sopinut Neuvostoliiton suunnitelmiin.

Edellisen perusteella voitaneen todeta, että perussyynä Talvisodan lopettamiseen Neuvostoliiton taholta oli sen asevoimien puutteellinen valmius silloiseen nykyaikaiseen sotaan. Tällainen toteamus ei ole suinkaan uusi, mutta sen rinnalla esitetään usein muita yhtä painavia syitä. Nämä muut syyt on katsottava vain yllämainitun perussyyn johdannaisiksi, jotka tulivat esille sodan pitkittyessä. Tällaisina on nähtävä mm. halu välttää konfliktia länsivaltojen kanssa ja Saksan vaikutusvallan kasvamisen uhka Itä-Euroopassa Neuvostoliiton ollessa sidottuna pohjoiseen. Sisäpoliittisilla syillä ei ollut sanottavaa merkitystä, sillä yli kolme kuukautta kestäneen sodan jatkuminen voidaan aina selittää.

Neuvostoliiton syyt Talvisodan lopettamiseksi, olivatpa ne sitten mitkä tahansa, olivat varsin painavat, koska ne asetettiin odotettavissa olevan menestyksen ja arvovaltakysymysten yläpuolelle. Suomi oli sittenkin toisarvoinen tavoite sen rinnalla, että asevoimat oli saatava nopeasti ajanmukaisiksi ja sota länsivaltojen kanssa vältetyksi.

Suomalaiset tunsivat verraten hyvin neuvostojoukkojen ja johtajien Talvisodan aikaiset puutteet, mutta he tunsivat myös neuvostojoukkojen määrällisen ylivoiman ja neuvostosotilaiden kuolemaahalveksivan taistelutavan. Talvisodan taistelijat voivat tänäkin päivänä olla ylpeitä siitä, että he kykenivät vastustajan ylivoimasta huolimatta kestäämään riittävän kauan. Tähän vaikutti ratkaisevasti suomalaisten omintakeinen taktiikka ja kyky käyttää hyväkseen vastustajan puutteita.



## **osuuskassan asiakas voi hymyillä enemmän**

Hänen palkkansa menee tilille osuuskassaan ja se on hänen etunsa mukaista. Myös Teidän kannattaa yksityishenkilönä ohjata palkkanne esimerkiksi käyttötilille osuuskassaan. Niin tekevät nyt yhä useammat. Käynti osuuskassassa riittää – ja saatte enemmän irti palkastanne.



# **Suomen Merivakuutusosakeyhtiö**

Helsinki  
E Esplanadik 12  
puh 15 166

# Suomalaiset sofuri vieraila faistelukentillä

majuri

N Lappalainen

## SUOMEN KAARLELAISET SUURESSA POHJANSODASSA

Osa III

### 1. Suomalaiset puolustamassa Ruotsin itärajaa vv 1714—18

Samaan aikaan kun suomalaisten joukkojen paras osa tuhottiin Itämeren eteläpuolella, venäläiset hävittivät melko vapaasti kotimaata, joka useista loistavista puolustustaisteluista huolimatta oli vähitellen luovutettava viholliselle. Vuoden 1714 syyskuussa Suomen armeijan rippeet päätettiin vihollistilanteen kannalta ehkä aiheettomasti siirtää Pohjanmaalta Ruotsiin.

Viimeisen vetäytymisvaiheen alettua armeijan vahvuus oli lähes 5000 miestä. Armeijan muodostivat seuraavat sangen alivahvuiset joukko-osastot: Turun läänin Rykmentti, pataljoonan vahvuisen Hämeenlinnan Rykmentti, Savon Rykmentti, Pohjanmaan Rykmentti, Porin, Viipurin ja Uudenmaan Rykmentin rippeet, 4 esk Suomen rakuunoita, 6 esk Uudenmaan, 4 esk Turun läänin ja 4 esk Viipurin ratsuväkeä. Nämä olivat kaikki sodan aikana täydennykseksi perustettuja joukkoja. Vetäytymisen ensimmäisessä vaiheessa kuljetettiin Raahesta neljällä laivalla Savon ja Viipurin Rykmentit sekä sairaat Ruotsiin 90 km Uumajasta pohjoiseen. Muu osa marssi Kalajoen seuduilta maitse Torniota kohti, joka saavutettiin 2. 10. 1714.

Suomen armeijan rippeet sijoitettiin aluksi Länsipohjaan. Armfeltin päämaja oli Kalixissa. Olosuhteet olivat erittäin vaikeita. Rehun puutteen takia oli mm ikarja teurastettava. Huolto muodostui pysyväksi pulmaksi, sillä armeijan mukana oli n 8000 siviilipalkolaista. Upseerit olivat v 1714 saaneet vain yhden kuukauden palkan, armeijan varusteet olivat loppuun kulutetut jne.

Keväällä 1715 jalkaväki sijoitettiin Perämeren itärannikolle mairinnousun torjuntaa varten. Ainakin Kemissä ja Torniossa pidettiin etuvartoita, jotka joutuivat useita kertoja taistelukokemukseen. Huollon suhteen vallitsi edelleen suorainen hätätila.

Vuoden 1716 talvella jalkaväki oli sijoitettu Uumajan seutuville ja ratsuväki Kalixista Tornioon ulottuvalle alueelle. Venäläisten hyökättyä tammikuun alussa Tornioon, Armfelt marssitutti jalkaväenkin pohjoiseen. N 200 km:n marssin jälkeen hän joutui kuitenkin kääntymään sen Piitimen seuduilta takaisin Merenkurkun jäätyä takia. Melkoinen marssiharjoitus varusteiden kunnan huomioon ottaen!

Keväällä ja kesällä Armfeltin joukot siirrettiin Ängermanlantiin, 30. 5. kului viimeinen osasto Uumajan läpi. Ainoastaan osia Pohjanmaan Rykmentistä ja Viipurin-Savonlinnan Ratsurykmentistä eli yhteensä n 550 heikosti varustettua miestä jäi Uumajan seutuville varmistukseksi. Tämän

joukon taisteluarvo oli melko olematon, sillä ratsuväellä oli vain 25 käyttökuntoista hevosta ja n 300 jalkamiehellä niin heikko vaatetus, että he tuskin pystyivät talvisaikaan olemaan ulkona. Heinäkuun 1. päivänä Armfelt ilmoitti jouduttavansa pääjoukon marssia, mutta "suurella osalla miehistöä ei ole paitaa verhonaan eikä minkäänlaisia jalkineita". Elokuun alussa jalkaväki oli Gävlen seuduilla ja ratsuväki siitä jonkin matkaa Tukholman suuntaan. Marssitappiot lienevät olleet melkoiset, mutta komennuskunnat toivat salaa Suomesta jatkuvasti täydennystä, jota saatiin myös n. 20000 suomalaisen pakolaisen joukosta.

Suomalaiset olivat ehtineet suorittaa 1½ v vartiopalvelusta Länsipohjan läänissä. Mieliä ei varmastikaan ollut korkealla. Huoli omaisten kohtalosta painoi raskaana mieliä. Varustus oli kelvoton ja alkuasukkaiden suhtautuminen vihamielistä.

Koko vuoden 1717 ja osan seuraavastakin suomalaiset joukot olivat majoitettuna Gästrikännin ja Hälsinglännin eteläosan rannikkoseuduille. Päämaja oli Gävlessä. Porin Rykmentti lienee ollut Enköpingsissä vuodesta 1716 vuoden 1718 kevääseen.

## 2. Karoliinien Norjan retki vv 1718—19

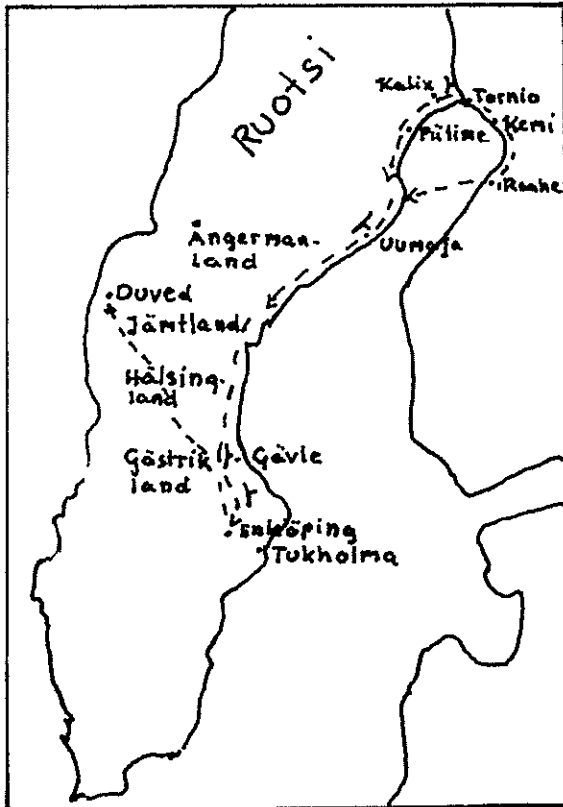
Kaarle XII oli palannut Turkista kotimaahan vasta vuoden 1714 marraskuussa. Hän ei ollut vielä kyllästynyt sotimiseen vaan pyrki saamaan lännestä korvauksen menettämilleen Itämeren maakunnille. Tyypillisen hyökkäyssodan kohteeksi kuningas valitsi Norjan. Päävoimien tehtäväksi tuli Etelä-Norjan valtaus. Sivuhyökkäyksen avulla piti vallata Trondheim. V 1716 tehtiin Etelä-Norjan ensimmäinen hyökkäysyritys, mikä epäonnistui. Siihen ei osallistunut suomalaisia joukko-osastoja. Seuraavaa yritystä varten varattiin myös suomalaiset joukot. Kaarle Kustaa Armfelt määrättiin Jämtlännin armeijan komentajaksi 9. 3. 1718. Hänen alaisenaan oli n 10700 miestä ja joukkojen käytössä 6000 hevosta. Vahvuuteen sisältyi suomalaisia kenttämiehiä n 5500. Armeijaan kuuluivat seuraavat suomalaiset joukko-osastot: Turun-Porin, Uudenmaan-Hämeenlinnan (vahv 680) ja Viipurin-Savonlinnan Ratsurykmentit (vahv 300), Karjalan rakuunat (ratsuväkeä yhteensä yli 2000 miestä) sekä jalkaväkeä Turun (vahv 433), Porin (vahv 227), Savon (vahv 230), Uudenmaan (vahv 500), Pohjanmaan (vahv 570), Hämeen (vahv 375) ja Viipurin Rykmentit (vahv 75), Erillinen Karjalan pataljoona ja kuuluisa Långströmin sissikomppania. Joukko-osastojen miesvahvuudet olivat siis pienet huolimatta Suomesta tulleesta täydennyksestä. Varustus oli heikokko. Jalkineina oli yleensä tuohivirsut, eikä päällysvaiippoja ollut ratsuväkeä lukuun ottamatta ollenkaan.

Heinä-elokuun vaihteessa v 1718 keskitettiin Jämtlännin armeija Duvedin seudulle. Hyökkäystavoitteeksi oli määrätty Trondheim. Alueen tiestö

käsitti vain polkuja ja lahonneita kapulateitä. Raja ylitettiin 26. 8. Tie huononi entisestään, joten Armfelt suuntasi marssin tunturilakeuksille. Uupumus ja sairaudet vaativat lukuisia uhreja. Päivätaipaleiksi saatiin vain 6 km. Komentajasta alkaen kaikki osallistuivat tien tekoon. Vihollinen kohdattiin Steinen linnakkeessa, jota puolusti 1800 miestä. Armfelt koukkasi erään kulkukelvottomana pidetyn suon yli, jolloin norjalaiset luopuivat linnoituksesta. Armfelt jätti sinne pienen varuskunnan ja sairaut jatkuen 3. 9. etenemistä kohti 15 km:n päässä olevaa Skånesin linnaketta. Tämä vallattiin taistelutta. Nyt oltiin Trondheimin vuonon rannalla ja kiinni tieyhteyksissä. Seuraavana esteenä oli Langsteinin sola, jota pidettiin läpipääsemättömänä. Armfelt suoritti paitahihasillaan pistoolit vyössä muutaman suomalaisensa kanssa henkilökohtaisen tiedusteluretken solaa ympäröiville tuntureille, jolloin norjalaiset lähtivät jälleen pakoon. Solan ylitys vaati kuitenkin sanomattomia ponnistuksia, se kesti neljä päivää. Mm kuormahevokset oli paikotellen kiskottava köysillä ylös ja tykit oli kannettava. Armfelt on kertonut solan olleen pahimman luonnonesteen, mitä hän Alpit mukaanlukien oli nähnyt. Sää muuttui sateiseksi, ja muonavarat olivat loppumaisillaan. Paikallishankintamahdollisuuksia ei ollut. Armeija saapui 17. 9. tulvivalle Stjördalin joelle, jonka ylitys ei onnistunut. Armfelt päättikin nyt palata Verdaleeniin odottamaan pakkasia. Tämä saattoi olla kohtalokasta, sillä tie Trondheimiin oli käytännöllisesti katsoen avoin. Joka tapauksessa etenemisen jatkaminenkin olisi ollut uhkayritys. Syyskuun lopussa joukot majoittuivat Levangerin seuduille. Mainittakoon, että Armfeltin joukkoihin oli levinyt huhu kuminkaan aikomuksesta kuljettua Jämtlännin armeija Englantiin, mikä on saattanut vaikuttaa toimintoihin sangen passiivisesti.

Saatuun tiedon vetäytymisestä kuningas käski kiukkuksella kirjelmällä aloittaa etenemisen uudelleen. Armeijan ja varsinkin ruotsalaisten henki oli huono. Moniin päiviin ei oltu saatu edes leipää, sairaudet olivat lisääntyneet, kankaamisia oli yhä enemmän ja tervehtimiskysymyksestä syntynyt ilmiäpina oli täytynyt tukahduttaa kovakouraisesti.

Lokakuun 28. päivänä lähtivät liikkeelle de la Barren johdolla Uudenmaan-Hämeenlinnan ja Turun-Porin Ratsurykmentit yht n 1000 miestä. Viipurin-Savonlinnan ratsurykmentin ratsain liikkuva osa, 270 miestä, lähetettiin takaisin Duvediin Jämtlännin suojaksi. Muu osa siitä lienee jäänyt Skånesiin. Armeija marssi Skånesista tunturien yli Forre-joelle ja sieltä Hegren kirkolle ja edelleen Gjevingsåsenin eteläpuolitse Trondheimiä kohti, jonka edustalle saavuttiin 4. 11. Kolmena marssipäivänä oli marssittu 50 km pääasiallisesti tietöntä tunturimaastoa. Nopealla toiminnalla ja yllättävällä marssireitin valinnalla ei päästy toivottuun yllätykseen erään ruotsalaisen sotaviskailin löpöttelyn takia. Norjalaiset olivat saaneet



Karttapiirros suomalaisten joukkojen marssireitistä ja sijoitusalueista Ruotsissa 1714—18.



Duvedin karoliinimuistomerkki. Täältä paikalta, Duvedin skanssista, alkoi Norjan retki.

kootuksi Trondheimiin edellisenä päivänä n 7500 miestä. De la Barre sai käskyn karkottaa ensimmäiseksi erään norjalaisen ratsurykmentin tunturien taakse. Kuudessa päivässä hän suomalaisine ratsurykmentteineen eteni 140 km vuoristotietä pitkin lähelle Kongsvollia hajottaen norjalaisen rykmentin.

Todettuaan, ettei Trondheimiä voitu vallata rynnäköllä Armfelt marssi Nida-joen yli ja majoittui Gaulan laaksoon odottamaan Jämtlannista tykistöä ja täydennystä. De la Barren osasto oli viikon levon jälkeen marssinut Opdalista Rörosiin. Norjalaisten nopeita hiihtopartiota liikkui joka puolella häiriten kaarlelaisia. Pääjoukon oli joulukuun aikana siirryttävä elintarvikepuolan takia Floreniin. 650 m korkean Bukhammarenin ylitys muodostui ensimmäiseksi kalmanmarssiksi, sillä 25 km:n marssitaipaleen varrelta löysivät norjalaiset yli 200 ruumista. Osa kuormastoa ja tykistöä oli jätettävä tunturin rinteille. Varustus oli entisestään heikontunut. Talvipakkasista huolimatta useilla miehillä oli pelkkä asetakki ihoa vasten. Sotilaspukuun kuuluivat asetakin lisäksi polvihousut, pitkät sukat ja kengät, jotka olivat tietenkin lopen kuluneet. Norjalaisilta oli ryöstetty turkisivällyjä, joita riitti viitoiksi vain osalle miehiä.

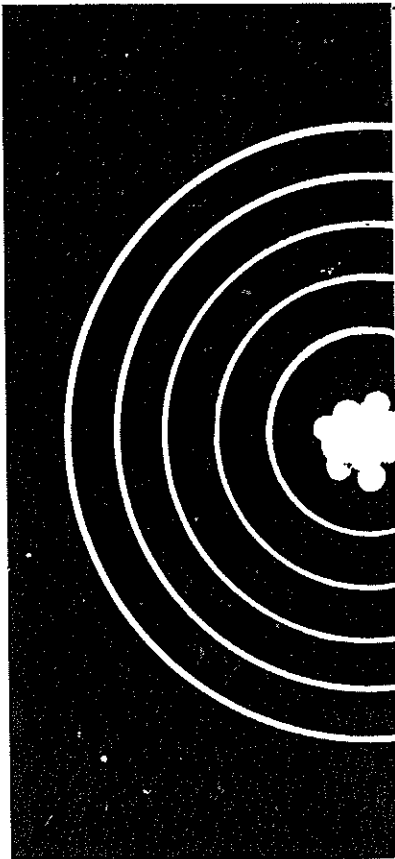
Armfelt sai 28. 12. tiedon kuninkaan kuolemasta ja käskyn vetäytyä Norjasta. Skånesin ja Steinen varuskunnat olivat saaneet jo aikaisemmin käskyn

sairaiden evakuoimisesta. Näistä linnoituksista saapui Duvediin joulukuun loppuun mennessä 912 miestä, pääasiassa sairaita, johon sisältyi myös em linnoitusten varusväkenä ollut osa Viipurin-Savonlinnan Ratsurykmenttiä ja Viipurin Rykmentin rippeet. Verdalenista lienee palannut Ruotsin puolelle n 1000 taistelukelpoista miestä.

Pääjoukolla oli valittavanaan vain tieurat Tydalenia ylöspäin Östbyhyn ja sieltä tunturien yli Handöliin tai Holtälänista kaakkoon Härjedaleniin. Huonosti varustetun armeijan marssittaminen tätä tietä oli talvisaikaan uhkayritys, mutta muutaakaan vaihtoehtoa ei ollut. Mikäli marssi olisi voitu aloittaa 8 vrk aikaisemmin, se olisi todennäköisesti voinut onnistua.

Armfeltin armeija koottiin vuoden 1718 viimeisinä päivinä Östbyn kylän lähetyville Tydalenin itäkolkkaan. Uuden vuoden iltana jaettiin marssia varten muonaa kaksi kauraleipää ja kaksi naulaa lihaa miestä kohti, Handöliin oli matkaa 55 km ja sieltä Duvediin n 40 km. Kukaan kaarlelaisista ei tuntenut tietä eikä siitä ollut maastossakaan mitään merkkejä. Asutusta uran varrella ei ollut. Mukaan otettiin muutamia norjalaisia oppaita.

Uuden vuoden yönä etujoukko lähti liikkeelle Öyfjellin tunturin rinnettä. Siihen kuului mm Porin Rykmentti. Joukko-osasto toisensa jälkeen liittyi mukaan. Yhteensä Östbystä lähti n 5800 miestä eli 10 rykmenttiä ja muutama erillinen pa-



**Kaksi  
kuulua  
Tokion  
kultaa**



## ammuttiin LAPUAN patruunoin

Lapuan patruunatehtaan valmistamat pienoiskiväärin patruunat toivat Suomelle kaksi kultamitalia Tokion olympialaisissa. LAPUAN PATRUUNAT ovat tasaisen korkealaatuisia, niinkuin tulokset osoittavat. Muistakaa kysyä LAPUAN PATRUUNOITA!

### LAPUAN PATRUUNATEHTAAN VALMISTUS-OHJELMAAN KUULUVAT:

Pienoiskiväärin patruunat  
Pistoolin patruunat  
Kiväärin patruunat  
erityisesti mainittakoon maailmankuulu tarkkuuspatruuna 7,62 × 53 R  
Erilaiset metsästyspatruunat  
Messinkiset haulikon hylsytyt  
Luodit ja hylsytyt eri patruunalaatuihin

## LAPUAN PATRUUNATEHDAS

LAPUA



## LEIJONA PUHUU . . .

niin eräpoluilla kuin kilpailuareenoillakin. Ja puhuu omaa kovaa kieltään — sen ovat tulokset osoittaneet. Suomalaiset VALMET Oy:n LEIJONA-aseet ovat perusteellisen suunnittelutyön ja vuosien käyttökokemuksen muovaamia. Ne ovat maailmankuulua suomalaista laatutyötä, joka kestää ankarankin arvostelun. LEIJONA-aseiden puhtaspiirteisiin linjoihin kätkeytyy aseellisuuden tämänhetkisen kehityksen tulos — täydellisyys, johon voitte varauksetta luottaa kaikissa tilanteissa.

SUOMEN LEIJONA CHAMPION TARKKUUSPIENOISKIVÄÄRI sai Grand Prix -palkinnon XIII Triennalessa Milanossa v. 1964.



LEIJONA-HAULIKKO. Kaksipiippuinen hanaton haulikko, piiput päällekkäin. Väliyydet 12 ja 16. Liipaisimia 1 tai 2. Yläpiippu suppea, alapiippu puolisuuppea. Automaattinen varmistin.  
Paino: kal. 16 kal. 12  
3 kg 3,1 kg



LEIJONA-SAVIKIEKKOHAULIKKO. Savikiekkoommuntaan suunniteltu 12 kal. haulikko. Varusteltu tähtäyskiskolla ja kaksoisjyvällä. Piippujen pituus 26" tai 28". Erikoismallisia liipaisimia 1 tai 2.



SUOMEN LEIJONA TARKKUUSPIENOISKIVÄÄRI. Väliyyys 22. Patruunanpesän poraus kokopiikka. Etutähtäimessä tunneli ja jyvänjalca rengas- ja talppajyvää varlen. Takatähtäimessä mikrometriasteikko sekä sivu-että korkeussuunnassa. Sylinterilukko. Kertalaukausase. Liipaisimen laukaisupaino 150—200 g tai säädettävissä aina 2 kg asti. Aseen paino 6,5 kg.

**VALMET**

VALMET OY  
Tourulan Tehdas,  
Tourula.  
Pääkonttori:  
Punatienkatu 2, Helsinki





Norjan retken marssireitti.

taljoona. Seuraavana päivänä alkoi katastrofi 800 m:n korkeudella Öyfjellillä marssivien miesten joutuessa kovassa pakkasessa lumipyryyn. Miehiä tuupertui jatkuvasti hankeen. Myrskyn keskeltä kaikuivat paleltuvien miesten kauhunhuudot ja valitukset. Eloönjääneet ovat kertoneet nähneensä miesryhmiä, jotka olivat jäätyneet pystyyn selät vastakkain ja hevosia, joiden vetämässä reessä istui jäätynyt ajomies. Illalla leiriydyttiin n 15 km taipaleen jälkeen Essandinjärvelle. Polttopuiden puutteessa oli nuotioissa poltettava kiväärintukkeja ja ajoneuvoista revittyjä puita. Joukko kuolleita jäi sammuneiden nuotioiden ääreen. Seuraava yöpyminen tapahtui lähellä valtakunnan rajaa 770 m:n korkeudessa. Tappiot suurenivat. Itsesäilytysvaisto pakotti julmuuksiin. Kuolevilta saatettiin riistää päällysvaatteet ja muona ja tyrkkätä heidät reestä hankeen. Vasta 3. 1. illalla ensimmäiset ryhmät saapuivat Handöliin, jonne seuraavana päivänä tuli miehiä yksitellen ja ryhminä, osa kontaten jäsenet paleltuneina. Tietä viitoittivat etenemisuran vierustoille tuupertuneet aseveljet, varusesimeet ja hevosten raadot. Jäljessä seurannut norjalaisen hiihtopartion johtaja kertoo: "Miehiä kivääreineen, täysine varusteineen ja reput selässä lojui suurina läjinä ja erilaisissa asenoissa kaikkiällä tunturin rinteellä."

Handölissä oli vain kolme taloa, joista yksi oli revittävä polttopuiksi. Näin ollen vain osa sai siellä suojaa. Pääosan oli jatkettava eteenpäin. Vielä 13. 1. saapui Handöliin ryömien miehiä kuolon tieltä. Lämpimät rakennukset koitui vielä eräille kohtalokkain lämmön aiheuttaessa lukuisille paleltumia saaneille kuoleman. Handölissä aloittivat välskärät jäätyneiden jäsenten sahaamisen. Niitä sanotaan kertyneen useita tynnyrillisiä, Handöliin on haudattu 600 kaarlelaista. Vallessa kuoli 180 miestä ja Tångbölössä 150. Duvedissa, Aressa, Härbörstassa, Säässa, Brattlandissa

ja Skarpängetissä on useita kaarlelaisten joukkohautoja. Ruotsalaisen historioitsijan laskelmien mukaan tuntureille kuoli n 3000 miestä, ts yli 50 % Östbystä lähteneistä jäi matkan varrelle. Paluumarssia seuranneina viikkoina kuoli lisäksi paleltumien, sairauksien ja rasitusten seurauksena tuhatkunta miestä. Sotaretken kokonaistappiot olivat n 4300 miestä. Sotavammaisina erotettiin palveluksesta 450. Se merkitsi heille nälkää, armpaloja ja kerjäläisenä elämistä.

Kesällä 1719 pidettiin Norjasta palanneille pääkatselmus. Miehillä jaettiin palkkiona pari aikaisemmin kelvottomina hyljättyjä kenkiä ja sukkaa.

Voitaneen pitää varmana, ettei suomalaista joukkoa ole tämän jälkeen kohdannut mikään muu niin suuri onnettomuus, että se vetäisi kurjuudessaan ja järkyttävyydessään Norjan katastrofille vertoja. Koko Ruotsi-Suomen sotahistorian kannaltakin se oli eräs pahimmista iskuista.

### 3. Uudelleen Ruotsin itärannikolla vv 1719—21

Tuhoisasti päättynyt Norjan sotaretki ei vielä vapauttanut suomalaisten joukkojen rippeitä palveluksesta emämaan hyväksi. Venäläiset olivat v 1719 kesästä alkaen ryhtyneet hävitystoimiin Ruotsin itärannikolla. Suomalaiset joukot marssitettiin jälleen Gävlen seutuville maihinnousun-  
torjuntatehtäviin. Heinä-elokuun vaihteessa venäläiset hyökkäsivät Gävleen, mutta todettiin suomalaisten joukkojen puolustavan kaupunkia he palasivat laivoilleen. Myös Ortalassa, Roslagenissa, torjui Uudenmaan-Hämeenlinnan ratsurykmentti vihollisen maihinnousuyrityksen.

Suomalaisten joukkojen vahvuus oli 30. 12. 1719

#### Jalkaväki

Turun Rykmentti	202
Porin Rykmentti	45
Pohjanmaan Rykmentti	331
Uudenmaan Rykmentti	202
Hämeenlinnan Rykmentti	215
Viipurin Rykmentti	64
Savon Rykmentti	315
yht.	1374

#### Ratsuväki

Turun ja Porin Ratsurykmentti	368
Uudenmaan ja Hämeenlinnan Ratsurykmentti	502
Viipurin ja Karjalan Ratsurykmentti	427
Suomen rakuunat	378
yht.	1775

Yhteisvahvuus oli 3149 miestä. Tämä osoittaa, ettei Norjan retki sentään ollut koko Armfeltin armeijan surma. Ilmeisesti täydennystäkin oli kyllä saatu vuoden 1719 aikana. Vuoden 1720 alkupuolella suomalaiset joukko-osastot koottiin

**Otto Wuorio Oy**



**RAKENNUSLIIKE**

**PITÄJÄNMÄKI**

**Kutomontie 18**

**Tmi**

**VIRKAPUKU**

**TAMPERE**

**p. 23573**

**VALMISTAA EDULLISESTI  
VIRKAPUKUNNE mm.**

**Nahkatakki  
Keinonahkatakki  
Terylenepuvut  
Kenttäpuvut**

**Myynti Helsingissä:**

**Punavuorenk. 2. A.  
puh. 55 962**

**Pakkaus vakaa — tuotteen takaa**

**TAMPELLA**

**INKEROINEN**



Stor-Snassen, jonka molemmin puolin karoliinit laskeutuivat tuntureilta, ei ollut uutena vuonna 1719 näin aurinkoinen eikä laaksossa ollut yhtään näin suurta rakennusta.

Gävlen Hamiltonin armeijaan. Osa ratsuväestä lienee ollut Gävlen eteläpuolella. Kesällä 1720 Armfelt sai Gävlen joukkojen päällikkyuden.

Esimerkkinä joukkojen varustilanteesta mainittakoon Viipurin-Savonlinnan Ratsurykmentin komentajan eversti Rehbinderin ilmoitus syksyllä 1720: "Kellään miehistä ei ole minkäänlaisia jalkineita ja vartalon verhona ainoastaan yksi paita, joka kesällä saatiin, mutta joka nyt on jo loppuun kulunut." Vähän myöhemmin hän ilmoitti, ettei 158 miestä pysty palvelukseen kylmässä säässä heikon vaatetuksen takia.

Vuoden 1721 keväällä torjuttiin Gävlen alueella vielä mairinnousuyritys, mutta sen jälkeen oli Ruotsin pakko 30. 8. 1721 taipua rauhaan. Suomalaisista jalkaväkeä oli tällöin jäljellä neljä pataljoonaa, n 1200 miestä ja ratsuväkeä 600—700 miestä. Tappiot olivat viimeisen puolentoista vuoden aikana olleet siis toista tuhatta miestä. Ehkä Norjan retki oli vieläkin kantanut veroaan normaalien sairastus- ja taistelutappioiden ohella.

Pääosa niistä kaarlelaisista, jotka ylipäänsä palasivat Ruotsista tai vankeudesta, saapui Suomeen vuoden 1722 keväällä ja kesällä. Suurin osa eloon jääneistäkin lienee jäänyt Ruotsiin, jossa he kuolivat yleensä kerjäläisinä.

#### 4. Kaarlelaisotien merkitys

Kaarle XII:n sotaretket päättyivät tuhoisasti ja merkitsivät Ruotsin vallan loppua Itämeren piirissä. Maan oli luovuttava kaikista 200 vuoden aikana siellä tekemistään valtauksista. Kuningasta on ruotsalaisten taholta ylistetty sankarikuninkaaksi ja kieltämättä hänen johdolla saavutettiin muutamia loistavia voittoja ja mainetta koko Ruotsi—Suomen valtakunnalle, mutta sotaretkien lopputulokset olivat kaikkea muuta kuin kunnialliset. On melkein ihme, ettei Suomi jo tällöin joutunut Venäjän alusmaaksi.

Kaarlen sotaretkille oli suomalaiset joukot koennettu mahdollisimman tarkkaan. Osa miehistä joutui olemaan poissa kotoa 22 vuotta. Suuren Pohjan sodan aikana arvellaan noin 50 000 suoma-

laisen soturin saaneen surmansa. Todennäköisesti ei paljon erehdy, jos päättelee näistä yli 35 000 miehen kaatuneen tai kuolleen valtakunnan rajojen ulkopuolella. Nykyiseen väkilukuumme verrattuna tämä vastasi lähes 350 000 miestä! Kotiin palanneita oli vain muutama tuhat miestä. Pääosa heistäkin ilmeisesti sairaita tai invalideja.

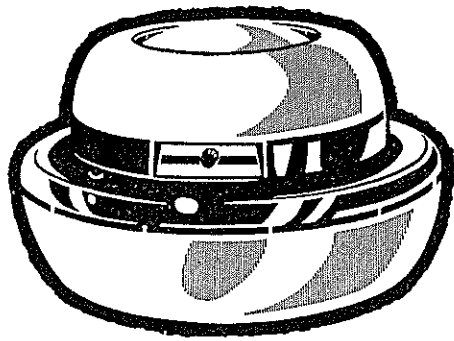
Niitä kärsimyksiä, joita suomalaisten on täytyntä kaarlelaisotien aikana kestää, ei varmastiakaan pystytä enää lähimainkaan käsittämään. Kuvittelakoon kuitenkin vielä yhteenvetona, miltä suomalaisista on tuntunut marssiensa nälkäisinä ja heikoissa varusteissa tuhansia kilometrejä ristiin rastiin Itämeren maita, Puolaa ja Venäjää, miltä Lesnajan ja Pultavan verilöylyjen jälkeen, mitä on merkinnyt toistakymmentä vuotta kestänyt sotavankeus ja eräiden paluu kävellen Siperiasta Suomeen tai armeijamme rippeiden siirtyminen venäläisten valtaamilta asuinsijoilta vielä vuosikausiksi Ruotsiin sekä joukkosurma Norjan tuntureilla pyryssä ja pakkasessa. Tällaisia vaiheita ei suomalainen soturi ole joutunut sitä ennen eikä sen jälkeen läpikäymään, eikä varmasti koskaan enää joudukaan, koska tällaisten yli-inhimillisten ponnistusten vaatiminen ei enää ole edes mahdollista.

Sillä aikaa kun suomalaisten joukkojen pääosa oli vierailta mailla, vihollinen hävitti kotimaata häikäilemättömästi. Koko kansamme oli vaarassa joutua hävitetyksi sukupuuttoon. Tuntuu melkein käsittämättömältä, että kansamme on kestänyt tämän kaiken ja suorittanut vaaditut uhraukset viimeistä piirtoa myöten. Nykyajan hyvinvointivaltiossa mitättömien riitojensa keskellä elävän suomalaisen on syytä joskus muistaa 250 vuoden takaisia esi-isiä. Ehkä sekin avartaisi näkemystä ja antaisi uskoa Suomen kansan elinkelpoisuuteen ja olemisemme oikeutukseen. Tuntuu siltä, että jo tämänkin sodan jälkeen olisi voinut lausua Suomen Marsalkan sanat: "Suomalaiset ovat viimeistä penniä myöten maksaneet lännelle korvauksen sieltä saamastaan sivistyksestä."

Kaikki kärsimme  
kuivasta huoneilmasta

## DEFENSOR 505

ANTAA VIIHTYISYYTTÄ



Jopa 7 litraa vettä vuorokaudessa tarvitsee keskikokoisen huoneiston ilma pysyäkseen terveellisenä ja viihtyisänä lämmityskauden aikana.

Tämän lisäkosteuden antaa Teille vain tarpeeksi tehokas ilmastokostutin, kuten DEFENSOR.

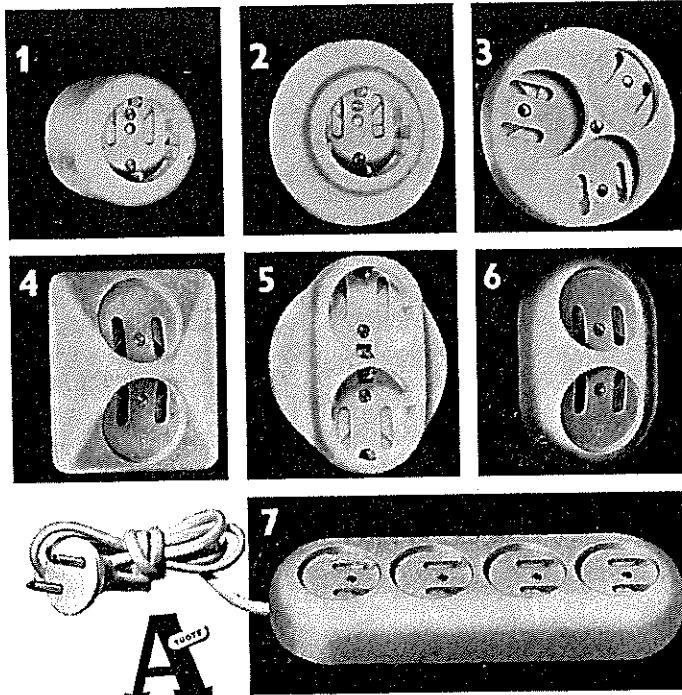
Sitä on saatavissa tavarataloista sekä hyvin varustetuista rautaja sähköalan liikkeistä.

Maahantuoja: Osakeyhtiö Ekströmin Koneliike



### Strömforsin turvallisuspistorasiat kuuluvat nykyaikaiseen asumistasoon

Tavalliset pistorasiat ovat lapsillenne alifuinen vaara. Asennuttamalla asuntoon Strömforsin turvallisuuspistorasiat suojelette heitä tältä uhalta. Sarjamme käsittää seitsemän eri mallia, jotka vastaavat kaikkia asuntojen käyttötarkoituksia.



1. Pinnallinen SSSL No 2417 yhtä pistotulppaa varten, suojaamadoituskoskettimin.
2. Upotettava SSSL No 2417/1 yhtä pistotulppaa varten, suojaamadoituskoskettimin.
3. Upotettava SSSL 2409/3 kolmea pistotulppaa varten.
4. Upotettava SSSL No 2409/2 kahta pistotulppaa varten.
5. Upotettava SSSL No 2417/2 kahta pistotulppaa varten, suojaamadoituskoskettimin.
6. Pinnallinen SSSL No 2407/2 kahta pistotulppaa varten.
7. Haaroituspistorasia SSSL 2441/4 neljää pistotulppaa varten, 1,5 m:n johtimella.

Valitkaa jo taloa suunniteltaessa  
Strömforsin turvallisuuspistorasiat!

Pyydetessä lähetämme luettelomme.

**A. AHLSTRÖM OSAKEYHTIÖ**  
**STRÖMFORSIN TEHDAS**

Myyntikonttori:  
Helsinki - Et. Esplanadikatu 14  
Puh. 666 111, 666 264





## Kadettipalsta

### ”KADETTI 5000”

*Kadetti Matti Mäkinen*

Viime vuoden syyskuun 15. päivänä aloitti 51. kadettikurssi opintonsa Kadettikoulun suojissa Santahaminassa, ja tällöin itsenäisen Suomen Kadettikoulu ohitti erään merkkipaalun perinnekkaassa historiassaan. Oli ylitetty 5000 kadetin raja, ja allekirjoittaneen osalle tuli kunnia saada kadettimatrikkeliin nimensä kohdalle tämä numero.

Tässä yhteydessä voimme lyhyesti palauttaa mieliin Kadettikoulun eri vaiheet maamme historiassa.

Suomen Kadettikoulun perinteet juontavat juurensa vuodelta 1779. Silloin perustettiin Haapaniemen sotakoulu silloisen Savon Prikaatin komentajan ja Suomen itsenäisyysaatteen innokkaan tienraivaajan Yrjö Maunu Sprengportenin aloitteesta. Sotakoulun tarpeellisuutta hän perusteli sillä, että ”paraskin koulutus on tehotonta, ellei upseeristossa vallitse uskollisuuteen, kunniantuntoon ja palvelusalttiuteen perustuva kuri”. Haapaniemen sotakoulu toimi vuosina 1779—1818 ja sieltä valmistui noin 210 oppilasta. Pääsyaatimuksena oli aluksi, että oppilas oli 13 vuotta täyttänyt Suomen aatelistoon kuuluva poika, joka taisi luku- ja kirjoitustaidon sekä neljä laskutapaa. Pian kuitenkin pääsyaatimuksia muutettiin siten,

että kouluun oli mahdollisuus pyrkiä 14—16-vuotiailla pojilla säätyyn katsomatta.

Haapaniemen kadettikoulun perinteitä jatkoi Haminaan perustettu ”Suomen Kadettikoulu”, joka toimi vuosina 1819—1903. Tuona aikana opiskeli koulussa 1511 oppilasta. Heistä valmistui 960 erityisluokilta upseereiksi. Koulu jakaantui kahteen eri jaksoon. Yleisten luokkien oppilaat saivat suorittaa ylioppilastutkinnon tai jatkaa erityisluokilla. Koulu oli aluksi 6-vuotinen, mutta myöhemmin pidennettiin yleisiä luokkia vuodella, joten koulusta tuli 7-vuotinen. Koulussa vuonna 1822 perustettu ”Toverikunta” nautti koulun johdon luottamusta ja sen toiminta koko koulun ajan oli hyvin pontevaa. Muun muassa mainitaan, että ”nuorempien toverien kasvattaminen ja holhous vaatii paljon vanhemmilta kadeteilta”.

Sotaministeri asetti 4. 1. 1919 komitean järjestämään itsenäisen Suomen sotaopetusta, jonka esityksen mukaisena Suomen Kadettikoulu aloitti toimintansa 25. 1. 1919. Ensimmäinen Kadettikurssi marssi 31. 3. 1920 presidentin linnahan. Tasavallan presidentti yleni heidät upseereiksi ja määräsi palvelukseen Suomen puolustuslaitokseen. Aina tästä lähtien on kadettien upseeriksi ylentäminen tapahtunut presidentin linnassa. Kadettikoulu toimi Arkadiassa ensimmäiset vuotensa ja siirtyi vuonna 1923 Munkkiniemeen. Santahaminaan, nykyisiin suojiinsa, koulu pääsi muuttamaan vuoden 1940 loppupuolella ja sen nimi muutettiin seuraavana vuonna Maasotakouluksi. Kuitenkin vuonna 1952 koulun nimeksi tuli jälleen Kadettikoulu.

Entä millainen on Kadettikoulu tänään? Pääsyaatimuksena Kadettikouluun on vuodesta 1962 lähtien ollut suoritettu ylioppilastutkinto. Samalla tuli Kadettikoulusta myös virallisesti akateeminen oppilaitos. Tämä edellämainittu muutos on ajankohtainen nyt myös siinä mielessä, että 20. 3. 1965 valmistuva 49. Kadettikurssi on ensimmäinen uuden opetusohjelman mukainen kurssi. Useiden sotilasaineiden opiskelun ohella kadetit ottavat osaa myös yliopiston järjestämille luennoille ja suorittavat niihin liittyviä tutkintoja. Näistä voidaan mainita opetusohjelmaan liittyvinä vieraan kielen pro exercitium -koe, kasvatusopin approbatur-tutkinto ja valtio-opin peruskurssi. Edellämainittujen lisäksi on mahdollisuus suorittaa myös mm valtio-opin ja matematiikan approbatur-tutkinnot. Tiiviin opiskelun ohessa on kadeteilla myös hyvät mahdollisuudet vapaa-ajan viettoon. Niinpä ovatkin koulun uimahalli ja ampumaradat ahkerassa käytössä palveluksen päätyttyä. Uinnin ja ammunnan lisäksi voivat kadetit harrastaa myös miekkailua ja ratsastusta. Vaikka urheilu onkin tärkein harrastuskohde, ei henkisiääkään harrastuksia ole täysin unohdettu. Tästä on hyvänä esimerkkinä vireästi toimiva Kadettikuoro. Joka-viikkoisten harjoitusten lisäksi on kuoro esiintynyt monissa juhlissa sekä levyttänyt useita marsseja ja virsiä.

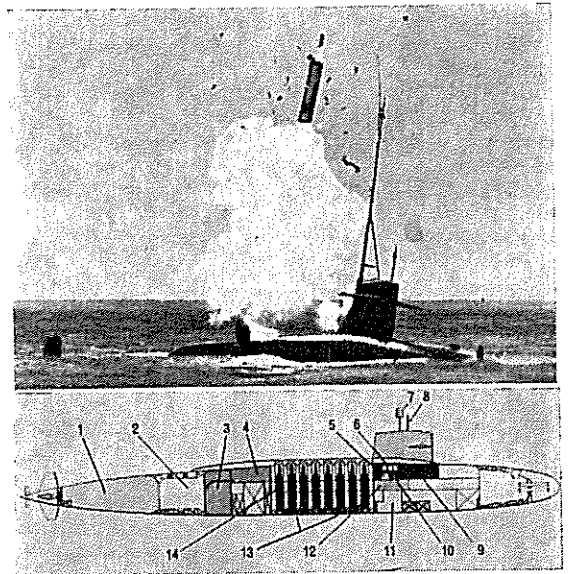
# Uutispaloja

## TIETOJA NL:n UUSIMMISTA PINTA-ALUKSISTA

Ohjushävittäjät	Aseistus
"Kashin" 2—3/4500/35 <sup>1)</sup>	4 it-ohjuslavettia, 4 × 76 itk, 5 suvetorj- torpputkea, 4 ryhmää suvetorjtrakheit
"Kynda" 4—5/4300/35	8 merimaaliohjlavet, 2 it-ohjlavet, 4 × 76 itk, 6 suvetorjtorpputk, 2 ryhm suvetorjtrakheit
"Krupny" n 12/3650/35	2 merimaaliohjlavet, 16 × 57 itk, 6 suvetorj- torpputk, 2 ryhm suvetorjtrakheit
"Kotlin-ohj" 3—4/2850/36	2 it-ohjuslavettia, 2 × 130 itk, 4 × 47 itk, suvetorj-aseita
"Kildin" n 6/2900/36	1 merimaaliohjlavetti, 16 × 47 itk, 6 suvetorjtorpputk, 2 ryhm suvetorjtrakheit
<b>Ohjusveneet</b>	
"Komar" n 20—30/ 75/40	2 merimaaliohjuslavettia, 2 × 25 itk
"Osa" n 20—25/200j35	4 merimaaliohjuslavettia, 4 × 25 itk
<b>Moottoritorpedoveneet</b>	
"P-8" ?/80/40	torpedopulket
"P-10" ?/70/45	torpedopulket
<b>Saattajat (suvetuhoojat)</b>	
"Petya" n 10/900/30	4 × 76 itk, 4 ryhm suve- torjtrakheit, 5 suvetorj- torp putk
"Poti" ? /250/28	1—2 ryhm suvetorjtrakheit, kvitas

<sup>1)</sup> Arv lukumäärä/uppouma/nop solmua

Wehrkunde 2/65



POLARISVENEET

Polaris-ohjus ammutaan normaalisti sukelluksissa olevasta veneestä. Huhtikuun 20 p:nä laukaistiin Polaris A 2 ensimmäisen kerran veden pinnalta. Laukaisu tapahtui amerikkalaisesta ohjusveneestä USS Henry Clay. Ilmassa lentävät pirstaleet ovat laukaisuputkessa tarvittavia tukikappaleita, jotka laukaisun jälkeen putoavat pois. Alemmassa kuvassa on kaaviopiirros George Washington-luokan polarisveneestä. 1. konehuone, 3. reaktori, 9. komentohuone ja hyökkäyksen johtokeskus, 10. navigointikeskus, 12. ohjusten ohjauskeskus, 14. ohjustila (10 ohjusta).

Interavia 1/65

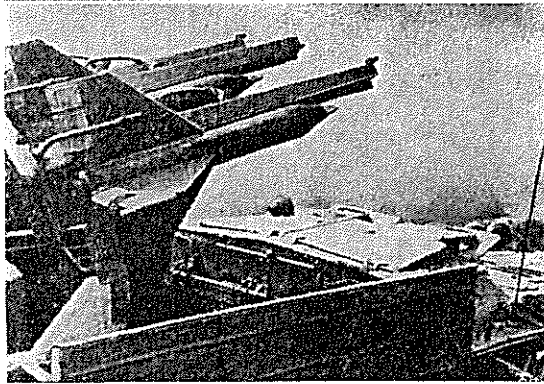
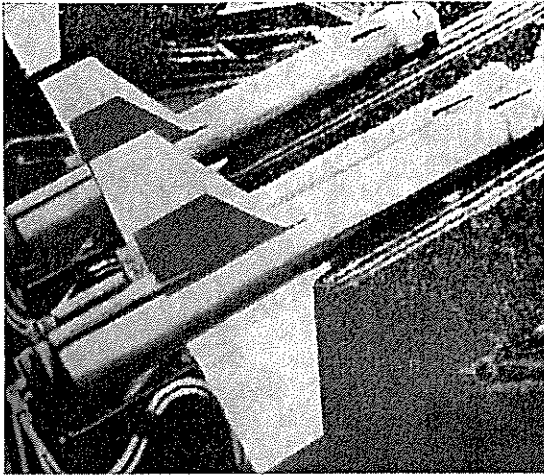
## PST-OHJUSSIEN UUTTA SUKUPOLVEA

Ranska ja Länsi-Saksa kehittävät yhteistoiminnassa matalalämmitörjuntaan tarkoitettua Roland-ohjusta sekä kahta panssarintorjuntaohjusta, Milan ja Hot. Viime mainittujen on arvioitu olevan valmiita palveluskäyttöön vasta kahden vuoden kuluttua, joten niistä julkisuuteen annettuja tietoja on vielä tässä vaiheessa pidettävä osaksi suuruusluokkaa ilmaisevina.

	Milan	Hot
pituus cm	70	124
läpimitta	9	11,5
lauk paino	6,7	20,8
koko aseisen paino	15	25
nopeus m/sek	180	280
käyttöetäisyys m	75—2000	75—3500

Molemmissa ohjuksissa on optinen seuranta ja lanka-ohjaus. Milan on tarkoitettu jalkaväen kevyeksi pst-ohjukseksi, joka tulee korvaamaan Cobran ja Entacin. Se ammutaan putkesta, joka on samalla kuljetussäiliö. Huomiota kiinnittää sen pienin ampumaetäisyys 75 m, joka esim Entacilla on 500 m. Hot on tarkoitettu ajoneuvokohtaiseksi aseeksi ja se tulee korvaamaan SS 11 ohjuksen.

Interavia 1 ja 2/65



#### NEUVOSTOLIHTOLAISIA PST-OHJUJSIA

Vuosina 1961—62 ilmestyivät ensimmäiset pst-ohjukset puna-armeijan paraateihin. Nykyisin niitä on kahta tyyppiä, vanhempi Snapper <sup>1)</sup> (yläkuvasa) ja modernimpi malli Swatter (alakuvasa). Molemmat ovat noin metrin pituisia ja suunnilleen 20 kg painavia. Ne ammutaan ajoneuvoon sijoitetuilta kiskoilta. Suuremmilla siivekkeillä varustettu Snapper on laukaistessa kiskon alla ja Swatter on kiskon päällä. Vanhemman mallin kantama on arvioitu n 0,5—2 kilometriksi ja uudemman hieman suuremmaksi. Ajoneuvona käytetään mm panssaroitua BTR-40 kuljetusajoneuvoa.

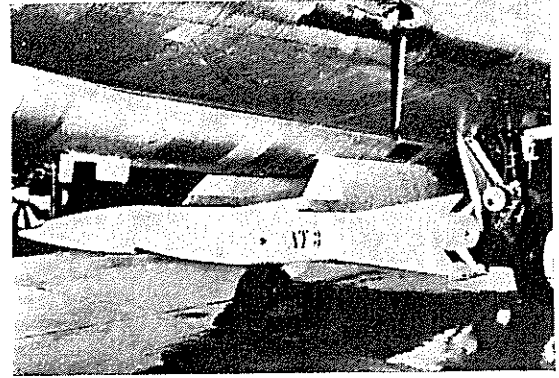
<sup>1)</sup> ns NATO-nimiä

Soldat und Technik 2/65

#### HAWK-PATTERISTOJA LÄNSI-SAKSALLE

Kahdeksan ilmavoimien it-patteristoa (pataljoonaa), joiden kalustona on tähän asti ollut Boforsin 40 Itk/L 70, varustetaan amerikkalaisilla Hawk-ilmatorjuntaohjuksilla. Lisäksi yhdeksäs patteristo saa ohjukset hieman myöhemmin. Hawk, jonka kantama on n 35 km, on tarkoitettu ensisijaisesti matalalla lentävien maalien torjuntaan. Patteristojen entinen tykkikalusto luovutetaan maa- ja merivoimien yksiköille.

Soldat und Technik 12/64



#### UUSI RUOTSALAINEN OHJUS

Ruotsalainen ilmasta pintaan ohjus, Saab 305, on ollut kehitteillä jo vuodesta 1960. Ohjus on suunniteltu tulevan Vigen koneen rynnäkkömuunnosta varten, mutta sitä voidaan käyttää myös Saab 105:n rynnäkköversiossa, A 60:ssä. Ohjus soveltuu käytettäväksi sekä maa- että merimaaleihin. Saab 305 on radio-ohjattu. Siinä käytetään hyväksi maalin ja ohjuksen aseman informaatiota, joten lentäjän ei laukaisun jälkeen tarvitse lentää maalin suuntaan ja hän pystyy helpommin väistämään vihollisen torjuntatulta.

Interavia 1/65

#### RANSKAN PUOLUSTUSBUDJETTI

31 miljardin frangin puolustusbudjetista aiotaan 10,4 miljardia käyttää ylläpitokustannuksiin ja täsmälleen sama summa hankintoihin. Alkaneen vuoden aikana ovat etusijalla parannetun atomipommin tuottaminen ja ensimmäisen ranskalaisen mannertenvälisen ohjuksen laukaiseminen.

Viiden vuoden varusteluohjelmaan, jonka kustannukset käsittävät 54,5 miljardia frangia, kuuluu atomisukellusveneiden, 3 000 km kantavien ohjusten ja Mirage IV atomipommittajien lisäksi runsaasti tavanomaisia taisteluvälineitä mm 1 000 panssarivaunua, 7 500 kuorma-autoa, 3 000 20 mm:n it-tykkiä, 120 Mirage III hävittäjää ja 305 Aloute-helikopteria.

Allg Schweizerische Militärzeitschrift 12/64

#### UUDEN TYYPPINEN PST-KANUUNA

Länsi-saksalainen Rheinmetall-yhtiö kehittää uutta pts-asetta, jonka kaliperi on 90 mm. Aseen kantamaksi ilmoitetaan 2000 m ja sen tuliasemakorkeus on vain metrin luokkaa. Tykki kulkee omalla 1500 cm<sup>3</sup> Porsche-moottorilla ja saavuttaa asemanvaihdossa maastossa 25 km/t nopeuden. Uuden asean paino on noin 4000 kg.

Wehrkunde 2/65

wallac oy  
Turku

MIEDOSTI  
SAVUSTETTU

**KAAPPARI**  
VOILEIPÄ  
**KAVIAARI**

HINTA: 110

**TOIMITAMME  
LAATU-  
TUOTTEITA  
KAIKKIIN  
PINTOIHIN**



**SUOMEN VÄRI-  
JA VERNISSETEHDAS OY.**





Helsingin Kadettiipiirin edustajat suorittamassa kunnianosoitusta Suomen Marsalkan haudalla Kadettikunnan vuosipäivänä.

Kylkiraudan toimitus  
 avaa uudelleen Kadettiipiirien  
 ”palstan” ja toivoo, että  
 kadettiipiirit käyttäisivät  
 sitä hyväkseen.  
 Toimitussihteeri  
 kiittää Rovaniemen kadettiipiiriä  
 ”ruskaretken” kuvasta.  
 Valitettavasti se tuli liian  
 myöhään ehtiäkseen  
 edes talvinumeroon.  
 Selostukset tai kuvat  
 retkistä, juhlatilaisuuksista  
 jne. pyydetään  
 lähettämään toimitussihteerille  
 helmi-, huhti-, syys- tai  
 marraskuun puoliväliin  
 mennessä.

#### KADETTIPIIRIEN KUULUMISIA

Helsingin Kadettiipiiri on jäsenmäärältään suurin kadettiipiiri. Sen tämän hetken jäsenvahvuus on 1071, eli runsas 1/3 koko Kadettikunnan jäsenistöstä. Piirin jäsenistä on 55 % evp-upseereita.

Viime vuoden vilkkaasta toiminnasta mainittakoon piirin järjestämät opintopäivät otsikolla ”Maanpuolustuskasvatus ja puolueettomuusajattelu tämän päivän yhteiskunnassa”, perheretki keväällä Lohjalle Rajakoululle ja käynti syksyllä Kadettikoululla. Kaksi iltajuhlaakin järjestettiin, kevättanssiaiset Kukan päivänä sekä itsenäisyyspäivän juhlatanssiaiset.

Kadettikunnan vuosipäivänä 27. 1. 1965 piiri souritti perinteellisesti kunniakäynnin Hietaniemessä sankarihaudoilla. Tilaisuuteen osallistui 103 kadettiupseeria. Piirin vuosikokouksessa saman päivän iltana valittiin piirin puheenjohtajaksi edelleen jo seitsemänneksi toimintavuodeksi evl evp U S Haahti.

Maaliskuussa suorittaa piiri tutustumiskäynnin Taistelukoululle. Kukan päivänä 13. 5. järjestetään jälleen kevättanssiaiset, tällä kertaa Kalastajatorpalla.

## Kadettikurssien Kuulumisia



### 23. Kadettikurssin päättymisestä kulunut 25 vuotta

Tammikuun 23. päivänä aloitti 23. Kadettikurssi 25-vuotisjuhlallisuuksensa Kadettikoulun sankaritauluilla, jossa kaatuneiden muistolle puhui kapt evp M Railonkoski ja kurssin kukkatervehdyksen marmoripaadelle laski ev K Pöyhönen.

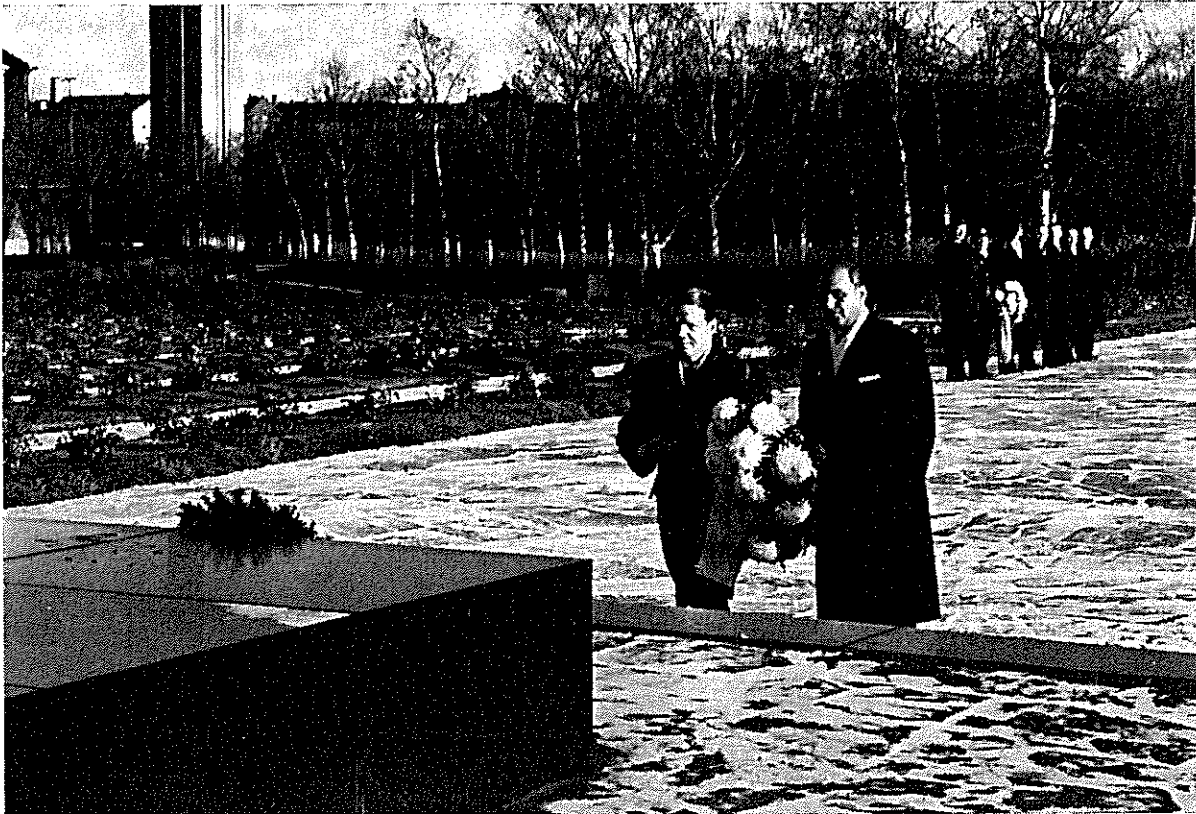
Lounas nautittiin yhdessä kadettien kanssa pöydän vanhimpina vanhoja muistellen. Kurssin puolesta luovutti kapt evp A Euramo koululle Munkkiniemen Kadettikoulun ilmakuvasuurennuksen. Lounaan aikana puhuivat koulun johtaja ev B Backström ja ev K Pöyhönen, joka kohdisti sanansa nuorille kadeteille.

Ohjelma jatkui Santahaminan maastossa jv-aseiden ja varusteiden esittelytilaisuudella. Eritoten kurssin evp-upseereille oli esitys erittäin mielenkiintoinen ja antoisa ja sen kruunasi kovapanosammunta, johon oli jopa tilaisuus päästä mukaan uusia aseita kokeilemaan. Päivätilaisuuden viimeisenä kohtana oli kurssikokous Santahaminan upseerikerholla. Kurssitoimikuntaan seuraavaksi 5-vuotiskaudeksi valittiin kapt evp U Silventoinen puheenjohtajana, kapt evp T Hyttinen sihteerinä ja rahastonhoitajana sekä ev K Pöyhönen. Seuraava juhla kokous on viiden vuoden kuluttua, mutta vuosittain kokoontuvat kurssilaiset yhteiseen palaveriin syksyisin.

Saman päivän illalla kokoontui kurssi rouvineen juhla-illalliselle Kalastajatorpalle, jossa lennokkaan puheen daameille piti kapt evp Martti Kalima. Tanssin ja iloisen seurustelun lomaan sijoitetusta viihdeohjelmasta vastasi tunnetulla taidollaan kapt evp N Tarvajärvi.

Kadetti N:o 1766

Kenrl	Ehrnrooth, Adolf Erik	5. Kurssi myönnetty ero	9. 2. 1965
Kenrm	Astola, Aaro Ilmari	8. Kurssi myönnetty ero	21. 11. 1964
Ev	Aaltonen, Reino Olavi	9. Kurssi myönnetty ero	8. 2. 1965
Komdri	Kijanen, Kalervo	4. ME-kurssi myönnetty ero	5. 1. 1965
Ev	Valtonen, Jouna Olavi	12. Kurssi ylennetty kenraalimajuriksi	21. 11. 1964



## 9. päivänä marraskuuta vietti 9. Merikadettikurssi 30-vuotisjuhlaansa

9. päivänä marraskuuta vietti 9. Merikadettikurssi 30-vuotisjuhlaansa.

Päivän ohjelmaan kuului seppelten lasku, jonka Sankarihaudalla suorittivat valttiet toht K Killinen ja toimijoht H Carring (valokuva) sekä Suomen marsalkan haudalla kommodori E Salminen ja pääjoht H Jääsalo.

Ennen Kalastajatorpalla nautittua juhlaillallista kuului ohjelmaan veljeskokous Upseerikasinolla.

Mainittakoon, että juhlapäivään osallistuivat kaikki kurssin elossa olevat jäsenet. Tällainen 100 %:nen osaanotto 30-vuotisjuhlaan lienee erittäin harvinaista.

Kadetti N:o 212 Me

		<b>15. Kurssi</b>	
Evl	Utela, Eero Uolevi	myönnetty ero	14. 5. 1965
		<b>8. Me-kurssi</b>	
Kom	Haikala, Olavi	ylennetty kommodoriksi	6. 12. 1964
Kaptl	Kuoppamäki, Ilkka Lauri	ylennetty komentajakapteeniksi	—,—
		<b>17. Kurssi</b>	
Evl	Hurme, Sulo Rikhard	myönnetty ero ja ylennetty everstiksi	7. 2. 1965
		<b>18. Kurssi</b>	
Evl	Heinsalmi, Jorma Voitto	ylennetty everstiksi	6. 12. 1964
Evl	Lehti, Toivo Antton	myönnetty ero	18. 12. 1964
		<b>19. Kurssi</b>	
Maj	Riihimäki, Martti Johannes	ylennetty everstiluutnantiksi	9. 2. 1965
Maj	Saukkonen, Paavo Erkki Ilmari	—,— —,—	—,—
		<b>10. Me-kurssi</b>	
Kom	Siivonen, Eino Ilmari	ylennetty kommodoriksi	20. 1. 1965

<b>20. Kurssi</b>			
Kapt	Marte, Akseli Johannes	ylennetty majuriksi reservissä	6. 12. 1964
Ev	Sisto, Mikko Johannes	ylennetty kenraalimajuriksi	21. 11. 1964
Ev	Turkki, Reino Johan	—,— —,—	12. 9. 1964
<b>11. Me-kurssi</b>			
Kom	Mattila, Ahti Tuomo Tapani	myönnetty ero	5. 2. 1965
<b>22. Kurssi</b>			
Ev	Hallila, Allan Tuomas	ylennetty insinöörikenraali- majuriksi	6. 12. 1964
Maj	Harjapää, Olle Mauri	myönnetty ero	10. 3. 1965
Evl	Väänänen, Niilo Elias	ylennetty everstiksi	9. 2. 1965
<b>24. Kurssi</b>			
Evl	Haapaniemi, Ahti Tapio	myönnetty ero	10. 4. 1965
Evl	Hovitie, Leo Anders	—,— —,—	5. 1. 1965
Maj	Karmela, Karl Per-Ole	—,— —,—	10. 1. 1965
Maj	Kurkela, Reijo Antero	ylennetty everstiluutnantiksi	20. 1. 1965
Kapt	Lanu, Kaarlo Edvin	ylennetty majuriksi reservissä	6. 12. 1964
Maj	Platan, Viktor	ylennetty everstiluutnantiksi	20. 1. 1965
<b>25. Kurssi</b>			
Maj	Kiilunen, Paavo Kalervo	ylennetty everstiluutnantiksi	20. 1. 1965
Kapt	Kuosa, Tauno Ilmari	ylennetty majuriksi reservissä	6. 12. 1964
Maj	Metsola, Jorma Juhani	myönnetty ero	4. 2. 1965
Ins-evl	Puronto, Esko Jussi	ylennetty insinöörieverstiksi	6. 12. 1964
Evl	Talikka, Jorma Kalevi	myönnetty ero	7. 1. 1965
<b>15. Me-kurssi</b>			
Maj	Inkinen, Onni	myönnetty ero	6. 12. 1964
Evl	Jokisalo, Paavo Yrjö Antero	—,— —,—	6. 12. 1964
Evl	Torvinen, Verner Johannes	—,— —,—	8. 4. 1965
<b>26. Kurssi</b>			
Ylil	Hakala, Esko Jorma Juhani	ylennetty kapteeniksi reservissä	6. 12. 1964
Ylil	Heinrichs, Per Viktor	—,— —,—	—,—
Maj	Huhtanen, Unto	ylennetty everstiluutnantiksi	9. 2. 1965
Maj	Kanninen, Ermei	—,— —,—	—,—
Maj	Kallaspuuro, Toivo Antero	myönnetty ero	25. 1. 1965
Maj	Kiira, Erik Henrik	ylennetty everstiluutnantiksi	20. 1. 1965
Ylil	Kiviluoto, Heikki Johannes	ylennetty kapteeniksi reservissä	6. 12. 1964
Maj	Konno, Alf Bruno Robert	ylennetty everstiluutnantiksi	9. 2. 1965
Ylil	Koski, Veikko Olavi	ylennetty kapteeniksi reservissä	6. 12. 1964
Kapt	Kähönen, Uuno	myönnetty ero ja ylennetty maju- riksi	15. 1. 1965
Kapt	Mäkelä, Oiva Gabriel	ylennetty majuriksi	—,—
Maj	Pohjola, Urho Uljas Untamo	ylennetty everstiluutnantiksi	9. 2. 1965
Maj	Savolainen, Alpo Aatos	—,— —,—	—,—
Kapt	Vartiainen, Kauko Tapani	ylennetty majuriksi	6. 12. 1964
Ylil	Viinikainen, Elias Tauno Antero	ylennetty kapteeniksi reservissä	—,—
Kapt	Virolainen, Esko Ilmari	ylennetty majuriksi	—,—
<b>27. Kurssi</b>			
Maj	Kuismanen, Kauko Kalevi	ylennetty everstiluutnantiksi	9. 2. 1965
Kapt	Liimatainen, Arvo Johannes	ylennetty majuriksi	—,—
Ylil	Soini, Heikki Tapani	ylennetty majuriksi reservissä	—,—
Kapt	Vierimaa, Viljo Johannes	—,— —,—	9. 2. 1965
<b>17. Me-kurssi</b>			
Evl	Vuorimies, Eino Alarik	myönnetty ero	20. 3. 1965
<b>18. Me-kurssi</b>			
Kapt	Simonen, Aarni Norman Juhani	ylennetty majuriksi	20. 1. 1965
<b>19. Me-kurssi</b>			
Kapti	Veromaa, Yrjö Alfons	ylennetty komentajakapteeniksi	9. 2. 1965
<b>28. Kurssi</b>			
Kapt	Laine, Juha Jouko Ilpo	ylennetty majuriksi	6. 12. 1964
Kapt	Raikama, Uoti Pekka Sakari	—,— —,—	9. 2. 1965
Kapt	Seppälä, Risto Veikko Johannes	—,— —,—	—,—

<b>29. Kurssi</b>			
Kapt	Rikkonen, Erkki Olavi	ylennetty majuriksi	9. 2. 1965
Ylil	Ryönänkoski, Urpo Uljas	ylennetty kapteeniksi reservissä	6. 12. 1964
Kapt	Sepänen, Seppo Uolevi	ylennetty majuriksi	9. 2. 1965
Kapt	Tilli, Jorma Oskari	—,— —,—	—,—
<b>30. Kurssi</b>			
Maj	Kautonen, Urpo Erkki	myönnetty ero	4. 2. 1965
<b>22. Me-kurssi</b>			
Kaptl	Waris, Reino Matti	ylennetty komentajakapteeniksi	6. 12. 1964
<b>33. Kurssi</b>			
Kapt	Palmujoki, Erkki Johannes	ylennetty majuriksi	9. 2. 1965
<b>34. Kurssi</b>			
Kapt	Poutanen, Kauko Rainer	ylennetty majuriksi	6. 12. 1964
Kapt	Seppälä, Helge Emil	—,— —,—	—,—
<b>35. Kurssi</b>			
Kapt	Kankaanpää, Raimo Johannes	ylennetty majuriksi	9. 2. 1965
Kapt	Sainio, Eino	—,— —,—	—,—
Kapt	Silén, Åke Erik Vilhelm	—,— —,—	—,—
Kapt	Yki-Järvinen, Yrjö Olavi	—,— —,—	—,—
<b>23. Me-kurssi</b>			
Kaptl	Klenberg, Jan Gottfrid	ylennetty komentajakapteeniksi	6. 12. 1964
<b>38. Kurssi</b>			
Kapt	Impola, Pentti Ensio	ylennetty majuriksi	6. 12. 1964
Kapt	Lindberg, Aarne Erkki Taavetti	—,— —,—	—,—
<b>42. Kurssi</b>			
Ylil	Seppo, Pentti Kalervo	ylennetty kapteeniksi	20. 1. 1965
<b>45. Kurssi</b>			
Ltn	Aitoniemi, Antti Juhani	ylennetty yliluutnantiksi	6. 12. 1964
Ltn	Ala-Nikkola, Antti Paavo	—,— —,—	—,—
Ltn	Antikainen, Matti Juhani	—,— —,—	—,—
Ltn	Bremer, Anssi Aarne Tapani	—,— —,—	—,—
Ltn	Erkinheimo, Erkki Niilo	—,— —,—	—,—
Ltn	Hemminki, Kalevi Matias	—,— —,—	—,—
Ltn	Kippo, Jaakko Voitto	—,— —,—	—,—
Ltn	v Konow, Aslak Olavi	—,— —,—	—,—
Ltn	Kurki, Kari Martti	—,— —,—	—,—
Ltn	Lindberg, Ilkka Antero	—,— —,—	—,—
Ltn	Mannila, Erkki Jussi	—,— —,—	—,—
Ltn	Mäkipää, Simo Kullervo	—,— —,—	—,—
Ltn	Nurmela, Otto Arto	—,— —,—	—,—
Ltn	Pahta, Pentti Kaarlo	—,— —,—	—,—
Ltn	Pulli, Erkki Ilmari	—,— —,—	—,—
Ltn	Rainola, Eino Pentti Kalevi	—,— —,—	—,—
Ltn	Salpakari, Seppo Ensio	—,— —,—	—,—
Ltn	Skyttä, Matti Antti Juhani	—,— —,—	—,—
Ltn	Teulahti, Pentti Johannes	—,— —,—	—,—
Ltn	Wirkkula, Simo Rainer Samuel	—,— —,—	—,—
<b>46. Kurssi</b>			
Ltn	Aalto, Heikki Tapio	ylennetty yliluutnantiksi	20. 1. 1965
Ltn	Kantola, Aatos Alarik	—,— —,—	6. 12. 1964
Ltn	Kemppainen, Pentti Johannes	—,— —,—	20. 1. 1965
Ltn	Kojo, Pentti Kalervo	—,— —,—	—,—
Ltn	Kujala, Lemmitty Martti Matias	—,— —,—	6. 12. 1964
Ltn	Kuosa, Vilho Johannes	—,— —,—	20. 1. 1965
Ltn	Mustakallio, Jorma Erkki Tapani	—,— —,—	6. 12. 1964
Ltn	Rissanen, Toivo Kalevi	—,— —,—	—,—
Ltn	Salas, Jukka Olavi	—,— —,—	—,—
Ltn	Stadius, Paul Edvard	ylennetty yliluutnantiksi	20. 1. 1965
<b>31. Me-kurssi</b>			
Ltn	Huhtanen, Raimo Ahti	ylennetty yliluutnantiksi	20. 1. 1965
Ltn	Suorauma, Pekka Kalevi	—,— —,—	6. 12. 1964
Ltn	Vehmas, Ossi Juhani	—,— —,—	—,—

## Sisällysluettelo

	Sivu
Ev evp K W Janamo: Lyhyt katsaus ilmavoimiemme syntyyn ja kehitykseen 1918—1939	4
In memoriam .....	8
Evl M Uotinen: Lentoyoukkojemme osallistuminen Talin—Ihantalan torjuntataisteluun kesäkuussa 1944 .....	12
Maj H Pohjanpalo: Nykyaikainen ilmopuolustus .....	21
Kapt Eero Juurikkala: Ilmavoimiemme suihkukautta .....	25
Kapt M Parviainen: Katsaus lentokadettien koulutukseen .....	29
Maj H Seppälä: Talvisodan päättymiseen vaikuttaneita tekijöitä .....	34
Maj N Lappalainen: Suomalaiset soturit vierailta taistelulentillä .....	37
Kad M Mäkinen: Kadetti 5000 .....	45
Uutispaloja .....	46
Kadettipiirien kuulumisia .....	49
Kadettikurssien kuulumisia .....	50

## RAKENNUSTOIMISTO

# JUHO L. AALTO

HELSINKI

Tehtaankatu 10

Puh. vaihde 10 601

## KYLKIRAUTA

Kadettikunta ry:n järjestölehti

N:o 65

Päätoimittaja: evl E Korpikoski, PEjärj-os,  
puh 625801/2231

Toimituskunta:

evl E Korpikoski (phj), maj:t P Ojanperä (siht),  
J Valtanen, N Lappalainen, A Pajunen, kapt  
A Lauri ja maist U Ryönänkoski

Toimitussihteeri: kapteeni A Lauri,  
Pääsikunta, puh, 625801/2685

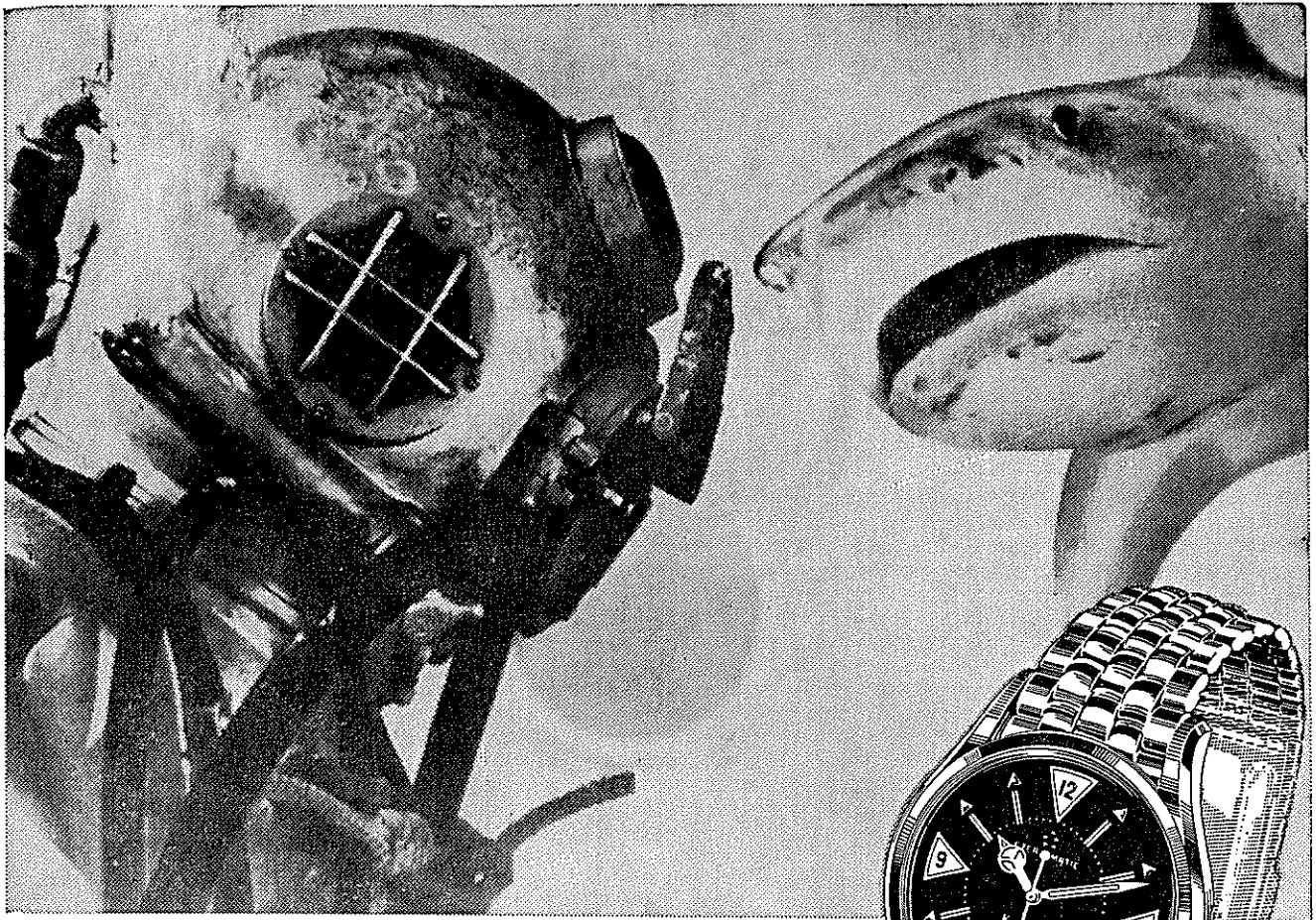
Ilmoitukset: ltn V Levomäki, Sturenk 9  
B 38, puh 714299

Taloudenhoito ja ilmoitusaineisto:  
rouva Irja Wonkka, Liisank 1, Helsinki,  
12681/333

Kuvalaatat: Helander-Kliché, Helsinki,  
puh 632042

Osoitteen muutokset: Kadettikunnan toimisto,  
Fredrikink 16 A, 625801/2177 tai 57384

POSTISIIRTOTILI 30 909



## SUKELTAJA LUOTTAA KELLOONSA

Syvänmeren sukeltajan henki riippuu kirjaimellisesti hänen kellonsa luotettavuudesta. Hänelle ja kaikille niille, jotka urheilun alalla tai toimessaan asettavat kellonsa kovimmalle koetukselle suunnitteli Eterna «KonTiki»-erikoistiviin kellon, jossa on maailmankuulu Eterna·Matic kuulalaakerilla varustettu itsevirittyvä koneisto. «KonTiki»-kuori kestää 20 ilmakehän paineen (200 metriä merenpinnan alla) ja suojaa automaattista tarkkuuskoneistoa panssarin tavoin pölyä, kosteutta ja vettä vastaan.

❁ Eterna·Matic on ensimmäinen kuulalaakerilla varustettu itsevirittyvä kello maailmassa. Sen kuulalaakeri on pienempi kuin tulitikutun pää. Kuulan läpimitta on vain 65 sadasosamillimetriä. 30000 kuulaa mahtuu sormustimeen ja niiden paino, yksi tuhannesosa grammaa kappaletta kohti, on niin pieni, että ne uivat veden pinnalla.

## KonTiki

*Oikea sotilaan kello.*

*Ohjehinnat kuulalaakeriautomaatti päiväyrillä 319.— mk  
ilman päiväyriä 282.— mk  
nappivetoisena 169.— mk*

*Eterna-kellojen hinnat alkaen 133.— mk*

Valitkaa kelloksenne  
ETERNA·MATIC  
Kellomestarien kello

# ETERNA::MATIC

VALTUUTETTU MAAHANTUOJA: OY ETERNA AB, HELSINKI. — EDUSTUS JA HUOLTO 124 MAASSA