

# **Joensuu Pataluoto Muinaisjäännöskartoitus 2014**



**Antti Bilund  
Timo Jussila  
Timo Sepänmaa**



**Kustantaja: Joensuun kaupunki**

**Sisältö:**

<b>Perustiedot.....</b>	<b>2</b>
<b>Kohde .....</b>	<b>3</b>
<b>Kartoitus.....</b>	<b>4</b>
Maasto ja vesistöhistoria .....	4
Havainnot .....	5
Tulos .....	6
<b>Kartat.....</b>	<b>7</b>
<b>Yleiskuvia.....</b>	<b>9</b>
<b>Koekuopat.....</b>	<b>13</b>

**Kansikuva:** Puruoman länsipuolelta itään, taustalla keskellä avoin törmä, jonka kohdalla kivikautista asuinpaikkaa.

**Perustiedot**

**Alue:** Joensuun Pataluoto muinaisjäännös (167010004) – esihistoriallinen asuinpaikka ja rakentamattomat maastot sen liepeillä.

**Tarkoitus:** Selvittää pistekohteenä aiemmin tunnetun muinaisjäännöksen rajaus ja säilyneisyys sekä onko sen lähialueella muita muinaisjäännöksiä.

**Tekijät:** Mikroliitti Oy, Antti Bilund, Timo Jussila ja Timo Sepänmaa.

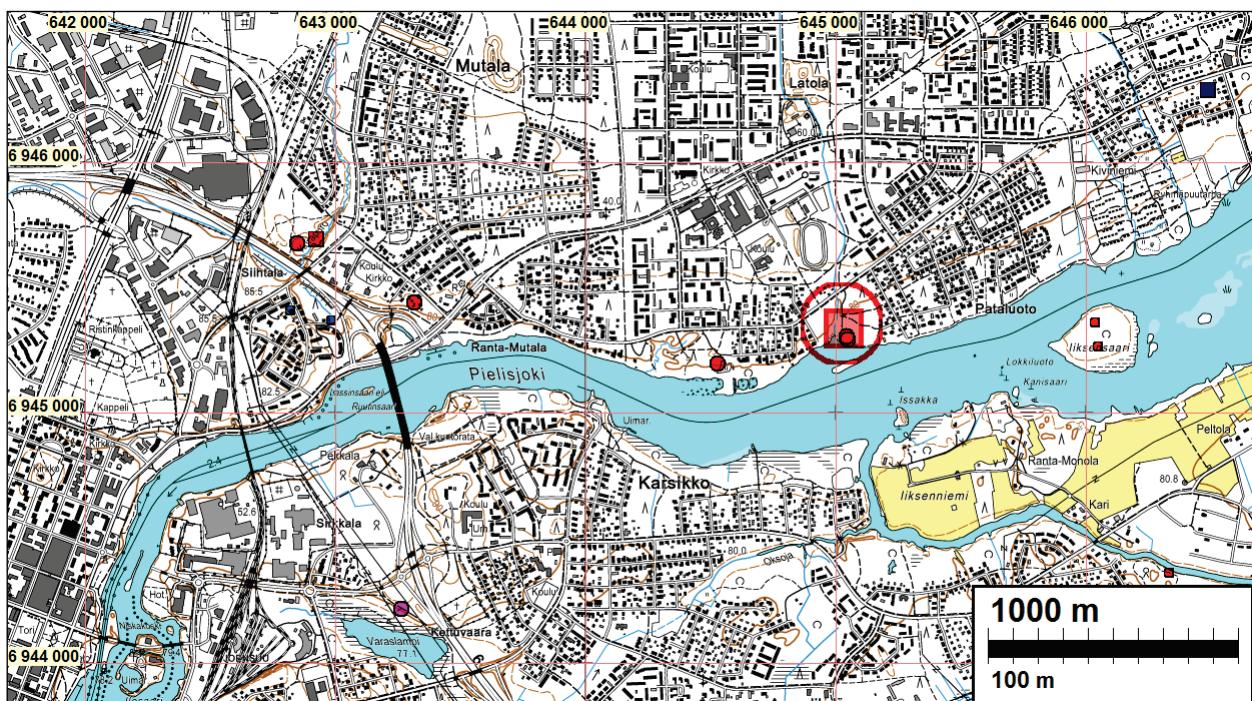
**Työaika:** maastotyö 27.-28.10 ja 3-4.11.2014

**Kustantaja:** Joensuun kaupunki.

**Aiemmat tutkimukset:** Bergström M tarkastus 1985, Ojanlatva E & al. inventointi 2002, Lagerstedt tarkastus 2010.

**Tulokset:** Rantatörmältä ja sen päällä kulkevalta polulta, puron itäpuolelta on löydetty kvartsi-iskoksia ja palanutta luuta. Alueen koekuopituksesta paikannettiin Muinais-Saimaan transgression alle jäärneen, mesoliittisen kivikauden lopun aikaisen asuinpaikan rippeet. Erodoituvan rantatörmän rinteessä on löytöjä n. 30 m matkalta. Törmän pääälle tehdyissä koekuopissa havaittiin yhdessä kohden säilynyttä kulttuurikerrosta ja kahdessa kohdassa löytöjä (kvartseja). Asuinpaikka on osin sekoitettunut transgression ja sen jälkeisen regression kasaaman hienonhiekan sekaan mutta syvemmällä (n. 60-70 cm) on ainakin yhdessä kohden ohuena kerroksena jälkiä mahdollisesta kulttuurikerroksesta. Asuinpaikka - siitä säilyneet merkit ovat ilmeisesti huomattavalta osaltaan hävinneet rantatörmän erodoituessa. Veden alle jäärneestä asuinpaikasta on merkkejä jäljellä rantatörmällä ja sen reunalta n. 15-20 m etäisyydelle, n. 30 m leveydeltä rannan suunnassa. Paikka ajoittuu n. 5200-5100 eKr. rannansiirtymiskronologian mukaan.

**Selityksiä:** Koordinaatit, kartat ja ilmakuvat ovat ETRS-TM35FIN koordinaatistossa. Kartta ja ilmakuvapohjat Maanmittauslaitoksen maastotietokannasta syksyllä v. 2014 ellei toisin mainittu. Valokuvia ei ole tallennettu mihinkään viralliseen arkistoona eikä niillä ole mitään kokoelmatunnusta. Valokuvat digitaalisia. Valokuvat ovat tallessa Mikroliitti Oy:n serverillä. Löydölle ei ole hankittu Kansallismuseon kokoelmatunnusia, ne hankitaan talvella 2014-5.



Tutkittu kohde on merkitty punaisella ympyrällä ja neliöllä. Lähiset esihistorialliset asuinpaikat ja löytöpaikat (pieni symboli) punaisin symbolein.

### **Kohde**

Joensuu Pataluoto (167010004), kivikautinen asuinpaikka. Kohde sijaitsee Joensuun keskustasta kolmisen kilometriä itään, Pielisjoen pohjoisrannalla. Paikalta on toimitettu Museovirastoon kvartseja v. 1983 tai 1984 (KM 22872). Paikan tarkasti Museoviraston arkeologi Matti Bergström v. 1984, joka poimi paikalta muutamia kvartseja (KM 23087:1-3). Eija Ojanlatva ja Juha-Pekka Joona tarkastivat paikan v. 2002 Joensuun inventoinnin yhteydessä (eivät poimineet löytöjä). John Lagerstedt tarkasti paikan Salpalinja inventoinnissa v. 2010.

Kivikautista asuinpaikkaa ei ole rajattu aiemmissa tutkimuksissa ja se on ollut muinaisjäännösrekisterissä pistekohteena, jonka koordinaatit osoittavat kvartsien löytöpaikkaa (jollain tarkkuudella).

Muinaisjäännösrekisteri mainitsee paikasta seuraavaa (ennen tästä tutkimusta):

N 6945276 E 645029, Z alin 77 m Z ylin 80 m.

"Asuinpaikka sijaitsee Pielisjoen pohjoisrannalla Rantakylässä, missä pienehkö puro laskee jokeen ja missä on yleinen uimaranta. Törmälle, etenkin puron länsipuolelle on ajettu kerros hienoa soraa ilmeisesti viemäritöiden yhteydessä. Tämän vuoksi puron länsipuolelta on vaikea enää havaita selkeästi kvartsi-iskosten levintää ja asuinpaikan laajuutta.

Asuinpaikkalöydöt ovat tulleet esille puron itärannan törmästä ja polulta, joissa maan pinta on kuluut. Löydöt sijoittuvat törmän yläosaan ja lähinnä sen lounaaseen pistävään kärkeen.

Kivikautisen asuinpaikan ympäristöön on rakennettu linnoitteita, jotka kuuluvat Salpalinjan puolustusketjuun, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Pielisjooken laskevan puron itäpuolella, uimarannan pohjoispuolella on kangasmetsässä 10 m maahan kaivettua taisteluhautaa sekä kaksi mahdollista tuliasemakuoppaa. Linnoitteita on osin täytetty. Edellä mainitusta paikasta 500 m länsilounaaseen on Sorsankadun itäpään lounaispuolella 10 m täytettyä taisteluhautaa, joka näkyy painaumana maastossa."

Tämän tutkimuksen jälkeen paikan tiedot ovat:

**Kivikautinen asuinpaikka** (n. 5100 eKr. +-100), josta jäljellä löytöjä ja paikoin kulttuurikerrokseen rippeitä.

**Keskipisteen koordinaatit:** N 6945 288 E 645 050. Z 80,0 m, alaraja 79,3 m (N60). Löytöjä on valunut törmällä mainittuja korkeustasoja alemaksi.

Muinaisjäännöksen laajuus on enintään n. 850 m<sup>2</sup>.

Alueella oleva juoksuhaudan jäännös on katkemallinen ja hyvin sortunut, lyhyt pätä – sitä emme esitä suojelevaksi kaavoituksessa.

### **Kartoitus**

Alueelle suunnitellaan kaavamuutosta, minkä takia Joensuun kaupungilla oli tarve selvittää muinaisjäännöksen nykytila ja suojealueen rajaus: onko alueella säilynyttä kiinteää muinaisjäännöstä ja jos niin miten se rajautuu. Museovirasto myönsi kartoitukselle tutkimusluvan 15.10.2014 (MV/116/05.04.01.02/2014). Maastotyön tekivät Timo Jussila, Antti Bilund ja Timo Sepänmaa loka-marraskuun vaihteessa 3,5 päivän aikana. Vuodenaikaan nähdien olosuhteet olivat hyvät. Maaperä oli lumeton ja sula (lunta satoi räntänä, jolloin pidettiin välipäivä kunnes lumi taas suli). Työ tehtiin valoisan päivänäön aikana, mittauksia voitiin tehdä vielä hämäräsäkin.

Tutkimusmenetelminä käytettiin avoimien maiden (tiet, polut, törmät) silmämääräistä tarkastelua, ns. pintapoimintaa, sekä käsikairaa jonka näytepésän halkaisija on 1 cm. Em. menetelmillä pyrittiin paikantamaan mahdollinen muinaisjäännös jota sitten tutkittiin tarkemmin koekuopitulla. Kuoppien koko oli 50 x 50 cm – 30 x 30 cm. Kuopat kaivettiin vähintään 80 cm syvyyteen. Pieni osa kuopista jäi matalammiksi (puron länsipuolella).

Systemaattinen tutkimus rajoittui ranta-alueelle, missä havaittiin merkkejä muinaisjäännöksestä. Muualla alueella – kaukana rannasta – tehtiin työtä inventoinnin menetelmin: pieniä koekuoppia satunnaisesti eli ns. lapionpistoja ja käsikairauta. Näitä ei dokumentoitu.

Koekuoppien ja havaintopaikkojen paikannusmittaukset tehtiin ulkoisella antennilla varustetulla rdgps laitteella joka oli kytketty vrs-palveluun. Mittaustarkkuus vallinneissa olosuhteissa oli n. 20-30 cm. Koekuopista mitattiin lounaiskulma. Korkeustietojen (z) tarkkuus on cm:n luokkaa. Korkeustiedot otettiin maanmittauslaitoksen laserkeilausdatasta, sen lähimmästä mittauspisteestä resoluutiolla 0,25 cm / metri – eli käytännössä aineiston z-piste oli n. 25-50 cm säteen sisällä mitatusta havaintopisteestä.

### **Maasto ja vesistöhistoria**

Alue on pintamaaperältään lajittunutta ainesta, hiekkaa joka vaihettuu alemmillä korkeustasoilla hienoksi hiekaksi ja lähes hiedaksi. Alueen topografia on varsin loiva. Puolaakson rinteet ovat korkeat ja jyrkät. Nykyiseen rantaan laskeva törmä on jyrkkä – maasto sen takana pienipiirteinen ja loiva. Rantatörmä on korkeampi puron länsipuolella ja törmän korkeus laskee tasaisesti itään mentäessä. Puolaakson itäpuolella, lähempänä rantaa on loivapiirteistä vanhaa hiekanottoalueita. Idempänä on rannan tuntumassa vanhaa heinittynyttä ja pusikoitunutta peltola. Sen länsireunamilla on jonkin suhteellisen pienien rakennuksen liki hävinneet jäänteet.

Nykyinen 3 m (länessä) - 1 m (idässä) korkea rantatörmä on voimakkaasti eroodoituvia eli kuluva, minkä huomaa mm. törmän reunoilla, rannan puolella paljaana töröttävistä mäntyjen juurista, jotka ovat vähitellen paljastuneet esiin törmän kuluessa.

Vedentaso Pielisjoessa on alueen kohdalla n. 76,6 m. Rantatörmän juuren taso on n. 77-77,5 m tasolla. Rakentamattoman metsäalueen pohjoislaidalla, rannasta 100 (länessä) – 200 (idässä) m etäisyydellä, Ranta-Mutalan kadun varsilla maaston korkeustaso nousee yli 83 m tasolle. Saimaan tulva on noussut alueella nykyisen vedentason yläpuolelle n. 5400 eKr. Muinais-Saimaan korkein ranta (4000 eKr.) on alueella n. 87 m tasolla. Vedentaso on Vuoksen puhkeamisen jälkeen laskenut 83 m tasolle n. 2300 eKr. ja 80 m tasolle n. 700 eKr. ja 79 m tasolle ajanlaskun alkuun mennessä.

Alueella voi periaatteessa sijaita rantasidonnaisia muinaisjäännöksiä aikaväliltä n. 2300 – eKr. nykypäivään ja tulvan tuhoamina, veden alle jääneitä aikaväliltä 5400 eKr.- 4900 eKr., eli kaikkaan n. 4100 vuoden ajanjaksona esihistoriallisen ajan asutuksen (8800 eKr -1350 jKr.) yli 10000 vuotisesta ajasta. Saimaan tulvan veden nousun ja sitä seuranneen vedenlaskun tuhoamia tai veden kerrostamien maiden alle jääneitä asuinpaikkoja tunnetaan lähiseudulta ainakin kaksi: tästä paikasta 1,7 ja 2,2 km itään sijaitsevat Mutalan ja Sihtalan asuinpaikat. Jälkimmäisestä on radiohiililajitusta jotka viittaavat asuinpaikan ajoittuvan n. 5000 eKr. Paikka sijaitsee n. 79 m tasolla (karkeaa tieto).

### Havainnot

Puron länsipuolella maata on rannan tuntumasta viety pois (ks. s.8 kartan korkeuskäyrä 79,5 m). Puruoman suusta 40 m itäkaakkoon on rantatörmä säilynyt reunoiltaan kuluneena ja edelleen kuluvana. Törmän laki kohoaa siellä 80 m tasolle. Kuluvassa törmässä havaittiin avoimessa hiekassa kvartsi-iskoksia. Kvartsit olivat hyvälaatuista ns. kristallikvartsia ja maitokvartsia. Hieman idempänä törmän kaartuessa rannan suuntaiseksi, havaittiin törmän leikkauksessa palaneen luun muruja. Törmän reunan löydöt harvenivat törmän madaltuessa laen 80 metristä 79 metriin n. 30 m matkalla itään. Törmän päällä on tasaista maastoa. Idempänä, n. 20 m törmän reunalta havaittiin rakennuksen lähes täysin hävinnyt pohja. Sen vierellä on kuoppia ja pohjoispuolella kulunutta maastoa, joka hieman alempana kuin törmän reunan maasto. Rakennus on ollut pienehkö – sen kohdille tehdynä koekuopassa oli nykykaista tiiltä, lasia, ikkunankahva ja rautanauloja. Paikalle on merkitty rakennus v. 1980 peruskartalle. Sen itäpuolella on ollut peltoa ja kauempana rannasta toinen rakennus.



Ote peruskartasta v. 1980. Vihreällä nyt todettu muinaisjäännösalue

Alueelle mistä törmän reunamulta havaittiin löytöjä, tehtiin törmän lakialueelle koekuoppia. Koekuopasta 1 löytyi kvartsi-iskoksia ja syvemmältä neliomaiseen rakenteeseen – nokimaaläikän – kulma (tarkempi kuvaus s. 13). On mahdollista, että havaittu rakenne voisi liittyä kivikautiseen asuinpaikkaan. Koekuopasta 7 löytyi kvartsi-iskos ja mahd. kulttuurikerrosta. Muista alueelle tehdyistä koekuopista ei saatu esihistoriaan viittaavia havaintoja. Ei myöskään satunnaisista kairanpistoista. Em. löytökohtien itäpuolella maasto siis laskee loivasti ja siellä on ollut rakennuksia ja peltoa. Löytökohtien pohjoispuolella on matala vanha hiekanottokaivannon jäänteet.

Puruoman länsipuolen törmässä havaittiin yksi kvartsi, joka vaikutti veden kuluttamalta iskokselta. Puron länsipuolen törmälle päättetiin tehdä koekuopitusta. Aiemmat paikan tarkastaneet arkeologit mainitsevat, että länsipuolella olisi ollut viemäri- ym. kaivantoja. Nyt niistä ei ollut havaittavissa ainakaan selvästi sellaiseksi tulkittavia merkkejä. Rantatörmän laki oli tosin melko

laajalle kulunut sen reunoilta. Alueelle tehdynä koekuopissa ja kairanpistoissa ei havaittu mitään merkkejä esihistoriasta. Löytynyt iskos on joko luontainen tai mahdollisesti paikalla sijainnut asuinpaikka on kokonaan huuhtoutunut pois törmän mukana.

Purouoman reunamia lukuun ottamatta ei kauempana rannasta ole havaittavissa muinaisrantatörmää tms. fossiilisia rantamuodostumia. Rinne nousee tasaisen loivasti. Alueella ei siten ole mitään kiinnekohdia mistä voisi lähteä etsimään maanalaisista muinaisjäännöistä koekuopittamalla. Aluetta havainnoitiin silmämäärisesti mutta polkujen pinnoissa ei havaittu löytöjä eikä mitään maan päällä näkyviä rakenteita havaittu, kuten asumuspainanteita tai röykkioitä. Satunnaisissa koekuopissa ja kairanpistoissa ei havaittu mitään kiinnostavaa.

## Tulos

Purouoman suun itäpuolella on rantatörmän päällä pienellä alalla merkkejä kivikautisesta asuinpaikasta. Törmän reunamilla on löytöjä n. 30 m matkalla, pääosin törmän länsipäässä. Törmän laella havaittiin merkkejä kivikaudesta kahdessa kohdassa ja aivan törmän länsipäässä syvemmällä (n. 60 cm) viitteitä myös mahdollisesta säilyneestä kulttuurikerroksesta. Havaitut kvartsit ovat ns. hyvälaatuista kvartsia. Löytöjen perusteella kyseessä on ranta sidonnainen, esihistoriallinen asuinpaikka. Veden taso on ollut asuinpaikan äärellä 1. kerran n. 5300-5200 eKr. ja toisen kerran 700 eKr. alkaen nykypäivään. Paikalla ei havaittu keramiikkaa tai muuta varhaismetallikauteen viittaavaa materiaalia. Ainoa löytömateriaali on kvartsi ja palanut luu. Hyvälaatuinen kvartsi viittaisi kivikauteen ja erityisesti mesoliittiseen kivikauteen. Paikalla ei havaittu pintamaassa merkkejä esihistoriasta. Koekuopista tehdyt löydöt tulivat syvemmältä, sekoittuneesta maasta tai kuopassa 1, sen alla havaitusta mahdollisesta, ohuesta kulttuurikerroksesta. Havainnot viittaavat vahasti siihen, että paikalla ollut asuinpaikka ajoittuu kivikautisen rannan aikaiseksi. Tuolloin, Saimaan tulvan loppuvaiheessa veden nousu on ollut nopeaa ja asuinpaikka on siten ollut suhteellisen lyhytaikainen, enintään 3 sukupolven käyttämä.

Asuinpaikka on sijainnut pienen niemeen länsikärjessä tai rannan suuntaisen särkän tai pienien saaren länsikärjessä. Niemen kärki ja eteläranta ovat erodoituneet pois – huuhtoutuneet nousevaan Saimaaseen ja sittemmin Pielisjooken. On todennäköistä että asuinpaikasta on jäljellä (sekoittuneena tulvahiekkaan) ehkä vain puolet, sen koillisosa.

Läheisen Siihtalan asuinpaikan korkeustaso on liki sama kuin tämän paikan. Sieltä saadut radiohiilajoitukset (tiedossani on kaksi ajoitusta) viittaavat ajoitukseen n. 5000 eKr. joka on sopusoinnussa tämän paikan rannansiirtymiskronologian ajoituksen kanssa. En selvittänyt mistä materiaalista em. näytteet ovat ja miten ajoitus on tehty. Siten 14C ajoitusten "lähdekritiikkiä" ei tässä ole tehty eikä otettu huomioon.

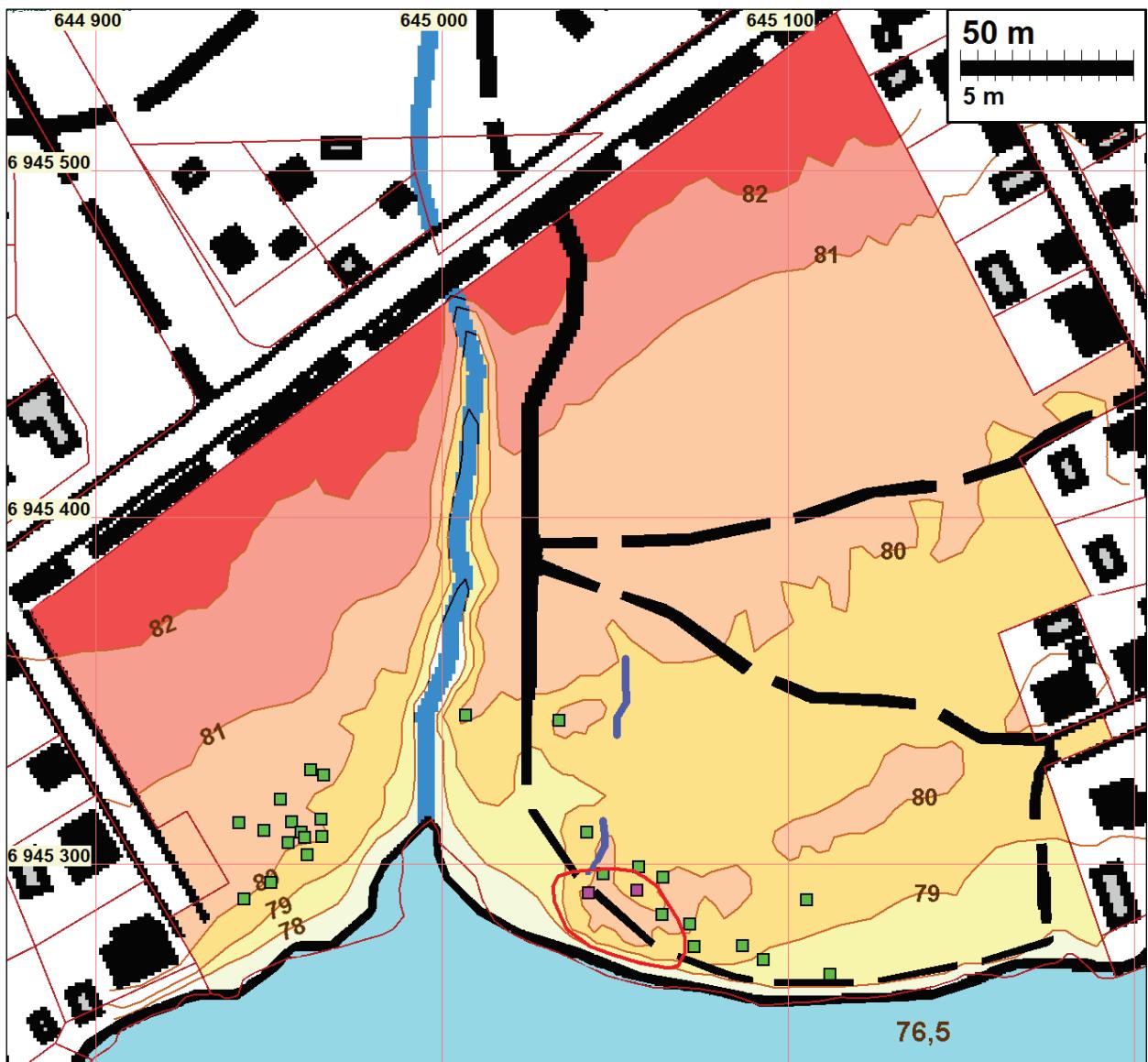
Asuinpaikan länsipään tasalta lähtee pohjoiseen juoksuhaudan jääne, joka on hyvin sortunut ja hajonnut. Juoksuhauta katkeaa hiekanottopaikkaan ja sen pohjoispuolella se on tuskin huomattava. En pitäisi sitä suojuhkohteenä – koska kyse ei lähtökohtaisesti ole muinaisjäännöksestä eikä siten muinaismuistolain säätelemästä kohteesta, vaan "muusta kulttuurihistoriallisesta kohdeesta", voinee kaavoittaja päättää sen suojuhusta omista lähtökohdistaan.

*Ainoa muinaismuistolain mukainen suojuhkohtade rakentamattomalla ranta-alueella, Ranta-Mutalan tien eteläpuolella on kivikautisen asuinpaikan rippeet n. 800 neliömetrin alalla ja 30 m matkalla, purouoman itäpuolen rantatörmällä.*

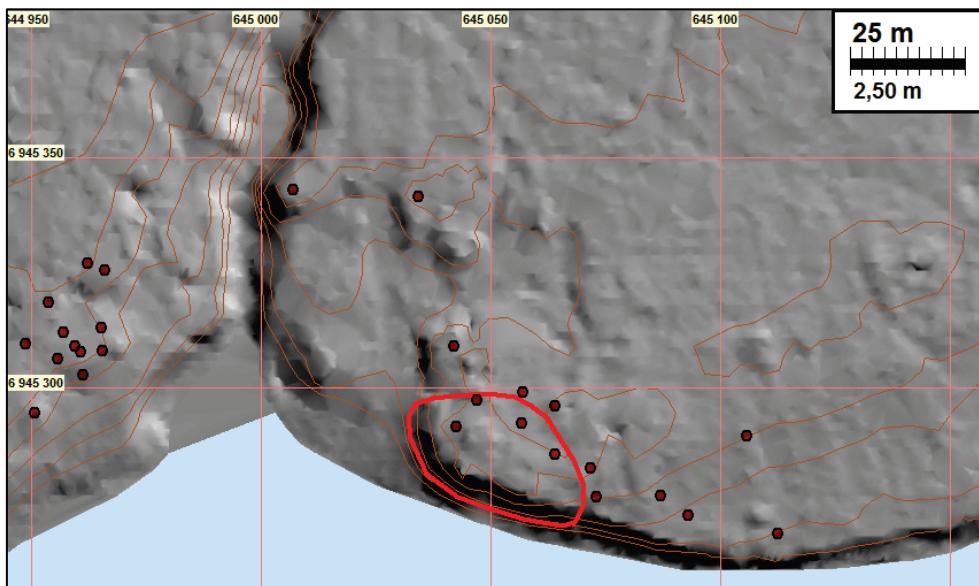
15.12.2014

Timo Jussila

## Kartat

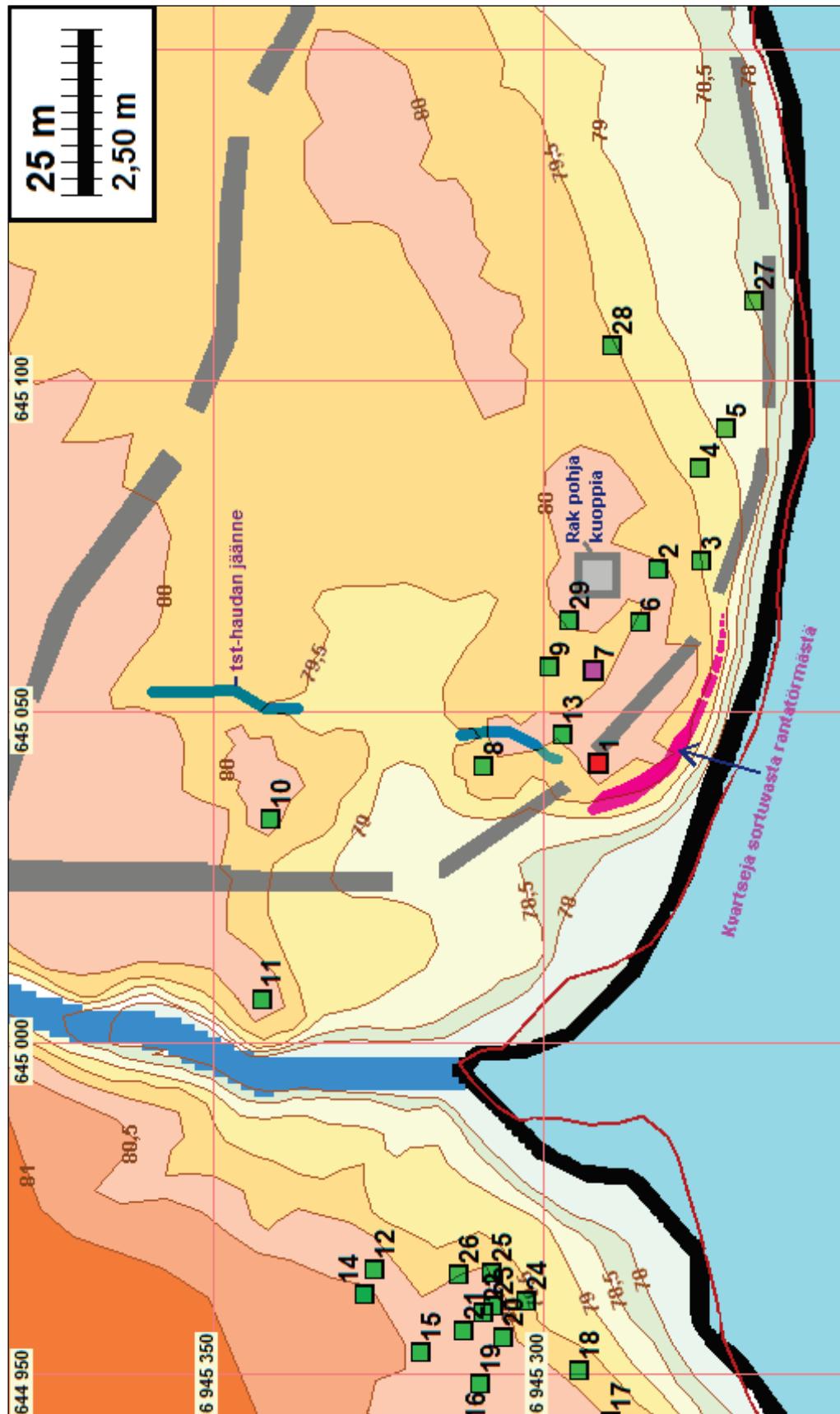


Korkeusmallikartta tutkitusta alueesta. Koekuopat vihreä neliö Löytökuopat sinipunainen neliö. Juoksu-hauta sininen viiva. Muinaisjäännösrajaus punainen viiva.



Laserkeilausaineistosta laadittu viistovalomallinos alueesta.

Koekuopat punainen pallo.  
Muinaisjäännösrajaus punaisella.



Havaintokartta. Koekuoppien numerot viittaavat koekuoppaluetteloon.

### Yleiskuvia



Törmän kulunut länsipää josta löytöjä. Itään.



Löytöalueen itäpää, missä törmä laskee alle 79 m tason. Alla sama alue idästä





Puron itäpuolen törmän länsipääätä – asuinpaikka-aluetta. Länteen.



Puron suun alavaa "deltaa" asuinpaikan länsipuolella. Vesirajan särkällä on pyöristyneitä kvartseja, jotka saattavat olla asuinpaikalta huuhtoutunutta tavaraa



Antti Bilund tutki koekuoppaa 1, itään.



Puruoman länsipuoleista törmää



ja törmän lakea, itään.





Juoksuhaudan jäänönksen eteläpääätä. Pohjoiseen.  
Alla: tuskin havaittavaa haudan pohjoisosaa.



Juoksuhaudan eteläpääätä asuinpaikalla. Oik Bilund kaivamassa koekuoppaa 13.

## Koekuopat

Kaksi koekuoppaa kuvataan yksityiskohtaisesti – ne kertovat kaiken oleellisen myös muista koekuopista, joista esitetään vain valokuvat

*Kuoppa numero, N koordinaatti, E koordinaatti ja Z*

**1**      6945291,4    645042,4    80,0

Teksti ja kuvat Antti Bilund:

Kuoppa kaivettiin alueelle, jossa kvartseja oli runsaimmin nähtävänä kuluneella, mutta ehjällä maanpinnalla. Pari metriä kuopasta pohjoiseen kulki Salpalinjan varustuksiin kuuluva, osittain täyttynyt juoksuhautamainen kaivanto. Siitä kaivettua maata oli loivapiirteisinä, 30-40 cm korkeina kasoina koekuopan itä- ja länsipuolilla. Varsinkin näissä kasoissa näytti olevan runsaasti iskoksia. Muuten maasto pohjoisessa ja idässä oli tasaista. Koekuopan kohdalla haudasta kai-vettua maata arvioitiin eteläpuoliseen tasaiseen maan pintaan verrattuna olevan todennäköisesti noin 5 cm, mutta korkeintaan 10 cm. Länessä ja etelässä tasamaa rajautui rantavyöhykkeelle laskeutuvaan kuluneeseen törmääen 5-10 m päässä kuopasta. Maan pinta koekuopan kohdalla oli osittain hyvin ohuen sammalen tai ruohoturpeen peittämä, osittain paljaaksi kulunut. Kuopan etelä- ja länsipuolella maan pinta oli polun vuoksi lähes kokonaan paljaaksi kulunut, idässä ja pohjoisessa paksuturpeisempi.

Koko: 50 cm x 50 cm

Havainnot:

- 0 – 4 cm: tumma ruohoturve tai humuksensekainen hiekka
- 4 - 10 cm: vaalea, harmaanruskea sekoittunut hiekka (Salpalinjan kaivannosta nostettu maa)
- 10 – 44 cm: vaalea hieno hiekka, jossa ohuina aaltoilevina kerroksina värieroja (veden kerrostama hiekka)
- 44 – 63 cm: vaalea hieno hiekka, jossa ohuina aaltoilevina kerroksina värieroja, jonkin verran alle 5 mm läpimittaisia puuhilien muruja (veden uudelleen kerrostama hiekka), kuopan länsireunalla kaksi noin 8 cm kokoista rosoista (palanutta ?) kiveä (50 – 60 cm), kerroksen pohjalla (60 cm jälkeen) alkoi tulla esiin tumma läikkä koekuopan pohjoisreunalla, löytönä muutamia kvartsi-iskoksia osa selvästi kerroksellisessa hiekassa (44 – 55 cm), osa kerroksen alarajan lähellä (60 – 63 cm), joko tässä kerroksessa tai seuraavan yläpinnassa
- 63 – 74 cm: vaalea hiekka, koekuopan pohjoisreunalla noin 30 cm läpimittainen reunaltaan suorakulmainen, koekuopan ulkopuolelle pohjoisessa jatkuva anomalia, jossa tumman harmaata, nokista ja puuhilien palasia sisältävä hiekkaa, löytönä anomalian sisältä nokisesta maasta kvartsi-iskos, noin 70 cm syvyydestä.

Tason 60 cm alapuolella esiin tullut anomalia oli rajoiltaan terävä, ja sen eteläkärki muodosti suoran kulman. Eteläkärjestä luoteeseen ja koilliseen lähtevät sivut olivat suorat. Koilliseen lähtevä sivu saattoi muuttaa suuntaa aivan koekuopan pohjoisseinän vieressä. Anomalian reunat olivat pystysuorat noin 10 cm korkeudelta. Tason 70 cm alapuolella anomalia supistui nopeasti ja oli juuri katoamassa kokonaan tasossa 74 cm, johon koekuopan kaivaminen lopetettiin. Koe-kuoppaa ei kaivettu syvemmäksi, koska erityisesti anomalian perusteella voitiin arvioida, että oli saavutettu ehjänä säilynyt asuinpaikkakerros. Sen yläpuolella oleva hiiltä ja kvartsi-iskoksia sisältävä kerros (44 – 60 cm) lienee veden rantavyöhykkeessä uudelleen kerrostamaa paikallista asuinpaikkakerrosta. Ylempänä oleva veden kerrostama hiekka, jossa ei ole hiiltä eikä löytöjä, on todennäköisesti veden kauempaa siirtämää hiekkaa.



Koekuoppa 1 kuvattuna länsilounaaseen. Oikealla näkyy Salpalinjan linnoitteisiin liittyvä sortunut kaivanto. Etualalla ja kuopan takana oikealla on siitä kaivetusta maasta muodostuneita kumpareita. Kuluneella maanpinnalla vasemmalla ja kuopan takana oli näkyvissä kvartsi-iskoksia. Niitä oli runsaasti myös taustalla törmässä ja sen alla alavalla rantahietikolla.



Ensimmäinen kvartsi-iskos ja samalla ensimmäinen esihistorialliseen ihmistoimintaan viittaava havainto tavattiin 44 cm syvyydestä mitan alapään kohdalta kerroksellisen hiekan alta.



Kerroksellisen hiekan alta yli 60 cm syvyydestä tuli esiin nokista hiekkaa ja puuhilien paloja sisältävä anomalia, jonka reuna muodosti suoran kulman.



Anomalia on hävinnyt lähes kokonaan 74 cm syvyydestä. Hieman ylempää siitä löytyi kvartsi-iskos.

**13**      6945297,1    645046,8    80,0

Teksti ja kuvat Antti Bilund:

Kuoppa kaivettiin noin 7 m koilliseen koekuopasta 1. Muutaman metrin päästä kuopan länsipuolitse kulki pohjoiseen sama juoksuhautamainen kaivanto, joka oli koekuopan 1 pohjoispuolella. Lisäksi kuopan pohjoispuolella oli noin viiden metrin päässä varustuksiin kuuluva pesäke. Koekuopan kohdalla oli varustuksista kaivettua maata, minkä voi päättellä maan pinnan muodoista. Maan pinta koekuopan kohdalla oli ruohoturpeen peittämä, sillä paikka oli laajan, idempänä aiemmin sijainneen asutuksen pihapiirin laidassa. Länessä ja pohjoisessa pintakasvillisuus muuttui varvikoksi. Koekuopan vieritse ja varustusten yli kulki polku, jolla maan pinta oli osittain paljaaksi kulunut, mutta paljailla kohdilla ei näkynyt kvartseja varustuksista kaivetussa maassa, kuten koekuopan 1 ympäristössä.

Koko: 50 cm x 50 cm

Havainnot:

- 0 – 5 cm: tumma ruohoturve
- 5 - 20 cm: ruskeanharmaa sekoittunut hiekka (Salpalinjan kaivannosta siirrettyä hiekkaa), löytöinä yksi pala palanutta luuta, sekä kaksi rautanaulaa ja ruskean lasipullon suosa (ei otettu talteen)
- 20 – 40 cm: vaaleanharmaa hieno hiekka (Salpalinjaa edeltävä huuhtoutumiskerroks), jonka yläpinnassa vanha pintaturve ohuena tummana kerroksena
- 40 – 46 cm: vaalea, paikoin punertava hieno hiekka (Salpalinjaa edeltävä rikastumiskerroks?)
- 46 – 64 cm: vaalea hieno hiekka
- 64 – 87 cm: alas päin mentäessä vähitellen voimakkaammin punertavaksi muuttuva hieno hiekka, aluksi läikkinä, muutamaa senttimetriä syvemmällä koko koekuopan alueella ja alempana taas läikikkäänä, kerroksessa muutamia rautaoksidin yhteen iskostamia hiekkapaakkuja irrallisena (lisäksi tummempia punaruskeita jälkiä juurten tai niiden jäänteiden ympärillä).

Koekuopan kaivaminen lopetettiin tasoon 87 cm, koska kaivaminen kävi kuopan kokoon verrattuna suuren syvyyden vuoksi vaikeaksi. Koekuopassa ei havaittu pinnan sekoittuneen kerrok-

sen alapuolella löytöjä, hiiltä tai muita selviä merkkejä ihmistoiminnasta. Salpalinjan kaivannoista siirretyn maan alla näyttää olevan vanha pintaturve ja sen alla vaaleanharmaa huuhtoutumiskerroks. Tämän alla erottuu heikko punertava kerros (40 – 46 cm) siinä, missä huuhtoutumiskerrokseen liittyvän rikastumiskerroksen olettaisi olevan. Kerros on kuitenkin päällä olevaan huuhtoutumiskerrokseen verrattuna yllättävästi heikosti erottuva. Myös kuopan alimmassa osassa oleva paljon voimakkaammin punertava kerros näyttää rikastumiskerrokselta. Sen ja ylempien kerrosten välissä on kuitenkin vaalea kellertävä hiekkakerros (46 – 64 cm), joka ei näytä huuhtoutumiskerrokselta, eikä siten näytä kuuluvan normaaliiin podsolimaannokseen. Likimain tällä syvyydellä voisi koekuoppaan 1 verraten olettaa olevan veden kerrostamaa hiekkaa, ja kerros näyttääkin samalta kuin koekuopan 1 kyseinen kerros, mutta siinä ei erottu koekuopassa 1 näkyvää kerroksellisuutta.

Kerroksellisuuden puuttuminen saattaa kuitenkin johtua siitä, että kerros on syntynyt nopeasti ja yhdellä kertaa (esimerkiksi rantatörmän sortuessa) eikä ole enää sen jälkeen joutunut tekemiseen virtaavan veden tai rantavoimien kanssa. Mikäli välierros on veden aiemmin kuivalle maan pinnalle kerrostamaa hiekkaa, voisi kuopan alaosan punertava kerros olla rantavoimien yläosaltaan rikkoman vanhemman podsolimaannoksen rikastumiskerrosta. Epäilemättä koe-kuopan alaosan punertavalle kerrokselle ja koekuopan yleensä kummalliselle kerrosjärjestykselle on löydettävissä muitakin selityksiä, eikä niiden muodostumiseen johtanutta geologista tapahtumaketjua ehkä ole edes mahdollista sitovasti päätellä pelkästään koekuopasta tehtyjen havaintojen perusteella. Muinaisjäännösten kannalta merkittävin havainto on ihmistoiminnan jälkeen puuttuminen, vaikka kuoppa sijaitsee vain noin 7 m kauempana uomasta kuin koekuoppa 1.



Koekuoppa 13 on kuvan keskellä hiekkakasan vasemmalla puolella. Koekuoppa 1 oli sen takana, lähempänä törmää. Oikealla etualalla ja taaempana koekuopan 1 oikealla puolella näkyy Salpalinjan kaivantoja.



Podsolimaannoksen rikastumiskerrokselta näyttävä punertava kerros alkaa ilmestyä näkyviin läikkinä noin 64 cm syvyydellä, vaikka huuhtoutumiskerrokselta näyttävä vaaleanharmaa kerros on paljon ylempänä, välissä olevan vaaleankeltaisen hiekan yläpuolella



Koekuopan profiili 87 cm syvyyteen saakka. Pohjalla on 60 cm alapuolelta alkanut voimakkaan punaruskea kerros. Sen päällä on vaaleankeltaista hiekkaa. Myös sen yläosassa on heikkoa punertavaa väriä, joka ylhäällä rajautuu vaaleanharmaiseen, huomattavasti selvempään huuhtoutumiskerrokseen. Ylinnä on sekoitettuna, Salpalinjan kaivannoista siirrettyä hiekkaa.



Koekuopan pohjalla tasossa 87 cm punertava kerros jatkuu. Kuvassa näkyvät mustat täplät ovat tummakuoriaisia juuria.

7      6945292,2    645056,6    79,8

Koko 40 x 40 cm

Kuoppa on poikkeuksellinen. Kuopassa on selkeä metsämaan huuhtoutumiskerroks – hienoa tulvahiekkaa, paksuus 25 cm. Sen alla, kuopan länsilaidalla on rikastumiskerroks joka "sameutensa" ja vahvan värisä takia (vain hyvin ohut humuskerros maanpinnassa) vaikuttaa kulttuurikerokselta, paksuus n. 10 cm. Sen pinnan tasosta tuli yksi kvartsi-iskos. Kerroksen alla puhdasta maata.



2      6945282,5    645071,7    79,9



Alla: viereiseen talonpaikkaan liittyvä rojua kuopasta 2



**3**

6945276,1    645072,9    79,6

**4**

6945276,3    645087,0    79,3



**5**

6945272,2    645092,9    78,9

**6**

6945285,3    645063,8    80,0



8

6945309,0 645042,0 80,0



9

6945299,0 645057,0 79,8



Kuopan pohjalla tulee esiin vajoveden pinta ja hiekka on kostaa, mistä väriero.

**10**

6945341,3 645034,1 80,0

**11**

6945342,8 645007,0 80,1



12

6945325,5 644965,9 80,5



14

6945327,0 644962,2 80,5



**15**

6945318,4    644953,6    80,5

**16**

6945311,8    644941,4    80,2

**17**

6945289,7    644942,9    80,0



**18**

6945294,5 644950,7 80,1

**19**

6945309,4 644948,7 80,2

**20**

6945306,1 644955,7 80,2



21

6945311,9    644956,8    80,2



22

6945309,0    644959,5    80,2



23

6945307,6    644960,6    80,1



24

6945302,6 644961,2 79,8



25

6945307,8 644965,5 80,0



26

6945312,8 644965,2 80,0



27

6945268,1    645112,3    78,5



28

6945289,5    645105,6    79,7



29

6945296,0    645064,0    80,0

Ei kuvaaa

---