

TUTKIMUSRAPORTTI

HELSINKI

Kaarela Maununneva

Tukikohta XIX:1:n arkeologinen dokumentointi ja kaivaus



MUSEOVIRASTO
ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT
KATJA VUORISTO

Tiivistelmä

Museoviraston Arkeologiset kenttäpalvelut teki 4.–7.7.2016 Maununnevilla sijaitsevan 1915–18 välisenä aikana rakennetun tukikohta XIX:1:n alueella arkeologisia tutkimuksia aluetta koskevan asemakaavan vuoksi. Tutkimuksissa kartoitettiin paikalla sijaitseva tykkitie, kaponieeri eli tykkiasema sekä metsässä sijaitsevia painanteita. Tykkitiehen kaivettiin myös kolme poikkileikkausta, joiden profiilit dokumentoitiin. Lisäksi dokumentoitiin tien koillispäädyssä sijaitseva kääntöpaikka tai risteys. Mukulakivetyn koillis-lounaissuuntaisen tien linjan todettiin säilyneen alueella hyvin. Paikalla sijaitsevasta tykkiasemasta on säilynyt maahan kaivettu yhdyshauta, jota on tuettu osin muuratuilla kivillä ja kaksi tuliasemakuoppaa, joista pohjoisemman sivussa on romahtanut suojatila.

Kannen kuva: AKDG5192:10 Tykkitien lounaisosan koeojan 1 profiili. Kuvasta erottuu tien päällystämiseen käytetty mukulakiveys ja sen alla pohjustushiekka/sora. Pohjoisesta. Kuva Katja Vuoristo.

Sisällys

Tiivistelmä

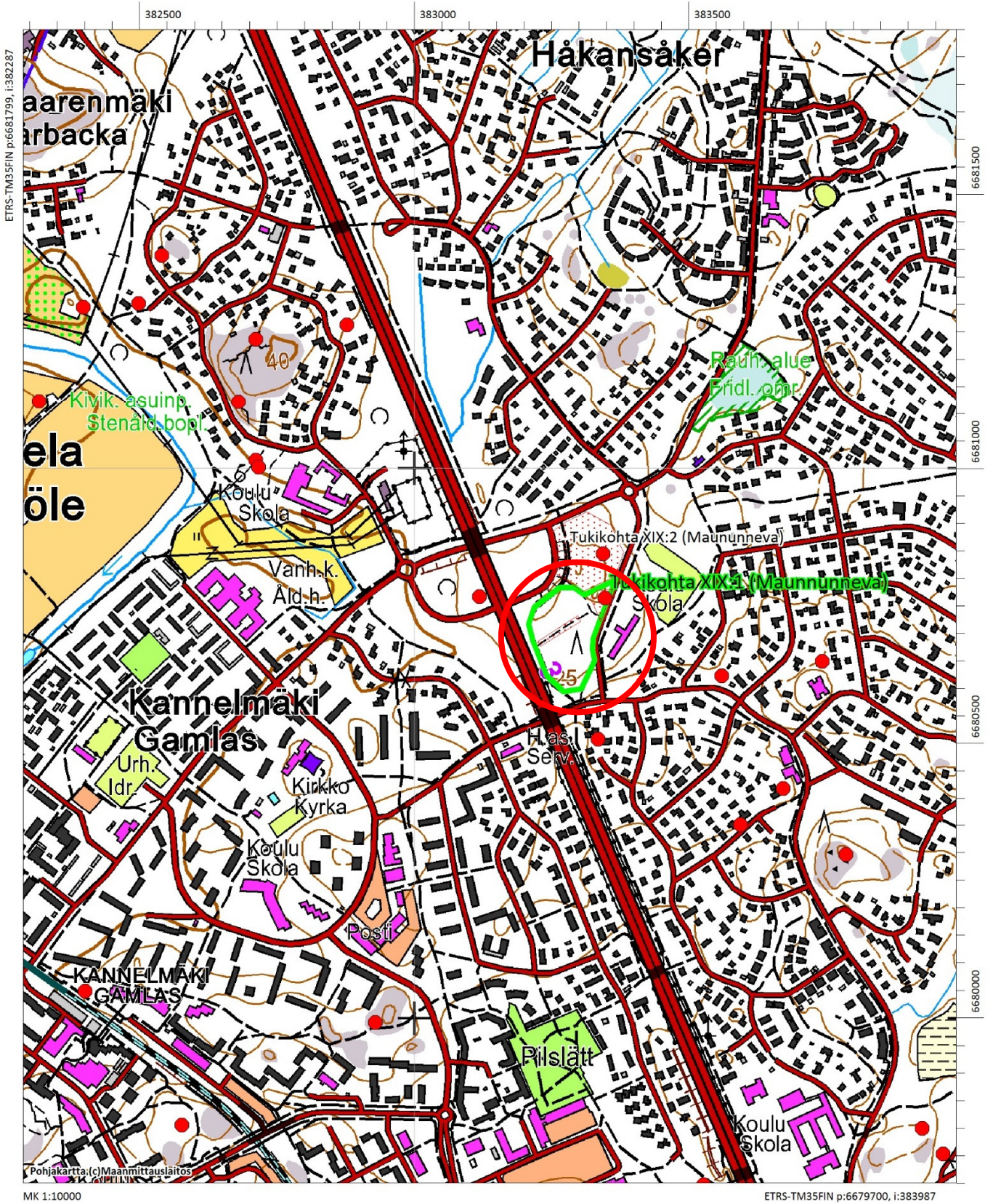
Arkisto- ja rekisteritiedot.....	2
Sijaintikartta	3
1. Johdanto	4
Linnoitteiden historiaa ja tukikohta XIX:1	6
2. Arkeologiset tutkimukset	7
3. Yhteenveto	11
Lähteet.....	13
Kuvaluettelo	14
Karttaluettelo ja kartat	15

Arkisto- ja rekisteritiedot

Helsinki Kaarela Maununneva, tukikohta XIX:1:n arkeologinen dokumentointi ja kaivaus

Tutkimuskohteen nimi:	Tukikohta XIX:1 (Maununneva)
Muinaisjäännösrekisterin tunnus:	1000013740
Tutkimuslaitos:	Museovirasto/Arkeologiset kenttäpalvelut
Tutkimusluvan numero:	MV/79/05.04.01.02/2016
Kaivauksenjohtaja:	FM Katja Vuoristo
Apulaistutkija:	FM Johanna Seppä
Kenttätyöaika:	4.-7.7.2016
Tutkimusten rahoittaja:	Helsingin Liikuntahallit Oy, Jääkenttäsäätiö
Kunta/kaupunki, kaupunginosa, tontti:	Helsinki, Kaarela Maununneva, 33-147-1, 402-8-378
Maanomistaja:	Helsingin kaupunki
Tutkitun alueen pinta-ala:	Noin 2 ha
Tutkimusalueen sijaintikoordinaatit:	P: 6680764, I: 383347 (ETRS89–TM35FIN)
Löydöt:	ei löytöjä
Raporttiin liittyvät digitaalikuvat:	AKDG5192:1–27
Aikaisemmat tutkimukset:	1995 Sirkku Laine inventointi 2008 John Lagerstedt inventointi 2014 John Lagerstedt ja Vesa Laulumaa, inventointi
Aikaisemmat löydöt:	ei löytöjä
Alkuperäinen tutkimuskertomus:	Museoviraston arkisto, Helsinki
Kopiot:	Helsingin kaupunginmuseo

Sijaintikartta



Tutkitun alueen sijainti on ympäröity punaisella ja tutkimusalue on rajattu vihreällä.

1. Johdanto

Museoviraston Arkeologiset kenttäpalvelut teki kesällä 2016 tutkimuksia Kaarelan Maununnevilla sijaitsevan Tukikohta XIX:1:n (mj.rek.nro 1000013740) alueella, koska Museoviraston Kulttuuriympäristön suojelu – osasto (nyk. Kulttuuripalvelut –osasto) edellytti lausunnossaan 361/303/2011 (13.7.2011), että paikalla tulee tehdä arkeologisia tutkimuksia aluetta koskevan asemakaavan vuoksi. Paikalle on suunnitteilla jäähalli parkkialueineen sekä muutoksia mm. kevyenliikenteen väylän linjaukseen. Tutkimusten tarkoituksena oli dokumentoida ja tutkia kaava-alueella sijaitseva tykkitie poikkileikkauksin ennen sen poistamista sekä kartoittaa parkkialueen väliin jäävä tykkiasema Tukikohta XIX:1 (Maununneva). Lisäksi tykkitien viereinen metsä inventoitiin mahdollisten rakenteiden varalta. Tutkimusten kustannuksista vastasi työn tilaaja eli Helsingin Liikuntahallit Oy (Jääkentäsäätiö).

Tutkimusalue sijaitsee Kaarelan raitin, Hämeenlinnanväylän, Kaarelantien sekä Kanneltien väliin jäävällä metsäisellä alueella. Metsän poikki kulkeva tykkitie on edelleen käytössä kapeana polkuna. Tukikohdan XIX:1 tykkiasema sijaitsee Kaarelan raitin vieressä. Se on merkitty suunnitellussa asemakaavan muutos-ehdotuksessa VL-alueeksi jääden suunnitellun jäähallin parkkialueen ja sinne johtavan tien väliin, ja linnoite tulee säilymään tällä alueella. Tykkitie jää suunnitelmassa kokonaan jäähallin sekä parkkialueen alle. Kaava-alueen pohjoisosassa VL-alueella sijaitsee Tukikohta XIX:2, joka tulee säilymään ennallaan. Tämän vuoksi vuoden 2016 tutkimukset eivät ulottuneet kyseisen tukikohdan alueelle.

Tutkimusaluetta koskeva kaavasunnitelma.¹ Tutkimukset koskivat alueen keski- ja eteläosaa eli punaisella katkoviivalla rajatun alueen alapuolta. Pohjoisosan VL-alue jäi dokumentoinnin ulkopuolelle.



¹ Asemakaavan muutosehdotus (19.3.2013), Kaarelan jäähalli. Helsingin kaupungin suunnitteluviraston Asemakaavaosasto/Läntinen toimisto.

Arkeologinen dokumentointi tehtiin 4.-7.7.2016, ja sen suorittivat tutkija Katja Vuoristo (FM) sekä apulaistutkija Johanna Seppä (FM). Paikalle mitattiin kiintopisteet Topcon GRS-1 –laitteella ja alueen kartoitusta tehtiin Sokkia SET2–takymetrillä. Mittausten sisäinen tarkkuus oli ± 1 cm. Alueen dokumentoinnissa käytettiin Helsingin kaupungin käyttämää ETRS-GK 25 koordinaattijärjestelmää ja korkeudet on ilmoitettu N2000 korkeusjärjestelmässä. Tykkitiehen tehtyjen poikkileikkausten profiilit dokumentoitiin käsin piirtämällä. Johanna Seppä vastasi poikkileikkausten dokumentoinnista, ja hän myös vastasi jälkitöissä mittausaineiston käsittelystä ja kaivauskarttojen puhtaaksi piirtämisestä. Mittausaineisto digitoitiin Mapinfo –ohjelmalla. Aluetta dokumentoitiin myös valokuvaamalla ja digitaaliset kuvat on viety WebMuskettiin numerolla AKDG5192.

Kaava-alueella sijaitsevan tykkitien kohdalle avattiin kaivinkoneella kolme poikkileikkausta (koeajat 1–3). Lisäksi tykkietä kuorittiin koneellisesti esille tien koillispäässä, josta paljastui tienlevennyskohta linnoitakerenteiden edustalla. Kaivinkoneen kuljettajana toimi Tomi Kauppila Cityremcon Oy:stä. Tutkimusten päätyttyä kaivetut alueet täytettiin. Sääolosuhteet kenttätöiden aikana olivat vaihtelevia, mutta ne eivät juurikaan haitanneet dokumentointia.



AKDG5192:8 Koeajaa 1 avataan kaivinkoneella. Apulaistutkija Johanna Seppä suorittaa poikkileikkauksen dokumentoitavaa profiilia. Kuva Katja Vuoristo.

K. Vuoristo

Helsingissä 17.3.2017

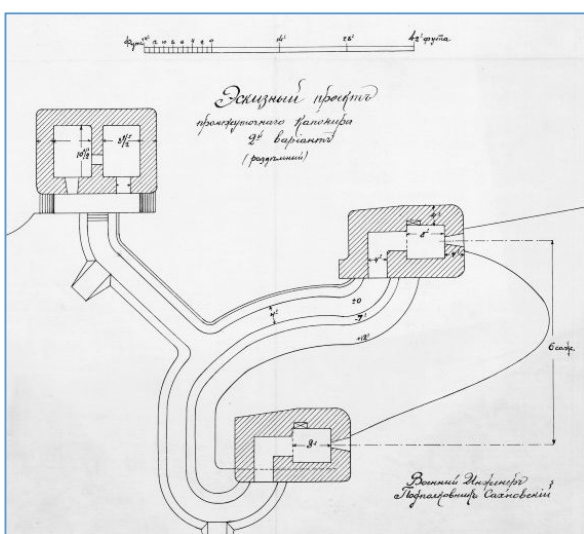
Katja Vuoristo, FM

Linnoitteiden historiaa ja tukikohta XIX:1

Helsingin seutu linnoitettiin ensimmäisen maailmansodan aikana 1914–1918. Linnoittaminen liittyi Pietarin puolustusjärjestelyihin. Viaporin meririntaman lisäksi linnoittaminen laajeni maarintamalle käsittäen kolme perättäistä maarintaman puolustusvyöhykettä. Vahvistettu uusi puolustuslinja alkoi Laajalahdesta kulkien Leppävaaran ja Mäkkylän kautta nykyisen Kannelmäen ja Pakilan kautta Tuomarinkylään ja Oulunkylään jatkuen Vantaanjoen länsipuolella Pukinmäen ja Viikin kautta Vartiokylään. Varustuksia rakennettiin muura-
tuista kivistä sekä osittain betonista ja tukimateriaaleina käytettiin puuta sekä terästä. Maaliskuun vallankumouksen jälkeen 1917 linnoitteiden rakentamistahti hiipui, mutta rakentaminen loppui kokonaan vasta ke-
vällä 1918. Sodan jälkeen pääkaupunkiseudun maalinnoitteet hylättiin ja niistä purettiin kaikki materiaalit, joita voitiin käyttää uudelleen. Purkutyöt ovat todennäköisesti tapahtuneet pian linnoitteiden jäätyä tarpeet-
tomiksi.² 1970-luvun alussa Muinaistieteellinen toimikunta (nykyinen Museovirasto) määritteli linnoitteet kiinteiksi muinaisjäännöksiksi niiden historiallisen merkityksen takia. Linnoitteisiin kuuluu useita erilaisia lin-
noituslaitetyyppejä, kuten mm. kaponieerit.

Kaponieerit eli sivustatuliasemat olivat kevyiden tykkien tuliasemia ja niitä rakennettiin linnoitettujen maas-
tonkohtien välisille alueille suojaisiin paikkoihin. Niistä olisi voitu tulittaa tarvittaessa tukikohtien välisiä avoi-
mia alueita. Sivustatuliasemat rakennettiin puolustusasemien yhteyteen tai omiksi itsenäisiksi linnoituslait-
teiksi. Yhdessä kaponieerissa on ollut yleensä kaksi tykkiä, jotka ampuivat samaan suuntaan. Kaponieereja
on kahta eri päämallia. Ensimmäisessä mallissa on tykkien tuliasemat, suojatilat ja tähystys- tai valonheitin-
asemat sijoitettu samaan rakenteeseen yhtenäisen katon alle. Toisessa rakennusmallissa ovat tykkiasemat,
suojatilat ja mahdollinen valonheitinasema sijoitettu jokainen omaan erilliseen, katettuun rakenteeseen, joi-
den välillä kulkee yhdyshaudat. Yleensä sivustatuliasemat on rakennettu betonista ja niiden katot on vahvis-
tettu teräspalkeilla, mutta osa on ollut pelkästään hirsillä tuettuja. Näistä on nykyisin jäljellä vain maatuneita
kuoppia, kun puutavara on poistettu niistä aikanaan. Kaponieerien aseistuksena on ollut 57 mm:n kaponieeri-
ja rannikotykkejä tai kevyitä kenttätykkejä. Samaa suuntaan ampuvien tuliasemien ampumasektorit oli
suojattu kookkailla maavalleilla, joiden korkeus on noin kolme metriä ja niiden pituus saattaa olla toistakym-
mentä metriä. Kaponieerit on sijoitettu usein siten, että maaston muodot kätkevät ampuma aukot.³

Maunnunnevan tukikohta XIX:1 on ollut maahan kaivettu kaponieeri eli sivustatuliasema, ja sen rakennus-
ajankohta on 1915–18. Sitä on vahvistettu aikanaan osit-
tain puurakenteilla ja osittain muuratuilla kivillä. Puura-
kenteet on myöhemmin purettu, mutta kivimuuria on säi-
lynyt paikoin linnoitteeseen liittyvissä yhdyskäytävissä. Linnoitteeseen on kuulunut kaksi tuliasemakuoppaa,
joista pohjoisemman sivussa on romahtanut suojatila. Kaarelan raitti kulkee välittömästi ampuma-aukkojen
editse ja osa tuliaseman rakenteista on tuhoutunut tien-
rakentamisen yhteydessä. Aseman torjuntasuunta on ol-
lut kaakkoon. Puurakenteiset kaponieerit ovat harvinaisia
Viaporin maarintamalla.⁴



Mallipiirros yhdyskäytävällisestä kaponieerista.⁵

² Lagerstedt ja Laulumaa 2014, 4–5; Löfgren 1974, 68, 76.

³ Lagerstedt ja Laulumaa 2014, 14.

⁴ Lagerstedt ja Laulumaa 2014, 156.

⁵ Vesa 1569. Kansallisarkisto.

Linnoitustöiden tekeminen edellytti kelpoista tieverkostoa, minkä vuoksi vanhoja tielinjoja kunnostettiin ja uusia teitä rakennettiin. Teiden piti olla pääosin kelirikon kestäviä, koska niissä liikuteltiin ympärivuotisesti rakennusmateriaalia, työmiehiä, aseita sekä sotilasosastoja. Linnoitetuille alueille rakennettuja yhdysteitä kutsutaan yleisesti myös tykkiteiksi. Suurimmat tiet olivat yli 5 m leveitä, pengerrytetyjä, ja niiden pinta on peitetty mukulakivillä tai makadamilla eli murskatulla kivellä.⁶ Tukikohdan XIX:1 lounaispuolelta on kulkenut mukulakivillä katettu tykkitie, joka erottuu lounaassa maanpinnalle hyvin, mutta koillisempaan se erottuu enää kapeana polkuna jääden lähellä kaponieeria kokonaan tasoitetun maanpinnan alle.



AKDG5192:26 (ylhäällä) Tykkitie erottuu Hämeenlinnanväylälle päin mentäessä vielä selkeänä tienpohjana, vaikka osa mukulakiveyksestä on alkanut peittyä ohuen turvekerroksen ja matalan kasvillisuuden alle. Koillisesta. Kuva Katja Vuoristo.

AKDG5192:25 (vasemmalla) Tykkitien keskiosassa tie alkaa pikkuhiljaa kaiventua poluksi koilliseen mentäessä. Taustalla erottuvan kaivinkoneen kohdalla mukulakiveystä ei enää erotu. Lounaasta. Kuva Katja Vuoristo.

2. Arkeologiset tutkimukset

Tykkitien linjalle avattiin kolme koeojaa, joiden poikkileikkaukset dokumentoitiin. Tielinja oli leveimmillään sen lounaispäässä, jossa tien leveys oli noin 5 metriä. Se kapeni koilliseen, ollen enää noin 4 metriä koeojan 3 kohdalla. Tien lounaisosassa erottui pengerrys, mutta koillisessa sitä ei näyttänyt olevan (ks. kartat 2–3). Tykkitien lisäksi kartoitettiin alueella sijaitseva kaponieeri eli tykkiasema sekä muutamia tykkitien molemmin puolin metsässä sijaitsevia kuoppia ja maa/kivikasoja. Tien poikkileikkaukset kaivettiin kaivinkoneella ja niistä piirrettiin profiilikartat (ks. kartat 4–6).

Koeoja 1 avattiin tykkitien lounaisosaan poikittain tielinjaan nähden. Paikalla erottui vielä hyvin koko tien leveys, ja keskellä näkyi mukulakiveystä, jolla tie on kauttaaltaan päällystetty. Tielinjan poikkileikkaus oli hie- man kupera ja sen reunoilla oli suurempia kiviä (halk. 20–40 cm), kun taas keskellä oli pienempiä kiviä (halk. 10–20 cm). Kivet oli aseteltu ruskeaan hiekka/sorakerrokseen, jolla tienpohjaa oli pohjustettu. Täyttöhiekka-

⁶ Lagerstedt ja Laulumaa 2014, 20; Löfgren 1974, 87.

kerroksen alla erottui paikoin alkuperäistä turvekerrosta sekä puhdas kellertävä pohjahiekka. Tien luoteispuolella pohjahiekkakerroksessa erottui siihen kaivettu tien suuntainen oja, joka oli täyttynyt turvekerroksella. Myös tien kaakkoispuolella erottui oja, joka kulki kahden kivrivin välistä.



AKDG5192:1 Koeojan 1 mukulakiveys esiin otettuna. Vasemmalla erottuu tien reunassa kulkenut oja. Koillisesta. Kuva Katja Vuoristo.



AKDG5192:9 Koeojan 1 lounaisprofiilista erottuu hyvin tienpinnan kupera muoto. Koillisesta. Kuva Katja Vuoristo.

Koeoja 2 avattiin tykkitien puolivälin tienoille. Paikalla erottui maanpinnalle ainoastaan kapean polun kohdalla pieniä kiviä, koska tien reunat olivat peittyneet multakerroksen alle. Kivet olivat liikkuneet hieman paikoiltaan todennäköisesti routimisen johdosta. Koeojan poikkileikkauksessa erottui selkeämmin kuin koeojassa 1 se, että tien keskiosassa oli käytetty pienempiä kiviä ja reunoilla isompia. Keskellä kivien halkaisija



oli keskimäärin noin 10 cm, kun taas reunoilla kivien halkaisijat olivat 30–40 cm. Kivet oli asetettu täyttöhiekkakerroksen päälle, jonka alla oli erotettavissa vanhaa maanpintaa sekä sen alla huuhtoutumiskerrosta. Ojassa 2 ei ollut erotettavissa tien vieressä kulkevaa ojaa.

AKDG5192:13 Koeojan 2 mukulakiveystä poistetaan kairinkoneella. Lounaasta. Kuva Katja Vuoristo.



AKDG5192:15 Koeojan 2 lounaisprofilissa näkyy ilmeisesti routimisen aiheuttamia vaurioita tienpinnassa. Pohjoisesta. Kuva Katja Vuoristo.

Koeoja 3 sijaitsi tykkitien koillisosassa, jossa maanpinnalle ei erottunut enää lainkaan vanhaa tienpohjaa. Alue oli tasoitettu kentäksi 1960-luvulla ja paikalla kasvoi korkeaa horsmaa ja heinää, jonka keskellä kulki vain kapea polku. Näyttikin siltä, ettei vanhasta tykkitiestä olisi säilynyt enää jälkeäkään tällä alueella. Kaivinkoneella ojaa avattaessa selvisi, että tykkitien kiveys oli kuitenkin peittynyt kauttaaltaan 20–60 cm paksun maa-kerroksen alle. Paikalle oli ehtinyt muodostua ohut multakerros, jonka alla oli tiivis harmaa hiekka, pehmeää asfalttia sekä sepelisoraa, joka oli luultavasti peräisin alueen myöhempään käyttöön liittyvästä toiminnasta ja sen purkamisesta. Purkukerroksen alta paljastui ehjä tykkitien mukulakiveys, joka oli poikkileikkaukseltaan kupera, kuten muissakin koeojissa. Koeojan itäpäässä tienreuna yhdistyi peruskallioon, muuten sen rakenne



oli samankaltainen kuin muissa tutkituissa kohdissa: tien keskellä oli pienempiä kiviä ja reunoilla isompia ja niiden alla oli täyttöhiekkakerros. Täyttöhiekan alla oli paikoin puhdas keltainen pohjahiekka, jonka alta paljastui koko alueelta kallio.

AKDG5192:17 Tykkitien mukulakiveys on otettu esiin koeojan 3 kohdalla. Alareunassa erottuu kallionpinta. Kaakosta. Kuva Katja Vuoristo.



AKDG5192:18 Koeojan 3 kohdalla tie on perustettu peruskallion päälle. Idästä. Kuva Katja Vuoristo.

Koeojien lisäksi tykkitetä kuorittiin esille laajemmalti sen koillisosassa lähellä kaponieeria. Alue oli myös 1960-luvulla tasattua kenttää, ja sinne yritettiin alun perin avata koeoja 3. Kun alueen täyttökerrosta yritettiin kuoria, selvisi, että paikalla on laajempi mukulakiveys, minkä vuoksi siihen päätettiin olla tekemättä poikkeileikkausta. Sen sijaan alueen laajuutta ja tarkoitusta päädyttiin selvittämään ottamalla esiin kiveystä enemmän. Alkuun näytti siltä, että tie jatkuisi leveämpänä kohti kaponieeria, mutta se ei jatkunutkaan sinne saakka, vaan kääntyi pyöristyen kaakkoon. Kiveyksestä otettiin osa sen reunoista esille ja paikalle muodostui levennetty kohta. Tie on todennäköisesti kääntynyt tästä jyrkästi kohti etelää, muodostaen samalla jonkinlaisen käänköpaikan alueelle (ks. sivun 12 kartta). Etelämpänä tielinja on luultavasti kulkenut kallion päällä, minkä vuoksi sen tienpohja ei enää näkynyt tasatulla alueella. Tykkitien linja on nähtävissä vielä 1945 kiinteistökartalla.



AKDG5192:20-21 Tykkitien käänköpaikka kaponieerin lähellä. Pohjoisesta. Kuva Katja Vuoristo.

AKDG5192:23 Tykkitien kääntöpaikka. Mukulakiveys loppui kuvan etuosan kohdalla. Kaakosta. Kuva Katja Vuoristo.



Tykkitien dokumentoinnin lisäksi kaava-alueella kartoitettiin kaponieeri yhdyshautoineen. Se sijaitsee heti Kaarelan raitin vieressä ja osa siitä on tuhoutunut tien rakennustöiden yhteydessä. Asema erottuu paikalla kumpuna, joka laskee länteen ja luoteeseen. Tällä puolella linnoite on säilynyt ehjänä, kun taas idässä ja etelässä se on osin tuhoutunut. Yhdyskäytävässä erottuu paikoin kivimuurausta, mutta tuliasemakuoppien seinämät ovat sortuneet. Myös suojahuone on sortunut, eikä se ole enää erotettavissa muista rakenteista.

Tykkitien eteläpuolella sijaitsevalla metsäalueella havaittiin kivivallien ympäröimä, noin kolme metriä halkaisijaltaan oleva pyöreä rakenne, jonka keskellä oli 1–1,5 metrin levyinen kuoppa. Kuopanteeseen oli ehtinyt muodostua ohut turvekerros, ja sen alla oli soraa sekä kiveä. Kuoppaa reunustavat kivet olivat lohkottuja ja sammalen peittämiä. Rakenteen lähellä oli kaksi pientä maakuoppaa, jotka olivat todennäköisesti soranottokuoppia. Tykkitien pohjoispuolen metsään tehtiin kolme koepistoa, joista yksi kaivettiin matalaan painanteeseen. Tässä havaittiin hieman hiiltä. Muissa koekuopissa todettiin normaali maannos. Alueella havaittiin useita erikokoisia matalia soranottokuoppia ja –monttuja. Niistä on mahdollisesti otettu hiekkaa, kun tykkitietä ja asemaa on rakennettu.



AKDG5192:27 Tykkitien eteläpuolella metsässä sijainnut kivivallin reunustama kuoppa. Kuopassa kasvoi kuusi. Idästä. Kuva Katja Vuoristo.

3. Yhteenveto

Maununnevan tukikohta XIX:1:n alueella dokumentoitiin heinäkuussa 2016 tykkitietä sekä kartoitettiin linnoitetta ja sen ympäristöä, koska alueelle suunnitellaan jäähallin rakentamista. Mukulapintaista tykkitietä tutkittiin kartoituksen lisäksi poikkileikkauksin. Tutkimuksissa todettiin, että tykkitien kiveys on säilynyt maanpinnan alla erittäin hyvin ja se muodostaa aseman läheisyyteen levennyksen, joka on mahdollisesti toiminut kääntöpaikkana. Karttojen perusteella tie on jatkunut tästä etelään, mutta siitä ei ollut enää säilynyt maastossa merkkejä. Paikalla on ollut myöhemmin rakennuksia ja muuta toimintaa, ja tykkiaseman lähellä on purku- ja täyttömaakerroksia. Tykkitie on jäänyt osin näiden alle, mutta säilynyt ehjänä.

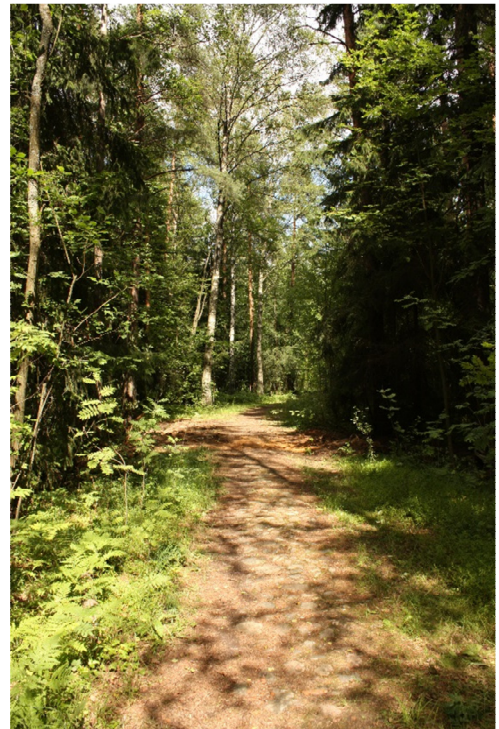


Kiinteistökartta vuodelta 1945. Kartassa erottuu tykkitie ja sen muodostama mutka tien koillis- ja pohjoispuolella sijaitsevan tulaseman edustalla. Mutkan kohta erottui tutkimuksissa mukulakivillä päällystettynä levennettynä alueena. Paikka on todennäköisesti toiminut myös kääntöpaikkana. Mutkasta etelään jatkuvasta tieosuudesta ei havaittu merkkejä. Dokumentoitu tieosuus on ympyröity punaisella ja levennyksen kohta on merkitty nuolella.

Poikkileikkauksista voitiin havaita, että tykkitien pohjustamisessa on käytetty moreenihiekkaa ja –sora, joka on luultavimmin peräisin tien pohjoispuolella sijaitsevista maanottokuopista. Mukulakiveys on asetettu soran päälle siten, että tien reunoilla on käytetty isompia kiviä ja keskellä hieman pienempiä. Tien pinta on hieman kupera. Lounaispäässä tiessä erottuu pengerrystä, mutta kulkuväylän koillisosassa sitä ei enää ole.

Tykkitien dokumentoinnin lisäksi alueella kartoitettiin Kaarelan raitin varressa oleva kaponieeri. Sivustatulaseman todettiin tuhoutuneen osittain Kaarelan raitin rakentamisen yhteydessä. Aseman yhdyskäytävissä on nähtävissä vielä kivirakenteita. Tykkitien pohjoispuolelta kartoitettiin metsästä pienehkö painanne, johon tehdyssä koekuopassa erottui hieman hiiltä ja tien eteläpuolella havaittiin metsässä pyöreä kivikehä, jonka keskellä oli kuoppa. Kaava-alueella on useita hiekkakuoppia, joista suurin osa liittyy sodanaikaiseen rakentamiseen. Tykkitien eteläpuolella on kuitenkin yksi laajempi hiekkakuoppa, joka ilmakuvien perusteella liittyy alueen myöhempään käyttöön ja ajoittuu todennäköisesti 1960-luvulle.

Aluetta koskeva asemakaavasuunnitelma koskee erityisesti tykkitietä ja metsässä olevia kuopanteita, sillä ne joudutan poistamaan rakentamisen yhteydessä. Nyt tehdyllä kartoituksella saatiin hyvä kuva siitä, minkälainen tykkitien rakenne on ja miten se on alueella säilynyt. Tutkimukset osoittivat, että tienpohja oli säilynyt koillisessa hieman laajemmalla alueella, kuin oli oletettu. Tutkimuksissa myös tykkiasema eli kaponieeri saatiin kartoitettua kunnolla. Asemakaavasuunnitelmassa se on jätetty viheralueeksi, jolloin se tulee säilymään koskemattomana alueelle johtavan tien sekä parkki-alueen välissä.



AKDG5192:24 Tykkitien keskiosaa, koeoja 2 peitettyinä. Lounaasta. Kuva Katja Vuoristo.

Lähteet

Helsingin kaupungin karttapalvelu, kartta.hel.fi/

Kansallisarkisto, Helsinki (KA). Sotilaskartat.

Lagerstedt, John ja Laulumaa, Vesa 2014. Helsinki, ensimmäisen maailmansodan linnoitusvyöhyke inventointiselvitys 2014. Museovirasto.

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

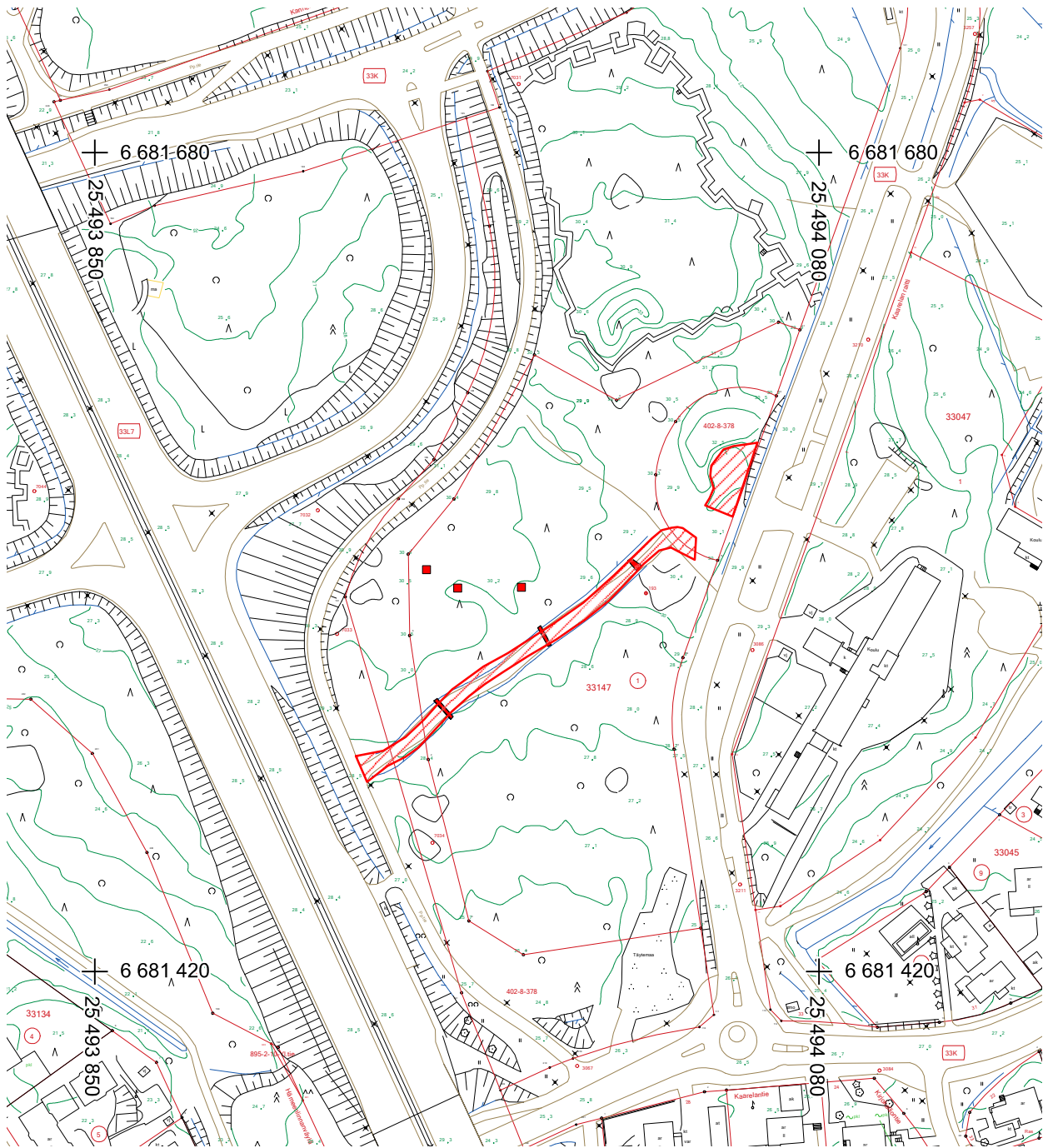
Löfgren, K-E. 1974. Helsingin maa- ja merilinnoitus. *Sotahistoriallinen seura ja Sotamuseo, Vuosikirja VIII*. Helsinki: Sotahistoriallinen seura, 67–102.



Kuvaluettelo

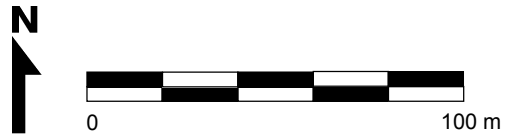
Kuvan nro	Aihe	Kuvaaja
AKDG5192:1	Koeojan 1 mukulakiveys esiin otettuna. Vasemmalla erottuu tien reunassa kulkenut oja. Koillisesta.	Katja Vuoristo
AKDG5192:2	Koeojan 1 mukulakiveys esiin otettuna. Vasemmalla erottuu tien reunassa kulkenut oja. Pohjoisesta.	Katja Vuoristo
AKDG5192:3	Koeojan 1 mukulakiveys esiin otettuna. Kaakosta.	Katja Vuoristo
AKDG5192:4	Koeojan 1 kiviä poistetaan kaivinkoneella. Lännestä.	Katja Vuoristo
AKDG5192:5	Koeojan 1 kiviä poistetaan kaivinkoneella. Lännestä.	Katja Vuoristo
AKDG5192:6	Koeojan 1 kiviä poistetaan. Lounaasta.	Katja Vuoristo
AKDG5192:7	Koeojan 1 kiviä poistetaan kaivinkoneella. Lounaasta.	Katja Vuoristo
AKDG5192:8	Koeojaa 1 avataan kaivinkoneella. Apulaistutkija Johanna Seppä suoristaa poikkileikkauksen dokumentoitavaa profiilia.	Katja Vuoristo
AKDG5192:9	Koeojan 1 lounaisprofiilista erottuu hyvin tienpinnan kupera muoto. Koillisesta.	Katja Vuoristo
AKDG5192:10	Tykkitien lounaisosan koeojan 1 profiili. Kuvasta erottuu tien päällystämässä käytetty mukulakiveys ja sen alla pohjustushiekka/sora. Pohjoisesta.	Katja Vuoristo
AKDG5192:11	Koeojan 2 luoteisosa puhdistettuna. Lounaasta.	Katja Vuoristo
AKDG5192:12	Koeojan 2 mukulakiveys esiin otettuna. Lounaasta,	Katja Vuoristo
AKDG5192:13	Koeojan 2 mukulakiveystä poistetaan kaivinkoneella. Lounaasta.	Katja Vuoristo
AKDG5192:14	Koeojan 2 lounaisprofiili. Koillisesta.	Katja Vuoristo
AKDG5192:15	Koeojan 2 lounaisprofiilissa näkyy ilmeisesti routimisen aiheuttamia vaurioita tienpinnassa. Pohjoisesta.	Katja Vuoristo
AKDG5192:16	Koeojan 3 mukulakiveys esiin otettuna. Luoteesta.	Katja Vuoristo
AKDG5192:17	Tykkitien mukulakiveys on otettu esiin koeojan 3 kohdalla. Alareunassa erottuu kallionpinta. Kaakosta.	Katja Vuoristo
AKDG5192:18	Koeojan 3 kohdalla tie on perustettu osittain peruskallion päälle. Idästä.	Katja Vuoristo
AKDG5192:19	Koeojan 3 lounaisprofiili. Koillisesta.	Katja Vuoristo
AKDG5192:20	Tykkitien käänköpaikka kaponieerin lähellä. Pohjoisesta.	Katja Vuoristo
AKDG5192:21	Tykkitien käänköpaikka kaponieerin lähellä. Pohjoisesta.	Katja Vuoristo
AKDG5192:22	Tykkitien käänköpaikka kaponieerin lähellä. Pohjoisesta.	Katja Vuoristo
AKDG5192:23	Tykkitien käänköpaikka. Mukulakiveys loppui kuvan etuosaan. Kaakosta.	Katja Vuoristo
AKDG5192:24	Tykkitien keskiosaa, koeoja 2 peitettyä. Lounaasta.	Katja Vuoristo
AKDG5192:25	Tykkitien keskiosassa tie alkaa pikkuhiljaa kaventua poluksi koilliseen mentäessä. Taustalla erottuvan kaivinkoneen kohdalla mukulakiveystä ei enää erotu. Lounaasta.	Katja Vuoristo
AKDG5192:26	Tykkitie erottuu Hämeenlinnanväylälle päin mentäessä vielä selkeänä tienpohjana, vaikka osa mukulakiveyksestä on alkanut peittyä ohuen turvekerroksen ja matalan kasvillisuuden alle. Koillisesta.	Katja Vuoristo
AKDG5192:27	Tykkitien eteläpuolella metsässä sijainnut kivivallin reunustama kuopanne. Kuopassa kasvoi kuusi. Idästä.	Katja Vuoristo

Karttaluettelo ja kartat

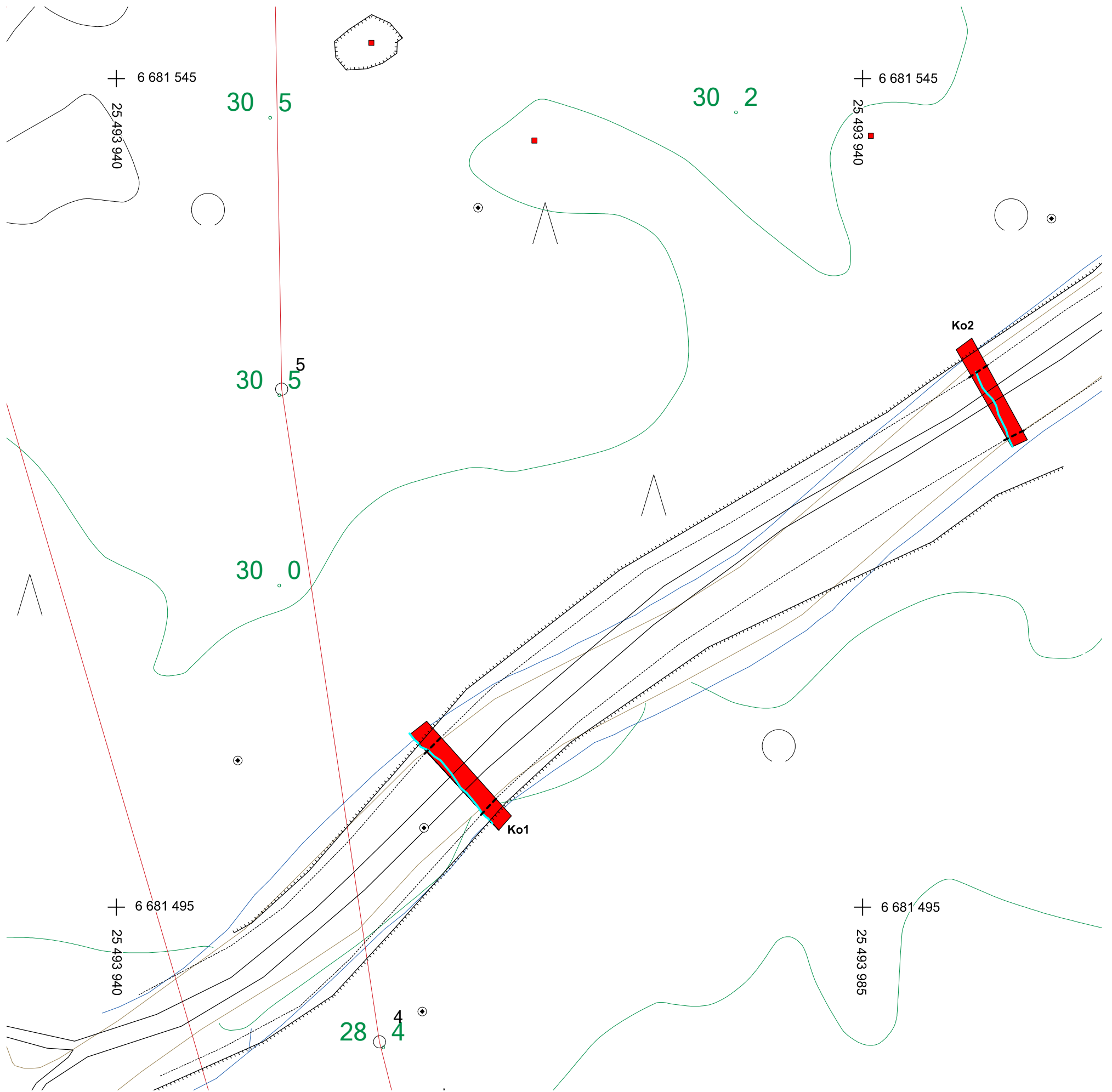
nro	tyyppi	aihe	mk	koko
1.	Yleiskartta	Tutkimusalue	1:2000	A4
2.	Yleiskartta	Tutkimusalueen lounaispää, koeajat 1 ja 2, koekuopat	1:250	A3
3.	Yleiskartta	Tutkimusalueen koillispää, koeoja 3 ja tykkiasema	1:250	A3
4.	Profiilikartta	Koeoja 1, profiili koillisesta	1:20	A3
5.	Profiilikartta	Koeoja 2, profiili koillisesta	1:20	A3
6.	Profiilikartta	Koeoja 3, profiili koillisesta	1:20	A3



-  kartoitettu alue
-  koeojat, koekuopat



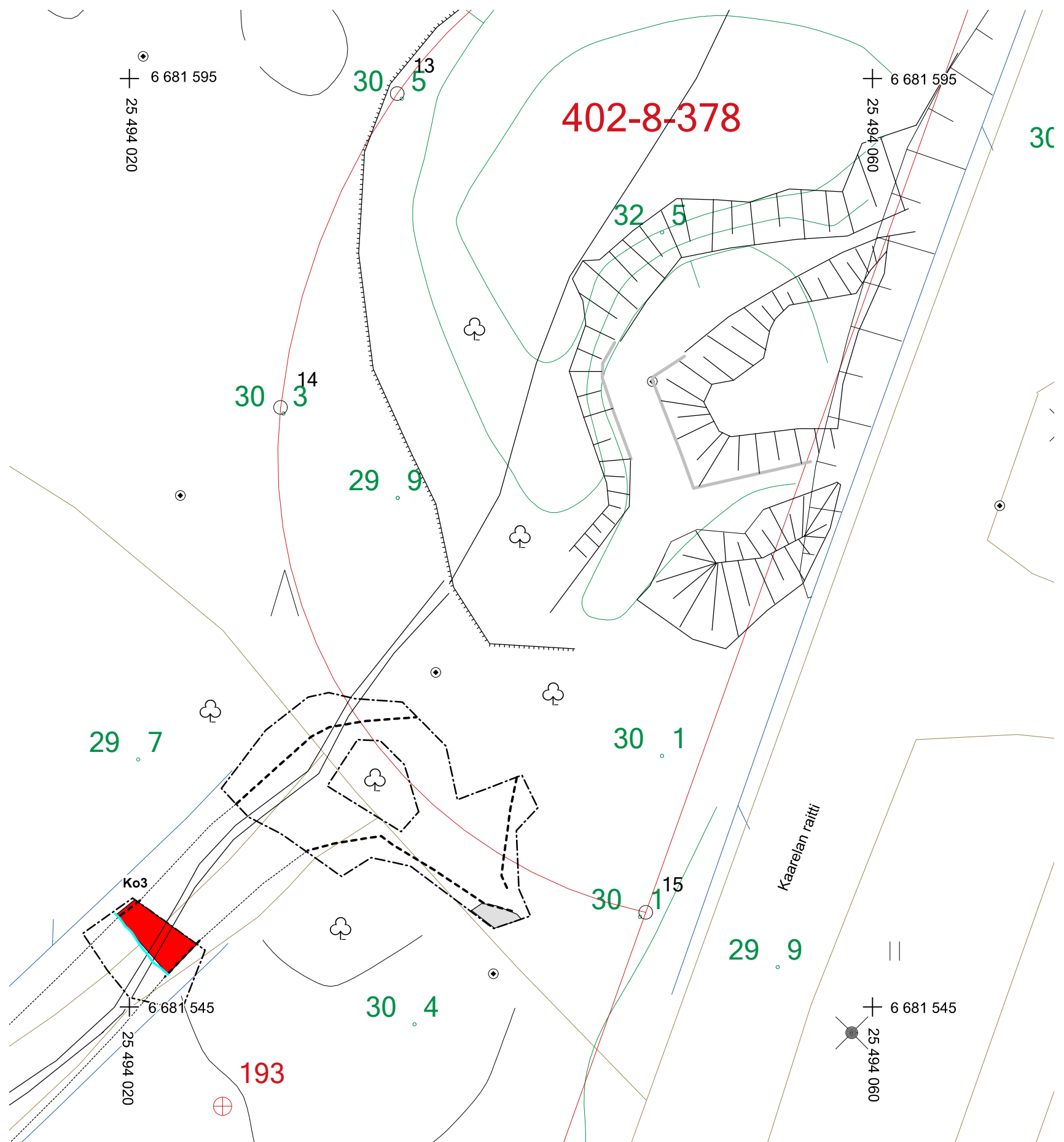
HELSINKI Tukikohta XIX:1 (Maununneva) 1000013740 Katja Vuoristo 2016		Yleiskartta Tutkimusalue mk 1:2000 pohjakartta © Kaupunkisuunnitteluvirasto	
mitt. Johanna Seppä digit. Johanna Seppä		Koord.: ETRS-GK 25 Korkeus: N2000	kartta 1
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



- koeja
- koeuoppa
- profiilleikkaus
- polku
- tykkien reunakiveys (koejassa)
- tykkien reunakiveys, arvioitu
- tykkien reunapenger



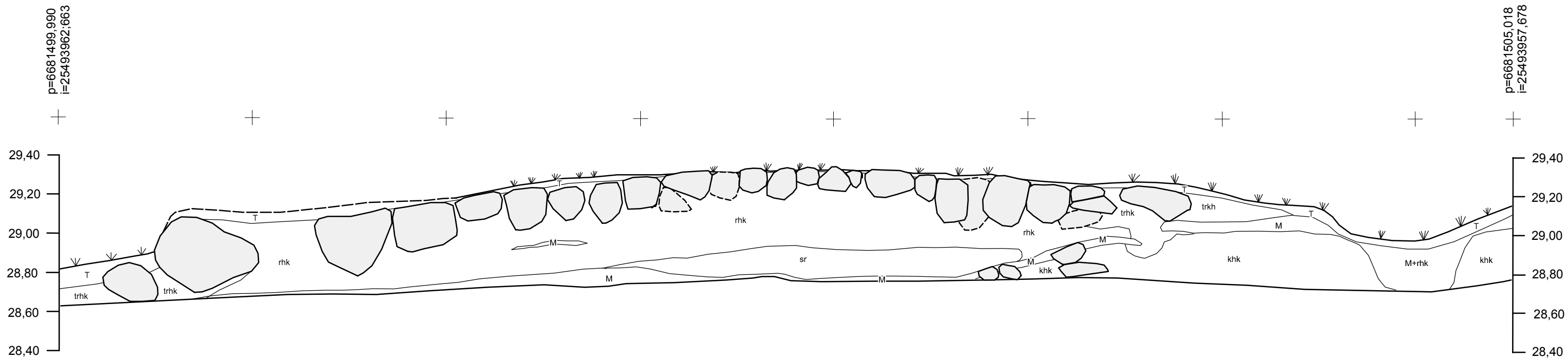
HELSINKI Tukikohta XIX:1 (Maununneva) 1000013740 Katja Vuoristo 2016	Yleiskartta, tutkimusalueen lounaispää Koejät 1 ja 2, koeuopat mk 1:250 pohjakartta © Kaupunkisuunnitteluvirasto
mitt. Johanna Seppä digit. Johanna Seppä	Koord.: ETRS-GK 25 Korkeus: N2000
kartta 2	
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT	



- koeja
- kallio
- profiilileikkaus
- polku
- tykkien reunakiveys (koejassa)
- tykkien reunakiveys, arvioitu
- konekuorittu alue
- tykkiaseman kiviseinä
- tykkiaseman kaivantoluiska
- tykkiaseman kummun reuna



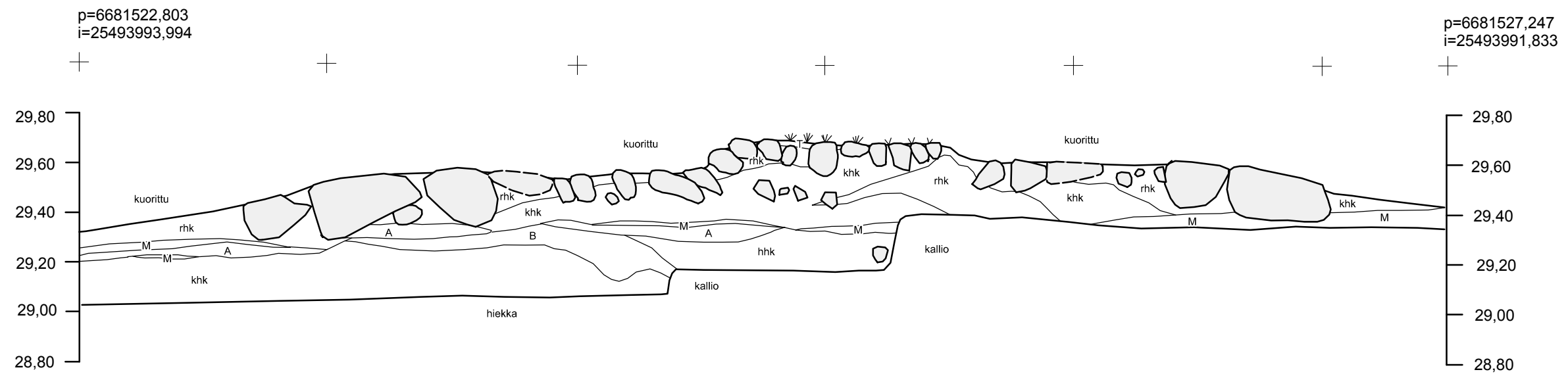
HELSINKI Tukikohta XIX:1 (Maununneva) 1000013740 Katja Vuoristo 2016		Yleiskartta, tutkimusalueen koillispuolella Koeja 3 ja tykkiasema mk 1:250 pohjakartta © Kaupunkisuunnitteluvirasto	
mitt. Johanna Seppä digit. Johanna Seppä		Koord.: ETRS-GK 25 Korkeus: N2000	kartta 3
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



- kivi kivi
- T turve, nykyinen humuskerros
- M multa, vanha humuskerros
- khk kellertävä hiekka
- rhk ruskea hiekka
- trhk tummanruskea hiekka
- sr sora



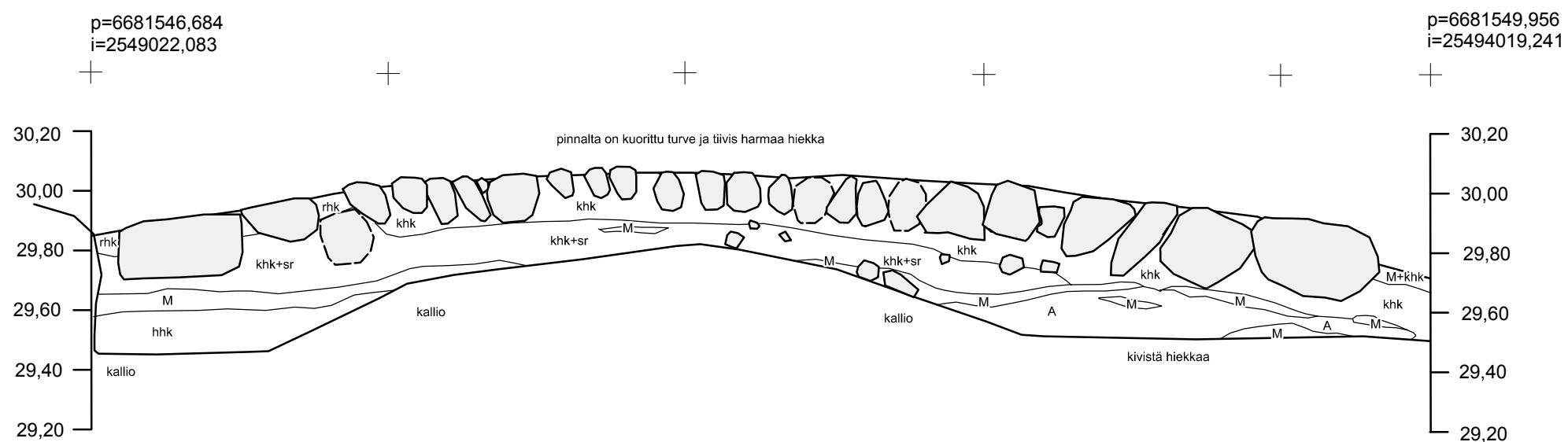
HELSINKI Tukikohta XIX:1 (Maununneva) 1000013740 Katja Vuoristo 2016		Profiilikartta Tykkitie Koeoja 1, profiili koillisesta mk 1:20	
mitt. Johanna Seppä digit. Johanna Seppä		Koord.: ETRS-GK 25 Korkeus: N2000	kartta 4
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



-  kivi
-  turve, nykyinen humuskerros
-  multa, vanha humuskerros
-  huuhtoutumiskerros
-  rikastumiskerros
-  kellertävä hiekka
-  ruskea hiekka
-  harmaa hiekka



HELSINKI Tukikohta XIX:1 (Maununneva) 1000013740 Katja Vuoristo 2016		Profiilikartta Tykkitie Koeoja 2, profiili koillisesta mk 1:20	
mitt. Johanna Seppä digit. Johanna Seppä		Koord.: ETRS-GK 25 Korkeus: N2000	kartta 5
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



-  kivi
-  multa, vanha humuskerros
-  huuhtoutumiskerros
-  sora
-  kellertävä hiekka
-  ruskea hiekka
-  harmaa hiekka

HELSINKI Tukikohta XIX:1 (Maununneva) 1000013740 Katja Vuoristo 2016		Profiilikartta Tykkitie Koeoja 3, profiili koillisesta mk 1:20	
mitt. Johanna Seppä digit. Johanna Seppä		Koord.: ETRS-GK 25 Korkeus: N2000	kartta 6
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			