

TUTKIMUSRAPORTTI

HELSINKI

Oulunkylä, Patola – Tukikohta XXI tykkitie 3

Ensimmäisen maailmansodan aikaisen yhdyntien arkeologinen tutkimus 2015



MUSEOVIRASTO

KULTTUURIYMPÄRISTÖN HOITO | ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT

JOHN LAGERSTEDT

Arkisto- ja rekisteritiedot

Kunta:	Helsinki
Tutkimuksen kohde:	Oulunkylä, Patola Tukikohta XXI Tykkitie 3 – Ensimmäisen maailmansodan aikaisen yhdystien arkeologinen tutkimus
Muinaisjäännösrek.tunnus:	1000026646 Tukikohta XXI tykkitie 3
Tyyppi:	Puolustusvarustukset
Tyypin tarkenne:	tykkitiet
Ajoitus:	Historiallinen
Ajoitustarkenne:	1900-luku
Tutkimusalueen keskikoordinaatit (ETRS-TM35-FIN):	
	P 6679168, I 386220
Tutkimuslaitos:	Museovirasto/Arkeologiset kenttäpalvelut
Tutkija:	FM John Lagerstedt
Apulaistutkija:	FM Johanna Seppä
Kenttätyöaika:	4. ja 6.11.2015
Tutkimuksen tilaaja:	Helsingin kaupungin asuntotuotantotoimisto
Valokuvat:	AKDG 4596:1–13
Alkuperäinen raportti:	Museoviraston arkisto, Helsinki
Raportin kopiot:	Helsingin kaupungin asuntotuotantotoimisto

Tiivistelmä

Museoviraston Arkeologiset kenttäpalvelut tutki marraskuussa 2015 Helsingin Oulunkylän Patolassa katkelman ensimmäisen maailmansodan aikaista yhdystiestä, joka sijaitsee Risupadontien ja Tuusulan väylän välisellä alueella, johon suunnitellaan uutta asuinrakentamista. Tutkimuksen tarkoituksena oli kartoittaa tykkien sijainti suunnittelualueella sekä selvittää ja dokumentoida tien rakenne kaivamalla sen poikki nk. koeojia.

Tie varmistui kaivaustutkimuksessa ensimmäisen maailmansodan aikana rakennetuksi yhdystieksi. Noin 46 metriä pitkä tie on ollut osa kilometrin mittaista Oulunkylästä Länsi-Pakilan linnoitetulle kukkulalle johtavaa nk. tykkietä. Tutkittavalla alueella sijainnut tien katkelma on ollut alun perin todennäköisesti 3,2 m leveä ja se on pinnoitettu kiveyksellä. Tietä on myöhemmin levennetty ja se on peitetty sepelillä. Sitä oli myös osittain kaiveltu ja tielle sekä reunoille oli läjitetty täyttömaata

Sisällys

Arkisto- ja rekisteritiedot.....	1
Tiivistelmä.....	2
Sijaintikartta	4
1 Johdanto	5
2 Tutkimusalue ja historiallinen tausta	5
2.1 Tutkimusalue	5
2.2 Helsingin ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitteet	6
2.3 Viaporin maarintaman yhdystiet.....	7
2.4 Patolan yhdystie	8
2.5 Pääkaupunkiseudun linnoitteiden rakentaminen, käyttö ja nykytila.....	10
3 Lähdeaineisto ja tutkimushistoria	10
4 Tutkimusmenetelmä.....	11
5 Kaivaushavainnot.....	13
5.1 Tie ja sen ympäristö.....	13
5.2 Koeoja 1	13
5.3 Koeoja 2	14
5.4 Yhteenveto kaivaushavainnoista	14
6 Lopuksi.....	15
7 Lähteet.....	16
LIITTE 1 Kuvaluettelo	17
LIITE 2 Kuvaliite.....	18
LIITE 3 Karttaluettelo	23
LIITE 4 Kartat.....	24

Sijaintikartta

Helsinki, Oulunkylä, Patola XX:1 tykkitie 3



1 Johdanto

Museoviraston Arkeologiset kenttäpalvelut tutki Helsingin Oulunkylän Patolassa katkelman ensimmäisen maailmansodan aikaista yhdystiestä eli tykkitiestä, joka sijaitsee Risupadontien ja Tuusulan väylän välisellä alueella, johon suunnitellaan uutta asuinrakentamista.

Ensimmäisen maailmansodan aikainen yhdystie on muinaismuistolain määrittelemä kiinteä muinaisjäänös ja Helsingin kaupunginmuseo edellytti kohteen tutkimista ennen rakentamisen aloittamista. Tutkimuksen tarkoituksena oli kartoittaa tykkitien sijainti suunnittelualueella sekä selvittää ja dokumentoida tien rakenne kaivamalla sen poikki nk. koeojia.

Tutkimuksen tilasi Helsingin kaupungin Asuntotuotantotoimisto. Maastossa tutkimuksia tehtiin kahtena päivänä 4. ja 6.11.2015. Tutkimuksen johtajana toimi FM John Lagerstedt ja apulaistutkijana FM Johanna Seppä, joka vastasi mittausdokumentoinnista sekä karttojen laatimisesta.

Tutkittavan alueen laajuus oli noin 0,1 hehtaaria. Tutkimuksissa havaittiin, että ensimmäisen maailmansodan aikaisen tienpinnan päälle oli myöhemmin levitetty uusi päällyste ja tutkimusalueella sijaitsevaa tietä oli myös kaiveltu ja täytetty uudelleen.

2 Tutkimusalue ja historiallinen tausta

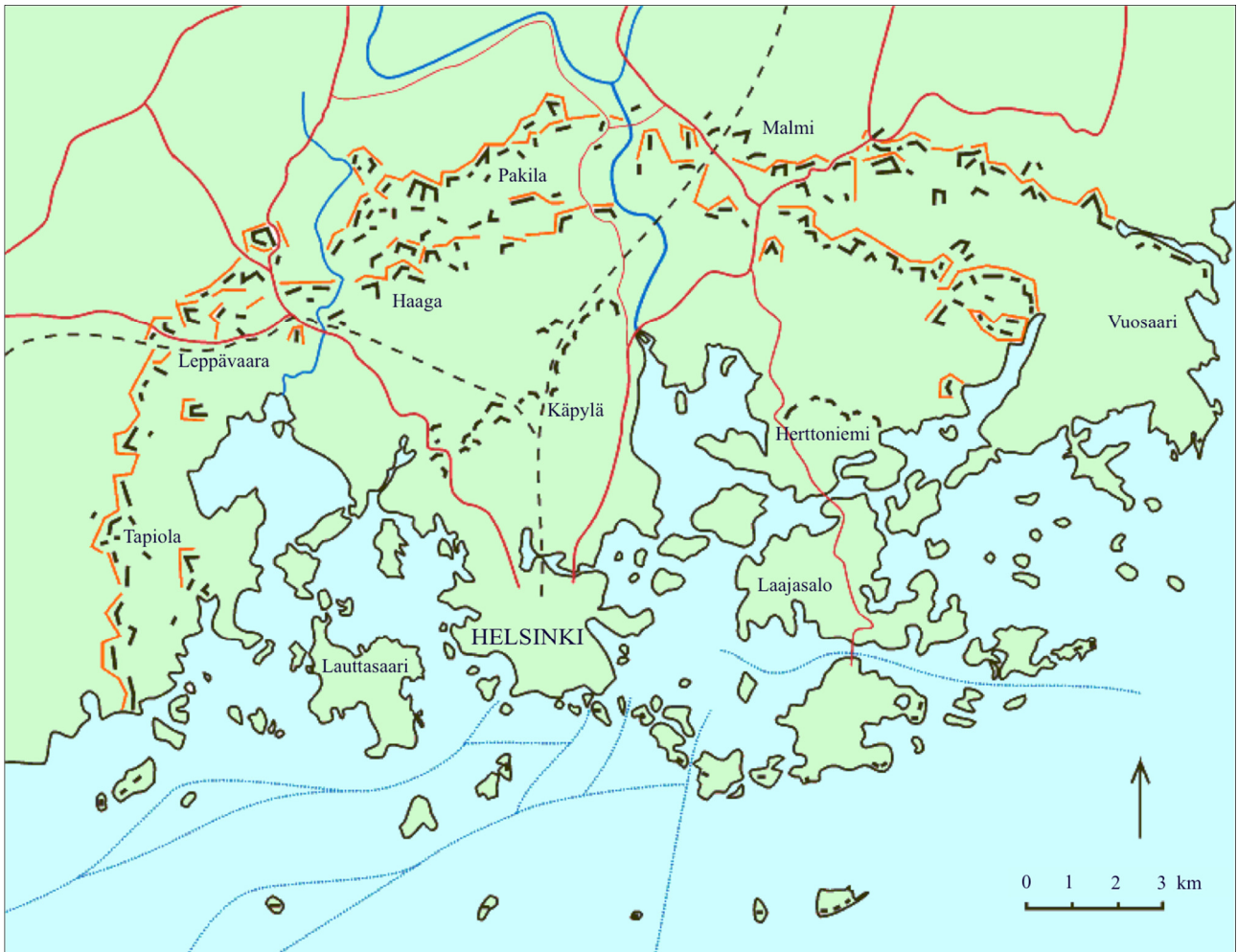
2.1 Tutkimusalue

Tutkimuskohteena oli maastossa erottuva 46 m pitkä ja 4 m leveä kaakko–luode suuntainen tielinja, joka oli pinnoitettu sepelillä. Tien lounaan puoleisen penkereen juurella erottui katkelmia karikkeen ja maa-aineksien täyttämästä ojasta.

Tie sijaitsi Risupadontien länsipään ja Tuusulan väylän välisellä alueella. Tien ympäristössä kasvoi vesakoitunutta sekametsää. Tien katkelma sijaitsi kalliomaasta koostuvan loivan mäen pohjoisreunan juurella, jossa maaperä muuttuu hiekkamoreeniksi. Tie oli jäänyt luoteispäästään Tuusulanväylän pengerrysten alle, joka sijaitsee useita metrejä tykkitien pintaa alempana. Kaakkoispäästä tie oli jäänyt Risupadontien käänköpaikan sekä lähistön rakennusten pihamaiden alle.

Tutkittavan tien katkelman pohjoispuolelle oli läjitetty maa-aineksia, mm. hiekoitussoraa. Itäisemmän koeojan kaivamisen yhteydessä täytemaan seasta löydettiin jätteitä, jotka ajoittuvat 1970–80-luvuille. Tykkitien pohjoisreunaan oli laskettu aikanaan puhelinkaapeli, jolle oli rakennettu betoninen, teräsluukulla varustettu, kaapelikaivo. Vieressä kohiseva Tuusulantie on rakennettu 1930-luvun lopussa ja sitä on myöhemmin levennetty huomattavasti. Tutkimusalueen eteläpuolella oleva kerrostaloalue on rakennettu 1960–70-luvuilla.

2.2 Helsingin ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitteet



Kuva 1. Pääkaupunkiseutua suojasi ensimmäisen maailmansodan aikana Viaporin linnoituksen maarintaman linnoitteet. Karttaan on piirretty ajan tärkeimmät tiet, rautatiet ja laivaväylät. Linnoitteet on merkitty mustalla ja piikkilankaesteet oranssilla. Kartta: John Lagerstedt 2015.

Pääkaupunkiseutu linnoitettiin ensimmäisen maailmansodan aikana 1914–1918. Linnoitteet olivat osa Venäjän silloisen pääkaupungin Pietarin puolustusjärjestelyjä. Viaporin linnoitus suojasi Helsingin Kruunuvooren selällä ja Katajanokalla sijaitsevaa Venäjän Itämeren laivaston sotasatamaa. Maailmansodan aikana Viaporin linnoitusta laajennettiin siten, että se käsitti rannikkopattereista koostuvan meririntaman sekä kolme perättäistä maarintaman puolustuslinjaa. Nykyisin Viaporin maarintaman linnoitteita on kolmen kunnan Helsingin, Espoon ja Vantaan alueilla. Pääkaupunkiseudun lisäksi varustettiin Suomenlahden ja Pohjois-Itämeren saaristo ja vesialueet rannikkotykkipattereihin ja miinakenttiin. Etelä-Suomen alueelle rakennettiin myös kenttälinnoituksia Hangosta Pohjois-Karjalaan saakka.¹

Viaporin maarintaman ensimmäisen puolustuslinjan linnoitteita ryhdyttiin rakentamaan sodan syttyä elokuussa 1914 linjalle Ruskeasuolta, Käpylään, Koskelaan sekä Herttoniemeen. Varustukset olivat kenttälinnoitteita, joiden rakennusmateriaaleina käytettiin ladottuja kiviä, hiekkaa, maata ja puuta. Saksalaisten

¹ Lagerstedt 2014, 54–56.

hyökkäyksen viipyessä ja strategisten suunnitelmien muututtua vuoden 1914 loppupuolella, päätettiin pääkaupunki linnoittaa vahvemmin. Uusi puolustuslinja rakennettiin 1915 Haukilahdesta Leppävaaran kautta nykyisen Kannelmäkeen ja Pakilaan jatkuen Tuomarinkylään ja Oulunkylään ja sieltä Pukinmäen ja Viikin kautta Vartiokylään. Linnoituslaitteista tehtiin aikaisempaa kestävämpiä. Varustuksia rakennettiin muura-
tuista kivistä ja osittain betonista. Puun lisäksi käytettiin tukimateriaaleina myös terästä. Vuonna 1916 ryhdyttiin vielä itäistä rintamaosaa vahvistamaan linnoittamalla Malmin ja Vuosaaren väliset alueet.²

2.3 Viaporin maarintaman yhdystiet

Viaporin maarintaman ensimmäisen maailmansodan aikaiset tukikohdat ja eri linnoituselimet yhdistettiin toisiinsa tieverkostolla. Vanhoja teitä kunnostettiin ja samalla pääkaupunkiseudulle rakennettiin runsaasti uusia yhdysteitä. Tiet rakennettiin kelirikon kestäviksi ja yleensä ne pinnoitettiin kivillä. Hankalissa maastonkohdissa on teitä varten rakennettu kookkaita pengerryksiä. Teitä käytettiin mm. rakennustarvikkeiden, joukkojen ja aseistuksen siirtoihin. Näitä sotilasteitä kutsutaan yleisesti tykkiteiksi.³

Sodan jälkeen yhdystieverkostoa käytettiin hyväksi kasvavan kaupungin tarpeisiin. Teitä levennettiin ja päällystettiin uudelleen. Alkuperäisen linjauksensa ja leveytensä säilyttäneet tykkitiet, ovat nykyään suurimmaksi osaksi peitetty soralla tai kivituhkalla, jotta ne sopisivat paremmin kevyen liikenteen väyliksi. Alkuperäisessä asussaan olevat laajemmat tieosuudet alkavat olla harvinaisia. Eniten niitä on säilynyt Vantaan ja Espoon alueilla. Helsingissä parhaiten säilynyt tiekokonaisuus löytyy Vuosaaren Mustavuoren alueelta.

Inventointitutkimuksissa on yhdysteiden pinnoittamisessa havaittu kahta erilaista käytäntöä. Mukulakivetyt tiet on pinnoitettu luonnon muovaamalla kivillä, jotka on aseteltu tasainen pinta ylöspäin. Pitkänomaiset kivet on ladottu pystyasentoon ja tien pinnassa näkyvän yksittäisen kiven halkaisija on 5–60 cm. Yleensä kookkaimmat kivet on ladottu teiden reunoille ja pienimmät keskiosaan. Makadamilla pinnoitetut tiet on peitetty murskatuilla kivillä eli sepelillä. Nimitys makadami tulee pinnoittamistekniikan keksijän John Loudon McAdam (1756–1836) nimestä. Makadamipinnoite on sepelilyyrakenteinen päällyste, jonka muodostaa tielle levitetty ja jyrätty, sidemaalla tiivistetty 6-10 cm paksuinen sepelikerros.⁴

Vähäisemmät kulkuväylät, kuten puolustusasemaan johtavat kapeat tiet tai polut on saatettu pengertää reunoiltaan ja kivetä vain lyhyiltä matkoilta tarpeen mukaan, jolloin muissa kohdissa on pinnoitteena ollut pelkästään hiekkaa.⁵

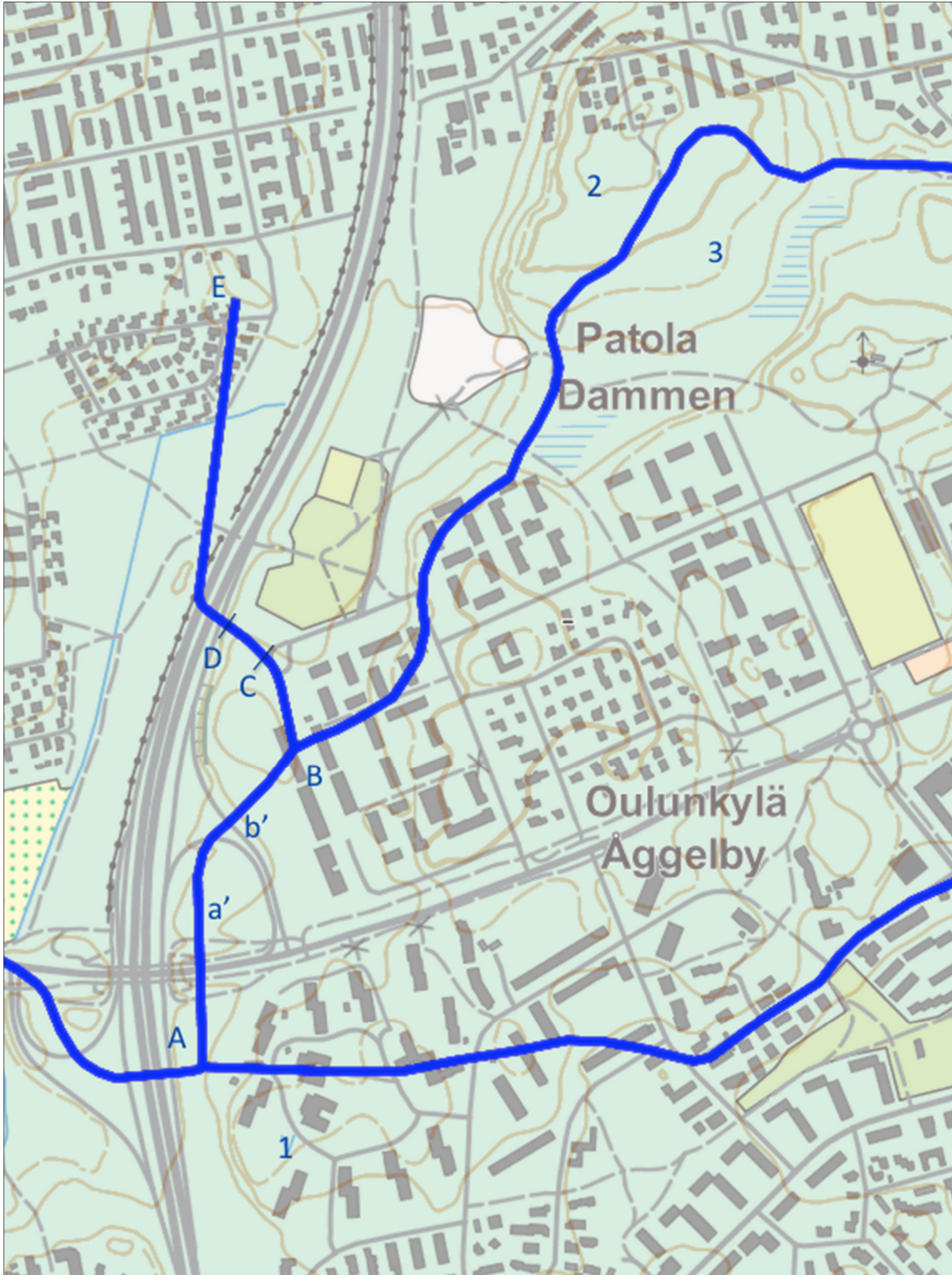
² Lagerstedt 2014, 16–20.

³ Laine 1996, 26; Lagerstedt 2014, 54–56.

⁴ MacAdam 1824; Nevalainen, Pekka: Makadami Suomenlinnassa. <http://www.elisanet.fi/pexunet/makadam/makadam.htm>. Katsottu 14.12.2015. Artikkelissa on siteerattu Kavo Käyhkön ”Tienpäällysteet, päällystysrakennuksen oppi- ja käsikirjaa” vuodelta 1945; Laine 1996, 26; Lagerstedt 2014, 54–56; Laulumaa 2014, 3.MV.

⁵ Lagerstedt 2004, 60–61. MV; Pesonen & Laulumaa 2015, 18–19.

2.4 Patolan yhdystie



Kuva 2. Tutkimusalueen ensimmäisen maailmansodan aikaiset keskeisimmät tiet nykypäivän kartalla. Kartan merkien selitykset on esitetty tekstissä. Peitepiirros John Lagerstedt, pohjakartta Maanmittauslaitos, 2015.

Tutkimusalueella sijaitseva tien katkelma on ollut osa pohjois–etelä-suuntaista, kilometrin pituista tietä, joka on alkanut nykyisen Kustaankartanon vanhainkodin länsipuolelta ja päättynyt linnoitetulle kukkulalle Länsi-Pakilaan nykyisen Heinäsaarentie 3:n kohdalle. Tietä ei ole merkitty mihinkään arkistoista löytyneisiin ensimmäisen maailmansodan aikaisiin karttoihin tai peitepiirroksiin. Sen sijainti on päätelty vuonna 1932 otetusta ilmakuvasta.⁶ Ennen maailmansotaa laadittuihin karttoihin kyseistä tietä ei ole merkitty.

Kuvassa 2 on esitetty tutkittavana oleva tie ja siihen liittyviä ensimmäisen maailmansodan aikaisia ilmiöitä.

- AE Tie Oulunkylästä Länsi-Pakilaan.
- A Tie erkanee Maunulasta Oulunkylään johtavalta tieltä.
- a' Risteyksen keskellä on tiestä säilynyt kivipintainen ja turpeen peittämä osuus, jossa on noin 2,5 metriä leveä tiepohja, jonka kummallakin puolella on 0,5 metriä leveä oja. Säilyneen osan pituus on noin 65 metriä. Tien vieressä Tuusulanväylän reunassa on kaksi kaivettua kuoppaa.
- b' Tieleikkauksen itäpuolella on säilynyt kivipintaista ja osin turpeen peittämää tietä n. 30–40 m ja katkelmia tien vierellä olevista ojista.
- B Tie haarautuu luoteeseen puolustusasemaan XXII:1 ja koilliseen majoitusalueelle sekä puolustusasemaan XXI:6.
- CD Nyt maastossa tutkittu, säilynyt 50 m pitkä tieosuus.
- E Tie päättyy linnoitetulle mäelle (kohde XXII:1 muinaisjäännösrekisterinumero 1000013773). Paikalle on nykyään rakennettu pientaloja ja kohdalla erottuu jo vuoden 1932 ilmakuvassa rakennuksia. Vuonna 1996 mäellä on ollut näkyvissä maahan kaivettua hautaa, maatunut suoja-huoneen kuoppa sekä kaksi maavallia joista toinen on ollut 35 m pitkä ja 3 m korkea ja toinen 20 m pitkä ja 1,5 m korkea. Näiden lisäksi paikalta on löydetty betoninen sokkeli ja kivistä la-dottu 20 m pitkä terassi.⁷ Kohdalla on saattanut sijaita sivustatuliasema eli kaponieeri. Mäen pohjoispuolella on ollut piikkilankaeste.
- 1 Tykkipatteri kahdelle 305 mm:n tykille (mj.rek.nro 1000013765). Rakennustyöt alkoivat 1917 mutta ainoastaan tykkiasemien kuopat ja niiden alla oleva luola ehtivät valmistua. Muuten patteri jäi keskeneräiseksi ja aseistamatta.⁸
- 2 Linnoitettu mäki (kohde XXI:6 mj.rek.nro 1000013764). Mäellä on taisteluhautoja, tuli- ja tä-hystysasemia, suojahuoneita ja kallioon louhittu luola.
- 3 Ensimmäisen maailmansodan aikainen majoitusalue (mj.rek.nro 1000012689). Loivassa rin-teessä on parakkien kuoppia sekä muita säännöllisiä kuoppia ainakin 28 kpl.⁹

⁶ Helsingin ortoilmakuva 1932. <http://kartta.hel.fi/>. Katsottu 15.12.2015.

⁷ John Lagerstedtin ja Markku Saaren muistiinpanot 1.11.1996 ja 3.5.1997.

⁸ Lagerstedt & Saari 2000. Patolan patteri. <http://www.novision.fi/viaporipatola.htm> . Katsottu 15.12.2015; Manninen 2000, 32.

⁹ Lagerstedt & Laulumaa 2014, 182.

2.5 Pääkaupunkiseudun linnoitteiden rakentaminen, käyttö ja nykytila

Pääkaupunkiseudun linnoitustyömailla on arvioitu olleen noin 10 000 henkilöä töissä. Pääosan työvoimasta ovat muodostaneet suomalaiset miehet ja naiset, joille on maksettu työstä palkkaa. Linnoitteiden rakentamista hidastui venäjällä tapahtuneiden vallankumouksen jälkeen 1917 mutta kokonaan linnoitustyöt lopuivat vasta keväällä 1918.

Sisällissodan aikana saksalaiset joukot lähestyivät Helsinkiä mm. rantarataa ja Turuntietä pitkin. Venäläiset joukot olivat tuolloin suurimmaksi osaksi poistuneet Suomesta ja punakaartilaiset olivat miehittäneet mm. läntisen rintamaosan varustuksia, joiden piikkilankaesteiden eteen saksalaiset ryhmittäytyivät 11.4.1918. Leppävaaran ja Mäkkylän ja Ruskeasuon linnoitteissa käytiin vähäisiä taisteluita.

Sodan jälkeen pääkaupunkiseudun maalinnoitteet menettivät merkityksensä ja ne hylättiin. Linnoitteista purettiin kaikki hyödynnettävissä olevat materiaalit kuten puurakenteet, puhelinkaapelit ja etenkin katettujen linnoituslaitteiden teräspalkkivahvistukset. Osa linnoitteista ja etenkin yhdystiet tuhoutuivat jäätyään kasvavien esikaupunkialueiden ja laajenevien katuverkostojen alle.

Mielenkiinto pääkaupunkiseudun ensimmäisen maailmansodan aikaisiin linnoitteisiin heräsi 1960-luvulla. Museovirasto eli silloinen Muinaistieteellinen toimikunta, määritteli ne muinaismuistolain tarkoittamiksi kiinteiksi muinaisjäänöksiksi 1970-luvun alussa niiden historiallisen merkityksen takia. Kiinteän muinaisjäänöksen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty ilman museoviranomaisten lupaa.

3 Lähdeaineisto ja tutkimushistoria

Tutkimusalueella sijaitsevaa yhdystietä ei ole merkitty mihinkään arkistoista tähän mennessä löytyneeseen ensimmäisen maailmansodan aikaiseen sotilaskarttaan tai peitepiirrokseen. Vanhemmissa kartoissa alueelle ei ole merkitty teitä. Tie näkyy parhaiten Helsingin ortoilmakuvassa vuodelta 1932, jolloin Tuusulantietä ei ole vielä rakennettu.¹⁰ Vuoden 1935 topografikartassa tie on vielä näkyvässä ja sen eteläosa kulkee Tuusulantien itäpuolella. Sen jatko Tuusulantien länsipuolella on merkitty polkuna Länsi-Pakilaan.

Vuosien 1950, 1964 ja 1969 ortoilmakuvissa tutkittavalla alueella säilynyt tieosuus erottuu selkeästi valkeana tienpintana vaikka se katkeaa Tuusulantiehen. Vuoden 1976 ilmakuvasa on Risupadontie ja sen lähiseudun nykyiset rakennukset jo valmistuneet. Tutkittava tieosuus erottuu enää heikosti kasvillisuuden seasta mutta tien kaakkoispäässä, Risupadontien käänköpaikan vieressä on leveä, kasvillisuudesta vapaa alue, joka näkyy muuta ympäristöään vaaleampana. Uudemmissa ilmakuvasa tutkittava tielinja on kadonnut kokonaan kasvillisuuden peittoon.¹¹

¹⁰ Helsingin ortoilmakuva 1932. <http://kartta.hel.fi/>. Katsottu 15.12.2015.

¹¹ Helsingin ortoilmakuvat 1933–2014. <http://kartta.hel.fi/>. Katsottu 15.12.2015.

Pääkaupunkiseudun ensimmäisen maailmansodan aikaista yhdystieverkostoa on hahmotettu kahdessa tutkimuksessa. Kaj-Erik Löfgren laati 1973 Viaporin linnoituksen ensimmäisen maailmansodan maarintamasta kartan, johon on merkitty huomattava määrä yhdysteitä. Tiet on merkitty myös Sirku Laineen Helsingin kaupungin rakennusvirastolle 1995 ja Espoon tekniselle toimistolle 1998 tekemän inventoinnin digitaaliseen paikkatietokantaan. Kummassakin tutkimuksessa tielinjaukset on paikannettu lähinnä vanhoja karttoja käyttäen ja vain osa niistä on todennettu maastotutkimuksin.¹² Yhdysteitä on rakennettu kuitenkin huomattavasti enemmän. Osa tiestöstä, varsinkin kapeimmat puolustusasemiin johtavat reitit, jäivät pois käytöstä heti sodan jälkeen eivätkä ne päätyneet karttoihin. Kasvillisuuden alle kätkeytyneitä aikaisemmin tuntemattomia tien pätkiä on löytynyt joka puolelta pääkaupunkiseudulta viimeisten vuosikymmenien aikana.

Ensimmäisen maailmansodan aikaisia yhdysteitä on tutkittu arkeologisilla kaivausmenetelmillä mm. vuonna 2014 Espoon Turveradantiellä tukikohdassa XXXII sekä 2015 Ruskeasuolla kohteen 1914:19 eteläpuolella.¹³

Patolan tutkimusalueen tieosuuden havaitsi Helsingin kaupunginmuseon tutkija Heini Hämäläinen 2013 asemakaavoituksen yhteydessä tehdyssä tarkastuksessa.¹⁴

4 Tutkimusmenetelmät

Tutkimusalueella sijaitseva tieosuus määrittely osaksi laajempaa tieverkostoa tehtiin käyttämällä apuna ennen ensimmäistä maailmansotaa laadittuja karttoja, ensimmäisen maailmansodan aikaisia sotilaskarttoja ja peitepiirroksia, 1930-luvun topografikarttoja sekä vuodesta 1933 nykypäivään asti kuvattuja ortoilmakuvia.¹⁵ Maastotutkimuksen alussa tie valokuvattiin ja kartoittamista varten sen ympäristöön mitattiin kiintopisteitä VRS-GPS-paikantimella (Topcon GRS-1).

Tien kaakkoisosan poikki tehtiin 1,20 m leveä ja 8 m pitkä koeoja 1, jonka kaivaminen aloitettiin poistamalla kaivinkoneella tien pinnalta ohut pintamaa ja karikekerros, jonka jälkeen pinta valokuvattiin. Koeoja 1 kaivettiin metrin syvyyseksi, josta löytyneiden jätteen perusteella todettiin, että paikkaa oli kaivettu ja täytetty todennäköisesti 1900-luvun loppuvuosikymmeninä ja tien sepelipinnoitus oli myös peräisin maailmansodan jälkeiseltä ajalta. Koeojan luoteisprofiili valokuvattiin ja siitä laadittiin piirros mittakaavaan 1:25. Dokumentoinnin jälkeen koeoja täytettiin.

Tien luoteisosan poikki avattiin 1,10 m leveä ja 4,5 m pitkä koeoja 2. Pintamaa ja resentti päällystesepeli poistettiin kaivinkoneella, joidan alta löytyi tien kivetty pinta, joka tulkittiin ensimmäisen maailmansodan aikaiseksi. Kiveys puhdistettiin käsin kaivauslastoja ja harjoja käyttäen, jonka jälkeen se dokumentoitiin valo-

¹² Linnoituskartta 1:18 000. Peitepiirros K-E. Löfgren 1973. KMO; Laine 1996, inventoinnin kohdetietokanta. Hkr.

¹³ Pesonen & Laulumaa 2015. MV; Laulumaa 2014. MV.

¹⁴ Muinaisjäännösrekisterin tutkimustiedot kohteesta Tukikohta XXI tykkitie 3, 1000026646. Katsottu 16.12.2015.

¹⁵ Senaatin kartta, 1:21 000, karttamenti VII 30, 1871; Venäläinen topografikartta, 1:42 000, karttalehti VII 30, painettu 1909. KA; Peitepiirros Viaporin maarintaman linnoitteista vuoden 1911 topografikartalla mittakaavassa 1:42 000. Päiväämätön. Vkp 90, rulla. KA; Sotilaskartta Viaporin maarintamasta. 31.7.1915. (Alkuperäinen kartta on kadonnut Sotamuseosta. Käytössä on ainoastaan valokopiot kartasta); Peitepiirros Viaporin maarintaman linnoitteista. Mittakaava 1:21 000. Päiväämätön. Vkp 90. KA; Topografikartta Malmi – Tapaninkylä 1935; Topografikartta Helsingin varuskuntakartta (läntinen) 1935; Helsingin ortoilmakuvat 1933–2014. <http://kartta.hel.fi/>. Katsottu 15.12.2015.

kuvaamalla ja piirtämällä mittakaavaan 1:25. Koeoja 2 kaivettiin 90 cm syvyiseksi. Koeojan luoteisprofiili valokuvattiin ja siitä laadittiin profiilipiirros mittakaavaan 1:20. Dokumentoinnin jälkeen koeoja peitettiin. Konekaivutyöt teki Cityremcon Oy.

Tielinjan reunat, koeojien paikat ja tien koillisreunalla sijaitseva betoninen kaapelikaivo kartoitettiin takymetrillä. Tien ympäristö käytiin läpi prospektoimalla mutta mitään uusia rakenteita tai muita ilmiöitä ei löytynyt. Työskentelyolosuhteet olivat lämpimän ja lumettoman myöhäissyksyn ansiosta hyvät mutta havaintomahdollisuudet työpäivän alussa ja lopussa olivat huonot lyhyen valoisan ajan takia.

Tutkimuksessa käytetyt koordinaatit ovat Helsingin kaupungin käyttämää ETRS-GK 25 järjestelmää ja korkeudet on ilmoitettu N2000 korkeusjärjestelmässä. Digitaaliset valokuvat tallennettiin Museoviraston ylläpitämään Musketti kuvatietokantaan numeroilla AKDG 4596:1–13.



Kuva 3. Apulaistutkija Johanna Seppä puhdistaa tien reunakiveystä koeojassa nro 1. Kuva: John Lagerstedt. Museovirasto, 2015. AKDG 4596:1.

5 Kaivaushavainnot

5.1 Tie ja sen ympäristö

Tutkittava yhdystien linja alkoi Risupadontien kääntöpaikan asfaltin reunasta, josta se jatkui kaakko–luode-suuntaisena 46 metrin matkan päättyen Tuusulanväylän itäreunan maapengerryksiin. Tielinjan leveys oli noin 4 m mutta kaakkoispäässään se muuttui leveämmäksi ja koillisreunaltaan epämääräiseksi. Lounaisreunalla erottui katkelmallisesti tien suuntainen oja, joka oli lähes kokonaan täyttynyt maa-aineksista ja karikkeesta. Selkeimmin oja erottui tien luoteispäässä, jossa sen leveys oli 0,5 m ja näkyvässä oleva syvyys 0,3 m. Tien koillisreunaan oli laskettu puhelinkaapeli, joka oli jäänyt jo pois käytöstä. Kaapeli oli noin 0,5 metrin syvyydessä ja se päättyi tien koillisreunaan rakennettuun betoniseen kaapelikaivoon. Tien pinta oli ohuen karikkeen ja pintamaan peitossa. Sen alta oli havaittavissa sepelistä tehty tien pinnoite.

5.2 Koeoja 1

Tutkittavan tien kaakkoispään koeojan 1 luoteisprofiilista havaittiin, että tien päällä oli 5–12 cm:n vahvuinen sepelikerros noin kolmen metrin leveydellä. Kiviaineksen raekoko oli keskimäärin 2,5 x 2,5 x 5 cm. Sepelin sidemaana oli vaaleanharmaata hiekkaa. Heti sepelikerroksen alapuolelta löytyi kappale auton renkaan kumipinnoitetta sekä vaahtomuovia. Profiilin maakerroksista pääteltiin, että koeoja oli osunut kohtaan jossa tien koillisreunalle oli kaivettu kuoppa. Kuopassa oli useita, keskimäärin 90 x 90 x 60 cm kokoisia kiviä, joiden alta löytyi hyväkuntoista trasselia eli puhdistamiseen käytettyä puuvillalankamassaa. Näiden havaintojen perusteella pääteltiin ettei tielinjan päällä oleva sepelipinnoite ollut peräisin ensimmäisen maailmansodan ajalta.

Koeojan lounaisreunassa havaittiin noin 30 cm maanpinnan alapuolella kivikerros, joka tulkittiin tien aikaisemmaksi pinnaksi. Tie oli päällystetty ulkoreunaltaan 85 cm:n matkalta kohti sen keskilinjaa 40 x 20 x 25 cm kokoisilla kivillä, jotka oli aseteltu vierekkäin. Reunakivien jälkeen oli noin metrin matkalla jäljellä pienemmistä, keskimäärin noin 25 x 25 x 25 cm kokoisista kivistä aseteltu pinnoite. Näiden kivien päällä oli 4–10 cm:n vahvuinen, punertavan ruskeasta sepelistä ja ruskeasta hiekasta koostuva kerros, joka ei ilmeisesti liity tien alkuperäiseen pinnoittamiseen, vaan on peräisin myöhemmästä tien peittämisestä. Alkuperäiseksi tulokitta tienpinnan kiveys lepäsi osaksi suoraan vanhan pintaturpeen ja osittain hiekkakerroksen päällä.

Koeoja 1:n profiilista oli siis havaittavissa alkuperäisen, ensimmäisen maailmansodan aikaisen tien pinnoitetta noin 1,8 metrin leveydeltä. Yli puolet tien leveydestä oli tuhoutunut, kun kohdalle oli myöhemmin kaivettu kuoppa. Kuoppa osuu samaan paikkaan, joka erottuu vuoden 1973 ilmakuvasa leveänä ja vaaleana alueena. Täyttömaata oli läjitetty koeojan kohdalla vielä useiden metrien matkalle alarinteeseen tien koillisen puoleiselta reunalta.

Koeojaa yritettiin ulottaa kauemmaksi tien lounaan puoleisesta reunasta mahdollisen ojan tutkimiseksi. Tien vierustoilla kasvavien puiden juuret täyttivät maan kuitenkin niin tiheästi, ettei jälkiä ojasta pystytty havaitsemaan.

5.3 Koeoja 2

Tutkittavan tien luoteispäähän kaivetun koeoja 2:n kohdalla ohuen karikerroksen alta tuli näkyviin samanlainen tiivis sepelikerros kuin koeoja 1:n pinnasta. Sen leveys oli koeojan kohdalla 4,1 m. Sepelikerroksen alta, 2–10 cm syvyydellä maan pinnasta, paljastui tyypillinen ensimmäisen maailmansodan aikainen, asetelluista luonnonkivistä tehty tien pinnoite. Tien koillisreuna oli tuhoutunut, kun sen kohdalle oli myöhemmin asennettu maanalainen puhelinkaapeli.

Tien lounaisreunassa oli 1 metrin levyinen alue, jolle oli aseteltu kookkaampia kiviä kolmeen tien suuntaiseen riviin, jotka muodostivat keskimäärin 20 x 25 cm kokoisia kivilaakoja tien pinnalle. Tien keskikohtaan oli ladottu pienempiä kiviä pystyasentoon siten, että tienpinnalle näkyvien kivien päiden koko oli 5 x 10 – 10 x 10 cm. Kivien pituus on keskimäärin puolitoistakertainen suhteessa niiden leveyteen.

Pienemmistä kivistä ladotun alueen poikkileikkaus oli kupera. Koeojan kohdalla tien korkein kohta sijoittui 1,6 metrin etäisyydelle ehjänä säilyneestä lounaisreunasta. Sen korkeusero tien ulomman reunakiven yläpinnasta oli 11 cm. Korkeimman kohdan voi olettaa sijaitsevan tien keskilinjalla.

Pienemmistä kivistä ladottua kuperaa aluetta oli näkyvissä noin 1,2 metrin matkalta, jonka jälkeen kivien koko suureni jälleen tien koillisreunaa lähestyttäessä. Koillisreunassa sijainneiden kivien paikat olivat muuttuneet ja niitä oli kadonnut puhelinkaapelin asennustyön yhteydessä.

Tien kiveys lepäsi 10–40 cm paksun, muualta tuodun, ruskean hiekkakerroksen päällä, joka toimi samalla pintakiveyksen asennushiekkana. Koeojan profiilin maakerrokset olivat osin vaikeasti tulkittavia. Esimerkiksi vanhaa pintaturvetta löytyi tien lounaisreunan alueella tien perustushiekan keskeltä. Tämä voi selittyä sillä, että tien pohjaa rakennettaessa on hiekkaperustukseen saatettu läjittää sattumanvaraisesti muualta tuotua hiekkaa ja samalla myös tien perustustöiden yhteydessä paikalta kaivettuja maakerroksia.

Tien lounaisreunan vieressä kulkenutta ojaa yritettiin tutkia ulottamalla koeoja myös sen poikki. Ojassa oli kuitenkin niin runsaasti tien laidalla kasvavien puiden juuria ettei sen reunoja tai pohjaa pystytty havaitsemaan.

5.4 Yhteenveto kaivaushavainnoista

Tutkittava tie on kivipinnoitteensa perusteella rakennettu ensimmäisen maailmansodan aikana. Samanlaista pinnoitetaapaa on havaittavissa useissa alkuperäisessä asussa säilyneissä pääkaupunkiseudun yhdysteissä, esimerkiksi Roihuvuoren Jättiläisenpolulla.

Vaikka tien koillisreuna olikin tuhoutunut, voidaan sen poikkileikkauksen kaarevan profiilin symmetriaan perustuen olettaa tien olleen 3,2 m leveä. Mitä ilmeisimmin tien kummankin puolen reunoilla on ollut noin metrin levyiset, suurikokoisilla kivillä päällystetyt kaistaleet, joiden keskellä on sijainnut 1,2 m leveä, pienemmistä kivistä hieman kuperaksi ladottu alue. Keskikohdan korotuksella on tien pinnan poikkileikkauksen profiiliin saatu noin neljän asteen kallistus, jolla sadevesi on voitu johtaa tien pinnalta pois. Tie on rakennettu hiekasta kasatun penkereen päälle, joka on samalla toiminut pystyasentoon ladottujen kivien asennushiekkana.

Tietä on jossakin vaiheessa myöhemmin levennetty ja se on päällystetty sepelillä. Sen kaakkoispäähän on kaivettu kuoppa, mahdollisesti 1970-luvun alussa, ja tien koillislaidalle on kasattu täyttömaata.

6 Lopuksi

Helsingin Oulunkylän Patolassa sijaitseva tien katkelma varmistui kaivaustutkimuksessa ensimmäisen maailmansodan aikana rakennetuksi yhdystieksi. Noin 46 metriä pitkä tie on ollut osa kilometrin mittaista Oulunkylästä Länsi-Pakilan linnoitetulle kukkulalle johtavaa nk. tykkitietä.

Tutkittavalla alueella sijainnut tien katkelma on ollut alun perin todennäköisesti 3,2 m leveä ja se on pinnoitettu kiveyksellä. Tietä on myöhemmin levennetty ja se on peitetty sepelillä. Sitä on myös kaiveltu ja sen kohdalle ja reunoille on läjitetty maata.

Museoviraston arkeologiset kenttäpalvelut tutki tietä arkeologisilla kaivausmenetelmillä sekä kartoitti ja dokumentoi sen marraskuun alussa 2015.

Helsingissä 17.12.2015

John Lagerstedt

Tutkija, FM

7 Lähteet

Arkistot

Helsingin kaupungin Kiinteistöviraston Kaupunkimittausosaston arkisto, Helsinki. (KMO)

Karttakokoelma.

Helsingin kaupungin rakennusviraston arkisto, Helsinki (Hkr)

Laine, S. 1995. Helsingin ensimmäisen maailmansodan aikaisten linnoitteiden inventoinnin kohdeluettelo. Access-tietokanta ja maastotietokanta Mapinfo-tiedostoina.

Kansallisarkisto, Helsinki (KA)

Vanhempi kartta- ja piirroskokoelma (vkp).

Museoviraston arkisto, Helsinki (MV).

Lagerstedt, J. 2004. Ensimmäisen maailmansodan aikaiset vantaan Länsimäen linnoitukset, inventointikertomus 2003. Vantaan kaupungin Viheralueyksikkö. Raportin kopio Museoviraston arkistossa.

Lagerstedt, J. & Laulumaa, V. 2014. Helsinki – Ensimmäisen maailmansodan linnoitusvyöhyke.

Laulumaa, V. 2014. Espoo, tukikohta XXXII:7 ja XXXII:tie 2 – Ensimmäisen maailmansodan aikaisten linnoitteiden kartoitus ja koekaivaus 16.–19.6.2014.

Pesonen, P. & Laulumaa, V. 2015. Helsinki, tukikohta 1914:19 (Ruskeasuo) – 1.maailmansodan aikaisten linnoiterakenteiden kaivaus 3.–4.8.2015.

Painetut lähteet

Lagerstedt, J. 2014. Viaporin maarintama. Helsinki: Helsingin kaupungin museo.

Laine, S. 1996. Ensimmäisen maailmansodan aikainen maalinnoitus Helsingissä. Helsinki: Helsingin kaupungin rakennusvirasto.

MacAdam, J. 1824. System of Road Making. London. Kirja julkaistu digitoituna verkossa: <https://ia902604.us.archive.org/4/items/remarksonpresen04mcadgoog/remarksonpresen04mcadgoog.pdf>. Katsottu 14.12.2015.

Manninen, M. 2000. Viapori, merilinnoitus ensimmäisessä maailmansodassa 1914–1918. helsinki: Sotamuseo.

Internet

Helsingin kaupungin karttapalvelu. <http://kartta.hel.fi/>

LIITTE 1 Kuvaluettelo

Kuvaaja: John Lagerstedt 4. ja 6.12.2015

Kuvan numero	Aihe
AKDG4596:1	Yhdystie ennen tutkimuskaivausta kuvattu kaakosta.
AKDG4596:2	Yhdystie ennen tutkimuskaivausta kuvattu luoteesta.
AKDG4596:3	Koeoja 1. Resentti sepelipinnoite. Kuvattu kaakosta.
AKDG4596:4	Koeoja 1. Reunakiviä puhdistetaan. Kuvattu idästä.
AKDG4596:5	Koeoja 1. profiilin lounaisreuna. Kuvattu idästä.
AKDG4596:6	Koeoja 1. profiilinkeskiosa. Kuvattu kaakosta.
AKDG4596:7	Koeoja 1. profiilin koillisosa. Kuvattu etelästä.
AKDG4596:8	Yhdystie ennen kaivausten aloittamista. Kuvattu kaakosta.
AKDG4596:9	Tie päättyy Tuusulanväylän pengerryksiin. Kuvattu kaakosta.
AKDG4596:10	Koeoja 2. Tien alkuperäinen kiveys. Kuvattu kaakosta.
AKDG4596:11	Koeoja 2. Profiili. Kuvattu kaakosta.
AKDG4596:13	Koeoja 2. Kuvattu etelästä.

LIITE 2 Kuvaliite



Kuva 4. Tutkittava tie kaakosta kuvattuna. Kuva: John Lagerstedt. Museovirasto, 2015. AKDG 4596:1.



Kuva 5. Tutkittava tie kaakosta kuvattuna. Kuva: John Lagerstedt. Museovirasto, 2015. AKDG 4596:2.



Kuva 6. Koeoja 1 pintamaan poiston jälkeen. Kuva: John Lagerstedt. Museovirasto, 2015. AKDG 4596:3.



Kuva 7. Koeoja 1. Profiilin lounaisosa. Kuva: John Lagerstedt. Museovirasto, 2015. AKDG 4596:5.



Kuva 8. Koeoja 1. Profiilin keskiosa. Kuva: John Lagerstedt. Museovirasto, 2015. AKDG 4596:6.



Kuva 9. Koeoja 1. Profiilin koillisosa. Kuva: John Lagerstedt. Museovirasto, 2015. AKDG 4596:7.



Kuva 10. Koeja 2. Tien ensimmäisen maailmansodan aikainen kiveys kuvattuna kaakosta. Kuva: John Lagerstedt. Museovirasto, 2015. AKDG 4596:10.



Kuva 11. Koeja 2. Tien ensimmäisen maailmansodan aikainen kiveys kuvattuna idästä. Kuva: John Lagerstedt. Museovirasto, 2015. AKDG 4596:11.



Kuva 12. Koeoja 2. Profiili kuvattuna kaakosta. Kuva: John Lagerstedt. Museovirasto, 2015. AKDG 4596:12.

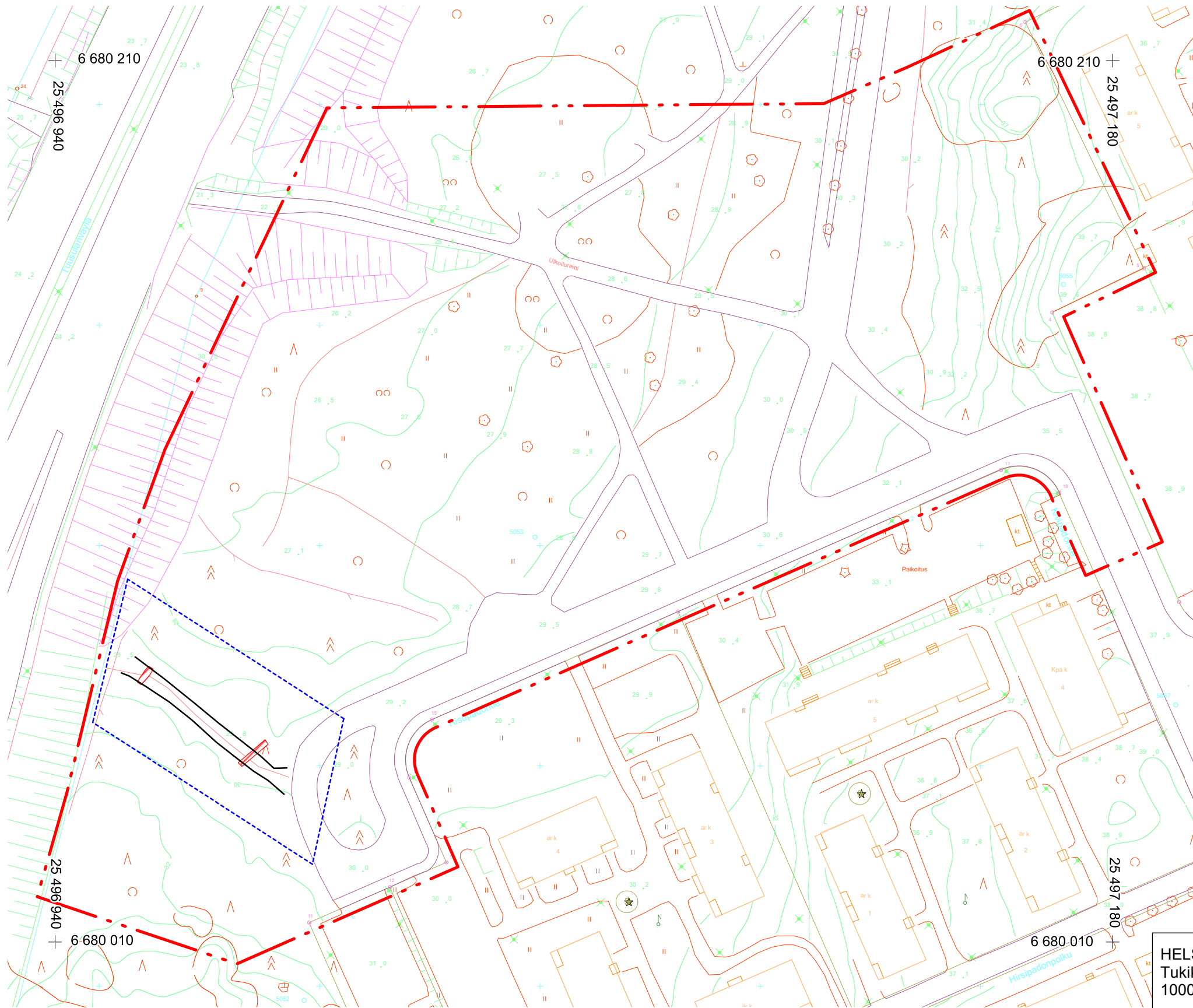


Kuva 13. Koeoja 2. Puhelinkaapeli, jonka asennustyö on aikanaan tuhonnut tien koillisreunan, on tullut näkyviin.
Kuva: John Lagerstedt. Museovirasto, 2015. AKDG 4596:13.

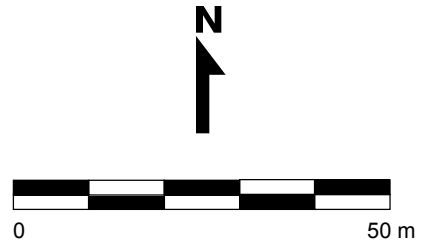
LIITE 3 Karttaluettelo

Kaikki kartat on mitannut ja piirtänyt Johanna Seppä

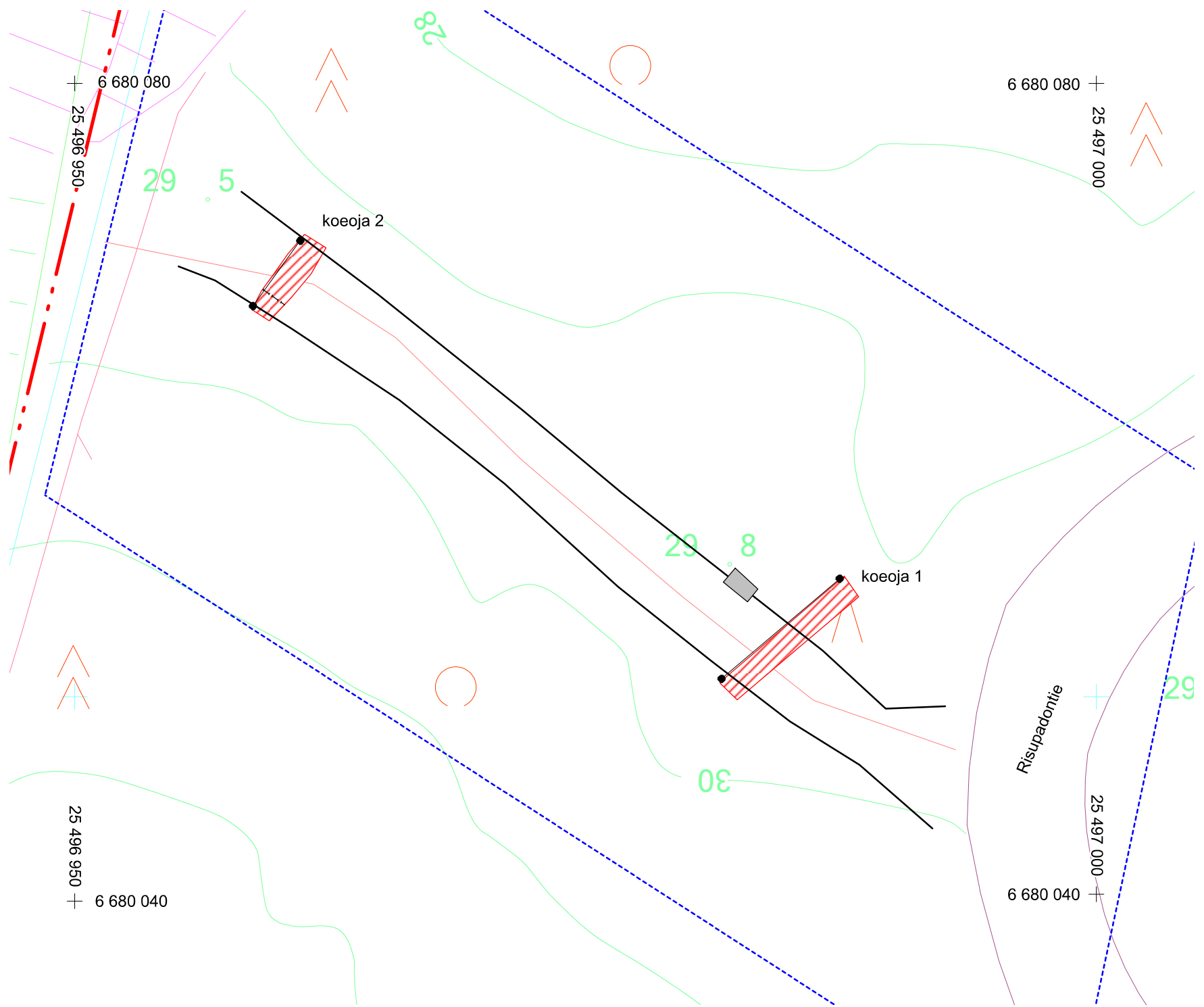
<i>Numero</i>	<i>Kartta</i>	<i>Kohteet</i>	<i>Mittakaava</i>
Kartta 1	Yleiskartta		1:1000
Kartta 2	Kohdekartta	Koeajat 1 ja 2	1:250
Kartta 3	Tasokartta	Koeaja 2, tiekiveys	1:20
Kartta 4	Profiilikartta	Koeaja 1	1:25
Kartta 5	Profiilikartta	Koeaja 2	1:20



-  kortteli 28131
-  tutkimusalue
-  koeoja
-  tykkitie



HELSINKI Tukikohta XXI tykkitie 3 1000026646 John Lagerstedt 2015		Yleiskartta mk 1:1000 pohjakartta © Kaupunkisuunnitteluvirasto	
mitt. Johanna Seppä digit. Johanna Seppä		Koord.: ETRS-GK 25 Korkeus: N2000	kartta 1
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



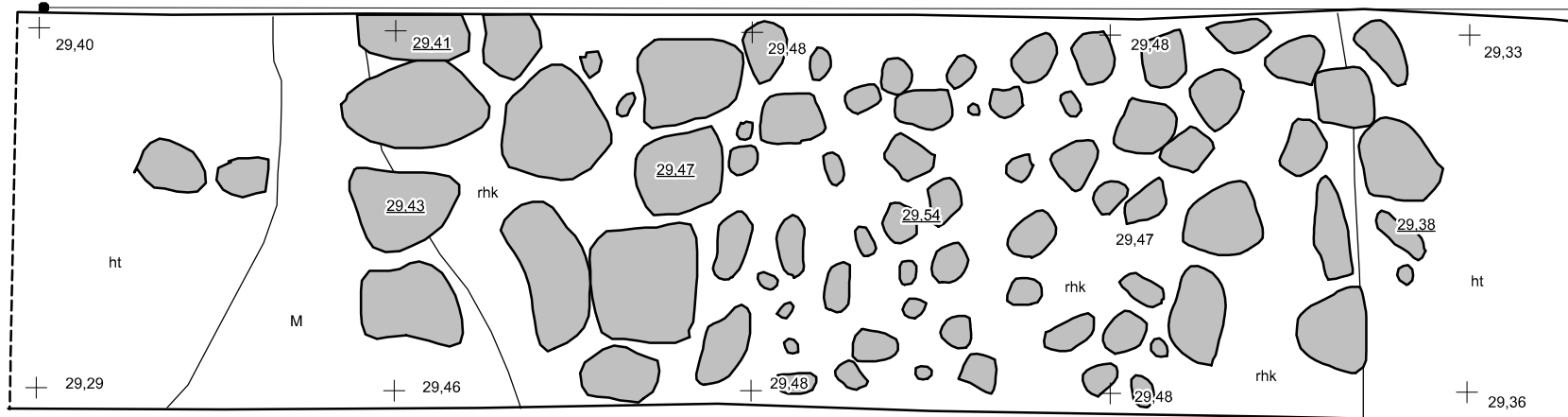
- tutkimusalue
- koeoja
- puhelinkaapelin kaivo
- tykkitie
- profiilileikkaus
- reunakiveys



HELSINKI Tukikohta XXI tykkitie 3 1000026646 John Lagerstedt 2015	Kohdekartta Koeojat 1 ja 2 mk 1:250 pohjakartta © Kaupunkisuunnitteluvirasto
mitt. Johanna Seppä digit. Johanna Seppä	Koord.: ETRS-GK 25 Korkeus: N2000
kartta 2	
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT	

p=6680068,945
i=25496958,675

p=6680072,604
i=25496961,231



p=6680068,394
i=25496959,531

p=6680071,961
i=25496962,296



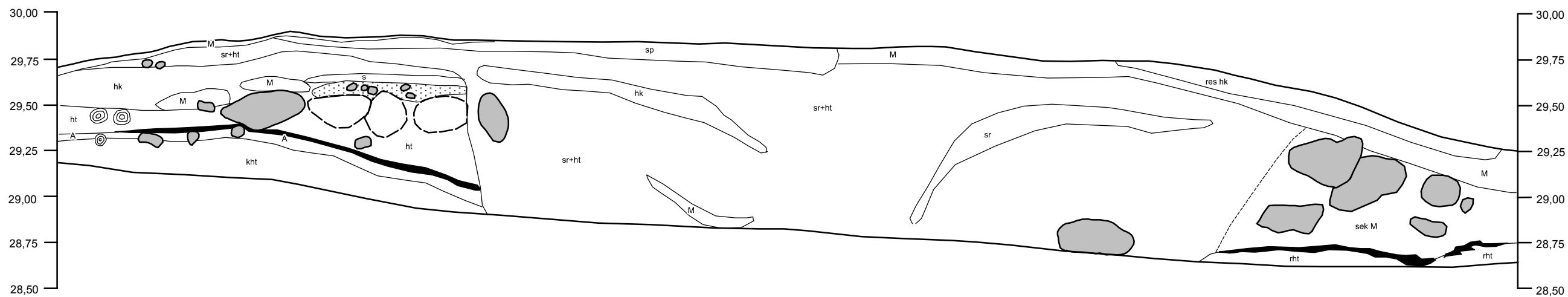
-  kivi
-  multa
-  ruskea hiekka
-  vaalea hieta
-  profiilileikkaus

HELSINKI Tukikohta XXI tykkitie 3 1000026646 John Lagerstedt 2015		Tasokartta Koeoja 2 Tiekiveys, sepelipinta poistettu mk 1:20	
mitt. Johanna Seppä digit. Johanna Seppä		Koord.: ETRS-GK 25 Korkeus: N2000	kartta 3
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			

p=6680050,652
i=25496981,591
z=29,709

p=6680055,897
i=25496987,651
z=29,187

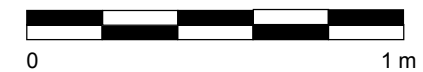
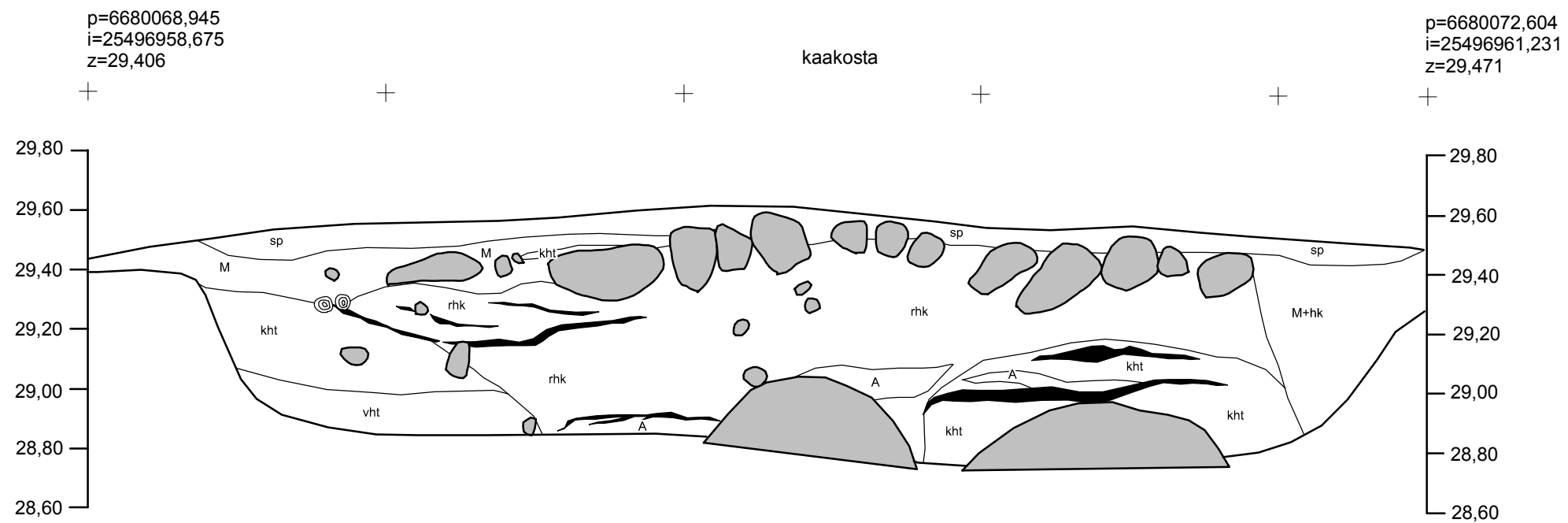
kaakosta













- | | | |
|--|--|---|
|  kivi |  sekoittunut multa |  sora |
|  irronnut kivi |  huuhtoutumiskerros |  sekoittunut hieta |
|  juuri |  resentti sepeli |  keltainen hieta, pohjamaa |
|  punertava sepelikerros |  resentti hiekoitushiekka |  ruskea hieta, pohjamaa |
|  vanha turve |  sekoittunut hiekka |  savi |
|  multa | | |



HELSINKI Tukikohta XXI tykkitie 3 1000026646 John Lagerstedt 2015		Profiilikartta Koeoja 1 mk 1:25	
mitt. Johanna Seppä digit. Johanna Seppä		Koord.: ETRS-GK 25 Korkeus: N2000	kartta 4
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



	kivi		resetti sepeli
	juuri		resetti täyttöhiekka
	vanha turve		ruskea hiekka
	multa		keltainen hieta, pohjamaa
	huuhtoutumiskerros		vaalea hieta, pohjamaa

HELSINKI Tukikohta XXI tykkitie 3 1000026646 John Lagerstedt 2015		Profiilikartta Koeoja 2 mk 1:20	
mitt. Johanna Seppä digit. Johanna Seppä		Koord.: ETRS-GK 25 Korkeus: N2000	kartta 5
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			