

INVENTOINTIRAPORTTI

# HANKO

## Koverharin asemakaava-alueen arkeologinen inventointi

2016



MUSEOVIRASTO

KULTTUURIYMPÄRISTÖN HOITO | ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT

**John Lagerstedt**

**Vesa Laulumaa**

## Arkisto- ja rekisteritiedot

Kunta: Hanko  
Alue: Koverhar  
Raportin nimi: Hangon Koverharin asemakaava-alueen arkeologinen inventointi  
Tutkimuksen laji: Inventointi  
Keskikoordinaatit: P= 6644015, I= 288236 (ETRS-TM35-FIN)  
Tutkimuslaitos: Museovirasto/Arkeologiset kenttäpalvelut  
Tutkijat: FM John Lagerstedt, FM Vesa Laulumaa  
Kenttätöaika: 22.–23.9.2016  
Tutkimuksen tilaaja: Sito Oy  
Valokuvat: AKDG5030:1–2, AKDG5031:1–4, AKDG5032:1–5, AKDG5033:1, AKDG5034:1–2  
ja AKDG5035:1  
Alkuperäinen raportti: Museoviraston arkisto, Helsinki  
Raportin kopiot: Länsi-Uudenmaan maakuntamuseo, Sito Oy

## Tiivistelmä

Museoviraston Arkeologiset kenttäpalvelut inventoi syyskuussa 2016 Hangon Koverharissa sijaitsevaa suunniteltua Koverharin asemakaava-aluetta. Asemakaava-alueella ei havaittu muinaismuistolain määrittämiä kiinteitä muinaisjäännöksiä mutta asemakaava-alueen ulkopuolelta löydettiin kiinteäksi muinaisjäännökseksi luokiteltava hiilimiilu. Asemakaava-alueelta löytyi sen sijaan noin 120 toisen maailmansodan aikaista linnoituslaitetta, jotka liittyivät 1940–41 Hankoniemellä ja sen ympäristössä sijainneeseen Neuvostoliiton tukikohtaan.

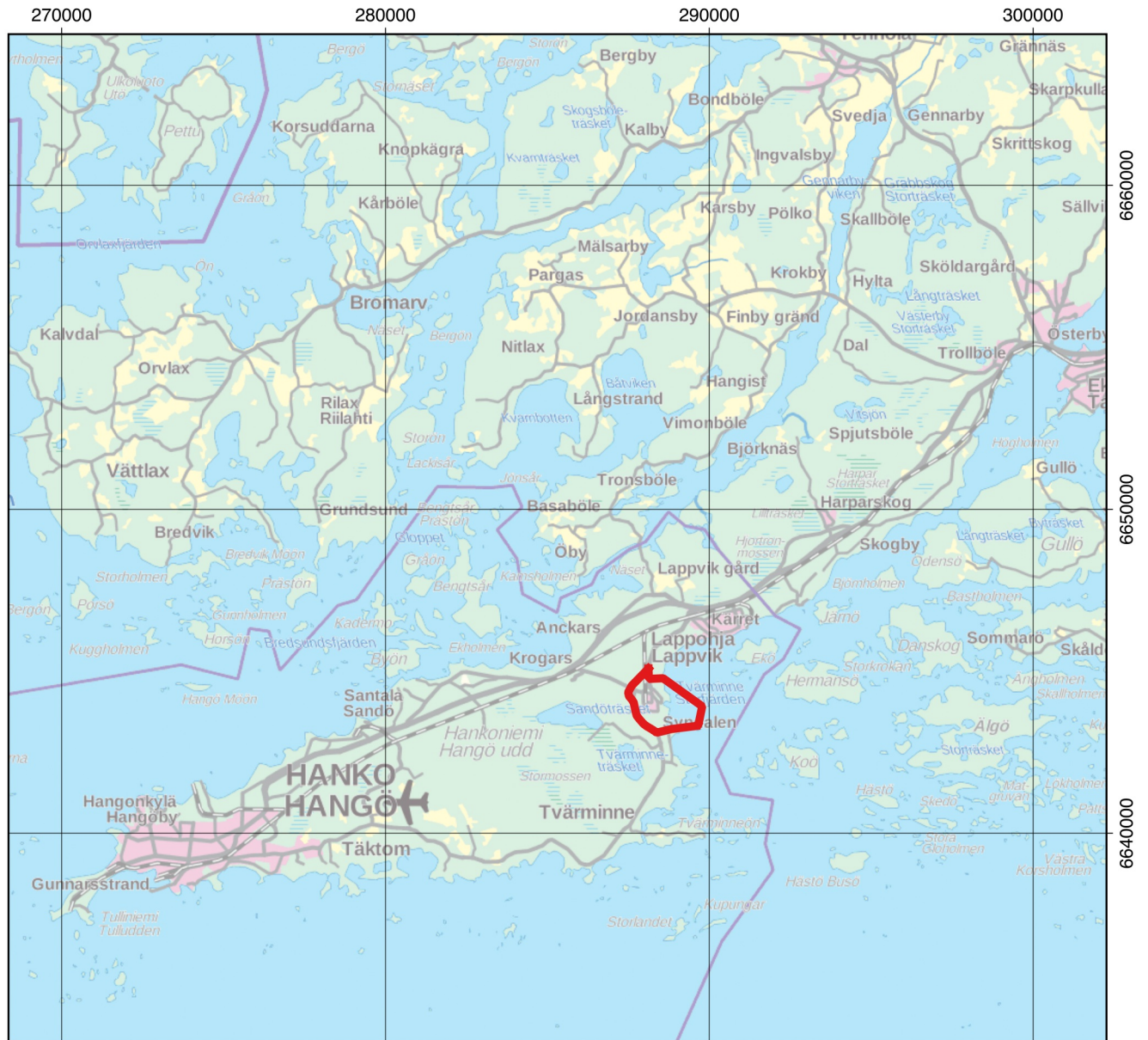
Tutkittavalla alueella sijaitsee taistelu- ja yhdyshautoja, tuliasemia, korsuja ja ajoneuvosuojia sekä panssarivaunun kaivantoesteitä. Toisen maailmansodan aikaiset linnoitteet lasketaan tällä hetkellä ns. muiksi kulttuuriperintökohteiksi ja mutta ne voidaan suojella kaavassa maankäyttö ja rakennuslain keinoin (132/1999) historiallisesti merkittävinä kulttuuriperintökohteina.

Kansikuva: Hanko, Hangon lohko, juoksuhautoja. SA-kuva 22817. Nikulainen.

## Sisällysluettelo

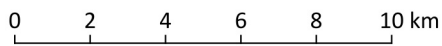
Arkisto- ja rekisteritiedot .....	1
Tiivistelmä .....	2
Sisällysluettelo .....	3
Lähestymiskartta .....	4
Inventointialue ja kohderajaukset .....	5
1 Johdanto .....	6
2 Tutkittava alue ja historiallinen tausta .....	7
2.1 Tutkittava alue .....	7
2.2 Neuvostoliiton sotilastukikohta Hangossa 1940–1941 .....	9
3 Tutkimushistoria .....	10
4 Lähdeaineisto ja tutkimusmenetelmä .....	11
5 Havaintoja tutkimusalueen linnoitteista .....	11
5.1 Yleistä .....	11
5.2 Tuliasemat .....	12
5.2.1 Konekivääri ja pikakivääriasemat .....	12
5.2.2 Tykkiasemat .....	13
5.2.3 Kranaatinheitinasemat .....	13
5.3 Yhdys- ja taisteluhaudat .....	13
5.4 Kaapelikaivannot .....	14
5.5 Korsut ja ajoneuvokuopat .....	14
5.6 Ansoitukset .....	14
5.7 Panssariesteet .....	15
5.7.1 Kaivantosteet .....	15
5.7.2 Kiviesteet .....	15
5.8 Tykistöradan linjaus .....	15
6 Lopuksi .....	16
8 Kohdeluettelo .....	17
8.1 Kiinteät muinaisjäännökset .....	17
8.2 Muut kulttuuriperintökohteet .....	18
9 Lähteet .....	28
LIITE 1 Kuvaluettelo .....	29
LIITE 2 Karttaluettelo .....	30
LIITE 4 Kartat .....	31

**LÄHESTYMISKARTTA  
HANKO, KOVERHAR INVENTOINTIALUE**



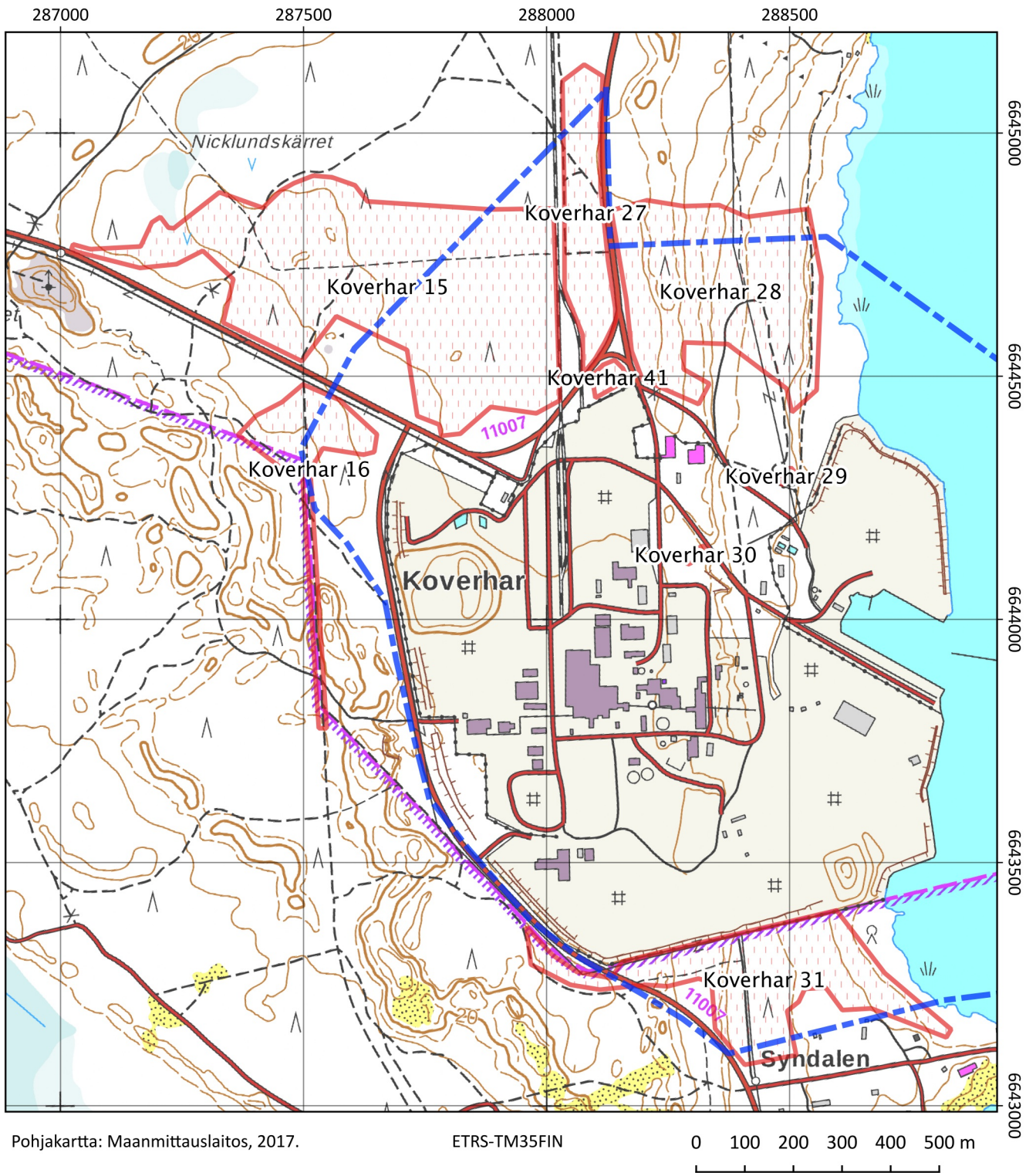
Pohjakartta: Maanmittauslaitos 2016

ETRS-TM35FIN



# INVENTOINTIALUE JA KOHDERAJAUKSET

Hanko, Koverharin asemakaava-alue



Merkkien selitykset:

--- Asemakaava-alueen (inventointialueen) raja

▨ Kohderajaus

## 1 Johdanto

Museoviraston Arkeologiset kenttäpalvelut teki Hangon Koverharin asemakaava-alueen arkeologisen inventoinnin syksyllä 2016. Kaava-alueen koko oli noin 280 hehtaaria, josta 105 ha oli vesialuetta. Inventointi kohdistui pelkästään maa-alueelle. Tutkimuksen tilasi Sito Oy. Maastossa tutkimuksia tehtiin 22.–23.9.2016. Tutkijoina toimivat FM John Lagerstedt ja FM Vesa Laulumaa. Lagerstedt vastasi inventoinnin valmistelutöistä, kohteiden kartoittamisesta, sanallisista dokumentoinnista ja loppuraportin laadinnasta. Vesa laulumaa vastasi kohteiden valokuvaamisesta.

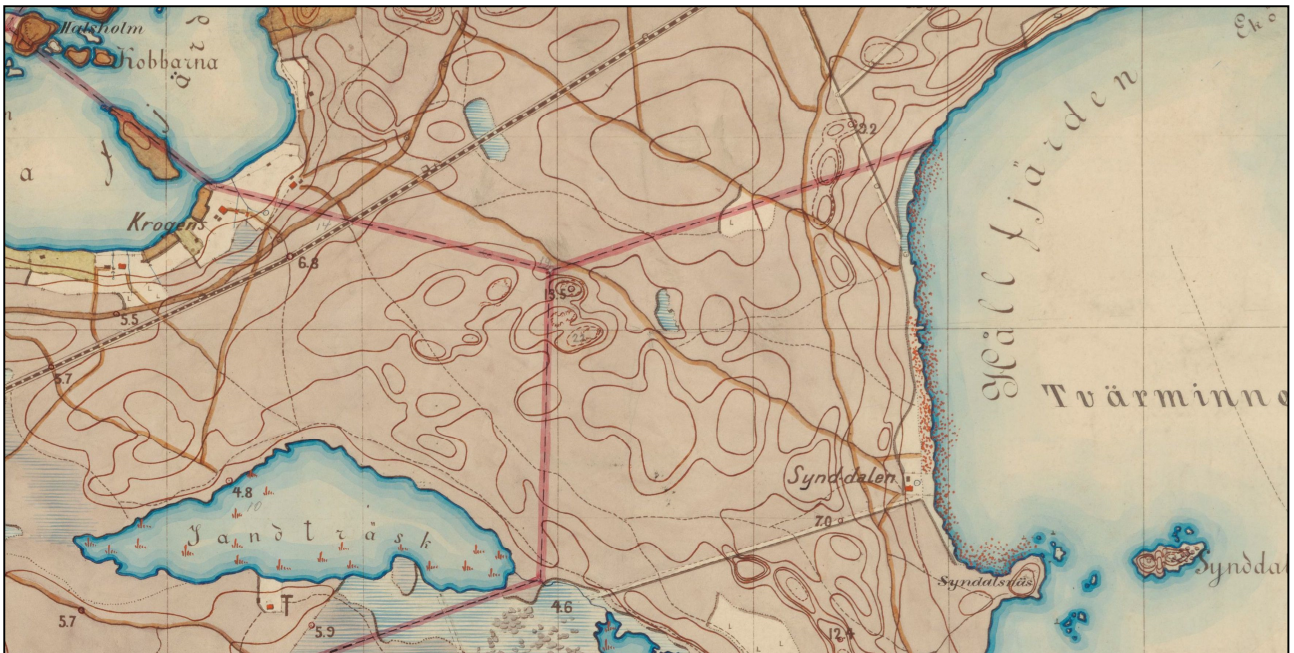
Kaava-alue sijaitsee suurimmaksi osaksi Koverharin entisen terästehtaan alueella, jonka rakennuksista suurin osa oli jo purettu. Tehdasalueen ympäröimällä kaava-alueella oli toisen maailmansodan aikaisia linnoitteita, jotka liittyvät Neuvostoliiton Hangon tukikohdan toimintaan vuosina 1940–1941. Museoviraston lausunnon (MV/411/05.02.00/2015) mukaan asemakaava-alueella tuli tehdä arkeologinen inventointi erityisesti sen sotahistoriallisen kulttuuriperinnön dokumentoimiseksi.

Tutkimusalueelta ei havaittu muinaismuistolain rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä. Sen sijaan alueelta löydettiin runsaasti toisen maailmansodan aikaisia Neuvostoliiton joukkojen tekemiä linnoitteita jotka on maankäyttö- ja rakennuslain perusteella otettava huomioon maankäytön suunnittelussa muina kulttuuriperintökohteina niiden historiallisen merkityksensä takia. Inventoinnin yhteydessä löydettiin kaava-alueen ulkopuolelta kiinteäksi muinaisjäännökseksi luokiteltu hiilimiilu.

Helsingissä 9.1.2017

John Lagerstedt

Tutkija, FM



Kuva 1. Hangon Koverharin alue 1872. Osa senaatin kartaston lehdestä III/21. Kansallisarkisto.

## 2 Tutkittava alue ja historiallinen tausta

### 2.1 Tutkittava alue

Inventoinnissa tutkittiin Koverharin asemakaava-alueen maa-alueet, joiden laajuus oli 105 hehtaaria. Kaava-alue sijaitsi valtatie 25:n läheisyydessä, noin 15 km Hangon keskustasta itään ja noin 3 km Lappohjan taajamasta lounaaseen. Alue sijoittuu Koverharissa vuosina 1961–2012 toimineen terästehtaan tontille ja sen lähiympäristöön. Lähimmät tunnetut muinaisjäännökset, Nicklundskärret'in röykkiöt (muinaisjäännösrekisteritunnus 1000014050) sijoittuvat noin 1,5 kilometriä lounaaseen tutkimusalueen keskipisteestä.

Terästehtaan alueella on sijainnut aikanaan Syndalenin tila, joka näkyy vuoden 1872 senaatin kartassa (kuva 1).<sup>1</sup> Paikalla erottuu vielä rakennuksia vuoden 1941 merikartassa, jossa Syndalenin tilan kohdalle rantaan on merkitty lisäksi kaksi kookasta pistolaituria.<sup>2</sup> Laiturit näkyvät myös jatkosodan aikana laaditussa venäläisten puolustuslaitteiden peitepiirroksessa (kuva 3). Niiden viereen on merkitty teksti "Silicium".<sup>3</sup> Vuoden 1952 peruskartalla Syndalenin tilan kohdalla näkyy vain kaksi talousrakennusta ja hiekkakuoppa.<sup>4</sup> Nykyään laiturit ovat kadonneet ja Syndalenin tila on jäänyt täyttömaakerrosten alle.

Terästehtaan alueelta oli suurin osa teollisuusrakennuksista purettu. Masuunilaitoksen purkutyöt olivat inventoinnin aikaan edelleen käynnissä. Tehdasalueella maastoa on muokattu voimakkaasti. Aluetta on tasattu ja sinne on läjitetty tuotantoprosessissa muodostunutta kuonaa sekä purkutöiden yhteydessä syntyneitä rakennusjätettä.

Tehtaan ympäristö on tasaista mäntykannasta, jonka maaperä on hienoa hiekkaa, jota sitoo aluskasvillisuus. Paikoissa, joissa aluskasvillisuutta ei ole, hiekka on hyvin irtonaista. Alueen korkeuserot ovat vähäisiä. Rantaviivan tuntumassa maaperä on kosteampaa ja se kasvaa tiheää lehtipuumetsää.

Alueen poikki on kulkenut vanha pohjois–etelä -suuntainen tie. Sen linjaus oli tutkimusalueen pohjoisosassa sama kuin nykyisen Koverharintien ja eteläosassa, Syndalenin alueella sama kuin nykyisen Tvärminnentien linjaus. Tutkimusalueen keskiosassa tie on uudelleen linjattu lännemmäksi, terästehtaan rakentamisen yhteydessä. Tehtaalle on rakennettu myös pohjoisesta tuleva rautatie. Inventointialueen läntisimmän kohdan poikki kulkee 1940–1941 rakennettu neuvostoliittolaisille rautatietykeille tarkoitettu ratalinja, jonka kiskot jäivät kuitenkin aikanaan rakentamatta. Linja erottuu edelleen maastossa pehmeänä hiekkavallina ja metsään raivattuna urana.

Tutkimusalueen etelä- ja länsipuolilla sijaitsee puolustusvoimien Syndalenin harjoitusalue. Vuosien varrella on sotaharjoituksia ja koulutusta järjestetty myös inventointialueella, jolloin sinne on tehty jonkin verran uusia linnoitteita.

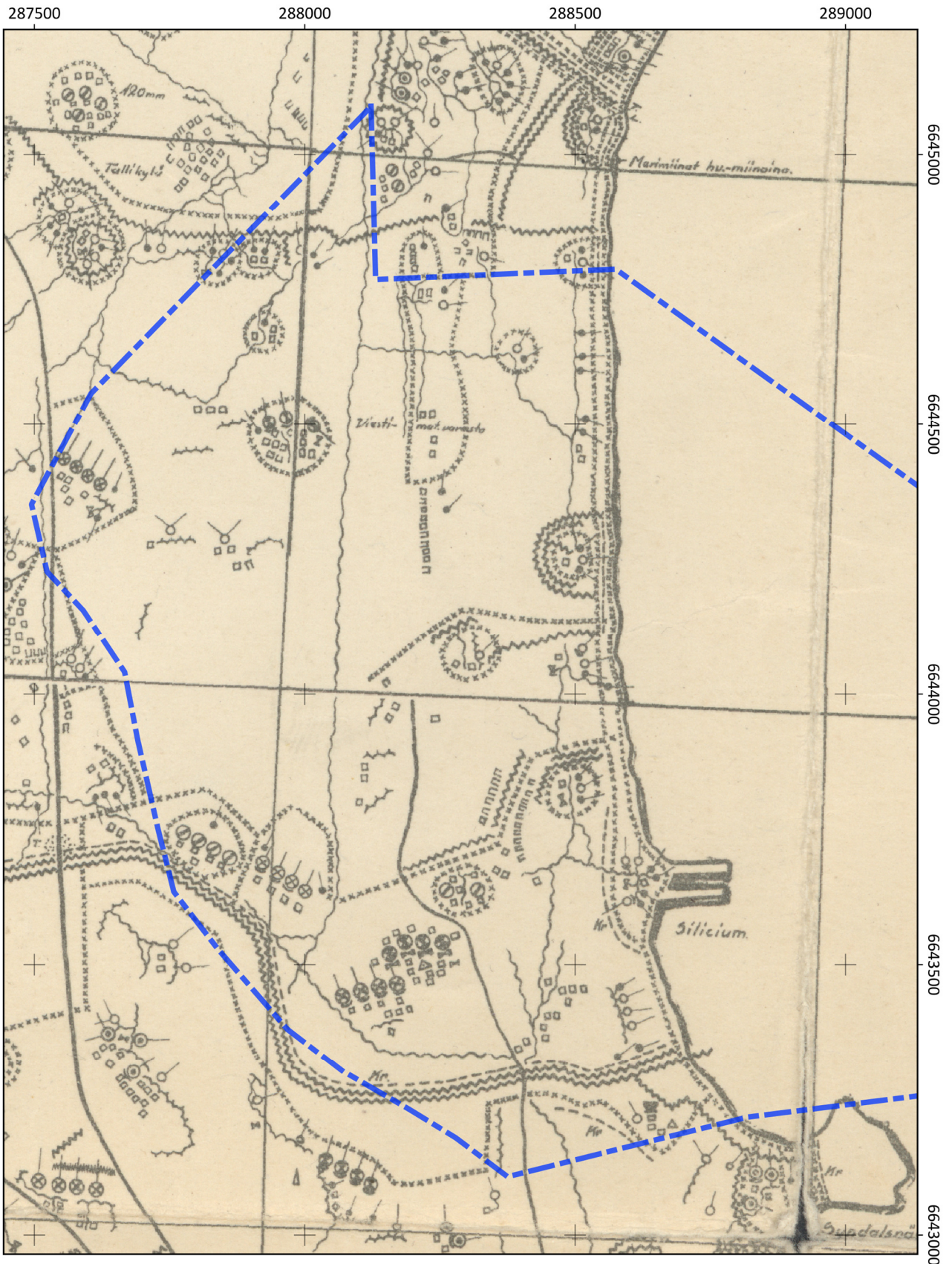
<sup>1</sup> Senaatin kartasto. Karttalehti III 21. 1872. KA.

<sup>2</sup> Hankoniemen merikartta 1941. T 22005/1a. KA.

<sup>3</sup> Venäläisten puolustuslaitteet Hangon vuokra-alueella. T22005/1a. KA

<sup>4</sup> Peruskartta 20 1112 Lappvik. 1952





Kuva 2. Suomalaiset kartoittivat Neuvostoliiton joukkojen rakentamat linnoitteet jatkosodan aikana. Kuvan päivämätön kartta on mahdollisesti vuodelta 1942 tai -43. Karttaan on lisäty Koverharin asemakaava-alueen rajaus sekä likimääräinen koordinaatisto ETRS-TM35FIN järjestelmässä. Kartta: T22005/1a. Kansallisarkisto.



Sotatoimet käynnistyivät Neuvostoliiton ja Suomen välillä 23.6.1941. Ankarimmat taistelut käytiin Hankoniemen ympäristössä sijaitsevilla saarilla. Manneralueella varsinainen taistelutoiminta oli asemasotaa, johon liittyi partiointia ja tykistökeskityksiä. Suomalainen tykistö tulitti vuokra-alueita sodan aikana päivittäin. Tilastojen mukaan Hangon tukikohtaan ammuttiin 280 000 laukausta, joista tykistön osuus oli 180 500 ja kranaatinheittimistön 43 500.<sup>8</sup>

Neuvostoliiton joukot vetäytyivät merikuljetuksilla Hangosta loppusyksystä 1941. Tykistötulen loputtua 2.12. Suomen joukot, jotka muodostuivat manneralueella suurimmaksi osaksi ruotsalaisista vapaaehtoisista, havaitsivat Neuvostoliiton asemat tyhjiksi. Tukikohta oli kuitenkin raskaasti miinoitettu ja ansoitettu. Pioneerit raivasivat kulkuväylät miinoista ja muista räjähteistä ja joukot etenivät Hangon kaupunkiin.

### 3 Tutkimushistoria

Hangon kuntainventoinnissa 2005 ei tutkimusalueelta havaittu kiinteitä muinaisjäännöksiä.<sup>9</sup>

Tutkimusalueella sijaitsevia linnoitteita on tutkittu sekä sotilaallisista että kulttuuriperinnön näkökulmista. Jatkosodan aikana Neuvostoliiton joukkojen vetäytyttyä Hangosta joulukuun alussa 1941 alkoivat runsaat lumisateet ja alueen linnoituslaitteet peittyivät paksujen nietosten alle. Pioneerit pystyivät tutkimaan ja raivaamaan tukikohdan linnoitteita tarkemmin vasta keväällä 1942. Alue kartoitettiin, puolustuslaitteet kuvailtiin sanallisesti ja niistä laadittiin piirroksia. Linnoitteita on piirtänyt ja valokuvannut erityisesti luutnantti Alarik Öhrnberg.<sup>10</sup> Puolustusvoimien Kuvakeskuksen tuottamasta SA-kuva-arkiston verkkotietokannasta löytyy useita sota-aikana otettuja valokuvia tukikohdan linnoitteista.<sup>11</sup>

Hangon museo selvitti Hangon toisen maailmansodan aikaisten neuvostoliittolaisten linnoituslaitteiden tilaa 1985. Tutkimuksen teki VTM Pekka Silvast. Tutkimuksessa luotiin kokonaiskuva Hangon tukikohdasta, linnoitteiden pääpiirteisistä sijaintipaikoista ja niiden sen hetkisestä kunnosta. Tutkimuksen tuloksista koottiin Hangon linnoitusmuseoon näyttely ja raporttina julkaistiin kirja: *Hankoniemi 1940 – 1941*.<sup>12</sup> Hangon tukikohtaa käsittelee myös Maanpuolustuskorkeakoulun julkaisu vuodelta 2011: *Hanko toisessa maailmansodassa*.<sup>13</sup>

Museoviraston rakennushistorian osaston tutkija John Lagerstedt inventoi suunnitellun Koverharin tuulipuistoalueen linnoitteet 2009. Linnoitteet sijaitsivat Koverharin asemakaava-alueen luoteispuolella ja osin myös nyt tutkitulla alueella. Vuoden 2009 jälkeen on eri puolilla Hangon entistä tukikohtaa tehty pienten, erillisten asemakaava-alueiden inventointeja, joiden alueilta on löydetty toisen maailmansodan aikaisia linnoitteita. Tutkimuksia ovat tehneet Museoviraston Arkeologisten kenttäpalveluiden arkeologit Vesa Laulumaa ja Petro Pesonen sekä Mikroliitti Oy:n Timo Jussila, Ville Laakso, Johanna Rahtola, Johanna Stenberg ja Jasse Tiilikkala.

<sup>8</sup> Lappalainen 1987, 161-162.

<sup>9</sup> Seppälä 2005. MV

<sup>10</sup> Hangon ryhmän toimintakertomuksia ja historiaa. T 17770/2-3. KA.

<sup>11</sup> <http://sa-kuva.fi>.

<sup>12</sup> Silvast 1985, 7.

<sup>13</sup> Uitto & Geust 2011.

## 4 Lähdeaineisto ja tutkimusmenetelmä

Alueen asutushistoriaa ja linnoittamista selvitettiin käymällä läpi seuraavia tutkimusalueita esittäviä karttoja:

Senaatin kartaston 1:21 000 karttalehti nro III 21 vuodelta 1872

Hankoniemen merikartta 1:50 000 vuodelta 1941 (laadittu 1:20 000 topografikartoista)

Peitepiirros venäläisten puolustuslaitteista Hangon vuokra-alueella 1:20 000, (1942?)

Peruskartta 20 1112 Lappvik 1:20 000 vuodelta 1952

Linnoittamiseen ja sotatapahtumiin paneuduttiin tutkimalla kansallisarkistossa säilytettävää Hangon ryhmän toimintakertomusten kokoelmaa. Linnoituslaitteiden alkuperäisen asun hahmottamisen ja kohteiden tunnistamisen helpottamiseksi tutkittiin lisäksi SA-kuva-arkiston valokuvakokoelmia Hangon tukikohdan alueelta sekä A. Öhrnbergin jatkosodan aikaisia piirroksia linnoitteista.

Inventointialueelta laserkeilauksella syntynyttä Maanmittauslaitoksen kahden metrin korkeusmallia analysointiin vinovalovarjostetuista rasterikuvista.

Maastotutkimuksessa tutkittiin kaikki asiakirjoihin merkityt linnoitekohteet sekä laserkeilausaineistossa esiintyvät anomaliat. Lisäksi maastossa tarkastettiin myös sellaisia alueita, joiden kohdalla kartassa ei ollut merkintää linnoitteista tai laserkeilausaineistossa ei erottunut anomaliaita. Kohteiden paikkatieto määriteltiin GPS-paikantimella (Garmin GPSmap 62s, paikannustarkkuus  $\pm 5$  m). Kohteista tehtiin kirjalliset kuvaukset ja sen lisäksi niistä otettiin digitaalisia valokuvia. Maastotutkimukset tehtiin syyskuun lopulla, jolloin havaintomahdollisuudet olivat erinomaiset.

Valokuvat on arkistoitu Museoviraston Musketi-tietokantaan numeroilla AKDG5030:1–2, AKDG5031:1–4, AKDG5032:1–5, AKDG5033:1, AKDG5034:1–2 ja AKDG5035:1

## 5 Havaintoja tutkimusalueen linnoitteista

### 5.1 Yleistä

Inventointialueen linnoitteet kuuluvat Hangon sotilastukikohdan maarintaman ensimmäiseen puolustuslinjaan ja samalla ns. pääpuolustusasemaan. Puolustuslinjan edessä on panssarivaunuesteet, joiden takana sijaitsevat tuliasemien ympärille ryhmitetyt tukikohdat.

Hangon manneralueen puolustuslinjojen tukikohdat muodostuvat katetuista konekivääriasemista tai panssaritorjuntatykin asemista, joiden ympärille on ryhmitetty joukko pienempiä tähystys- ja tuliasemia, jotka ovat olleet pääosin katettuja. Näiden aseistuksena on ollut sekä konekivääreitä että pikakivääreitä. Tukikohdassa voi olla myös taisteluhautaasioita, jotka ovat olleet katettuja. Tuliasemien lisäksi tukikohdissa on majoitukseen tai varastoiksi tarkoitettuja korsuja sekä ajoneuvojen suojaiksi tehtyjä kuoppia. Kaikki katetut rakenteet ovat nykyään sortuneet tai tuhottu Konekivääriasemien edessä on usein panssarivaunun kaivantoeste ja tukikohdat ovat olleet ympäröitynä piikkilangalla, miinoitteilla ja ansakuopilla. Tukikohtien

edessä on toisinaan ollut myös paalutuksista muodostuvia panssariesteitä. Inventoinnissa ei löydetty enää jälkiä piikkilanka- tai paalusteistä. Useat tukikohdista on yhdistetty toisiinsa yhdyshaudoilla ja puhelinkaapeleilla. Inventoidun alueen läpi kulkee myös neuvostoliiton joukkojen rakentama huoltotie ja tykistöradan ratalinjaus.<sup>14</sup>

## 5.2 Tuliasemat

### 5.2.1 Konekivääri ja pikakivääriasemat

Katetut konekivääriasemat on rakennettu siten, että aseman seiniä tulevan kaksinkertaisen hirsikehikon välitila on täytetty kivillä ja rakenteen ulkopinnat peitetty maalla. Katon on muodostanut kaksin- tai kolminkertainen hirsikerros, joka on peitetty kivillä tai maalla. Sisätilat koostuvat useimmissa tapauksissa kahdesta huoneesta, joista toinen on ampumakammio ja toinen nk. etuhuone, jota on voitu käyttää myös majoitukseen. Konekivääriaseman ovina on käytetty sinkkipellillä päällystettyjä lankkuovia, mutta arkistolähteet mainitsevat myös teräsovia. Huoneet ovat olleet 2 x 2 – 3 x 3 metrin kokoisia. Nykyisin sisätilat hahmottuvat puurakenteiden poistamisen jälkeen keskimäärin 5 x 7 m kokoisina kuoppina, joiden pohjalla on kiviä ja maata. Ulkomuodoltaan asemat ovat pyöreähköjä kumpuja, joiden halkaisija on kokonaisuudessaan 10–15 m.

Ampuma-aukoissa on ollut peltivahvikkeita, joiden ruostuneita jäännöksiä löytyy vielä joistakin asemista. Ampuma-aukon edessä on ollut puukehikkoon kiinnitetty metalliverkko, joka on voitu laskea ampuma-aukon eteen suojaksi käsikranaatteja vastaan. Konekivääriasemassa on voinut olla useampia ampuma-aukkoja (kuva 3 ja 4). Arkistotietojen mukaan konekivääriasemien seinissä on lisäksi ollut pienempiä aukkoja kivääriä tai pikakivääriä varten. Tällaisia rakenteita ei enää pystytty havaitsemaan asemien raunioista. Katetun konekivääriaseman yhteyteen, sen kylkeen on usein tehty katettu tähystysasema, johon on päässyt katettua käytävää pitkin konekivääriaseman takaa. Nykyisin näitä tähystysasemia on vaikea erottaa ympäristössä olevista pikakivääriasemista. Katettujen konekivääriasemien läheisyydessä on usein avonaisia vaihtoasemia konekiväärille.<sup>15</sup>

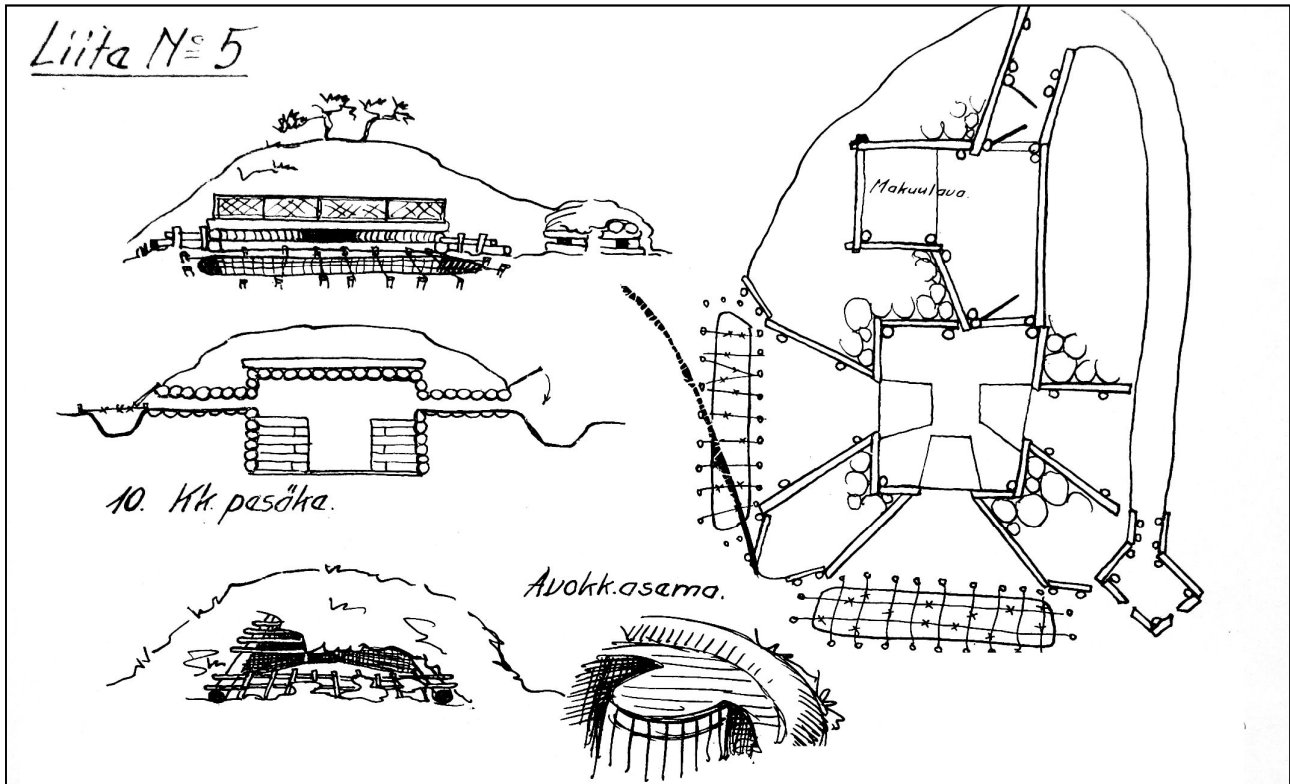
Muutama metri ampuma-aukon etupuolelle on toisinaan kaivettu n. 2 x 4 m kokoinen estehauta, jonka syvyys on nykyisin keskimäärin 0,3 m. Estehaudat oli aikanaan varustettu piikkilankaverkoilla tai terävillä paaluilla, joista ei nykyään enää löydy jälkiä. Samaten ampuma-aukkojen edessä sijainneista metallilangasta tehdyistä kompastusesteistä ei löydetty enää jäännöksiä.<sup>16</sup>

---

<sup>14</sup> Hangon tukikohdan linnoituslaitteista. T 22005/1a. KA; Venäläisten puolustuslaitteet Hangon vuokra-alueella. T22005/1a. KA; Valokuvat linnoitteista. SA-kuva-arkisto.

<sup>15</sup> Hangon tukikohdan linnoituslaitteista. T 22005/1a. KA.

<sup>16</sup> Hangon tukikohdan linnoituslaitteista. T 22005/1a. KA.



Kuva 3. Luutnantti A. Öhrnbergin jatkosodan aikainen piirros kolmeen suuntaan ampuvasta katetusta konekivääriasemasta katetun tähytys- tai pikakivääriaseman kanssa sekä avonaisen konekiväärin vaihtoaseman piirros. Konekivääriaseman edessä on kaivantaja, jotka on peitetty piikkilangalla. T22005/1. Kansallisarkisto.

### 5.2.2 Tykkiasemat

Inventointialueella on sijainnut useita tykkiasemia haupitseille, kanuunoille ja ilmatorjuntatykeille. Ne ovat suurimmaksi jääneet tehdasalueen alle ja tuhoutuneet

Tutkittavalta alueella on säilynyt kaksi tykkipatterikonaisuutta. Aikoinaan katetut asemat ovat nykyään maastossa pyöreähköinä ja kookkaina kuoppia, joista suurin oli 15 x 5 m. Aikanaan avoimiksi rakennetut asemat erottuvat hieman pienempinä kuoppina (kuva 6).

### 5.2.3 Kranaatinheitinasemat

Tutkimusalueella sijainneet kranaatinheitinasemat ovat tuhoutuneet jäätyään tehdasalueen alle.

## 5.3 Yhdys- ja taisteluhaudat

Yhdys- ja taisteluhaudat on kaivettu maahan. Ne ovat olleet yleensä vahvistamattomia mutta osa on ollut puuvahvisteisia. Vahvikemateriaaleina on käytetty rakennuksista otettuja lautoja, puuriukuja tai punottuja oksia.

Yhdyshautoja on käytetty suojattuun liikkumiseen tukikohdasta toiseen (kuva 8). Haudasta kaivettu maa on sijoitettu sen kummallekin reunalle mataliksi valleiksi. Taisteluhaudat on usein varustettu vierekkäisillä, 1,2 m leveillä ja 3 m pitkillä ampumapesäkkeillä, joita voi yhdessä taisteluhautaosiossa 6–10 kpl (kuva 9).

## 5.4 Kaapelikaivannot

Linnoituselimet oli yhdistetty toisiinsa puhelimitse. Puhelinjohtimia varten oli kaivettu 30 cm syviä ja leveitä, suoria kaivantoja, joiden pohjalle johtimet oli asetettu.<sup>17</sup> Kaapelikaivantoja oli inventointialueella runsaasti. Niitä ei kartoitettu tutkimuksen yhteydessä.

## 5.5 Korsut ja ajoneuvokuopat

Majoitus- tai varastokäyttöön tarkoitetut korsut oli kaivettu maahan. Niiden seinät ja katto olivat puuvahvisteisia. Tyypillinen korsun jäännös on pyöreähkö kuoppa, jonka halkaisija on n. 7 m ja syvyys 2 m. Pienimmät korsut ovat olleet kooltaan 2 x 3 m. Korsuja on sekä tukikohtien ja yksittäisten tuliasemien läheisyydessä mutta lisäksi kymmenien korsujen muodostamissa kylissä.

Ajoneuvokuopat ovat maahan kaivettuja kuoppia, joiden pohja on rakennettu kaltevasti siten, että suojaan on voitu ajaa sisään sen lyhyeltä sivulta. Ajoneuvokuopat ovat olleet yleensä avonaisia mutta niitä on voitu varustaa myös suojakatteella.<sup>18</sup> Kuoppien koot ovat 4 x 6 – 6 x 12 m ja syvyys on nykyään kuopan alapäässä noin 2 m.

Inventointialueelta löytyi lisäksi suuri joukko erikokoisia pyöreitä tai soikeita kuoppia, joihin ei johtanut yhdyshautaa eikä niissä erottunut oviaukkoa. Pienimmät kuopat olivat halkaisijaltaan noin puolen metrin ja suurimmat yli 15 metrin kokoisia. Todennäköisesti osa kuopista on syntynyt kranaatinheittimien ja tykistön tulituksesta sekä ilmapommituksista.

## 5.6 Ansoitukset

Tukikohtien ja panssariesteiden edustoilla on ollut useita erilaisia räjähteitä hyväksikäyttäen rakennettuja miinakenttiä. Henkilömiinoina on käytetty mm. putkimiinoja tai ansalangalla varustettuja käsikranaatteja. Panssari miinoja on ollut useita eri malleja, joiden lisäksi miinoituksissa on käytetty tykkien ammuksia, syvyyspommeja ja jopa merimiinoja. Tukikohtien edustoilla on lisäksi kompastusesteeksi tarkoitettuja ansakuoppia. Ne ovat kooltaan vaihtelevia, keskimäärin 1 x 1,5 m kokoisia ja 0,8 m syviä. Pinnalta naamioidun ansakuopan pohjalla on ollut rautaisia tai puisia piikkejä pystyssä.<sup>19</sup>

---

<sup>17</sup> Hangon tukikohdan linnoituslaitteista. T 22005/1a. KA.

<sup>18</sup> Hangon tukikohdan linnoituslaitteista. T 22005/1a. KA.

<sup>19</sup> Hangon tukikohdan linnoituslaitteista. T 22005/1a. KA.

## 5.7 Panssariesteet

### 5.7.1 Kaivantoesteet

Hankoniemen poikki on kaivettu useampia, suurikokoisia, panssarivaunun kulkua estäviä kaivantoesteitä. Ne ovat suoraviivaisia, nykyisin 2 m syviä, yhtenäisiä kaivantoja, joiden yläosat ovat 8 m ja alaosat 2 m leveitä. Esteet ovat ilmeisesti olleet alkujaan syvempiä ja kapeampia mutta ne ovat nykyisin eroosion vaikutuksesta sortuneet V-profiilin muotoisiksi. Inventointialueen itäosassa sijaitsee osa tällaisesta pääkaivantoesteestä. Esteen pohjalla on voinut olla puisia teräviä paaluja ja esteen taustalla on vankkoihin puihin tai paaluihin kiinnitetty aikanaan teräskiskoja estämään panssarivaunun eteneminen.<sup>20</sup>

Tukikohtien edessä on lisäksi erillisiä kaivantoesteitä, jotka ovat pituudeltaan noin sata metriä. Esteet ovat leveydeltään 3–5 m ja niiden syvyys on 1,5–2 m. Toisin kuin puolustuslinjan edessä kulkevat pääkaivantoesteet, nämä on jaettu metrin levyisillä poikittaisvalleilla 3 m pitkiksi osioiksi (kuva 5).

### 5.7.2 Kiviesteet

Inventointialueella ei ole sijainnut panssarivaunun kiviesteitä.

## 5.8 Tykistöradan linjaus

Neuvostoliiton joukot rakensivat Hankoniemen eteläosaan Täcktomiin ja Tvärminneen kaksi tykistöratapihaa, joissa oli tykkiasemat vaihtoasemineen kolmelle järeälle, 305 mm:n rautatietykille. Tykistöratapihat oli yhdistetty Hangossa muuhun rautatieverkkoon. Tarkoitus oli rakentaa rata Syndalenin kautta Koverhariin, jossa se olisi myös yhdistetty Hanko–Hyvinkää –rataan. Ratalinja raivattiin ja se pengerrerettiin osin mutta kiskoja ei ehditty asentaa. Ratalinjaa on inventointialueella vain 85 metrin osuus. Se näkyy maastossa nykyään noin 3 m leveänä hiekkapäällysteisenä linjana.<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> Hangon tukikohdan linnoituslaitteista. T 22005/1a. KA.

<sup>21</sup> Kartta Hangon tukikohdan linnoituslaitteista. T 22005/1a. KA.



## 6 Lopuksi

Suomen alueelle on rakennettu linnoitteita noin tuhannen vuoden aikana useiden eri valtioiden toimesta. Esihistoriallisen ajan jälkeen Suomea ovat linnoittaneet Ruotsi, Venäjän keisarin aikainen valtakunta, Saksa, Neuvostoliitto sekä suomalaiset itse. Hangon 1940–41 aikaisen neuvostotukikohdan linnoitteet muodostavat tästä kulttuuriperinnöstä mielenkiintoisen ja historiansa takia tärkeän osan. Hangon linnoitteet ovat lisäksi sotatoimialueella. Varustuksissa on asuttu, vartioitu sekä taisteltu. Alueelle on kohdistettu heitinten ja tykistön tulta sekä lentopommituksia. Neuvostojoukot miinoittivat ja ansoittivat aluetta etenkin vetäytyessään joulukuussa 1941.

Koverharin alueen linnoitteet on kaivettu hiekkaan ja niistä on purettu myöhemmin pois kaikki tukirakenteet. Ne ovat eroosioherkkydestään huolimatta edelleen kohtalaisessa kunnossa. Maastossa voi vielä hahmottaa linnoitteiden taktisen sijoittelun ja vähäisilläkin taustatiedoilla varustettu kulkija pystyy tunnistamaan erilaisia linnoituslaitetyyppejä.

Koverharin asemakaava-alueen linnoitteet edustavat tyypillisiä Hangon tukikohdan maalinnoitteita. Inventointialueelta rajattiin 8 kohdealuetta, jossa on yhteensä noin 120 linnoituslaitetta sekä suuri määrä erilaisia tunnistamattomia kuoppia, jotka saattavat olla joko linnoitteiden jäännöksiä tai kranaattien ja pommien räjähdyskuoppia. Kohteet Koverhar 15, 16, 27, 28 ja 31 ovat hyvin säilyneitä kokonaisuuksia. Kohteissa Koverhar 29, 30 ja 41 ovat lähistön tiet tai muu rakentaminen tuhonneet ympärillä olevat varustukset ja kohteissa on vain katkelmallisia osia linnoituskokonaisuudesta.

Toisen maailmansodan linnoitteita ei tällä hetkellä katsota muinaismuistolain määrittämiksi kiinteiksi muinaisjäännöksiksi vaan muiksi kulttuuriperintökohteiksi. Ne voidaan suojella kaavassa maankäyttö ja rakennuslain keinoin (132/1999) historiallisesti merkittävänä kulttuuriperintökohteina.

Inventoinnin yhteydessä löytyi asemakaava-alueen pohjoisrajan ulkopuolelta hiilimiilun jäännökset, jotka määritellään kiinteäksi muinaisjäännökseksi.

## 8 Kohdeluettelo

### 8.1 Kiinteät muinaisjäänökset

#### **KOVERHAR MIILU 1**

Laji: kiinteä muinaisjäänös

Tyyppi: työ- ja valmistuspaikat

Tyyppin tarkenne: hiilimiilu

Ajoitus: historiallinen

Keskikoordinaatit: P=6644820 I=288501

Valokuvat: AKDG5035:1

Kartat: Kartta 4

Kohde sijaitsee hiekkapohjaisessa sekametsässä, rannan tuntumassa, noin 420 m koilliseen Viskontien ja Koveraharintien risteyksestä. Hiilimiilun ympärille on kaivettu 1940–41 Neuvostoliiton Hangon tukikohdan puolustamiseen liittyviä yhdyshautoja sekä panssarivaunun kaivantoeeste (kohde: Koverhar 28).

Hiilimiilu on rakenteeltaan pystymiilu. Sen pohja nousee kumpuna noin puoli metriä muuta ympäristöä korkeammalle ja sen halkaisija on noin 12 m. Kummun yläpinta on tasainen. Kumpua kiertää toisen maailmansodan aikainen yhdyshauta, joka sekoittuu miilun pohjaa ympäröiviin rakenteisiin.



Kuva 4. Hiilimiilu. Koverhar Miilu 1. Kuva: AKDG5035:1. Vesa Laulumaa.

## 8.2 Muut kulttuuriperintökohteet

### KOVERHAR 15

Tunnus: 1000014071

Laji: muu kulttuuriperintökohde

Tarkenne: II maailmansodan varustus

Tyyppi: puolustusvarustukset

Tyypin tarkenne: taistelukaivannot

Ajoitus: moderni

Keskikoordinaatit: P= 6644728 I= 287612

Aikaisempi inventointi: 2009 Museovirasto, John Lagerstedt

Valokuvat: AKDG5031:1–4

Kartat: Kartta 1 ja 2

Kohde oli inventoitu 2009. Nyt alue tutkittiin uudelleen asemakaavarajauksen osalta. Kohteen muinaisjäännösrekisterissä olevaan aikaisempaan kuvaukseen ja aluerajaukseen syntyi muutoksia.

Kohde on Neuvostoliiton joukkojen vuosina 1940–1941 rakentama useista tukikohdista muodostuva linnoitteenkokonaisuus, joka sijaitsee hiekkapohjaisessa maastossa osin mäntykankaalla ja osin sekametsässä, Koverharin tehtaalle johtavan junaradan ja Viskontien risteyksen luoteispuolella.

Kohteessa on viisi suurikokoista, alkujaan katettua konekivääriasemaa (kuva 4) ja niitä yhdistävä yhdys- ja taisteluhautaverkosto. Lisäksi alueella on useita pienempiä tuliasemia, korsuja ja ajoneuvokuoppia. Kohteen länsiosassa, Nicklundskärretin-suon eteläpäässä on maahan kaivettu korsu tai tuliasema, jonka sortunut katto on tehty säästöbetonista. Katon paksuus on ollut 0,3 m. Rakennetta ympäröi kaivanto, jonka yläosan leveys on 1 m ja alaosan 0,2 m, syvyys on 0,5 – 1 m. Kohteen kaakkoisnurkassa erottuu vanhasta kolmitykkisestä patterista kaksi tykinasemaksi rakennettua kuoppaa joiden halkaisija on noin 10 m ja syvyys 3 m.

Yhdyshaudat jatkuvat etelän suuntaan, jossa ne ovat osittain tuhoutuneet Viskontien alle. Haudat jatkuvat tien eteläpuolella kohteeseen Koverhar 16 sekä radan itäpuolelle kohteeseen Koverhar 27. Osa varustuksista on jäänyt Koverharin tehtaalle johtavan junaradan alle. Kohteen pohjoisosassa on itä-länsi suuntainen panssarivaunun kaivantoeste, jonka pituus on 600 m. Este on jaettu poikittaisvalleilla 3 m pitkiin osioihin (kuva 5). Kohteen eteläosassa on mahdollisesti keskeneräiseksi jäänyt panssarivaunun kaivantoeste, jossa on noin 330 metrin matkalla, kaarevana pohjois–etelä –suuntaisena linjana, 30 kpl maahan kaivettuja kuoppia, joiden keskikoko on noin 3 x 5 m ja syvyys 1 m (kuva 6).



*Kuva 5. Katetun konekivääriaseman jäännökset. Koverhar 15. Kuva: AKDG5031:2. Vesa Laulumaa.*



*Kuva 6. Panssarivaunun kaivantoeste kulkee tien suuntaisesti metsässä. Este on jaettu poikittaisvalleilla keskimäärin kolmen metrin osioihin. Koverhar 15. Kuva: AKDG5031:1. Vesa Laulumaa.*



Kuva 7. Tykkiasema erottuu maastossa enää suurikokoisena kuoppana. Koverhar 15. Kuva: AKDG5031:3. Vesa Laulumaa.

## KOVERHAR 16

Tunnus: 1000014072

Laji: muu kulttuuriperintökohde

Tarkenne: II maailmansodan varustus

Tyyppi: puolustusvarustukset

Tyyppin tarkenne: taistelukaivannot

Ajoitus: moderni

Keskikoordinaatit: P= 6644413, I= 287565

Aikaisempi inventointi: 2009 Museovirasto, John Lagerstedt

Kartat: Kartta 1 ja 2

Kohde oli inventoitu 2009. Nyt alue tutkittiin uudelleen asemakaavarajauksen osalta. Kohteen muinaisjäännösrekisterissä olevaan aikaisempaan kuvaukseen ja aluerajaukseen ei syntynyt muutoksia.

Kohde on Neuvostoliiton joukkojen vuosina 1940–1941 rakentama tukikohta, joka sijaitsee hiekkapohjaisella mäntykankaalla, Viskontien ja Tvärminnentien risteyksen länsipuolella.

Kohteessa on karttatietojen perusteella sijainnut neljän tykin haupitsipatteri katettuine tykkiasemineen. Alueelta löytyy kaksi suurikokoista kuoppaa, jotka ovat kooltaan 5 x 15 m. Sisäänkäynti on kuopan pitkällä sivulla ja sen leveys on 5 m. Kuoppien keskiosat ovat metrin syvyiset ja päädyt puoli metriä syvät. Kuoppien etäisyys on toisistaan 10 m. Kuoppien etelä ja itäpuolella on kuusi korsujen kuoppaa. Kohteen itäpuolella on tykistöradan ratapenger ja sen itäpuolella kaksi yhdyshautaa ja useita kuoppia, joista osa on ollut korsuja.

## KOVERHAR 27

Laji: muu kulttuuriperintökohde

Tarkenne: II maailmansodan varustus

Tyyppi: puolustusvarustukset

Tyyppin tarkenne: taistelukaivannot

Ajoitus: moderni

Keskikoordinaatit: P= 6644803, I= 288076

Valokuvat: AKDG5030:1–2

Kartat: Kartta 3

Kohde on Neuvostoliiton joukkojen vuosina 1940–1941 rakentama tukikohta, joka sijaitsee hiekkapohjaisella mäntykankaalla, Koverharin entiselle tehtaalle johtaneen rautatien ja Koverharintien välisellä kaistaleella.

Kohteessa on suuri joukko erilaisia kuoppia, joiden käyttötarkoitus on epäselvä. Osa kuopista on erilaisia pieniä tuliasemia ja korsujen jäännöksiä, osa kranaattien tai pommien tekemiä kuoppia. Alueella on lyhyitä taisteluhautaosuuksia sekä maahan kaivettuja yhdyshautoja, jotka ovat jatkuneet idässä, etelässä ja lännessä, vieressä sijaitseviin kohteisiin, joiden tunnuksset ovat Koverhar 15, 28 ja 41. Taisteluhautojen torjuntasuuntana ovat pohjoinen ja luode. Kohteen poikki kulkee itä–länsi –suuntainen panssarivaunun kaivantoeste, jonka pituus on 100 m. Este on jaettu poikittaisvalleilla keskimäärin 3 m pitkiin osioihin.



Kuva 8. Yhdyshauta. Koverhar 27. Kuva: AKDG5030:3



*Kuva 9. Taisteluhauta, josta haarautuu oikealla ampumapesäkkeitä, jotka ovat todennäköisesti olleet katettuja. Koverhar 27. Kuva: AKDG5030:2. Vesa Laulumaa.*

## KOVERHAR 28

Laji: muu kulttuuriperintökohde

Tarkenne: II maailmansodan varustus

Tyyppi: puolustusvarustukset

Tyyppin tarkenne: taistelukaivannot

Ajoitus: moderni

Keskikoordinaatit: P= 6644687, I=288310

Valokuva: AKDG5032:1–5

Kartat: Kartta 4

Kohde on Neuvostoliiton joukkojen vuosina 1940–1941 rakentama tukikohta, joka sijaitsee hiekkapohjaisella mäntykankaalla, Koverharintien ja meren rannan välisellä alueella. Rannan tuntumassa kasvaa kapealla kaistaleella tiheätä lehtipuustoa. Kohteen koillisosassa sijaitsee vanha hiilimiilu, joka on kiinteä muinaisjäännös (kohde: Koverhar miilu1).

Kohteen pohjoisosassa on kolme katettua konekivääriasemaa, joiden välissä on taistelu- ja yhdyshautaverkosto. Torjuntasuuntana on pohjoinen. Näistä asemista johtaa etelän suuntaan yhdyshautoja. Asemien edessä on itä-länsi-suuntainen panssarivaunun kaivantoeste, joka koostuu kahdesta osiosta joiden pituudet ovat 117 ja 240 m.

Kohteen itäosassa on rantatöyrään reunalle rakennettu useita pienikokoisia tulasemia, jotka on yhdistetty toisiinsa yhdys- ja taisteluhautoilla. Torjuntasuunta on itään. Osa haudoista ja asemista on jäänyt rannan suuntaisen kapean tien alle. Kohteen eteläosassa on hiekkatöyrään reunalla korsujen kuoppia sekä koilliseen torjuvia asemia. Koko kohteen alueella on runsaasti erilaisia tunnistamattomia kuoppia, jotka voivat olla tulasemien ja korsujen jäännöksiä tai kranaattien tai pommien räjähdyskuoppia.



Kuva 10. Laakea, nelikulmainen kuoppa kohteessa Koverhar 28. Kuva: AKDG5032:2. Vesa Laulumaa.





Kuva 11. Pyöreä kuoppa kohteessa Koverhar 28. Kuva: AKDG5032:3. Vesa Laulumaa.



Kuva 12. Hautoja ja asemia kohteen Koverhar 28 eteläosassa. Kuva AKDG5032:5. Vesa Laulumaa.



*Kuva 13. Linnoitteen sisäänkäynnin ovenkarmin jäännökset ovat jääneet paikoilleen kohteessa Koverhar 28. Kuva: AKDG5032:1. Vesa Laulumaa.*

## **KOVERHAR 29**

Laji: muu kulttuuriperintökohde

Tarkenne: II maailmansodan varustus

Tyyppi: puolustusvarustukset

Tyyppin tarkenne: panssariesteet

Ajoitus: moderni

Keskikoordinaatit: P= 6644294, I= 288493

Kartat: Kartta 4 ja 5

Kohde on Neuvostoliiton joukkojen vuosina 1940–1941 rakentama panssarivaunun este, joka sijaitsee sähkölinjan alapuolella, entisen Koverharin tehdasalueen aidan pohjoispuolella.

Kohdalla on jäljellä noin 25 m pitkä katkelma panssarivaunun kaivantoestettä. Este on kiertänyt aikanaan tukikohtaa, joka on koostunut katetusta konekivääriasemasta ja korsusta ja joka on myöhemmin tuhoutunut kokonaan.

### **KOVERHAR 30**

Laji: muu kulttuuriperintökohde  
 Tarkenne: II maailmansodan varustus  
 Tyyppi: puolustusvarustukset  
 Tyypin tarkenne: panssariesteet  
 Ajoitus: moderni  
 Keskikoordinaatit: P= 6644132, I= 288307  
 Kartat: Kartta 5

Kohde on Neuvostoliiton joukkojen vuosina 1940–1941 rakentama panssarivaunun este, joka sijaitsee entisellä tehdasalueella, teiden ympäröimällä mäenkumpareella.

Kohdalla on jäljellä noin 30 m pitkä katkelma koillinen–lounas -suuntaista panssarivaunun kaivantoestettä. Mäellä on muutamia kuoppia, joista osa näyttää varsin uusilta ampumapesäkkeiltä, jotka on voitu kaivaa viimeisten vuosikymmenten aikana sotaharjoitusten yhteydessä.

### **KOVERHAR 31**

Laji: muu kulttuuriperintökohde  
 Tarkenne: II maailmansodan varustus  
 Tyyppi: puolustusvarustukset  
 Tyypin tarkenne: taistelukaivannot  
 Ajoitus: moderni  
 Keskikoordinaatit: P= 6643260, I= 288429  
 Valokuva: AKDG5034:1–2  
 Kartat: Kartta 6

Kohde on Neuvostoliiton joukkojen vuosina 1940–1941 rakentama tukikohta, joka sijaitsee Koverharin entisen tehdasalueen eteläpuolella, Tvärminnentien ja merenrannan välisellä alueella. Kohteen länsiosassa on hiekkapohjaista kangasmetsää. Rannan tuntumassa on kaistale lehtipuuta kasvavaa tiheää metsää.

Kohteen poikki kulkee leveä panssarivaunun kaivantoeste. Este jatkuu kohteen länsipuolelle, aina Sandöträsketin rantaan asti. Tutkitulla alueella estettä oli jäljellä kaikkiaan noin 650 m. Este jatkuu rannassa lounaan suuntaan kapeampana ja matalampana noin 200 metrin matkan jatkuen tutkimusalueen ulkopuolelle.

Kaivantoesteen pohjois- ja eteläpuolella on tuliasemakuoppia, ajoneuvosuoja ja erilaisia tunnistamattomia kuoppia. Kohteen keskiosassa on pohjoinen–etelä suuntaisella harjanteelle taisteluhautaa ja asemia, joiden torjuntasuunta on itään. Keskiosassa on lisäksi yksi katettu konekivääriasema. Kohteen itäosaan oli vanhassa sotilaskartassa merkitty valonheitinasema, josta ei näkynyt jälkiä maastossa.

**KOVERHAR 41**

Laji: muu kulttuuriperintökohde

Tarkenne: II maailmansodan varustus

Tyyppi: puolustusvarustukset

Tyyppin tarkenne: taistelukaivannot

Ajoitus: moderni

Keskikoordinaatit: I= 288124, P= 6644494

Valokuva: AKDG5033:1

Kartat: Kartta 4

Kohde on Neuvostoliiton joukkojen vuosina 1940–1941 rakentama tukikohta, joka sijaitsee Viskontien ja Koverharintien risteuksen eteläpuolella. Kangasmetsää kasvavalla hiekkapohjaisella alueella on säilynyt ainoastaan tulasema ja yhdyshauta. Muut rakenteet ovat hävinneet.



Kuva 14. John Lagerstedt inventoi laakea tulasemakuoppaa kohteessa Koverhar 41. Kuva: AKDG5033:1. Vesa Laulumaa.

## 9 Lähteet

### ARKISTOT

Kansallisarkisto, sotilasasiakirjat, Helsinki (KA).

T 17770/2-3 Hangon ryhmän toimintakertomuksia ja historiaa.

T 22005/1a T 22005/2 Venäläisten puolustuslaitteet Hangon Vuokra-alueella. Hangon rintaman esikunta. Historiikkia 1941-1942.

Museoviraston arkisto, Helsinki (MV).

Seppälä, S-L. 2005. Hanko, Kunnan perusinventointi 23.5.–3.6.2005.

### PAINETUT LÄHTEET

Lappalainen, N. 1987. *Hankoniemi toisessa maailmansodassa*. WSOY: Helsinki. Silvast, P. 1985. *Hankoniemi 1940 – 1941*. Hangon museo: Hanko.

*Hanko toisessa maailmansodassa*. 2011. Toim. Uitto, A & Geust, C-F. Maanpuolustuskorkeakoulu: Helsinki.

Silvast, P. 1985. *Hankoniemi 1940–1941*. Hangon museo: Hanko.

### INTERNET

SA-kuva-arkisto. Hangon rintaman kuvat. <http://sa-kuva.fi>.

## LIITE 1 Kuvaluettelo

Kuvaaja: Vesa Laulumaa 22.–23.9.2016

<i>Numero</i>	<i>Kohde</i>	<i>Aihe</i>
AKDG5030:1	Koverhar 27	Yhdyshauta
AKDG5030:2	Koverhar 27	Taisteluhauta ja kiväärimiehen asema
AKDG45031:1	Koverhar 15	Panssarivaunun kaivantoeste
AKDG45031:2	Koverhar 15	Konekivääriasema
AKDG5031:3	Koverhar 15	Tykkiasema
AKDG5031:4	Koverhar 15	Tykkiasema
AKDG5032:1	Koverhar 28	Korsun ovenkarmin jäännökset
AKDG5032:2	Koverhar 28	Kuoppa
AKDG5032:3	Koverhar 28	Kuoppa
AKDG5032:4	Koverhar 28	Panssarivaunun kaivantoeste
AKDG5032:5	Koverhar 28	Yhdyshauta ja tuliasemia
AKDG5033:1	Koverhar 41	Kuoppa
AKDG5034:1	Koverhar 31	Kuoppa
AKDG5034:2	Koverhar 31	Panssarivaunun kaivantoeste
AKDG5035:1	Koverhar miilu 1	Hiilimiilu

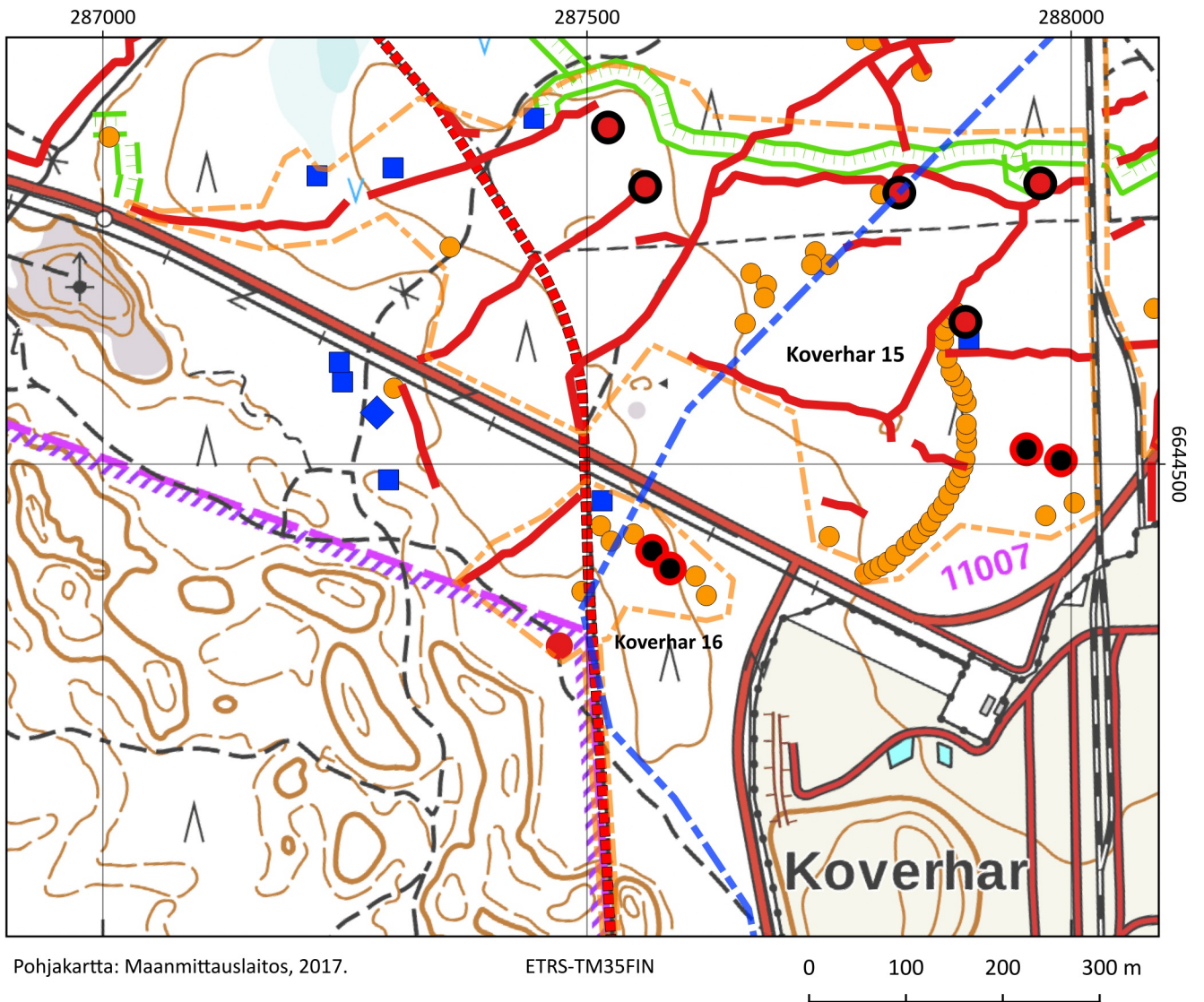
## LIITE 2 Karttaluettelo

Kaikki kartat on laatinut John Lagerstedt

<i><b>Numero</b></i>	<i><b>Kohteet</b></i>
Kartta 1	Koverhar 15 ja 16
Kartta 2	Koverhar 15 ja 16
Kartta 3	Koverhar 27
Kartta 4	Koverhar 28, 29, 41 ja Koverhar Miilu1
Kartta 5	Koverhar 29 ja 30
Kartta 6	Koverhar 31

# KARTTA 1

Koverhar 15 ja 16



## Merkkien selitykset:

--- Asemakaava-alueen raja

--- Kohteen raja

... Tykistöradan ratapenger

▨ Panssarivaunun kaivantoeste

— Taistelu- tai yhdyshauta

● Katettu konekivääriasema

● Tulasema

● Tykkiasema

■ Korsu

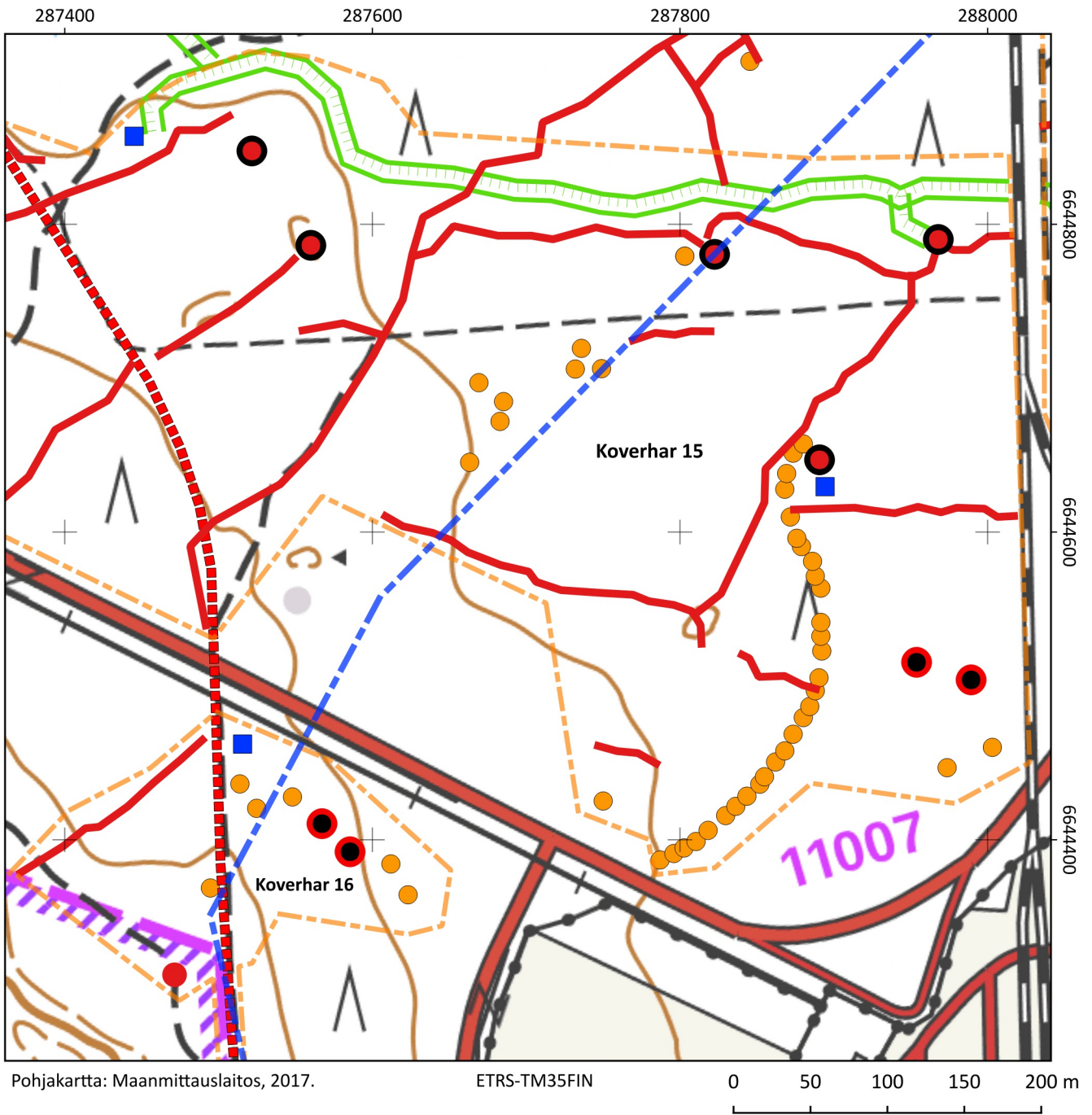
◆ Ajoneuvokuoppa

● Kuoppa



## KARTTA 2

Koverhar 15 ja 16 linnoitteet asemakaava-alueella



### Merkkien selitykset:

--- Asemakaava-alueen raja

--- Kohteen raja

--- Tykistöradan ratapenger

--- Panssarivaunun kaivantoeste

--- Taistelu- tai yhdyshauta

● Katettu konekivääriasema

● Tuliasema

● Tykkiasema

■ Korsu

◆ Ajoneuvokuoppa

● Kuoppa

### KARTTA 3

Koverhar 27



Pohjakartta: Maanmittauslaitos, 2017.

ETRS-TM35FIN

0 50 100 150 200 m

#### Merkkien selitykset:

--- Asemakaava-alueen raja

--- Kohteen raja

--- Tykistöradan ratapenger

--- Panssarivaunun kaivantoeste

--- Taistelu- tai yhdyshauta

● Katettu konekivääriasema

● Tuliasema

● Tykkiasema

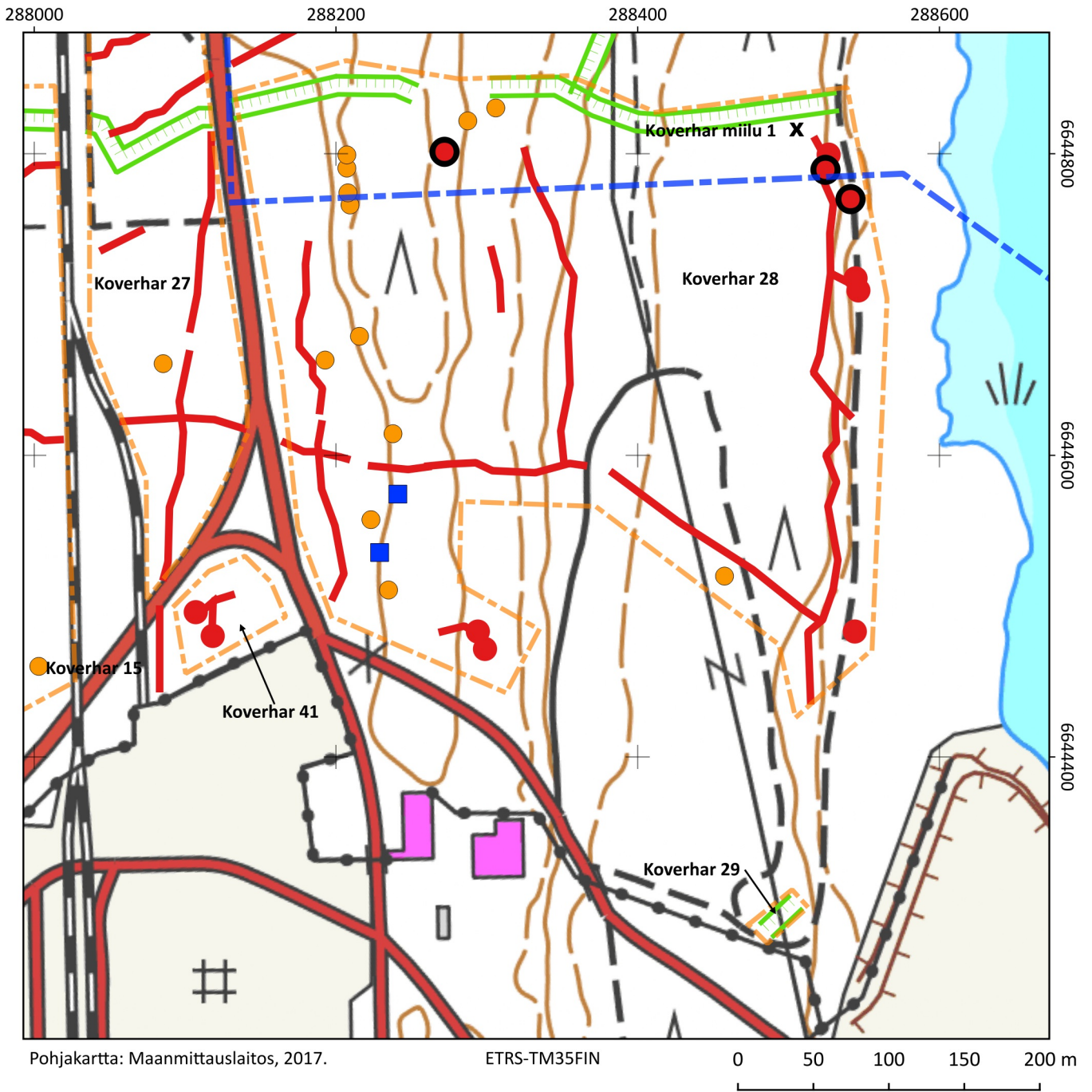
■ Korsu

◆ Ajoneuvokuoppa

● Kuoppa

# KARTTA 4

Koverhar 28, 29 ja 41, Koverhar miilu 1

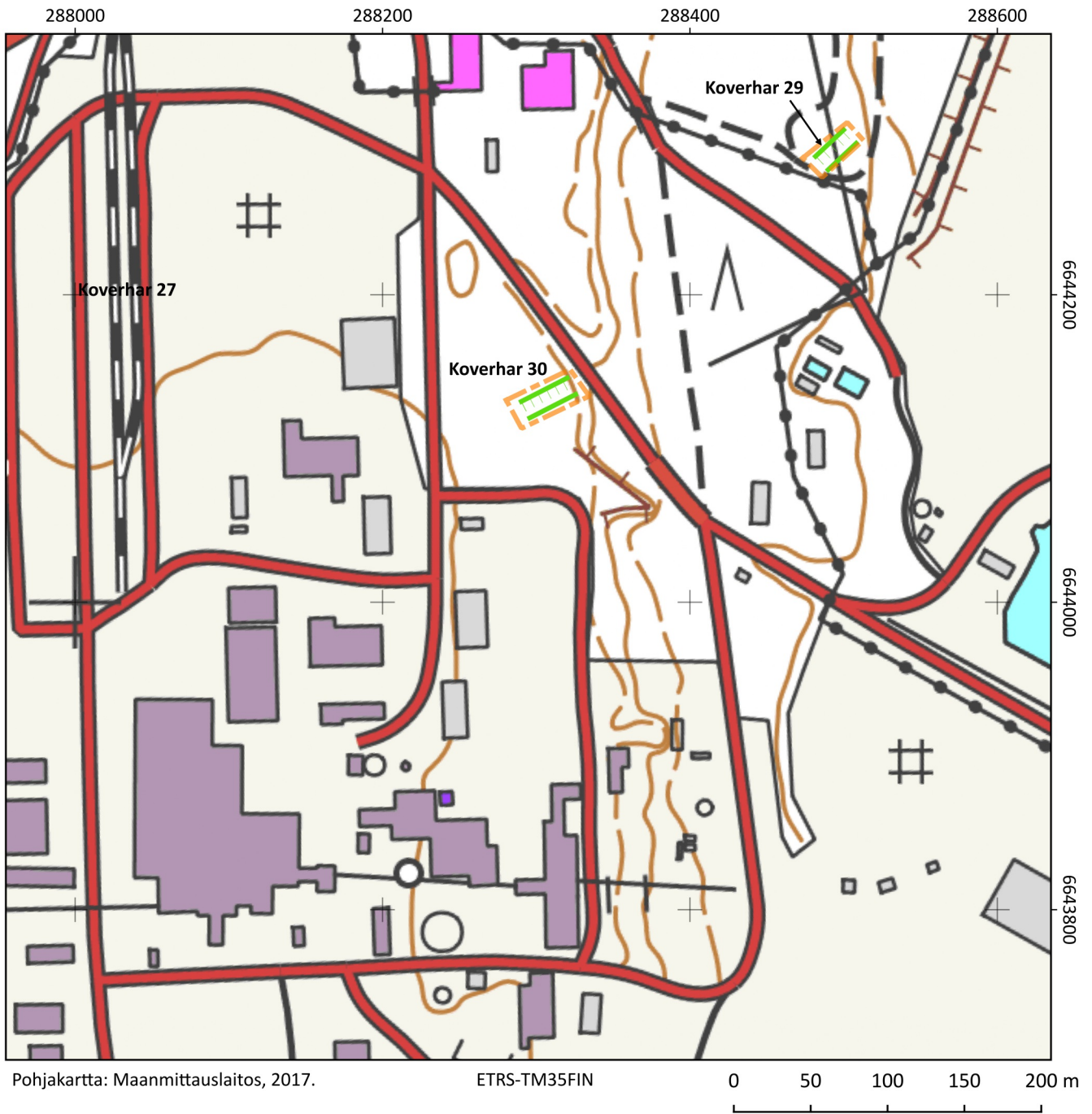


### Merkkien selitykset:

- Asemakaava-alueen raja
- Kohteen raja
- Tykistöradan ratapenger
- Panssarivaunun kaivantoeste
- Taistelu- tai yhdyshauta
- X Hiilimiilu
- Katettu konekivääriasema
- Tuliasema
- Tykkiasema
- Korsu
- ◆ Ajoneuvokuoppa
- Kuoppa

# KARTTA 5

## Koverhar 29 ja 30



### Merkkien selitykset:

--- Asemakaava-alueen raja

--- Kohteen raja

... Tykistöradan ratapenger

▨ Panssarivaunun kaivantoeste

— Taistelu- tai yhdyshauta

● Katettu konekivääriasema

● Tuliasema

● Tykkiasema

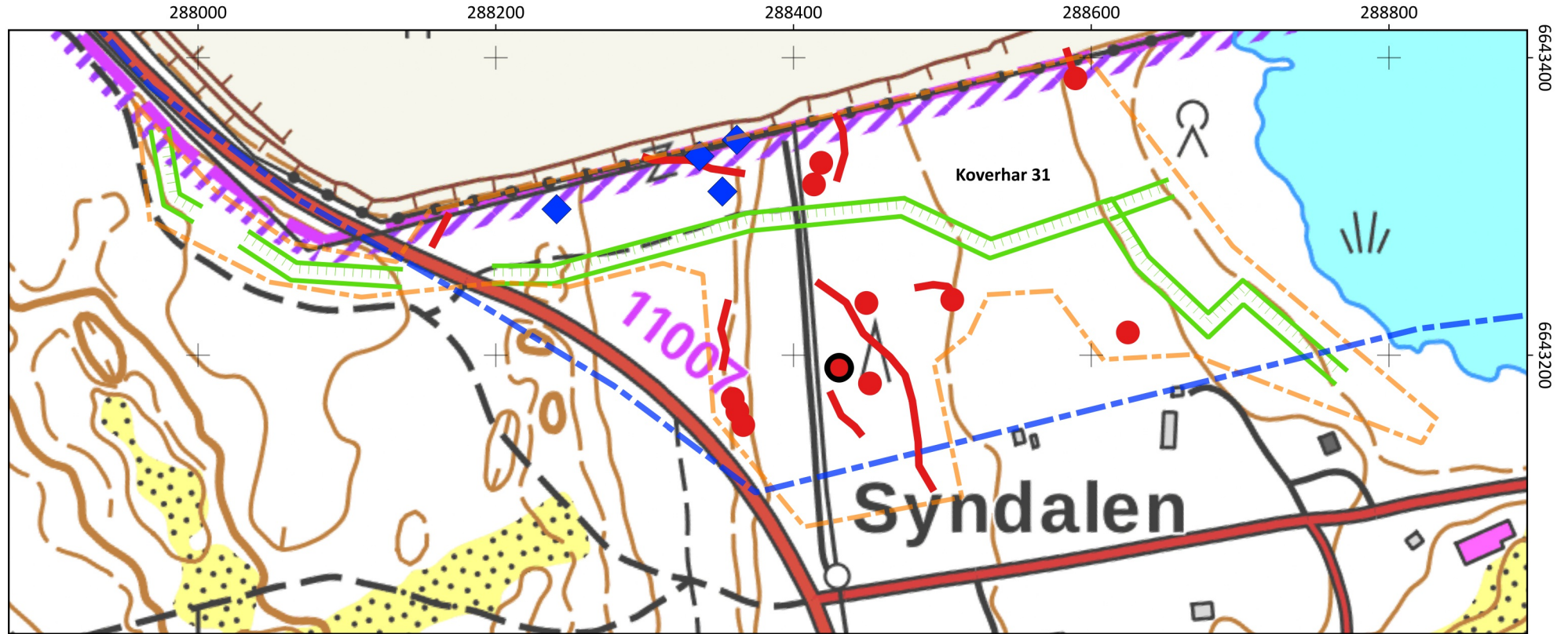
■ Korsu

◆ Ajoneuvokuoppa

● Kuoppa

# KARTTA 6

Koverhar 31



Pohjakartta: Maanmittauslaitos, 2017.

ETRS-TM35FIN

0 50 100 150 200 m

Merkkien selitykset:

--- Asemakaava-alueen raja

--- Kohteen raja

... Tykistöradan ratapenger

▨ Panssarivaunun kaivantoeste

— Taistelu- tai yhdyshauta

● Katettu konekivääriasema

● Tulasema

● Tykkiasema

■ Korsu

◆ Ajoneuvokuoppa

● Kuoppa