

TUTKIMUSRAPORTTI

# VIROLAHTI

## Lakiasuo

Teräsbetonisen majoituskorsun nro 67 dokumentointi ja ympäristön linnoitteiden kartoitus



MUSEOVIRASTO

ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT

Vesa Laulumaa

## Tiivistelmä

Haminan ja Vaalimaan välille rakennetaan uutta moottoritietä. Virolahden Saarasjärven linjauksen ja eritasoliittymien kohdalla on vaikutusta alueen linnoiterakenteisiin. Salpalinjaan kuuluva teräsbetoninen majoituskorsu nro 67, kenttälinoitteita ja panssariestettä on jäämässä rakennettavan tien ja liittymien alle.

Vuoden 2015 dokumentoinnissa ja kartoituksessa korsu 67 valokuvattiin ja laserkeilattiin. Laserkeilauksen suoritti Geocom Oy. Laserkeilauksen pohjalta tehtiin korsun pohjapiirros ja kaksi poikkileikkausta. Korsun dokumentoinnin lisäksi kartoitettiin läheiset kenttälinoitteet (juoksuhautoja ja tuliasemia) ja panssarieste niiltä osin kuin ne tulevat tuhoutumaan moottoritietä rakennettaessa. Kohteen valokuvadokumentoinnin ja kartoituksen tekivät tutkija Vesa Laulumaa ja Petro Pesonen Museoviraston Arkeologisista kenttäpalveluista.

## Arkistotiedot

Tutkimus:	Violahti Lakiasuo (muinaisjäännösrekisterin tunnus 1000017183) Teräsbetonisen majoituskorsun nro 67 dokumentointi ja ympäristön linnoitteiden kartoitus.
Tutkimuksen suorittajat:	FM Vesa Laulumaa ja FL Petro Pesonen / Museovirasto, Kulttuuriympäristön hoito-osasto, Arkeologiset kenttäpalvelut
Tutkimuksen tilaaja:	Liikennevirasto, Laserkatu 6, 53850 Lappeenranta
Tutkimusalueen laajuus:	n. 5 ha
Kenttätyöaika:	27.–28.4.2015
Löydöt:	-
Valokuvat:	AKDG4603:1-30

Alkuperäinen tutkimusraportti on Museoviraston arkistossa, Sturenkatu 2a, 00100 Helsinki. Kopio on toimitettu työn tilaajalle.

# Sisällys

Johdanto	1
Sijainti ja tutkimushistoria	1
Dokumentointi ja kartoitus	3
Korsun 67 dokumentointi	3
Ympäristön linnoitteiden kartoitus	4
Yhteenveto	5
Kuvaluettelo	6
Lähdeluettelo	7
Kuvaliite	8-22
Karttaliitteet	
Peruskarttaote	
Yleiskartta	
Korsun 67 pohjapiirustus	
Korsun 67 poikkileikkaukset	

Kannen kuva: Korsun numero sisäänkäynnin seinässä. (AKDG4603:13). Kuva Vesa Laulumaa

## Johdanto

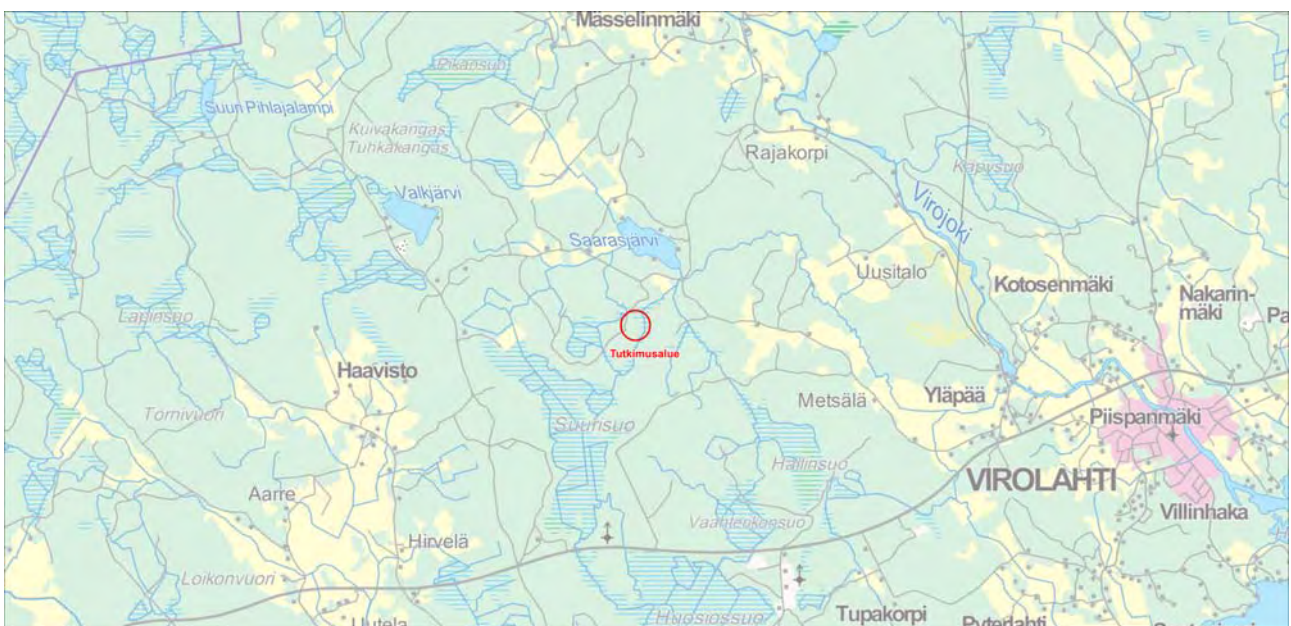
Haminan ja Vaalimaan välille rakennetaan uutta moottoritietä. Virolahden Saarasjärven linjauksen ja eritasoliittymien kohdalla on vaikutusta alueen linnoiterakenteisiin. Salpalinjaan kuuluva teräsbetoninen majoituskorsu nro 67, kenttälinnoitteita ja panssariestettä on jäämässä rakennettavan tien ja liittymien alle. Museoviraston totesi lausunnoissaan (18.9.2012 386/304/2012 ja 11.4.2014 MV/48/05.02.01/2014), että ”Korsu 67 on tyypiltään yleinen, ja sen lähistöllä on useita vastaavan kaltaisia korsuja. Korsun 67 säilyttäminen ei ole välttämätöntä, koska sen tuhoutumisella ei ole merkittävää vaikutusta Salpalinjan linnoituskokonaisuuteen. Tiesuunnitelman toteuttaminen edellyttää kuitenkin, että kohde dokumentoidaan riittävästi ennen tien rakentamista”. Riittävänä dokumentointina Museovirasto piti korsun valokuvaus- ja laserkeilausdokumentointia sekä ympäristön linnoitteiden kartoitusta.

Liikennevirasto tilasi dokumentointi ja kartoitustyö Arkeologisilta kenttäpalveluilta. Tutkijat Vesa Laulumaa ja Petro Pesonen suorittivat korsun valokuvadokumentoinnin ja linnoitteiden kartoituksen sekä valokuvauksen 27.–28.4.2015. Arkeologiset kenttäpalvelut tilasi alihankintana korsun sisätilojen laserkeilauksen Geogom Oy:ltä, joka suoritti työn samaan aikaan muun dokumentoinnin ja kartoituksen kanssa.

## Sijainti ja tutkimushistoria

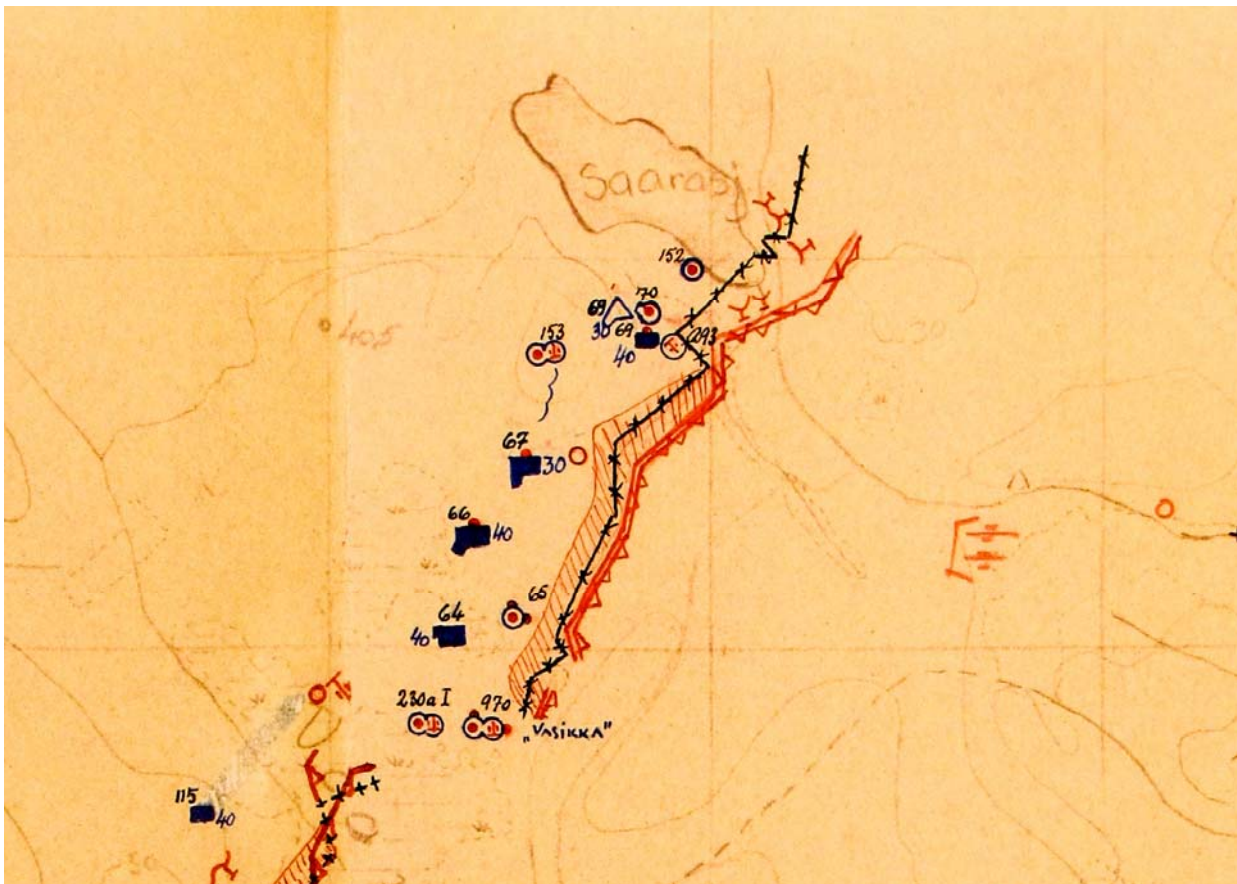
Korsu 67 kuuluu Salpalinjaan, jota alettiin rakentaa välirauhan aikana vuonna 1940. Salpalinjan kantalinnoitteet, ts. betoniset ja kallioon louhitut linnoitteet, ulottuivat Virolahdelta Savukoskelle saakka. Savukoskelta Petsamoon rakennettiin kevyempiä maahan kaivettuja kenttälinnoitteita. Ensimmäisessä vaiheessa linnoitettiin Virolahti-Luumäki-väliä, jolla Salpalinja onkin kaikkein vahvin. Linjalle rakennettiin yli 700 betonista tai kallioon louhittua linnoitetta, näistä yksi on korsu 67, joka on majoituskorsu. Majoituskorsuja linjalle rakennettiin 117 kpl, ne oli yleensä suunniteltu joukkueelle eli 30–40 hengelle.

Korsu 67 sijaitsee noin 5 kilometriä Virolahdelta itään ja Saarasjärven eteläpäästä noin 700 metriä lounaaseen. Nykyinen valtatie 7 kulkee noin 2 kilometriä sen eteläpuolella. Alue on kangasmetsää, jolla on siellä täällä kalliopaljastumia. Korsu on rakennettu kallioon tehdyn avolouhoksen sisään. Korsun läheisyydessä on myös taisteluhautoja ja asemia sekä panssarieste.



Tutkimusalueen sijainti

Salpalinjasta ei juuri puhuttu eikä sitä tutkittu aina 1980-luvulle asti. Syynä oli lähinnä se, että linjalla oli edelleen operatiivista merkitystä. Vuonna 1981 ilmestyi kenraaliluutnantti Reino Arimon kirjoittama *Suomen linnoittamisen historia 1918–1944*, jossa käsitellään myös Salpalinjaa. Arimo itse oli toiminut Salpalinjan suunnittelu- ja rakennustehtävissä. Vuonna 1994 ilmestyi everstiluutnantti Ilkka Länsivaaran ja teknikkokapteeni Arvo Tolmuseen laatima kirja *Salpa-asema – Sodan monumentti* ja vuonna 2005 Salpalinjan perinneyhdistys ry julkaisi matkaoppaan *Matka Salpalinjalle*, jonka olivat kirjoittaneet Arvo Tolmunen ja museotutkija Armi Oinonen. Salpalinjaa on inventoitu niin puolustusvoimien, museoiden, Museoviraston kuin harrastajien toimesta. Virolahden alueella FL Jorma Hytönen tutki Miehikkälän ja Virolahden teräsbetonikorsuja Kaakonkulman Salpalinja-hankkeessa v. 2005. Suurin ja kattavin Salpalinjaa käsittelevä inventointi on Museoviraston Arkeologisten kenttäpalveluiden tutkija FM John Lagerstedtin tekemä *Salpalinja. Sotahistoriallisten kohteiden arkeologinen inventointi 2009–2012*.



Ote puolustusvoimien kartasta vuodelta 1941, johon on merkitty korsu nro 67 ja muut Saarasjärven eteläpuolella olevat linnoitteet. (Kartta on peräisin Kansallisarkisto puolustushallinnon sotilasasiakirjojen kokoelmasta (entinen Sota-arkisto), signumit T15713/1-5 ja 21. Aineiston on valokuvannut John Lagerstedt 2009.)

## Dokumentointi ja kartoitus

Dokumentointi ja kartoitus jakaantuivat käytännössä kolmeen osaan. Geocom Oy suoritti korsun sisäosan laserkeilauksen, josta tuotettiin korsun pohjapiirros ja kaksi poikkileikkausta (kuva 25 ja liitteenä olevat piirrokset), Petro Pesonen kartoitti linnoitteet Trimble Geo 7x gps-laitteella, jonka tarkkuus parhaimmillaan on 10 cm. Vesa Laulumaa puolestaan dokumentoi kohteet valokuvaamalla ja oli vastuussa työn raportoinnista.

### Korsun 67 dokumentointi

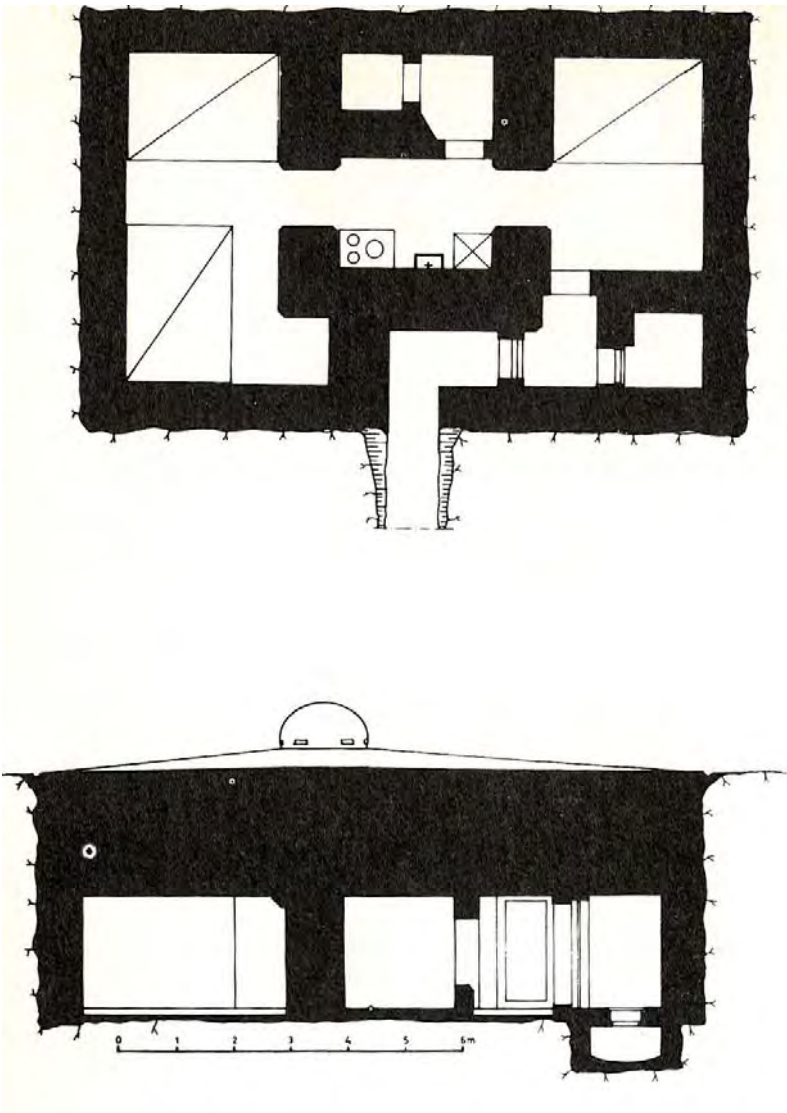
Korsu 67 on louhittu kallioon ja sinne johtaa kallioon louhittu käytävä. Majoituskorsuja pyrittiin tekemään avolouhoksiin silloin kun se oli mahdollista. Korsuista saatiin tällä tavalla lujempia ja myös edullisempia tehdä. Korsun seinät tehtiin kalliota vasten, alkuvaiheessa betoniseinien paksuus oli noin 90–110 cm, myöhemmässä vaiheessa seinien paksuus oli noin 70 cm.

Korsuun johtava kallioon louhittu käytävä on noin 15 metriä pitkä ja lähtee korsun itäpuoleisesta taisteluhaudasta. Alkupäässä käytävä on noin 1,5 metriä syvä, mutta korsun kohdalla syvyys on jo noin neljä metriä (kuvat 1-3). Käytävän leveys vaihtelee, kapeimmillaan se on noin 1,5 metriä ja sisäänkäynnin kohdalla neljään metriä. Sisäänkäynnin korkeus on 2 metriä, leveys 2 metriä ja pituus 4 metriä (kuva 14). Korsun sisäänkäynnissä on säilytetty panssarintorjuntatykkiä. Sisäänkäynnissä on voinut olla puinen ovi tai muu suoja, mutta siitä ei ole jäänyt jälkiä. Ainakaan sarana tai muita kiinnitysrakenteita ei betoniseinässä näy.

Korsun katto on 74 vuotta rakentamisen jälkeen jo luonnon hyvin naamioima. Katto on vaalean jäkäläalueen peittämä ja sen keskellä on tähystyskupu (kuvat 4-5). Teräsbetonisen kattolaatan ja louhitun kallion väli ei oikein enää erotu maastossa. Tähystyskupu on valuterästä ja vuoden 1940 mallia. Kuvun sisäosan halkaisija on 87 cm, teräskuoren paksuus on 30 cm ja se painaa 12 tonnia. Kupujen mallit vaihtelivat vuosittain, esimerkiksi vuoden 1939 malli oli selvästi heikompi, vuoden 1941 malli hieman pienempi.

Korsuun johtaa teräsovi, joka on ruostunut saranoilleen ja vaikeasti liikuteltavissa (kuva 6), sama koskee muitakin korsussa olevia ovia. Korsun sisäosa on pohjarakenteeltaan samanlainen kuin muutkin vastaavat korsut. Korsun 67 laserkeilauksen pohjalta tehty pohjapiirros osoittaa, että se muistuttaa lähes täysin alla olevaa mallia. Korsuun astuttaessa ensimmäinen huone on ns. sulkuhuone (kuva 7), josta johtaa ovi majoitustiloihin. Sulkuhuone eli kaasusulku mahdollisti kulkemisen korsusta sisään ja ulos kaasuhöyökkäyksen aikana. Sulkuhuoneen vieressä on pieni tila, jossa on kokoajakaivo (kuvat 15 ja 21) ja siellä on sijainnut myös käymälä, yleensä sanko. Majoitustiloissa on kaksi suurempaa huonetta, joiden välissä on keittotilat (kuva 16). Keittotiloissa on sijainnut liesi ja vesipiste. Puulämmitteinen liesi toimi myös lämmönlähteenä. Keittotilasta on kulku kupukammioon (kuva 10), josta johtavat tikkaa tähystyskupuun (kuva 17 ja 24). Tähystyskupu on erotettu kammioista teräsluukulla.

Korsun 67 majoitushuoneiden koko on 4x2,5 metriä (ensimmäinen huone, kuva 22) ja n. 7,5x2,5 (perimmäinen huone, kuva 19) metriä. Isomman huoneen itäseinä on vino, joten huone ei ole aivan neliskanttinen. Keittiön on kooltaan 2,8x2,5 metriä (kuva 23). Kupukammio on kooltaan noin 2,5x1,5 metriä, tikaskuilun kohdalla tila on kapeampi. Korsun 67 sulkuhuoneen idän puoleinen seinä on vino, joten huoneet eivät ole aivan neliskanttisia. Sulkuhuoneen etuosan huone on kooltaan noin 1,8x 1 metriä ja toinen osa, missä kaivo sijaitsee, on kooltaan noin 1,1x1,1 metriä. Varsinaista majoitustilaa oli noin 28 m<sup>2</sup>, keittiö mukaan luettuna noin 35 m<sup>2</sup>. Korsu 67 oli suunniteltu majoittamaan 30 henkeä eli joukkueellisen miehiä. Makuupaikat olivat kerrossängyissä tilan säästämiseksi.



Pohjakuva ja poikkileikkaus avolouhokseen tehtävästä majoituskorsusta. (Arimo 1981, s. 248, kuva 134)

Toisin kuin veden täyttämä korsu nro 66 (kuva 20), jota käytiin työn yhteydessä myös katsomassa, korsu 67 oli täysin kuiva. Korsun lattiakaivot ja viemärointi toimii siis edelleen. Korsusta oli poistettu kaikki irtaimisto. Dokumentointityön alkuvaiheessa todettiin, että työn helpottamiseksi on syytä poistaa korsusta suurin osa lahonneesta ja lattialle pudonneesta katon lautaverhoilusta (kuva 8-9 ja 11). Verhoilu oli levännyt lähinnä katosta tulevien rautojen varassa (kuva 12). Laudat vietiin korsuun johtavaan kalliokäytävään.

Siivoamisen jälkeen korsun sisätilat dokumentoitiin valokuvin. Työ oli haasteellista erityisesti pimeyden takia, mutta se saatiin suoritettua hyvin akkukäyttöisen Yongnuo-merkkisen led-valon avulla. Kameraan asetettiin pitkä suljinaika ja valolla ”maalattiin” mahdollisimman tasainen valo kuvattavalle alueelle. Valokuvauksen jälkeen korsu laserkeilattiin.

### Ympäristön linnoitteiden kartoitus

Korsu liittyy lounas-koillinen-suuntaiseen linnoiteketjuun ja sen ympäristössä on kenttälinoitteita, joiden torjuntasuunta on itään sekä panssariestettä. Korsun itäpuolelta lähtee taisteluhauta sekä pohjoiseen että etelään. Etelään menevä taisteluhauta jakaantuu kahteen haaraan, jotka johtavat tuliasemiin noin 45 ja 75 metrin päässä. Pohjoiseen lähtevä taisteluhauta päättyy noin 50 metrin päässä olevaan panssarintorjuntatykin tai konekiväärin avoimeen asemaan (kuva 26). Asema on tehty ison siirtolohkareen



viereen ja sitä on vahvistettu kivivalleilla. Kooltaan se on noin 4x4 metriä. Luultavimmin kyseessä on korsussa säilytettävän pst-tykin asema.

Korsusta 25 metriä itään kulkee juoksuhauda, joka kulkee puolustusrintaman suuntaisesti. Haudassa on taisteluasemia kiväärimiehille ja pari isompaa ehkä pikakivääriä varten (kuvat 27–28). Juoksuhaudan itäpuolella, noin 100 metrin päässä, on panssarieste (kuvat 29–30). Este on nelirivinen kivieste, kivet ovat korkeudeltaan noin 1,5-2 metriä. Karttoihin (ks. puolustusvoimien kartta aiemmin) on merkitty piikkilankaeste panssariesteen ja kenttälinoitteiden väliin, mutta siitä ei enää havaittu merkkejä vuoden 2015 inventoinnissa.

## **Yhteenveto**

Salpalinjalle rakennettiin majoitustiloiksi monenlaisia korsumalleja. Korsu 67 on tyypillinen talvi- ja jatkosodan välisenä aikana tehty teräsbetoninen majoituskorsu, joka on varustettu vuoden 1940-mallisella tähystyskuvulla. Salpalinjalle on rakennettu kaiken kaikkiaan 117 kpl eri lujusluokkiin kuuluva kestolinnoitettua majoituskorsua (Lagerstedt 2012, s. 36). Korsu 67 on säilynyt kuivana ja hyvä kuntoisena, katossa oleva lautaverhoilu on ajan saatossa lahonnut ja pudonnut lattialle. Vastaavia korsuja on Virolahdella useita.

Vuoden 2015 dokumentoinnissa ja kartoituksessa korsu 67 valokuvattiin ja laserkeilattiin. Laserkeilauksen suoritti Geocom Oy. Laserkeilauksen pohjalta tehtiin korsun pohjapiirros ja kaksi poikkileikkausta. Korsun dokumentoinnin lisäksi kartoitettiin läheiset kenttälinoitteet (juoksuhautoja ja tuliasemia) ja panssarieste niiltä osin kuin ne tulevat tuhoutumaan moottoritietä rakennettaessa.

Helsingissä 31.12.2015

Vesa Laulumaa

## Kuvaluettelo

Kuvaaja Vesa Laulumaa

AKDG4603:1 Korsun 67 kallioon louhittu sisäänkäynti.

AKDG4603:2 Korsun 67 sisäänkäynti.

AKDG4603:3 Korsun 67 sisäänkäynti ylhäältä.

AKDG4603:4 Korsun 67 katto hahmottuu vaaleana jäkälää kasvavana alueena, keskellä tähystyskupu. Kuva idästä.

AKDG4603:5 Korsun 67 tähystyskupu.

AKDG4603:6 Korsun sisäänkäynnin teräsovi

AKDG4603:7 Näkymä oviaukolta sulkuhuoneeseen.

AKDG4603:8 Ensimmäinen huonetila sisään tullessa. Katon lautaverhoilu on lahonnut ja pudonnut lattialle.

AKDG4603:9 Näkymä ensimmäisestä huoneesta korsun perälle.

AKDG4603:10 Kupukammio ja tähystyskupuun johtavat tikkaat.

AKDG4603:11 Perimmäinen huone.

AKDG4603:12 Kuva korsun katosta, jossa vielä roikkuu pari lahonnutta lautaa.

AKDG4603:13 Korsun numero sisäänkäynnin seinässä.

AKDG4603:14 Korsun sisäänkäynti.

AKDG4603:15 Kokoajakaivo sulkuhuoneen vieressä. Tässä huoneessa oli myös vessa.

AKDG4603:16 "Keittiö", puuliesi on ollut oikeassa nurkassa, edessä vasemmalla vesisäiliö.

AKDG4603:17 Kupukammiossa, tähystyskupuun johtavat tikkaat.

AKDG4603:18 Kuva perimmäisen huoneen oviaukolta kohti ensimmäistä huonetta. Oikealla keittotilat ja vasemmalla kupukammion oviaukko.

AKDG4603:19 Perimmäinen huone.

AKDG4603:20 Korsu 66 on veden vallassa.

AKDG4603:21 Sulkuhuoneen kaivo.

AKDG4603:22 Näkymä ensimmäisestä huoneesta sen jälkeen kun lahonneet laudat oli siivottu. Edessä sisäänkäynti.

AKDG4603:23 Viemäröintiputki lattialla kulkee perähuoneesta keittiöön, vasemmassa nurkassa vesisäiliö.

AKDG4603:24 Tähystyskupu alhaalta.

AKDG4603:25 Laserkeilausryhmä aloittelemassa työtään ja Petro Pesonen (oikealla)

AKDG4603:26 Ison siirtolohkareen viereen tehty avoin tykki tai konekivääriasema. Kuva lännestä.

AKDG4603:27 Yksi maahan kaivetuista taisteluasemista.

AKDG4603:28 Taisteluhautoja.

AKDG4603:29 Panssariestettä, kuva etelästä.

AKDG4603:30 Panssariestettä, kuva pohjoisesta.

## Lähdeluettelo

### Painetut lähteet

Arimo, Reino 1981: Suomen linnoittamisen historia 1918-1944. *Suomen Sotatieteellisen Seuran julkaisuja* 12. Otava, Keuruu.

Oinonen, Armi ja Tolmunen, Arvo 2005: *Matka Salpalinjalle*. Miehikkälä. Salpalinjan perinneyhdistys ry.

Länsivaara, Ilkka ja Tolmunen, Arvo 1994: *Salpa-asema – Sodan monumentti*. Kouvola. Puolustusvoimien koulutuksen kehittämiskeskus.

### Arkistolähteet

Lagerstedt, John 2012: Salpalinja. Sotahistoriallisten kohteiden arkeologinen inventointi. Museovirasto, Arkeologiset kenttäpalvelut. Museoviraston arkisto.

### Internet-lähteet

Arkistolaitoksen digitaaliarkisto <http://digi.narc.fi>

Maanmittauslaitos. Avoimien aineistojen tiedostopalvelu. <http://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata>

Paikkatietoikkuna, <http://www.paikkatietoikkuna.fi>

Salpalinjan salat, <http://salpalinjansalat.blogspot.fi/>

## Kuvaliite



Kuva 1. Korsun 67 kallioon louhittu sisäänkäynti. (AKDG4603:1)



Kuva 2. Korsun 67 sisäänkäynti. (AKDG4603:2)



Kuva 3. Korsun 67 sisäänkäynti ylhäältä. (AKDG4603:3)



Kuva 4. Korsun 67 katto hahmottuu vaaleana jäkälää kasvavana alueena, keskellä tähystyskupu. Kuva idästä. (AKDG4603:4)



Kuva 5. Korsun 67 tähystyskupu. (AKDG4603:5)



Kuva 6. Korsun sisäänkäynnin teräsovi. (AKDG4603:6)



Kuva 7. Näkymä oviaukolta sulkuhuoneeseen. (AKDG4603:7)



Kuva 8. Ensimmäinen huonetila sisään tullessa. Katon lautaverhoilu on lahonnut ja pudonnut lattialle. (AKDG4603:8)



Kuva 9. Näkymä ensimmäisestä huoneesta korsun perälle. (AKDG4603:9)



Kuva 10. Kupukammio ja tähystyskupuun johtavat tikkaat. (AKDG4603:10)





Kuva 11. Perimmäinen huone. (AKDG4603:11)



Kuva 12. Kuva korsun katosta, jossa vielä roikkuu pari lahonnutta lautaa. (AKDG4603:12)



Kuva 14. Korsun sisäänkäynti. (AKDG4603:14)



Kuva 15. Kokoajakaivo sulkuhuoneen vieressä. Tässä huoneessa oli myös vessa. (AKDG4603:15)



Kuva 16. "Keittiö", puuliesi on ollut oikeassa nurkassa, edessä vasemmalla vesisäiliö. (AKDG4603:16)



Kuva 17. Kupukammiossa, tähystyskupuun johtavat tikkaat. (AKDG4603:17)



Kuva 18. Näkymä perimmäisen huoneen oviaukolta kohti ensimmäistä huonetta. Oikealla keittotilat ja vasemmalla kupukammion oviaukko. (AKDG4603:18)



Kuva 19. Perimmäinen huone. (AKDG4603:19)



Kuva 20. Korsu 66 on veden vallassa. (AKDG4603:20)



Kuva 21. Sulkuhuoneen kokoajakaivo. (AKDG4603:21)



Kuva 22. Näkymä ensimmäisestä huoneesta sen jälkeen kun lahonneet laudat oli siivottu. Edessä sisäänkäynti. (AKDG4603:22)



Kuva 23. Viemärintiputki lattialla kulkee perähuoneesta keittiöön, vasemmassa nurkassa vesisäiliö. (AKDG4603:23)



Kuva 24. Tähistyskupu alhaalta. (AKDG4603:24)



Kuva 25. Laserkeilausryhmä aloittelemassa työtään ja Petro Pesonen (oikealla). (AKDG4603:25)



Kuva 26. Ison siirtolohkareen viereen tehty avoin tykki tai konekivääriasema. Kuva lännestä. (AKDG4603:26)



Kuva 27. Yksi maahan kaivetuista taisteluasemista. (AKDG4603:27)





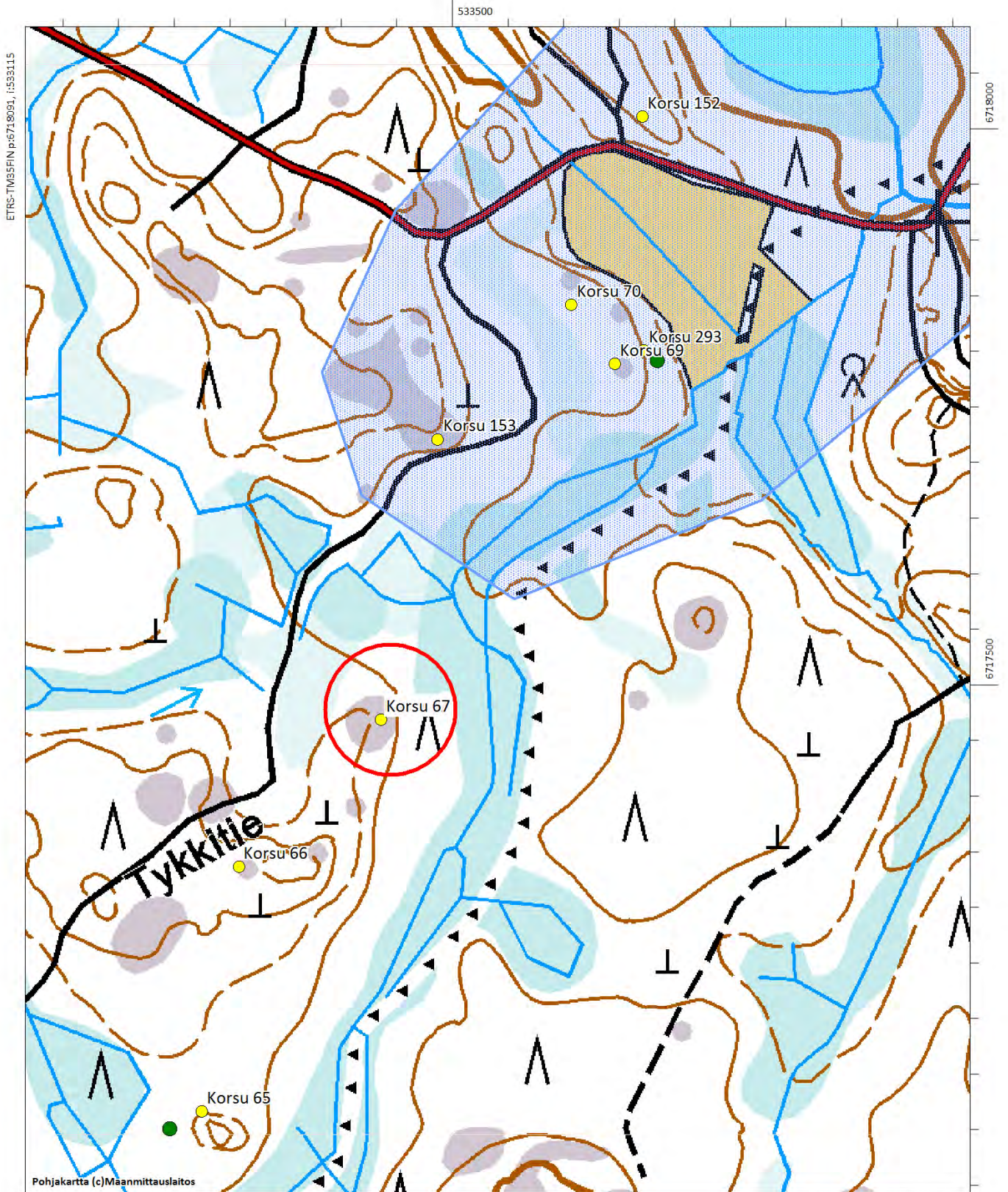
Kuva 28. Taisteluhautoja. (AKDG4603:28)

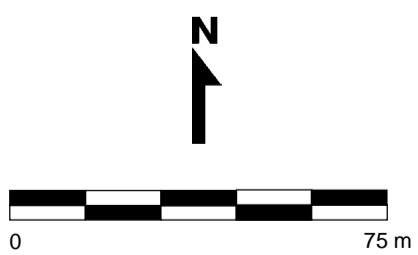
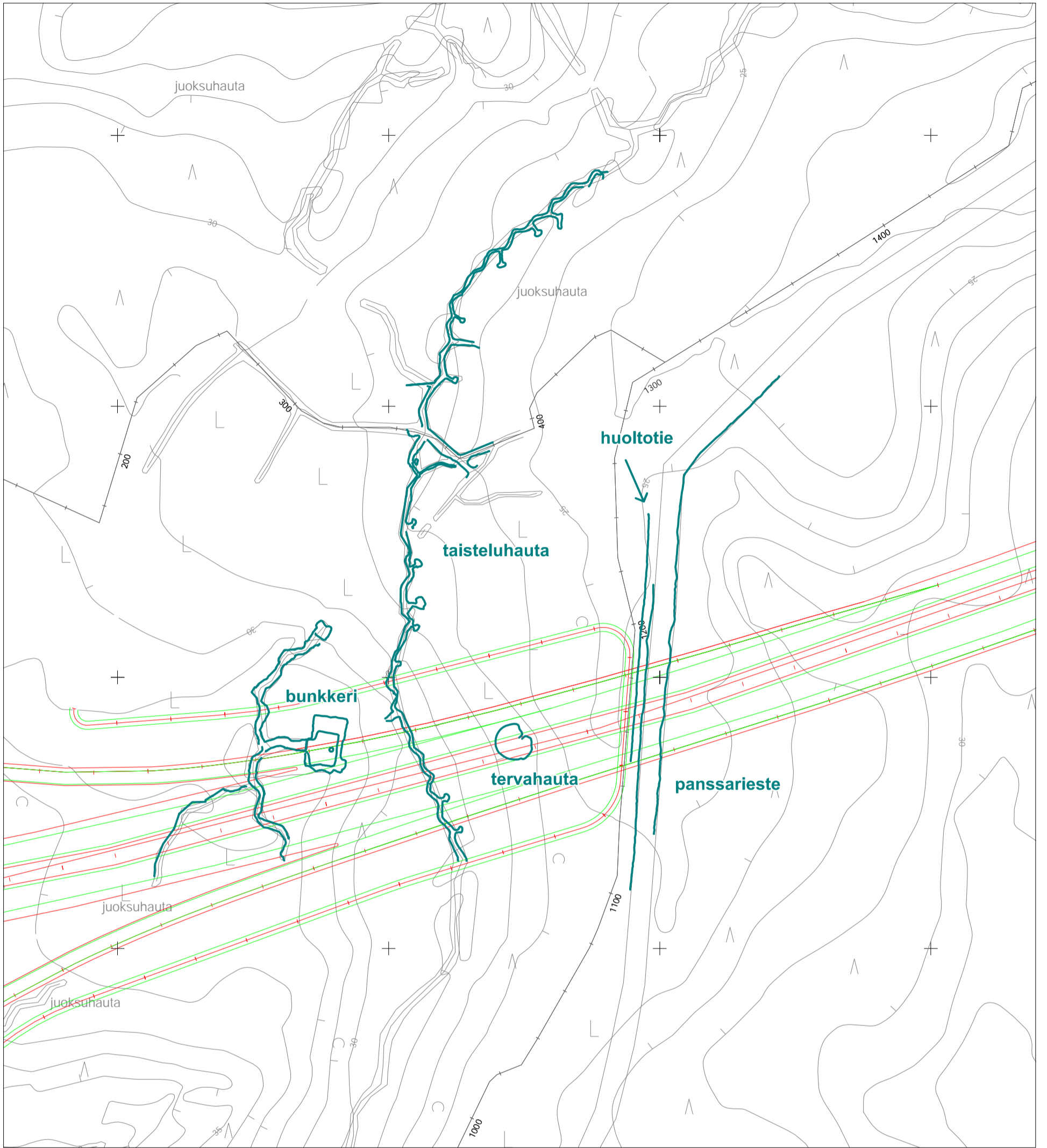





Kuva 29. Panssariestettä, kuva etelästä. (AKDG4603:29)



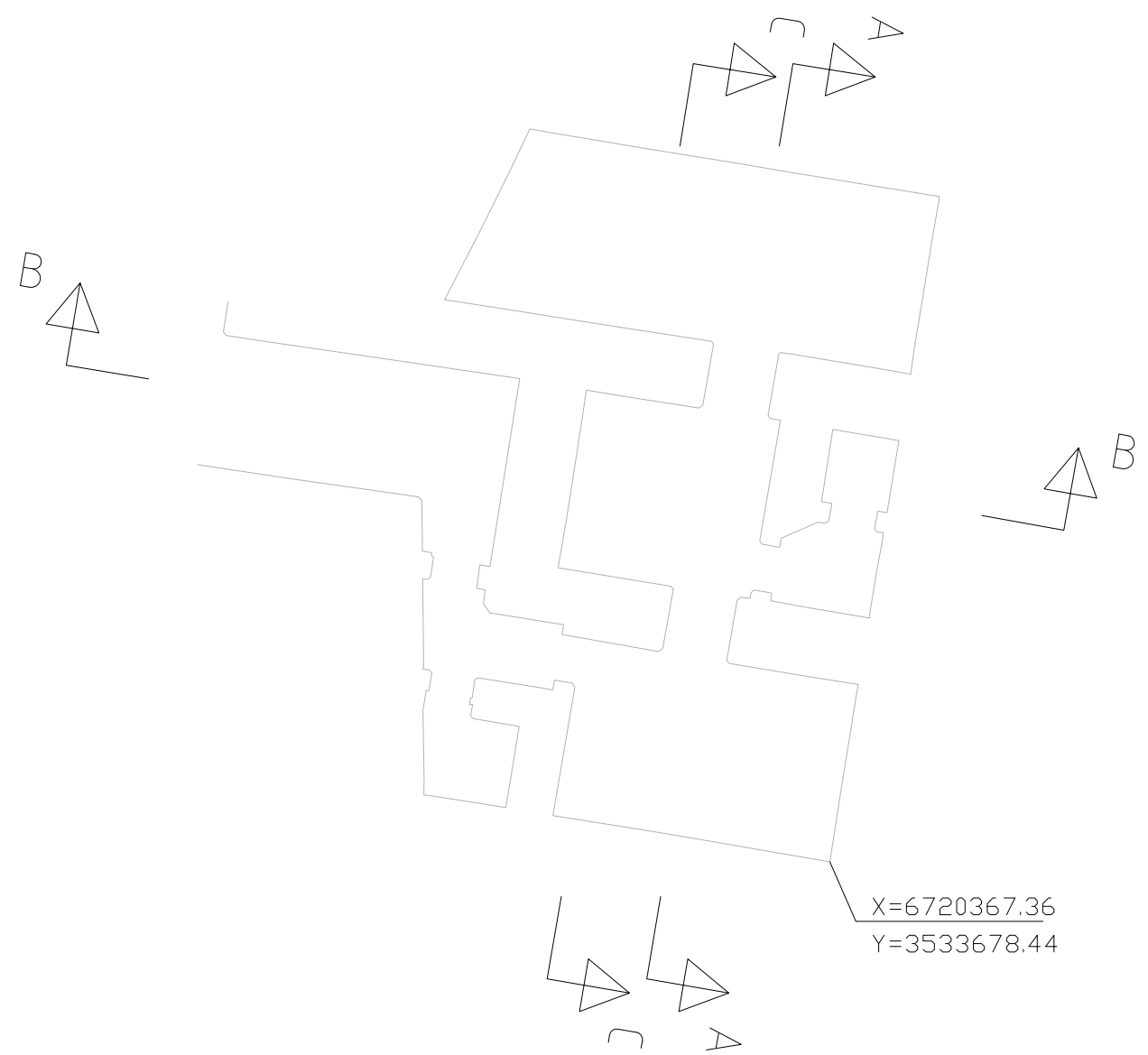
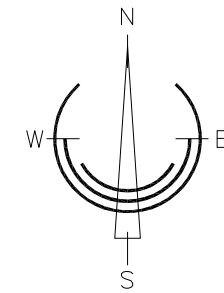
Kuva 30. Panssariestettä, kuva pohjoisesta. (AKDG4603:30)



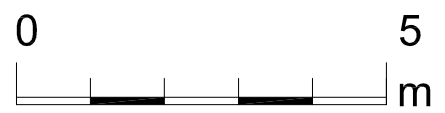


-  mitatut rakenteet
-  pohjakartalla olevat rakenteet
-  suunnitellut tielinjaukset

<b>VIROLAHTI LAKIASUO (1000017183)</b> Vesa Laulumaa ja Petro Pesonen 2015		Yleiskartta mk 1:1500 Pohjakartta Finnmap-Infra	
mittaus ja digitointi Petro Pesonen		Koord.: KKJ3 Korkeus: N60	kartta
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



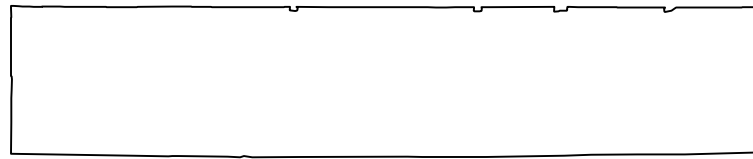
X=6720367.36  
Y=3533678.44



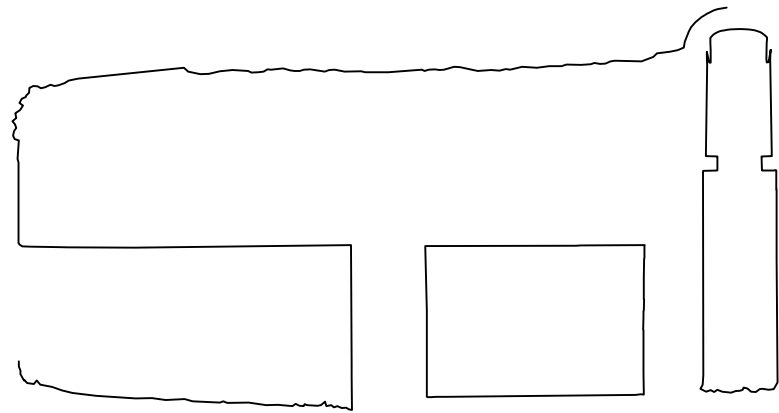
Tilaaja sekä suunnittelukohteen nimi ja osoite		Pii ruutuköyden alue		Mittakaavat	
<b>MUSEOVIRASTO</b> ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT		KORSU 67, POHJAPIIRROS LAKIASUO, VIROLAHTI LATTIA +1M = +28.40		1:100	
Insinööritoimisto <b>Geocom Oy</b>		Lentokenttien 47 53 800 Lappeenranta 0204 9800 0424 9800 70 e-mail: geoinfo@geocom.fi		Työn ja piirustuksen no. <b>3642.1</b>	
LAPPEENRANTA 30.4.2015		PIKKT. SUUNN. KÄR. HYV.		Muutos	
		TARK.			



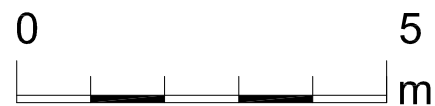
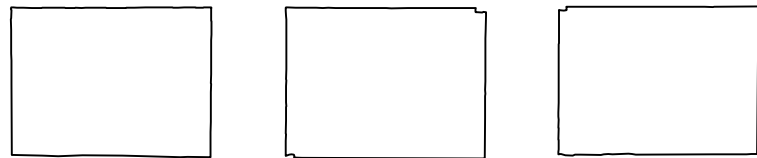
Leikkaus A-A



Poikkileikkaus B-B



Poikkileikkaus C-C



Tämä ja siihen liittyvät asiakirjat on laadittu ja tarkistettu MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT		Piirustuksen sisältö KORSU 67, LEIKKAUKSET LAKIASUO, VIROLAHTI	Mittakaava 1:100
Insinööritoimisto Geocom Oy Lappeenranta Lappeenranta Lappeenranta		PIIRT. SÄNN. MÄ. HYV.	Työn ja piirustuksen no. 3642.2
LAPPEENRANTA 30.4.2015		TARK.	