

# RAUTALAMPI Hämeenniemi

Kivi-, varhaismetalli- ja rautakautisen asuinpaikan koekaivaus



MUSEOVIRASTO

Arkeologian osasto, koekaivausryhmä II

Simo Vanhatalo 2010

## KAIVAUSKERTOMUS

Kohteen nimi: Rautalampi Hämeenniemi  
 Muinaisjäännöslaji: kivi-rautakautinen asuinpaikka  
 Muinaisjäännösrekisterino: 686010018  
 Inventointinumero: -

Lääni: Länsi-Suomen lääni  
 Kunta, kuntanumero: Rautalampi, 686  
 Kylä, kylännumero: Vaajasalmi, 411  
 Tila, rek.no: Markkula, 6:499  
 Kiinteistötunnus: 686-411-0006-0499

Maanomistaja: Anneli Jalkanen  
 Osoite: Raudanniementie 330, 77700 Rautalampi  
 Gt-kartta: 8  
 Peruskartta: PK 211311 Vaajasalmi

Yhtenäis- ja peruskoordinaatit: P: 6952233–6952311 tutkitun tontin äärikoordinaatit  
 I: 3496056–3496148  
 Z: 98.50–99.75 (N<sub>60</sub>)

ETRS-TM35-FIN-koordinaatit: N:6949320–6949397 tutkitun tontin äärikoordinaatit  
 E: 495887–495978  
 Z: 98.80–100.05 (N<sub>2000</sub>)

Kohteen lähin osoite: Raudanniementie 330 (kohteesta 1.6 km luoteeseen)

Paikannusmenetelmä: Garmin III P-satelliittipaikannin (tarkkuus <math>\pm 3\text{ m}</math>)

Rahoittaja: Museovirasto, arkeologian osasto, koekaivausryhmä II  
 Tutkimusaika ja -tapa: 14.–24.6.2010, koekaivaus, 1 x 1 m koekuopat 23 kpl  
 Tutkimusala / kaivausala: 5300 m<sup>2</sup> / 20 m<sup>2</sup>

Kaivauksenjohtaja: Simo Vanhatalo, HuK  
 Piirtäjä ja tutkimusavustaja: Tuija Väisänen HuK ja Jasse Tiilikkala fil. yo  
 Kaivajat/harjoittelijat: 3, Annamari Hänninen FM, Varpu Kaakinen\* fil. yo ja Outi Putkonen\* fil. yo (\*Helsingin Yliopiston arkeologian oppiaineen harjoittelija)

Kaivauslöydöt: KM 38283:1–56, saviastian paloja, kvartsiveitsi, -kaavin, -uurrin, -ytimiä, -iskoksia, pii-iskos, kivilaji-iskoksia, kvartsiitti-iskoksia, asbestia ja palanutta luuta. Diar. 8.7.2010

C14-ajoitukset: -

Valokuvat: F.146235: 1–10, kuvat 1–10, luettelo s. 12, 3 kuvataulua, s. 22–24  
 Digikuvat: DG.1256: 1–48, digikuvat 1–48, luettelo s. 13–15, 8 kuvataulua, s. 25–32

Gt-karttaote: GT 8, painettu 2000, s. 16  
 Peruskarttaote: PK 211311 Vaajasalmi, painettu 1987, s. 17

Kartat:	Yleiskartta 1:2000, A3, s. 18 Yleiskartta 1:500, Markkulan tontti, A4, s. 19 Taso- ja profiilikartta 1:25, koekuoppa 208/136: taso 4 ja länsiprofiili ja koekuoppa 294/142: taso 3, 3.5, 4.5, 4.5–6–7 ja kaakkoisprofiili, A4, s. 20 Pintaprofiilikartta 1:50, A4, taso , s. 21
Liitteet:	-
Aikaisemmat kaivaukset:	2002 Simo Vanhatalo 2009 Simo Vanhatalo
inventoinnit:	2004 Petro Pesonen
tarkastukset:	1995 Jouko Aroalho, Päivi Maaranen ja Simo Vanhatalo 2000 Jouko Aroalho, Helena Taskinen 2009 Jouko Aroalho, Matleena Haapanen, Helena Taskinen ja Tanja Tenhunen sekä ELYn edustajat 17.7.2009
Museoviraston kirjeet:	143/304/2007 Diar. 4.5.2007 236/304/2008 Diar. 1.7.2008 6/300/2008 Diar. 7.7.2008 46/312/2009 Diar. 18.8. 2009 15/300/2009 Diar. 2.9.2009 386/304/2009 Diar. 7.10.2009 001/312/2010 Diar. 26.4.2010
Aikaisemmat löydöt:	KM 29357:1–9, saviastian paloja, kvartsi-iskoksia, kivilaji-iskoksia, palanutta luuta. Tarkastuslöytöjä 1995. Diar. 9.2.1996.  KM 29357:11–13, Armas Korhosen 1950-luvulla löytämiä saviastian paloja. Diar. 9.2.1996.  KM 29829, saviastian paloja, Jouko Aroalhon, Päivi Maarasen ja Simo Vanhatalon vuoden 1995 tarkastuslöytöjä. Diar. 11.11.1996.  KuM 8263:1–3, saviastian paloja, Jouko Aroalhon ja Helena Taskisen vuoden 2000 tarkastuslöytöjä.  KM 33657: 1, asbestikeramiikkaa 14 kpl; asbesti- ja talkkisekoitteen saviastian palasia; :2, kvartsi-iskoksia 14 kpl; :3, kvartsi-iskos; :4 palanutta luuta 11 kpl. Tarkastuslöytöjä 2000 Jouko Aroalho. Diar. 21.2.2003.  KM 34058:1–280, puolikas pallonuija, kiviesineen katkelmia, saviastian paloja (kampa-, Luukonsaaren, asbesti- yms. ja rautakauden keramiikkaa), piiesine, kvartsi- ja kvartsiittiesineitä, kvartsi-iskoksia ja palanutta luuta. Kaivauslöytöjä 2001. Diar. 7.11.2003.  KM 34583:1–6, kvartsi-iskoksia, Petro Pesonen inventointi 2004. Diar. 10.8.2004.  KM 37919:1–279, kiviesineen ja hioimen katkelmia, piitä, kvartsia, saviastian paloja, tököttiä ja palanutta luuta. Kaivauslöytöjä 2009 Simo Vanhatalo. Diar. 13.7.2009.
Lähistön muinaisjäännökset:	Suonenjoki Saunaniemi, kivikautinen asuinpaikka
Lähistön löydöt:	KM 29379, rautainen keihäänkärki, Suonenjoen Saunaniemestä, irtolöytöpaikka. Diar. 15.2.1996.

## TUTKIMUSPERUSTE

Hämeenniemen itäosassa tutkittiin oleva Markkulan tontti, jonne tuleva maanomistaja oli suunnitellut kesämökkiä. Alueella on aikaisemmin tehty arkeologisia tutkimuksia. Vuonna 2001 tutkittiin Hämeenniemen itärannalla oleva kesämökin piha-alue vesijohtolinja takia ja niemen eteläpuolella olevat tontit muinaisjäännöksen laajuuden selvittämiseksi. Vuonna 2009 tutkittiin Hämeenniemen eteläkärjessä sijaitseva Aimolan tontti ja sinne johtava tielinja, joka osittain sivusi Markkulan tontin länsirajaa.

## KOHTEEN SIJAINTI JA KUVAUS

Hämeenniemen moniperiodinen asuinpaikka sijaitsee kaakkois-luodesuuntaisen harjujonon kaakkoispäässä, suojaisessa niemekkeessä Koskeloveden ja Miekkaveden välisen Saunavirran (entinen Miekkasalmi) länsirannalla, noin 7 km koilliseen Rautalammin kirkosta. Hämeenniemen itäpuolella, Saunasalmessa, on kolmiomainen Saunasaari, joka on muodostanut asuinpaikalle hyvän suojan tuulia vastaan. Niemen koillisosassa, maantien päässä, on laakea hiekkatasanne, jota ympäröi koillis- ja kaakkoispuolella noin 2 metriä korkea rantatörmä 100–102 metrin korkeudella (katso yleiskartat). Tältä tasanteelta ja sen alapuoliselta rantaan ulottuvalta tasanteelta on runsaasti asuinpaikkalöytöjä. Rautakaudelle ajoittuvat saviastianpalat ovat löytyneet rantavedestä, alimmasta törmästä irronneesta hiekasta. Asuinpaikka-alueen keskiosassa, rantatörmien välissä, on tervahautoja ja muita historiallisen ajan kuoppajäännöksiä.

Markkulan tontti sijoittuu Hämeenniemen itärannan keskiosaan Heimolan ja Aimolan tonttien väliin. Tontin keskiosan maasto on tasaista ja itäosassa, rantatörmän läheisyydessä soistunut metsämaa on paikoin paksun turpeen peittämä. Mättäikössä on suosilmäkkeitä ja maanpinnan muotoja oli vaikea havaita. Rantatörmällä ja sen läheisyydessä oli erimuotoisia ja kokoisia, ehkä historialliseen aikaan ajoittuvia kuoppia, painanteita sekä kaivantoja (katso yleiskartan kuoppajäännökset a–m), joista osa on todennäköisesti hiilen- tai tervanpoltoon (f, l ja m) liittyviä kuoppajäännöksiä. Tontin länsi- ja keskiosassa kasvoi mäntymetsää, jota oli harvennettu vuonna 2009. Tontin itäosassa, rannan läheisyydessä oli tiheä lehtimetsävyöhyke. Hämeenniemen eteläosan maasto oli tasaisempaa hiekkaisista, paikoin soistunutta mäntykangasta. Itärannalla oli osittain veteen sortunut rantatörmä ja Markkulan ja Heimolan tonttien kohdalla oli useita selkeitä muinaisrantojen valleja. Aimolan tontilla oli vuoden 2009 jälkeen tehty tie-, maantasaus- ja pohjustustöitä sekä puuston harvennusta. Tontille johtavan tien linjausta oli hieman muutettu syksyllä 2009 ehdotetusta linjasta etelämmäksi. Tontin omistaja odottaa tällä hetkellä poikkeuslupaa rakennustöiden jatkamiseksi, mutta Pohjois-Savon ELY-keskuksen mukaan luvan saaminen edellyttää maanomistajilta kaavamuutoksen hakemista.



## KAIVAUSMENETELMÄT

Hämeenniemen Markkulan tontille kaivettiin 10–20 metrin välein 18 kappaletta 1 x 1 metrin laajuista koekuoppaa ja 5 kpl 0.5–0.6 x 0.5–0.6 metrin laajuista koekuoppaa. Koekuopitus kattoi koko tontin alueen. Kaivausalan kokonaismäärä oli noin 20 neliometriä.

Koekuoppien ylemmät kerrokset kaivettiin lapiolla ja löytöalueiden, läikkien ja muiden mielenkiintoisten ilmiöiden kaivamiseen käytettiin lastoja. Kaikki hiekkaisen maan koekuopat kaivettiin tasoina ja niissä esiintyvistä ilmiöistä tehtiin muistiinpanot sekä muutamat koekuopat valokuvattiin ja piirrettiin mittakaavaan 1:25. Koekuoppien koordinaatit määräytyivät peruskoordinaattien P:n ja I:n kolmen viimeisen numeron mukaan eli koekuopan 243/119 peruskoordinaatit ovat 6952243/3496119. Löydöt otettiin talteen 5–10 cm:n kerroksissa. Vaaituksissa käytettiin apuna vuoden 2009 kaivausten korkeuspistettä.

Markkulan tontin koekuopat paikannettiin Garmin IIIP GPS-laitteella, jonka tarkkuus oli  $< \pm 2$  metriä keskiarvomittauksella. Mitta- ja paikannuspisteet siirrettiin kaavakartan pohjalta vuonna 2001 laadittuun ja vuonna 2009 täydennettyyn yleiskarttaan, jonka mittakaava on 1:2000. Lisäksi kartan aikaisempia korkeuskäyrien sijainteja tarkistettiin ja korjattiin. Lähistön kaikki mahdolliset avoimet maanpinnat tarkastettiin. Kaivausten lopuksi koekuopat täytettiin ja peitettiin turpeilla.

## KAIVAUSHAVAINNOT

Vuoden 2009 tutkimuksissa havaittiin Hämeenniemen eteläosan alavan alueen maaperän olleen tuulen, veden ja muiden rantavoimien muovaamia. Hiekan laatu vaihteli hienosta vaaleanharmaasta dyynihiekasta karkeaan rakeiseen veden lajittamaan hiekkaan. Eri hiekkalajit olivat kasautuneet aaltomaisiin vyöhykkeisiin, lähinnä 99–101 metrin korkeuskäyrien kohdilla. Myös kivikautiset löydöt olivat liikkuneet hiekkamassojen mukana. Samoin rantavoimien vaikutuksesta muinaisen asuinpaikan rakenteet ja kulttuurimaan värjäytymät ovat hävinneet. Vuoden 1899 valapaton suurtulva on ilmeisesti aiheuttanut eroosioilmiöitä Hämeenniemen alavassa eteläosassa ja joitakin muutoksia itäosan rantatörmässä. Tästä ja muista tulvailmiöistä ei saatu kovin selvää kuvaa vähäisen kaivausalan takia. Alueen joissakin koekuopissa havaittiin selkeitä metsäpalon jättämiä hiilikerroksia. Aimolan tontin omistaja Aimo Huovinen kertoi, että Hämeenniemessä oli 1900-luvulla ollut laaja metsäpalo.

Koekuopat sijoituivat varsin tasaisesti tutkittavana olleelle tontille, mutta esihistorialliset löydöt ja ilmiöt keskittyivät selkeästi vain rantapenkereelle ja sen läheisyyteen. Vähäisiä hajalöytöjä tuli tontin keskiosan puhtaasta, muinoin veden huuhtomasta hiekkamaasta. Myös historiallisen ajan kuoppajäännökset ja kaivannot keskittyivät rannan puoleiselle alueelle. Historiallisen ajan kaivantoihin tehtiin kaksi koekuoppaa, 252/104 ja 280/136, joissa havaittiin hiilikerroksia ja jälkiä maan muokkaamisesta (digikuvat 15, 16, 29 ja 30). Koekuopasta 280/136 löytyi kvartsikaavin, -iskoksia, kivilaji-iskok-

sia, asbestia ja palanutta luuta, joiden perusteella osa maassa näkyneistä ilmiöistä voi olla myös esihistorialliselta ajalta (koekuoppakartta).

## LÖYDÖLLISET KOEKUOPAT

Koekuoppa 243/119, Z<sub>turve</sub>: 98.78, Z<sub>maa</sub>: 98.63, Z<sub>ala</sub>: 98.24, 50 x 50 cm, rantapenkereen lähellä:

Turvekerroksen paksuus koekuopassa oli noin 14 cm. Harmaa huuhtoutumiskerros oli varsin ohut, noin 2 cm:n paksuinen. Rikastumiskerroksen (B-horisontin) yläosassa oli noin 2 cm paksu saostunut punaruskea (ruosteenruskea) hiekkakerros, jonka alta esiin tuli pehmeää kellanruskeaa hiekkaa. Kvartsi-iskos (KM 38283:1) löytyi hiekasta noin 8 cm:n syvyydestä, kerroksesta 2, Z: 98.51. Noin 17 cm:n syvyydeltä kuopan kaakkoiskulmassa tuli esiin vaalea tuhkanharmaa läikkä, jonka seassa oli hiilimuruja. Läikkä oli soikeahko, kooltaan 20 x 20 cm ja noin 5 cm paksuinen. Läikkä jatkui profiiliin koekuopan kaakkoiskulmassa. Hiekka alkoi muuttua hienommaksi vaaleaksi hiekkaksi/hiedaksi noin 40 cm:n syvyydessä, johon kuopan kaivaminen lopetettiin. Koekuopan kerroksesta 2 löytyi yksi kvartsi-iskos (:1).

Koekuoppa 251/135, Z<sub>turve</sub>: 98.81, Z<sub>maa</sub>: 98.63, Z<sub>ala</sub>: 98.21, 1 x 1 m rantapenkereen eteläosassa:

Turvekerroksen paksuus oli 18 cm ja harmaan huuhtoutumiskerroksen 8 cm. Rikastumiskerroksen yläosassa oli saostunut, 4–5 cm paksu punaruskea kerros (B-horisontti). Turpeen alla huuhtoutumiskeroksessa oli muutamia halkaisijaltaan 5–20 cm:n kokoisia kiviä, joista osa vaikutti palaneilta. Pintamaakerrosten alta kuopasta tuli esiin oranssinruskea hiekkakerros, vastaava kuin kuopan pohjoispuolella olleessa koekuopassa 266/134. Hiekan seassa oli kuitenkin vaaleaa hiesua 25 cm syvyydeltä alkaen. Pohjalta, noin 42 cm syvyydessä oli hieno ”rantahiekka”. Kuopan kaivaminen lopetettiin tähän syvyyteen. Koekuopan kaivauskerroksesta 1 löytyi yksi kvartsiydin (:2), kerroksista 2–5 löytyi seitsemän saviastian kylkipalaa (:3, :4, :6 ja :8) sekä kerroksista 2–3 löytyi kaksi kvartsi-iskosta (:5 ja :7).

Koekuoppa 266/134, Z<sub>turve</sub>: 98.75, Z<sub>maa</sub>: 98.63, Z<sub>ala</sub>: 98.05, 1 x 1 m + 50 x 15 cm luoteisnurkan levennys, rantapenkereen keskivaiheilla:

Turvekerroksen paksuus oli noin 12 cm ja harmaan huuhtoutumiskerroksen 3 cm. Rikastumiskerroksen yläosassa oli saostunut noin 2 cm paksu punaruskea kerros (B-horisontti). Pintakerrosten alta esiin tuli oranssinruskea tiivis ja rikastunut kostea hiekka. Kuopassa näkyi paikoin punertavaa hiekkaa, etenkin kuopan itäosassa 15 cm syvyydessä. Kuopan kaakkoiskulmassa oli myös muutamia halkaisijaltaan 5–15 cm kokoisia kiviä. Hiekkakerroksesta (kerros 2, Z: 98.49) löytyi ohutseinämäisiä, profiloituja saviastian paloja (:10 ja 12), joiden koristeena oli pieniä pistemäisiä kuoppia ja sekoitteenä kiillettä tms. (Christian Carpelanin suullisen tiedonannon mukaan palat ovat ns. Anttilan keramiikkaa). Samasta kerroksesta löytyneestä saviastian paloissa (:11 ja :13) ei ole koristelua ja niiden se-

koitteena on käytetty kivimurskaa. Oranssinruskea hiekkakerros päättyi noin 37 cm:n syvyydessä, jolloin esiin tuli tiivis, hieno vaalean harmahtava ”rantahiekka”. Kuoppa kaivettiin 58 cm:n syvyyteen. Saviastianpalojen lisäksi koekuopasta löytyi viisi kvartsi-iskosta (:9, :16–18) kerroksista 1–3. Koekuopasta on otettu kuva DG1256:23.

Koekuoppa 279/048, Z<sub>turve</sub>: 99.40, Z<sub>maa</sub>: 99.25, Z<sub>ala</sub>: 98.98, 1 x 1 m tontin keskialueella:

Turvekerroksen paksuus koekuopassa oli 15 cm ja harmaan huuhtoutumiskerroksen 2–4 cm. Rikastumiskerroksen yläosassa oli saostunut voimakas, noin 2 cm paksu punaruskea kerros. Pintamaan alta tuli esiin kellanruskea hiekkakerros, joka oli pehmeää ja irtonaista, mutta paikoin myös varsin tiivistä. Noin 8 cm:n syvyydessä koilliskulman hiekka vaihtui ruskehtavaksi, muualla jatkui keltainen hiekka. Lounaiskulmassa 13 cm:n syvyydessä esiin tuli vaaleanharmaa, noensekainen hiekka (DG1256:28). Kuopan lounaiskulmaan ja länsireunaan jätettiin 15 cm leveä kaistale tähän tasoon ja muuten kuoppaa jatkettiin syvemmälle. Vaaleanharmaan hiekan alta esiin tuli uusia tummia punaruskeita saostumia, kuopan pohjois- ja itäosissa ei tällaista kerrosta näkynyt, vaan hiekka jatkui yhtenäisenä (DG1256:27). Koko kuopan alueella oli hiekan seassa hieman nokea ja hiiltä. Hiekka muuttui hienoksi, vaaleanharmaaksi hiekaksi/hiedaksi vähitellen 25–30 cm syvyydestä alkaen. Kuoppa kaivettiin 27 cm syvyyteen ja kuopan kaakkoiskulmaan kaivettiin lisäksi 40 x 40 cm syvennys noin 48 cm syvyyteen. Kerroksen hiekasta 2 löytyi kvartsiveitsi (:19).

Koekuoppa 280/136, Z<sub>turve</sub>: 98.52, Z<sub>maa</sub>: 98.25, Z<sub>ala</sub>: 97.67, 1 x 1 m, rantapenkereen pohjoisosassa:

Turvekerroksen paksuus oli 27–29 cm. Turpeenpoiston jälkeen koekuopan keskellä oli selvästi nähtävissä itä-länsisuuntainen noin 50 cm leveä matala ja loivareunainen, noin 10 cm:n syvyinen oja, joka saattaa olla jäännös tervahaudan rännistä tai muusta senkaltaisesta rakenteesta. Turpeen alta kaivettiin syvemmälle vain koekuopan länsireuna 40 cm:n levyisenä kaistaleena. Huuhtoutumiskerros oli ohut ja paikoin tuskin erottuva, korkeintaan 5 cm:n paksuinen. Rikastumiskerroksen saostunut pinta erottui 0.5–1 cm:n paksuisena, ojaa lukuun ottamatta. Koekuopan etelä- ja pohjoisreunoilta tuli esiin rikastunut ruskea, kostea hiekka. Kuopan länsiprofiilin kerroksista näkyi ojaa myötäileviä maakerroksia (DG1256:30). Heti turpeen alla oli tummanharmaa savinen noin 5 cm:n paksuinen hiekkakerros ja tämän alla vaaleampi harmaa, savinen noin 5 cm:n paksuinen hiekkakerros sekä noin 6 cm:n paksuinen ruskea hiekkakerros. Noin 23 cm:n syvyydessä vastaan tuli kapeahko länsi-itäsuuntainen alue, jossa hiekka oli tummanharmaata, kosteaa, savista ja tahmeaa (DG1256:29). Tumman maakerroksen alla on samanlaista ruskeaa hiekkaa kuin pintakerrosten alla. Hiekka muuttui harmaanruskeaksi, kosteaksi ja osin saviseksi 40 cm:n syvyydessä. Noin 48 cm:n syvyydellä koekuopan halki kulki vielä toinen länsi-itäsuuntainen tumma, savinen maakerros, joka oli noin 2 cm paksuinen. Molemmista tummista maakerroksista tuli löytöjä: ylemmästä pii-iskos (:21), kvartsi-iskos (:22 ja 26) ja palanutta luuta (:23–25), alemmasta taas asbestia, kivilaji-iskos sekä palanutta luuta (:28). Näiden lisäksi kuopan ensimmäisestä kerroksesta löytyi yksi kvartsikaavin (:20), kerroksista 4–5 kolme kivilaji-iskosta (:27 ja :30) ja kolme palaneen luun kappaletta sekä kaksi kvartsi-iskoksia.

Kuoppa kaivettiin 58 cm:n syvyyteen. Koekuopan taso 4 ja länsiprofiili piirrettiin sekä kuvattiin (DG.1256:29–30).

Koekuoppa 291/128, Z<sub>turve</sub>: 99.11, Z<sub>maa</sub>: 98.96, Z<sub>ala</sub>: 98.58, 1 x 1 m, rantapenkereen läheisyydessä:

Turvekerroksen paksuus oli 15 cm ja harmaa huuhtoutumiskerroksen noin 8 cm. Rikastumiskerroksen pinnalla oli saostunut, mutta heikosti erottuva, noin 1 cm:n paksuinen punaruskea kerros (B-horisontti). Pintamaakerrosten alta tuli esiin kellertävä hiekka, joka jatkui 26 cm:n syvyyteen, jossa hiekka alkoi muuttua vaaleammaksi, tiiviiksi ja kosteaksi, osin saviseksi hiesuksi. Pohjalla oli vaaleanharmaata hiekkaa, jossa oli kellertäviä laikkuja. Koekuoppa kaivettiin 38 cm:n syvyyteen (DG1256:34). Koekuopan kerroksista 1–4 löytyi kvartsiuurrin (:35), yksi saviastian pala (:33), kaksi kvartsi-iskosta (:34 ja :36), kivilaji-iskos (:37) sekä 17 palaneen luun palaa (:32, :38–40).

Koekuoppa 292/116, Z<sub>turve</sub>: 99.20, Z<sub>maa</sub>: 99.10, Z<sub>ala</sub>: 98.62, 1 x 1 m, tontin pohjoisosassa:

Turvekerroksen paksuus oli 10 cm. Harmaan huuhtoutumiskerroksen yläosassa erottui pohjoisprofiilissa erillinen hiililäikkä koko alueella näkyvän ohuen hiilikerroksen lisäksi. Huuhtoutumiskerroksen paksuus oli 6 cm. Rikastumiskerroksen yläosassa oli saostunut, noin 1–2.5 cm paksu punaruskea kerros (B-horisontti). Pintakerrosten alta tuli esiin kellertävä hiekka, jonka yläosassa oli paljon juuria. Hiekassa oli muutamia halkaisijaltaan 5–10 cm:n kokoisia kiviä. Keltaisen hiekan alta, noin 28 cm:n syvyydestä havaittiin vaaleaa karkeahkoa hiekkaa. Pohjalla erottui veden aiheuttamia kuvioita. Kuoppa kaivettiin tasona 29 cm:n syvyyteen, jonka lisäksi kaakkoiskulmaan kaivettiin 50 x 30 cm laajuinen alue 45 cm:n syvyyteen ja koilliskulmaan toinen 60 x 30 cm:n laajuinen alue 49 cm:n syvyyteen. Koekuopan kerroksista 1–2 löytyi kaksi kvartsi-iskosta (:41–42) ja yksi kvartsiitti-iskos (:43).

Koekuoppa 294/142, Z<sub>turve</sub>: 98.73, Z<sub>maa</sub>: 98.53, Z<sub>ala</sub>: 97.83, 1 x 1 m, rantapenkereen pohjoisosassa:

Turvekerroksen paksuus oli noin 20 cm ja harmaan huuhtoutumiskerroksen noin 8 cm. Näiden välissä oli ohut 1–2 cm hiilensekainen kerros. Ruosteenruskea rikastumiskerros oli 5–10 cm ja tämän alla oli noin 20 cm paksu vaaleampi, kellertävä hiekan ja saven sekainen kerros. Tämä kerros oli kosteaa ja irtonaista. Nokinen ruskeanharmaa savihiesuläikkä, jonka seassa oli hiilimuruja, tui esiin 29 cm:n syvyydessä (DG1256:35). Muutamia hiilimuruja oli myös läikkää ympäröivässä hiekassa. Läikkä ulottui kuopan kaakkoiskulmasta luoteiskulmaan noin 25 cm:n levyisenä juovamaisena alueena. Läikkä pieneni syvemmälle kaivettaessa, ensin sen keskikohdasta, sitten luoteiskulmasta ja lopulta kaakkoiskulmasta (DG:1256:37–38). Värjäntyneestä läikästä, kerroksesta 4 löytyi yksi kvartsiydin/säle (:51), kolme kvartsi-iskosta (:52) ja 36 palanutta luuta (:53). Koekuopan nokimaaläikän tasot 3, 3.5, 4.5 ja 4.5-6-7 piirrettiin. Väiriläikästä otettiin myös maanäyte. Noin 60 cm:n syvyydestä lähtien vaalea savihiesu alkoi vaikuttaa puhtaalta pohjamaalta, nokiläikkää lukuun ottamatta (DG1256:39–40). Kuopan pohjakerroksissa savensekainen hieta oli hyvin kosteaa 70 cm:n syvyydessä. Kuopan pohja oli 75 cm:n syvyydessä samassa tasossa kuin järven pinta ja vettä alkoi kertyä kuoppaan. Kuopan keskiosa kaivettiin tähän syvyyteen ja reunoille jätettiin portaat 43, 62, ja 67 cm

syvyyteen (DG1256:41). Koekuopasta tuli yhteensä 69 löytöä (:44–56); yksi kvartsikaavin (:44), yksi kvartsiydin/säle (:51), kahdeksan kvartsi-iskosta (:45–47, :52) ja 59 kappaletta palanutta luuta (:48–50, :53–56).

## LÖYDÖT

Löytöaineisto oli melko vähäinen, löytöjä saatiin vain yhteensä 139 kappaletta ja niiden yhteispaino on 282.1 grammaa. Löytöjä luetteloiitiin 56:lle alanumerolle. Löydöt keskittyivät enimmäkseen Markkulan tontin itäreunaan, rantavallin kohdalle. Kappalemäärältään suurin löytöryhmä oli palaneet luut, joita tuli 87 kappaletta, 8.4 g. Ne löytyivät tontin koillisosan kolmesta koekuopasta, 280/136, 291/128 ja 294/142. Kvartsia löytyi 29 kappaletta (196.2 g) ja tästä kvartsi-iskokset olivat suurin ryhmä (23 kpl, 93.5 g). Kvartsin laatu oli hyvää, mutta seassa oli huonompaan, säröistä kvartsia. Kvartsiesineiksi voitiin määrittää neljä löytöä. Koekuopasta 279/084 löytyi kvartsiveitsi (KM 38283:19), koekuopasta 280/136 kvartsikaavin (KM 38283:20), koekuopasta 294/142 kaavin (KM38283:44) ja koekuopasta 291/128 kvartsiuurrin (KM 38283:35). Ainoa pii-iskos (KM 38283:21) löytyi koekuopasta 280/136. Saviastian paloja löytyi 16 kappaletta (51.3 g), joista suurin osa oli saviastioiden kylkipaloja. Koekuopan 280/136 kerroksesta löytyi yksi pieni, 0.2 g painava asbestin pala (KM 38283:29).

### Löytöjen kappalemäärät koekuopittain

Kappalejakauma	243/119	251/135	266/134	279/084	280/136	291/128	292/116	294/142	yhteensä
Asbestia					1				1
Kivilaji-iskoksia					3	1			4
Kvartsi-iskoksia	1	2	5		3	2	2	8	23
Kvartsiitti-iskoksia							1		1
Kvartsikaavin					1			1	2
Kvartsiuurrin						1			1
Kvartsiveitsi				1					1
Kvartsiydin/säle								1	1
Kvartsiytimiä		1							1
Palanutta luuta					11	17		59	87
Pii-iskoksia					1				1
Saviastian kylkipaloja		7	7			1			15
Saviastian reunapaloja			1						1
yhteensä	1	10	13	1	20	22	3	69	139

Suhteellinen kappalejakauma	243/119	251/135	266/134	279/084	280/136	291/128	292/116	294/142	yhteensä
Asbestia					100,00				100,00
Kivilaji-iskoksia					75,00	25,00			100,00
Kvartsi-iskoksia	4,35	8,70	21,74		13,04	8,70	8,70	34,78	100,00
Kvartsiitti-iskoksia							100,00		100,00
Kvartsikaavin					50,00			50,00	100,00
Kvartsiuurrin						100,00			100,00
Kvartsiveitsi				100,00					100,00
Kvartsiydin/säle								100,00	100,00
Kvartsiytimiä		100,00							100,00
Palanutta luuta					12,64	19,54		67,82	100,00
Pii-iskoksia					100,00				100,00
Saviastian kylkipaloja		46,67	46,67			6,67			100,00
Saviastian reunapaloja			100,00						100,00
yhteensä	0,72	7,19	9,35	0,72	14,39	15,83	2,16	49,64	100,00

## Löytöjen painomäärät koekuopittain

Painojakauma	243/119	251/135	266/134	279/084	280/136	291/128	292/116	294/142	yhteensä
Asbestia					0,2				0,2
Kivilaji-iskoksia					23,0	1,8			24,8
Kvartsi-iskoksia	4,6	12,1	8,1		5,9	2,7	11,0	49,1	93,5
Kvartsiitti-iskoksia							0,5		0,5
Kvartsiikaavin					5,1			35,6	40,7
Kvartsiuurin						1,3			1,3
Kvartsiiveitsi				6,6					6,6
Kvartsiydin/säle								4,1	4,1
Kvartsiytimiä		50,0							50,0
Palanutta luuta					1,1	1,7		5,6	8,4
Pii-iskoksia					0,7				0,7
Saviastian kylkipaloja		36,0	11,5			1,4			48,9
Saviastian reunapaloja			2,4						2,4
yhteensä	4,6	98,1	22,0	6,6	36,0	8,9	11,5	94,4	282,1

Suhteellinen painojakauma	243/119	251/135	266/134	279/084	280/136	291/128	292/116	294/142	yhteensä
Asbestia					100,00				100,00
Kivilaji-iskoksia					92,74	7,26			100,00
Kvartsi-iskoksia	4,92	12,94	8,66		6,31	2,89	11,76	52,51	100,00
Kvartsiitti-iskoksia							100,00		100,00
Kvartsiikaavin					12,53			87,47	100,00
Kvartsiuurin						100,00			100,00
Kvartsiiveitsi				100,00					100,00
Kvartsiydin/säle								100,00	100,00
Kvartsiytimiä		100,00							100,00
Palanutta luuta					13,10	20,24		66,67	100,00
Pii-iskoksia					100,00				100,00
Saviastian kylkipaloja		73,62	23,52			2,86			100,00
Saviastian reunapaloja			100,00						100,00
yhteensä	1,63	34,77	7,80	2,34	12,76	3,15	4,08	33,46	100,00

Mielenkiintoisimpia löytöjä olivat koekuopan 266/134 kerroksesta 2 (Z: 98.51–98.43) tulleet ohutseinäiset saviastian palat, jotka ovat peräisin pienestä kuppimaisesta astiasta (KM 38283.10, :12, :14 ja :15, DG.1256:47). Koristeaiheena oli käytetty pieniä pyöreähköjä kuoppia. Ne oli tehty ohuella pui-kolla, jolla kuopat oli painettu kaksi kertaa hieman vierekkäisin pistoin. Tämä tekniikka näkyy kuopan pohjalla ∞-muotoisena jälkenä. Saviastian palojen muodon, profiloinnin, paksuuden ja sekoiteaines-ten mukaan nämä saviastian palat edustavat varhaismetallikauteen ajoittuvaa Anttilan keramiikkaa (Christian Carpelan, suullisen tiedonanto). Sekoitteena on käytetty vaaleaa kiilteen tapaista murskaa ja myös tummanharmaata kidemäistä kivilajia. Selkeitä merkkejä asbestisekoitteesta ei ollut näky-vissä.

Pienen profiloidun astian kylkipalan (KM 38283:10) yläosassa oli kaksi pientä pistemäistä kuoppaa vaakasuorassa vyöhykkeessä. Punertavanruskea ulkopinta ja sisäpinnan musta yläosa vaikuttaa karstoittuneelta. Sekoitteena oli käytetty pitkäkiteistä vuolukiveä tms. ja kirkkaan kellertävää kiillettä. Savimassa muodostui useammasta ohuesta lehtevästä savikerroksesta, jotka eivät olleet joka koh-dasta tarttuneet kunnolla kiinni toisiinsa. Samantyyppiset saviastian palat :10, 12, 14 ja 15 (kuva seuraavalla sivulla) ovat todennäköisesti samasta astiasta.



KM 38283:10\*  
25.1x17.6x4.6 mm

:11

:12\*

:13

:14\*  
19.6x20.9x5 mm

:15\*

\*-merkityt ovat Anttilan keramiikkaa. DG.1256:47.

Muissa saviastian paloissa ei esiintynyt koristelua ja sekoitteena oli käytetty kivimurskaa ja jotain orgaanisia aineita. Nämä isommat ja paksumpi seinämäiset palat (KM 38283:3, :4, :6 ja :8) vaikuttavat kivi-kautisilta, mutta hienohkon ja tiiviin savimassan puolesta eroavat vuonna 2009 löytyneistä varhaiskampakeraamiikan nuoremman vaiheen paloista. Alla olevat palat löytyivät koekuopan 251/135 kerroksista 2, 3 ja 5 (Z: 98.51–98.43).



KM 38283:3  
44.3x27.4x8.2 mm  
DG.1256:48.

:4

29.3x36.1x10 mm

:6

:8

Koekuopan 291/128 kerroksesta 2 (Z: 98.81) löytyneessä, koristelemattoman saviastian palan reunassa (KM 38283:33) oli jäänne siemenen kuoren puolikkaasta.

## YHTEENVETO

Tutkimuksissa havaittiin, että Markkulan tontin itäosan rantapenkereellä on vähäisiä merkkejä historiallisen ajan ja esihistoriallisista toiminnasta. Rannalla on muutamia miiluihin ja tervahautoihin viittaavia kaivantoja. Rantatörmään keskittyvät kvartsilöydöt ja palaneet luut ovat todennäköisesti kivikaudelta. Osa saviastian paloista ajoittuu kivikaudelle ja Anttilan keramiikkatyöliin määritellyt kuusi palaa varhaismetallikaudelle. Tontin koilliskulman koekuopan 294/142 värjäytymästä löytyneet kvartsit ajoittavat ilmiön kivikautiseksi. Kuitenkin rantavoimien muovaavan törmän maaperän sekoittuneisuus vaikeutti ilmiöiden tarkkaa havainnointia. Rantatörmällä on löytöjen perusteella ollut toimintaa myös varhaismetalli- ja rautakaudella. Markkulan tontin keskiosassa, joka on todennäköisin kesämökin rakennuspaikkaa, ei havaittu merkkejä esihistoriallisesta muinaisjäännöksestä. Tämän vuoden ja aikaisempien tutkimuksen perusteella muinaisjäännös sijoittuu tontin koillisnurkkaan ja isäosan rantatörmälle. Tällä alueella tapahtuvaa maanmuokkausta tulisi rajoittaa tai sitä tulisi valvoa rakennustöiden aikana.

Simo Vanhatalo, HuK

Helsinki 5.12.2010



## VALOKUVALUETTELO

RAUTALAMPI Hämeenniemi 2010  
negatiivikoko: 6 x 6  
kuvaaja: Simo Vanhatalo

- Kuva 1 / F.146235:1 Markkulan tontti, kuvattu lounaasta.
- Kuva 2 / F.146235:2 Markkulan tontti, kuvattu länsilounaasta.
- Kuva 3 / F.146235:3 Markkulan tontin keskiosaa, kuvattu länsilounaasta.
- Kuva 4 / F.146235:4 Markkulan tontin keskiosaa, kuvattu lännestä.
- Kuva 5 / F.146235:5 Markkulan tontin keskiosaa, kuvattu länsiluoteesta.
- Kuva 6 / F.146235:6 Markkulan tontin koillisosan rantatörmää, kuvattu luoteesta.
- Kuva 7 / F.146235:7 Markkulan tontin koillisosan rantatörmää, jossa oli muutamia kuoppia, kuvattu pohjoiskoillisesta.
- Kuva 8 / F.146235:8 Yleiskuva Markkulan tontin koillisosasta, kuvattu pohjoisesta.
- Kuva 9 / F.146235:9 Markkulan tontin itäosan rantatörmää, jossa oli muutamia kuoppia, kuvattu pohjoisesta.
- Kuva 10 / F.146235:10 Markkulan tontin itäosan rantatörmää, jossa oli muutamia kuoppia, kuvattu etelästä.

- Digikuva 1 / DG.1256:1 Markkulan tontin lounaisosaa, kuvattu pohjoisluoteesta.
- Digikuva 2 / DG.1256:2 Markkulan tontin itäosaa, kuvattu lännestä.
- Digikuva 3 / DG.1256:3 Markkulan tontin ranta-alueella oli useita kuoppia, joista ainakin osa vaikutti miiluilta ja tervahautoilta, kuvattu luoteesta.
- Digikuva 4 / DG.1256:4 Panoraama Markkulan tontin keskiosasta, kuvattu lännestä.
- Digikuva 5 / DG.1256:5 Markkulan tontin eteläosaa, kuvattu etelästä.
- Digikuva 6 / DG.1256:6 Markkulan tontin itäosaa, kuvattu etelästä.
- Digikuva 7 / DG.1256:7 Markkulan tontin eteläosaa, kuvattu luoteesta.
- Digikuva 8 / DG.1256:8 Panoraama Markkulan tontin eteläosasta, kuvattu etelälounaasta.
- Digikuva 9 / DG.1256:9 Oikealla Markkulan tontti ja Hämeenniemen eteläkärkeen, Aimolan tontille, johtava uusi tie, kuvattu kaakosta.
- Digikuva 10 / DG.1256:10 Vasemmalla Markkulan tontti ja Hämeenniemen eteläkärkeen johtava uusi tie, kuvattu luoteesta.
- Digikuva 11 / DG.1256:11 Aimolan tontin vuonna 2009 tutkittua rakennuspaikkaa ja sorakasoja, kuvattu länsiluoteesta.
- Digikuva 12 / DG.1256:12 Aimolan tontin eteläkärkeä, kuvattu pohjoisluoteesta.
- Digikuva 13 / DG.1256:13 Koekuopan 248/093 länsiprofiili ja taso 5, kuvattu idästä.
- Digikuva 14 / DG.1256:14 Koekuopan 248/093 pohja tasossa 5, kuvattu idästä.
- Digikuva 15 / DG.1256:15 Koekuopasta 252/104 pintamaan poiston jälkeen esiin tullut nokimaa kuopan itäosassa, kuvattu lännestä.
- Digikuva 16 / DG.1256:16 Koekuopan 252/104 itäprofiili, jossa profiilissa näkyy viisto nokimaakerros, kuvattu lännestä.
- Digikuva 17 / DG.1256:17 Koekuopan 255/062 taso 4, jossa näkyy kaksi noensekaista vaaleanharmaata läikkää, kuvattu idästä.
- Digikuva 18 / DG.1256:18 Koekuopan 255/062 taso 5. Pohjoisreuna ja lounaiskulman läikät tasossa 4, kuvattu etelästä.
- Digikuva 19 / DG.1256:19 Koekuopan 255/062 pohja. Lounaiskulman läikkä on tasossa 4, kuvattu pohjoisesta.

- Digikuva 20 / DG.1256:20 Koekuopan 255/062 pohjoisprofiiliin tuhkan, hiilen ja noen sekainen maaläikkä, kuvattu etelästä.
- Digikuva 21 / DG.1256:21 Koekuopan 265/118 pohjoisprofiilissa oli tutkimusalueelle tyypillinen maannos, kuvattu etelästä.
- Digikuva 22 / DG.1256:22 Koekuopan 265/118 pohja tasossa 5, kuvattu etelästä.
- Digikuva 23 / DG.1256:23 Koekuopan 266/134 taso 3, löytökerros oli epätasaisesti värjäätynyt, kuvattu pohjoisesta.
- Digikuva 24 / DG.1256:24 Koekuopan 267/081 pohja tasossa 4, kuvattu etelästä. Kuopan pohjoisosa kaivettu noin 10 cm muuta syvemmäksi, kaakkoiskulmassa syvennys.
- Digikuva 25 / DG.1256:25 Koekuopan 271/099 itäprofiili, koilliskulmassa oli ruostesaostuma, jonka päällä oli ohut nokimaaläikkä, kuvattu lännestä. Koekuopan itäreunaan kaivettiin profiilia varten syvennys.
- Digikuva 26 / DG.1256:26 Koekuopan 271/099 pohja, itäreunassa näkyi ruostemaaläikkä, kuvattu idästä. Kuopan itäreunaan kaivettiin syvennys.
- Digikuva 27 / DG.1256:27 Koekuopan 279/084 pohja tasossa 4 ja eteläprofiili, länsireunassa oli tuhka/nokiläikkiä, kuvattu pohjoisesta.
- Digikuva 28 / DG.1256:28 Koekuopan 279/084 länsiprofiiliin vaalea tuhkan- ja noensekainen läikkä tasossa 4, kuvattu idästä. Kuopan länsireunan ja lounaiskulman porras oli tasossa 1, jossa erottui vaaleanharmaa läikkä.
- Digikuva 29 / DG.1256:29 Koekuopan 280/136 länsiosassa tason 3 oli nokimaaläikkiä, kuvattu idästä.
- Digikuva 30 / DG.1256:30 Koekuopan 280/136 länsiprofiilissa oli noki- ja hiekkakerroksia sekä pohjalla tasossa 6–7 tummanharmaa alue, kuvattu idästä.
- Digikuva 31 / DG.1256:31 Koekuopan 284/105 eteläprofiili, kaakkoisnurkassa näkyi juuren aiheuttama värjäytymä, kuvattu pohjoisesta.
- Digikuva 32 / DG.1256:32 Koekuopan 284/105 pohja, kaakkoisnurkassa näkyi juuren aiheuttama värjäytymä, kuvattu etelästä.
- Digikuva 33 / DG.1256:33 Koekuopan 291/076 puhdas pohjamaa tasossa 5 ja juuren aiheuttama ruskea saostuma, kuvattu lännestä.

- Digikuva 34 / DG.1256:34 Koekuopan 291/128 pohja tasossa 5, kuvattu pohjoisesta.
- Digikuva 35 / DG.1256:35 Koekuopan 294/142 tasossa 3 esiin tullut nokimaaläikkä, kuvattu etelästä.
- Digikuva 36 / DG.1256:36 Koekuopan 294/142 eteläprofiilin alaosassa, tasossa 3.5 oli nokimaaläikkä, kuvattu pohjoisesta. Eteläreunassa nokimaaläikän pintaan jätettiin 15 cm levyinen porras.
- Digikuva 37 / DG.1256:37 Koekuopan 294/142 tasossa 3,5 oli nokimaaläikkiä, kuvattu idästä. Eteläreunan nokimaaläikän pintaan jätettiin 15 cm levyinen porras.
- Digikuva 38 / DG.1256:38 Koekuopan 294/142 tason 3.5 nokimaaläikät, kuvattu idästä.
- Digikuva 39 / DG.1256:39 Koekuopan 294/142 kaakkoiskulman nokimaaläikkä tasossa 4, kuvattu etelästä.
- Digikuva 40 / DG.1256:40 Koekuopan 294/142 taso 4, kaakkoiskulman nokimaaläikkä, kuvattu etelästä.
- Digikuva 41 / DG.1256:41 Koekuopan 294/142 pohja tasossa 7 ja kaakkoisprofiili, jossa näkyi nokimaaläikkä, kuvattu luoteesta.
- Digikuva 42 / DG.1256:42 Koekuopan 309/112 pohjoisprofiili, kuvattu etelästä.
- Digikuva 43 / DG.1256:43 Koekuopan 309/112 itäprofiili ja kaakkoiskulman syvennys tasossa 6, kuvattu lännestä.
- Digikuva 44 / DG.1256:44 Koekuopan 309/112 pohja tasossa 6, kuvattu pohjoisesta.
- Digikuva 45 / DG.1256:45 Koekuopan 312/087 pohjalla tasossa 4 erottui juurten aiheuttamia jälkiä, kuvattu lännestä.
- Digikuva 46 / DG.1256:46 Annamari Hänninen kaivaa koekuoppaa 266/ 134.
- Digikuva 47 / DG.1256:47 Saviastian paloja, KM 38283:10–15.
- Digikuva 48 / DG.1256:48 Saviastian paloja, KM 38283:3, 4, 6 ja 8.



RAUTALAMPI Hämeenniemi  
GT 8 1:200 000 painettu 2000

Simo Vanhatalo 2010



RAUTALAMPI Hämeenniemi Simo Vanhatalo 2010



RAUTALAMPI Hämeenniemi

Simo Vanhatalo 2010

PK211311 Vaajasalmi, painettu 1987

P: 6952233–6952311, I: 3496056–3496148, Z<sub>N60</sub>: 98.50–99.75

N: 6949320–6949397, E: 495887–495978, Z<sub>N2000</sub>: 98.80–100.05



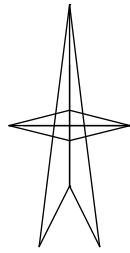


# RAUTALAMPI Hämeenniemi

## Simo Vanhatalo 2010 (+2001 ja 2009)

### Yleiskartta 1:2000

0 50 m



piirt. Simo Vanhatalo

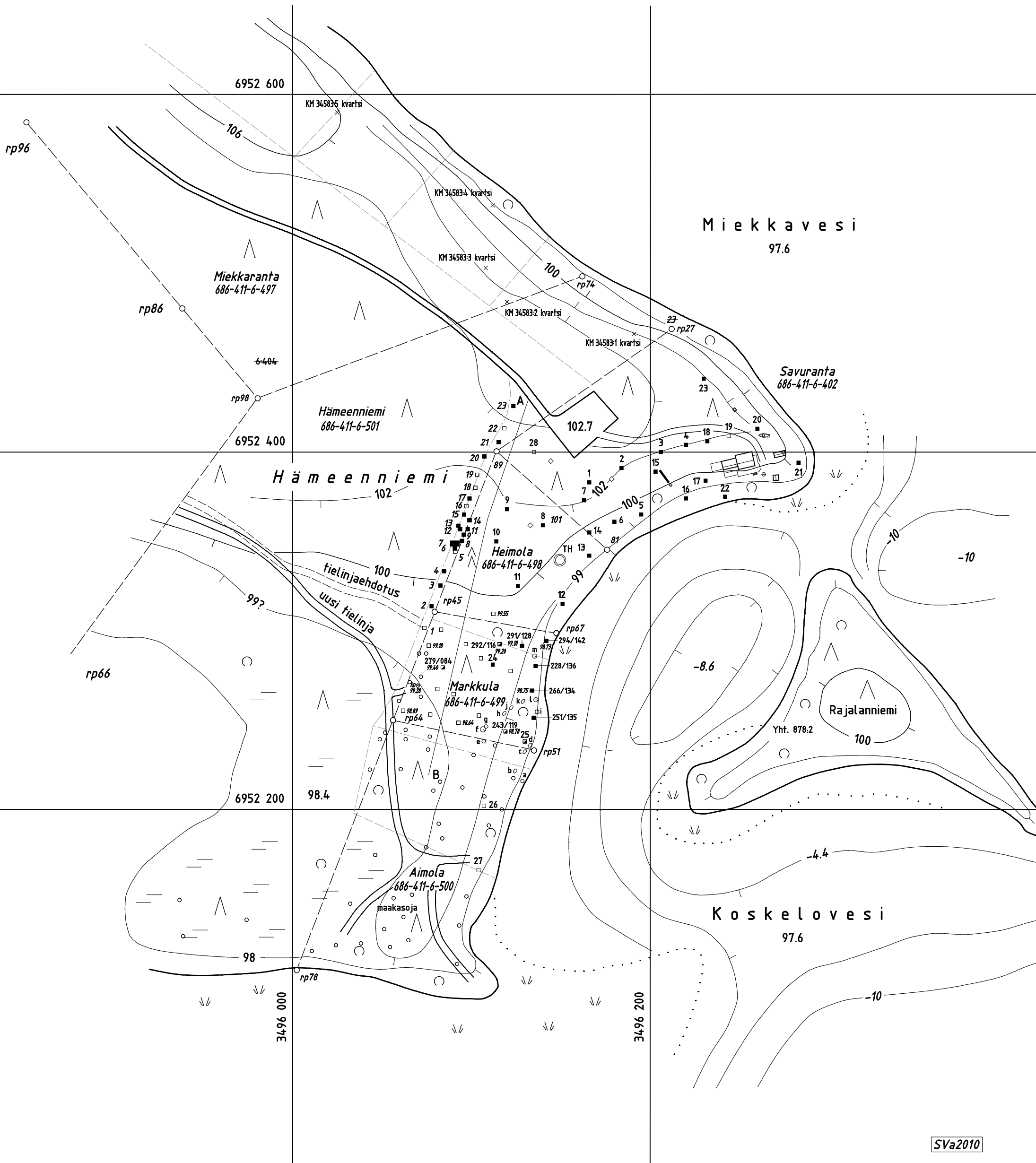
- löydöllinen, vähälöytöinen koekuoppa 1x1m
- löydötön koekuoppa 1x1m
- löydötön lapionpisto

243/119 v. 2010 koekuoppien koordinaatit

6 v. 2009 koekuopan numero

6 v. 2001 koekuopan numero

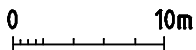
AB pintavaaituslinja



# RAUTALAMPI Hämeenniemi

## Simo Vanhatalo 2010 (+2001 ja 2009)

### Yleiskartta 1:500

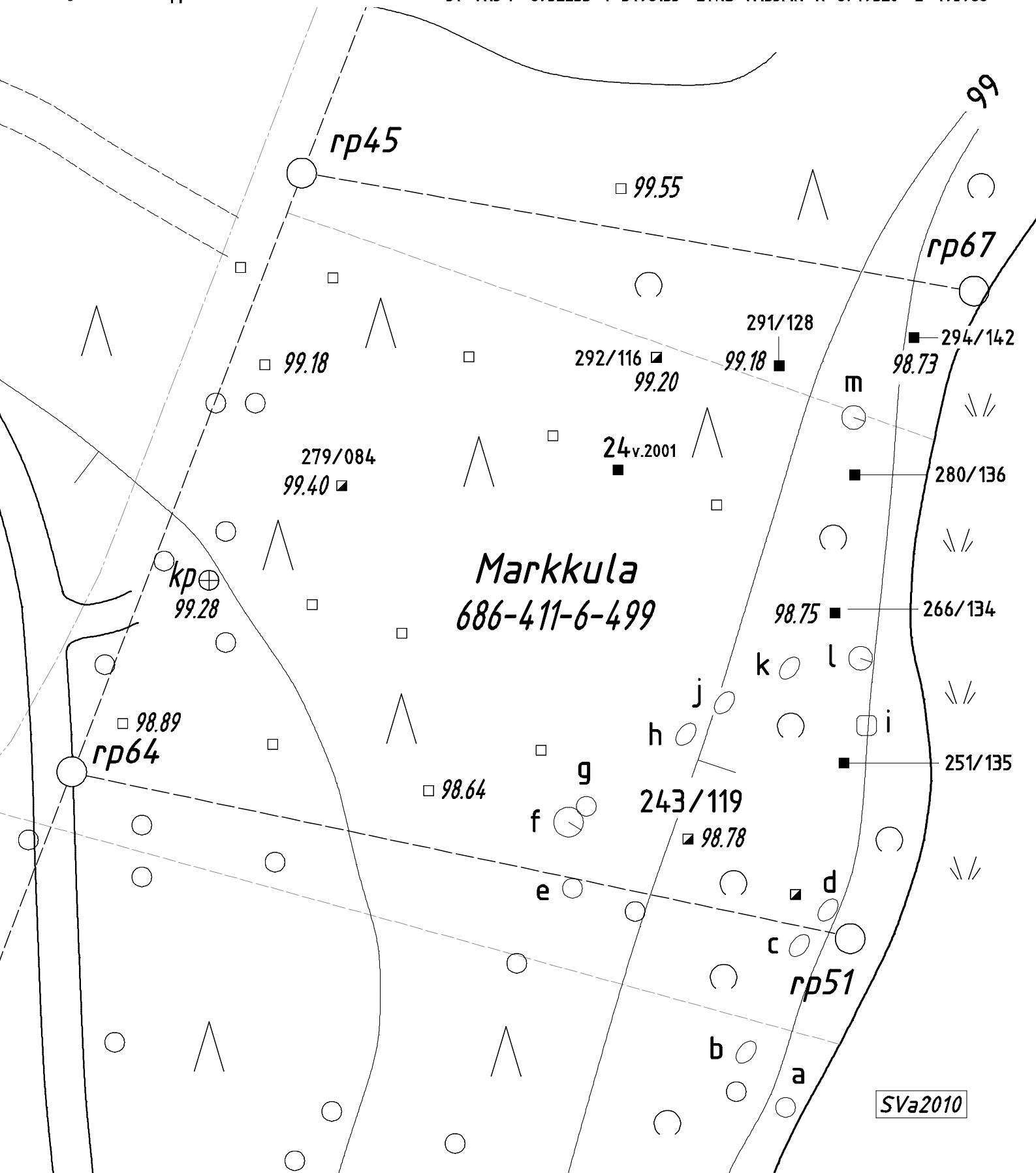


piirt. Simo Vanhatalo

- löydöllinen, vähälöytöinen koekuoppa 1x1m
- löydötön koekuoppa 1x1m
- löydötön lapionpisto v. 2009
- e ○ kuoppa
- c ○ soikea kuoppa

Markkulan tontin rajapyykkien koordinaatit:

45 YKJ P: 6952311	I: 3496079	ETRS-TM35FIN: N: 6949397	E: 495910
67 YKJ P: 6952299	I: 3496148	ETRS-TM35FIN: N: 6949385	E: 495978
64 YKJ P: 6952250	I: 3496056	ETRS-TM35FIN: N: 6949337	E: 495887
51 YKJ P: 6952233	I: 3496135	ETRS-TM35FIN: N: 6949320	E: 495966



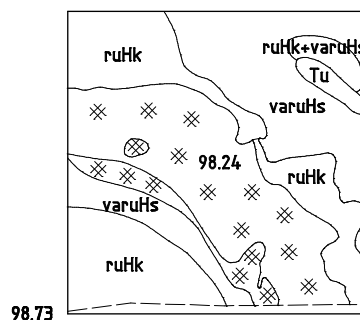


RAUTALAMPI Hämeenniemi  
Simo Vanhatalo 2010  
Koekuopat 280/136 ja 294/142  
mk 1:25 0 0.5 1m  
piirt. Tuija Väisänen

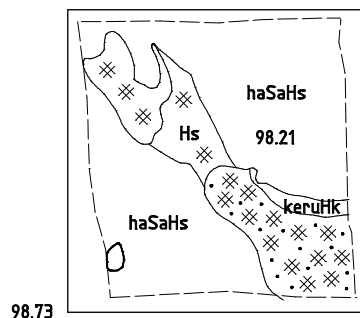


## Koekuoppa 294/142

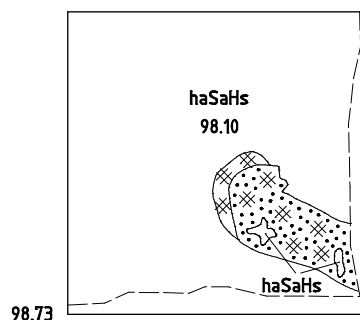
taso 3



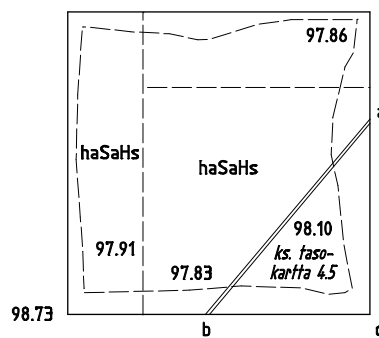
taso 3.5



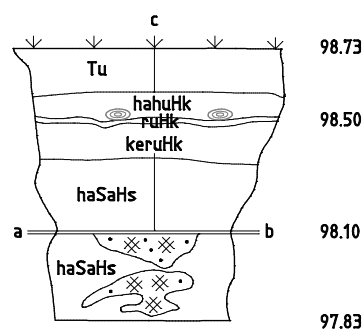
taso 4.5



tasot 4.5-6-7

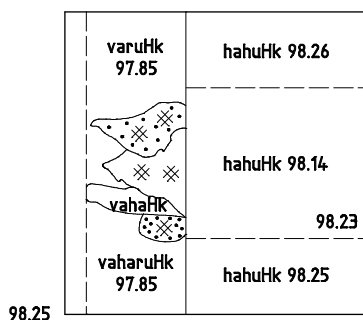


kaakkoisprofiili

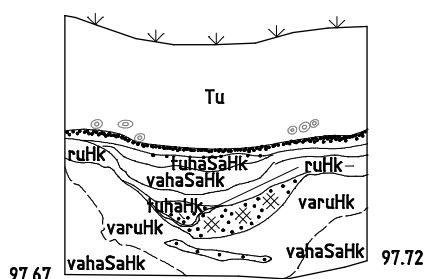


## Koekuoppa 280/136

taso 4

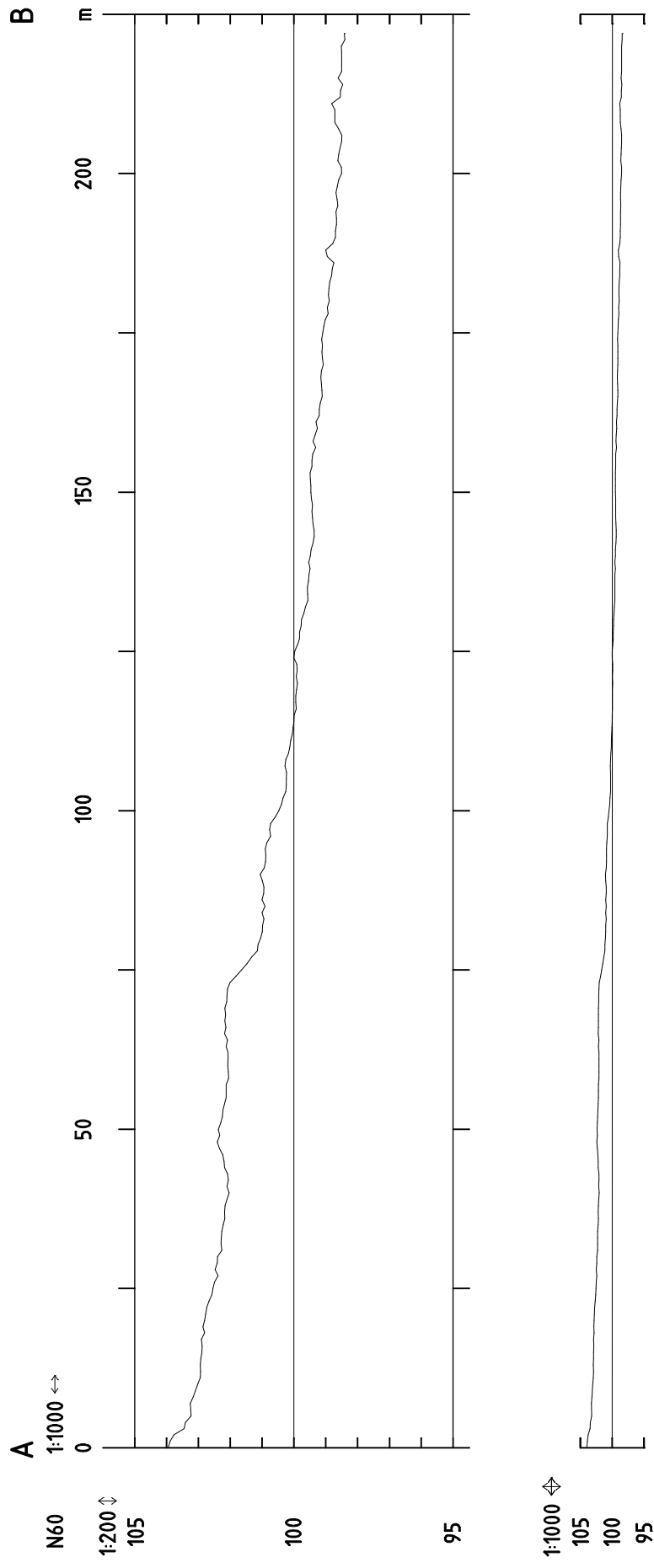
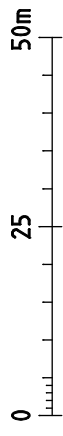


länsiprofiili



**RAUTALAMPI Hämeenniemi**  
**Simo Vanhatalo 2010**  
**pintaprofilikartta linja A-B 1:1000/1:200**

piirt. Simo Vanhatalo





Kuva 1 / F. 146235:1

Markkulan tontti, kuvattu lounaasta.



Kuva 2 / F. 146235:2

Markkulan tontti, kuvattu länsilounaasta.



Kuva 3 / F. 146235:3

Markkulan tontin keskiosaa, kuvattu länsilounaasta.



Kuva 4 / F. 146235:4

Markkulan tontin keskiosaa, kuvattu lännestä.



Kuva 5 / F. 146235:5

Markkulan tontin keskiosaa, kuvattu länsiluoteesta.



Kuva 6 / F. 146235:6

Markkulan tontin koillisosan rantatörmää, kuvattu luoteesta.



Kuva 7 / F. 146235:7

Markkulan tontin koillisosan rantatörmää, jossa oli muutamia kuoppia, kuvattu pohjoiskoillisesta.



Kuva 8 / F. 146235:8

Yleiskuva Markkulan tontin koillisosasta, kuvattu pohjoisesta.



Kuva 9 / F. 146235:9

Markkulan tontin itäosan rantatörmää, jossa oli muutamia kuoppia, kuvattu pohjoisesta.



Kuva 10 / F. 146235:10

Markkulan tontin itäosan rantatörmää, jossa oli muutamia kuoppia, kuvattu etelästä.





Digikuva 1 / DG. 1256: 1  
Markkulan tontin lounaisosaa, kuvattu pohjois-  
luoteesta.



Digikuva 2 / DG. 1256: 2  
Markkulan tontin itäosaa, kuvattu lännestä.



Digikuva 3 / DG. 1256: 3  
Markkulan tontin ranta-alueella oli useita kuop-  
pia, joista ainakin osa vaikutti miiluilta ja terva-  
hautoilta, kuvattu luoteesta.



Digikuva 4 / DG. 1256: 4  
Panoraama Markkulan tontin keskiosasta, ku-  
vattu lännestä.



Digikuva 5 / DG. 1256: 5  
Markkulan tontin eteläosaa, kuvattu etelästä.



Digikuva 6 / DG. 1256: 6  
Markkulan tontin itäosaa, kuvattu etelästä.





Digikuva 7 / DG. 1256: 7  
Markkulan tontin eteläosaa, kuvattu luoteesta.



Digikuva 9 / DG. 1256: 9  
Oikealla Markkulan tontti ja Hämeenniemen eteläkärkeen johtava uusi tie, kuvattu kaakosta.



Digikuva 11 / DG. 1256: 11  
Aimolan tontin vuonna 2009 tutkittua rakennuspaikkaa ja sorakasoja, kuvattu länsiluoteesta.



Digikuva 8 / DG. 1256: 8  
Panoraama Markkulan tontin eteläosasta, kuvattu etelälounaasta.



Digikuva 10 / DG. 1256: 10  
Vasemmalla Markkulan tontti ja Hämeenniemen eteläkärkeen, Aimolan tontille johtava uusi tie, kuvattu luoteesta.



Digikuva 12 / DG. 1256: 12  
Aimolan tontin eteläkärkeä, kuvattu pohjoisluoteesta.





Digikuva 13 / DG. 1256: 13  
Koekuopan 248/093 länsiprofiili ja taso 5, kuvattu idästä.



Digikuva 14 / DG. 1256: 14  
Koekuopan 248/093 pohja tasossa 5, kuvattu idästä.



Digikuva 15 / DG. 1256: 15  
Koekuopasta 252/104 pintamaan poiston jälkeä esiin tullut nokimaa kuopan itäosassa, kuvattu lännestä.



Digikuva 16 / DG. 1256: 16  
Koekuopan 252/104 itäprofiili. Profiilissa näkyy viisto nokimaakerros, kuvattu lännestä.



Digikuva 17 / DG. 1256: 17  
Koekuopan 255/062 taso 4, jossa näkyy kaksi noensekaista vaaleanharmaata läikkää, kuvattu idästä.



Digikuva 18 / DG. 1256: 18  
Koekuopan 255/062 taso 5. Pohjoisreuna ja lounaiskulman läikät tasossa 4, kuvattu etelästä.





Digikuva 19 / DG. 1256: 19  
Koekuopan 255/062 pohja. Lounaiskulman läikkä on tasossa 4, kuvattu pohjoisesta.



Digikuva 20 / DG. 1256: 20  
Koekuopan 255/062 pohjoisprofiilin tuhkan, hiilen ja noen sekainen maaläikkä, kuvattu etelästä.



Digikuva 21 / DG. 1256: 21  
Koekuopan 265/118 pohjoisprofiilissa oli tutkimusalueelle tyypillinen maannos, kuvattu etelästä.



Digikuva 22 / DG. 1256: 22  
Koekuopan 265/118 pohja tasossa 5, kuvattu etelästä.



Digikuva 23 / DG. 1256: 23  
Koekuopan 266/134 taso 3, löytökerros oli epätasaisesti värjäätynyt, kuvattu pohjoisesta.



Digikuva 24 / DG. 1256: 24  
Koekuopan 267/081 pohja tasossa 4, kuvattu etelästä. Kuopan pohjoisosa kaivettu noin 10 cm muuta syvemmäksi, kaakkoiskulmassa syvennys.





Digikuva 25 / DG. 1256: 25  
Koekuopan 271/099 itäprofiili, koilliskulmassa oli ruostesaostuma, jonka päällä oli ohut noki-maaläikkä, kuvattu lännestä. Koekuopan itäreunaan kaivettiin profiilia varten syvennys.



Digikuva 26 / DG. 1256: 26  
Koekuopan 271/099 pohja, itäreunassa näkyi ruostemaaläikkä, kuvattu idästä. Kuopan itäreunaan kaivettiin syvennys.



Digikuva 27 / DG. 1256: 27  
Koekuopan 279/084 pohja tasossa 4 ja eteläprofiili, länsireunassa oli tuhka/nokiläikkiä, kuvattu pohjoisesta.



Digikuva 28 / DG. 1256: 28  
Koekuopan 279/084 länsiprofiilin vaalea tuhkan- ja noensekainen läikkä tasossa 4, kuvattu idästä. Kuopan länsireunan ja lounaiskulman porsas oli tasossa 1, siinä erottui vaaleanharmaa läikkä.



Digikuva 29 / DG. 1256: 29  
Koekuopan 280/136 länsiosassa tasossa 3 oli nokimaaläikkiä, kuvattu idästä.



Digikuva 30 / DG. 1256: 30  
Koekuopan 280/136 länsiprofiilissa oli noki- ja hiekkakerroksia sekä pohjalla tasossa 6–7 tummanharmaa alue, kuvattu idästä.





Digikuva 31 / DG. 1256: 31  
Koekuopan 284/105 eteläprofiili, kaakkoisnurkassa näkyi juuren aiheuttama värjäytymä, kuvattu pohjoisesta.



Digikuva 32 / DG. 1256: 32  
Koekuopan 284/105 pohja, kaakkoisnurkassa näkyi juuren aiheuttama värjäytymä, kuvattu etelästä.



Digikuva 33 / DG. 1256: 33  
Koekuopan 291/076 puhdas pohjamaa tasossa 5 ja juuren aiheuttama ruskea saostuma, kuvattu lännestä.



Digikuva 34 / DG. 1256: 34  
Koekuopan 291/128 pohja tasossa 5, kuvattu pohjoisesta.



Digikuva 35 / DG. 1256: 35  
Koekuopan 294/142 tasossa 3 esiin tullut nokimaaläikkä, kuvattu etelästä.



Digikuva 36 / DG. 1256: 36  
Koekuopan 294/142 eteläprofiilin alaosassa, tasossa 3.5 oli nokimaaläikkä, kuvattu pohjoisesta. Eteläreunassa nokimaaläikän pintaan jätettiin 15 cm levyinen porras.





Digikuva 37 / DG. 1256: 37  
Koekuopan 294/142 tasossa 3.5 oli nokimaaläikkää, kuvattu idästä. Eteläreunan nokimaaläikkään pintaan jätettiin 15 cm levyinen porras.



Digikuva 38 / DG. 1256: 38  
Koekuopan 294/142 tason 3.5 nokimaaläikät, kuvattu idästä.



Digikuva 39 / DG. 1256: 39  
Koekuopan 294/142 kaakkoiskulman nokimaaläikkä tasossa 4, kuvattu etelästä.



Digikuva 40 / DG. 1256: 40  
Koekuopan 294/142 taso 4, kaakkoiskulman nokimaaläikkä, kuvattu etelästä.



Digikuva 41 / DG. 1256: 41  
Koekuopan 294/142 pohja tasossa 7 ja kaakkoisprofiili, jossa näkyi nokimaaläikkä, kuvattu luoteesta.



Digikuva 42 / DG. 1256: 42  
Koekuopan 309/112 pohjoisprofiili, kuvattu etelästä.





Digikuva 43 / DG. 1256: 43  
Koekuopan 309/112 itäprofiili ja kaakkoiskulman potero tasossa 6, kuvattu lännessä.



Digikuva 44 / DG. 1256: 44  
Koekuopan 309/112 pohja tasossa 6, kuvattu pohjoisesta.



Digikuva 45 / DG. 1256: 45  
Koekuopan 312/087 pohjalla tasossa 4 erottui juurten aiheuttamia jälkiä, kuvattu lännessä.



Digikuva 46 / DG. 1256: 46  
Annamari Hänninen kaivaa koekuoppaa 266/134.



Koekuoppa: 243/119	Zmaa: 98.60 m	kerros	kpł	kpł-%	paino	paino-%	löytökorkeus
Kvartsi-iskoksia	no: 1	krs: 2	1	0.7 %	4.6	1.6 %	98.51
	no: 1-1	krs: 2	1 kpł	0.7 %	4.6 g	1.6 %	Z: 98.51 m
Koekuoppa: 251/135	Zmaa: 98.60 m	kerros	kpł	kpł-%	paino	paino-%	löytökorkeus
Kvartsiytimiä	no: 2	krs: 1	1	0.7 %	50.0	17.7 %	98.54
Saviastian kylkipaloja	no: 3	krs: 2	1	0.7 %	11.3	4.0 %	98.49
Saviastian kylkipaloja	no: 4	krs: 2	1	0.7 %	8.6	3.0 %	98.46
Kvartsi-iskoksia	no: 5	krs: 2	1	0.7 %	0.9	0.3 %	98.46
Saviastian kylkipaloja	no: 6	krs: 3	4	2.9 %	10.4	3.7 %	98.40
Kvartsi-iskoksia	no: 7	krs: 3	1	0.7 %	11.2	4.0 %	98.40
Saviastian kylkipaloja	no: 8	krs: 5	1	0.7 %	5.7	2.0 %	98.22
	no: 2-8	krs: 1-5	10 kpł	7.2 %	98.1 g	34.8 %	Z: 98.22-98.54 m
Koekuoppa: 266/134	Zmaa: 98.60 m	kerros	kpł	kpł-%	paino	paino-%	löytökorkeus
Kvartsi-iskoksia	no: 9	krs: 1	2	1.4 %	5.8	2.1 %	98.57
Saviastian reunapaloja	no: 10	krs: 2	1	0.7 %	2.4	0.9 %	98.49
Saviastian kylkipaloja	no: 11	krs: 2	1	0.7 %	3.4	1.2 %	98.51
Saviastian kylkipaloja	no: 12	krs: 2	2	1.4 %	1.8	0.6 %	98.49
Saviastian kylkipaloja	no: 13	krs: 2	1	0.7 %	1.4	0.5 %	98.49
Saviastian kylkipaloja	no: 14	krs: 2	1	0.7 %	1.9	0.7 %	98.43
Saviastian kylkipaloja	no: 15	krs: 2	2	1.4 %	3.0	1.1 %	98.43
Kvartsi-iskoksia	no: 16	krs: 2	1	0.7 %	1.2	0.4 %	98.51
Kvartsi-iskoksia	no: 17	krs: 2	1	0.7 %	0.4	0.1 %	98.45
Kvartsi-iskoksia	no: 18	krs: 3	1	0.7 %	0.7	0.2 %	98.33
	no: 9-18	krs: 1-3	13 kpł	9.4 %	22.0 g	7.8 %	Z: 98.33-98.57 m
Koekuoppa: 279/084	Zmaa: 99.30 m	kerros	kpł	kpł-%	paino	paino-%	löytökorkeus
Kvartsiiveitsi	no: 19	krs: 2	1	0.7 %	6.6	2.3 %	99.05
	no: 19	krs: 2	1 kpł	0.7 %	6.6 g	2.3 %	Z: 99.05 m
Koekuoppa: 280/136	Zmaa: 98.30 m	kerros	kpł	kpł-%	paino	paino-%	löytökorkeus
Kvartsiikaavin	no: 20	krs: 1	1	0.7 %	5.1	1.8 %	98.15
Pii-iskoksia	no: 21	krs: 3	1	0.7 %	0.7	0.2 %	98.02
Kvartsi-iskoksia	no: 22	krs: 3	1	0.7 %	3.1	1.1 %	98.04
Palanutta luuta	no: 23	krs: 3	3	2.2 %	0.2	0.1 %	98.02
Palanutta luuta	no: 24	krs: 3	3	2.2 %	0.4	0.1 %	98.02
Palanutta luuta	no: 25	krs: 3	3	2.2 %	0.2	0.1 %	97.96
Kvartsi-iskoksia	no: 26	krs: 4	2	1.4 %	2.8	1.0 %	97.93
Kivilaji-iskoksia	no: 27	krs: 4	2	1.4 %	19.1	6.8 %	97.89
Palanutta luuta	no: 28	krs: 4	1	0.7 %	0.1	0.0 %	97.94
Asbestia	no: 29	krs: 5	1	0.7 %	0.2	0.1 %	97.81
Kivilaji-iskoksia	no: 30	krs: 5	1	0.7 %	3.9	1.4 %	97.77
Palanutta luuta	no: 31	krs: 5	1	0.7 %	0.2	0.1 %	97.82
	no: 20-31	krs: 1-5	20 kpł	14.4 %	36.0 g	12.8 %	Z: 97.77-98.15 m
Koekuoppa: 291/128	Zmaa: 99.00 m	kerros	kpł	kpł-%	paino	paino-%	löytökorkeus
Palanutta luuta	no: 32	krs: 1	10	7.2 %	0.5	0.2 %	98.86
Saviastian kylkipaloja	no: 33	krs: 2	1	0.7 %	1.4	0.5 %	98.81
Kvartsi-iskoksia	no: 34	krs: 2	1	0.7 %	2.2	0.8 %	98.84
Kvartsiuurin	no: 35	krs: 3	1	0.7 %	1.3	0.5 %	98.68
Kvartsi-iskoksia	no: 36	krs: 3	1	0.7 %	0.5	0.2 %	98.66
Kivilaji-iskoksia	no: 37	krs: 3	1	0.7 %	1.8	0.6 %	98.68
Palanutta luuta	no: 38	krs: 3	3	2.2 %	0.5	0.2 %	98.74
Palanutta luuta	no: 39	krs: 3	3	2.2 %	0.4	0.1 %	98.68
Palanutta luuta	no: 40	krs: 4	1	0.7 %	0.3	0.1 %	98.61
	no: 32-40	krs: 1-4	22 kpł	15.8 %	8.9 g	3.2 %	Z: 98.61-98.86 m
Koekuoppa: 292/116	Zmaa: 99.10 m	kerros	kpł	kpł-%	paino	paino-%	löytökorkeus
Kvartsi-iskoksia	no: 41	krs: 1	1	0.7 %	10.5	3.7 %	99.00
Kvartsi-iskoksia	no: 42	krs: 1	1	0.7 %	0.5	0.2 %	99.00
Kvartsiitti-iskoksia	no: 43	krs: 2	1	0.7 %	0.5	0.2 %	98.97
	no: 41-43	krs: 1-2	3 kpł	2.2 %	11.5 g	4.1 %	Z: 98.97-99 m
Koekuoppa: 294/142	Zmaa: 98.50 m	kerros	kpł	kpł-%	paino	paino-%	löytökorkeus
Kvartsiikaavin	no: 44	krs: 2	1	0.7 %	35.6	12.6 %	98.37
Kvartsi-iskoksia	no: 45	krs: 2	1	0.7 %	0.5	0.2 %	98.41
Kvartsi-iskoksia	no: 46	krs: 3	2	1.4 %	5.4	1.9 %	98.28
Kvartsi-iskoksia	no: 47	krs: 3	2	1.4 %	21.1	7.5 %	98.25
Palanutta luuta	no: 48	krs: 3	2	1.4 %	0.4	0.1 %	98.32
Palanutta luuta	no: 49	krs: 3	1	0.7 %	1.1	0.4 %	98.28
Palanutta luuta	no: 50	krs: 3	7	5.0 %	0.6	0.2 %	98.24
Kvartsiydin/säle	no: 51	krs: 4	1	0.7 %	4.1	1.5 %	98.22
Kvartsi-iskoksia	no: 52	krs: 4	3	2.2 %	22.1	7.8 %	98.19
Palanutta luuta	no: 53	krs: 4	2	1.4 %	0.6	0.2 %	98.20
Palanutta luuta	no: 54	krs: 4	34	24.5 %	1.7	0.6 %	98.16
Palanutta luuta	no: 55	krs: 5	2	1.4 %	0.4	0.1 %	98.08
Palanutta luuta	no: 56	krs: 5	11	7.9 %	0.8	0.3 %	98.03
	no: 44-56	krs: 2-5	69 kpł	49.6 %	94.4 g	33.5 %	Z: 98.03-98.41 m
KAIKKI KOEKUOPPIEN LÖYDÖT YHTEENSÄ:					139 kpł	282.1 g	
alimmat löydöt: 97.77 m					alimmat koekuopat: 98.25 m		
ylimmät löydöt: 99.05 m					ylimmät koekuopat: 99.25 m		



## LÖYDÖTTÖMIEN KOEKUOPPIEN TIEDOT

Koekuoppakuvauksien syvyysarvot on mitattu maanpinnasta.

Koekuoppa 248/093, Zturve: 98.64, Zmaa: 98.52, Zala: 98.15, 1 x 1 m:

Turvekerroksen paksuus oli 12 cm. Turvekerroksen alla havaittiin hiiltä ja nokimaata noin 1 cm:n paksuisena kerroksena. Harmaa huuhtoutumiskerros oli 10–15 cm paksu. Rikastumiskerroksen yläosassa oli noin 2.5 cm paksu punaruskea kerros (horisontti B). Pintamaakerrosten alta, 10 cm maanpinnasta, alkoi kellanruskea hiekkakerros. Tämän alta noin 21 cm:n syvyydestä paljastui irtonainen vaalea, harmahtavanruskea ”rantahiekka”, joka muuttui tiiviiksi hienoksi hiedaksi 33 cm:n syvyydessä. Kuoppa kaivettiin 36 cm:n syvyyteen.

Koekuoppa 252/104, Zturve: 98.64, Zmaa: 98.55, Zala: 98.45, 1 x 1 m:

Turvekerroksen paksuus koekuopassa 8–10 cm. Heti turvekerroksen alla näkyi hiiltä ja nokimaata noin 2 cm paksuudella. Suurimmasta osasta kuoppaa huuhtoutumiskerros puuttui kokonaan, samoin muille kuopille tyypillinen ruosteenruskea rikastuneen kerroksen yläosa. Kuopan eteläreunassa pinnan alta 10 cm:n syvyydestä havaittiin ruskea rikastunut hiekka, joka ulottui 30 cm:n syvyyteen asti. Pohjalta tuli esiin hieno ja tiivis vaalea, harmahtava hieta. Kuopan itäprofiilissa erottui v- tai u-muotoinen, harmaa savinen hiekkakerros. Se halkoi kuoppaa itä-länsi-suuntaisena ja paksuimmassa kohdassaan kerros on 16 cm:n paksuinen. Tätä värjäymää ympäröi 2–5 cm paksu hiilikkerros. Kuopan pohjoisosassa näkyi suorakaiteen muotoinen ja noin 10 cm:n paksuinen harmaa hiekkakerros, joka päättyy etelässä savista kerrosta ympäröivään hiilikkerrokseen. Myös suorakaiteen muotoisen harmaan kerroksen alla oli noin 5 cm:n paksuinen hiilikkerros. Pohjoisosassa harmaan maan alta tuli rikastunut rautapitoinen kerros ja ruskea hiekka, joka jatkuu noin 20 cm:n syvyyteen. Tämän alta ja kuopan eteläosassa, hiili- ja nokikerroksen alapuolelta tuli esiin savinen pohjahiekka 30 cm:n syvyydeltä.

Koekuoppa 253/077 Zturve: 98.78, Zmaa: 98.53, Zala: 98.34, 0.5 x 0.5 m:

Turvekerroksen paksuus oli 25 cm. Heti turvekerroksen alla näkyi hiiltä ja nokimaata noin 1 cm:n paksuudella. Harmaa huuhtoutumiskerros oli 12 cm:n paksuinen. Rikastumiskerroksen yläosassa oli noin 1 cm:n paksuinen ruosteenruskea hiekkakerros. Pintakerrosten alta alkoi oranssinvärinen rikastunut hiekka, joka jatkuu 25 cm:n syvyyteen asti. Hiekka muuttui hienoksi vaaleaksi harmaanruskeaksi, yläosastaan laikukkaaksi ”rantahiekaksi”. Kuoppa kaivettiin 44 cm:n syvyyteen asti.

Koekuoppa 255/062 Zturve: 98.89, Zmaa: 98.84, Zala: 98.40, 1 x 1 m:

Turvekerroksen paksuus oli 4–5 cm. Turvekerroksen alla näkyi hiiltä ja nokimaata noin 1 cm:n paksuudelta. Harmaa huuhtoutumiskerros oli noin 5 cm, rikastumiskerroksen yläosassa erottui noin 2 cm paksu punaruskea kerros (horisontti B). Noin 10 cm syvyydeltä turpeen pinnasta alkoi vaaleanruskea hiekkakerros. Pinnassa hiekka oli rikastunutta ja varsin tiivistä. Noin 20 cm syvyydeltä hiekka muuttui pehmeämmäksi ja vaaleankeltaiseksi. Itäprofiilissa noin 21 cm:n syvyydellä pinnasta oli 5–10 cm paksu vaalea hiekkakerros. Koekuopan koillisosassa ja lounaisosassa tuli esiin 40 cm syvyydessä vaaleanharmaat läiskät ja niiden keskellä oli kellertävää hiekkaa. Kuopan itäosassa keltainen hiekka tuli vaaleamman hiekkakerroksen alta, mutta muualla kuopassa se jatkui yhtenäisenä. Vaaleanharmaassa hiekassa erottui harmaampia läiskä. Pohjoisprofiilissa erottui 35 cm:n syvyydestä noin 50 cm:n syvyyteen asti. Noen sekainen vaaleanharmaa likamaaläiskän keskiosassa oli hiilenmuruja. Likamaan hiilistä otettiin näytteet 1/2 ja 2/2 radiohiiliajoitusta varten. Eteläprofiilissa vaaleanharmaa juova oli tasaisen ja sen lounaisosassa erottui nokinen raita. Vaaleanharmaa hieta alkoi tulla esiin 44 cm:n syvyydessä ja tässä kohdassa kuoppa kaivettiin tähän tasoon. Koillisnurkasta pohjoisprofiilin likamaan kohdalta kuoppa kaivettiin syvemmälle, noin 60 cm:n syvyyteen.



Koekuoppa 264/090 Z<sub>turve</sub>: 98.88, Z<sub>maa</sub>: 98.78, Z<sub>ala</sub>: 98.27, 0.6 x 0.6 m:

Turvekerroksen paksuus oli 10 cm. Turvekerroksen alla näkyi hiiltä ja nokimaata noin 1 cm paksuudella. Harmaa huuhtoutumiskerroksen paksuus oli 10 cm. Rikastumiskerroksen yläosassa oli yhden senttimetrin paksuinen ruosteenruskea kerros (horisontti B). Pintamaan alta tuli esiin tiivis ja pehmeä oranssinruskea rikastunut hiekka. Noin 30 cm:n syvyydeltä tuli esiin vaaleanharmaa, irtonainen ja pehmeä ”rantahiekka”. Kuoppa kaivettiin 51 cm:n syvyyteen.

Koekuoppa 265/118 Z<sub>turve</sub>: 98.70, Z<sub>maa</sub>: 98.55, Z<sub>ala</sub>: 98.21, 1 x 1 m:

Turvekerroksen paksuus oli 15 cm. Turvekerroksen alla näkyi hiiltä ja nokimaata noin 1 cm:n paksuisena kerroksena. Harmaa huuhtoutumiskerros oli 3–10 cm. Rikastumiskerroksen yläosassa oli noin 2 cm:n paksuinen ruosteenruskea kerros (horisontti B). Huuhtoutumiskerros ja rikastumiskerros olivat aaltomaisia. Pintamaakerrosten alta tuli kellertävänruskea hiekka, joka on ylimmiltä osiltaan varsin voimakkaasti värjäytynyt. Hiekka vaalenee syvemmälle mentäessä ja sen paksuus vaihteli ”aaltojen” mukaan 10–30 cm. Hiekan alta tuli esiin hieno vaaleanharmaa hieta 15–25 cm:n syvyydestä. Koekuopan maaperä oli kosteaa. Kuoppa kaivettiin 34 cm syvyyteen.

Koekuoppa 267/081 Z<sub>turve</sub>: 99.11, Z<sub>maa</sub>: 99.01, Z<sub>ala</sub>: 98.76, 1 x 1 m:

Turvekerroksen paksuus oli 10–15 cm. Turvekerroksen alla näkyi hiiltä ja nokimaata noin 1 cm:n paksuudelta. Huuhtoutumiskerros oli harmaanruskea ja 1–5 cm:n paksuinen. Rikastumiskerroksen yläosassa ei ollut selkeää punaruskeaa kerrosta. Turpeen ja huuhtoutumiskerroksen alta alkoi kellanruskea ja pehmeä ruskea hiekka, jonka seassa oli myös punaisenruskeaa hiekkaa. Se oli rautapitoista ja osin kovaksi saostunutta. Hiekka muuttui hienoksi vaaleaksi hiedaksi 30 cm:n syvyydessä ja hiesuksi/saveksi 70 cm syvyydellä. Koekuoppa kaivettiin 35 cm:n syvyyteen tasona ja koekuopan kaakkoiskulmaan tehtiin 80 cm:n syvennys.

Koekuoppa 271/099 Z<sub>turve</sub>: 99.00, Z<sub>maa</sub>: 98.85, Z<sub>ala</sub>: 98.40, 1 x 1 m:

Turvekerroksen paksuus oli 10–15 cm. Turvekerroksen alla näkyi noin 1 cm:n paksuinen hiili- ja nokimaakerros. Harmaa huuhtoutumiskerros oli 10–15 cm. Rikastumiskerroksen yläosassa oli saostunut noin 2 cm:n paksuinen ruosteenruskea kerros (horisontti B). Pintakerrosten alta tuli esiin kellertävän ruskeat hiekka 15–30 cm:n syvyydestä. Siinä oli muutamia halkaisijaltaan 5 cm:n kokoisia kiviä. Kuopan koillisnurkassa 30 cm:n syvyydessä oli 8 x 20 cm:n laajuinen noki/hiililäiskä. Se oli ilmeisesti muodostunut puun juuren palamisesta. Läikän alta esiin tuli ruosteenruskea rautasaostuma. Läikkää lukuun ottamatta, hiekka alkoi 30 cm:n syvyydestä alkaen muuttua hienoksi vaaleanharmaaksi hiedaksi. Kuopan itäreunaan jätettiin 10 cm levyinen profiilikais-tale 39 cm:n syvyyteen. Kuoppa kaivettiin 46 cm:n syvyyteen ja lisäksi tehtiin koilliskulmaan 25 x 25 cm:n suuruinen 55 cm:n syvyyteen.

Koekuoppa 277/122 Z<sub>turve</sub>: 98.91, Z<sub>maa</sub>: 98.79, Z<sub>ala</sub>: 98.23, 0.5 x 0.5 m:

Turvekerroksen paksuus oli 12–15 cm. Turvekerroksen alla näkyi hiiltä ja nokimaata noin yhden senttimetrin paksuisena kerroksena. Huuhtoutumiskerros oli osittain epämääräinen ja sen paksuus oli 2–3 cm. Rikastumiskerroksen yläosassa oli noin 1 cm paksu punaruskeaa kerros. Pintakerrosten alta tuli esiin tiivis, paikoin pehmeä rikastunut oranssinkeltainen hiekka. Kuopan itäprofiilissa näkyi 18 cm:n syvyydessä senttimetrin paksuinen noki/hiiliraita, mahdollisesti juuresta. Tämän nokijuovan alla oli kolme halkaisijaltaan 15 cm:n kokoista kiveä. Kellanruskea hiekka loppui 40 cm:n syvyydessä, jonka jälkeen tuli esiin hieno, vaalea ”rantahiekka”. Kuoppa kaivettiin 41 cm:n syvyyteen asti.

Koekuoppa 284/105 Z<sub>turve</sub>: 99.14, Z<sub>maa</sub>: 99.60, Z<sub>ala</sub>: 98.63, 1 x 1 m:

Turvekerroksen paksuus oli 6–10 cm. Turvekerroksen alla näkyi hiiltä ja nokimaata noin 1 cm:n paksuinen kerros. Harmaa huuhtoutumiskerros oli 4–10 cm. Rikastumiskerroksen yläosassa oli noin 1–5 cm



paksu ruosteenruskea kerros. Pintakerrosten alta alkoi kellertävänruskea hiekka, joka muuttui vähitellen vaaleanharmaaksi hienoksi hiekaksi/hiedaksi 10 cm:n syvyydestä alkaen. Harmahtava pohjahiekka alkoi 35 cm:n syvyydestä. Kuopan kaakkoiskulmassa näkyi pohjalla vielä ilmeisesti juuren aiheuttama värjäytymä. Kuoppa kaivettiin 41 cm:n syvyyteen.

Koekuoppa 291/076 Z<sub>turve</sub>: 99.18, Z<sub>maa</sub>: 99.13, Z<sub>ala</sub>: 98.80, 1 x 1 m:

Turvekerroksen paksuus oli 5 cm. Turvekerroksen alla näkyi hiiltä ja nokimaata noin 1 cm:n paksuudella. Harmaa huuhtoutumiskerros oli 5 cm. Rikastumiskerroksen yläosassa oli noin 2.5 cm paksu ruosteenruskea kerros. Ruskea hiekka muuttui keltaisemmaksi 13 cm:n syvyydessä, mutta siinä oli vielä muutamia punertavia läikkiä. Pohjoisprofiilissa erottui 17 cm:n syvyydessä vaalea 5 cm:n paksu ja 15 cm pitkä hiekkaläikkä. Pohjalta, 29 cm syvyydestä, tuli vaaleanharmaa hieta. Pohjalla erottui juurten aiheuttamia värjäytymiä. Kuoppa kaivettiin 33 cm:n syvyyteen.

Koekuoppa 292/097 Z<sub>turve</sub>: 99.62, Z<sub>maa</sub>: 99.47, Z<sub>ala</sub>: 99.02/98.82, 1 x 1 m:

Turvekerroksen paksuus oli 15 cm. Turvekerroksen alla näkyi hiiltä ja nokimaata noin 1 cm:n kerroksena. Huuhtoutumiskerros oli 4–5 cm. Rikastumiskerroksen yläosassa oli noin 1–2 cm paksu ruosteenruskea kerros. Pintakerrosten alta esiin tuli kellertävänruskea hiekka 5 cm syvyydeltä. Koekuopan lounaiskulmassa oli vanha kanto. Pohjoisprofiilissa 12–24 cm syvyydessä erottui vaalea hiekkaraita keltaisten hiekkakerrosten välissä. Keltainen hiekka muuttui vähitellen vaaleaksi irtonaiseksi pohjahiekaksi 23 cm syvyydestä alkaen. Kuoppa kaivettiin 40 cm:n syvyyteen. Kuopan kaakkoiskulma kaivettiin lisäksi vielä noin 70 cm:n syvyyteen, koska hiekkakerrokset painuivat siellä muuta kuopan aluetta syvemmälle.

Koekuoppa 300/083 Z<sub>turve</sub>: -, Z<sub>maa</sub>: -, Z<sub>ala</sub>: -, syvyys: 32 cm, 0.5 x 0.5 m:

Turvekerroksen paksuus oli 7 cm. Turvekerroksen alla näkyi hiiltä ja nokimaata noin 1 cm:n kerroksena. Harmaa huuhtoutumiskerros oli 3 cm. Rikastumiskerroksen yläosassa oli heikosti erottuva, noin 1 cm paksuinen punaruskea kerros. Pintakerrosten alta tuli esiin oranssinruskea hiekka. Noin 21 cm:n syvyydeltä tuli esiin vaalea, hieno "rantahiekka". Kuoppa kaivettiin 25 cm syvyyteen.

Koekuoppa 309/112 Z<sub>turve</sub>: 99.55, Z<sub>maa</sub>: 99.50, Z<sub>ala</sub>: 99.16/98.89, 1 x 1 m:

Turvekerroksen paksuus oli 5 cm. Turvekerroksen alla näkyi hiiltä ja nokimaata noin 1 cm:n kerroksena. Harmaa huuhtoutumiskerros oli 6 cm. Rikastumiskerroksen yläosassa oli noin 1–1,5 cm paksu punaruskea kerros (horisontti B). Pintamaakerrosten alta tuli esiin suurimmassa osassa kuoppaa kellertävänruskea hiekka, joka jatkui noin 40 cm:n syvyyteen. Kuopan pohjoisosassa rikastumiskerros oli hyvin ohut ja erottui vain varjona punaruskean pinnan alla paikoin 5–10 cm paksuisena kerroksena. Eteläprofiilissa, 29 cm syvyydessä, erottui noin 7 cm:n paksuinen irtonaisen "rantahiekan" kaistale. Sen alta tuli vaalea hieno hieta, joka aluksi oli osittain myös kellanruskeaa. Pohjaa kohti väri kuitenkin muuttui vaaleanharmaaksi. Kuoppa kaivettiin tasona 34 cm:n syvyyteen. Kuoppaan kaivettiin myös syvennys 61 cm:n syvyyteen asti. Syvennyksen pohjalla hiedassa näkyi veden jättämiä huuhtoutumisjälkiä.

Koekuoppa 312/087 Z<sub>turve</sub>: 99.75, Z<sub>maa</sub>: 99.65, Z<sub>ala</sub>: 99.35/99.11, 1 x 1 m:

Turvekerroksen paksuus oli 10 cm. Turvekerroksen alla näkyi hiiltä ja nokimaata noin 1 cm:n kerroksena. Harmaa huuhtoutumiskerros oli 8 cm. Rikastumiskerroksen yläosassa ruosteenruskea kerros erottui heikosti ja se oli 0,5–1 cm paksuinen. Voimakkaan oranssinruskea hiekka oli hyvin tiivis ja pehmeä, noin 20 cm paksu. Syvemmälle kaivettaessa hiekka muuttui vaaleammaksi. Kuopan pohjoispuoliskosta, 28 cm syvyydessä, tuli esiin vaalea, pehmeä ja irtonainen "rantahiekka" ja eteläpuoliskossa jatkui ruskeampi hiekka, jonka seassa oli satunnaisia hiilenmuruja 40–55 cm syvyydessä. Ruskea hiekka väheni vähitellen syvemmälle kaivettaessa. Koekuopan lounaisosassa näkyi ilmeisesti palaneen juuren jättämä nokijälki. Kuoppa kaivettiin 30 cm:n syvyyteen ja sen lisäksi kuopan itäreunaan kaivettiin syvennys 54 cm:n syvyyteen.