



# TAMPERE

## Kalkku Mustavuori

Ensimmäisen maailmansodan aikaisten puolustusvarustusten muinaisjäännöskohteelle tapahtuneiden vaurioiden kartoitus ja dokumentointi

Pirkanmaan maakuntamuseo  
Ninni Närväinen marraskuu 2019



PIRKANMAAN MAAKUNTAMUSEO

## Tiivistelmä

Pirkanmaan maakuntamuseo suoritti arkeologisen kartoituksen Tampereen Kalkun Mustavuoren puolustusvarustuksella marraskuussa 2019. Esi-, kenttä- ja jälkitöissä tutkijana toimi FM Ninni Närväinen. Nyt tutkitut alueet sisältyivät vuoden 2006 muinaisjäännösalueen inventointiin sekä vuoden 2016 yleiskaava-alueen inventointiin. Vuoden 2019 kartoituksessa tarkastettiin ensimmäisen maailmansodan linnoitusrakenteiden kunto ja dokumentoitiin muinaisjäännökselle tapahtuneita vaurioita. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, miten alueen ihmistoiminta on vaikuttanut muinaisjäännöksen säilymiseen ja onko kohteelle tapahtunut tai tapahtumassa muutoksia, jotka voidaan havaita vertaamalla dokumentointia vuoden 2006 inventoinnin tilanteeseen. Kartoituksen yhteydessä rakenteissa todettiin useita vaurioituneita kohtia, jotka painottuvat selvästi muinaisjäännösalueen itäosiin.

## Sisällysluettelo

Arkisto- ja rekisteritiedot .....	4
Kartat .....	5
Lähestymiskartat, kartat 1 ja 2	
Kohdekartta, muinaisjäännösalue, kartta 3	
Tutkimuskohde vuoden 1991 peruskartalla, kartta 4	
1.    Johdanto.....	8
2.    Tutkimuskohteen sijainti.....	9
3.    Kohteen käyttö- ja tutkimushistoria.....	9
4.    Havainnot maastossa.....	10
4.1. Muinaisjäännöksen läntiset osat	11
4.2. Muinaisjäännöksen pohjoiset osat	12
4.3. Muinaisjäännöksen itäiset osat	17
4.4. Muinaisjäännöksen eteläiset osat	24
5.    Yhteenveto.....	26
Lähteet .....	27
Liitteet	
Yleiskartta kartoitetusta alueesta	
Kuvaluettelo digitaalisista kuvatiedostoista	

Kannen kuva: Rakenteita koillisella linnoitusalueella. KY 354:18. Kuva: Ninni Närväinen

## Arkisto- ja rekisteritiedot

Kunta: Tampere

Peruskartta: 2123 06 Ylöjärvi

Tutkija: FM Ninni Närväinen

Tutkimuslaitos: Pirkanmaan maakuntamuseo

Työhön varattu aika: 30.10.-12.11.2019, josta 2 ½ kenttätyöpäivää

Digitaalinen kuva-aineisto: Tampereen museoiden Siiri-tietokanta, KYY 354:1-43

Muinaisjäännösrekisteri: Tampere Kalkku Mustavuori, 1000002010

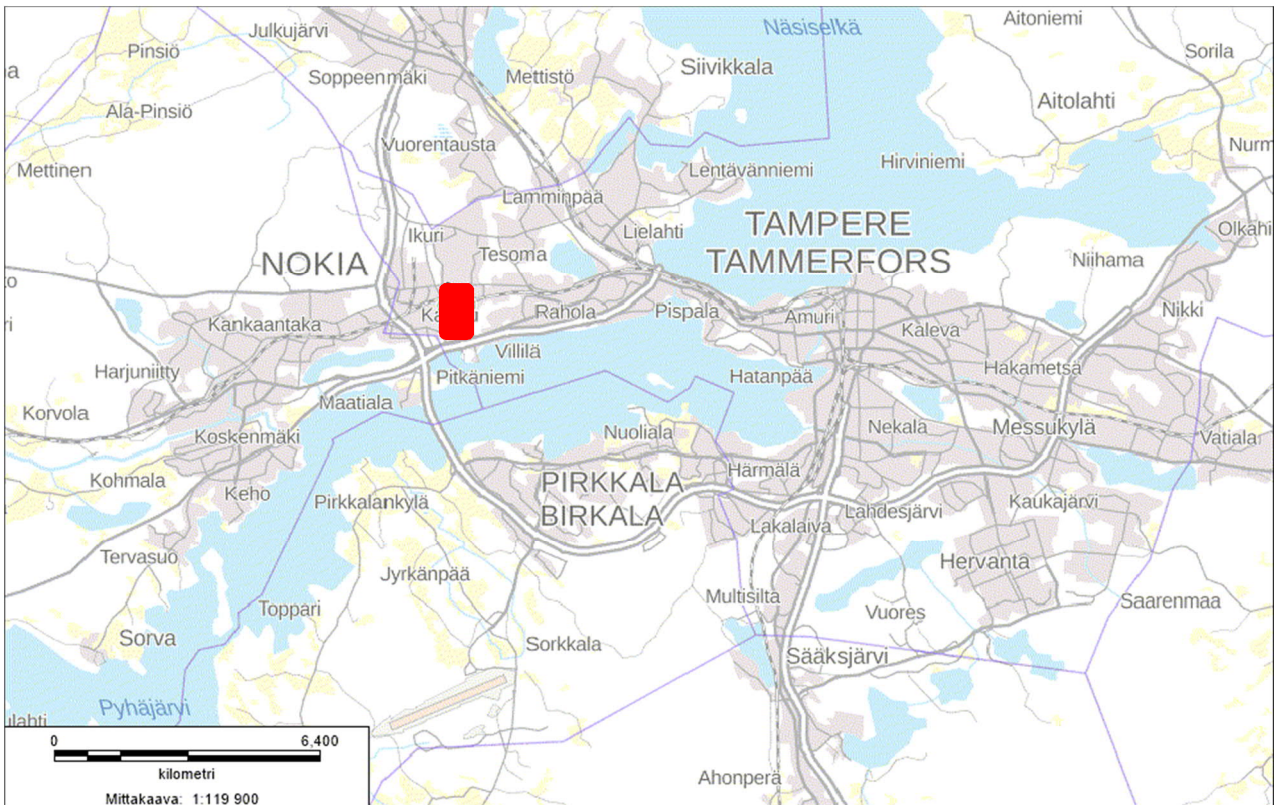
Aiemmat tutkimukset: Arkeologinen inventointi 2006 (Vadim Adel/Pirkanmaan maakuntamuseo),

Tampereen kantakaupungin arkeologinen inventointi 2016 (Sami Raninen/Pirkanmaan maakuntamuseo), tarkastus 2019 (Vadim Adel/Pirkanmaan maakuntamuseo)

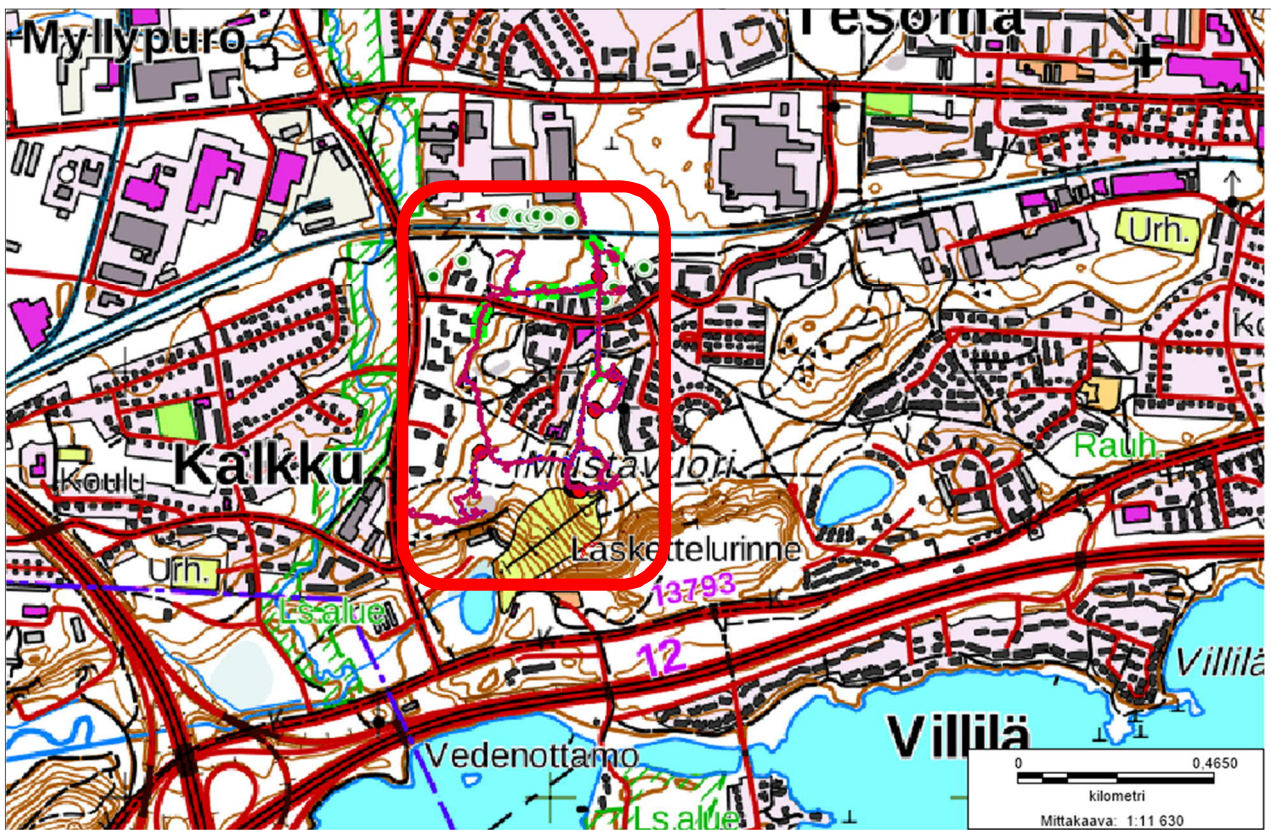
Alkuperäisen raportin säilytyspaikka: Pirkanmaan maakuntamuseo

Tarkastusraportin kopiot: Tilaaja

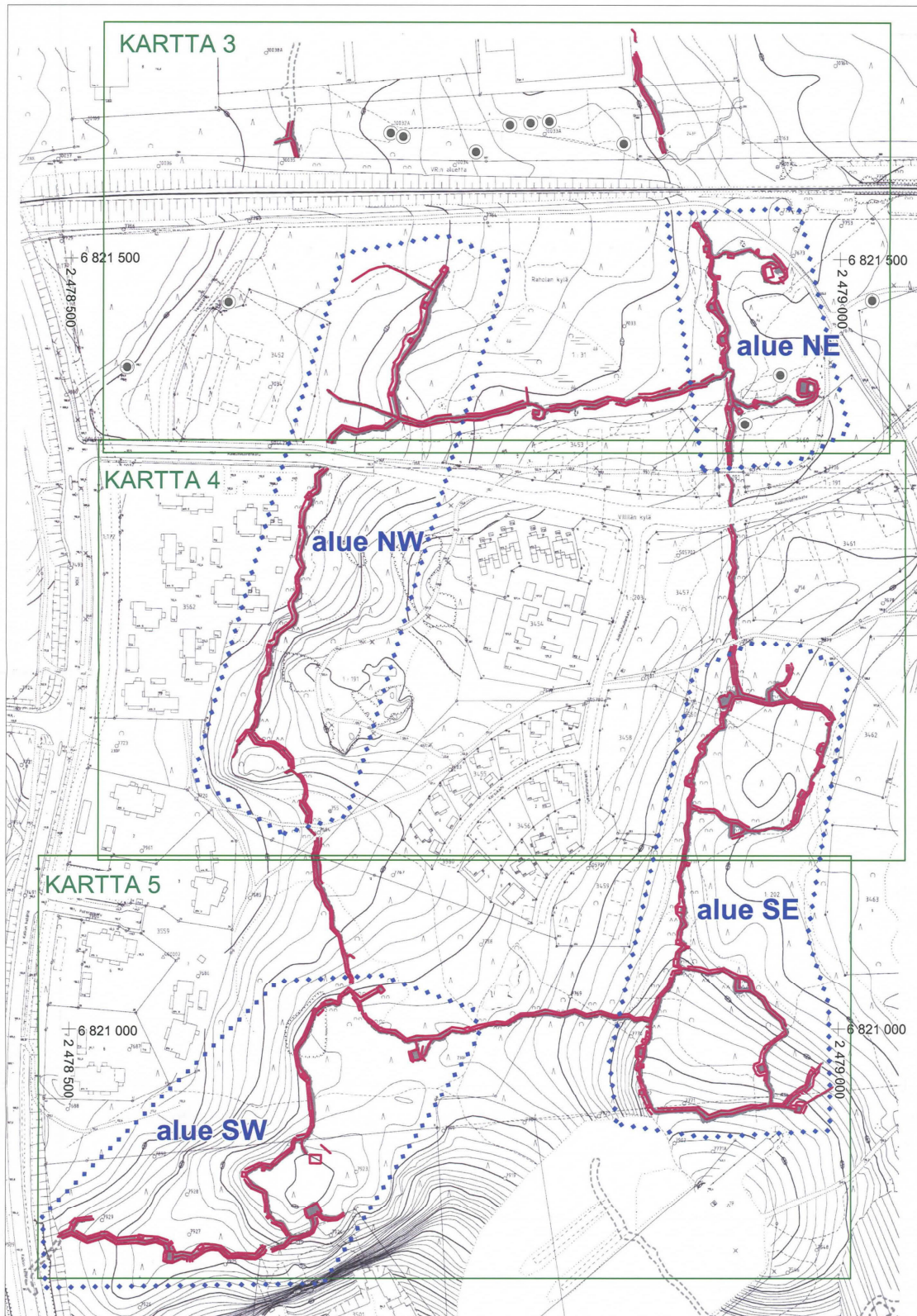
Museoviraston sähköinen arkisto





Kartta1. Lähestymiskartta, tutkimusalue merkitty punaisella. (Karttapohja © MML)



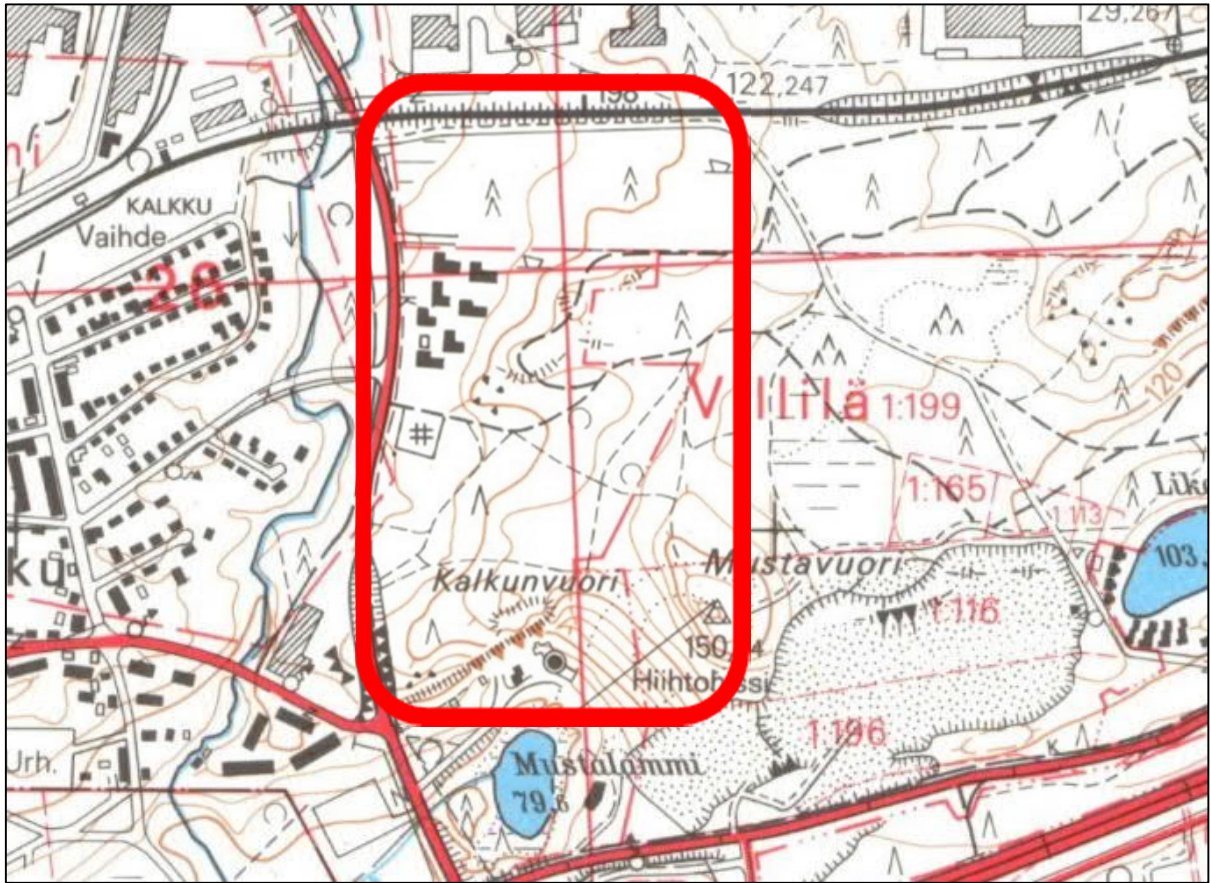
Kartta 2. Tutkimuskohteen sijainti Tampereella, tutkimusalue reunustettu punaisella. (Karttapohja © MML)



TAMPERE MUSTAVUORI. 1. MAAILMANSODAN AIKAISTEN LINNOITUSTEN INVENTOINTI 2006  
 KARTTA 2: Yleiskartta. Karttalehti- ja osa-aluejako. 1:2500 Piirt. V. Adel. Pohjakartta (c) Tampereen kaupunki

 inventoinnissa tarkastetut linnoitukset       muu inventointikohde

Kartta 3. Vuoden 2006 inventoinnissa havaitut rakenteet ja muinaisjäännösalueen aluejako. (Adel 2006:51).



Kartta 4. Tutkimusalue vuoden 1991 peruskartassa (ei mittakaavassa)

## 1. Johdanto

Pirkanmaan maakuntamuseo suoritti 30.10-12.11.2019 Tampereen Kalkun Mustavuoren linnoituskohteella arkeologisen tutkimuksen, jossa kartoitettiin muinaisjäännöksen kuntoa. Kyseessä on 1900-luvun alussa rakennettu puolustusvarustus, josta on säilynyt useita kilometrejä pitkä, lähes yhtenäinen juoksuhautarakenne sekä siihen liittyviä kaivantoja tai ulokkeita. Kartoitus ja muinaisjäännöksen kunnan dokumentointi tehtiin, koska kohteessa on havaittu ihmistoiminnan aiheuttamia vaurioita. Kesällä 2019 tehdyn katselmuksen yhteydessä todettiin, että koko linnoituksen alue on syytä tarkastaa ja dokumentoida, jotta kiinteälle muinaisjäännökselle aiheutuneen vahingon laajuus voidaan selvittää.

Kohteen kunnan kartoittamisen suoritti 30.10.-12.11.2019 FM Ninni Närväinen. Työhön käytettiin yksi suunnittelupäivä, kaksi ja puoli maastopäivää sekä kuusi ja puoli jälkityöpäivää. Maastotöiden lähtökohtana oli tarkastaa linnoituksen rakenteet mahdollisimman kattavasti ja, vertaamalla vuoden 2006 inventointiin, määritellä mitä muutoksia kiinteässä muinaisjäännöksessä on tapahtunut 13 vuodessa ja mitkä kohdat linnoituksesta ovat suurimmassa vaarassa tuhoutua tai mahdollisesti jo tuhoutuneet. Dokumentoinnissa käytettiin silmämääräistä havainnointia, mittaamista, piirtämistä sekä valokuvausta. Vaurioituneet kohdat merkittiin yleiskarttaan vuoden 2006 tutkimuksissa todettujen rakenteiden mukaan. Kohtien paikannuksessa käytettiin GPS-laitetta sekä mittaa. Digitaaliset valokuvat on tallennettu Tampereen museoiden Siiri-tietokantaan (KYY 354). Työn valvojana toimi FM Kreetta Lesell Pirkanmaan maakuntamuseosta.

Tampereella 12.11.2019

---

Ninni Närväinen



## 2. Tutkimuskohteen sijainti

Kartoitettava Kalkun Mustanvuoren linnoitusalue sijaitsee Länsi-Tampereella, Kalkun ja Raholan kaupunginosien välissä. Tutkimusalue rajautuu pohjoisessa Pori-Tampere-rautatiehen ja etelässä Mustanvuoren laskettelukeskukseen. Kaksi lyhyttä taisteluhautojen katkelmaa sijaitsee laskettelurinteen eteläpuolella jyrkässä rinteessä (kartta 10). Muinaisjäännösalueen lähiympäristö on kaupungin virkistysaluetta. Länsiosassa on kasvillisuudeltaan tiheämpää, metsäistä maastoa, itäosassa avoimempaa. Puolustusrakenteiden keskiosat sijaitsevat kolmen asutusalueen välissä, koillis- ja lounaisosien välittömässä läheisyydessä ei ole asutusta.

## 3. Kohteen käyttö- ja tutkimushistoria

Kalkun Mustavuoren puolustusvarustukset on rakennettu ensimmäisen maailmansodan aikana, vuosina 1916-1917, jolloin Venäjä pyrki vahvistamaan Pietarin ja Helsingin puolustusta mittavilla linnoitustöillä läntisessä Suomessa. Mustavuoren lähistöllä sijaitsevat saman ikäiset Nokian Kappelinmäen ja Tampereen Pispalan varustukset. Mitään näistä linnoituksista ei käytetty taistelutilanteessa ensimmäisen maailmansodan yhteydessä, mutta joitakin hyödynnettiin kansalaissodan aikana vuonna 1918. Muinaisjäännösalueen ympäristö on muuttunut viime vuosina voimakkaasti alueelle kaavoitettujen uusien asutusalueiden myötä (kartat 3,4). Muinaisjäännösalue on tutkittu vuonna 2006 tehdyn inventoinnin yhteydessä (Adel 2006), jolloin alueelta on tunnistettu n. 2,5 kilometriä pitkä juoksuhautarakenne sekä siihen liittyviä kaivantoja yhteensä 87 kappaletta. Lisäksi inventoinnissa löydettiin 15 muuta kohdetta, joista osa saattaa olla saman ikäisiä linnoituksen kanssa. Mustavuoren linnoitukseen liitettiin vuonna 2016 tehdyn yleiskaava-alueen inventoinnin jälkeen kaksi lyhyttä taistelukaivantorakennetta laskettelurinteen eteläpuolelta (Raninen 2017:73).

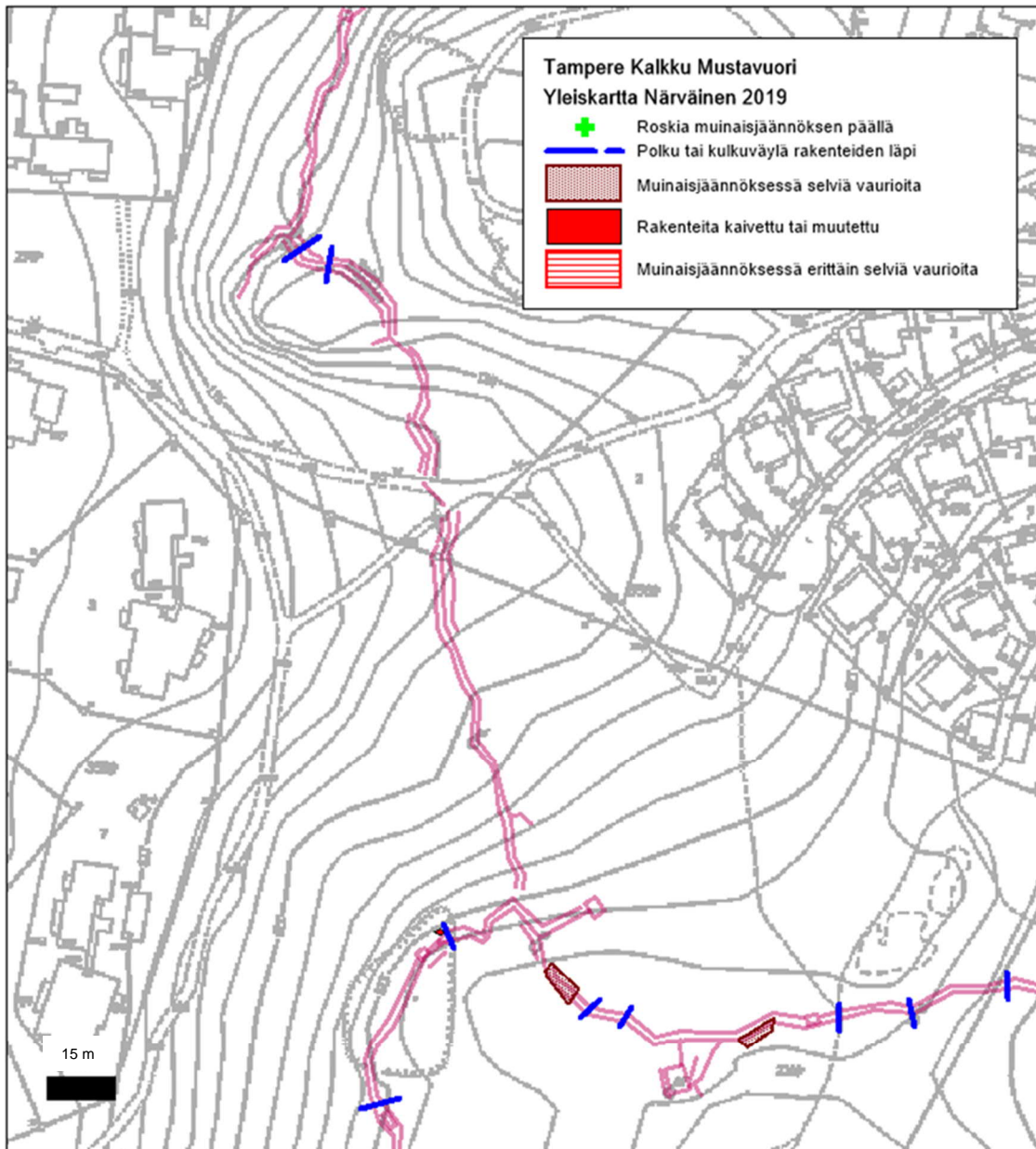
#### 4. Havainnot maastossa

Kohteiden tarkastus tehtiin kahtena pitkänä kenttätöypäivänä, joiden molempien aikana maa oli vielä lumeton ja roudaton. Ensimmäisenä päivänä sää oli tihkusateinen, toisena päivänä oli muutama aste pakkasta, mitkä vaikuttivat valokuvaamiseen (kameran toimivuuteen) jonkun verran. Muuten havainto-olosuhteet olivat hyvät.

Muinisjäännösalue kartoitettiin osiin jaettuna (vuoden 2006 inventoinnin mukaan, Adel 2006: kartta 2) siten, että ensimmäisenä päivänä käytiin läpi pohjoiset ja läntiset osat kokonaan (alueet NE, NW sekä SW vuoden 2006 inventoinnissa, Adel 2006: kartta 2) ja toisena päivänä tarkastettiin voimakkaimmin ihmistoiminnan vaikutuksen alla olleet alueet idässä sekä laskettelurinteen eteläpuolella (alue SE vuoden 2006 inventoinnissa, Adel 2006: kartta 2). Maastossa havaitut muutokset muinisjäännösalueella vuonna 2006 inventoituihin rakenteissa paikannettiin ja merkittiin kartalle, kuvailtiin sanallisesti sekä tarvittaessa mitattiin ja valokuvattiin.



Kuva 1. Kallioiseen maastoon hakattua taistelukaivantoa ja rakenteen päällä oleva silta. KY 354:4. Kuva: Ninni Närväinen.



Kartta 5. Ote yleiskartasta (Alueet SW ja NW vuoden 2006 inventoinnissa, Adel 2006).  
Pohjakartta (c) Tampereen kaupunki

#### 4.1. Muinaisjäännösalueen läntiset osat

Puolustusrakenteen läntiset pitkät juoksuhaudoitukset sekä suurin osa taistelukaivannoista ovat hyvässä kunnossa. Länsipuolella rakenteet on hakattu valtaosin kallioon (kartta 5, kuva 1) ja lisäksi muinaisjäännös on kauempana asutuksesta kuin itäisillä alueilla. Läntiseen osaan ei ole syntynyt kovin runsaasti uusia polkuja, vaan kulku on ohjautunut käyttämään vakiintuneita reittejä.



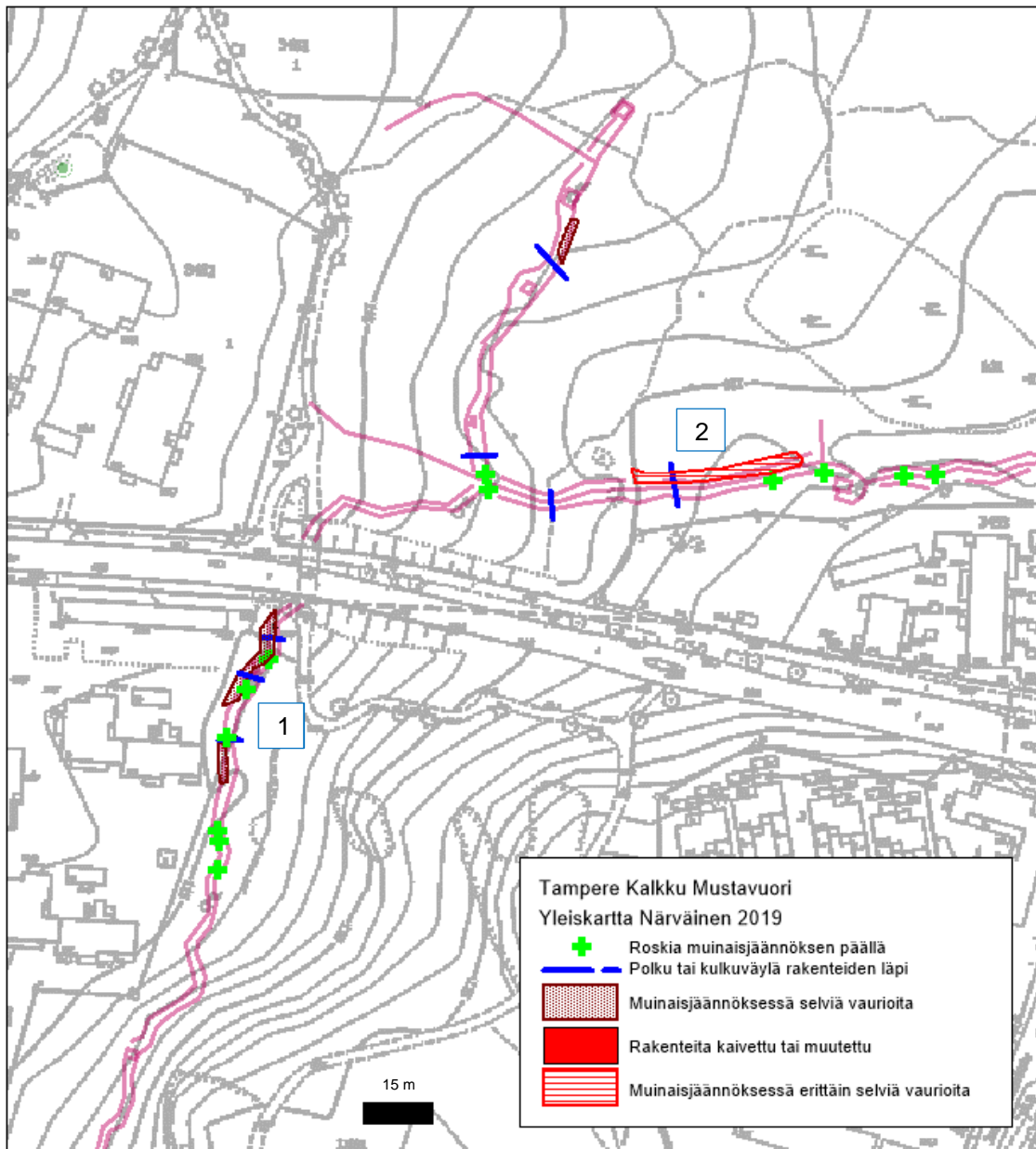
Kuva 2. Vuoden 2006 inventoinnissa nimetty rakenne 7 (Adel 2006). KY 354:10. Kuva: Ninni Närväinen

#### 4.2. Muinaisjäännösalueen pohjoiset osat

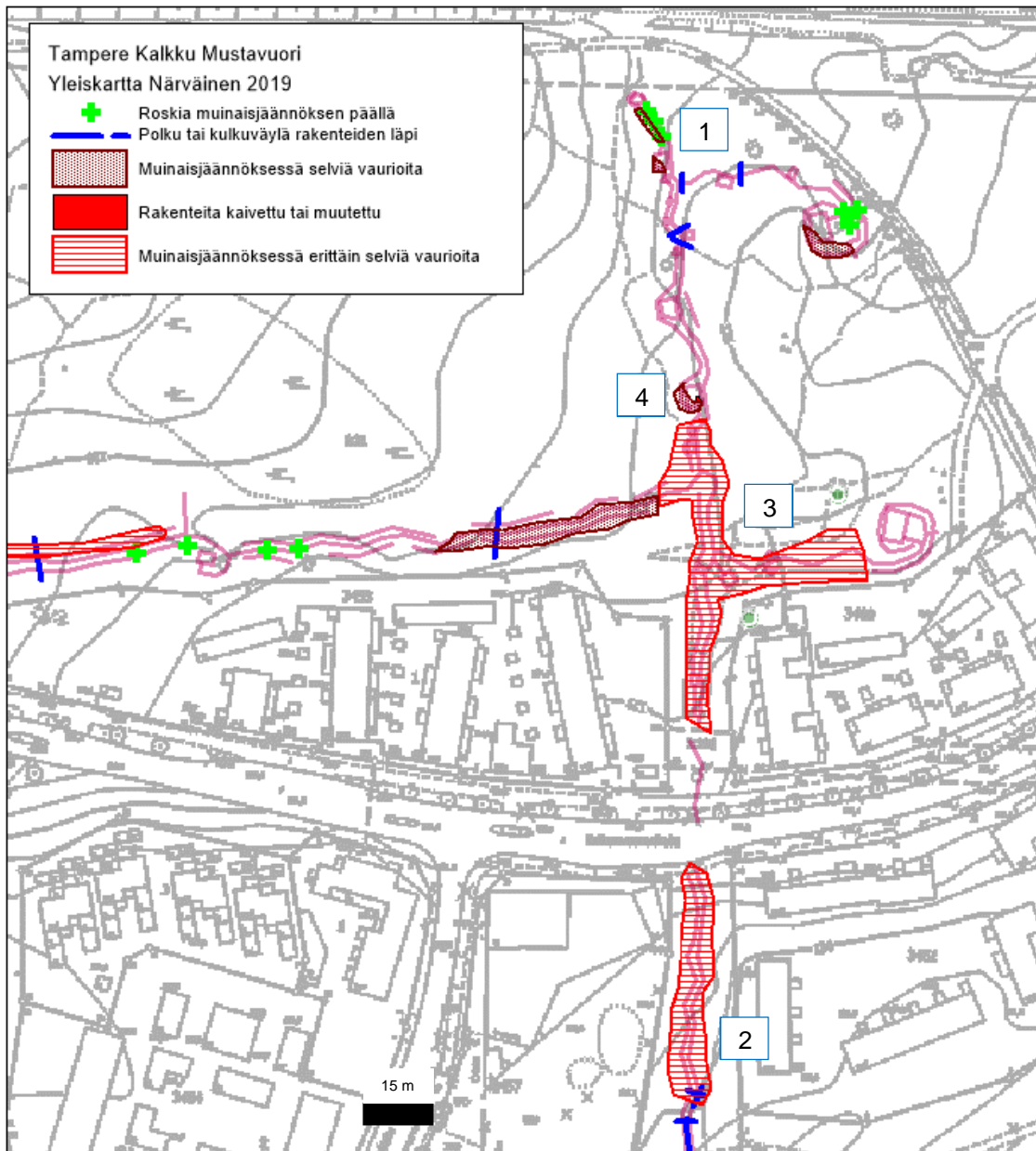
Linnoituksen pohjoisten osien läpi kulkee Kalkunvuorenkatu. Pohjoisen alueen länsipuolen kaivannot ovat pääasiassa hyvässä kunnossa lukuun ottamatta lähellä kerrostaloaluetta olevaa osaa, jossa on näkyvää kulumista valleissa n. kymmenen metrin matkalla (kartalla 6a kohta 1, kuva 2) sekä itä-länsisuuntaista kaivantoa, johon on syntynyt useita pieniä polkuja (kartalla 6a kohta 2). Luoteiset rakenteet ovat paikoin lähes kokonaan kasvillisuuden peitossa, mutta muuten erinomaisessa kunnossa eikä muutamia roskaisia kohtia lukuun ottamatta mitään vaurioita ollut havaittavissa (kuva 3).



Kuva 3. Hyväkuntoista taisteluhautarakennetta muinaisjäännösalueen luoteisosassa. KYY 354:12. Kuva: Ninni Närväinen



Kartta 6a. Ote yleiskartasta (Alue NW vuoden 2006 inventoinnissa, Adel 2006).  
 Pohjakartta (c) Tampereen kaupunki



Kartta 6b. Ote yleiskartasta (Alue NE vuoden 2006 inventoinnissa, Adel 2006).  
Pohjakartta (c) Tampereen kaupunki

Muinaisjäännösalueen koillisessa osassa oli selvästi havaittavia vaurioita (kartalla 6b kohta 3, kuvat 4 ja 5). Aluskasvillisuus on kulunut laajoilta alueilta pois, taistelukaivantojen reunoissa on eroosiota, muinaisjäännöksen päällä ja läpi kulkee polkuja, kaivantoihin on kerääntynyt roskaa (esim. kartalla 6b kohta 1) ja muutamassa kohdassa muinaisjäännöstä on kaivettu (esim. kartalla 6b kohta 4, kuva 6).



Kuva 4. Vuoden 2006 inventoinnissa nimetty rakenne 71 (Adel 2006). KYY 354:19. Kuva: Ninni Närväinen



Kuva 5. Eroosiota muinaisjäännöalueen koillisosissa. KYY 354:17 Kuva: Ninni Närväinen





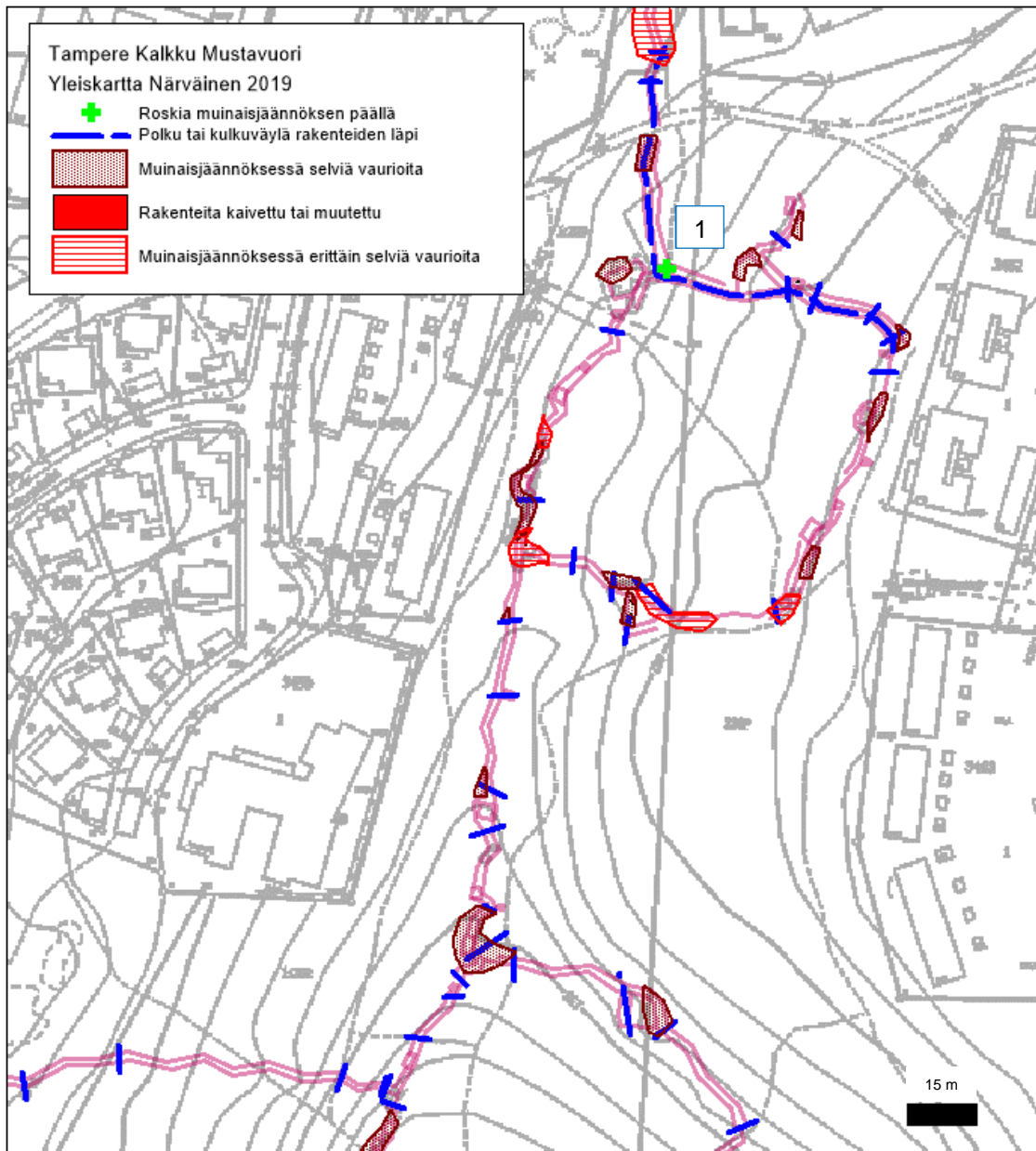
Kuva 6. Kaivettu kohta puun juurella. KYY 354:22. Kuva: Ninni Närväinen

#### 4.3. Muinaisjäännösalueen itäiset osat

Mustavuoren linnoituksen itäiset osat muodostuvat pohjois-eteläsuuntaisesta kaivannosta ja siihen liittyvistä itään päin rakennetuista lenkeistä. Itäisten rakenteiden pohjoisosat ovat kahden asuinalueen välissä ja etenkin Kalkunvuorenkadulta lähtevä osuus taistelukaivannosta on vaurioitunut merkittävästi siihen muodostuneiden kulkureittien takia (kartalla 6b kohta 2, kuva 7). Muinaisjäännöksen itäiset alueilla oli laajalti havaittavissa ihmistoiminnan aiheuttamaan kulumista, joista suurin osa oli vakiintuneiden kulkureittien väleihin syntyneitä polkuja (esim. kartalla 7 kohta 1, kuva 8). Ihmisten kulkemisen aiheuttamat vauriot olivat erittäin selvästi näkyvissä mm. kaivannoissa säilyneissä puurakenteissa (kuva 9)



Kuva 7. Kulunutta taisteluhautarakennetta Kalkunvuorenkadulta etelään. KY 354:25. Kuva: Ninni NÄrväinen



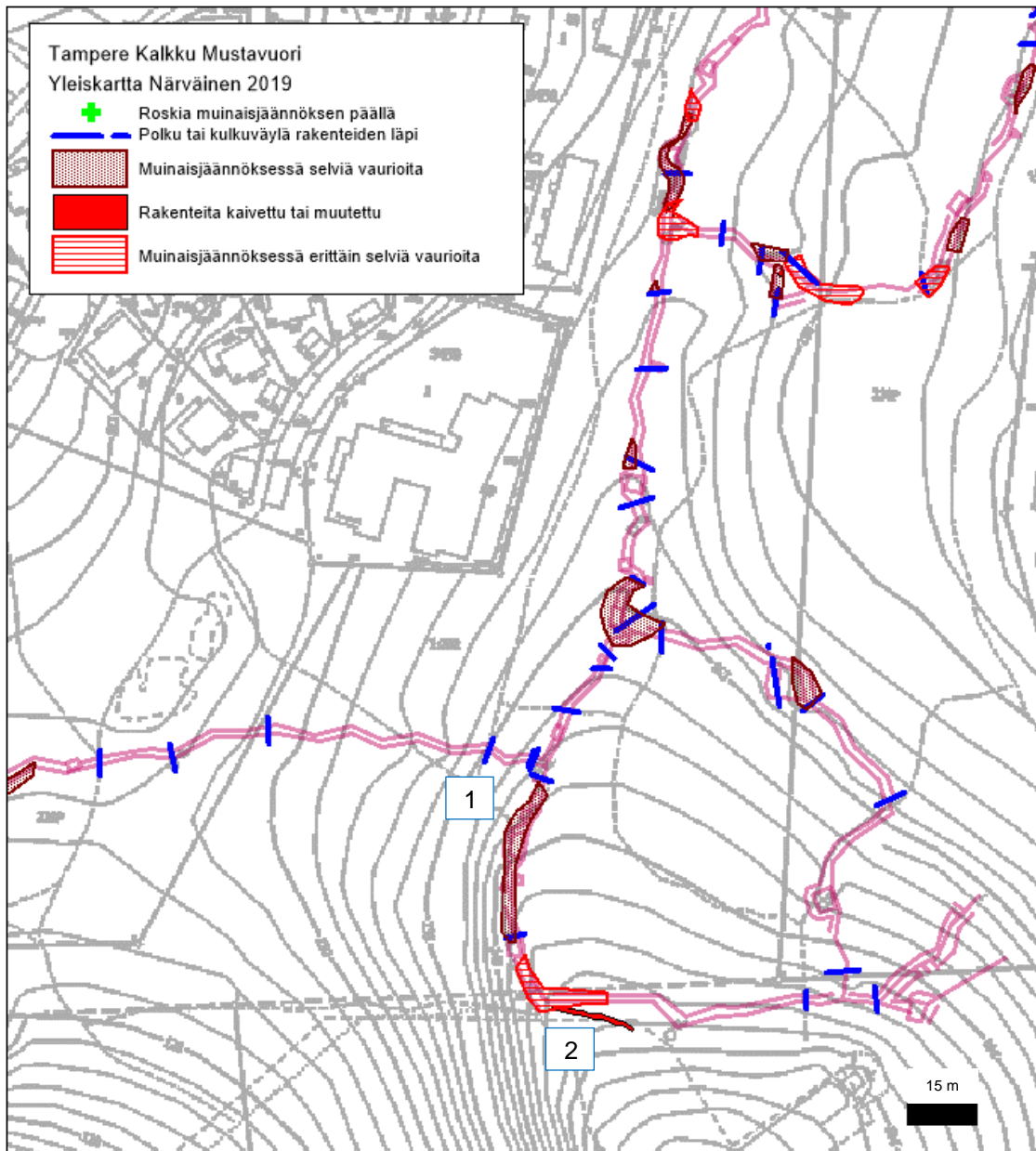
Kartta 7. Ote yleiskartasta (Alue SE vuoden 2006 inventoinnissa, Adel 2006).  
 Pohjakartta (c) Tampereen kaupunki



Kuva 8. Muinaisjäännöksen päällä ja läpi risteileviä polkuja. KYY 354:26. Kuva: Ninni Närväinen



Kuva 9. Taistelukaivannosta paljastuneita puurakenteita. KYY 354:40. Kuva: Ninni Närväinen



Kartta 8. Ote yleiskartasta (Alue SE vuoden 2006 inventoinnissa, Adel 2006).  
Pohjakartta (c) Tampereen kaupunki

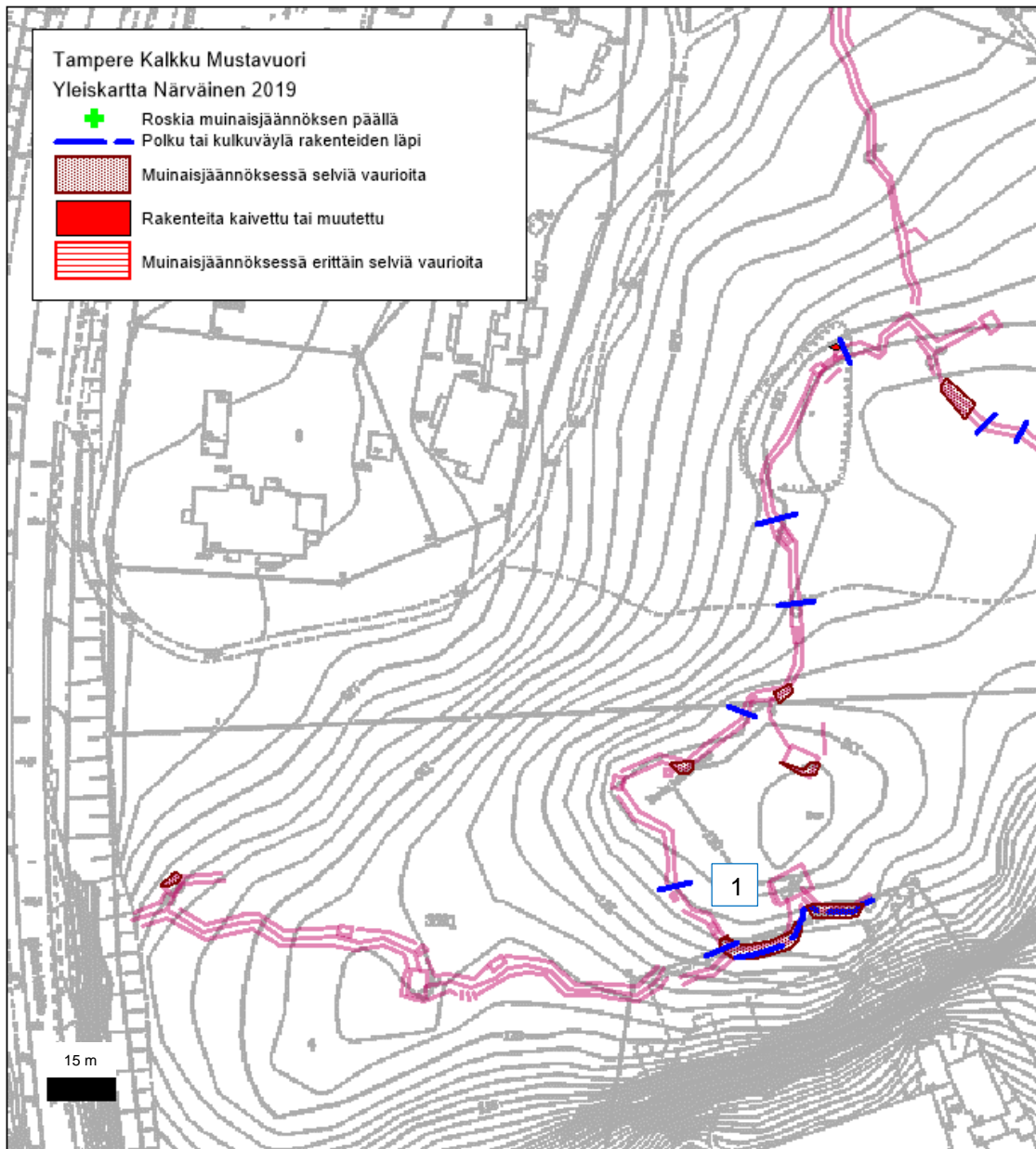
Kaakossa sijaitsevassa lenkissä vauriot ovat enimmäkseen uusia polkuja ja laskettelurinnettä kohti menevällä juoksuhautaosuudella olevaa vallien kulumista (kartassa 8 kohta 1, kuva 10). Lisäksi laskettelurinteen reunaan, alle kahden metrin etäisyydelle muinaisjäänneksen rakenteista oli kaivettu oja (kartalla 8 kohta 2, kuva 11)



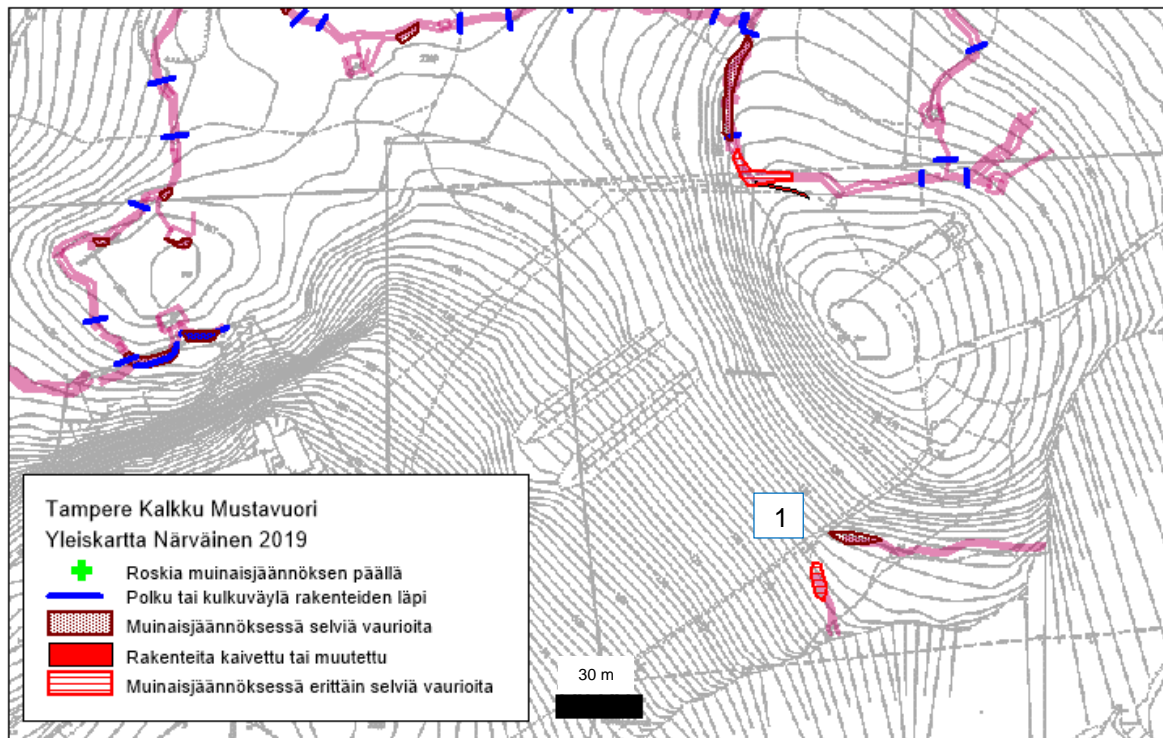
Kuva 10. Taisteluhautaa laskettelurinteelle päin. KY 354:36. Kuva: Ninni Närväinen



Kuva 11. Laskettelurinteiden laitaan kaivettu oja. KY 354:39. Kuva: Ninni Närväinen



Kartta 9. Ote yleiskartasta (Alue SW vuoden 2006 inventoinnissa, Adel 2006).  
 Pohjakartta (c) Tampereen kaupunki



Kartta 10. Ote yleiskartasta (Alue SE Adel 2006, laskettelurinteiden eteläinen alue ei mukana vuoden 2006 inventoinnissa). Pohjakartta (c) Tampereen kaupunki

#### 4.4. Muinaisjäännealueen eteläiset osat

Muinaisjäännealueen eteläisimmät osat ovat hyvässä kunnossa etenkin niillä osuuksilla, jotka ovat kaukana asutuksesta ja joilla taisteluhauta on hakattu kalliioon (kartta 9). Vaurioita oli havaittavissa muutamissa kohdin vallien kulumisena (kartta 9, kohta 1). Merkittävästi enemmän olivat vaurioituneet laskettelurinteiden etelälaidalla sijaitsevat taisteluhaudat (kartalla 10 kohta 1). Pehmeä hienohiekkainen maaperä on sortunut useissa kohdissa muinaisjäänneksen lähellä (kuva 12).





Kuva 12. Voimakkaasti kulunutta hiekkamaata laskettelurinteen viereisten taisteluhautojen lähellä. KYY  
354:42 Kuva: Ninni Närväinen

## 5 Yhteenveto

Tampereen Kalkun Mustavuoren linnoitusalueella suoritetun puolustusvarustusten muinaisjäännöskohteelle tapahtuneiden vaurioiden kartoituksen ja dokumentoinnin tuloksena voidaan todeta, että linnoitusalueella on havaittavissa vaurioita, jotka ovat syntyneet viimeaikaisen ihmistoiminnan seurauksena. Vähiten ovat vaurioituneet ne muinaisjäännösalueen osat, jotka sijaitsevat kaukana asutuksesta ja/tai ovat rakenteeltaan kestäviä (esim. kallioon hakatut osuudet).

Suurimmat muutokset vuoden 2006 inventoinnin tilanteeseen havaittiin linnoituksen koillis- ja itäosissa. Paikoin muinaisjäännöksen rakenteet ovat alttiina hyvin voimakkaalle kulumiselle (esim. kuvat 7, 8 ja 9) ja osa tai osia muinaisjäännöksestä on vaarassa tuhoutua kartoissa 6, 7 ja 9 osoitetuilla alueilla.

Lähteet:

Sähköiset lähteet:

Adel, V. 2006: Tampere Kalkku Mustavuori, 1. maailmansodan aikaisten linnoitusten inventointi  
2006

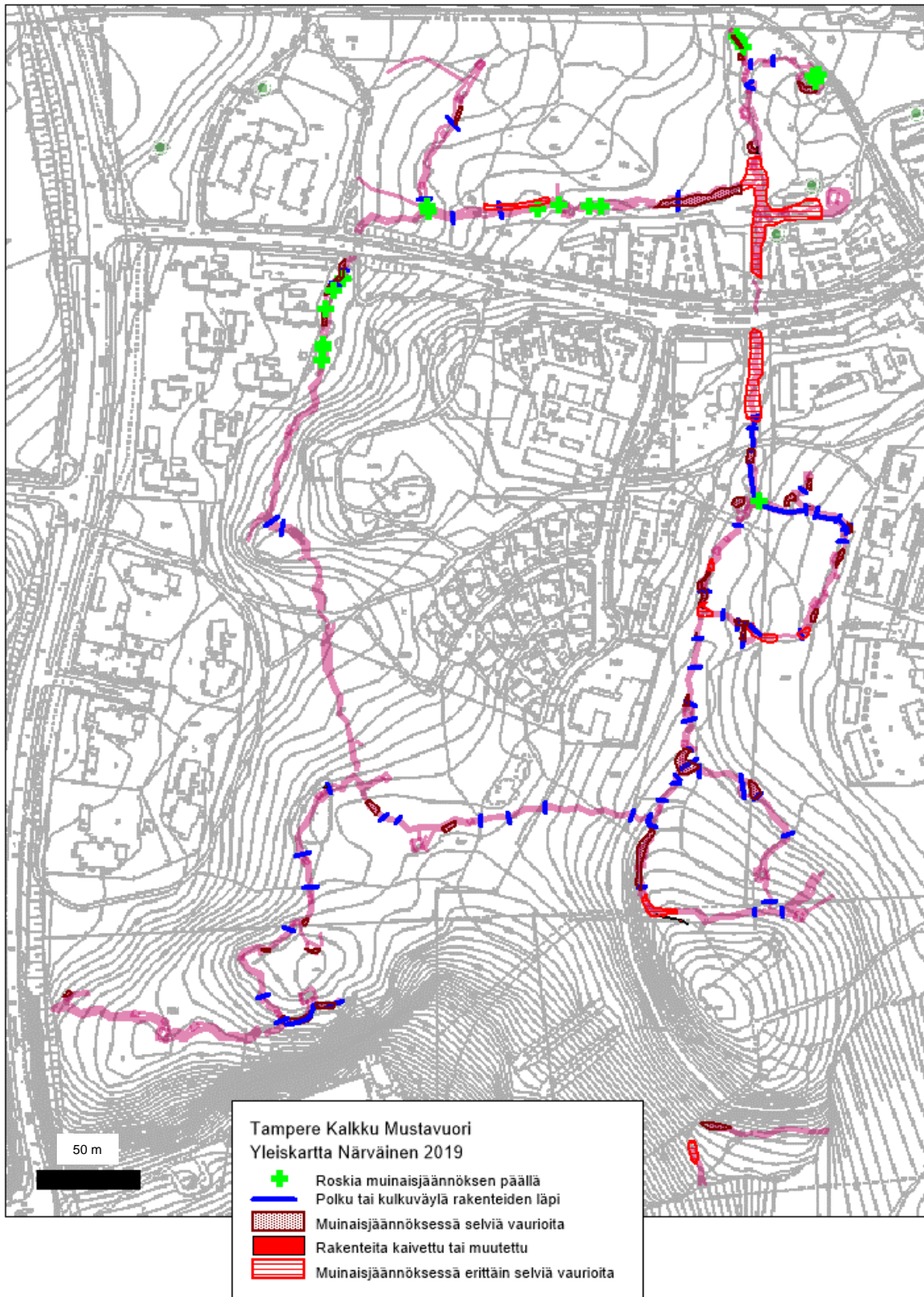
Raninen, S. 2017: Tampereen kantakaupungin arkeologinen yleiskaava-alueen inventointi

Painamattomat lähteet:

Adel, V. 2019: Muistio muinaisjäännösaluetta koskevasta työneuvottelusta 28.10.2019  
(Pirkanmaan maakuntamuseo DIAR: 722/2019)

LIITE I

Yleiskartta tutkitusta alueesta. Pohjakartta (c) Tampereen kaupunki



## LIITE II

Kuvaluettelo digitaalisista kuvatiedostoista KYY354:

- 1 Kulunut kävelyura R7 ja R8 välissä\_pohjoiseen
- 2 Kulunut kävelyura ja valliin kaivettu kuoppa R7 eteläpuolella\_pohjoiseen
- 3 Hyväkuntoista juoksuhautaa R10 kohdalla luoteeseen
- 4 Hyväkuntoista juoksuhautaa R10 kohdalla luoteeseen
- 5 Hyväkuntoista juoksuhautaa R10 ja R 11 välillä\_etelään
- 6 Irtokiviä ja kulunut vallinreuna R24 itäpuolella
- 7 R23
- 8 Polku vallin päällä R18 ja R20 välillä\_etelään
- 9 Polku vallin päällä R18 jälkeen\_länteen
- 10 Rakenne7\_länteen
- 11 Roskia R8 lähellä etelään
- 12 Hyväkuntoista juoksuhautaa R5 ja R4 välillä\_pohjoiseen
- 13 Kulunutta vallia ja kolme kaivettua kuoppaa R4 ja R3 välillä\_lounaaseen
- 14 Kulunutta vallia R6 länsipuolella\_koilliseen
- 15 Romua ja vettä juoksuhaudan pohjalla R6sta itään\_länteen
- 16 Kulunutta vallia ja polku R6 jälkeen\_itään
- 17 Eroosiota muinaisjäännöksellä ja ympäristössä R74 luona\_etelään
- 18 Eroosiota R70\_pohjoiseen
- 19 R71\_kaakkoon
- 20 Kulunutta vallia R71 ja R72 välillä\_etelään
- 21 Sortunutta R76 reunaa\_länteen
- 22 Kaivettu R76 koivun juurelta\_länteen
- 23 Kulunutta vallin reunaa R82 ja R85 välillä\_pohjoiseen
- 24 Eroosiota Kalkunvuorenkadulle päättyvässä juoksuhaudassa\_pohjoiseen
- 25 Eroosiota Kalkunvuorenkadulle päättyvässä juoksuhaudassa\_koilliseen
- 26 Polkuja R58 kulmassa\_luoteeseen
- 27 Eroosiota juoksuautojen risteyskohdassa R58 lähellä\_itään
- 28 Juoksuhaudan pohjalle kulunut polku R61 lähellä\_itään
- 29 Polku juoksuhaudan pohjalla ja läpi R61 itäpuolella\_länteen
- 30 Kulunutta vallia (pyöräilyura?) R67 eteläpuolella\_luoteeseen
- 31 Leveä kulku-ura R68 itäpuolelle\_länteen
- 32 Sortunut saareke R68 keskellä\_lounaaseen
- 33 R51 paljastuneita hirsirakenteita ja rakenteen läpi menevä polku\_etelään
- 34 Hyväkuntoista juoksuhautaa R32 itäpuolella\_itään
- 35 Hyväkuntoista juoksuhautaa R29 lähellä\_koilliseen
- 36 Kuluneet vallit, R38 ja R39\_etelään
- 37 Kulunut R33\_lounaaseen
- 38 Kulunutta vallia ja mjn päälle, viereen tuotua maata R33sta itään\_länteen
- 39 Juoksuhautaan kasattuja risuja ja mjn viereen kaivettu oja R33sta itään\_itään
- 40 R54\_hirret näkyvissä\_länteen
- 41 R54 ja juoksuhaudaa lounaaseen
- 42 Vauriot laskettelurinteen eteläpuolisissa juoksuhautarakenteissa\_etelään
- 43 Hyväkuntoista, mutta umpeenkasvanutta juoksuhaudaa R5 ja R3 välillä\_pohjoiseen