

HELSINKI

Tukikohta IX:4 (Malmin lentokenttä) ja Tukikohta IX:5 (Malmin lentokenttä)

Ensimmäisen maailmansodan puolustusvarustusten koekaivaus

24.–28.9.2018



AKDG5572:18



Museovirasto

ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT

Piritta Häkälä

Tiivistelmä

Museoviraston arkeologiset kenttäpalvelut teki Helsingin Malmilla sijaitsevilla Tukikohta IX:4 (Malmin lento-kenttä) ja Tukikohta IX:5 (Malmin lentokenttä) nimisillä ensimmäisen maailmansodan linnoitekohteilla koe-kaivaukset konekaivun valvontana 24.–28.9.2018. Tutkimusta johti Piritta Häkälä ja apulaistutkijana toimi Rasmus Åkerblom. Tutkimuksen tilasi Helsingin kaupungin asemakaavapalvelu ja siinä selvitettiin kohteiden laajuutta ja säilyneitä rakenteita ja niiden kuntoa. Tutkimuksissa todettiin, että tukikohta IX:4 on lähestulkoon tuhoutunut ja siitä on jäljellä vain yksi suojahuone ja tähystysasema. Tukikohdan IX:55 alueella on säilyneenä kaksi suojahuonetta, mutta muita merkkejä kenttälainnoitteista ei havaittu.

Sisälllys

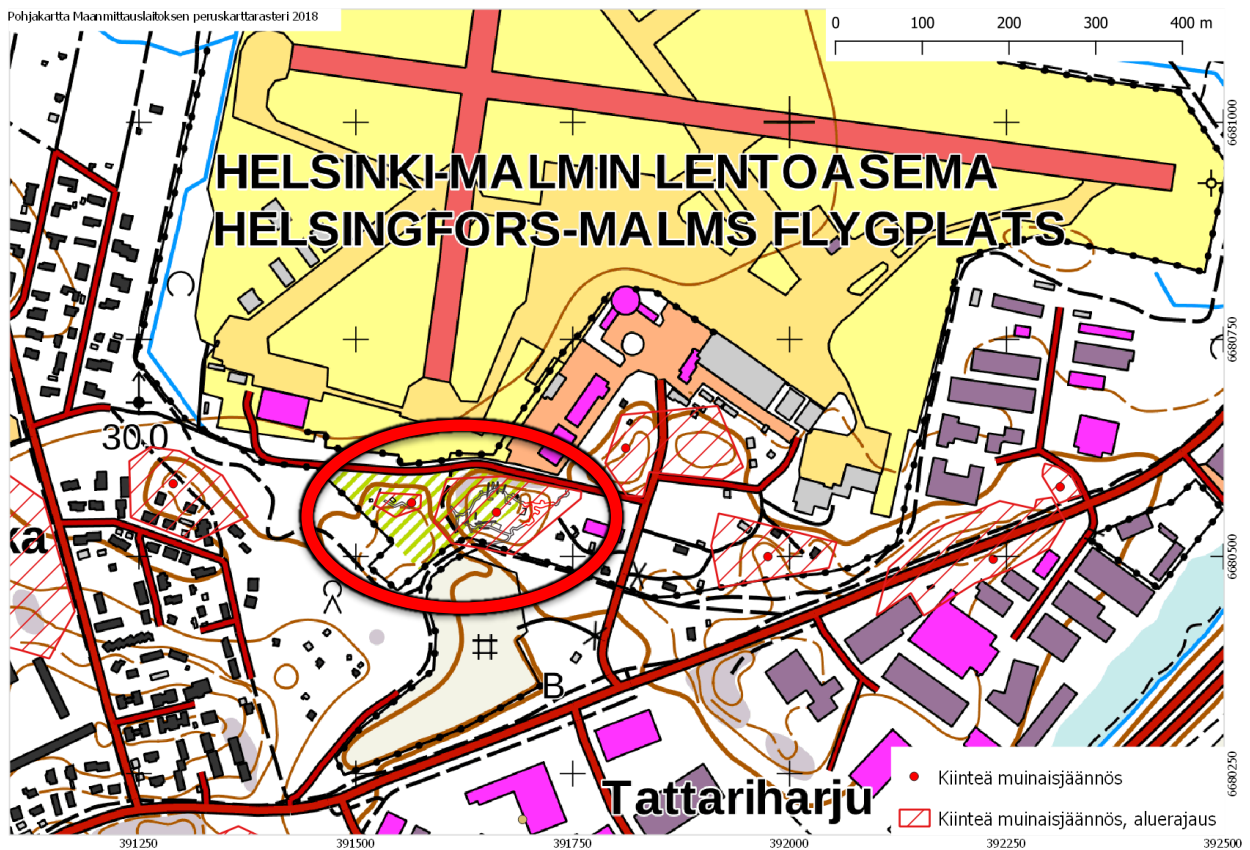
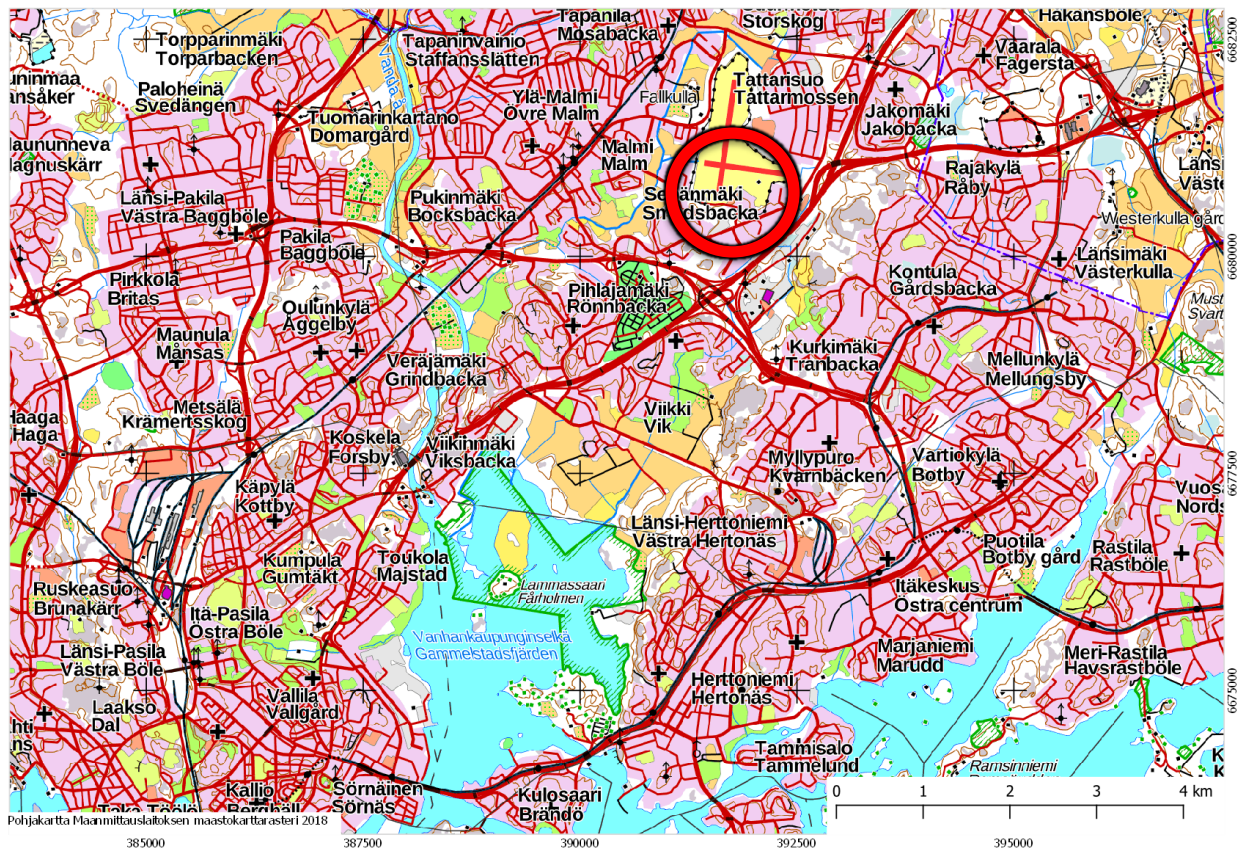
Tiivistelmä	1
Arkisto- ja rekisteritiedot	2
Lähestymiskartta ja peruskarttaote	3
1. Johdanto	4
2. Tutkimuskohteet ja aiemmat tutkimukset	5
3. Kohteilla tehtyt tutkimukset	6
3.1. Kenttätöyömenetelmät	6
3.2. Tukikohta IX:4	7
3.3. Tukikohta IX:5	14
4. Yhteenveto	23
5. Lähteet	24
Luettelo digitaalikuvista	25
Kartat 1–2	

Arkisto- ja rekisteritiedot

Kohteen nimi & muinaisjäännösrekisteritunnus:	Tukikohta IX:4 (Malmin lentokenttä), 1000012098 Tukikohta IX:5 (Malmin lentokenttä), 1000012116
Ajoitus ja muinaisjäännöstyyppi:	Ensimmäisen maailmansodan aikainen puolustusvarustus
Tutkimuksen laji:	Koekaivaus
Kenttätöaika:	24.–28.9.2018
Tutkimusalueen laajuus:	noin 6700 m ²
Tutkimuksen tilaaja:	Helsingin kaupungin asemakaavapalvelu
Tutkimuksen rahoittaja:	Helsingin kaupunki
Tutkimuksen johtaja:	FM Piritta Häkälä
Tutkimuslaitos:	Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto
Peruskartta, TM35-lehtijako:	L4134L, L4134R
Peruskartta, yleislehtijako:	204304
Kunta, kaupunginosa:	Helsinki, Malmi
Tonttien rekisterinumerot:	.91-406-1-13, .91-406-1-14, .91-418-4-57
ETRS-TM35FIN-koordinaatit:	Tukikohta IX:4, 1000012098 P: 6680551 I: 391662 Tukikohta IX:5, 1000012116 P: 6680562 I: 391564
Aiemmat tutkimukset:	1995 Sirkku Laine, inventointi, Helsingin kaupungin rakennusvirasto 1998 Päivi Maaranen, tarkastus, Museovirasto 2011 Päivi Maaranen, Hoidon ja käytön tarkastus, Museovirasto 2014 John Lagerstedt & Vesa Laulumaa, arkistoselvitys, Museovirasto Arkeologiset kenttäpalvelut 2017 Päivi Hakanpää, esiselvitys, Helsingin kaupungin asemakaavoitus
Digitaalisten kuvien päänumerot:	AKDG5572:1–18 (Tukikohta IX:4, 1000012098) AKDG5573:1–19 (Tukikohta IX:5, 1000012116)
Digitaalisten kuvien säilytyspaikka:	Museoviraston kuvakokoelmat
Kartat:	Kartat 1–2
Tutkimusraportin säilytyspaikka:	Museoviraston arkisto

Lähestymiskartta ja peruskarttaote

Kohteen sijainti on merkitty punaisella renkaalla



1. Johdanto

Museoviraston Arkeologiset kenttäpalvelut suoritti Helsingin Malmilla sijaitsevilla muinaisjäännöskohteilla Tukikohta IX:4 (Malmin lentokenttä) ja Tukikohta IX:5 (Malmin lentokenttä) koekaivaukset 24.–28.9.2018. Tutkimuksen tilasi Helsingin kaupungin asemakaavapalvelut ja kenttätöistä ja raportoinnista vastasi Arkeologisten kenttäpalveluiden tutkija Piritta Häkälä. Apulaistutkijana toimi Rasmus Åkerblom, joka auttoi myös raportin laadinnassa. Koekaivauksissa tutkittiin Malmin lentokenttäalueen eteläpuolella sijaitsevien ensimmäisen maailmansodan aikaisten linnoituslaitteiden säilyneisyyttä, laajuutta ja kuntoa.

Kohteilla pidettiin 14.6.2018 katselmus, jossa sovittiin tutkimusalueen rajoista. Katselmuksessa todettiin, ettei puolustusaseman IX:4 koillispuolella olevaa yhdys-/taisteluhautausmaata mahdollisine asemineen tai suojineen tutkita. Maaston ja kartta-aineiston perusteella vaikutti, että puheena olevalla alueella sijaitsee lähinnä maahan kaivettuja linnoitteita, jotka saattavat olla osin tuhoutuneita, koska alueella oli myös havaittavissa betonisia sokkeleita, jotka vaikuttivat olevan peräisin vasta ensimmäisen maailmansodan jälkeiseltä ajalta. Näillä perusteilla päätettiin, ettei puolustusaseman IX:4 koillisosaan kohdisteta maastotutkimuksia vaan ne priorisoitiin alueille, joissa oli odotettavissa paremmin säilyneitä rakenteita ja joista oli tavoitettavissa enemmän informaatiota kuin maarakenteisesta haudasta.

Venäjän silloisen pääkaupungin Pietarin puolustuksen vahvistamiseksi Suomenlahden pohjois- ja etelärannikoita sekä saaristoa linnoitettiin ensimmäisen maailmansodan aikana vuosina 1914–1918. Viaporin maarintaman linnoituslaitteet sijaitsivat Helsingin ympärillä kolmena kehänä. Ensimmäinen rakennusvaihe alkoi vuonna 1914, mutta työt keskeytettiin nopeasti, sillä linnoituslaitteet eivät soveltuneet tarkoitukseensa sijaintinsa eikä laatunsa puolesta.¹ Linnoitteiden rakentamisesta tehtiin uusi suunnitelma, jonka mukaan niiden rakentaminen alkoi vuonna 1915.² Malmin nyt tutkitut tukikohdat IX:4 ja IX:5 kuuluvat tähän vuonna 1915 rakennettuun linnoitusjärjestelmään. Ensimmäisen maailmansodan päättyttyä maalinnoitteet menettivät nopeasti merkityksensä ja tuolloin niistä purettiin kaikki käyttökelpoiset materiaalit katettujen linnoituslaitteiden teräspalkkivahvistukset myöten.³

Maalinnoituksen linnoituslaitteita on inventoitu useaan otteeseen alkaen vuodesta 1966.⁴ Keskeisimmät selvitykset ovat Sirkku Laineen inventointiraportti vuodelta 1996⁵ sekä John Lagerstedtin ja Vesa Laulumaan inventointiselvitys vuodelta 2014⁶. Maalinnoitteiden tukikohtia on tehty kaivaustutkimuksia ja niistä löytyy muuta kirjallisuutta⁷.

Nyt tutkittavana olleissa tukikohdissa on aikaisempien inventointien ja tietojen perusteella ollut neljä tuli- tai tähystysasemaa sekä kuusi suojaa tai kuoppaa. Näiden välillä on kulkenut taistelu- ja yhdyshautaa, joista ainakin osa on ollut kallioon louhittua. Lähtöoletama oli, että osa rakenteista on tuhoutunut. Lagerstedt ja Laulumaa ovat raportissaan⁸ kiinnittäneet huomiota, että varhaisemmissa inventoinneissa linnoitteita on tullut hävinneiksi, kun ne olivat jääneet tonttialueiden alle eikä niistä ollut säilynyt merkkejä maan pinnalle. Viime vuosien arkeologisissa tutkimuksissa on kuitenkin vahvistunut käsitys, että maan pinnan alla on useissa tapauksissa säilynyt linnoituslaitteiden rakenteita.

Piritta Häkälä
Helsingissä 8.11.2018

¹ Laine 1996: 9

² Laine 1996: 9

³ Lagerstedt ja Laulumaa 2014: 4

⁴ ks. Lagerstedt & Laulumaa 2014 2014a: 8, Taulukko 1

⁵ Laine 1996

⁶ Lagerstedt & Laulumaa 2014, raportti on jaettu kahteen osaa a ja b

⁷ ks Lagerstedt & Laulumaa 2014 2014a: 8, Taulukot 1 ja 2

⁸ Lagerstedt ja Laulumaa 2014a: 4

2. Tutkimuskohteet ja aiemmat tutkimukset

Tukikohdat IX:4 ja IX:5 sijaitsevat Helsingin kaupungin lumenvastaanottoaikan pohjoispuolella ja Malmin lentokentän pohjois-eteläsuuntaisen kiitoradan eteläpuolella kahdella mäellä. Tattariharjunkuja, joka seuraa Vanhan Porvoontien linjausta, kulkee aivan tukikohtien eteläpuolitse.

Tukikohdan IX:4 itäpuolella sijaitsee vuonna 1900 rakennettu talo⁹. Ilmakuvien perusteella myös tukikohdan eteläosan alueella on ollut rakennuksia vielä 1960-luvun lopussa. Ennen tutkimuksia kohteella oli näkyvissä betonista valettu suojahuone sekä betoninen tähyystys- tai ampuma-asema.

Tukikohdan IX:5 kanssa mäen laella on sijainnut maatila, jonka rakennukset on purettu 1940-luvun alussa. Ampuma- tai yhdyskaivantojen on oletettu sijainneen aivan päärakennuksen itäpuolella.¹⁰ Tutkimusten alkamassa maastossa oli näkyvissä kahden betonilla katetun suojahuoneen oviaukot. Vuonna 1996 oli maastossa näkynyt ampuma-tai yhdyskaivantoja ja konekivääriasemaksi tulkittuja rakenteita.¹¹

Talvisodan aikana mäille rakennettiin maahan kaivettuja ilmatorjunta-asemia. Aseistusta vahvistettiin 1941 ilmatorjuntatykein, sekä myöhemmin vuonna 1943, kun alueelle sijoitettiin raskas ilmatorjuntapatteri.¹² SAKuvat tarjoavat mielenkiintoisen näkymän tukikohtien IX:4 ja IX:5 alueeseen kesällä 1941. Kuvissa näkyy maahan kaivettuja tuliasemia sekä alueen tuolloista rakennuskantaa. Lisäksi yhdessä kuvassa on näkyvillä ensimmäisen maailmansodan aikaista taistelu- tai yhdyshautaa. Parhaimman käsityksen alueen ensimmäisen maailmansodan aikaisista linnoitteista saa vuoden 1943 ilmakuvasta, joka on katsottavissa Helsingin kaupungin karttapalvelussa (<https://kartta.hel.fi/>). Kuvassa tukikohta IX:4 taistelu- ja yhteyshaudat näkyvät käytännössä koko tukikohdan alueella. Näiden lisäksi alueen etelälaudalla näkyy suorakaiteen muotoinen rakenne, joka on mahdollinen suojahuone. Tukikohta IX:5 alueella näkyy purettu rakennuksen perusta sekä kaksi pienempää rakennusta.

Nyt tutkittuja kohteita on aiemmin inventoitu kolmeen otteeseen¹³, joiden lisäksi kohteella on tehty arkeologinen tarkastus vuonna 1998¹⁴. Sirkku Laineen mukaan¹⁵ asema IX:5 on tuhoutunut kokonaan ja IX:4 suurimmaksi osaksi, kuitenkin niin, että mäen itäosassa on saattanut säilyä taistelu- ja yhdyshautaa täytettynä. Muissa inventoinneissa aseman IX:4 alueella on todettu säilyneen yhden betonista valetun suojahuoneen sekä tähyystys- tai ampuma-aseman. Lisäksi on pidetty mahdollisena, että rakenteita on säilynyt maamassojen alla¹⁶.

Vuonna 1998 Päivi Maaranen teki tarkastuksen tukikohdan IX:4 alueella. Tarkastus tuli ajankohtaiseksi, kun paikalla oli tehty mittavia maansiirtotöitä, jotka toteutettiin ilmailulaitoksen aloitteesta. Ennen maansiirtotöiden aloittamista näkyvillä oli ollut ainoastaan betonilla katettu suojahuone, muilta osilta tukikohta oli täytetty. Maansiirtotöiden jälkeen alueelta oli paljastunut itä-länsisuunnassa neljä hyväkuntoista betonista tulitai tähystysasemaa, joiden katot oli poistettu. Asemien eteläpuolella todettiin kaksi erittäin huonokuntoisia betonista, laastista ja kivistä muurattua rakennetta, joista toisen päällä on suuria irtonaisia betonilohkareita. Lisäksi kahden tulitai tähystysaseman välillä havaittiin matalaa, kallioon louhittu kaivanto, joka tulkittiin yhdyshautaksi.¹⁷

⁹ Hakanpää 2017: 28

¹⁰ Hakanpää 2017 s. 31

¹¹ Lagerstedt ja Laulumaa 2014b s. 104

¹² Hakanpää 2017 s. 4

¹³ Laine 1996, Lagerstedt & Laulumaa 2014, Hakanpää 2017

¹⁴ Maaranen 1998

¹⁵ Laine 1996: 52

¹⁶ Lagerstedt & Laulumaa 2014b: 104, Hakanpää 2017

¹⁷ Maaranen 1998

Tarkastusraportissa todetaan, että mäellä olevat rakenteet rikkovat lentoestepinnan, jonka vuoksi koko aluetta tulisi madaltaa noin metrin verran, jolloin kolme läntisintä asemaa, laasti-kivirakenteet sekä yhdyshaudan jäännös tuhoutuisivat. Neljäs, itäisin tuli- tai tähytysasema jäisi todennäköisesti jäljelle. Yhdysautojen ja alkuperäisen maanpinnan todettiin kadonneen, todennäköisesti tämä tuhoutuminen on tapahtunut osin jo aikanaan aluetta täytettäessä. Raportissa edellytettiin rakenteiden dokumentointia ennen mäen madaltamista.¹⁸

Jälkitöiden yhteydessä Museoviraston ylläpitämästä Muinaisjäännösten hoitorekisteristä saatiin tieto, jonka mukaan 1998 tehdyssä tarkastuksessa edellytettyä rakenteiden dokumentointia ei ollut pidetty tarpeellisena ja Museovirastosta oli annettu lupa mäen madaltamiselle. Näin ollen ainoa dokumentti maamassojen alta paljastuneista rakenteista on Päivi Maarasen tekemä tarkastuskertomus. Kohteelle on vuonna 2011 tehty hoidon ja käytön tarkastus, jonka raportti ei ole päätynyt Museoviraston arkistoon.¹⁹



Leikkaus, josta näkyy kuinka paljon mäkeä, jossa tukikohta IX:4 sijaitsee, on madallettu. Kuvan keskivaiheilla oleva kumpare on suojahuoneen katon päälle kasattua maata. Kuvattu lounaasta. (AKDG5572: 7)

3. Kohteilla tehty tutkimukset

3.1. Kenttätömenetelmät

Koekaivaus tehtiin konekaivun valvontana. Käytetty kaivinkone oli 6 tn kumitelakaivuri kauhanpyörittäjällä. Koeajat sijoitettiin ennen tutkimusta puustosta raivatuille alueille niin, että niiden avulla tavoitettaisiin puolustusvarustuksen mahdollisesti säilyneet osat. Mittaukset tehtiin Trimblen TSC3 tarkkuusGPS:llä.

¹⁸ Maaranen 1998

¹⁹ Maaranen Kuva AKDG5572: 1Yleiskuva 2011

3.2. Tukikohta IX:4

Tukikohdan alueelle tehtiin 9 koeojaa, joissa ei havaittu merkkejä ensimmäisen maailmansodan kenttälinnotteista. Koeojissa 1–4 maa-aines on kivimurskaa ja hiekkaa, lopuissa koeojissa maa-aines on pääosin hiekkaa. Kohteesta on jäljellä vain tähystys- tai ampuma-asema sekä betoninen suojahuone (kartta 1), jotka ovat hyväkuntoisia. Nämä dokumentoitiin sanallisesti ja valokuvaamalla. Säilynyt tähystys- tai ampuma-asema roikkuu yli 2 metriä korkean maaleikkauksen reunalla. Koeojien perusteella alueen kallioperää on räjäytetty hyvinkin syvältä ja jäljelle jäänyt kivimurska on ainakin osin levitelty mäen laelle. Muut aseman rakenteet ovat tuhoutuneet mäkeä madallettaessa. On mahdollista, että säilyneen suojahuoneen itäpuolella on jäljellä pätkä taistelu- tai yhdyshautaa (ks. kartta 1 ja alla). Havaintojen sekä Museoviraston ylläpitämän muinaisjäännösten hoitorekisterin tietojen perusteella kohde on lähestulkoon kokonaan tuhoutunut, joten kohteen statusta kiinteänä muinaisjäännöksenä on syytä pohtia.



Tukikohta IX:4 pohjoisosasta. Kuvattu idästä. (AKDG5572: 1)

Koeoja 1

Koeojan pituus oli 11 metriä, leveys keskimäärin 1,3 metriä. Tällä kohdin kallion reunassa havaittiin leikkaus, jota pidettiin mahdollisena taisteluhaudan reunan leikkauksena. Koeoja sijoitettiin niin, että sen pohjoispää osuu leikkaukseen. Heti kallioleikkauksen eteläpuolella koeojassa havaittiin isoja kivenlohkareita. Tämä osa koeojasta kaivettiin lopulta 1,3 metrin syvyyteen, eikä koeojassa havaittu merkkejä säilyneistä ensimmäisen maailmansodan kenttälinnotteista. Maa-aines koeojan kohdalla on kivimurskaa. Kallioleikkauksessa havaittiin yksi poran reikä. Muualla koeojan syvyys oli keskimäärin 0,5 metriä.

Koeoja 2

Koeojan pituus oli 13,7 metriä ja leveys keskimäärin 1,3 metriä. Koeoja kaivettiin kallion reunassa havaitun leikkauksen kohdalle, jota ennen kaivuuta pidettiin mahdollisena taisteluhaudan reunana. Kalliossa havaittu leikkaus todettiin koeojan kaivamisen jälkeen luontaiseksi, sen takana kallio nousee kumpareena ylöspäin. Maa-aines koko koeojan matkalla on kivilohkareita ja hiekkaa. Koeojan syvyys oli keskimäärin 0,4 metriä.

Koeoja 3

Koeojan pituus oli 8 metriä ja leveys keskimäärin 1,7 metriä. Koeojan pohjoispäässä olevassa kalliossa havaittiin louhimisen merkkejä, ja sitä pidettiin ennen kaivuuta mahdollisena taisteluhaudan reunana. Kaivettaessa ei kuitenkaan havaittu merkkejä säilyneistä taistelukaivantojen rakenteista. Koeojan pohjalla tuli kallio

vastaan, jonka päällä oli metrin verran kivimurskaa. Koeojan syvyys vaihteli pohjoispään 1,4 metristä eteläpään metriin.



Koeojan 3 pohjoispää. Kuvan vasemmassa laidassa kalliroleikkausta, joka on syntynyt kun aluetta on mädallettu. Kuvattu lounaasta. (AKDG5572: 2)

Koeoja 4

Koeojan pituus oli 16 metriä ja leveys keskimäärin 1,3 metriä. Tässäkin kaivannossa oli kivimurskaa koko kaivannon matkan, eikä siinä havaittu säilyneitä rakenteita alueella olleista kenttälainnoitteista. Koeojan syvyys vaihteli pohjoispään 0,3 metristä eteläpään 0,7 metriin.



Koeoja 4, kuvattu lounaasta. (AKDG5572: 3)

Koeoja 5

Koeojan pituus oli 24,7 metriä ja leveys keskimäärin 1,5 metriä. Koeoja kaivettiin keskimäärin 60 cm syvyyseksi. Tämän koeojan avulla yritettiin tavoittaa alueella ollutta isompaa, mahdollisesti jopa kolmihuoneista, suojahuonetta. Koeojan profiilista havaittiin, ettei alueella ole normaalia maannosta, sillä sekä huuhtoutumiskerros että rikastumiskerros puuttuvat. Muuten maaperä tällä kohdalla on hiekkaa. Koeoja rajautuu etelässä ja idässä isoihin purkukasoihin, joissa on sekä lohkottuja kiviä että erilaista rakennusjätettä. Koeojasta ei havaittu merkkejä paikalla olleista kenttälinnoinneista.

Koeoja 6

Koeojan pituus oli 11 metriä ja leveys keskimäärin 1,5 metriä. Koeoja kaivettiin 0,4–0,5 metrin syvyyseksi. Koeojassa maa-aines oli hiekkaa, mutta maannoksesta puuttui sekä huuhtoutumis- että rikastumiskerros. Kaivannossa ei havaittu merkkejä alueella olleista kenttälinnoinneista.

Koeoja 7

Koeojan pituus oli 7,5 metriä ja leveys keskimäärin 1,4 metriä. Koeoja kaivettiin 0,6–0,9 metrin syvyyseksi. Koeojan pohjoispäässä havaittiin hieman sekoittunutta maata, mutta sitä ei voitu liittää mihinkään rakenteisiin ja todennäköisesti kyseessä on nuoremasta maakerrosten sekoittumisesta. Koeojan eteläpäässä havaittiin iso betonilohkare, joka on todennäköisesti kuulunut alueella olleisiin ensimmäisen maailmansodan kenttälinnoinneisiin. Lohkare ei ole kuitenkaan oikealla paikallaan ja se on upotettu myöhemmin hiekan sekaan. Vastaavanlaisia betonilohkareita havaittiin lisää mäen länsireunan louhikosta.

Koeoja 8

Koeojan pituus oli 7,7 metriä ja leveys keskimäärin 1,3 metriä. Koeoja kaivettiin 0,4–0,6 metrin syvyyseksi. Maa-aines koeojassa oli hiekkaa. Koeojassa ei havaittu merkkejä alueella olleista kenttälinnoinneista.

Koeoja 9

Koeojan pituus oli 4,2 metriä ja leveys keskimäärin 1 metri. Koeoja kaivettiin 0,7 metrin syvyyseksi. Koeojan maa-aines oli sekoittunutta hiekkaa/hiesua, jonka alta noin 0,65 metrin syvyydestä tuli puhdas maa. Koeojasta ei löytynyt merkkejä kenttälinnoinneista.



Koeoja 9, kuvattu koillisesta. (AKDG5572: 5)



Koeojan 9 kaakkoisprofiili, kaivannon syvyys 1,2 metriä. Kuvattu luoteesta. (AKDG5572: 6)

Suojahuone

Suojahuoneen nykyinen olomuoto muistuttaa enemmän perunakellaria kuin linnoituslaitetta. Sen katon päälle on kasattu maata puolipalloksi ja kulku oviaukolle on kaivettu maahan syväksi kaivannoksi. Kaivannon seinämän länsipuolella on jyrkkä maaleikkaus, joka on syntynyt, kun aluetta on tasoitettu vuonna 1998.



Suojahuoneen etuosa. Kuvattu lounaasta. (AKDG5572: 9)



Suojahuoneen edessä oleva kaivanto, jonka kautta on kulku suojahuoneen sisälle. Kuvattu koillisesta. (AKDG5572: 8)



Yksityiskohtia suojahuoneen oviaukon rakenteista. (Vasemmalla kuva AKDG5572: 10, oikealla AKDG5572:11).

Suojahuoneen oviaukko avautuu länteen. Itse oviaukon leveys on 0,9 metriä ja korkeus 1,40/1,45 metriä. Karmien perusteella suojahuoneessa on alun perin ollut kaksi ovea. Tällä hetkellä paikoillaan on yksi ovi, joka liittyy suojahuoneen myöhempään käyttöhistoriaan kellarina. Oviaukon molempia sivuja on myöhemmin korjattu ja vahvistettu muun muassa tiilillä ja sementillä. Oviaukon yläpuolella suojahuoneen betonista valettu kattorakenne on paksuimmillaan 90 cm. Suojahuoneen katto on puolipyöreä

Suojahuoneen sisätilan pituus on 2,9 metriä ja leveys 1,6 metriä korkeuden ollessa 1,6 metriä. Kattorakenteina on käytetty teräspalkkeja, jotka ovat edelleen kiinni katossa. Teräspalkkien päälle on valettu betonin katos. Sisäseinät on muurattu luonnonkivistä ja niiden pinta on rapattu sementillä ja maalattu valkoiseksi – myös katto on maalattu valkoiseksi. Takaseinässä on ilmanvaihtoaukko, johon on myöhemmin lisätty keraaminen ilmanvaihtoputki. Lattia on sementtiä. On epävarmaan, onko kyseessä alkuperäinen suojahuoneeseen kuuluva rakenne, vai onko se lisätty myöhemmin, kun rakennetta on ryhdytty käyttämään kellarina.

Karttaan 1 tehty suojahuoneen rajausta perustuu sisätilan koon avulla tehtyyn arvioon suojahuoneen koosta. Katon laajuuden ja tarkemman rakenteen tutkiminen vaatii maan poistamista suojahuoneen katolta alueelta.



Suojahuoneen takaseinä. (AKDG5572: 12)



Kuva AKDG5572: 13. Suojahuoneen etuosa ja oviaukko sisältäpäin kuvattuna.

Ampuma-/Tähystysasema

Kyseessä on todennäköisimmin tähystysasemasta. Aseman länsiosa roikkuu jyrkän maaleikkauksen reunalla, vain itäosan maanpinnan vastaan suunnilleen sitä, miltä tilanne on näyttänyt ennen vuotta 1998. Leikkaus on syntynyt, kun alueelta on vuonna 1998 poistettu maamassoja. Näkyvissä olevan betoniseinän korkeus on 1,42 metriä. Tähystysaukon reunat ovat murtuneet itäosasta, minkä takia aukon leveys on vain arvio, joka perustuu rakenteen symmetriaan. Todennäköisesti tähystysaukon leveys on laajimmillaan ulkoreunustalla 140 cm ja sisäreunustalla 110 cm. Yläosastaan avoimen tähystys- tai ampuma-aukon korkeus on noin 20 cm. Asemaa ei ole katettu, pintojen siisteydestä johtuen asema on jäänyt keskeneräiseksi eikä siinä ole ollutkaan kattoa. Asemaan johtava oviaukko on ollut näkyvissä olevan rakenteen perusteella kaksiovinen. Sisätilan leveys on 1,5 metriä ja pituus 2 metriä.

Tällä hetkellä aseman sisäosat täytetty maalla, eikä sitä tässä tutkimuksessa tyhjennetty.



Kuva AKDG5572: 14. Tähystysaseman, kuvattu koillisesta.



Vasemmalla tähystysaseman etuosa (AKDG5572: 15) ja oikealla tähystysaseman takaosa. (AKDG5572: 16).



Tähystysaseman takaseinä, kuvattu etelästä. (AKDG5572: 17).

Muut havainnot

Suojahuoneen itäpuolella olevassa pusikossa havaittiin matalaa kaivantoa, joka saattaisi olla täytettyä taisteluhaudaa (kartta 1). Koska tällä osalla aluetta on runsaasti erilaisia nuorempia maakasoja ja kaivantoja, ei paikalle tehty koeojia.

3.3. Tukikohta IX:5

Alueelle tehtiin yksi koeoja, jossa ei havaittu merkkejä alueella olleista ensimmäisen maailmansodan kenttälinoitteista (kartta 2). Paikalla olevat kaksi suojahuonetta dokumentoitiin sanallisesti ja valokuvaamalla. Suojahuoneet ovat pääosin hyvässä kunnossa, vain suojahuoneen 1 etuosa on vaurioitunut. Suojahuone 1 sijaitsee nyt rajatun kiinteän muinaisjäännöksen ulkopuolella, joten kohteen aluerajaus on syytä muuttaa vastaamaan maastossa tehtyjä havaintoja.

Koeoja 10

Koeojan pituus oli 25,6 metriä ja leveys keskimäärin 1,2 metriä. Koeojan etelä- ja pohjoisosaan kaivettiin kaksi syvempää kohtaa, joissa kaivannon syvyys oli 1,4 metriä, muuten kaivannon syvyys oli noin 0,6 metriä. Kaivannon pohjoisosan syvämmässä kohdassa havaittiin, että alueella on noin metrin kerros sekoittunutta maata. Koeojan eteläpäähän kaivetussa syvämmässä osassa paljastui noin metrin paksuisen hiekkakerroksen alta 30 cm paksu tummempi kerros. Kaivannossa ei havaittu merkkejä ensimmäisen maailmansodan linoitteista.



Koeoja 10, kuvattu lounaasta. (AKDG5573: 1)



Koeojan 10 eteläpäähän tehty syvempi kaivanto, kuvattu koillisesta. (AKDG5573: 2)



Koeojan 10 pohjoispäähän tehty syvämpi kaivanto, kuvattu lännestä. (AKDG5573: 3)

Suojahuone 1

Suojahuone 1 oli ennen tutkimuksien alkua lähes täysin maan peittämä, oviaukko oli esillä vain pienestä maan pinnalla olevasta kolosta. Suojahuoneen etuosa päätettiin tutkimuksissa kaivaa esille, jotta se pystyttäisiin dokumentoimaan. Dokumentoinnin jälkeen suojahuone peitettiin ja kulku sen sisälle estettiin tukkimalla oviaukko kivillä ja maa-aineksella. Suojahuoneen betonikaton yläosa jätettiin kuitenkin näkyville kohteen havaitsemisen helpottamiseksi. Tulevaisuudessa on kuitenkin mahdollista, että sadevesi syövyttää nyt tehtyä peittoa niin, että maa-aines valuu oviaukosta suojahuoneen sisälle. Tällöin on vaarana, että suojahuoneen edessä olevat rakenteet murtuvat ja muodostavat vaaratekijän alueella ulkoileville ihmisille.



Suojahuoneen 1 näkyvä osa ennen kaivamista, kuvattu lounaasta. (AKDG5573: 4)



Suojahuone 1. Suojahuoneen etuosaa ei kaivettu enempää esille, sillä kivistä muuratut irtonaiset seinät olisivat saattaneet romahtaa. Kuvattu lännestä. (AKDG5573: 5)

Suojahuoneen etuosa on vahvistettu oviaukon molemmin puolin kivistä muuratulla seinämällä. Tätä seinämää ei ole kiinnitetty suojahuoneen betonista valettuun runkoon, minkä vuoksi se on irti ja vaarassa sortua. Osa tästä tukirakenteesta on jo murtunut ilmeisesti silloin, kun kulku suojahuoneeseen on peitetty.



Yksityiskohta suojahuoneen 1 etuseinästä. (AKDG5573: 6)



Suojahuone 1. Yksityiskohta oviaukon eteläpuolisesta seinärakenteesta. (AKDG5573: 8)



Suojahuoneen 1 kattorakennetta, kuvattu etelästä. (AKDG5573: 9)

Suojahuoneen oviaukko on länsiseinällä ja sen leveys on 95 cm. Suojahuoneen sisätilan pituus on 3,8–3,9 metriä ja leveys 1,65 metriä. Huonetilan korkeus on 1,6 metriä. Lattia on peitetty betonilaatoilla, mutta ei ole varmuutta onko kyseessä alkuperäinen rakenne vai onko laatat lisätty myöhemmin. Katto on valettu betonista ja siinä on edelleen näkyvissä laudoista valmistetun valumuotin jäljet. Katossa ei havaittu merkkejä kestolinnoitteiden kattorakenteissa yleisesti käytetyistä teräspalkeista. Suojahuoneen sisäseinät on tehty luonnonkivestä ja ne on muurattu sementillä. Sekä katto että seinät on maalattu valkoisiksi, joskin osa maalista on rapautunut pois. Seinillä on nuorempi graffiteja ja töherryksiä.



Suojahuoneen 1 takaseinä. (AKDG5573: 10)

Suojahuoneen takaseinässä on neliömäinen ilmanvaihtoaukko, jonka koko on 35x25 cm. Tästä on valunut maata sisälle suojahuoneeseen. Ilmanvaihtoaukon lähellä katossa on pyöreä aukko, jonka merkitys on epäselvä. Myös oviaukon pohjoispuolella on ilmeisesti ilmanvaihtoaukko, jonka halkaisija on 30 cm.

Suojahuoneen betoninen kate on hyvässä kunnossa ja sen paksuus heti oven yläpuolella on 63 cm. Betonikatteen muotoa ja kuntoa ei tutkittu suojahuoneen muilta sivuilta, koska se on maan peittämä. Karttaa 2 suojahuoneen laajuus on merkitty arviona, joka perustuu sisätilan kokoon.



Suojahuoneen 1 etuosa peitettiin maalla ja kulku suojahuoneen sisälle estettiin laittamalla oviaukon eteen kiviä ja irronnut etuseinän kappale. Kuvattu lännestä. (AKDG5573: 12)



Suojahuone 1 tutkimusten jälkeen, kuvattu lännestä. (AKDG5573: 13)

Suojahuone 2

Suojahuoneen etuseinällä on erillinen luonnonkivistä rakennettu seinämä kuten suojahuoneessa 1. Tässä etuseinämä on säilynyt ehjänä ja hyväkuntoisena. Myös oviaukon yläpuolella oleva osa, joka suojahuoneessa 1 on romahtanut, on tässä ehjä. Tähän on vaikuttanut pääosin se, että karmin alaosassa oleva teräpalkki on yhä paikoillaan. Suojahuoneen betoninen kate on valettu viistosti luonnonkivistä rakennetun seinämän päälle – rakenneratkaisu, joka eroaa suojahuoneesta 1. Tämä viisto rakenne suojaa oviaukkoa pohjoisen puolelta. Betonikaton paksuus oviaukon yläpuolella 60–70 cm.



Suojahuone 2, kuvattu lännestä. (AKDG5573: 14)



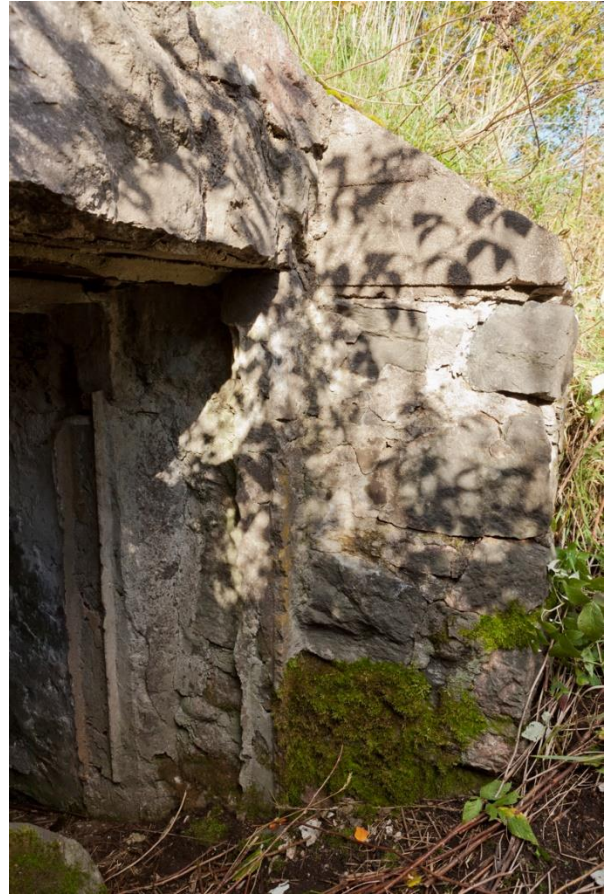
Suojahuoneen 2 betonikatetta. (AKDG5573: 17)

Oviaukon leveys on 80 cm ja korkeus 1,9 metriä. Säilyneiden betonista valettujen karmirakenteiden perusteella oviaukossa on ollut kaksi ovea. Hei oviaukon vieressä sen kaakkoispuolella seinämän lävistää vino aukko, ilmeisesti jonkinlainen ilmanvaihtoaukko. Muita ilmanvaihtoaukkoja suojahuoneessa ei ole.

Suojahuoneen sisätilan pituus on 3,3 metriä ja leveys 1,4 metriä korkeuden ollessa 1,5 metriä. Tilassa on maalattia. Lattiaan tehdyn koepiston perusteella ylin 5 cm on sekoittunutta maata, jonka alla on puhdas maa. Suojahuoneen sisäseinät on muurattu luonnonkivistä ja sitä on silattu paikoin hienomassaisella sementtirappauksella, jonka jälkeen seinät on maalattu valkeiksi. Maali ei peitä seinää kauttaaltaan, mikä voi johtua maalin kulumisesta tai sitten seiniä ei ole alunperinkään maalattu kokonaan valkoisiksi. Pohjoisemman pitkän seinän alaosasta on osa kivistä irronnut, samoin seinän ja katon välinen sauma on selvästi raollaan. Sisäkatto on valettu betonista ja siinä on edelleen nähtävillä puisten valumuottien jäljet. Sen sijaan katossa ei havaittu merkkejä yleisesti kestolinnoitteiden katoissa käytetyistä teräspalkeista. Myös katto on maalattu valkoiseksi.

Suojahuoneen etuseinä ja oviaukko sijaitsevat jyrkkäreunamaisessa kuopassa, jonka muodosta ei voi tehdä päätelmiä yhdyshaudan alkuperäisestä sijainnista tai kulusta.

Karttaan 2 merkitty rajausta perustuu maastossa tehtyihin havaintoihin kattorakenteen laajuudesta, jota havainnoitiin yhdestä koepistosta. Suojahuoneen tarkkaa koko ei tiedetä ilman, että maata poistetaan katon päältä. Tällöin selviäisi myös suojahuoneen katon tarkempi rakenne.



Vasemmalla Suojahuoneen 2 oviaukon eteläpuolinen seinä, jonka läpäisee viisto aukko (AKDG5573: 15). Oikealla Suojahuoneen 2 oviaukon pohjoispuolinen seinämä (AKDG5573: 16).



Suojahuoneen 2 takaseinä (AKDG5573: 18)



Suojahuoneen oviaukon eteläpuolisen seinämän läpäisevä viisto aukko. (AKDG5573: 19)

4. Yhteenveto

Tutkimuksissa kohteilta ei havaittu uusia ensimmäisen maailmansodan kenttälinnotteisiin kuuluvia rakenteita, kohteilla ennestään tiedossa olevien suojahuoneiden ja tähystysaseman lisäksi. Asema IX:4 on tuhoutunut lähes kokonaan viimeistään, kun mäkeä on madallettu vuoden 1998 lopulla. Tuolloin alueen kallioperää on räjäytetty ja syntynyt kivimurska on ilmeisesti viety osin pois ja osin levitetty tasoitettulle mäen laelle. Maansiirtotöiden ja kallion räjäytyksen takia nykyinen maanpinta on ainakin kaksi metriä alkuperäistä maanpintaa matalammalla. Tämän vuoksi kohteen pitämistä kiinteänä muinaisjäännöksenä on syytä pohtia.

Aseman IX:5 alueelle tehtiin yksi koeoja, jossa ei havaittu merkkejä ensimmäisen maailmansodan kenttälinnotteista. Koeojan perusteella alueella on runsaasti sekoittuneita maamassoja. Ilmakuvien perusteella alueella on ollut runsaasti toimintaa etenkin toisen maailmansodan aikana. Tämä ja se, että alueella on ollut maatila, saattaa selittää paksut sekoittuneet maakerrokset. Alueelta dokumentoitiin kaksi hyväkuntoista suojahuonetta, joista numero 1 on lähes kokonaan maamassojen peittämä. Suojahuoneen etuosa kaivettiin dokumentointia varten esiin ja peitettiin sen jälkeen uudelleen.

5. Lähteet

Arkistolähteet

Lagerstedt, John & Laulumaa, Vesa 2014a: Helsinki. Ensimmäisen maailmansodan linnoitusvyöhyke. Inventointiselvitys. Museovirasto, Kulttuuriympäristön hoito, Arkeologiset kenttäpalvelut

Lagerstedt, John & Laulumaa, Vesa 2014b: Helsinki. Ensimmäisen maailmansodan linnoitusvyöhyke. Inventointiselvitys. Liite 1 Kohdekuvaukset. Museovirasto, Kulttuuriympäristön hoito, Arkeologiset kenttäpalvelut

Maaranen, Päivi 1998: Malmin lentokentän linnoituslaitteet tukikohta IX, asema 4. Tarkastuskertomus 11/03/1998. Museoviraston arkisto.

Maaranen, Päivi 2011: Kulttuuriympäristökohteiden hoitorekisteri Tukikohta IX: asema 4 999000403 27.12.2011 päivätty raportti

Kirjallisuus

Laine, Sirkku 1996: Ensimmäisen maailmansodan aikainen maalinnoitus Helsingissä. Helsingin kaupungin rakennusviraston julkaisuja 1996:3. Helsinki.

Luettelo digitaalikuvista

Kuvaaja Piritta Häkälä

Tukikohta IX:4

AKDG5572:

- 1 Yleiskuva Tukikohta IX:4 pohjoisosasta. Kuvattu idästä. 24.9.2018
- 2 Tukikohta IX:4, koeojan 3 pohjoispää. Kuvan vasemmassa laidassa kallioleikkausta, joka on syntynyt, kun aluetta on madallettu. Kuvattu lounaasta. 24.9.2018
- 3 Tukikohta IX:4, koeoja 4, kuvattu lounaasta. 24.9.2018
- 4 Tukikohdan IX:4 eteläosaa. Alueella on ollut iso kolmihuoneinen suojahuone, joka on tuhoutunut aluetta madallettaessa. Kuvattu lounaasta. 25.9.2018
- 5 Tukikohta IX:4, koeoja 9, kuvattu koillisesta. 25.9.2018
- 6 Tukikohta IX:4, koeojan 9 kaakkoisprofiili, kaivannon syvyys 1,2 metriä. Kuvattu luoteesta. 25.9.2018
- 7 Tukikohta IX:4. Leikkaus, josta näkyy kuinka paljon mäkeä on madallettu. Kuvan keskivaiheilla oleva kumppare on suojahuoneen katon päälle kasattua maata. Kuvattu lounaasta. 27.9.2018
- 8 Tukikohta IX:4, suojahuoneen edessä oleva kaivanto, jonka kautta on kulku suojahuoneen sisälle. Kuvattu koillisesta. 27.9.2018
- 9 Tukikohta IX:4, suojahuoneen etuosa. Kuvattu lounaasta. 27.9.2018
- 10 Tukikohta IX:4, yksityiskohta suojahuoneen oviaukosta. Kuvattu lännestä. 27.9.2018
- 11 Tukikohta IX:4, yksityiskohta suojahuoneen oviaukosta. Kuvattu luoteesta. 27.9.2018
- 12 Tukikohta IX:4, suojahuoneen takaseinä. 27.9.2018
- 13 Tukikohta IX:4, Suojahuoneen etuosa ja oviaukko sisältäpäin. 27.9.2018
- 14 Tukikohta IX:4, tähistysasema. Kuvattu koillisesta. 27.9.2018
- 15 Tukikohta IX:4, tähistysaseman etuosa, kuvattu idästä. 27.9.2018
- 16 Tukikohta IX:4, tähistysaseman takaseinän rakennetta. Kuvattu lännestä. 27.9.2018
- 17 Tukikohta IX:4, tähistysaseman takaseinä, kuvattu etelästä. 27.9.2018
- 18 Tukikohta IX:4, tähistysasema roikkuu maaleikkauksen reunalla. Kuvattu pohjoisesta. 28.9.2018

Tukikohta IX:5

AKDG5573:

- 1 Tukikohta IX:5, koeoja 10. Kuvattu lounaasta. 26.9.2018
- 2 Tukikohta IX:5, koeojan 10 eteläpään tehty syvempi kaivanto. Kuvattu koillisesta 26.9.2018
- 3 Tukikohta IX:5, koeojan 10 pohjoispään tehty syvempi kaivanto. Kuvattu lännestä. 26.9.2018
- 4 Tukikohta IX:5, suojahuoneen 1 näkyvä osa ennen kaivamista. Kuvattu lounaasta. 26.9.2018

- 5 Tukikohta IX:5, suojahuone 1. Suojahuoneen etuosaa ei kaivettu enempää esille, sillä kivistä muuratut irtonaiset seinät olisivat saattaneet romahtaa. Kuvattu lännestä. 26.9.2018
- 6 Tukikohta IX:5, suojahuone 1. Yksityiskohta irtonaisesta etuseinästä. 26.9.2018
- 7 Tukikohta IX:5, suojahuone 1. Yksityiskohta oviaukon pohjoispuolisesta seinärakenteesta. 26.9.2018
- 8 Tukikohta IX:5, suojahuone 1. Yksityiskohta oviaukon eteläpuolisesta seinärakenteesta. 26.9.2018
- 9 Tukikohta IX:5, suojahuone 1. Kuvattu etelästä. 26.9.2018
- 10 Tukikohta IX:5, suojahuone 1. Suojahuoneen takaseinä. 26.9.2018
- 11 Tukikohta IX:5, suojahuone 1. Suojahuoneen lattiarakenne. 26.9.2018
- 12 Tukikohta IX:5, suojahuone 1. Suojahuoneen etuosa peitettiin maalla ja kulku suojahuoneen sisälle es-
tettiin laittamalla oviaukon eteen kiviä ja irronnut etuseinän kappale. Kuvattu lännestä. 26.9.2018
- 13 Tukikohta IX:5, suojahuone 1. Suojahuone tutkimusten jälkeen. Kuvattu lännestä. 26.9.2018
- 14 Tukikohta IX:5, suojahuone 2. Yleiskuva, kuvattu lännestä. 27.9.2018
- 15 Tukikohta IX:5, suojahuone 2. Suojahuoneen oviaukon eteläpuolinen seinä. 27.9.2018
- 16 Tukikohta IX:5, suojahuone 2. Suojahuoneen oviaukon pohjoispuolinen seinusta. 27.9.2018
- 17 Tukikohta IX:5, suojahuone 2. Suojahuoneen betonikaton rakennetta. 27.9.2018
- 18 Tukikohta IX:5, suojahuone 2. Suojahuoneen takaseinä ja sisätilaa. 27.9.2018
- 19 Tukikohta IX:5, suojahuone 2. Suojahuoneen oviaukon eteläpuolinen seinä ja siinä oleva viisto aukko.
27.9.2018

