

Raasepori
Raaseporin linnan länsipuolinen jokiranta
Sähkökaapelilinjan konekaivuun arkeologinen valvonta
Tutkimusraportti

RAASEPORI

RAASEPORI linnan länsipuolinen jokiranta – Sähkökaapelilinjan konekaivuun arkeologinen valvonta

Tarja Knuutinen

ARKISTO- JA REKISTERITIEDOT

Tutkimuskohde: Raasepori, Raaseporin linnan länsipuolinen jokiranta

Tutkimuksen laatu: Valvonta/koekaivaus

MJ-tyyppi: Muinaisjäännösryhmät, puolustusvarustukset

Kohteen ajoitus: 1300–1500-luku

Vanhimmat kartat: 1682, 1703, 1728, 1816

Peruskartta: 2014 07 Snappertuna

Koordinaatit (ETRS TM-35FIN): p 6655215, i 313031

Koordinaatit (ETRS-GK24): p 6653190, i 24480345

Rekisterikylä: Raseborg (Raasepori) 474

Kiinteistötunnus: 710-474-1-52

Maanomistaja: Suomen valtio/Metsähallitus

Osoite: Vernissakatu 4, 01300 Vantaa

Tutkimuslaitos: Länsi-Uudenmaan maakuntamuseo

Tutkijat: FM Tarja Knuutinen & HuK Maija Holappa

Kenttätyöaika: 8.11.2016

Tutkimusalueen laajuus: n. 40 m²

Tutkimuskustannukset: 600 €

Löydöt: -

Aikaisemmat esinelöydöt: -

Digikuvat: -

Aikaisemmat tutkimukset:

1. Jussila, Timo & Seger, Tapani 1991: Raaseporin linnan ympäristön prospektointi ja fosforikartoitus.
2. Haggrén, Georg, Knuutinen, Tarja, Holappa, Maija & Terävä, Elina 2014. Raasepori Raaseporin linna. Koekaivauskertomus 2014.
3. Knuutinen, Tarja & Holappa, Maija 2015: RAASEPORI, Maatutkaus Raaseporin linnan uuden käymälä- ja lipunmyyntirakennuksen paikalla.
4. Knuutinen, Tarja 2016: Raasepori, Raaseporin linnan länsipuolinen jokiranta. Konekaivuun valvonta ja koekuopitus.

Lisätietoja linnan länsipuolisella alueella tehdyistä, muista kuin tutkimuksellisista töistä ks. Luku 2.

Alkuperäisen kaivauskertomuksen säilytyspaikka: Länsi-Uudenmaan maakuntamuseo.

Kaivauskertomuksen kopiot: Museovirasto, Metsähallitus

Sivumäärä: 12

Sisällys

Kohteen sijainti	3
Raasepori linnan länsipuolinen jokiranta, kaapeliojan kaivuutyö	4
1 Johdanto	5
2 Aiemmat tutkimukset linnan länsipuolisella alueella	6
3 Kohteen ympäristö ja historiallinen kartta-aineisto	7
4 Tutkimuksen toteutus	9
5 Tutkimustulokset.....	9
6 Yhteenveto.....	10
Lähteet.....	11

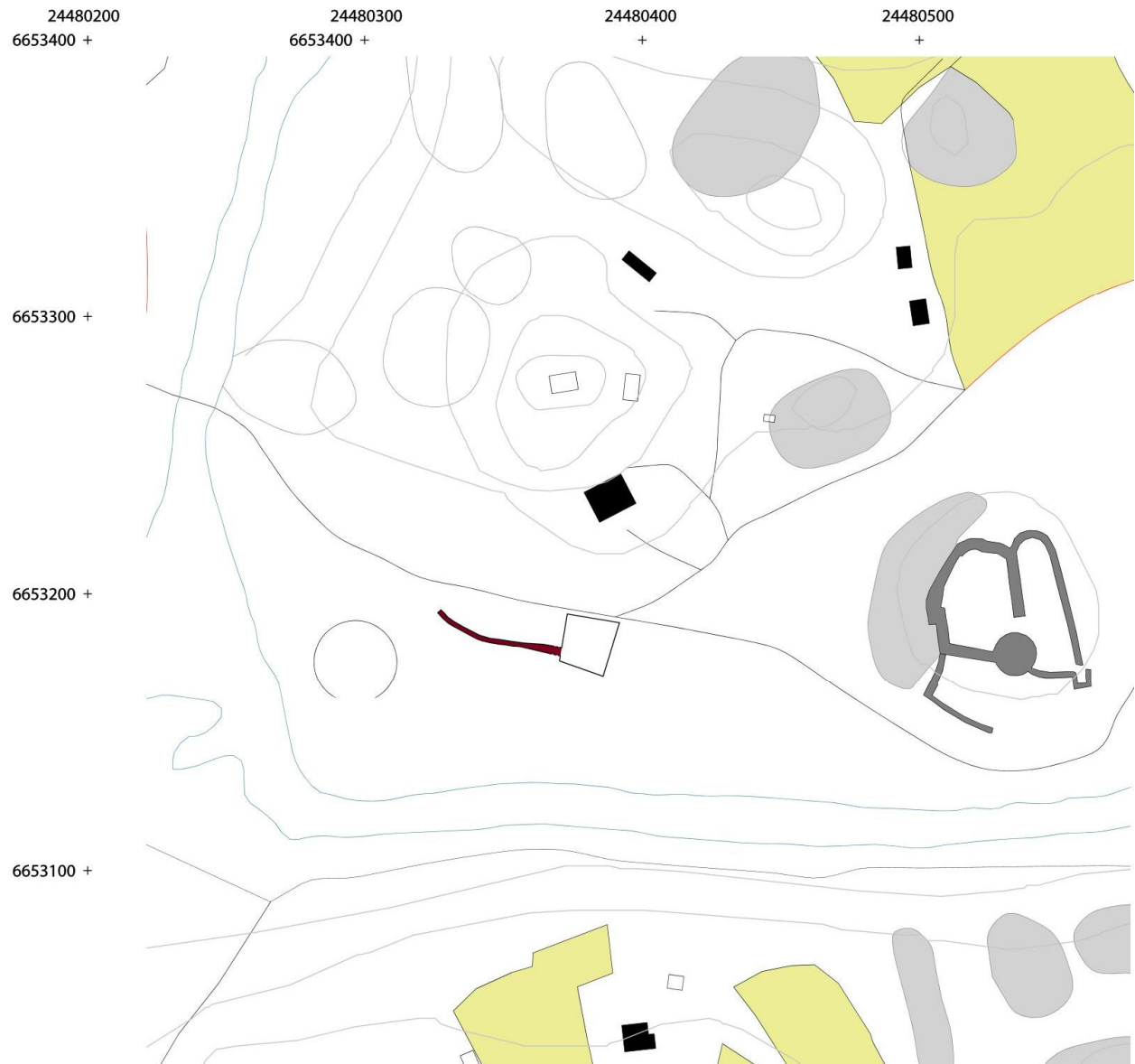
Liitteet

Kartta 1

Kohteen sijainti

Käytetty koordinaatti- ja korkeusjärjestelmä: ETRS-GK24, N2000

ETRS GK24



Yleiskartassa esitetty 19.10.2016 kuorittu uudisrakennuksen paikka sekä sen länsipuolelle 8.11.2016 tehty sähkökaapelikaivanto (punaisella).

Raasepori linnan länsipuolinen jokiranta, kaapeliojan konekaivuun arkeologinen valvonta

Metsähallitus on rakentamassa syksyllä 2016 ja talvella 2017 Raaseporin linna-alueelle uutta lipunmyynti- ja käymälärakennusta. Uudisrakennus tullaan rakentamaan Raaseporin linnantien/Hästöntien varressa sijaitsevilta parkkipakoilta linnalle johtavan kävelytien ja Raaseporinjoen väliselle alueelle, kävelytieltä kohti jokea laskevaan rinteeseen. Lähistöllä sijaitsee nykyinen kevytrakenteinen lipunmyyntikoju. Rakennuspaikka sijaitsee aivan muinaisjäännösrekisteriin merkityn muinaisjäännösalueen länsireunalla, muinaisjäännösalueen ulkopuolella. Se sijoittuu kuitenkin linnalle määritellyn sisemmän suoja-alueen sisälle.

Rakennuspaikalla suoritettiin Metsähallituksen tilaama koneellisen pintamaan poiston valvonta ja arkeologinen tutkimus 19.10.2016. Tutkimusten tavoitteena oli selvittää, onko uudisrakennuksen alueella tuhoutumisvaarassa olevia kulttuurikerroksia tai rakenteita. Tutkimusalueen keskiosasta paljastui pintamaan kuorinnan jälkeen epämääräinen kivikko, joka liittyy paikalla vuonna 1948 sijainneeseen tanssilavarakennelmaan. Linnan käyttöaikaan tai 1900-lukua vanhemmiksi ajoittuvia rakenteita, kulttuurikerroksia tai esinelöytöjä paikalta ei havaittu.

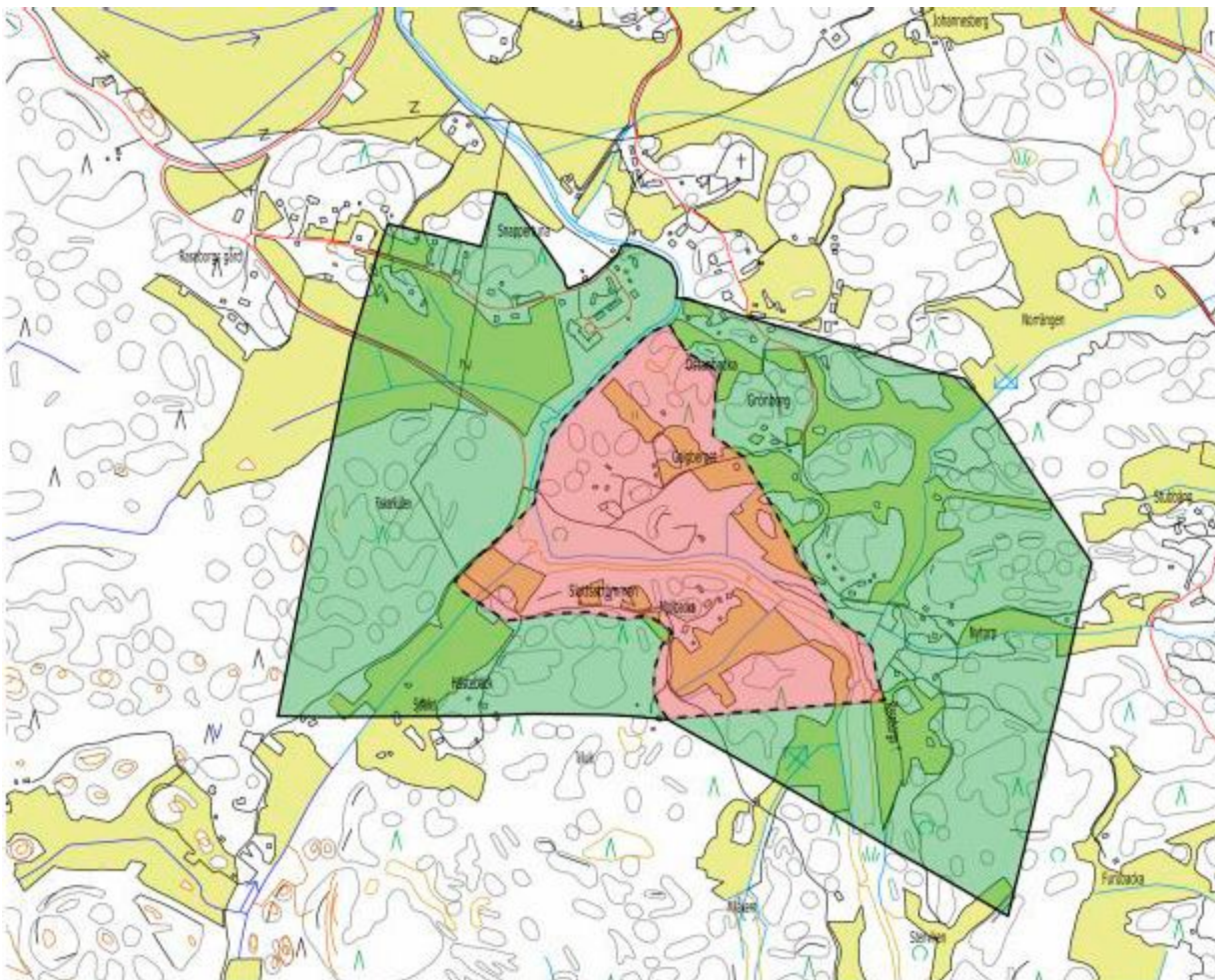
Uudisrakennukseen liittyvät työt linnan länsipuolisessa jokirannassa jatkuivat 8.11.2016 sähkökaapeliojan kaivuutyöllä. Kaapeliojan kaivuu tehtiin Metsähallituksen tilauksesta arkeologin valvonnassa. Kaivuutyön aikana kaapeliojan alueelta ei havaittu minkäänlaisia merkkejä kiinteistä rakenteista tai kulttuurikerroksista.

FM Tarja Knuutinen, Hyvinkää
15.11.2016

1 Johdanto

Museoviraston hallinnassa olleet valtion strategisesti merkittäviksi määritetyt linnanrauniot ja muinaisjäännöskohteet eli ns. LiMu-kohteet siirtyivät 1.1.2014 Metsähallituksen hallintaan. Metsähallituksen luontopalvelujen hallintaan siirrettyjen 27 LiMu-kohteen joukossa oli Raaseporin linna lähiympäristöineen.

Metsähallitus on rakentamassa syksyn 2016 ja talven 2017 aikana linna-alueelle uutta lipunmyynti- ja käymälärakennusta. Uudisrakennus tullaan sijoittamaan Raaseporin linnantien/Hästöntien varressa sijaitsevilta parkkipakoilta linnalle johtavan kävelytien ja Raaseporinjoen väliselle alueelle, kävelytieltä kohti jokea laskevaan rinteeseen. Paikalla sijaitsee nykyinen kevytrakenteinen lipunmyyntikoju. Rakennuspaikka sijaitsee aivan muinaisjäännösrekisteriin merkityn muinaisjäännösalueen länsireunalla, muinaisjäännösalueen ulkopuolella. Se sijoittuu kuitenkin linnalle määritellyn sisemmän suoja-alueen sisälle (kuva 1).



Kuva 1. Linnan suoja-alue. Kartta: Maija Holappa 2014.

Linnan länsipuolisia alueita on tutkittu arkeologisesti hyvin vähän eikä alueelta tunneta lainkaan varmoja muinaisjäänöksiä lukuun ottamatta aivan linnan vierelle, ns. vanhemman vallihaudan alueelle sijoittuvia paalutuksen jäänteitä. Tästä huolimatta länsipuolisella alueella voi sijaita linnan toiminta-aikaan ajoittuvia, ennestään tuntemattomia rakenteita tai kulttuurikerroksia.

Uudisrakennukselle suunnitellulla paikalla tehtiin Metsähallituksen tilauksesta jo vuonna 2015 maatutkaus (Knuutinen & Holappa 2015), jonka perusteella mahdollisten paikalla sijaitsevien rakenteiden tai kulttuurikerrosten olemassaoloa ei voitu varmuudella sulkea pois. 19.10.2016 rakennuspaikalla suoritettiin Metsähallituksen tilaama arkeologinen tutkimus ja koneellisen pintamaan poiston valvonta, jossa dokumentoitiin paikalla 1940-1960 -luvuilla sijainneeseen tanssilavarakennelmaan liittyvä epämääräinen kiveys (Knuutinen 2016).

Uudisrakennuksen länsipuolelle jokirantaan kaivettiin 8.11.2016 sähkökaapelia varten kaapelioja lähimmältä sähköpylväältä tulevan rakennuksen länsiseinän luo. Ojakaivuu suoritettiin Metsähallituksen tilauksesta arkeologin valvonnassa, valvontatyöstä ja kaapeliojan dokumentoinnista vastasivat Länsi-Uudenmaan maakuntamuseon alaisuudessa FM Tarja Knuutinen ja HuK Maija Holappa.

2 Aiemmat tutkimukset linnan länsipuolisella alueella

Raaseporin linnan tutkimushistoriaa on käsitelty kattavasti mm. vuosina 2008–2009 toteutetun Alla Tidors Raseborg -hankkeen tutkimusraporteissa (Knuutinen, Haggrén et al. 2008; 2009), sekä vuonna 2014 toteutettujen linna-alueen koekuopituksen (Haggrén et al. 2014) ja Slottsmalmenin länsiosan tutkimuskaivausten (Knuutinen et al. 2014) raporteissa. Linnan länsipuolisella alueella arkeologisia tutkimuksia on tehty hyvin niukasti. Tässä yhteydessä esitellään linnan tutkimushistoriaa ja arkeologisten tutkimusten tuloksia vain tutkimusalueen kannalta keskeisin osin.

Nykyisen käsityksen mukaan linnan perustaminen ajoittuu 1370-luvulle ja linna hylättiin lopullisesti vuonna 1558. (Hartman 1896; Drake 1991; Haggrén 2014.) Linnan hylkäämisen jälkeen sen alaisuuteen kuulunutta maaomaisuutta jäi hallinnoimaan kuninkaankartanoksi muutettu latokartano. Arkeologinen kiinnostus pahoin raunioitunutta linnaa kohtaan heräsi 1860-luvulla ja ensimmäiset tutkimuksen ja restauroinnit suoritettiin vuonna 1890 Magnus Schjerfbeckin johdolla (Schjerfbeck 1890). Tämän jälkeen linnassa ja sen ympäristössä on suoritettu erilaisia restaurointitöitä ja niihin liittyviä arkeologisia tutkimuksia lähes jokaisella vuosikymmenellä. (Esim. Rissanen 1978.)

Linnan länsipuolisella alueella varsinaisia arkeologisia tutkimuksia on tehty hyvin niukasti, mutta tietoja alueella tehdyistä töistä löytyy 1930-, 1950- ja 1960-luvun tutkimusraporteista. Vuosina 1936–1939 linnaa kunnostettiin arkkitehti Toivo Anttilan johdolla. Erityisesti vuonna 1937 paranneltiin linnan ympäristöä mm. rakentamalla linnaa kiertäviä kävelyteitä ja parantamalla linnan pohjoispuolitse Snappertunan kirkonkylälle kulkevaa tietä. Toivo Anttilan laatiman tutkimusselosteen perusteella tien pohjaan ajettiin samana vuonna linnasta tyhjennettyä maata. (Anttila 1937; Haggrén et al. 2014; Knuutinen 2010; Knuutinen 2015.)

Kesällä 2014 Metsähallituksen toimeksiannosta uusien opaskylttien paikoilla tehdyn koekuopituksen yhteydessä nykyisen kevytrakenteisen lipunmyyntikioskin läheisyyteen kaivetuista koekuopista ja koeojista ei tien alla havaittu Anttilan kuvaukseen sopivia maakerroksia. Vuonna

2015 tehdyn viemärikaivantojen konekaivun valvonnassa sen sijaan dokumentoitiin runsaasti mm. tiiltä ja kalkkikiven kappaleita sisältävä likamaakerros tien alta noin 70 metriä uudisrakennuksen paikalta koilliseen. (Haggrén et al. 2014; Knuutinen 2015.) Anttilan kuvaamat tienparannustyöt ovatkin todennäköisesti rajautuneet idästä, Snappertunan kirkonkylältä linnalle johtavan tien sekä siitä erkaantuvan, linnan eteläpuolitse kiertävän kävelytien alueelle.

Vuonna 1964 tutkittiin Knut Draken johdolla itäisen esilinnan ja Stallholmenin välistä vallihauta-alueetta, josta poistettiin suuria määriä paikalle 1890-luvun tutkimusten yhteydessä linnan sisältä siirrettyä maata. Tutkimusraportissa esitetyn arvion mukaan päälinnan ja Stallholmenin väliseltä alueelta poistetun maa-aineksen kokonaismäärä oli 800–1000 m³. Poistettu maa kuljetettiin traktorilla jokirantaan. (Drake & Stenström 1964; Rautavaara 1964.) Knut Drakelta vuonna 2008 saatujen tietojen mukaan vuosien 1958–1968 välisenä aikana päälinnan lounaispuoleiseen jokirantaan ajettiin linnalta kaikkiaan tuhansia kuutioita maata (Drake, kirjallinen tiedonanto joulukuun 2008; Knuutinen 2010). Epäselvää kuitenkin on, kuinka pitkälle länteen nämä läjitykset ulottuvat.

1970- ja 1980-lukujen taitteessa linna länsipuoliselle alueelle ulottui Harry Alopaeuksen linnaa kiertävää paaluvarustusta koskeva maastokartoitus. Alopaeuksen tutkimusten perusteella linnan länsipuolisen paalutuksen uloimmat paalurivit sijaitsevat kuitenkin vain noin 20 metrin päässä jyrkästi laskevasta linnakalliosta. (Alopaeus 1984.)

Linnan länsipuolelle ulottui myös Timo Jussilan ja Tapio Segerin toimesta vuonna 1991 tehty fosfaattikartoitus, jossa kohonneita fosfaattiarvoja havaittiin nyt suunnitteilla olevan uudisrakennuksen pohjoispuolella sijaitsevalla niitty- ja metsäalueella. (Jussila & Seger 1991.) Samalta alueelta, hieman ylempää metsäisestä rinteestä paikallistettiin vuonna 2008–2009 tehdyssä osayleiskaavainventoinnissa tarkemmin määrittämätön kuopparakenne (Haggrén et al. 2008–2009, kohde Raseborg Raasepori NW).

Eri lähteistä peräisin olevien havaintojen perusteella vaikuttaa siltä, että keskiaikaiseen toimintaan liittyviä kulttuurikerroksia ja rakenteita on ainakin Raaseporin linnantien/Hästöntien varressa olevilta parkkipaikoilta kohti linnaa kulkevan tien pohjoispuolisella niitty- ja metsäalueella. Sen sijaan linnan länsipuolisen jokirannan alueelta ei ole havaintoja linnan käyttövaiheeseen liittyvistä rakenteista tai kulttuurikerroksista.

3 Kohteen ympäristö ja historiallinen kartta-aineisto

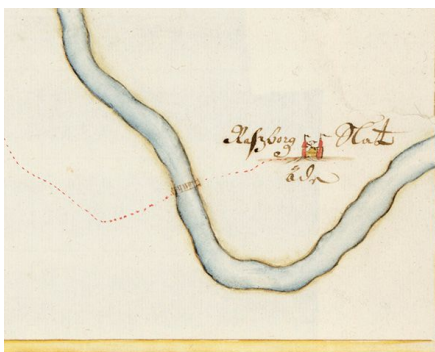
Tutkimusalue sijaitsee Raaseporin linnan länsipuolella, etelään kohti jokirantaa laskevassa rinteessä (kartta 1). Kaapelioja kaivettiin linnalta matkailumajan ohi kulkevan kävelytien suuntaisesti uudisrakennuspaikan länsireunan ja lähimmän sähkötolpan väliin. Kaapelioja sijaitsee 0,9 – 1,4 m mpy korkeudella. Alue on ollut linnan toiminta-aikana 1300 – 1500 -luvulla veden alla tai aivan rantavyöhykkeellä.



Kuva 2. Kaapelioja kaivettiin linnan länsipuolelle rakennettavan lipunmyynti- ja käymälärakennuksen ja sen länsipuolella jokirannassa sijaitsevan lähimmän sähkötolpan väliin. Kuvaussuunta W-E.
Kuva: Tarja Knuutinen

Tutkimusalueen läheisyydessä vuonna 2014 Metsähallituksen toimesta tehdyn maaperätutkimuksen perusteella jokirannan maaperä on savea, hieman ylempänä rinteessä hiekkaa ja moreenia (Uudenmaan Maanrakennussuunnittelu 2015). Vuonna 2014 tiealueelle tehdyn kaapelikaivannon perusteella pohjamaa muuttuu ylempänä rinteessä moreeniksi (Haggrén et al. 2014). Tutkimusaluetta pohjoisessa rajaavan tien pohjoispuolella maasto kohoaa alavaa jokirantaa jyrkemmin ja moreenimaa muuttuu paikoin avokallioksi.

Alavan jokirannan alueella on paikoin runsas pohjakasvillisuus. Puusto on raivausten seurauksena niukkaa ja koostuu pääasiassa yksittäisistä suurista kuusista ja koivuista. Ylempänä, tien läheisyydessä kasvaa pähkinäpensaita. Linnalta länteen päin mentäessä puusto hieman tihenee. Tien pohjoispuolella on pieni niittyalue, muuten tutkimusalueen pohjoispuolisten rinteiden kasvillisuus on mäntyvaltaista kangasmetsää.



Kuva 3a. Raaseporin autiolinna kuvattuna Samuel Broteruksen kartassa vuodelta 1695. Karttaan on merkitty linnalle johtava tie tai polku.
S. Broterus, KA MMA B15 1:1



Kuva 3b. Raaseporin linnan länsipuolinen alue kuvattuna Lars Forsellin kartassa vuonna 1682.
L. Forsell, KA MHA B 1a 106–108.

Varhaisimmat Raaseporin linnan ympäristöä kuvaavat kartat ovat vuodelta 1682 (L. Forsell, KA MHA B1a 106–108), 1695 (S. Broterus, KA MMA B15 1:1) ja 1728 (A. Mörn, KA MMA B16a 1:1). Karttoihin linnan länsipuolinen alue on kuvattu pääasiassa kallioiseksi metsämaaksi. Broteruksen vuoden 1695 karttaan on merkitty silta kutakuinkin samalle paikalle nykyisen sillan kanssa sekä sillalta linnalle johtava tie tai polku. (Kuva 3a-b.)

4 Tutkimuksen toteutus

Kaapeliojan koneellinen kaivuu suoritettiin arkeologin valvonnassa. Kaivettu oja dokumentoitiin takymetrillä mittaamalla ja valokuvaamalla. Mittauksissa käytettiin linna-alueelle aiempien tutkimusten yhteydessä luotua ETRS GK24 -koordinaatistossa olevaa kiintopisteverkkoa. Mittausten korkeusarvot on muutettu vastaamaan N2000-korkeusjärjestelmää.

5 Tutkimustulokset

Tutkimusalueelta kaivinkoneella poistettu hiekan ja mullan sekainen pintamaa oli paksuudeltaan 10-35 cm. Välittömästi pintamaan alta alkoi pehmeä, noin 40-50 cm paksu hiesun sekainen savikerros, jossa oli paikoin mm. puiden juurakoiden aiheuttamaa kellertävää värjäämää (kuva 4). Ojan keskiosaan kaivetun koepiston perusteella pehmeän saven alla on harmaa, tiiviimpi savi (kuva 5). Pintamaasta tai sen alaisista kerroksista ei tullut lainkaan löytöaineistoa eikä ojan alueelta havaittu merkkejä kiinteistä rakenteista, kulttuurikerroksista tai muista ihmistoiminnan jättämistä jäljistä.

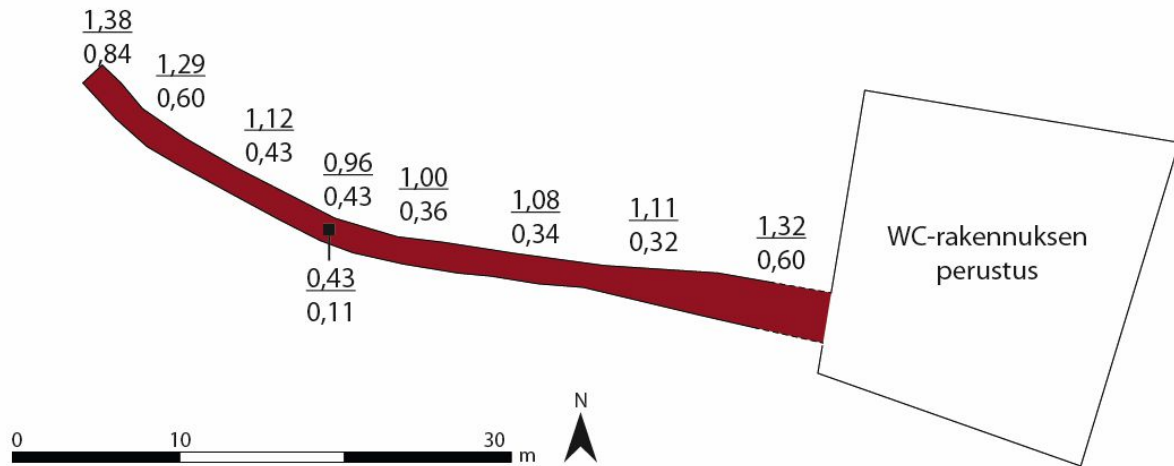


Kuva 4. Pintamaan alaista, juurakoiden paikoin oranssiksi värjäämää hiesun sekaista savea. Kuva: Tarja Knuutinen.



Kuva 5. Kaapeliojan pohjalle kaivettu koepisto. Liejusavikerroksen alla on tiiviimpi, sinertävä savikerros. Kuva: Tarja Knuutinen

Tutkimusalue sijaitsee korkeuden 1,5 m mpy alapuolella (kuva 6), ja on linnan käyttöaikana 1300-1500-luvuilla sijainnut kokonaisuudessaan veden alla tai aivan rantavyöhykkeellä. 1900-luvulle saakka alue on ollut alavaa, kosteaa vesijättömaata, mikä osaltaan selittänee paitsi keskiaikaisten, myös myöhempien ihmistoiminnan jälkien puuttumisen.



Kuva 6. Sähkökaapelilinjan pinta- ja pohjakorkeudet. Kuva: Maija Holappa.

6 Yhteenveto

Raaseporin linnan länsipuolelle rakennettavan uudisrakennuksen sähkökaapelilinjan konekaivuu suoritettiin 8.11.2016 arkeologin valvonnassa. Kaapeliojan sijainti dokumentoitiin takymetrimittauksin. Kaivuutöiden yhteydessä ei havaittu merkkejä kulttuurikerroksista, rakenteista tai muista ihmistoiminnan jättämistä jäljistä.

Lähteet

Painamattomat lähteet

Kansallisarkisto (KA):

Maanmittaushallituksen arkisto (MHA), Isojakoa vanhempi kartta-aineisto:

Broterus, S. 1695, Geometrisk Charta och Affritningh uppå Alho Belägit. KA MMA B15 1:1
Forsell, L. 1682, Raseborgs gård, KA MHA B1a 106–108.

Mörn, A. 1728, Raseborgs gård, KA MHA B16a 1/1-2.

Länsi-Uudenmaan maakuntamuseo:

Haggrén, Georg & Jansson, Henrik & Holappa, Maija & Knuutinen, Tarja 2008–2009:
Raasepori.

Snappertunan Kirkonkylän ja Raaseporin linnan alue. Osayleiskaavainventointi

Haggrén, Georg & Holappa, Maija & Knuutinen, Tarja & Terävä, Elina 2014: Raasepori,
Raaseporin linna 2014. Kaivauskertomus.

Knuutinen, Tarja & Haggrén, Georg & Heinonen, Tuuli & Kivikero, Hanna & Terävä, Elina
2008. Raasepori Slottsmalmen 2008, kaivauskertomus.

Knuutinen, Tarja & Haggrén, Georg & Heinonen, Tuuli & Kivikero, Hanna & Kunnas, Olli &
Terävä, Elina & Åkerblom, Rasmus 2009. Raasepori Slottsmalmen 2009, kaivauskertomus.

Knuutinen, Tarja & Haggrén, Georg & Holappa, Maija & Kivikero, Hanna & Terävä, Elina
2014. Raasepori Slottsmalmen 2014, kaivauskertomus.

Knuutinen, Tarja & Holappa, Maija 2015. Raasepori. Maatutkaus Raaseporin linnan uuden
kämälä- ja lipunmyyntirakennuksen paikalla. Tutkimusraportti.

Knuutinen, Tarja 2015. Raasepori, Konekaivuun valvonta Raaseporin linnan
pohjoispuolisella tielinjalla. Tutkimusraportti.

Knuutinen, Tarja 2016: Raasepori, Raaseporin linnan länsipuolinen jokiranta. Konekaivuun
valvonta ja koekuopitus. Tutkimusraportti.

Museoviraston arkisto:

Anttila, Toivo 1937. Selostus Raaseporin linnan tutkimis- ja korjaustöistä v. 1937.
Tutkimuskertomus.

Drake, Knut & Stenström, Tore 1964. Rapport över arbeten vid Raseborg sommaren 1964.

Jussila, Timo & Seger, Tapio 1991. Raaseporin linnan ympäristön prospektointi ja
fosforikartoitus. Tutkimuskertomus.

Rautavaara, Tuula 1964. Raasepori, kaivaus itäisen esilinnan ulkopuolella.

Kirjallisuus

Alopaeus, Harry 1984. Raaseporin linnan uloimmat puolustusvarustukset sekä muita viime-aikaisia huomioita vastaavanlaisista paalutuksista. Teoksessa Brusila, H. et al. (toim.) 1984. Historiallisen ajan arkeologia Suomessa. Turun maakuntamuseon raportteja 6. 84–89.

Hartman, Torsten 1896. Raseborgs slotts historia. Skrifer utg. av Svenska litteratursällskapet i Finland XXXIII. Helsingfors 1896.

Drake, Knut 1991. Gråstenmurar berä ar sin historia. Teoksessa Rask, Henry 1991. Snappertuna. En Kustbygds hävder. Del I, forntid – 1809. Ekenäs tryckeri aktiebolag, Ekenäs.

Haggrén, Georg 2014. Kun linnan olutkellari sortui ... Raasepori Anno Domini 1558. SKAS 4/2013. Turku 2014. s. 14–36.

Knuutinen, Tarja 2010. Varhaisten tutkimus- ja restauroin töiden vaikutus Raaseporin linnan lähiympäristön topografiaan ja maisemaan. SKAS 3/2010. s. 15–25.

Rissanen, Kaarina 1978. Raaseporin linnan korjaus- ja restaurointityöt vuosina 1890–1972. Pro Gradu - tutkielma. Historian laitos. Helsingin yliopisto 1978. (painamaton)

Schjerfbeck, Magnus 1890. Raseborg. Turistföreningens i Finland Årsbok. Helsinki 1890. 1-14.

ETRS GK24

24480200
6653400 +

24480300
6653400 +

24480400
+

24480500
+

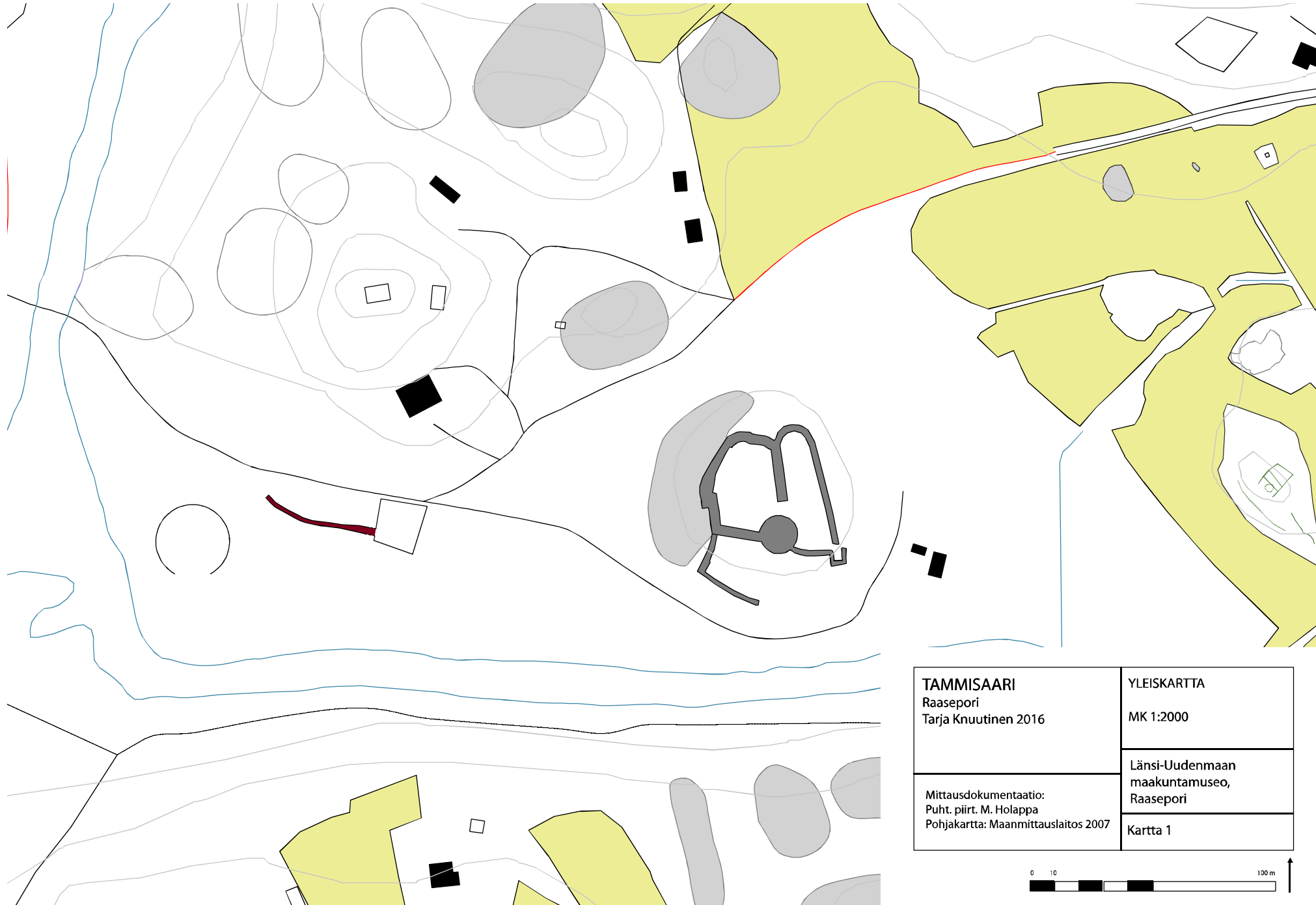
24480600
+

24480700
+

6653300 +

6653200 +

6653100 +



TAMMISAARI Raasepori Tarja Knuutinen 2016	YLEISKARTTA MK 1:2000
Mittausdokumentaatio: Puht. piirt. M. Holappa Pohjakartta: Maanmittauslaitos 2007	Länsi-Uudenmaan maakuntamuseo, Raasepori
	Kartta 1

