

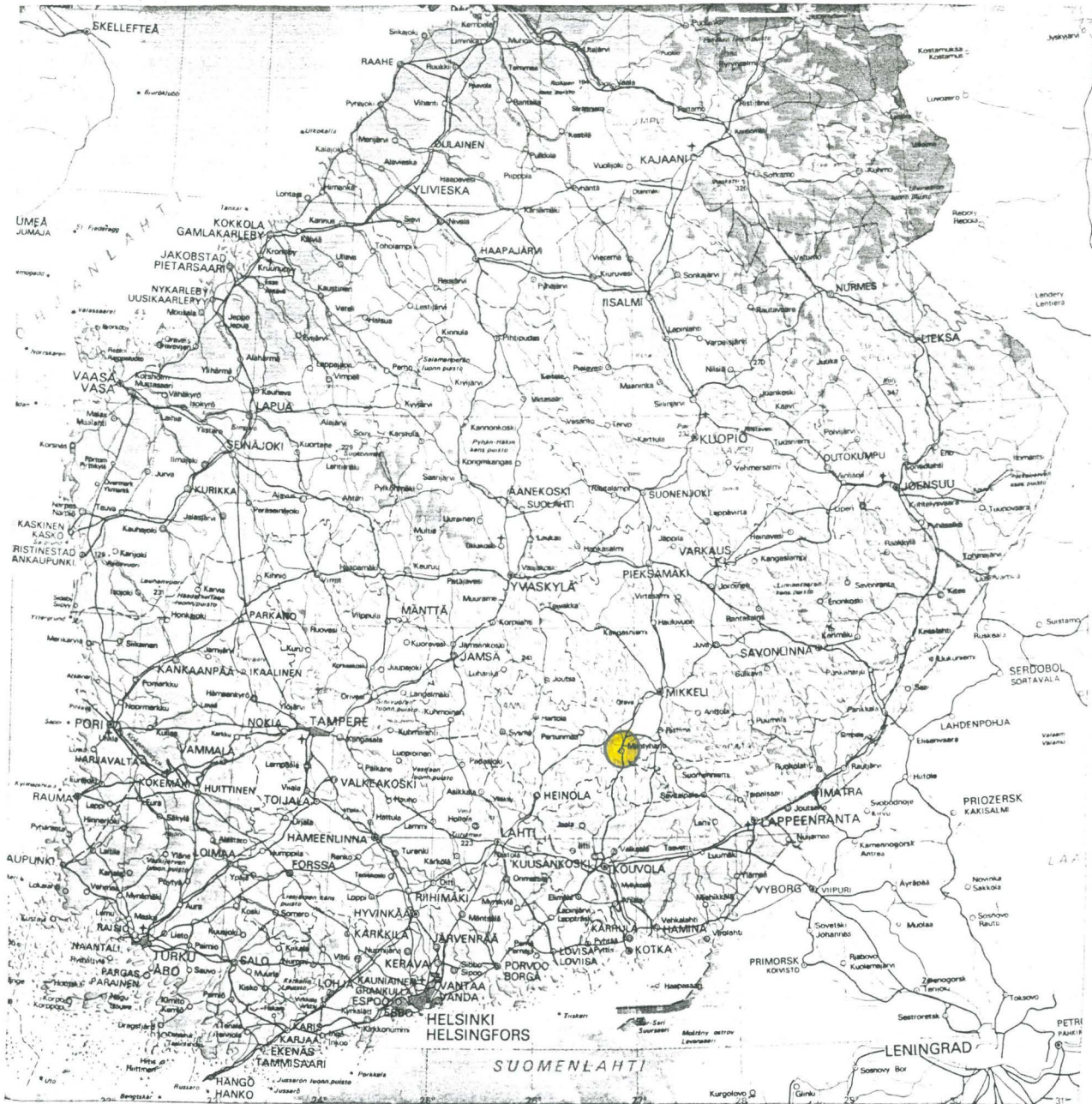
MÄNTYHARJU TEERNIEMI  
I maailmansodan aikaisten  
puolustusvarustusten raivaus v. 1992  
ja kartoitus v. 1993

Hannu Poutiainen

## SISÄLTÖ

Sivu

|     |   |    |
|-----|---|----|
| I   | Johdanto  | 4  |
| II  | Kohde   | 6  |
| III | Historiallinen tausta                                 | 6  |
| IV  | Kohteiden kuvaus                                      | 14 |
| V   | Puolustusvarustusten kunnostus                        | 16 |
| VI  | Yhteenveto tehdystä työstä ja mahdolliset jatkotoimet | 17 |
|     | Kirjallisuutta  | 19 |
|     | Diapositiiviluettelo                                  | 19 |



Suomen kartta

Mäntyharju Teerniemi 1, 2, 3 ja 4 - I maailmansodan aikaisia puolustusvarustuksia

## I .Johdanto

Mäntyharjun Teerniemen alueella sijaitsevien I maailmansodan aikais-  
ten puolustusvarustusten kunnostus tuli esille loppusyksystä 1991.  
Museoviraston työnjohtaja Arvo Lapin ja aluesuunnittelija Hannu Pou-  
tiaisen tarkastuksen yhteydessä 25.11.1991 havaittiin, että taiste-  
luhaudat ja miehistösuojat kaipasivat kunnostusta.

Tarkastuskäynnillä tehtyjen havaintojen perusteella tultiin siihen  
tulokseen, että Teerniemen varustukset voisivat luonteensa puolesta  
sopia varsin hyvin museoviraston työllistämiskohteeksi. Museoviras-  
ton Mikkelin toimipisteessä tehty esitys hyväksyttiin Ritarihuoneel-  
la maaliskuussa 1992 pidetyssä kokouksessa.

Työt Teerniemen alueella alkoivat 1.4.1992 ja ne päättyivät  
29.9.1992. Vastaavana työnjohtajana toimi Arvo Lappi museoviraston  
Mikkelin toimipisteestä, ja työhön osallistuvana työnjohtajana oli  
Ismo Viik. Työntekijöinä näinä kuutena kuukautena oli 3-5 velvoite-  
työllistettyä.

Työllistämiskohteen toteuttamisen suunnitteli ja sitä valvoi alue-  
suunnittelija Hannu Poutiainen. Raivaukseen liittyneitä metsänhoi-  
dollisia toimenpiteitä valvoi metsäteknikko, aluesuunnittelija Heimo  
Pajunen museoviraston Kouvolan toimipisteestä. Museoviraston raken-  
nushistorian osaston tutkija Ulla-Riitta Kauppi on toiminut hank-  
keessa asiantuntijana.

Käytännön työ Teerniemessä oli lähinnä taisteluhautojen, pesäkkeiden  
ja miehistö-/varastosuojien raivausta vanhoista hakkuutähteistä,  
pienpuustosta ja vesakosta. Kiveysten kunnostamista kohteessa oli  
suhteellisen runsaasti.

Vuonna 1993 laadittiin kohteesta yleiskartat ja puolustusvarustukset  
paikannettiin myös peruskartoille - työn aikanahan löytyi runsaasti  
aiemmin paikantamattomia kaivantoja. Lisäksi taisteluhautoista, pe-  
säkkeistä ja miehistö-/varastosuojista otettiin olennaisimmat mitat  
(pituus, leveys, syvyys) puolen metrin tarkkuudella. Mittauksissa  
käytettiin 30 metrin nauhamittoja ja suuntimakompassia.

Kartoituksen suoritti Markku Luukkonen, ja kartat piirsi puhtaaksi Tuomo Hämäläinen. Teerniemen alueella sijaitsevat I maailmasodan aikaiset puolustusvarustukset ovat tyypillisesti pitkiä ja mutkittelevia (pisin lähes 400 m) ja jokseenkin yhtenäisiä.

## II Kohde

MÄNTYHARJU TEERNIEMI 1 - 3, I maailmansodan aikaisia varustuksia

KUNTA: Mäntyharju

pk 3123 11 Mäntyharju

KYLÄ: Kyttälä

TILA: 9:212 Kirkkoherran virkatalo

OMISTAJA: Mäntyharjun seurakunta

Kompantie

52700 Mäntyharju

KOHDE: Venäläisten rakennuttamia puolustusvarustuksia I maailmansodan ajalta.

YMPÄRISTÖNKUVAUS: Kohteet sijaitsevat noin 1,5 km Mäntyharjun kirkosta koilliseen. Pyhäveden rannalla oleviin niemiin - Teerniemeen, Lankaniemeen ja Pappilanniemeen - on rakennettu puolustusvarustuksia I maailmansodan aikoihin.

## III Historiallinen tausta

### I maailmansota

Suojatakseen Pietaria saksalaisten mahdolliselta hyökkäykseltä, rakennuttivat venäläiset I maailmansodan aikoihin eri puolelle Suomea kenttävarustuksia. Niitä rakennettiin myös Mäntyharjulla suuri määrä; näistä mm. Teerniemen alueella sijaitsevat ovat olleet kunnostuksen kohteena vuonna 1992.

Sadat eri puolelta Suomea saapuneet ammatti- ja sekatyömiehet rakensivat rannoille puolustuslaitteita venäläisen sotaväen johtaessa töitä. Puolustuslaitteet olivat maahan kaivettuja tai kallioon louhittuja mutkittavia taisteluhautoja, ampumapesäkkeitä, ammusvarastoja ja miehistösuojia. Varustukset sijaitsivat korkeahkoilla maas-

tokohdilla. Aivan rantaan niitä ei rakennettu. Patterityöt jäivät kesken venäläisten lähdettyä paikkakunnalta 1917. Esimerkiksi suurin osa rakenteista jäi kattamatta.

Lähteissä on mainittu kaivantoja tehdyn Mäntyharjulla seuraavissa paikoissa: Skyttälä, Mäntyharjun asema, Myntin kylä, Kiepinsalmi, Luhtanen, Hietaniemi, Kuhankorpi, Pärnämäki ja Nurmaa. Kaikkia kyliä ei nykyisin kutsuta näillä nimillä.

### Voikoski- Kallavesi- linnoitusketju

I maailmansodan aikoihin vuosina 1911- 1917 rakennuttivat venäläiset Voikoskelta Kallavedelle ulottuvan linnoitusketjun. Ketjun tarkoituksena oli toimia Pietarin uloimpana puolustusketjuna Saksan hyökkäystä vastaan

### Survaanniemi

Survaanlahden kapeimpaan kohtaan lahden eteläpuolelle korkealle kalliolle on louhittu taisteluhautaa, ampumapesäkkeitä ja ammusvarasto. Varustuksesta käsin on ollut tarkoitus estää pohjoisesta tulevaa vihollista ylittämästä lahti. Läheisessä Loukkusaassa on myös varustuksia.

### Pyhäkoski

Pyhäkosken eteläpuolella on varustuksia.

### Miekankoski

Kosken eteläpuolella maantien molemmilla puolilla on kaivantoja, samoin Naulasaaren itäpuolella niemessä ja Saunasaassa.

### Juolasvesi

Juolasveden länsirannalla on kallioihin louhittu varustuksia. Myös itärannalla on tehty patteritöitä.

### Rautjoki

Rautjoen pohjoispuolella mäen päällä maantien molemmilla puolilla on taisteluhautaa, ampumapesäkkeitä ja miehistösuojia. Kaivannot ovat kattamattomia. Nämä varustukset - vaikka ovatkin venäläisten teettämiä - eivät kuulu edellä selostettuun Voikoski- Kallavesi- linnoituksetjuun.

### **Kansalaissota**

Kansalaissodan ajoilta on joitakin valkoisten tekemiä varustuksia nähtävissä Mouhun ja Voikosken seuduilla.

### Mouhu

Maaliskuun alussa 1918 valkoiset ja punaiset kahakoivat lähellä Mouhua. Näiltä ajoilta on vielä näkyvissä Mouhun seisakkeen lounaispuolella maantien länsipuolella metsässä kaarenmuotoisia kivistä ladottuja rakennelmia. Rakennelmien taistelusuunta on Voikoskelle päin, joten ne lienevät valkoisten rakentamia.

### Metsäkylä

Metsäkylässä Voikoski- Nurmaa- maantien eteläpuolella on kaarenmuotoisia kivistä ladottuja rakennelmia. Varustukset ovat rakenteeltaan samanlaisia kuin Mouhussa sijaitsevat ja peräisin samalta ajalta (1918). Varustukset ovat myös suunnatut Voikoskelle päin ja siitä päätellen valkoisten rakentamia.



Varsin hyvän kuvan venäläisten teettämistä kenttävarustuksista saa kapteeni Pauli Öljymäen Sotakorkeakoulun diplomityöstä vuodelta 1939. Öljymäen esittämät tiedot valaisevat mukavasti varsinkin varustusten sotilaspoliittista ja strategista taustaa. Tämän vuoksi olemme ottaneet mukaan eräitä kohtia kapteeni Öljymäen työstä, josta on seuraavassa katkelmia suorina lainauksina (sivut 2-36).

Katsaus Suomen sotilaspoliittiseen ja - maantieteelliseen asemaan Venäjän vallan aikana.

Venäläiset pitivät Haminan rauhan rajaa strateegisesti epäedullisena. Se oli liian lähellä Venäjän Euroopan puoleista "ikkunaa" ja pääkaupunkia Pietaria. Tämän takia kohdistivat he huomion Kaakkois-Suomeen, ennenkaikkea strateegisesti tärkeän Viipurin puolustukseen. Myöhemmin kuitenkin selvisi, että Itämeri tuli olemaan tulevan sodan näyttämönä, jolloin myös Suomen etelä- ja lounaisosan puolustusmahdollisuudet tulivat huomioon otetuiksi. Pidettiin täysin varmana, että vihollinen tulevassa sodassa tulee kohdistamaan toimintansa Suomen rannikoja vastaan. Jo itämaisen sodan aikana tästä saatiinkin konkreettinen todiste. Kuitenkin oli venäläisillä se käsitys, että Suomessa ei ollut viholliselle arvokasta valloitettavaa, joten tärkeimpänä pidettiin Pietarin puolustusta, mikä oli saavutettavissa Kaakkois-Suomen hallussapitämällä.

Japanin sodan jälkeen (---) joutui koko Suomi Venäjän pohjoisen rintaman äärimmäisenä oikeana siipenä tarkkailun ja arvioinnin kohteeksi tulevan mahdollisen sodan varalta.

(---) Niinpä olikin vielä keväällä v. 1914 Suomessa oleva 22. AK saanut tehtäväksi keskittyä Karjalan kannakselle Pietarin puolustusta varten siinä tapauksessa, että saksalaiset suunnittelisivat yhdistettyä operaatiota Itämeren ja Suomenlahden kautta Pietariin.

(---) Sisävesillä katsottiin olevan kahdenlainen merkitys; ne ovat tehokkaita rintamaesteitä ja katkaisevat melkein

kaikki lännestä itään johtavat tiet sekä eroittavat toisistaan pohjoisesta etelään johtavat tiet.

(---) Suurimmat joet muodostavat yleensä tehokkaita rinta- maesteitä, joista Kymijokea ja Vuoksea pidettiin tärkeimpinä.

(---) Tiet jaettiin mahdollisten operaatiolinjojen mukaan seuraaviin ryhmiin: (---) - Pietarista Käkisalmen - Viipurin linjalle johtavia teitä pidettiin tärkeinä.

(---) - teitä, jotka johtavat Suomenlahden rannikolta pitkän Suomea pohjoiseen ei pidetty erikoisen merkityksellisinä, lukuunottamatta Savosta eteläiselle rantamaalle johtavia teitä.

(---) Suomen puolustuksesta yleensä (---) Maastoa pidettiin (venäläiset) ilman varustuslaitteitakin puolustukseen sopivana varsinkin koska maaperä harvoissa paikoissa on sellaista, että siihen saa kenttävarustuslaitteita.

(---) venäläiset eivät pitäneet vihollisen maihinnousua Suomenlahden itäosassa enää mahdollisena, vaan mahdollisena maihinnousualueena tuli olemaan Hangon ja Tornion välinen rannikko. Tällä välillä oli heidän käsityksensä mukaan n. 50 mahdollista maihinnousupaikkaa. Näitä maihinnousupaikkoja ei kuitenkaan ryhdytty varustamaan torjuvaa puolustusta varten, vaan rakennettiin siellä vain heikkoja rannikkovartiointien käyttämiä varustuksia ja varsinainen ensimmäinen varustettu linja rakennettiin sisämaahan .

#### Sisämaan kenttävarustuslinjat.

Suomi muodosti täällä olevalle armeijakunnalle annetun tehtävän mukaan laajan viivytyalueen, jossa oli varsinaisesti kaksi viivytyasemaa ja varustettu takaraja Karjalan kannaksen pohjoisosassa.

Ensimmäinen viivytyasema kulki linjalla Valtimo - Rautavaa-

ra - Nilsiä - Kuopio - Karttula - Vesanto - Viitasaari -  
Saarijärvi - Ähtäri - Virrat - Ruovesi - Nokia - Vesilahti  
- Urjala - Tammela ja Loppi.

Toinen viivytysasema kulki ylimalkaisella linjalla Eno -  
Joensuu - Savonranta - Savonlinna - Sulkava - Mikkeli, jos-  
ta lähti kaksi haaraa, läntinen linjalle Mäntyharju - Jaala  
- Iitti - Elimäki - Anjala - Kotka ja itäinen linjalle Ristiina -  
Suomenniemi - Savitaipale - Lemi - Luumäki - Ylämaa  
- Säkkijärvi.

Varustettu takaraja oli linjalla Ihalanjoki - Elisevaara -  
Jääski - Rättijärvi - Juustila - Viipurin linnoituksen poh-  
joinen ja läntinen rintama sekä toisena linjana Vuoksi -  
Heinjoki - Viipuri. Näistä edellinen linja oli tarkoitettu  
siksi linjaksi, jolta varsinaisesti oli aloitettava vas-  
taoffensiivi.

(---) Kenttävarustukset oli rakennettu sulkemaan teitä.  
(---) pidettiin tärkeimpinä eteläisellä rantamaalla kulke-  
via teitä ja niiden jatkoa Helsingin Tampereen linjalta  
Rauman ja Porin suuntaan. Tästä syystä oli myös ensimmäisel-  
lä viivytyslinjalla Tampereen - Lopen väli vahvasti linnoi-  
tettu; useassa kohdassa oli perättäisiä asemia ja äärimmäi-  
sen vasemman siiven sulkulinnoituksena toimi Helsingin  
linnoitus. Tärkeinä pidettiin myös niitä teitä, jotka  
suuntautuivat Virtain - Viitasaaren linjalta Pohjanlahden  
rannikolle, joten ne tällä linjalla suljettiin monilla pe-  
rökkäisillä kenttävarustuksilla.

Toisessa linjassa oli vahvimmin varustettu Mäntyharju -  
Kotka linja ja Ristiina - Säkkijärvi linja. Ristiinan -  
Lappeenrannan välillä oli esim. viisi perättäistä varustet-  
tua asemaa.

Kenttälinoitusten yleiseen sijoitukseen perustuvan tais-  
teluarvon tarkkailu.

Kenttälinnoituksien suunnittelussa ja sijoituksessa oli määrävänä perustana ollut niitä käyttävän joukon viivytystehtävä. Kenttälinnoituksilla katkaistiin kaikki tiet, joita vihollisen ajateltiin voivan käyttää etenemiseensä yli Suomen. Tärkeimmissä suunnissa oli varustukset tehty lukuisemmiksi, kuin vähemmän tärkeimmissä suunnissa. Suunnittelussa ei ollut otettu huomioon miehittävän joukon vahvuutta vaan oli maastossa määritelty aseman tehtävät ja tulen tarve ja sen mukaan rakennettu laitteita. Luonnollista on, että vihollisen hyökätessä maahan, olisi rakennetuista laitteista käyttöön joutunut vain pieni osa, sillä eivät rakentajakaan tuskin olleet ajatelleet hyökkäyksen tapahtuvaksi rintaman koko leveydellä. Tahdottiin valmistautua kaikkien mahdollisten tapausten varalta.

(---) Linnoituksien taisteluarvoa on vaikea mennä yksityiskohtaisesti arvostelemaan, koska ne eivät joutuneet hyökkäyksen kohteeksi taistelukykyisen joukon miehittämänä. Ne kenttävarustetut asemat, jotka joutuivat vapaussodassa taistelujen piiriin, antoivat kuitenkin jonkunmoisen käsityksen niiden arvosta.

(---) Savon rintamalta on mainittava Tuohikotin varustettu tiesolmukohta, jota vastaan hyökännyt osasto kärsi huomattavia tappioita. Tässä on katsottava kenttävarustuksilla olleen myös oma osuutensa.

#### Kenttälinnoitukset. Taktilliset vaatimukset.

(---) Ohjesääntö määräsi kaikissa niissä asemissa, jotka eivät olleet viholliskosketuksessa, rakennettavaksi vain sellaisia laitteita, joita joukkojen oli vaikea rakentaa kuten ampuma-alan raivauksia, syrjätulielimiä, esteitä ilman lankoja, suojuksia ja teitä. Taas sellaiset laitteet, joita joukot voivat itse helposti rakentaa, kuten ampuma- ja yhdyshaudat oli vai viitoitettava. Tätä periaatetta ei täällä noudatettu, vaan rakennettiin, mitä ennätettiin, täysin valmiita laitteita ja täydellisiä tukikohtia kaikki-

ne laitteineen. Tämä tukee sitä aikaisemmin esitettyä otaksumaa, että asemat olivat viivytysasemia, joita ei ollut suunniteltu vahvasti miehitettäväksi. Tässä suhteessa olisi ollut hyvin mielenkiintoista tutkia joku parhaiten säilyneistä asemista, mutta tässä yhteydessä ei siihen ole ollut tilaisuutta.

#### Kenttälinnoitusten rakenne.

(---) rakennetuissa kenttälinnoituksissa on käytetty, maaperästä riippuen, puulla ja betonilla vahvistettuja laitteita. Hyvin yleisiä ovat kenttälinnoituksissa kallioon louhitut ampumahaudat ja konekivääriasetat.

## IV Kohteiden kuvaus

KOHDE 1: Mäntyharju Teerniemi /000 00 9/71  
 Koordinaatit: x 6812 98  
 y 3491 62  
 z 100

Teerniemen rantakalliolle on louhittu taisteluhautaa ampumapesäkkeineen sekä miehistösuoja. Taisteluhaudan pituus on noin 370 m, leveys 1,5 - 2,5 m ja syvyys 1,0 - 2,5 m. Miehistösuojan pituus on noin 6 m, leveys noin 4 m ja syvyys noin 3,5 m. Maasto on kallioista ja siellä kasvaa muutamia mäntyjä, ja kalliota peittää sammal ja jäkälä. Taisteluhaudan takamaastossa, noin 100 m etäisyydeltä lähtee maahan kaivettu yhdyshauta, joka johtaa kallioon louhittuun miehistö-/varastosuojaan. Suojan pituus on noin 7,5 m, leveys 5,5 m ja syvyys 3 m. Tämän suojan pohjalla oleva ja seinustaa kiertävä tasaisista kivistä ladottu koroke voisi olla istumista varten tehty.

Ympäristö on kangasmaata, joka kasvaa mäntymetsää. Aluskasvillisuus lähinnä on puolukkaa ja mustikkaa.

KOHDE 2: Mäntyharju Lankaniemi /000 00 9/72  
 Koordinaatit: x 6813 24  
 y 3491 92  
 z 95

Lankaniemessä on kallioon louhittua ja maahankaivettua taisteluhautaa ampumapesäkkeineen sekä miehistö-/varastosuoja. Taisteluhaudan pituus on noin 350 m, leveys 1,5 - 2,0 m ja syvyys 0,5 - 2,5 m. Kallioon louhittu taisteluhauta näyttää paikoin jääneen keskeneräiseksi, koska kiviä on vielä kaivannon pohjalla. Maahan kaivetun taisteluhaudan osuus on liestynyt matalaksi. Taisteluhaudan päässä oleva miehistösuoja on kallioon louhittu, ja sen pituus on 12 m, leveys 7 m ja syvyys 3,5 m.

Kohteen ympäristö on mäntymetsää kasvavaa kangasmaata.

KOHDE 2: Mäntyharju Lankaniemi 2

1000 00 9173

Koordinaatit

x 6813 02

y 3492 18

z 85

Lankaniemi 1:stä noin 300 m kaakkoon, seurakunnan Leirikeskukseen johtavan tien eteläpuolella, aivan tien varressa, on kolme kallioon louhittua miehistö -/ varastosuojaa. Niiden keskimääräiset mitat ovat: pituus 13 - 15 m, leveys 5 - 6 m ja syvyys 3 - 4 m.

Kohteen ympäristössä kasvaa sekametsää.

KOHDE 3: Mäntyharju Pappilanniemi

1000 00 9174

Koordinaatit:

x 6812 64

y 3491 02

z 100

Teerniemen länsipuolella olevassa Pappilanniemessä on maahan kaivettua taisteluhautaa ampumapesäkkeineen sekä maahan kaivettu miehistö-/varastosuoja. Taisteluhaudan pituus on noin 370 m. Miehistö-/varastosuojan pituus on noin 30 m; leveyttä sillä on noin 10 m ja syvyyttä noin 5 m. Taisteluhauta on vuosien aikana liestynyt; leveyttä sillä on nyt noin 2 m ja syvyyttä vain 1,0 - 2,0 m.

Kohteen ympärillä oleva maasto on mäntymetsää kasvavaa kangasmaata, aluskasvillisuus pääasiassa on mustikkaa ja puolukkaa.

## V Puolustusvarustusten kunnostus

Kaikkien kaivantojen pohjalle ja reunoille oli vuosikymmenten aikana ehtinyt kasvaa runsaasti vesaikkoa, jonkin verran pienpuustoa ja muutama arvopuu. Ennen raivaustoimenpiteisiin ryhtymistä asiasta neuvoteltiin maanomistajien kanssa ja jatkossa toimittiin omistajan toivomukset ja näkökohdat huomioon ottaen.

Vesaikko raivattiin kokonaan pois kaivantojen pohjilta, samoin kaivantojen reunoilta 1 - 2 m leveydeltä. Lisäksi poistettiin pienpuustoa metsänhoidolliset näkökohdat huomioon ottaen; hyviä taimia ja pienpuita jätettiin pystyyn eikä arvopuita kaadettu.

Kaadetuista pienpuista tehtiin polttopuita (rankoja). Maanomistajien toivomusten mukaan polttopuut kasattiin sellaisiin paikkoihin, joista ne voitiin kuljettaa pois. Oksat ja risut poltettiin paikan päällä.

Raivaustöissä käytettiin työkaluina pokasahaa, kirvestä ja vesuria, moottorisahaa käytettiin vain muutamana päivänä kantojen lyhentämiseen.

Muutamassa paikassa oli sortumia - kiviä oli routimisen takia vierinyt kaivantojen pohjalle. Sortumat korjattiin niissä paikoissa, joissa se oli aiheellista ja kohteen luonne huomioon ottaen sopivalta tavalla toteutettavissa.



## VI Yhteenveto tehdystä työstä

Alueella suoritetun raivauksen yhteydessä kertyi polttopuuta noin 22 kuutiometriä ja hakkuujätteitä lähes 50 kuutiometriä. Kaivantoja kunnostettiin kaiken kaikkiaan noin 1200 metrin matkalta.

Vuoden 1992 loppuun mennessä alueelta tunnettiin 7 eri kokoista kaivantoa (taisteluhautoja, ampumapesäkkeitä ja miehistö-/varastosuojia). Määrä on yli kaksinkertainen vuoden 1987 tilanteeseen verrattuna. Osa varustuksista on jäänyt keskeneräisiksi, erityisesti Lankaniemessä.

Niemissä olevien taisteluhautojen ja ampumapesäkkeiden ampumasuunta on Pyhäjärvelle päin.

Teerniemen kohteissa olevat taisteluhaudat ja -pesäkkeet ovat yhdessä linjassa; toisessa linjassa taisteluhautojen takana ovat miehistö-/varastosuojat

"Syvyyttä" koko kenttävarustuksella on noin 300 m.

Teerniemen kunnostustöiden yhteydessä löytyi asiakirjalähteessä oleva Kiepinsalmen varustus. Salmen etelärannalla olevalle kalliolle on louhittu taisteluhautaa ampumapesäkkeineen.

Mikkelissä 19.11.1993



Hannu Poutiainen

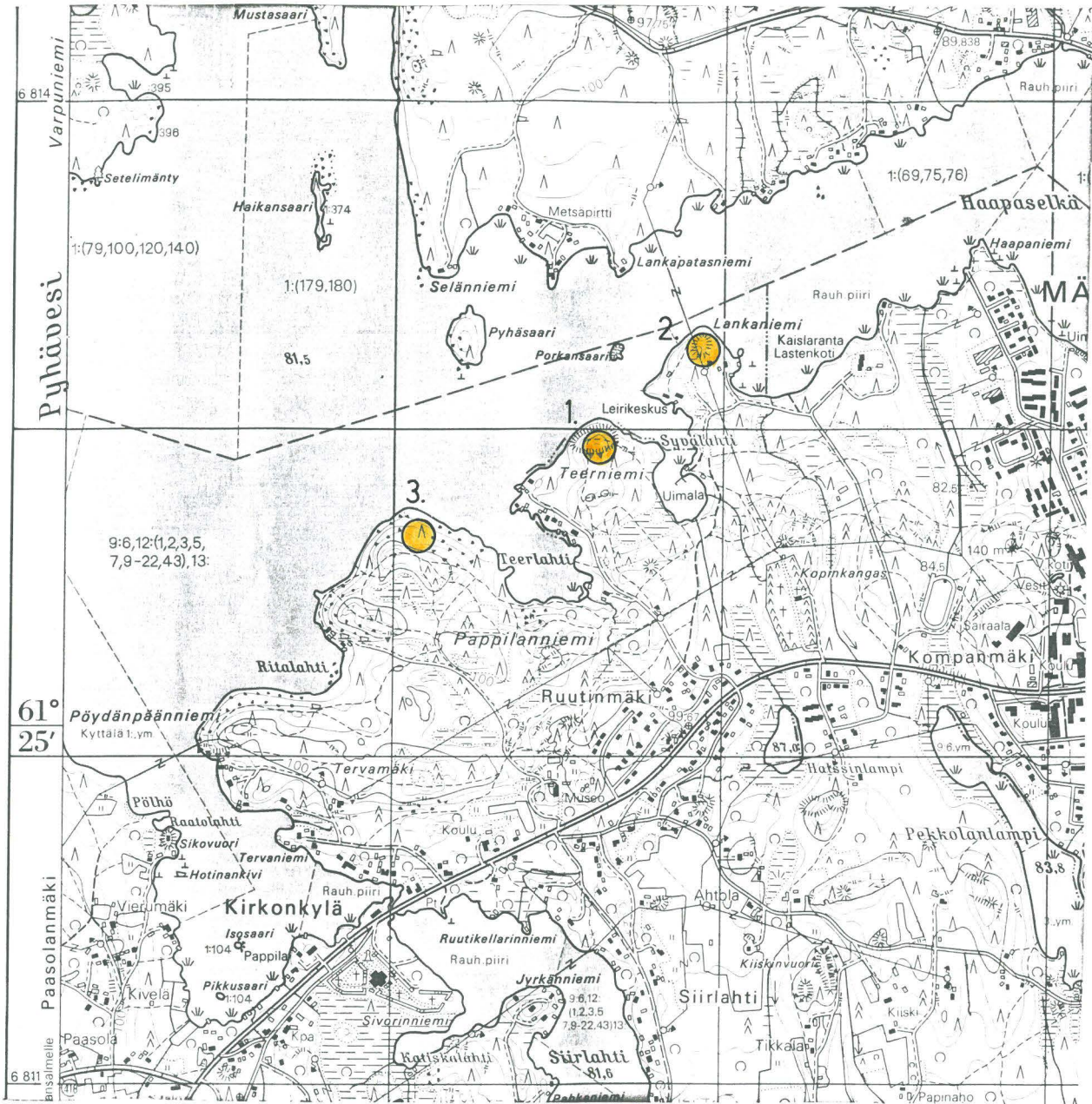
## KIRJALLISUUTTA:

- Kauppinen, A.-M. 1987: Etelä-Savon puolustusvarustukset historiallisella ajalla. - Etelä-Savon seutukaavaliitto, julkaisu 137:1987.
- Öljymäki, P. 1939: Venäläisten suorittamat kenttävarustustyöt Suomessa maailmansodan aikana. - Sotakorkeakoulun diplomityö vuodelta 1939. Sotakorkeakoulu. Y 13.

## DIAPOSITIIVILUETTELO:

Kuvat H. Taskinen 1992

| Dia nro | Aihe  |
|---------|---|
| 32808   | Mäntyharju, Teerniemi, I maailmansodan aikaisia puolustusvarustuksia. Taisteluhautaa kunnostettuna. |
| 32809   | Mäntyharju, Teerniemi, I maailmansodan aikaisia puolustusvarustuksia. Taisteluhautaa kunnostettuna. |
| 32810   | Mäntyharju, Teerniemi, I maailmansodan aikaisia puolustusvarustuksia. Taisteluhautaa kunnostettuna. |
| 32811   | Mäntyharju, Teerniemi, I maailmansodan aikaisia puolustusvarustuksia. Yhdyshautaa kunnostettuna.    |
| 32812   | Mäntyharju, Teerniemi, I maailmansodan aikaisia puolustusvarustuksia. Miehistösuoja raivattuna.     |



3491

(pk 3123 11 Mäntyharju)

Mäntyharju I maailmansodan aikaisia puolustusvarustuksia

1. Teerniemi
2. Lankaniemi
3. Pappilanniemi

# Mäntyharju Teerniemi

Puolustusvarustukset 1  
I maailmansota

Kartoitus M. Luukkonen  
Piirt. T. Hämäläinen

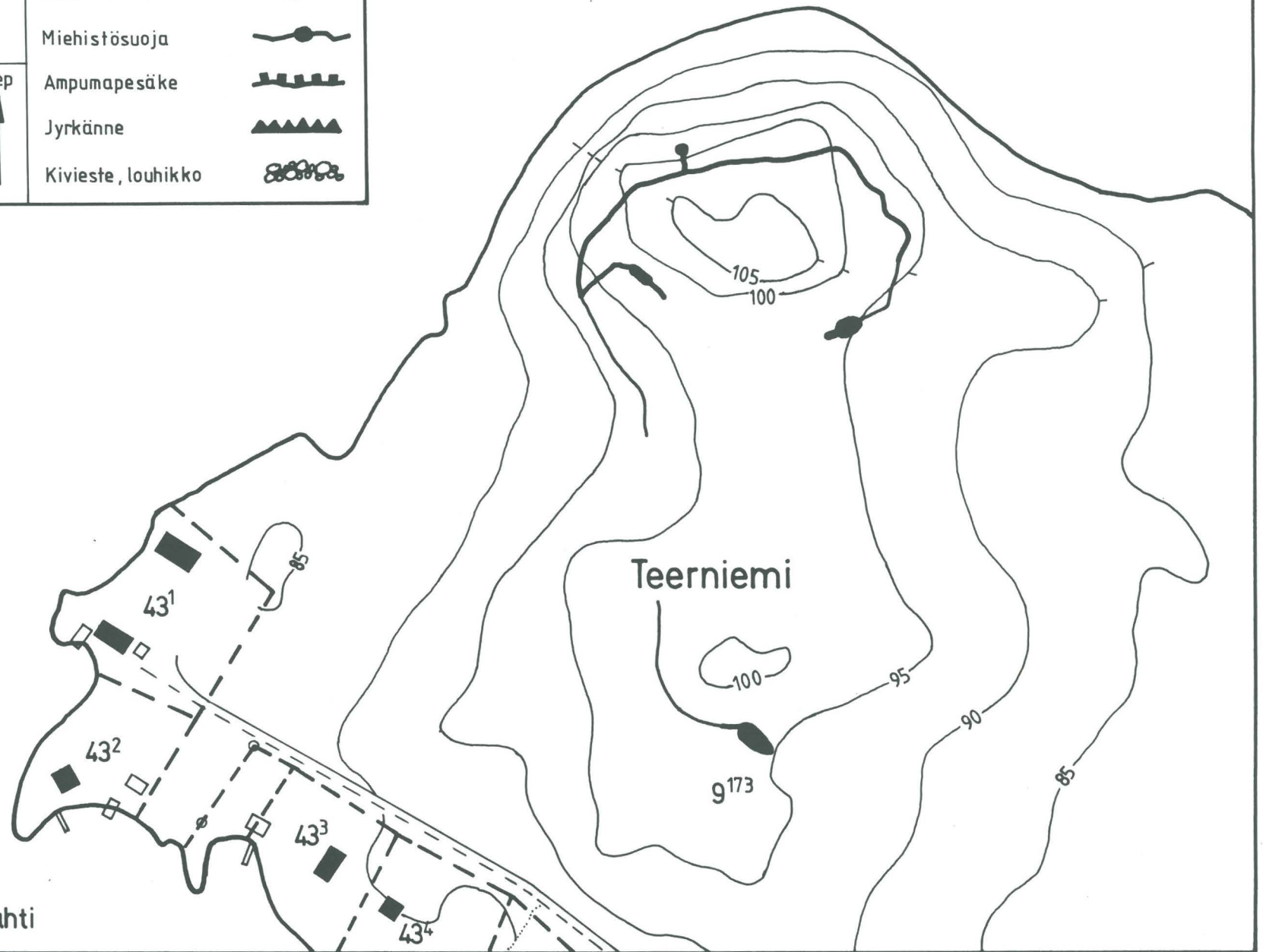
Mk 1:2000  
100m  
Nep ↑

Museovirasto 1993

- Kalliokaivanto valmis 
- keskener. 
- Maakaivanto 
- Miehistösuoja 
- Ampumapesäke 
- Jyrkänne 
- Kivieste, louhikko 

Pyhävesi

Teerlahti



# Mäntyharju Teerniemi

Puolustusvarustukset 2  
I maailmansota

Kartoitus M. Luukkonen  
Piirt. T. Hämäläinen

Mk 1:2000  
Nep  
100m

Museovirasto 1993

Kalliokaivanto valmis 

keskener. 

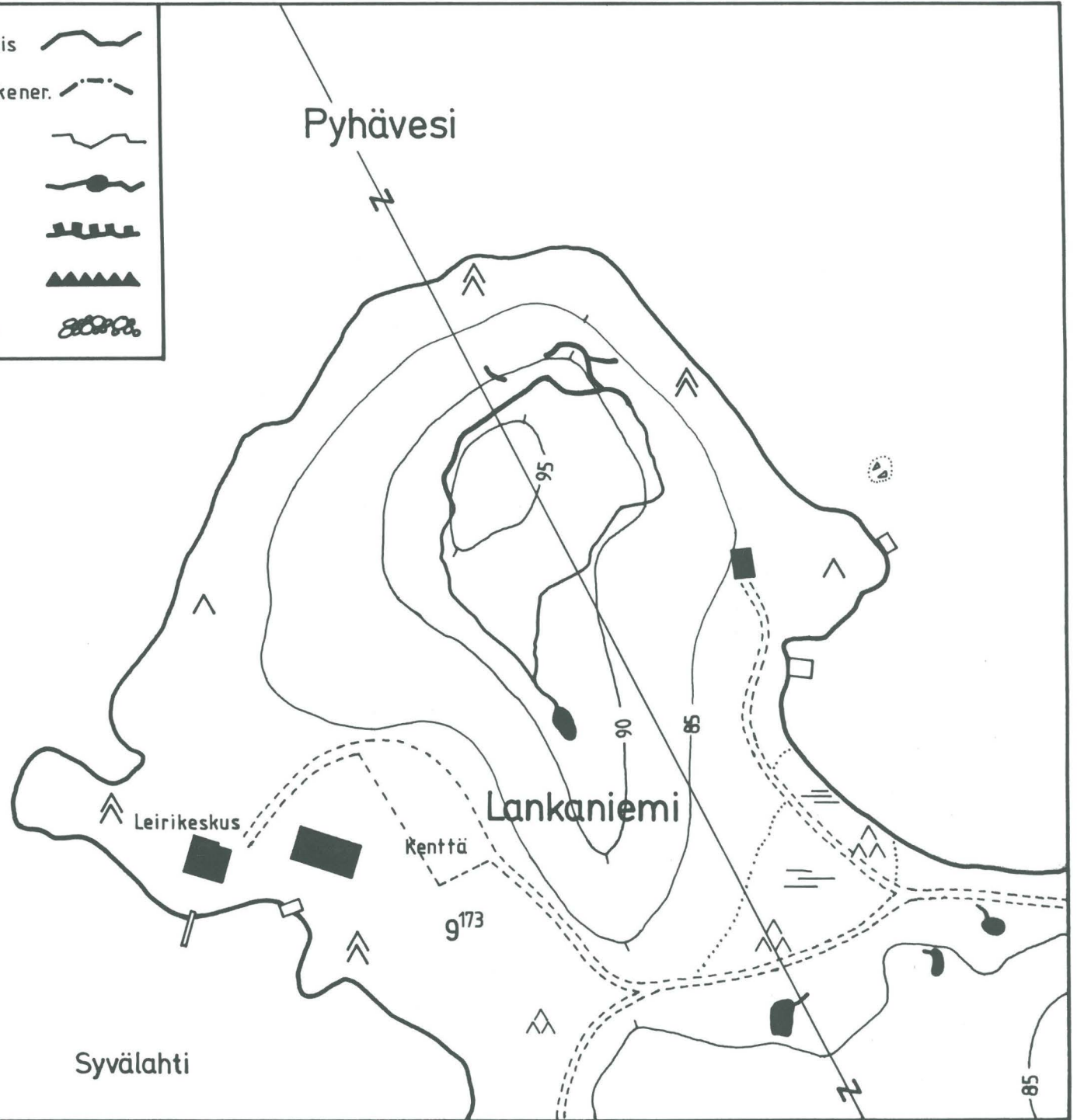
Maakaivanto 

Miehistösuoja 

Ampumapesäke 

Jyrkänne 

Kivieste, louhikko 



# Mäntyharju Teerniemi

Puolustusvarustukset 3  
I maailmansota

Kartoitus M. Luukkonen  
Piirt. T. Hämäläinen

Mk 1:2000  
100m  
Nep

Museovirasto 1993

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Kalliokaivanto valmis |  |
| keskener.             |  |
| Maakaivanto           |  |
| Miehistösuoja         |  |
| Ampumapesäke          |  |
| Jyrkänne              |  |
| Kivieste, louhikko    |  |

## Pyhävesi

Teerlahti

Pappilanniemi

Ritalahti

9:177

