

# MITTAMIES -87



## TOIMITUS:

Osoite:  
Mittauspatteristo  
PL 5  
388410 NIINISALO

PÄÄTOIMITTAJA:  
Majuri Pekka Majuri

## TOIMITUSSIHTEERIT:

Sotilasmestari  
Seppo Nurminen  
Elisa Räsänen

## VALOKUVAT:

Sa-kuva  
M. Rytönen  
Terho Siltanen  
Nokian Uutiset

## SISÄLTÖ

Mittauspatteriston komentajan tervehdys .....	1
Kenttätykistön tarkastajan tervehdys .....	2
Killan puheenjohtajan tervehdys .....	3
Mittauspatteriston killan sihteerin palsta .....	4
Vuosikokous 1988 Helsingissä .....	7
Mittauspatteriston perinnepäivä .....	8
Äänimittaus tänään — huomenna .....	10
Valomittauksen koulutussimulaattori valmistui .....	13
Kurssi 20 -87	
Leirit ja sotaharjoitukset v. 1987 .....	16
Sotiemme äänimittausta .....	19
Topografiakilta perustettu .....	21
Kukkopillistä piirumittariin .....	22
Hämeenlinnan kuulumiset .....	26
Satakunnan tykistörykmentin perinteistä .....	27
Turun paikallisosaston vuosi 1987 .....	29
Kilpailutoiminta .....	30
Patteriston henkilökunta 1987 .....	32
Mittauspatteriston killan varusmiesosasto .....	34
Kurssi 20 .....	35
Aliupseerikurssi valmistautumassa ja Rovajärvellä .....	40
I/87 alokkaat ja kouluttajat .....	42
III/87 alokkaat ja kouluttajat .....	43
Sotamuistot talteen -keräys .....	45

6. vuosikerta  
ilmestyy kerran vuodessa maaliskuussa

MITTAUSPATTERISTO JA MITTAUSPATTERISTON KILTA KIITTÄVÄT TUKIJOITAAN

Takakannessa: Osa Mittauspatteriston perinnehuoneesta



## Majuri Pekka Majuri

# Muutosten kourissa

Mittauspatteristo liitettiin 1.9.1987 Satakunnan Tykistörykmenttiin. Kahdeksan vuotta kestänyt "avoliitto" Tykistökoulun kanssa päättyi. Patteriston tehtävät, tilat, välineistö ja henkilöstö säilyvät pääpiirtein ennallaan. Uutta on se, että olemme oman erikoisalamme osalta suoraan kenttätykistön tarkastajan alaisia.

Mutta onko kaikki sittenkään näin yksinkertaista? Henkilökohtaisesti en usko siihen, että muutaman vuoden välein toistuvat organisaatiomuutokset ainakaan edesauttavat pienen erikoisjoukon suoriutumista vaativasta, valtakunnallisesta tehtävästään. Totuttautuminen uuden talon, tässä tapauksessa rykmentin ja sotilasläänin, tavoille vie tunnetusti aikansa. Miestyöpäiviä kuuluu uusien rutiinien ja uuden byrokratian opettelamiseen sekä lähes kaikkien asiakirjojen asteittaiseen uusimiseen enemmän kuin kukaan edes uskaltaisi laskea. Ja tämä kaikki on pois ennen kaikkea varusmieskoulutuksesta. Siitä tärkeimmästä.

Miksi meitä sitten heitellään? Yksi syy on tietenkin muodollinen "keveys", meitähän on todella vain kourallinen. Yllättävän monet mittaavat joukon suuruutta vain henkilöstön määrällä. Toinen, ja ilmeisesti tärkeämpi syy on tietämättömyys. Toimintaamme ja tehtäväkenttämme laajuutta ei tunneta riittävästi. Tietämättömyys luonnollisesti aiheuttaa ennakkoluuloisuutta, väheksyntää, jopa torjuntaa. Tätä kaikkea esiintyy valitettavasti myös veriveljiemme, muiden tykkimiesten keskuudessa.

Mittauspatteristolla ei toki mene huonosti, ei sinne päinkään. Uusi organisaatio sinänsä vaikuttaa hyvältä. Esimiestemme hienon asenteen ja tuen ansiosta olemme onnistuneet minimoimaan muutoksen aiheuttamat haitat. Uusiutuva tekninen kalusto ja tulevaisuuden mittavat haasteet pitävät varusmiesten, reserviläisten ja henkilökunnan motivaation, hengen ja ammattitaidon korkeana. Oma kiltamme on voimissaan jäsenmäärän jatkuvasti kasvaessa.

Mitä siis yritän sanoa? Yksinkertaisesti sen, että on tullut aika vakiinnuttaa patteriston asema. Vuosia jatkunut, voimia kuluttava "kissanhännäsveto" ja oman, itsestään selvän elintilan puolustaminen on toivottavasti lopullisesti ohi. Itsenäistä joukko-osastoa patteristosta ei enää tule, olkaamme siis mahdollisimman itsenäinen joukkoyksikkö. Satakunnan Tykistörykmentti tarjoaa tähän hyvät puitteet.

Hyvät Mittamiehet ja -naiset. Katson luottavaisena tulevaisuuteen. Sopeudumme uuteen ympäristöön, mutta muistamme samalla olla oikealla tavalla ylpeitä erilaisuudestamme ja erikoisuudestamme. Omaksumme uudet tavat, mutta emme kritiikittömästi. Omaleimaisuuden tulee säilyä. Olemme avoimia ja jaamme rehellistä tietoa itsestämme ja toiminnastamme. CONSTANTEM DECORAT HONOR -kunnia palkitsee kestävästi.

Esitän parhaan tervehdykseni kaikille lehden lukijoille ja samalla kiitokseni kuluneen vuoden saavutuksista. Mittamiehen mitalla.



## Kenttätykistön tarkastajan tervehdys

---

# Kunnioitetut mittamiehet, kiltaveljet ja -siskot!

Tykistön ikiomana tiedusteluorganisaationa mittaustiedustelun eri elimet muodostavat aselajimme pisimälle ulottuvan tiedonhankinnan ja maalitiedustelun välineet; tykistön silmät ja korvat.

Tiedustelutietojen merkitys nykyaikaisessa sodankäynnissä tulee lisääntymään valtavasti. Taistelun rytmin nopeutuminen vaatii tiedustelutulojen reaaliaikaista saamista, jotta myös omat vastatoimenpiteet osuisivat oikeaan aikaan, oikeaan kohteeseen.

Uusin teknillinen kehitys on myös tällä alalla ollut nopeata. Mittauspatteristomme on hyvin pysytellyt kiihtyvässä kehityksessä mukana. Viime vuosina on mittaustiedustelualaa viety suurin harppauksin eteenpäin. Tästä suurin kiitos lankeaa nimenomaan mittauspatteriston henkilökunnalle, varusmiehille ja reserviläisille. Tämä varsin suppea joukko on aktiivisuudellaan ja teknillisellä taidollaan päässyt erinomaisiin tuloksiin.

Uudet rauhanajan organisaatiojärjestelyt ovat koskeneet myös Mittauspatteristoa, joka viime syksynä siirrettiin SatTR:n alaiseksi joukkoyksiköksi, jääden kuitenkin oman erikoisalansa osalta suoraan tarkastajan alaiseksi. Tulevaisuus osoittaa miten mittausalalan käytännön johtaminen ja kehittäminen näissä puitteissa toimii. Uskon sen onnistuvan hyvin.

Mittamiehet muodostavat kenttätykistön piirissä oman "aselajinsa", jonka sisällä vallitsee erinomainen henki ja yhteenkuuluvaisuuden tunne.

Aselajimme johtajana tunnen ylpeyttä Teistä.

Toivotan kaikille mittamiehille hyvää jatkoa ja intoa tulevissakin tehtävissä ja vallitkoon keskuudessanne edelleenkin tykkimieshengen elähdyttämä mittamieshenki.



## Killan puheenjohtaja Ensio Laine

---

# Hyvät nykyiset ja tulevat Kiltaveljet

Mittauspatteriston Killan 25. toimintavuosi on alkamassa joten vuoden päästä Kiltamme tulee toimineeksi neljännesvuosisadan. Se osoittaa, että Mittauspatteriston Kiltaa ei ole turhaan perustettu.

Kiltamme on tyypillinen joukko-osastokilta, jonka kiltaveljiä on koko Killan olemassaolon ajan yhdistänyt poikkeuksellisen vankka — ikäeroista, sotilasarvoista ja siviiliammateista riippumaton — yhteenkuuluvaisuuden tunne, tuo ulkopuolisten kadehtima ”mittamieshenki”.

Kiltamme on vuosien kuluessa luonut toiminnalleen jokseenkin vakiintuneet muodot. Kuitenkin tällä hetkellä elämme Killassamme eräänlaista ”rakennemuutosta”, mikä johtuu siitä, että jäsenistöömme on alkanut ilahduttavasti liittyä uusia nuoria kiltaveljiä. Jäsenmäärämme on lähtenyt kasvuun. Se luo välttämättömän pohjan toiminnan jatkumiselle ja edelleen kehittymiselle.

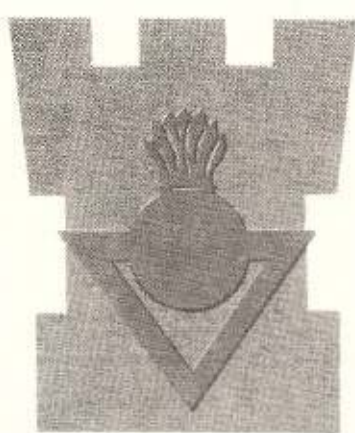
Vuoden aikana toteutuneista tavoitteista mainittakoon: Killan esite on valmistunut ja sen levitys on alkanut, Mittauspatteriston Kilta ry:n Ra-

haston säännöt on saatu hyväksytyiksi Killan valtuuskunnan asiantuntevalla myötävaikutuksella, Kiltaviiri valmistunee Helsingin vuosikokoukseen mennessä ja Mittamiesplaketteja on jatkossa jaossa kolmea eri astetta: pronssinen, hopeinen ja kultainen.

Alkavan toimintakauden tärkeimpiä tehtäviä tulee olemaan Killan sääntöjen ajanmukaistaminen sekä 25. vuotisjuhlavuosikokouksen valmistelu.

Mittamies-lehti on vakiinnuttamassa asemansa Kiltansa toiminnassa ja on osoittautunut tärkeäksi ja odotetuksi julkaisuksi ympäri maata oleville kiltaveljille. Lehden toimitusstrategia, kuten mittamiehiä kiinnostavien asioiden käsittely ja yhteisten muistojen ja arvojen vaaliminen on saanut kiitosta. Jatkossa ehkä kannattaisi harkita palstatilan tarjoamista kiltaveljien mieliteiden ja lyhyiden artikkelien esittämiselle.

Haluan osoittaa lämpimän tervehdykseni kaikille mittamiehille ja esittää parhaat toivotukseni alkaneelle vuodelle 1988.



# Mittauspatteriston killan sihteerin palsta

---

## Tervehdys mittamiehille

Minulla on ilo tervehtiä lehtemme lukijaa sekä toivottaa menestystä alkaneelle vuodelle.

Toimintakausi oli ja meni, mutta KILTA-ASIA voi olla myös sinun harrastuksena.

### MITTAUSPATTERISTON KILTA RY:N TOIMIHENKILÖT

Puheenjohtaja  
Ensio Laine  
Allinpolku 5  
21290 RUSKO

Sihteeri/taloudenhoitaja  
Heikki Aho-Mantila  
Kytöläkatu 11  
38840 NIINISALO

Varapuheenjohtaja  
Pekka Majuri  
Sahakatu 19 as 2  
38700 KANKAANPÄÄ

KANKAANPÄÄN ALAOSASTO  
Jarmo Murtomäki  
Kelokatu 6  
38710 KANKAANPÄÄ 2

HÄMEENLINNAN ALAOSASTO  
Sampsy Sysi-Aho  
Suomen Yhdyspankki  
Hallituskatu 18  
13100 HÄMEENLINNA

HELSINGIN ALAOSASTO  
Tuomo Valkjärvi  
Santahamina C 35  
00860 HELSINKI

TURUN ALAOSASTO  
Orvo Haavisto  
Ristimäentie 3 C  
21290 RUSKO

PORIN ALAOSASTO  
Olavi Rantala  
Juolukkatie 3  
28220 PORI

TAMPEREEN ALUE -yhdyshenkilö  
Eero Rautajoki  
Ilmarinkatu 20 A 15  
33500 TAMPERE

JOUKKO-OSASTOSI  
Mittauspatteristo  
PL 5  
38841 NIINISALO

(Varusmiesosasto)  
Mittauspatteristi  
PL 5  
38841 NIINISALO

### PALKITSEMISET

MITTAUSPATTERISTON PIENOISLIPPU  
myönnetty v 1987  
Kenraaliluutnantti R W Stewen

MITTAUSPATTERISTON YKSIKKÖVIIRIT  
myönnetty v 1987 seuraaville  
1. Mittauspatteristi  
Korpraali Pekka Salonen  
2. Mittauspatteristi  
Kersantti Jari Männikkö

MITTAMIESPLAKETTI  
myönnetty v 1987 seuraaville  
Olavi Rantala  
Armas Urhonen  
Veikko Merivirta  
Anne Kortetmäki  
Kerttu Koivumäki  
Kankaanpää Osuuspankki

Heikki Laukkonen  
Niinisalon Korjaamo  
Niinisalon varuskunnan ruokala  
Niinisalon varuskunta sairaala  
Upseerikokelas Kari Laine  
Alikersantti Martti Huhdanmäki  
Tykkimies Petri Riihimäki  
Korpraali Jukka Vanhala

#### SOTILASANSIOMITALI

myönnetty v 1987

Eero Rautajoki

#### MITTAUSRISTI

myönnetty v 1987 seuraaville

Esko Aho-Mantila  
Tyko Siren  
Onni Aunio  
Jouno Niinimäki  
Sinikka Kinnari  
Jarmo Murtomäki  
Pauli Perälä  
Esa Juura

#### KENTTÄTYKISTÖSÄÄTIÖN

#### PIENOISPLAKETTI

myönnetty v 1987 seuraaville

Upseerikokelas Janne Rajala  
Kersantti Harri Hohkuri



Killan puheenjohtaja Ensio Laine onnittelee vänrikki Kari Lainetta hänen saadessaan Mittamiesplaketin.

#### MITTAUSPATTERISTON HISTORIANKIRJA

myönnetty v 1987 seuraaville

Upseerikokelas Matti Säämäki  
Kersantti Harri Koskela  
Alikersantti Pauli Ylä-Mella  
Korpraali Jyrki Isolähteenmäki  
Tykkimies Pasi Pirttijärvi



Upseerikokelaat on ylennetty Turun linnassa vänrikeiksi. Kenraaliluutnantti R W Stewen onnittelee juuri vänrikki Janne Rajalaa. Rajalan vasemmalla puolella vänrikki Matti Säämäki ja oikealla vänrikki Kari Laine ja Teppo Virkkula.



Kotiuttamisjuhlassa 5.5. patteriston komentaja luovuttaa kersantti Jari Männikölle yksikköviirin. Toisen yksikköviirin saa korpraali Pekka Salonen.

NIINISALON VARUSKUNNAN  
HISTORIAN KIRJA  
myönnetty v 1987 seuraaville

Tykkimies Nils Ek  
Upseerikokelas Pekka Vänni  
Alikersantti Matti Markomäki  
Alikersantti Teppo Leino  
Tykkimies Martti Mikkonen  
Tykkimies Isto Seppä  
Tykkimies Jouni Erola  
Tykkimies Tuomo Kuortti  
Tykkimies Arto Höysniemi

KILTAMITTA  
myönnetty v 1987

Alikersantti Risto Ranne

Kuljetukset Kankaanpäästä vuosikokoukseen:

Kankaanpäästä lähtö klo 09.00 Rajalan kellon luota, Tampere 10.30 linja-autoasema, Hämeenlinna 12.00 linja-autoasema, paluu yöllä.  
Ilmoitus kuljetuksen tarpeesta 930-360 50/262.

MEILLÄ MAKSAT  
KÄTEVÄSTI

Pörssikortilla

Käyttöluotolla

Aktiivirahalla

Pankkikortilla

**MUSTA PÖRSSI**  
SIELLÄ ON TIETOA

**RADIO-MANU KY** KAUPPATORI 5 PUH. 23 787 38700 KANKAANPÄÄ





# VUOSIKOKOUS 1988 HELSINGISSÄ

Kiltaveljien vuosittainen tapahtuma vuosikokous siihen liittyvine ohjelmineen pidetään 12.3.1988 Helsingissä Santahaminan upseerikerholla alkaen kello 15.00.

## Ohjelma 12.3.88

**klo 14.00**

— kuljetus bussilla pääpostin edestä Santahaminaan,

**klo 14.30—15.00**

— kiertoajelu esittelyineen viikinkien muinaishautojen ja muistomerkkien kautta kerholle,

**klo 15.00**

— tulokahvit ja voileipä (10 mk)

**klo 15.30—16.00**

— esitelmä Santahamina, Viikinkien vartiotulilta — metroaikaan yemaj E Nordberg

**klo 16.00—16.30**

— esitelmä Rannikon puolustajat — Helsingin turvana, SIRtR:n komentaja ev A Kilpinen,

**klo 16.30— n. 18.00**

— vuosikokous

— sääntöjen 9 § määräämät asiat sekä sääntöjen muuttaminen

**klo 18.30 — veljesillallinen**

— menu: lohisoppa, tumma leipä ja voi (25 mk)

— kerhon kaikki palvelut omakustannus periaatteella

— Santahaminasta hyvät bussi 86:n yhteydet keskustaan

— vp. 4.3. mennessä 90-1543 821 tai

930-360 50/262


Kiltaveljet:

Toivotamme Teidät sydämellisesti tervetulleiksi vuosikokoukseen.

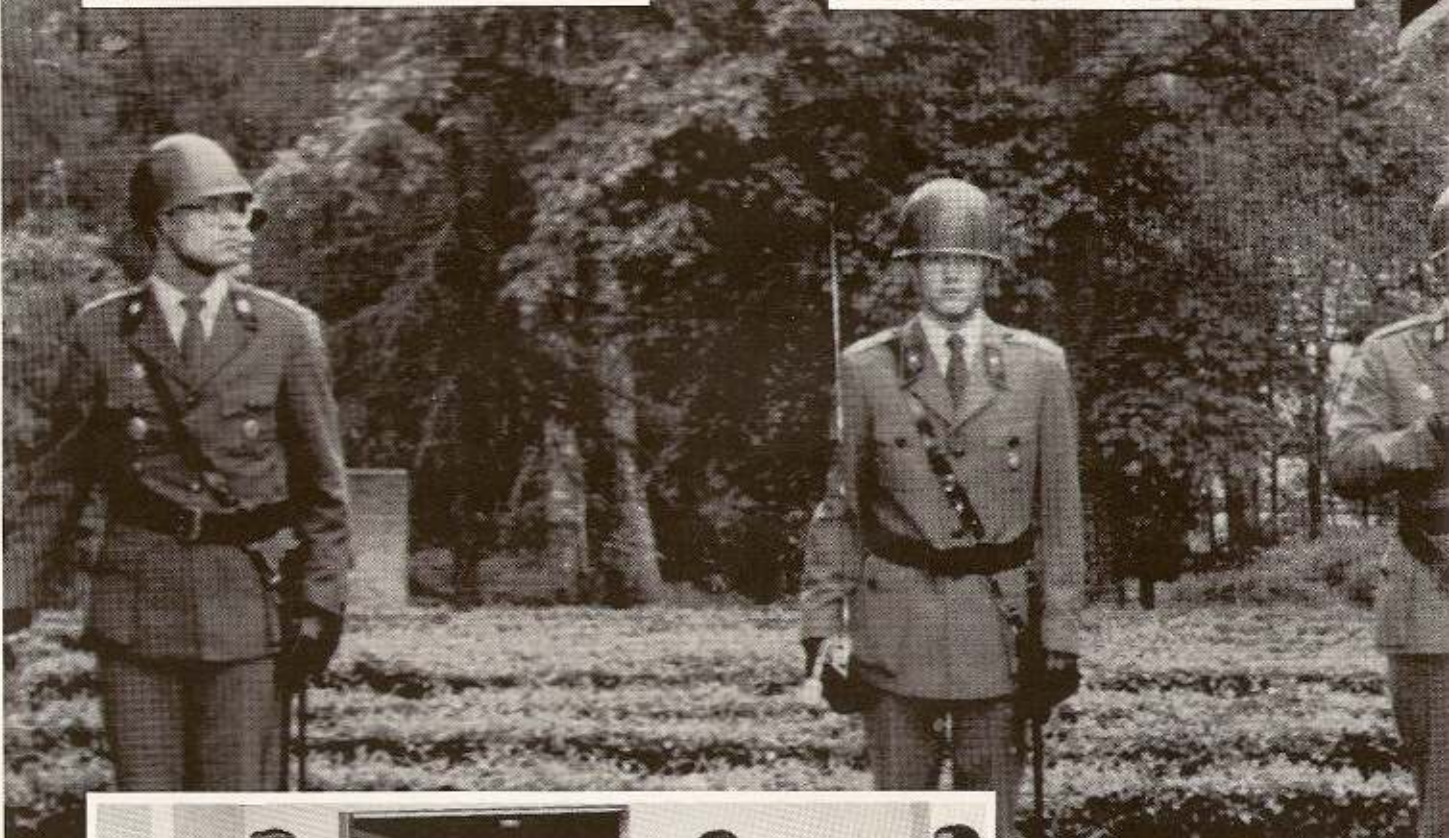
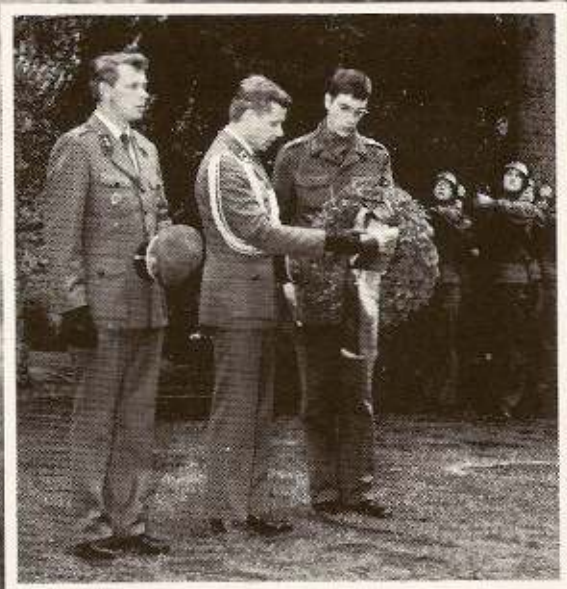
Tuokaa perheenne tullessanne ja antakaa heidän viettää keväinen lauantapäivä Helsingissä ja jääkää vaikkapa viikonlopuksi, sillä hotellipaikat ovat edullisia, n. 160 mk/vrk. Kilta ei ole varannut majoitusta.

## Tervetuloa!

Johtokunta



# Mittauspatteriston perinnepäivä



Patteriston 63-vuotispäivää vietettiin perinteisin menoin 13.6.1987





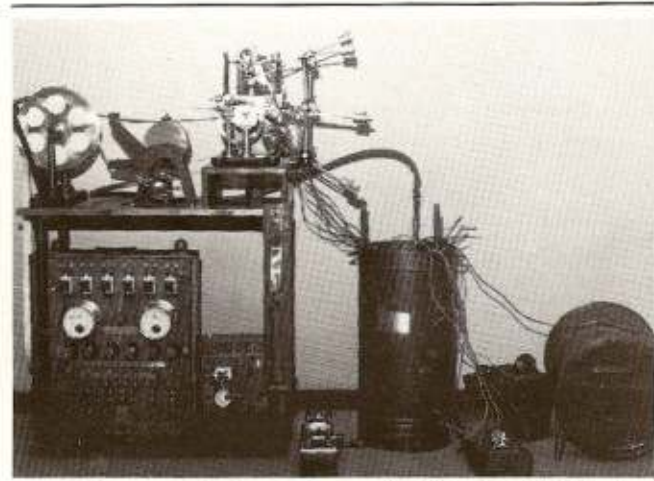
## FL Ossi Ojanen, sotilasmestari Raimo Poutala

# Äänimittaus tänään — huomenna

### Äänimittausko aikansa elänyt?

Äänimittaus muodostaa oleellisen ja erottamattoman osan mittaustiedustelupatterin toimintaa. Arvostetun asemansa se on säilyttänyt huolimatta siitä, että teknisen kehityksen myötä tykistön tiedustelu on saanut viime vuosina aivan uusiakin menetelmiä. Äänimittauksen vahva asema perustuu mm. sen passiivisuuteen. Nykyisellä kalustolla itse mittaus ei jätä mitään jälkiä vastapuolen tiedustelulle ja tästä ominaisuudesta pyritään tulevaisuudessakin pitämään kiinni mahdollisimman pitkälle. Edelleen toiminta on mahdollista ympäri vuoden kaikkina vuorokauden aikoina lähes säästä riippumatta.

Ainoastaan voimakas tuuli voi aiheuttaa liian paljon häiriöitä, jotka peittävät suupamausten jättämät merkit. Luonnollisestikin myös tulitoiminnan kiihtyminen jatkuvaksi jylinäksi tukehduttaa mittaustoiminnan. Äänimittaus ei siis menetelmänä ole mitenkään vanhentunut. Uusia kalustoja kehitellään monessa maassa ja esimerkiksi ruotsalaiset äänimittauskalustoansa mainostavat kauppatieteilijät perustelevat äänimittauksen ajankohtaisuutta ja arvoa viittaamalla suomalaisten saavutuksiin viime sotien aikana. Nykyisillä mittamiehillä onkin varsin kunniaakkaat perinteet vaalittavanaan. Sodanjälkeiset tutkimukset ovat osoittaneet, että äänimittauksen tuloksia ei aina edes osattu ottaa todesta eikä käyttää hyödyksi. Nykyisin tällaisia kömmähdyksiä tuskin syntyy, sillä niin paljon yhteistyötä on mittaustiedustelun ja ampuvan tykistön välillä viime vuosina ollut. Kaksi kertaa vuodessa on äänimittausosasto mukana Rovajärven ampumaleirillä testaamassa taitojaan. Kun yhdeltä liuskalta saadaan patteriston yhteislaukauksesta selvitettyä yhdentoista tykin koordinaatit, saa jonkinlaisen käsityksen siitä, mihin äänimittauksella pystytään suotuisissa olosuhteissa.



Ranskalainen äänimittauskalusto, hankittu 1927 ylijäämäkalustona.

### 2. Sukupolvenvaihdos äänimittauksessa

Vuosi 1987 oli äänimittauksessa havaintojen käsittelyn kannalta merkittävä vuosi. Pari vuotta tason rinnalla kokeilukäytössä ollut laskin otettiin tosimelellä käyttöön ja perinteinen, kunniaakkaasti palvellut taso sai väistyä. Kovin kauaksi tasoa ei piiloteta, sillä tekniikan pettäessä se on saatava nopeasti käyttöön ja sitä on myös osattava käyttää. Laskimeen siirtyminen lienee varusmiesten kannalta pelkästään myönteinen seikka. Ilmeisestikin laskimen ääressä ahertava tasoaliupseeri (pitäisikö jo sanoa laskin-ai?) istuu koko mittaustiedustelupatterin mielenkiintoisimmalla paikalla. Laskimen käyttö muistuttaa tietokonepelejä, jossa tarkkuus, oivalluskyky, kokemus ja äänimittauksen periaatteiden hallinta määräävät työn tuloksellisuuden. Siirtyminen tasolta tietokoneelle ei siis merkitse taidon vähäisempää tarvetta.

Tällä hetkellä käytössä on amerikkalaiseen PDP-11 perheeseen kuuluva mikrotietokone,

jossa muistia ja laskentakapasiteettia on riittävästi tämän hetken tarpeisiin. Oheislaitteina ovat kirjoitin, ja liuskanlukulaite. Tarvittaessa voidaan myös sanomalaite kytkeä laskimeen, jolloin mm. paikannetut maalit sekä tulikomennot ampuville yksiköille voidaan antaa suoraan laskimelta. Liuskanlukulaitteen muodostaa alusta, jolle liuska asetetaan, sekä liikuteltava lukumerkki, jonka paikan laskin pystyy lukemaan. Laite nopeuttaa ja helpottaa merkkien lukemista ja maalin määrittystä. Tähän liittyen on voitu myös alentaa liuskan kulkunopeutta käyttöjännitettä pienentämättä. Näin on saatu liuskojen pituus lyhyemmäksi ja samalla nopeuden vaihtelut pienemmiksi, millä seikalla on merkitystä interpoloitaessa lukumerkin paikka tasasekuntien väliin.

Laskimella on toiminta pyritty tekemään mahdollisimman yksinkertaiseksi. Näyttöruudulla olevalla lomakkeella täytetään asemien aikamerkkikentät sekä annetaan kelloaika. Ajan perusteella laskin interpoloi talletetuista säätiedoista voimassa olevan sään. Maalin koordinaatit virhearvioineen ilmestyvät ruudulle lähes välittömästi. Hyväksytyt maali talletetaan ja sitä voidaan haluttaessa tarkastella muiden määritettyjen maalien mukana karttakuvalla, joka saadaan näyttöön. Lähekkäin olevia maaleja voidaan yhdistellä ja hajamaaleja poistaa. Äänitulenjohtoon laskin on tuonut runsaasti lisää tehoa ja luotettavuutta. On myös mahdollista tehdä korjauksia säätämällä tunnettujen maalien avulla. Edelleen voidaan paljastaa karkeat virheet asemien koodinaateissa sekä korjata niitä äänimittaushavaintojen perusteella tarkkoja arvoja odoteltaessa.

Laskin on tuonut useita etuja tullessaan. Tärkein asia on työn tuottavuuden kasvu kun työskentely tulee fyysisesti helpommaksi ja inhimilliset virheet vähenevät. Kyselytoiminnat auttavat nopeasti löytämään oikeat merkkijohdistelmät suurestakin merkkijoukosta. Tällä hetkellä valmiina oleva ohjelmaversio on suunniteltu täysin nykyiselle äänimittauskalustolle. Se tulee rutiinikäyttöön siinä muodossa kuin se nyt on. Seuraava kehitysaskel, joka jo nyt on työn alla, on automaattinen merkkien selvittely. Tehokkaan ja luotettavan algoritmin löytäminen on osoittautunut varsin hankalaksi työksi. Tämänhetkiset ohjelmat eivät vielä ole ruutinkäytön asteella. Ongelma on kuitenkin ratkaistava, sillä se muodostaa pohjan myös uuden sukupolven huomattavasti automaattisemmalle äänimittausjärjestelmälle sikäli kuin se tulee olemaan kotimainen.

Kuluvan vuoden aikana saadaan laskimeen kytkettyä säämaston näyttöpäätte, jolloin säätietoja ei enää tarvitse syöttää käsin.

Laskin ei kuitenkaan ole täysin ongelmaton. Toimistokäyttöön suunniteltu kone ei täytä soti-

laselektroniikan vaatimuksia. Pahin huolen aihe on umpilevy, jonka varjeleminen tärinästä vaatii laskimen asentamisen tehokkaasti tärinävaimennettuun telineeseen. Pöly muodostaa toisen ongelman. On valitettavaa, että ampuvan tykistön kenttäkelpoiset laskimet eivät sovellu ainakaan tässä vaiheessa äänimittauslaskimen pohjaksi.



Äänimittauslaskin oheislaitteineen.

### 3. Kaluston kehitys

Äänimittaustoiminnassa on ennakkoluulottomasti lähdetty kehittämään myös parikaapelia sekä liitoksenteleitä. Yhteistoiminnassa kotimaisen valmistajan kanssa on kokeiltu useita eri kaapelityyppejä sekä kesä- että talviolosuhteissa. Vuoden 1987 alkupuolella havaittiin yhden kaapelin olevan huomattavasti muita paremman. Jatkokokeilujen jälkeen päädyttiin esittämään tämän kaapelin hankintaa ja vuoden vaihteessa se saatiin patteriston käyttöön.

Parikaapelin kehitystyön yhteydessä asetettiin liitosten teolle kaksi tärkeää vaatimusta; nopeus ja varmuus. Näitä asioita tutkien ja testaten päädyttiin tekemään liitokset rasvatäytteisillä kertakäyttöliittimillä. Näin tehtynä kaapelin eristettä ei tarvitse poistaa, liitos omaa hyvän vetolujuuden ja on nopea tehdä.

Linjan rakentamista johdetaan ja valvotaan uuden kytkintäpöydän välityksellä. Tämä laite on merkitsinkoneen yhteydessä ja siinä olevalla mittarilla suoritetaan mm. linjojen vastusmittaukset.

Komentopaikan kalusto sijoitetaan laskinkonttiin, joka muodostuu konttiosasta ja etuteltasta. Konttiin sijoitetaan merkitsinkone sekä laskinkalusto. Etuteltassa kerätään mittaustulokset ja viestitetään ne eteenpäin. Samoin sieltä johdetaan osaston toimintaa.

Kulunut vuosi on hyvin mahdollistanut äänimittauksen kehittämisen tältäkin osin, joskin töitä on jäänyt myös tuleville vuosille.



Tämän hetken kalustoa amerikkalainen ANTSN-10.

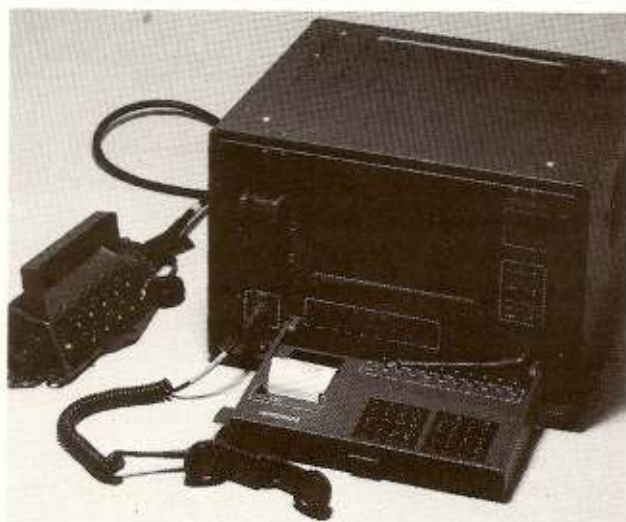
#### 4. äänimittauksen tulevaisuus

Lähivuosien aikana nykyinen äänimittauskalusto auttamatta vanhenee ja tilalle pitää saada uutta ja parempaa. Tähän saakka on kalustot hankittu ulkomaisilta valmistajilta ja tälläkin hetkellä on mm. USA:ssa ja Ruotsissa valmiina suomalaisiakin kiinnostavaa tarjottavaa. Lyhytkantaisen äänimittauskaluston kehittäminen kotimaassa on osoittanut, että uuden ja nykyaikaisen äänimittauskaluston kehittäminen omin voimin ei suinkaan ole kohtuuttoman suuri ja epätauludellinen työ. Vaikka uusi kalusto hankittaisiinkin ulkoa, ei kotimaista tutkimustyötä voi unohtaa. Nykyaikaiset äänimittauskalustot ovat yksinkertaistettuina "mustia laatikoita," joista toisesta päästä lähtevät kaapelit tai linkkiyhteydet asemille ja toiseen päähän on liitetty kirjoitin ja/tai muu näyttölaite, jolle maalien koordinaatit tulevat. Jotta voisimme edes arvailla, mitä tällaisen laitteiston keskusyksikkö pitää sisällään, on meillä itsellämme oltava perustiedot nykytekniikan soveltamisesta äänimittaukseen.

Ehkä näkyvin periaatteellinen ero eri kalustojen välillä on siinä miten tiedonsiirto tapahtuu.

Nykyinen kaapeleihin perustuva järjestelmä on alttiina kaapeleiden katkeamiselle joko tulitoinnin seurauksena tai sitten omat joukot katkovat niitä. Varsinkin talvileirien aikana on merkitsinkoneen ääressä voinut liiankin usein seurata pimeällä jängällä liikkuvan moottorikelkan matkaa kaapeleiden napsahdellessa poikki toinen toisensa jälkeen. Joukkojen lisääntyvä motorisoituminen vain pahentaa tilannetta. Radiolinkit tarjoavat lääkkeen tunteja kestävään kaapelinveitoon ryhmittymisvaiheessa sekä jatkuvaan vika-partiointiin. Radion käyttö tuo puolestaan omat ongelmansa. Toiminta paljastuu ja yhteyksiä voidaan häiritä. Onneksi yhteydet tapahtuvat pääasiassa rintaman suuntaisesti, jolloin tehokkailla suunta-antenneilla voidaan höiriöitä paljolti pienentää. Linkkijärjestelmän käyttö ei ole saanut kaikkien varauksetonta kannustusta. Esimerkiksi ruotsalaiset ovat edelleen lujasti kaapeliyhteyksien kannalla. Suomalaista silmää saattaisi hyvin viedä kompromissi, jossa toiminta aloitetaan linkkiyhteyksien avulla ja jatketaan kaapeleilla kun ne ehditään saada valmiiksi.

Tietyt fysikaaliset laitteet asettavat äänimittauksen tarkkuuden parantamiselle ylitysepääsemättömät rajat. Tämän vuoksi ei tavoitteeksi voida asettaa maalin tarkkaa määrittämistä yhden havainnon perusteella vaan periaatteena on se, että maali toimii käytännössä monta kertaa. Tällöin voidaan kerätä runsaasti havaintoja ja niistä pystytään erottamaan toistuvat merkit. Tähän tehtävään ovat tietokoneet omiansa. Edellytyksenä on kuitenkin, että paineaallon saapumishetki pystytään luotettavasti automaattisesti määrittämään. Liian huonolla häiriö/signaali-suhteella saadaan tehokaskin prosessori tukehtumaan virheellisiin aikamerkkeihin. Tällä alueella riittää runsaasti erittäin hyödyllistä perustutkimusta, jota olisi mahdollista tehdä kotimaassakin.



Ruotsalainen uuden sukupolven äänimittauslaskin.



Luutnantti Pekka Kukko

# Valomittauksen koulutus- simulaattori valmistui

Valomittauksella ymmärretään suuntahavainnon tekoa valoilmioön. "Hyvinkoulutetun tähyistäjän saaman yksittäisen suunnan todennäköinen virhe on alle + - 5 piirua," on ohjesääntönselkeä toteamus tähyistäjien koulutustavoitteeksi. Vaadittu koulutustaso on toki saavutettu ennenkin, mutta vähenevät maastopäivät edellyttävät tehokkaampaa alkukoulutusta, johon koulutussimulaattorin avulla pyritään.

Kenttätykistötoimiston hyväksyttyä esityksen valomittaussimulaattorin rakentamisesta, käynnistyi hanke seuraavien henkilöiden toteuttamana:  
Hankinnat: Insinööriluutnantti Jukka Kuusinen,  
Ohjelmointi: Tykkimies Jarkko Nurmikolu,  
Valmistus/asennus: Asentaja Hannu Kuokkala,  
Tykkimies Juha Ahola, Tykkimies Timo Kunas.

Yleisjärjestelyiltään kokonaisuus on seuraavan kaavion kaltainen.

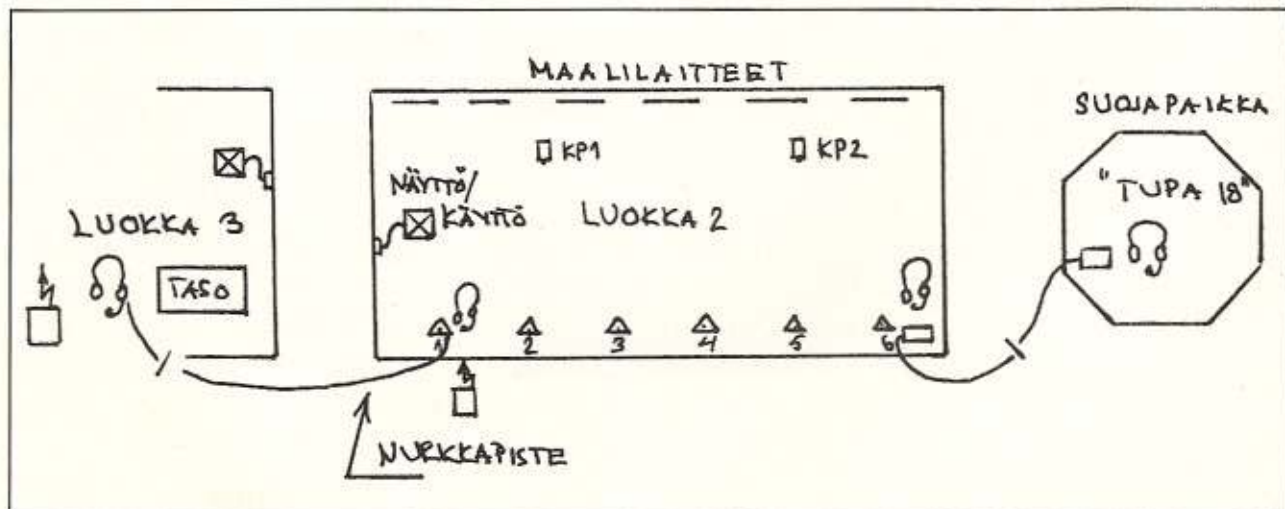
Nurkkapisteen koordinaatit ja rintaman suunta (1—6) saavat suuntakehät ja maalilaitteet samaan koordinaatistoon. Ohjelmallisesti muutetaan metriset suhteet luokasta kilometrisuhteiksi tasolle. Suuntakehät keskistetään pisteille 1—6 ja suunnastetaan kiinnityspisteiden suuntalukemilla. Tähyistäjä on puhelinyhteydessä suojapaikkaansa ja puhelin- tai radioyhteydessä komento-paikkaan (Taso). Näyttö/käyttölaite voi sijaita luokassa 2 tai luokassa 3. Luokka 2 pimennetään toiminnan ajaksi.

Näyttö/käyttölaitteen avulla valitaan joku maalitoiminnoista:

SUUVALOT = Putkivalo suoraan nähtynä.

ALUEVALOT = Tuliyksikön kajovalo metsän takaa tai pilvistä heijastuneena.

AMMUKSET = Valopistoolin ammuksen lento-rata ja raketin palovana.



**PATTERISTO** = Hajaryhmyksessä olevan patteriston suuvalot n 10 km:n etäisyydellä nähtynä.

Valitun maalin toimittua näyttö/käyttölaite tulostaa oikeat suunnat suuntakehiltä ilmiöön, sekä ilmiön koordinaatit, tähystys- ja tasotoiminnan suoritusten oikeellisuuden tarkistamiseksi.

Tämän lisäksi saadaan "tähtikuviot" liikkumaan taivaankappaleille ominaisella liikenopeudella, sekä tulostettuna kuvioiden todellinen suuntatieto suuntakehiltä.

Laitteistoa käytetään pääsääntöisesti valomittauskoulutuksessa.

Tähystäjien koulutukseen;

- suuntakehän käsittely
- valoilmiön havainnointi
- viestitys / valomittausliikenne
- viestivälineiden käyttö
- taivaankappaleen seuraaminen
- valo- ja äänihavainnon yhdistäminen

Viestihenkilöstön koulutus;

- tähystäjä — taso — suojapaikka

Tasoryhmän koulutus;

- leikkaustoiminta
- maalitiedon käsittely
- tähystystoiminnan ohjaaminen

Toissijaisesti laitteistoa voidaan käyttää hälytys- ja tähystysryhmien koulutukseen, sekä tulenjohdon perussuoritukseen.

Laitteiston toteutuksen lähtökohtana on ollut koulutuksen tehostaminen, jossa painottuvat:

- välinekoulutus / -käsittely
- ilmiöiden havainnointi / toisto / tarkkuus
- tiedon kulku / valomittausliikenne
- = kylmän vuodenajan perustoimintojen harjoittelu tehokkaasti sisätiloissa

Simulaattorin avulla toteutettu valomittausosaston perustoimintojen johdettu harjoittelu sijoitetaan vain kaksi kouluttajaa. Kouluttajia enemmän sijoitetaan maastoharjoituksiin voidaan siis mennä peruskoulutetulla osastolla ja keskittyä varsinaiseen valomittaus toimintaan.

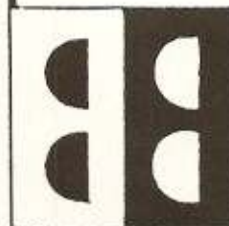
Tavoite: "Hyvinkoulutettu tähystäjä" — saavutetaan simulaattorikoulutuksen avulla entistä tehokkaammin.



Simulaattorin näyttökäyttölaiteisto. Taustalla näkyy maalilaitteita.



# Amerpap



Suunnittelutoimisto  
**REINO REHN Ky**

LEPPÄSTENTIE 26, (931) 460 222  
33450 SIIVIKKALA FINLAND



## Matti Haavisto, Raimo Virtanen

# Leirit ja sotaharjoitukset v. 1987

## 1. Talvileiri 30.3.—12.4.1987

Talvileirin tärkeimpänä koulutusaiheena oli vastatykistö- ja kaukotoiminta, joten mittaustiedustelun tuloksiin kiinnitettiin erityinen huomio. Mittauspatteristolle leiri oli mielenkiintoinen ja haastava kaksivaiheinen koulutustapahtuma. Ensimmäisessä vaiheessa koulutettiin vain varusmiehiä ja toisessa vaiheessa 3.—10.4.1987 oli mukana noin 100 reserviläistä. Näin mittava kertausharjoitus oli ensimmäinen moneen vuoteen. Harjoitukset jatkunevat vuosittain joko talvi- tai kesäleirillä, joten yhä useampi mittaustiedustelun reserviläinen pääsee verestämään sotilastaitojaan.



Puolustusvoimain komentaja keskustelee reserviläisten kanssa.

Lyhyen pikakoulutuksen jälkeen muodostettiin täydellinen patteri varustettuna uusimmalla mittaustiedustelukalustolla. Saatuaan tiedustelutehtävän ryhmittyi patteri ensimmäiseen ”kovaan” rintamaansa reserviläisten johtamana. Reserviläisten reipas ja yritteliäs ote tehtäviinsä



Huoltomiehiä turinatuokiolla.

mahdollisesti alusta alkaen hyvin tiedustelutulosten saamisen.

Mittaustiedustelupatteri sai suoritettavakseen 12 tulenjohtotehtävää paikantamiinsa maaleihin. Lähes jokaisessa maalissa päästiin vaikutukseen, joten mittaustiedustelumiehet osoittivat hallitsevansa maalin paikantamisen ja tulenjohton hyvin.

Sota- ja ampumarjoituksen aikana muodostui reserviläisten johtamasta mittaustiedustelupatteristo hyvin tehtävänsä pystyvä joukko. Leiri kokonaisuutena osoitti, että meillä on hyviä reserviläisiä, jotka lyhyellä koulutuksella pystyvät toimimaan sijoituksensa mukaisessa tehtävässä. Varusmieskoulutuksen kannalta leirit ovat erinomaisen tärkeitä ehjiä koulutusjaksoja.



Tiedustelutietojen käsittelyä komentopaikalla.

## Kesäleiri 31.7.—23.8.1987

Perinteiselle kesäleirille patteristo ei siirtynyt perinteisesti junalla, vaan moottorimarssina. Näin pitkä moottorimarssi, lähes 800 km, oli pitkään siirtymisiin tottuneille tykkimiehillekin uusi kokemus. Satakunnan Tykistörykmentin ja Mittauspatteriston yhdessä suorittama marssi oli hyvä koulutustapahtuma erityisesti kuljettajille, mutta myös muille varusmiehille kaikkine pitkään marssiin liittyvine järjestelyineen. Miehet ja kalusto kestivät hyvin sekä meno- että paluu-

marssin. Leirillä yliluutnantti Antti Kivelän, patterin päällikön, johdossa toimi äänimittausosasto ja tutkajaos. Mittauspatteriston omien varusmiesten lisäksi oli mukana 25 varusmiestä muista joukko-osastoista, jotta kyettiin perustamaan toimiva joukko. Hyviä mittauspatteristotuloksia saatiin runsaasti, varsinkin sota- ja ampumaharjoitusvaiheessa, mikä osoittaa mittamiesten hallitsevan asiansa.



Marssitauko jossain Oulun eteläpuolella.

## Uusia ratkaisuja toiminnassa olivat

Tutkajaos toimi telakuorma-autoin kesäolosuhteissa, kaikki äänimittausrintamat mitattiin Pads-ajoneuvopaikantamislaitteella ja äänimittauksien tulokset käsiteltiin vain tietokoneella, vanha taso pidettiin laatikossa.

## Syysleiri 8.—19.12.1987

Mittauspatteristo perusti kenttätykistön syy-sampumaleirille päällikön komentopaikan (-), valomittausosaston ja huoltojaoston (-). Lisäksi teknillinen toimisto suoritti leirin aikana eräiden laitteiden kenttäkokeita, joista koulutusyksikköä koski kenttätykistölle hankittujen laskinkonttien maastokoe.

Itsenäisyyden 70-vuotisjuhlan vuoksi leiri alkoi vasta itsenäisyyspäivän jälkeen, MittPston osalta 8.12., jolloin leirijuna lähti Niinisalosta. Leiriltä palattiin 19.12.

Leirillä oli siis ainoana toimivana mittaustiedustelu- ja valomittausosasto, jolla oli lisäksi kalustona äänimittauksen lyhytkantalaite. Valomittausosaston tärkeimmissä miehistötehtävissä ja kaikissa johtajatehtävissä toimivat I/87 saapumiserän varusmiehet. Komento- ja useimmissa viestialan tehtävissä toimivat nuoret III/87 saapumiserän tykkimiehet.

Hyvin onnistuneeseen kesäleiriin tutustui leirijuhlapäivänä jälleen ilahduttavan suuri kiltaveljien joukko. Toivottavasti myös kesällä -88 nähdään Rovajärvellä runsas mittamiesten joukko.

Mittaustiedusteluyksikkö toimi leirin aikana neljässä rintamassa. Rintamat sijaitsivat eri vaiheissa varsin kattavasti koko ampumakentän alueella. Alkuvaiheessa yksikkö toimi keltaisella puolella, pääosa kuitenkin sinisellä puolella. Rintamat pystyttiin ensimmäistä lukuunottamatta perustamaan melko edullisesti toimiviin tuliasemiin nähden. Tästä ja vallinneista edullisista tähytysolosuhteista johtuen pystyttiin tuliasemat paikantamaan varsin tarkasti. Koska syysleirin ammunnat perinteisesti tapahtuvat valoisaan aikaan, saatiin varsinaisia valomittaushavaintoja runsaasti. Sen sijaan kaukotähytys- ja lyhytkantalaite- ja oli runsaasti. Lisäksi käytössä ollut äänimittauksen lyhytkantalaite- ja oli runsaasti. Melko runsaasti saatiin myös säteenä suuntakehän ja laseretäisyyden avulla saatuja paikannuksia.

Koulutuksellisesti saavutettujen tulosten valossa leiri oli antoisin syysleiri vuosiin.

## Sotiemme äänimittausta

Talvisodassa meillä oli taistelutoiminnassa kaksi mittauspatteria, ensimmäinen Taipaleella ja toinen Summassa. Mittaustoiminta oli erittäin vilkasta, maaleja määritettiin runsaasti. Luulen kuitenkin, että ainakin Taipaleella, missä minä olin mukana, teimme runsaasti virhemaaleja, kun emme silloin oikein vielä ymmärtäneet, miten ammusaalto käyttäytyy. Talvisodassa mittauspattereiden nauttima ampuvan tykistön luotamus oli varsin heikko ja siksi niiden tuloksia käytettiin empien. Ei silloin tosin ollut ammuksikaan vastatykistötoimintaan, kaikki piti säästää torjuntaan.

Jatkosota käytiin jo aivan toisissa merkeissä. Mittauspattereiden työtä alettiin ymmärtää, meidän tuloksiimme luotettiin, ja oli myös ammuksia. Jatkosodassa meillä oli kaikkiaan seitsemän mittauspatteria.

Sodan alussa, hyökkäyksen edetessä meillä oli mainio tilaisuus tarkastaa työmme tuloksia, kun pääsimme vihollisen tulasemiin toteamaan, miten oikeita määrittämämme maalien koordinaatit olivat olleet.

Asemasotavaiheessa kaikilla pattereilla oli erinomainen tilaisuus suorittaa kaikenlaisia kaluston parannuksia ja menetelmien kehittelyjä, ja sitä me myös teimme.

Mittamiesveteraani Emil Ijäs kehitti tehokkaan ja kätevän äänimittaustulentohtotason. Hän lähetti Päämajalle piirustukset uudesta äänimittausvastaanottimesta. Tauno Honkasalo, etevänä viestimiehenä kehitti teknillistä kalustoamme. Kaikissa pattereissamme into oli kova ja tuloksia syntyi.

Todellisessa taistelussa saatujen maalien tarkastelun lisäksi Mainilassa jatkettiin mittausarkkuuden selvittelyä. Tarkoitusta varten siirrettyjen omien tykkien annettiin ampua tarkkaan tunnetuista paikoista rintaman takana. Suoritettiin äänimittaukset ja niiden tuloksia verrattiin tunnettuihin tarkkoihin oikeisiin arvoihin. Näistä varsin laajoista kokeista saatiin tulokseksi, että piirtämämme hyperbelit antoivat vihollistekin suunnan noin  $\pm 5$  v tarkkuudella ja että esim 15 km etäisyydellä olevat maalit voitiin määrittää noin 200 m tarkkuudella pituussuunnassa ja 50 m tarkkuudella sivusuunnassa.

Lotinanpellossa kokeiltiin nyt muodissa olevaa lyhytkantamittaustakin sijoittamalla varsinaisen aseman lähelle apumikrofoni. Tällöin ei tosin



Alik. O. Aaltosen ääniryhmän korsi Lotinan lohkolle Nekesma-puron äärellä. äär.vas. Aaltonen, äär.oik. korpr. Siivo.  
(Foto M. Rytönen, II Jaosjoht.)

saatu tarkkoja koordinaatteja, mutta kuitenkin näin saaduista tuloksista oli apua maalin sijainnin likimääräiselle selvittelylle.

Unkarista juuri Jatkosodan kynnyksellä hankitut äänimittauskalustot osoittautuivat meikäläisillä kenttäoloissa kovin herkkätunteisiksi ja ne vaativat kohtuutonta huoltamista. Niinpä arat unkarilaiset kumikalvomikrofonit korvattiin tavallisilla puhelimen hiilimikrofoneilla. Nämä suojattiin sään vaikutuksia vastaan linnunpöntön muotoon tehdyillä puisilla suojakoteloilla ja niinpä puhuttiin linnunpönttömikrofoneista. Kun vielä keskusaseamakone oli muotoiltu suomalaiseseen malliin, oli meillä varsin käyttökelpoinen unkarilais-suomalainen äänimittauskalusto.

Oli monesti todettu, että ammusaallon liuskalle piirtämät merkit erittäin haitallisesti vaikuttivat liuskan tulkintaan. Mainilassa kuitenkin ryhdyttiin selvittelemään, miten näitä ammusaaltoja voitaisiin käyttää hyväksikin ja kehitettiin menetelmä, jolla saatiin määritetyksi, paitsi ampuvan tykin paikka, myös sen ammuksen lähtönopeus,



Asumuksia ja isäntäväkeä Syvärillä 1941 syksyllä. Vänr. A. S. Salo III Jaoksen korsun edessä, vieressään Jv:n vänr. Sara Hämeenlinnasat. Alemmassa kuvassa 1. Mitt.Ptrin keskusa-semaupseeri, kapt. T.J. Kukkamäki seurassaan tasoukseeri, luutn. P. Alanen.

(Foto vänr. M. Rytönen).



lentoaika, ampumamatka ja ballistinen kerroin. Vertaamalla näitä arvoja neuvostotykeistä tuntemiimme vastaaviin arvoihin voitiin joissakin suotuisissa tapauksissa määrittää ampuvan tykin kaliberi ja jopa mallikin. Tässä voitaneen kertoa eräs Mainilan rintamalla sattunut tapaus. Erään vihollistykkin kaliberiksi oli saatu yli 180 mm, mikä merkitsi, että oli kysymyksessä rautatietykki. Mitatuille paikoille ei kuitenkaan silloisten tietojen mukaan johtanut mitään raiteita. Mittaustulokseemme ei uskottu. Paikalta löydetyistä ammuksen kappaleista mitattiin kaliberiksi 182 mm ja myöhemmin otetuista ilmakuvista näkyivät raiteetkin. Luottamus meihin lisääntyi huomattavasti.

Toinen äänimittauksen tavallaan uroteko oli seuraava. Kronstatin etulinnakkeen Todlebenin erästä tykistä mitatut äänikoordinaatit veivät kameran mukaan aina saaren taakse mereen. Kun sitten suoritettiin geodeettisia tarkistusmittauk-

sia, todettiin, että ilmakuvia yhdisteltäessä oli sattunut virhe, ja kun tämä virhe korjattiin, saatiin tykki kuivalle maalle.

Kun jalkaväen ja jopa ampuvan tykistönkin keskuudessa jatkuvasti ilmeni väärinkäsityksiä mittauspattereiden toiminnasta, sain tehtäväkseni laatia Selostus mittauspatterin toimintatavoista. Tämä vihkonen saatiin jakeluun 1942 maaliskuussa. Edelleen saman vuoden joulukuussa tykistön tarkastaja julkaisi käskystä laatimani Ääni- ja valomittauksen oppaan. Sitä laatiessani oli ottanut huomioon kaikki eri pattereiden saamat tulokset ja niiden tekemät mittaustekniikan ja mittausten menetelmien parannukset.

Ilmeisesti näiden toimien johdosta minut määrättiin vuosien 1942 ja 1943 vaihteessa Tykistön tarkastajan toimistoon, missä edelleen laadin ohjeet tykin kaliberin ja mallin mahdollisesta määrittämisestä.

Tykistön tarkastaja, kenraali Nenonen kehitti ampuvan tykistön menettelytapoja ja toimintaa ja saattoi ne sellaiselle tasolle, että sille on vaikea löytää vertaa muiden maiden armeijoista. Tämän lisäksi hän seurasi erittäin tarkasti, mitä mittausrintamalla saatiin aikaan. Hän ei kuitenkaan paljoa puuttanut puuhiimme. Eräissä asioissa, mikäli vielä muistan oikein, hän osallistui innokkaasti sen seikan selvittämiseen minkä mittaustasemien välisien aikaerojen mukaan hyperbelit oli piirrettävä tasolle. Yleensä hän antoi siunauksen työllemme ja silloinhan se oli saanut virallisen hyväksymisen.



## Eversti Matti Koskimaa

---

# Topografiakilta perustettu

Lokakuun 16. päivänä kokoontui Pasilassa 60 henkilöä, topografiveteraaneja ja Topografikunnassa palvelevia perustamaan Topografiakiltaa. Yksimielisesti päätettiin perustaa kilta ja hyväksyttiin sen säännöt. Sääntöjen keskeiset kohdat ovat seuraavat:

### Tarkoitus ja toiminta

Killan tarkoituksena on Suomen virallisen turvallisuuspolitiikan mukaisen maanpuolustushengen vaaliminen, jäsentensä keskeisenä yhdyssiteenä toimiminen sekä killan piiriin kuuluvien perinteiden ja yhteisten muistojen vaaliminen.

Tarkoituksensa toteuttamiseksi kilta kerää ja vaalii perinneaineistoa, julkaisee kiltaa koskevia painotuotteita ja tiedotteita sekä järjestää juhla-, kokous-, esitelmä-, retkeily- ja tutustumistilaisuuksia.

### Jäsenyyttä koskevat määräykset

Killan varsinaiseksi jäseneksi voi päästä jokainen Topografikunnassa tai sille läheiseksi katsottavassa Suomen puolustusvoimien joukossa palvellut tai palveleva sekä sotiemme aikana topografijoukoissa palvellut hyvämaineinen Suomen kansalainen, jonka killan johtokunta hyväksyy jäseneksi.

Killan kokouksessa on äänioikeus vain varsinaisilla jäsenillä.

**Kannattavaksi jäseneksi** johtokunta voi hyväksyä vuosikokouksen määräämän kertakaikkisen tai vuosittaisen maksun suorittavan yksityisen henkilön tai oikeuskelpoisen yhteisön.

**Kunniajäseneksi** voi vuosikokous valita johtokunnan esityksestä henkilön, joka on erityisen ansiokkaasti toiminut killan hyväksi.

Killan ensimmäiseksi puheenjohtajaksi valittiin yksimielisesti eversti evp Lauri Vilkkö.

Johtokuntaan tulivat valituiksi Aila Alanko, Sirkku Rajamäki, Heikki Raevaara, Kalle Ala-Härkönen, Jyri Paulaharju, Matti Koskimaa ja Tuomo Valkjärvi.

Topografikillan ensimmäinen suuri hanke on oman lomamökin aikaansaaminen Ivaloon Inarinjärven rannalle jo vuoden 1988 aikana. Hanke on mittava ja vaatii paljon työtä sekä hyvää taloushenkeä, jota killan jäsenistöstä varmasti löytyykin.

**Mittauspatteristo** on vuosien mittaan ollut Topografikunnan tärkein yhteistyökumppani ja tukija erityisesti Lapin kartoitukseen liittyvissä runkomittauksissa. Haluamme lausua tästä suuriarvoisesta tuesta parhaimmat kiitoksemme. Menestyksellinen yhteistyö jatkuu varmasti tulevana vuosinakin.

**Mittauspatteriston killalla** ja Topografikillalla on paljon yhteistä. Ne ovat varsinaisia veljeskilttoja, jotka tukevat toisiaan. Me topografikiltalaiset uskomme, että löytyy paljon yhteisiä tehtäviä, joissa nämä veljeskillat voivat tukea toisiaan.

Topografiakilta toivottaa Mittauspatteriston killalle ja kaikille kiltasisarille ja -veljille mitä parhaita menestystä arvokkaassa työssänne.

## Kukkopillistä piirumittariin

Ihminen — korvineen ja päineen — on esimerkki toimivasta äänen tulosuunnan ilmaisimesta. Aivot määrittävät korvien rekisteröimän vaihe-eron ja antavat käskyn nenän suuntaiseksi kohti äänilähdettä. Kyseinen toiminta toteutuu äänimittauksen hälytys- ja tutkamittauksen täyhystysasemilla, joissa miesten tehtävänä on kuulohavaintojen teko — mistä suunnasta, mikä, milloin.

Ihmisen korvaväli on rajallinen, mutta jos korvat "korvataan" mikrofoneilla ja aivot mikroprosessorilla muodostuu äänimittauslaite, joka oikein ohjelmituna ilmaisee piiruisen suunnan toimivaan äänilähteeseen. Aivojen "korvaaminen" on suhteellinen käsite, mikä on kyllä todettu kokeilutoiminnan aikana.

Valikoiva kuulo, niin ihmisellä kuin äänimittauslaitteellakin, olisi arvokas avu. Kuulla vain se mikä miellyttää, eli valikoida useista kuuluvista äänistä tietty ääni.

Ohjelma ja järjestelmä, joka sallii kohtuullisen taustamelun, mutta joka poimii lähtölaukauksen ja / tai räjähdysen painevaihtelut, on mahdollista toteuttaa — myös taloudellisesti.

Nykyisenkaltaisen, lyhyellä mikrofoniavälillä toimivan äänimittauslaitteen, historia alkaa vuodesta 1975, jolloin valmistui ensimmäinen koe-kappale. Laite toimi n. 3 metrin mikrofoniavälillä ja tulosti äänen tulosuunnan ja keskinormaalina välistä kulmaa — aikamuodossa, josta sitten laskettiin piiruinen suuntakulma äänilähteeseen. Laitteella suoritettavat kokeilut vahvistivat oletusta menetelmän käyttökelpoisuudesta.

Ajallisesti pitkä kehityshistoria, v 1975—87; ensimmäinen teollinen versio; selittyy tavanomaisen kaavan mukaan

- oivallus
- innostus
- onnistuminen
- sekaannus
- syyllisten etsintä
- syyttömien palkitseminen j.n.e



Käyttäjineen lyhytkantalaite.

Siihen mahtuu paljon kokeilutoimintaa, yrittäystä ja erehdyttä, jopa runsaan kahden vuoden totaalinen koekieltoakin. Kuitenkin nyt, vuoden 1988 alussa, voidaan todeta perusajatuksen olleen oikean, eli kyseisin laittein on mahdollista määrittää äänilähteen sijainti riittävällä tarkkuudella.

### Miksikö

Nykyisin käytössä olevan äänimittausmenetelmän ryhmittäminen rintamaan vie aikaa olosuhteista ja säästä riippuen 8—18 tuntia.

Lk-ryhmä liikkuu autolla. Kaluston saattamisen toimintakuntoon vie aikaa puolisen tuntia, jonka jälkeen laite on valmis tulostamaan suuntia äänilähteisiin. Kolmen aseman tultua valmiiksi, voidaan äänilähteen sijainti määrittää suhteellisen luotettavasti leikkaustoiminnalla. Suuntatieto välitetään komentopaikalle radiolla ja / tai puhelimella. Siis menetelmän valmiiksitulo — ryhmittämisnopeus — on Lk-menetelmän ratkaisevin avu. Asemien vapaampi sijoittelu mahdollistaa olevien kiintopisteiden sekä tiestön hyväksikäytön.





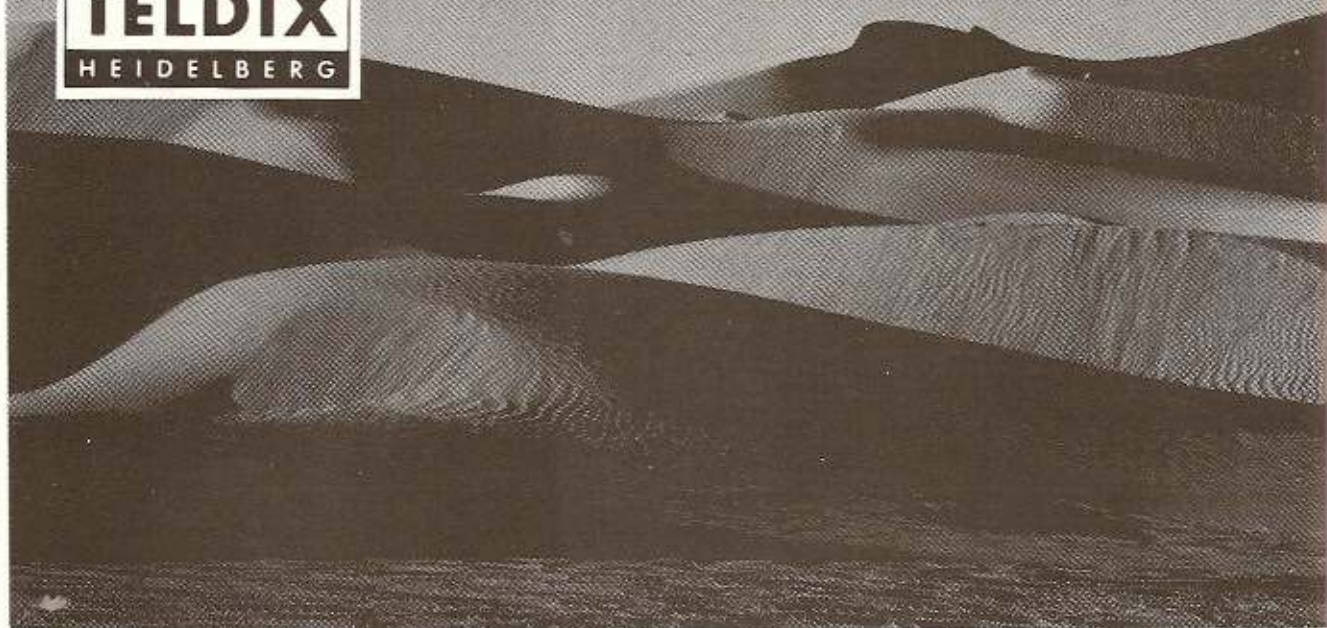
**Puolustusvoimain komentaja seurueineen tutustumassa mm. lyhytkantalaitteeseen.**

Kolmen aseman tulostuksen riittävyys mahdollistaa joustavan ryhmittymämuutoksen, tuoden lisää liikkuvuutta ja muutosnopeutta.

Lyhytkantainen äänimittauskalusto — nykyisellään — on oivallinen pohja lähdettäessä etsimään seuraavan vuosikymmenen tai vuosituhanen alun äänimittauskalustoa ja -menetelmää.

**TELDIX**

HEIDELBERG



**Ajoneuvosuunnistuslaitteistot  
Hyrrälaitteistot  
Karttanäyttölaitteet  
Maalinpaikannuslaitteet**

**TOPOGRAFIAKILTA TERVEHTII MITÄ LÄMPIMIMMIN  
MITTAUSPATTERISTOA JA  
MITTAUSPATTERISTON KILTAA**

**exel**

**ARTTURI ANTILA OY**



## SLO·VIESTINTÄ

Tietoliikennejaos  
Sähköliikkeiden Oy

PL 88, 01301 Vantaa  
Puh 90-8381, telex 124431,  
telekopio 90-838 2665



me painamme...

JA PALJON!



— PALVELEVA PAINOTALO KAAALISISSA —

**IKKAALISTEN**



**KIRJAPAINO**

KESKISENKATU 3 39500 KAALENEN, PUHELIN 933-6401



— MARTTI HUHTA —

# Hämeenlinnan kuulumiset



Kuvassa takana vasemmalta Tuomo Kaiser, Viljo Nieminen, Eero Similä, Eero Nikander, Yrjö Yläkorpi. Edessä vasemmalta Pentti Hilden, R. T. Koskinen, Matti Rytönen ja Arne Virtanen.

Mittauspatteriston Killan Hämeenlinnan osasto kokoontui joulukuun alkupuolella yhteiseen istuntoon pikkujoulutunnelmissa. Mukana oli 10 osaston jäsentä; kaukaisimmat vieraat tulivat Toijalasta.

Yhdessä käytiin läpi osaston jäsenluettelo osoitetietoineen mahdollisia kiltaveljien välisiä yhteydenottoja varten.

Kiitokset vain Killan sihteerille uusista ajantasaisista jäsentiedoista. Hämeenlinnan paikallisosastossa on kaikkiaan 34 jäsentä.

Muutoin illan teemoina olivat:

\* tekninen kehitys tämän päivän kokoonpanoissa.

\* tapahtuneet ja tapahtuvat organisaatiomuutokset

Ja tietenkin muisteltiin myös ”vanhoja hyviä aikoja.”



# Satakunnan Tykistörykmentin perinteistä

## 1. Syntyhistoria

Satakunnan Tykistörykmentti siirtyi Niinisaloon 1947. Itsenäisyyden julistamisen jälkeen vuonna 1918 joukon nimenä oli KTR 1 (Kenttätykistörykmentti 1) sijoituspaikkoinaan Tuusula ja Hämeenlinna. KTR 1 osallistui Talvisotaan sekä osillaan Jatko- ja Lapinsotaan. Vuosina 1953—1956 joukon nimenä oli KTR 2 (Kenttätykistörykmentti 2).

Tasavallan Presidentti määräsi vuonna 1956 puolustusvoimien joukko-osastoille uudet nimet, vuosipäivät, kunniamarssit ja perinteet. Tällöin sai Satakunnan Tykistörykmentti kotimaakuntansa mukaisen nimen ja sille uskottiin vaalittavaksi itsenäisyytemme alkuaajoista Talvisodan päättymiseen saakka toimineen KTR 1:n perinteet.

Rykmentin vuosipäiväksi tuli 26.5., joka on ensimmäisen suomalaisen tykistörykmentin, Kunnikaallisen Suomen Tykistörykmentin, perustamispäivä vuonna 1794. Kunniamarssiksi määrättiin Allan Palmgrenin säveltämä ”Satakunnan marssi”.

Elokuun 1:nä päivänä vuonna 1987 puolustusvoimien organisaatiouudistuksen yhteydessä Satakunnan Tykistörykmenttiin liitettiin Tykistökoulu, Mittauspatteristo ja Eläinlääkintäkoulu.

## 2. Joukko-osastolipun esittely

Keväällä 1957 Satakunnan Tykistörykmentille myönnettiin oikeus oman lipun käyttöön. Lipun värit ovat Satakunnan värit sininen ja keltainen. Keskuskuviossa Satakunnan karhu kantaa tykin kuulaa, tykistömme nykyistä tunnusta. Lipun ylänurkassa olevassa vaakunassa on käytetty tykistön tunnusta, mikä viittaa rykmentin perinteisiin Ruotsin vallan ajalta.

Satakunnan Tykistörykmentin lipputangon kärjessä on Vapaudenristi, jonka ylipäällikkö



Mannerheim luovutti KTR 1:lle vuonna 1919. Millään muulle tykistöjoukolle ei ole myönnetty Vapaudenristiä. Vapaudenristin nauhoihin on painettu Tampereen ja Viipurin nimet. Ne ovat taistelupaikkoja, joissa kenttätykistö erityisesti kunnostautui vapaussodan aikana.

Lippu vihittiin 4.6.1958 puolustusvoimien 40-vuotisjuhlaparaatissa.

## 3. Tykistökoulu

Tykistökoulu aloitti toimintansa Vapaussodan aikana. Silloinen everstiluutnantti Vilho Petter Nenonen perusti Tykistökoulun Pietarsaareen vuonna 1918. Useiden sijoituspaikkojen jälkeen Tykistökoulu siirtyi vuonna 1969 Niinisaloon.

Tykistökoulun vuosipäivää vietetään 7:nä helmikuuta. Kunniamarssi on Jean Sibeliuksen säveltämä ”Isänmaalle”.

Tykistökoulun lippu on vihitty käyttöön varsin myöhään eli 7.2.1968. Tykistökoulun lipussa on

valkoisella pohjalla punakielinen aarnikotka, joka kantaa punaista tykinputkea. Lipun reunukset ovat punaiset. Ylänurkassa on valkoinen liekehtivä tykinpuula.

#### 4. Mittauspatteristo

Vuonna 1924 tykistökenraali VP Nenonen antoi Perkjärvellä käskyn perustaa Jääkäritykistörykmentin yhteyteen Mittauspatteri. Mittauspatteriston perinnepäivä on 11. kesäkuuta. Aikaisempi sijoituspaikka on ollut Hämeenlinna ja vuodesta 1950 alkaen Mittauspatteristo on toiminut Niinisalossa. Lisäksi 1920-luvulla Mittauspatteristo oli kaksi vuotta Turussa, sekä sota-aikana vuoden Vaasassa. Mittauspatteriston kunniamarssi on Heikki Klemetin sovittama "Vanha marssi Pohjanmaalta".

Mittauspatteriston lippu on vihitty 4.6.1958 joukkoyksikön perinnelipuksi. Liput värit ovat punainen ja musta. Sinoberinpunaisessa kankaassa on neljä kullankeltaista Mittauspatteriston erikoismerkkiä, pommi ja mittauskolmioyhdistelmä, ristin tapaan asetettuina. Lipun yläkulmassa on kullankeltainen tammenlehti, joka muistuttaa joukkoyksikön osallistumisesta viime sotiin.

#### 5. Eläinlääkintäkoulu

Eläinlääkintäkoulun edeltäjä Remonttikoulu aloitti toimintansa vuonna 1929 Lappeenrannassa. Useiden nimenmuutosten sekä Ypäjän kautta se päättyi Niinisaloon Eläinlääkintäkoulu-nimisenä vuonna 1966. Eläinlääkintäkoulu vaalii entisen Hevoshuoltokoulun perinteitä.

Vuosipäivä on toukokuun 15. ja kunniamarssi Toivo Kuulan säveltämä Vapaa kansa.

Eläinlääkintäkoulussa palvelevien kauluslaatojen väri on keltainen, entisen Ratsuväkiprikaatin Remonttikoulun mukaisesti.

#### 6. Yksikköviirien esittely

Aliupseerikoulun ja Kankaanpään Patteriston yksikköviirien värit ovat Satakunnan värien mukaisia siis sinikeltaisia. Viirien keskellä Satakunnan Karhu kantaa tykinpuulaa. Yksikköviirin yläkulmaa koristaa yksikön kummikaupungin tai kummikunnan vaakuna.

Mittauspatteriston yksikköviirien punamustassa kankaassa on kuvattuna pommi-kolmioyhdistelmä. Yksikköviirien yläkulmaa koristaa myös yksikön kummipaikkakunnan vaakuna.

Yksikköviirit ovat tarkoitettu lisäämään ja lujiittamaan eri pattereissa palvelevien yhteenkuuluvuutta sekä muistuttamaan patterin perinteijoukon taistelusta isänmaamme vapauden turvaamiseksi Talvi- ja Jatkosodan aikana.

Yksikköviirit ovat olleet käytössä noin neljän vuoden ajan.

Aliupseerikoulun ja Kankaanpään Patteriston yksiköiden kummikunniksi on valittu paikkakuntia, joilla Talvi- ja Jatkosotaan lähteviä kenttätykistöjoukkoja on perustettu. Mittauspattereitten kummikuntien valintaperusteina ovat olleet patteriston pitkäaikaiset sijoituspaikkakunnat. Kummikunnat ovat seuraavat:

AuK	Pori
E/KpäänPsto	Kankaanpää
1. Ptri	Turku
2. Ptri	Rauma
3. Ptri	Vammala
4. Ptri	Ilmajoki
KuljPtri	Kurikka
1. MittPtri	Hämeenlinna
2. MittPtri	Kankaanpää

Kotiuttamisjuhlissa jaetaan kunkin yksikön parhaalle 240 vrk ja 330 vrk palvellelle varusmiehelle oman yksikkönsä pienoisiiviri.

#### 7. Tykistöriestien esittely

Satakunnan Tykistöriesti on suunniteltu omalta osaltaan korostamaan joukon yhteenkuuluvuutta. Sen keskuskuviona on Satakunnan Karhu. Tykistöriestillä palkitaan henkilökuntaa, sekä varusmiehistä kunkin saapumiserän parhaimmista erityisen hyvistä suorituksista. Tykistöriesti on ollut käytössä noin kahdeksan vuotta.

Mittauspatteristolla on käytössä oma mittausriestinsä.

Vuoden 1987 lopulla Satakunnan Tykistörykmentin perinneyhdistys ry:n myötävaikutuksella saimme käyttöömmekaksi kappaletta perinnejoukkomme Kuninkaallisen Suomen Tykistörykmentin tykkimiesten pukuja vuodelta 1794. Pukuja käytetään korostamaan perinteiden merkitystä rykmentin sisäisissä juhlatilaisuuksissa.



"Perinneykkimiehet" puvuissaan SaTR:n perinneykin 122 H 10-40 äärellä lippukentän laidassa.

# Turun paikallisosaston vuosi 1987

Turun paikallisosaston johtokunta heräsi talvihorroksestaan maaliskuun alussa ryhtyen valmistelemaan paikallisosaston osallistumista killan vuosikokoukseen 14.3. Kurikkaan.

Lähtijöiksi ilmoittautui 9 kiltaveljeä Orvo Haaviston johdolla. Matka aloitettiin henkilöautolla ja Yläneeltä poimittiin mukaan Olavi Kankare sekä jatkettiin matkaa Niinisaloon. Täällä pysäköitiin autot Upseerikerhon edustalle ja siirryttiin Kankaanpään osaston järjestämään linja-autoon, jolla matka Kurikkaan taittui mukavasti kuulumisista vaihtaan.

Vuosikokouksessa osallistuimme innolla killan asioista päättämiseen eikä suinkaan illan kuluessa intomme laantunut yhteisen veljesillallisen yhteydessä.

Puolen yön aikoihin lähdettiin linja-autolla takaisin Niinisaloon, jossa yövyimme Upseerikerholla. Sunnuntaiaamulla Kerttu-emännän tarjoaman maittavan aamiaisen jälkeen suunnistimme kohti Turkuja.

Huhtikuussa jaettiin paikallisosaston jäsenille jäsentiedoite, jossa innostettiin jäseniä mittamies-perinteen muistiin merkitsemiseen. Tähän mennessä kiltaveli Tyko Siren on kantanut kortensa kekoon kirjoittamalla KTR 5:n valomittausosaston toiminnasta jatkosodan ajalta.

Toukokuussa osaston kevätkokouksessa esitelmoi killan puheenjohtaja Ensio Laine Tsernoby-



Killan vuosikokous pidettiin Kankaanpään osaston isännöimänä 14.3.1987 Kurikassa hotelli Pitkä-Jussissa. Osanotto oli kiitettävän runsas. Kuvassa kiltaveljiä kokoustauon leppoisissa tunnelmissa. Kahdessa etummaisessa rivissä vasemmalta Orvo Haavisto, Olavi Kankare, Niilo Tuomi, Johannes Ahti, Eero Rautajoki, Juhani Kakkuri, Tyko Siren, Kari Höglund ja Veikko Luoto.



Hotelli Pitkä-Jussin isäntä Heikki Laukkonen, kuvassa vasemmalla, lahjoitti Mittauspatteristolle arvokkaan kiertopalkinnon. Palkinnon "vesitiiviyys" testattiin ennen veljesillallista. Kuvassa testaajana T J Kukkamäki Pekka Majurin ja Olavi Kankareen todistaessa tapahtumaa.

lin ydinvoimalaonnettomuudesta ja sen vaikutuksista Suomessa. Esitelmä kirvoitti killan jäsenet esittämään runsaasti lisäkysymyksiä ja keskustelemaan tapahtuman tiedotuksesta sekä eri mittayksiköistä.

Patteriston perinnepäivän viettoon osallistui kymmenkunta kiltaveljeä. Parhaimmat kiitokset patteristolle miellyttävästä juhlasta.

Paikallisosaston syyskokouksessa piti lehtori Rauni Hietanen Piikkiöstä esitelmän mittaustoitinnasta muinaisesta Egyptistä aina nykypäivään.

Parasta kuluneessa vuodessa on paikallisosaston kannalta ollut, että olemme saaneet lähes kaksikymmentä uutta jäsentä joukkoomme. Tervetuloa uudet jäsenet mukaan paikallisosaston toimintaan.

Jäsenkasvu merkitsee paikallisosastolle haastetta kehittää toimintaansa niin, että jäsenet tuntevat osaston toiminnan hyödyllisesti ja mitta-mieshenkeä kohottavaksi.

Turun paikallisosasto lähettää parhaimmat terveisensä mittamiehille eri puolille Suomea.

Turussa 12.1.1988

Jorma Aalto

# Kilpailutoiminta

Kilpailutoiminta on vuonna -87 ollut tavanomaisen vilkasta ja vuoden aikana on saavutettu muutamia hyviä sijoituksia Puolustusvoimien ja erityisesti Lounais-Suomen Sotilasläänin Sotilasurheiluliiton eri lajien kilpailuissa.

Niinisalon Varuskunnan hiihtomestaruuskilpailuissa varusmiesten 15 km voitti alikersantti Tero Vehkamäki, alokas Teppo Ahosen ottaessa pronssia, kapteeni Raimo Virtanen oli yleisen sarjan toinen ja vänrikki Matti Ylinen kolmas. Ampumahiihdon varusmiessarjan voitti alikersantti Petri Rahko, alikersantti Tero Vehkamäen ollessa toinen. Yleisessä sarjassa kapteeni Raimo Virtanen otti hopeaa. Suunnistusmestaruuskilpailuissa alikersantti Teppo Ahonen oli kolmas sekä päivä- että yösuunnistuksessa. Yleisen sarjan yösuunnistuksen voitti kapteeni Raimo Virtanen.

Lounais-Suomen Sotilasläänin hiihtomestaruuskilpailut olivat mittamiehille melkein juhlaa. Varusmiesten ampumahiihdon voitti alokas Timo Koskela-Koivisto ja hänet valittiin myös kisojen parhaaksi varusmiesurheilijaksi. Alikersantti Petri Rahko oli ampumahiihdon kolmas. Kisojen kuninkuuslajin, partioidon, mittamiehet voit-

tivat partiolla kapteeni Raimo Virtanen, vääpeli Jouko Vainionpää, alikersantti Petri Rahko ja alokas Timo Koskela-Koivisto. Varusmiesten 3×10 km viestihiihto voitettiin joukkueella alikersantti Tero Vehkamäki, tykkimies Mika Rintala ja alokas Teppo Ahonen.

Sotilasläänin ampumamestaruuskilpailuissa oppilas Timo Koskela-Koivisto oli kivääri 20 ls kolmas.

Puolustusvoimien mestaruuskilpailujen ampumahiihdossa alikersantti Petri Rahko oli kymmenes ja viestijoukkue Vehkamäki, Rintala, Ahonen oli samoin kymmenes.

Sotilasurheiluliiton mestaruuden hiihtosuunnistuksessa voitti alokas Teppo Ahonen ja maastoammuntakilpailuissa voitti oppilas Timo Koskela-Koivisto, henkilökunnan maastoammunnassa vääpeli Jukka Salomäki oli toinen ja vääpeli Pertti Hautamäki kolmas.

Mittauspatteriston henkilökunnan kunto-ottelun voitti sotilasmestari Soini Marin ja latusuunnistuksen majuri Pekka Majuri.

Mittamies — huolehdi kunnostasi, erityisesti reservissä.



Lounais-Suomen Sotilasläänin partioidon palkintojenjako. Toinen vasemmalta kapteeni Raimo Virtanen, alikersantti Petri Rahko ja alokas Tuomo Koskela-Koivisto. Kuvasta puuttuu vääpeli Jouko Vainionpää.





Kisoissa palkitut ja heidän johtajansa takavasemmalta alokas Tuomo Koskela-Koivisto, alokas Teppo Ahonen, tykkimies Mika Rintala, alikersantti Tero Vehkamäki ja alikersantti Petri Rahko, eturivissä vasemmalta kapteeni Raimo Virtanen, eversti Pentti Rainama, majuri Pekka Majuri ja ylivääpeli Olavi Lehto.



## SVL-Ammattikuvaaja palveluksessasi



VALOKUVAAJA

**TERHO SILTANEN**

PL 163  
13101 HML  
917-183535

PL 6  
27801 SÄKYLÄ  
938-70388  
938-70070

AUTOPUHELIN 949 222 975

# Patteriston henkilökunta 1987



Majuri Pekka Majuri  
Kapteeni Matti Haavisto  
Kapteeni Raimo Virtanen  
Teknikkokapteeni Hannu Rajahalme  
Yliluutnantti Juha Putkonen  
Yliluutnantti Antti Kivelä  
Luutnantti Pekka Kukko  
Luutnantti Seppo Kangasniemi  
Luutnantti Onni Parviainen  
Sotilasmestari Raimo Poutala  
Sotilasmestari Seppo Nurminen  
Sotilasmestari Matti-Jussi Viitanen  
Sotilasmestari Soini Marin  
Sotilasmestari Hannu Merilaita  
Vänrikki Jari Rantala  
Vänrikki Matti Ylinen  
Vänrikki Kari Majunen  
Ylivääpeli Ari Källi  
Vääpeli Pauli Perälä  
Vääpeli Taito Koota  
Vääpeli Jaakko Mäkinen  
Vääpeli Raine Lehtonen  
Vääpeli Matti-Pekka Kulmala  
Vääpeli Jouko Vainionpää  
Vääpeli Jyrki Saari  
Vääpeli Jukka Salomäki  
Vääpeli Pertti Hautamäki  
Vääpeli Juha Kalliomäki  
Kersantti Jouni Vuorela  
FL ossi Ojanen  
Rouva Elisa Räsänen  
Rouva Sirpa Kallioinen

7.9. Satakunnan Tykistörykmentistä

28.2. Kadettikouluun  
19.1. Reservistä, 28.8. Kadettikouluun  
19.1. Reservistä, 28.8. Reserviin

1.9. Tykistökoulusta

Teknillinen koulu

1.9. Tykistökoulusta

Päällystöopisto

1.4. alkaen  
1.4. Tykistökouluun

# VATAJANKOSKEN SÄHKÖ

edullista sähköpalvelua  
Pohjois-Satakunnassa  
asukkaiden hyväksi

PL 12 38701 Kankaanpää



## VSK

## SÄHKÖLAITOS PALVELUKSESSASI

**TIETO-  
TEKNIKASSA  
-LUOTA  
MEIHIN**

# JERTEC

Nihtisillankuja 5, 02630 ESPOO  
Puh. 90-527 11

 Simrad  
**PTRONICS**

**WILD  
HEERBRUGG**

 **VILTEC**

(90) 524 755 Nihtisillankuja 1, 02630 Espoo

# Mittamiestoimikunta — Killan varusmiesosasto

Killan varusmiesosaston tehtäviä hoiti 1.9.1987 asti Mittamiestoimikunta. Organisaatiomuutoksen yhteydessä Mittamiestoimikunta sulautettiin Tykkimiestoimikuntaan, joka on kaikkien Satakunnan Tykistörykmentissä palvelevien varusmiesten yhteinen varusmiestoimikunta. Tykkimiestoimikunta ei hoida kilta-asioita, joten niiltä osin palaamme vanhaan käytäntöön — nimi Mittauspatteriston Killan varusmiesosasto otetaan jälleen käyttöön.

Varusmiestoimikunta on kuluneen vuoden aikana järjestänyt viihde- ja tiedotustilaisuuksia sekä matkoja liigaotteluihin, teatteriin ja konsertteihin.

Suosituin vapaa-ajan viettopaikka on sotilaskodin ohella ollut Mittamiestoimikunnan oma tupa, jonka vakiintuneita käyttömuotoja ovat tietokonepelit, musiikin kuuntelua ja sanomalehtien lukeminen. Tuvan ulkopuolella on pöytätennis, joka on ollut erittäin uutterassa käytössä.

Uusia hankintoja ovat "Trivial Pursuit" -peli, jonka ääressä ovat harmaat aivosolut saaneet kyytiä, sekä joululahjaksi sotilaskotiliitolta saatu "COMMODORE AMIGA" -tietokone, jolle tulevat mittamiehet keksivät paljon hyötykäyttöä, kenties hieman huviakin.

Työ- ja opintoasioita on hoidettu yhdessä voimaviranomaisten kanssa. Lisäksi toimikunnan tuvassa on tiedot avoimista työpaikoista sekä tarvittavaa materiaalia opintojen suunnittelua ja pääsykokeisiin valmistautumista varten.

Patteriston varusmiesten puolesta

Korpraali  
**Arto Karjalainen**

**MITTAUSPATTERISTON PERINNEPÄIVÄÄ  
VIETETÄÄN 18.6.1988  
JA LEIRIJUHLA ROVAJÄRVELLÄ ON 7.8.1988**

# Kurssi 20 -87

”Kuninkaallisen” Mittauspatteriston ”valiojoukko”, joka sai tuntea ihania hetkiä kankailla ja metsissä Tykistö­koulun viimeisen kurssin luot­saamina.

Puolikurssilta lähtivät ”VELJEKSET” RUK:hon ja palasivat joskus ikuisuuden kulut­taa takaisin MittPstoon, suuren koti-ikä­vän saat­telemina.

Päällikkönämme toiminut luutnatti A Kivelä (yliluutnantti) veti kunnialla ja kovalla rutiinilla

joskus vähän ”pohjasakaksikin” kutsutun kurs­sin läpi; ja ihme kyllä kaikki saivat jonkin­näköi­sen arvon kurssin loppuessa.

Jos tähän loppukirjoitukseksi vielä toteaisin jotain, niin mitään muuta ei voi sanoa kuin että, tämä KURSSI 20 on aikakautensa paras valio­joukko, ainakin näin kurssin käyneen näkökoh­dasta.



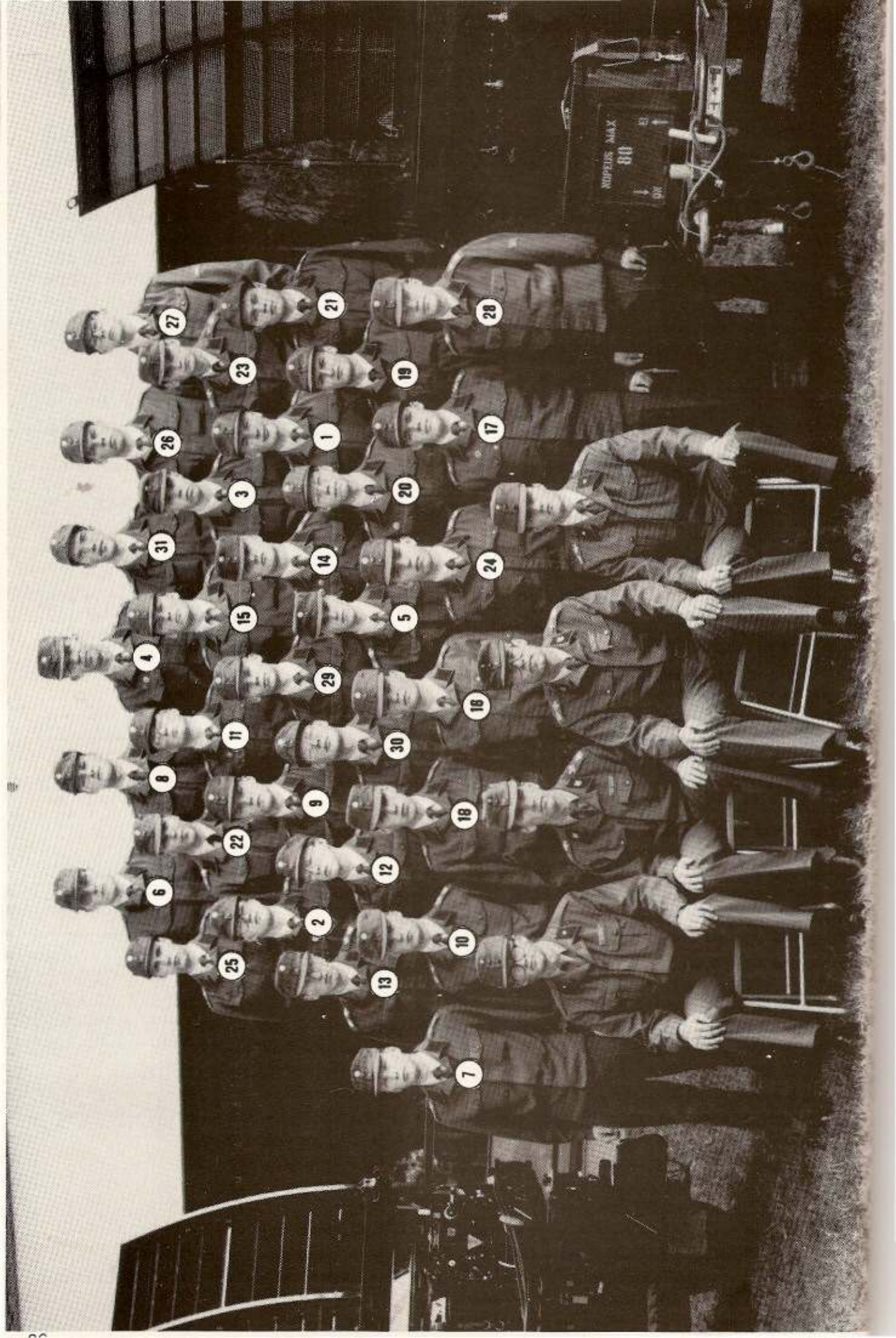
Kurssin johtaja  
Yliluutnantti  
**Antti Kivelä**



Kurssin vääpeli  
Sotilasmestari  
**Hannu Merilaita**



■ 40 vuotta sotilaskotipalvelua  
**NIINISALON SOTILASKOTIYHDISTYS**



MIPPELUS MAX

1. AHO HEIKKI TAPIO

Mittamies, Noormarkku

"Tosi taistelija Parolannummelta. — Kyllä tyhmä saa olla muttei tykkimies".

2. AHONEN TEPPO PETTERI

Kartoittaja, Pertunmaa

"Hiihdon ja suunnistuksen pyhä lupaus — viihdyi "kassun" ulkopuolella".

3. ALHO ARI TAPANI

Metallimies, Toijala

"Kurssin Mr Professor — naisten varsinainen surma".

4. AUTIO RIKU JAAKKO

Metallityömies, Nokia

"Pitkävetelä Nokialta nääs — kuuluu Haube-Clubiin".

5. KAAPELI SAMI JOHANNES

Sähköasentaja, Pori

"Pitkäpiuhainen kersantti Porin puolesta".

6. KAMPPI MIKA ANTERO

Prosessimiehiä, Ylöjärvi

"Talousau — Cruisari viimeiseen asti — meinaan FRHA".

7. KOSTIAINEN TIMO VELI

Yo, Valkeakoski

"Varsinainen joka paikan höylä — mies paikallaan".

8. LATVA MARKKU TAPANI

Yo, Punkalaidun

"Huittisten Playboy — rynnäri MittPston tapaan — kova".

9. LAXSTRÖM MIKA TAPIO

Pori

"Vaarallinen mies seläntakana — PS. Älä koskaan käännä selkääsi".

10. LEHTINEN MATTI KRISTIAN

Rakennusmies, Lieto

"Nakkimestari — ansaitsee kultaisen nakin".

11. LESONEN JYRKI RISTO VILJAMI

Laatoittaja, Tampere

"Periaatteen mies — taloon töihin vaikka nuolella".

12. LÄHTEENMÄKI MIIKKA RIKHARD

Lähetäjä, Pori

"Todellinen porttiväijy — kurssijuhlista kotiin kontaen".

13. MANNILA JUKKA OLAVI

Yo, Tampere

"Lääkintä-au, kers — taikoo lääkkeet torstain anemiaan".

14. MANNILA OLLI SAULI MIKAEL

Harjoittelija, Tampere

"Mies jonka piti herätä — heräsikö?"

15. MÄKINEN TIMO JUHANI

Asentaja-koneistaja, Vammala

"Rallikuski Vammalasta — katujen kauhu".

16. NIEMI HEIKKI JOHANNES

Yo, Kankaanpää

"Kanta-? — koira paikallaan".

17. NUMMELIN MARKKU JUHANI

Yhdyskuntarakentaja, Pori

"Haube-Clubin puuhamies — puheenjohtaja"

18. PELTOMÄKI MATTI JUHANI

"Naistenmies", Merikarvia

"Siitä puhe mistä puute — sillikuningas rannikolta".

19. RANNE RISTO TAPANI

Maanviljelijä, Pori

"Tosi kalja "konsta" Porista — Haube Clubin varapj".

20. SINKKO EERO KALEVI

Prosessin hoitaja, Harjavalta

"Ei lyönyt kirvestä kiveen — meni varsi poikki".

21. TOIVONEN MIKA TAPIO

Yo, Raisio

"Kurssin priimus — joka tuoppiin tarttuu se tuoppiin hukkuu".

22. TUURALA LASSE TAPIO

Mittamies, Pori

"Dii daa duu melkein sai — vai saiko"?"

23. VIRTÄ KIMMO KALERVO

Apupainaja, Pohja

"Mies syvältä pohjasta — viihtyy mättään päällä".

24. AHO JANI HENRIK  
Muovipinnoittaja, Tampere  
"RUK vei täydellisen miehen".

25. KANERVA TERO OSSI  
Yo, Helsinki  
"Yo Helsingistä — RUK".

26. KOSKELA-KOIVISTO TIMO AARRE  
Opiskelija, Ilmajoki  
"Hiihtäjä Ilmajoelta — RUK".

27. HELLGREN RAUNO RIKU  
Yo, Nurmijärvi  
"Yo Nurmijärveltä — RUK".

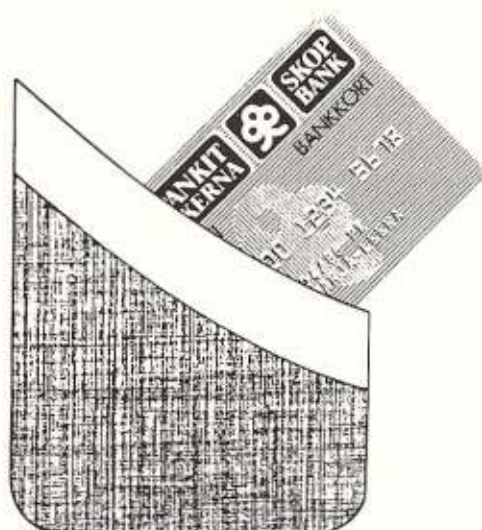
28. MERILÄINEN RISTO ILMARI  
Asentaja, Turku  
"Häsä miesten mies — milloin loppuu VLV?"

29. OKSALAHTI MIKA ANTERI  
Mittamies, Seinäjoki  
"MittPston "särmin" mies — RUK".

30. SUHONEN PEKKA TAPANI  
Almost DI, Riihimäki  
"Pappa — oppi ja ikä kaikki"

31. HUHTALA ARI  
Lähti RUK:sta topografiakuntaan.

## Taskupankin luottoa käytät kätevästi kortilla!



Taskupankin kortissa sinulla on halutessasi jatkuva luotto aina käyttöösi. Voit nostaa sitä Pikapankeista ja maksaa kauppoissa. Kätevästi!

Luoton lisäksi saat Taskupankkiin myös sujuvan laskujen maksupalvelun. Pikapankeista nostat rahaa ympäri vuorokauden.

Tule pankkiimme ja ota käyttöösi oma Taskupankki!

**KANKAANPÄÄN**  **SÄÄSTÖPANKKI**

auttaa aina

Kun mittaat matkaa,  
suuntaa annat  
ja sijainnista vastuun kannat  
niin silloin teet sä tärkeätä työtä  
mis' välineiden oltava  
on vaatimusten myötä  
siks' mittamies sen aina muistaa:  
geopolar välineillä  
hommat varmistuu ja luistaa



Mittavälinetalo  
**GEOPOLAR**

Siilitie 5/PL 2  
00801 HELSINKI

puhelin (90) 780 211  
telefax (90) 781 784  
telex 125478 geopo sf

Varattu



# FERRANTI PADS MIK 2

Position  
and  
Azimuth  
Determining  
System



## FERRANTI

NAVIGATION SYSTEMS DEPARTMENT  
SILVERKNOWES,  
FERRY ROAD,  
EDINBURGH, EH4 4AD,  
SCOTLAND  
Tel: 031-332 2424      Telex: 727101

London Office:  
Ferranti plc, Millbank Tower,  
Millbank, London SW1P 4QS  
Tel: 01-834 6611      Telex: 264055



### MACHINERY OY

Erikoisryhmä, Special Products Division  
Helsinki, Teollisuuskatu 29, PL 56, 00511 HKI  
tel. puh. +358 (9) 77221, tlx 121620 amoe sf  
Fax +358 (9) 772474

# Aliupseerikurssi valmistautu- massa ja Rovajärvellä





**Kiltamitalin saaja alikersantti Risto Ranne ihailee nimeään kunniaaulussa. Esittelijänä kiltaveli Juha Välimäki.**

**Kurssin priimus alikersantti Mika Toivonen vastaanottaa priimuskompassin sotilaskoti yhdistyksen puheenjohtajalta Kaisa Vaajasaarelta.**

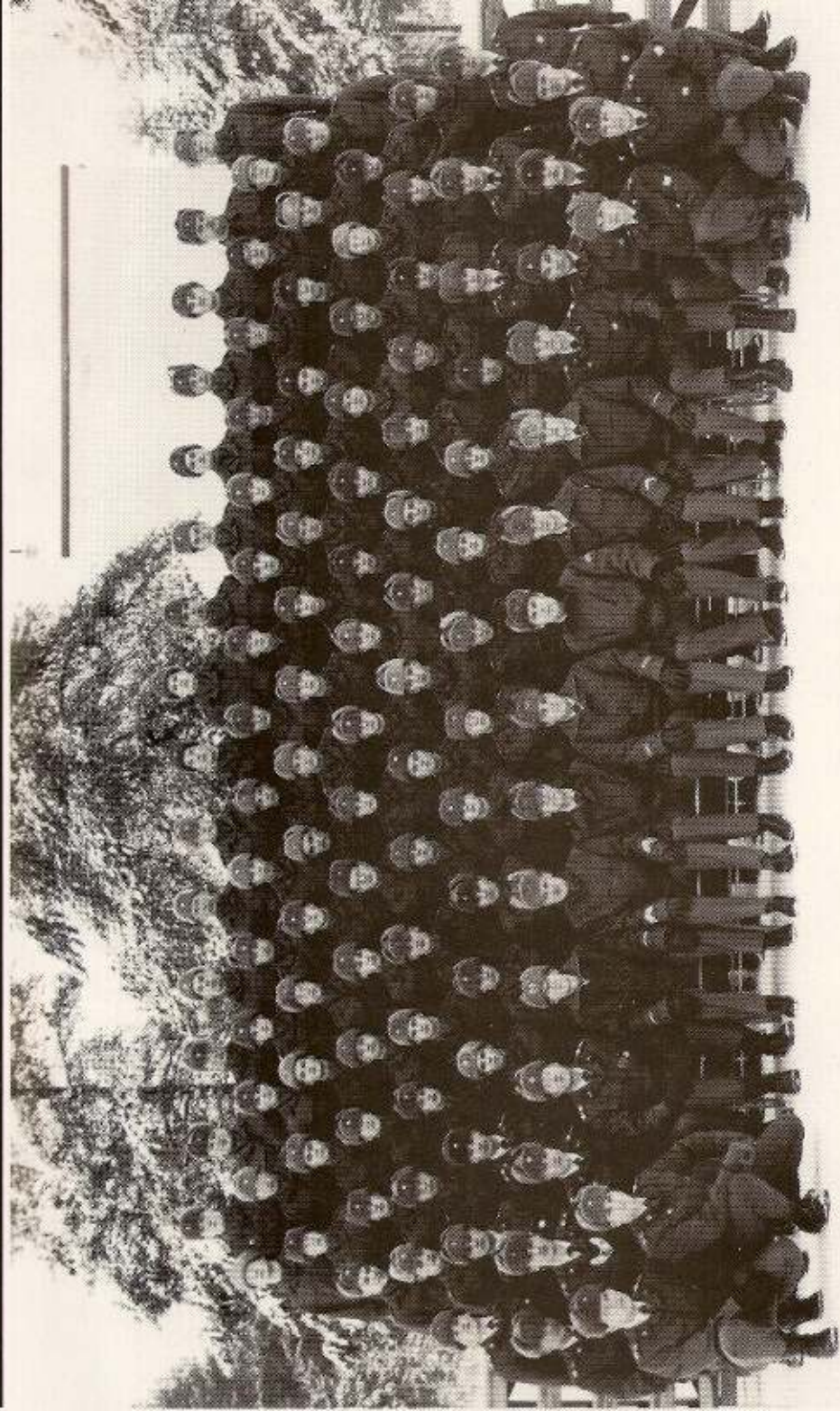


**Aliupseerikurssin päättäjäiset.**

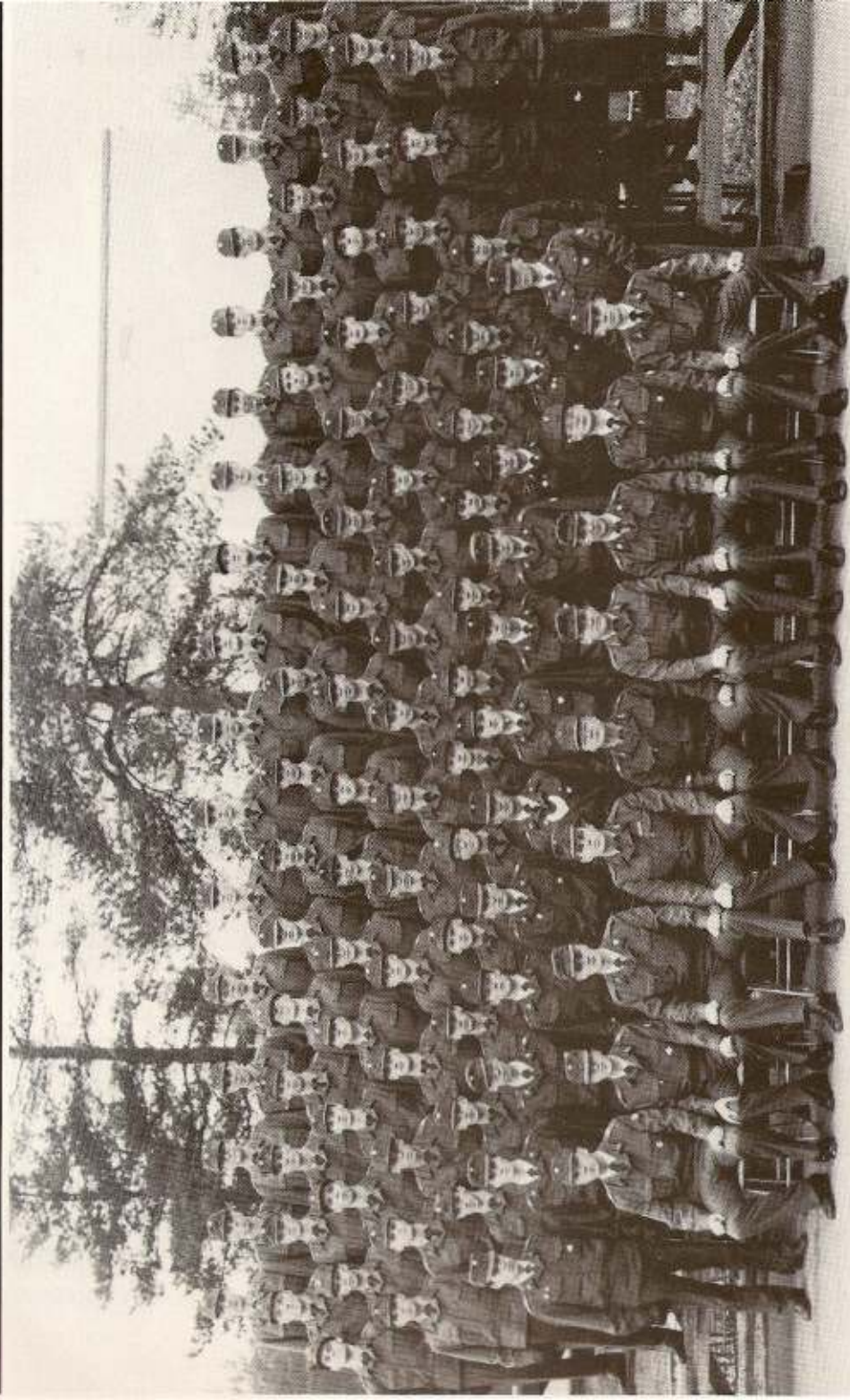


**Patteriston komentaja ojentaa alikersantti Oskari Niemelle, parhaalle sotilasjohtajalle, muistoesineen ja kunniakirjan, toinen oli alikersantti Mika Toivonen.**

# I/87 alokkaat ja kouluttajat



# III/87 alokkaat ja kouluttajat



**Mittauspatteristo osallistui myös syksyllä maatalojen töihin mm. Tottijärvellä.**



**Tykkimiehet Sami Nieminen ja Timo Forsten perunoita kuokkimassa.**



**Kuvassa poseeraavat kaikki Tottijärven "perilliset". Töitäkin on tehty asuista päätellen.**

# Sotamuistot talteen -keräys

Suomen itäisimpään kylään rakennettavaan Taistelijan Taloon kootaan laaja viime sotia ja sotien jälkeistä jälleenrakentamisaikaa koskeva näyttely.

Näyttelyyn tarvitaan mahdollisimman kattavasti sota-aikaan liittyvää esineistöä. Näyttelyn kokoajana toivonkin, että mahdollisimman useassa kodissa käytäisiin läpi ko. esineistö ja ainakin osa lahjoitettaisiin näyttelyymme.

E erityisen tervetulleita ovat kaikki asemasodan aikaiset puhdetyöt, tarvitsemme myös kenttäpostia, kirjeitä, kortteja, viestiä sieltä jostakin. Samoin kaikki muistoesineet, mitalit, kirjallisuus ym. on tervetullutta näyttelyymme monipuolistamiseksi.

Taistelijan Talon rakentamisessa ovat mukana Suomen Sotaveteraanien liitto, Rintamamiesve-

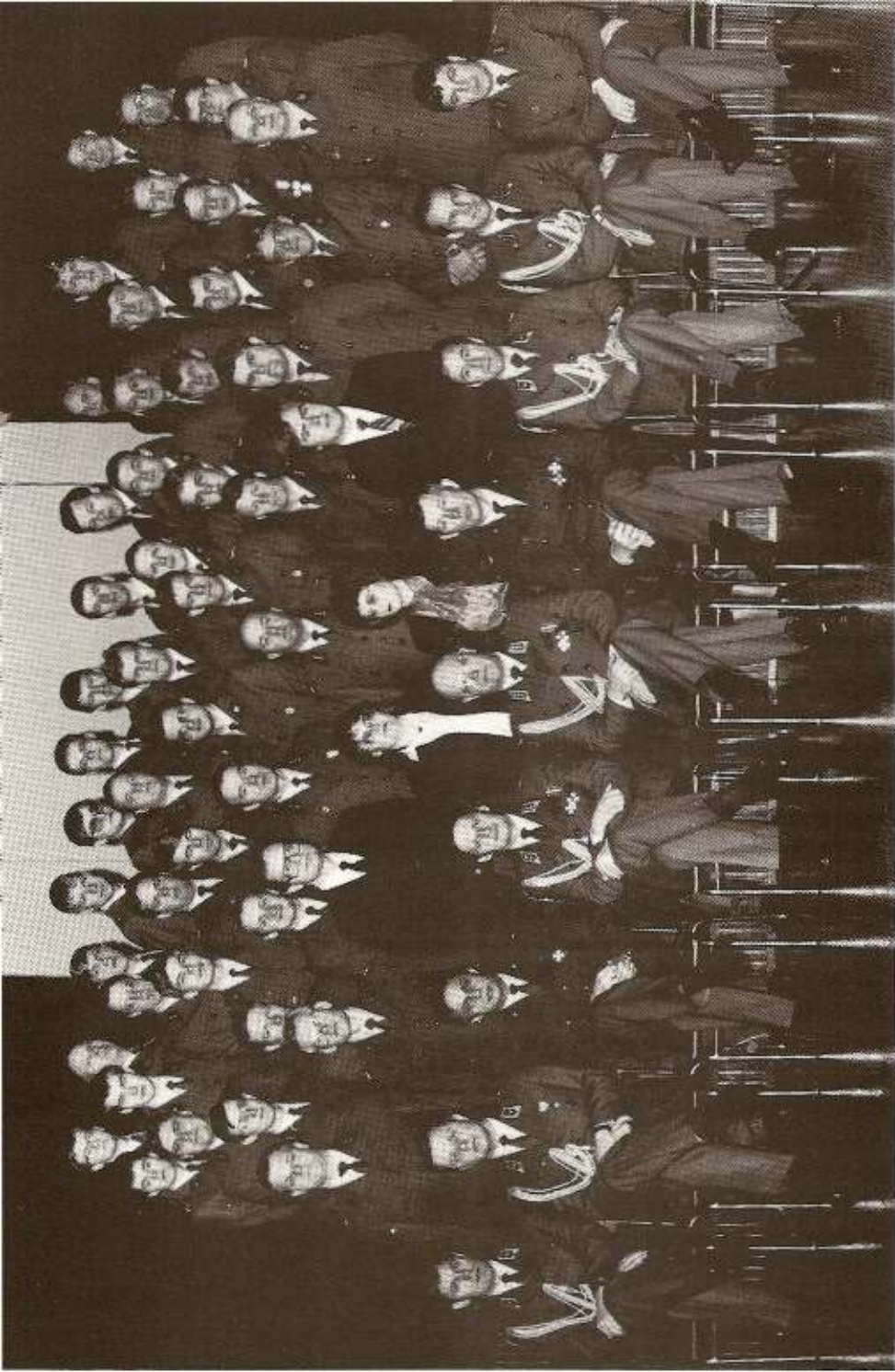
teraanien liitto, Rintamanaiset, reserviläisjärjestöt, lukuisa joukko maanpuolustuskiltoja, yhteisöjä ja laaja joukko veteraaneja.

Vetoankin kaikkiin tämän lehden lukijoihin ja toivon, että käytte sota-ajan esineistönne vinteilä läpi ja ainakin osan luovutatte Taistelijan Talon näyttelyyn.

Esineet voitte lähettää osoiteella:

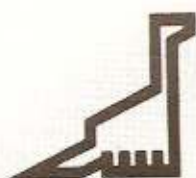
Taistelijan Talon näyttelyt  
Kauko Kangas  
82900 Iiomantsi

JK: myös sotaa koskevat jutut ja kirjoitukset ovat tervetulleita.



Tykistökökoulun henkilökunta vuosipäivänään 7.2.1987.





# BRONTO SKYLIFT

## Hydrauliset työlavalaiteet

- teleskooppiset autoalustaiset
- nivelpuomiset autoalustaiset
- oma-alustaiset
- traktoriin asennettavat
- siltakurjet
- 30 eri mallia
- työlavakorkeudet 7—66 metriä
- luotettavaa kotimaista laatua

OY BRONTO SKYLIFT LTD  
Teeriyuorenkatu 28  
33300 Tampere

puh. 931-442233  
Turku: 921-422100

