

MIKKELI HARJULA

Historiallisen ajan kohteen kaivaus
Petro Pesonen 2009



DG 667:8. Kaivinkone kuorii peltomultaa tulevalla tutkimusalueella Mikkelin Visulahden Harjussa



MUSEOVIRASTO

TIIVISTELMÄ

Mikkeli Harjula (1000002394)

Maastokartta 314205 MIKKELI, p= 6844 369, i= 3518 023, z= 90-95 m mpy

Historiallisen ajan kohteen kaivaus 2009

Museovirasto / arkeologian osasto

Kaivauksenjohtaja FL Petro Pesonen

Mikkelin Visulahteen, valtatie 5:n varteen on rakenteilla parantamishankkeeseen liittyen uusi eritasoliittymä. Valtatien pohjoispuolella sijaitsevalle Harjulan tilalle rakennetaan tässä yhteydessä uusi liittymä idän suunnasta. Tiesuunnitelmaan liittyvä inventointi tehtiin Mikkelissä jo vuonna 1990 Museoviraston toimesta ja tuolloin Harjulan kaakkoispuolella olevalla pellolla havaittiin merkkejä mahdollisesta muinaisjäännöksestä: palanutta savea, rautakuonaa ja kvartsi-iskoksia. Museovirasto suoritti paikalla muinaismuistolain 15 §:n mukaiset tutkimukset kesällä 2009.

Tutkimus toteutettiin kuorimalla peltomultakerros tutkittavalta tielinjaukselta kokonaan kaivinkoneella, jonka jälkeen kaivinkoneen avaama alue puhdistettiin lapioilla ja dokumentoitiin niiltä osin kuin se vaikutti järkevältä ja tarkoituksenmukaiselta. Tielinjauksen länsipäässä, lähellä Harjulan taloa todettiin yksi rakenne, joka tutkittiin. Rakenteen peltomullan alla säilynyt pintataso puhdistettiin mullasta ja se dokumentoitiin. Tämän jälkeen rakenteen koillisosa kaivettiin kerroksittain pohjaan asti ja profiili dokumentoitiin. Lopuksi rakenteen lounaisosa kaivettiin hiilisen kerroksen pintaan. Hiilisen kuopparakenteen laajuus oli pintatasossa 3,4 x 1,3-1,9 metriä ja siihen liittyi toinen, lähinnä multaa sisältänyt kuoppa varsinaisen rakenteen luoteisreunassa, kooltaan 1,6 x 0,6 metriä. Rakenteesta löytyi vain kvartsi-iskos ja pala fajanssia, pienemmästä kuopasta löytyi punasavikeramiikkaa, rautanaula ja lasia.

Tielinjaukselle kaivettiin lisäksi seitsemän 1 x 1 metrin kokoista koekuoppaa, joten alueella kaivettiin yhteensä noin 18 m². Kuoritun peltoalueen laajuus oli 1624 m². Rakenteen funktio ei selvinnyt, mahdollisesti kyse on jonkinlaisesta kellarikuopan pohjasta tms. Rakenteen ikää selvitetään radiohiiliajoituksella. Löydöt ovat pääasiassa 1800-1900 -luvulta, mutta osa fajanssista ja punasavikeramiikasta saattaa olla peräisin 1700-luvulta. Aiemmin kohdetta on pidetty mahdollisena muinaisjäännöksenä, tutkimusten jälkeen sitä voidaan pitää historiallisen ajan kiinteänä muinaisjäännöksenä, joka kuitenkin tutkimusten myötä siirretään 3. rauhoitusluokkaan.

Löydöt: KM 37986: 1-23 (diar. 30.9.2009)

Ajoitus: historiallinen aika (1700-1900-luku)

Kaivetun alueen laajuus: n. 18 m², tutkitun alueen laajuus 1624 m²

Kenttätyöaika: 22.-25.6.2009

Tutkimuskustannukset: Tiehallinto, Kaakkois-Suomen tiepiiri 9600 euroa

Tutkimusraportti: Petro Pesonen 14.1.2010, Museoviraston arkeologian osaston arkisto

SISÄLLYS

1. ARKISTOTIEDOT	1
2. JOHDANTO	2
3. TUTKIMUSHISTORIA, SIJAINTI JA TOPOGRAFIA.....	3
4. KAIVAUKSEN TOTEUTUS JA KAIVAUSTEKNIikka	7
5. KAIVAUSHAVAINNOT.....	10
Rakenne 1	10
Koekuopat.....	15
Löydöt.....	15
Näytteet	16
6. KOHTEEN TULKINTA JA YHTEENVETO.....	17
DIGIKUVALUETTELO	18
KARTTALUETTELO	18
KARTAT.....	19
RADIOHIILIAJOITUS (Helsingin yliopiston ajoituslaboratorio)	23

1. ARKISTOTIEDOT

MIKKELI HARJULA (1000002394)

Historiallisen ajan kohteen kaivaus 2009
Museovirasto, arkeologian osasto / Petro Pesonen

Kunta: Mikkeli
Kylä: Visulahti
Tila/tontti: Tila 491-410-4-2, HARJULA, om. Koivistoinen Risto Ilmari, Kuopiontie 46, 50180 Mikkeli

Maastokartta: 314205 MIKKELI
Yhtenäiskoordinaatit: p= 6844 369, i= 3518 023, z= 90-95 m mpy

Kaivausajankohta: 22.-25.6.2009
Kaivaushenkilökunta: Kaivauksenjohtaja FL Petro Pesonen, kartanpiirtäjä FM Johanna Seppä, tutkimusavustaja HuK Tuija Väisänen

Kaivaustyövoima: -
Tutkimusten rahoittaja: Tiehallinto, Kaakkois-Suomen tiepiiri
Kaivauspinta-ala: n. 18 m², tutkitun alueen laajuus 1624 m²

Löydöt: KM 37986: 1-23, diar. 30.9.2009
Mustavalkonegatiivit: -
Digikuvat: DG 667: 1-26

Analyysit: Radiohiiliajoitus (Helsingin yliopiston ajoituslaboratorio)

Aiemmat tutkimukset: Taisto Karjalainen, inventointi ja fosfaattikartoitus 1990

Aiemmat löydöt: KM 25631: 1-3 palanutta savea 9 kpl, rautakuonaa 1 kpl, kvartsi-iskoksia 3 kpl (Taisto Karjalainen 1990)

Radiohiiliajoitukset: 1 kpl

2. JOHDANTO

Mikkelin Visulahteen, valtatie 5:n varteen on rakenteilla parantamishankkeeseen liittyen uusi eritasoliittymä. Valtatien pohjoispuolella sijaitsevalle Harjulan tilalle rakennetaan tässä yhteydessä uusi liittymä idän suunnasta. Tiesuunnitelmaan liittyvä inventointi tehtiin Mikkelissä jo vuonna 1990 Museoviraston toimesta ja tuolloin Harjulan kaakkoispuolella olevalla pellolla havaittiin merkkejä mahdollisesta muinaisjäännöksestä: palanutta savea, rautakuonaa ja kvartsi-iskoksia. Museovirasto suoritti paikalla muinaismuistolain 15 §:n mukaiset tutkimukset kesällä 2009.

Tutkimus toteutettiin kuorimalla peltomultakerros tutkittavalta tielinjaukselta kokonaan kaivinkoneella, jonka jälkeen kaivinkoneen avaama alue puhdistettiin lapioilla ja dokumentoitiin niiltä osin kuin se vaikutti järkevältä ja tarkoituksenmukaiselta. Mikäli tutkimuksissa olisi löydetty kiinteään muinaisjäännökseen viittaavia rakenteita, olisi käynnistetty jatkoneuvottelut lisätutkimuksista Kaakkois-Suomen tiepiirin kanssa.

Kaivaukset toteutettiin vajaan viikon aikana 22.-25.6.2009, työpäiviä oli neljä. Kenttätöihin osallistui-
vat allekirjoittaneen lisäksi kartanpiirtäjänä FM Johanna Seppä ja tutkimusavustajana HuK Tuija Väisänen. Varsinaisia kaivajia ei kaivauksella ollut. Kaivinkonetta käytti Visulahden tien parantamista urakoineen Maamerkki Oy:n kaivinkonekuljettaja. Harjulan talon isäntä Risto Koivistoinen vieraili kaivauksella useasti.

Jälkityöt on tehty syksyn 2009 ja talven 2010 aikana. Allekirjoittanut on huolehtinut kaivauskertomuksen kirjoittamisesta sekä löytöjen ja osin valokuvien luetteloinnista. Johanna Seppä on piirtänyt kartat puhtaaksi ja luetteloanut valokuvia. Tuija Väisänen on vastannut löytöjen puhdistamisesta. Yksi hili-näyte lähetettiin ajoitettavaksi Helsingin yliopiston ajoituslaboratorioon.

Helsingissä 14.1 2010

Petro Pesonen, FL

3. TUTKIMUSHISTORIA, SIJAINTI JA TOPOGRAFIA

Kohde sijaitsee Mikkelin kaupungin keskustorilta 3,8 km koilliseen ja Visulahden matkailukeskuksesta puoli kilometriä luoteeseen, valtatie 5:n pohjoispuolella olevalla Harjulan tilaan kuuluvalla peltoalueella. Harjulan talo sijaitsee pohjoisluoteesta eteläkaakkoon suuntautuvalla harjanteella, joka on maaperältään suhteellisen runsaasti kiviä sisältävää hiekkamoreenia, joka vaihettuu alempana riinteellä lajittuneeksi hiesuksi. Tutkimusalue oli kokonaan pellolla, tuleva tielinja vain viistää pellolla olevaa ”vatturauniota”. Tuleva tilustie tulee talon kaakkoispuolella olevan ladon kulmalle alemmas laaksoon suunnitellulta liikenneympyrältä ja sen leveys on ojineen noin kymmenen metriä.

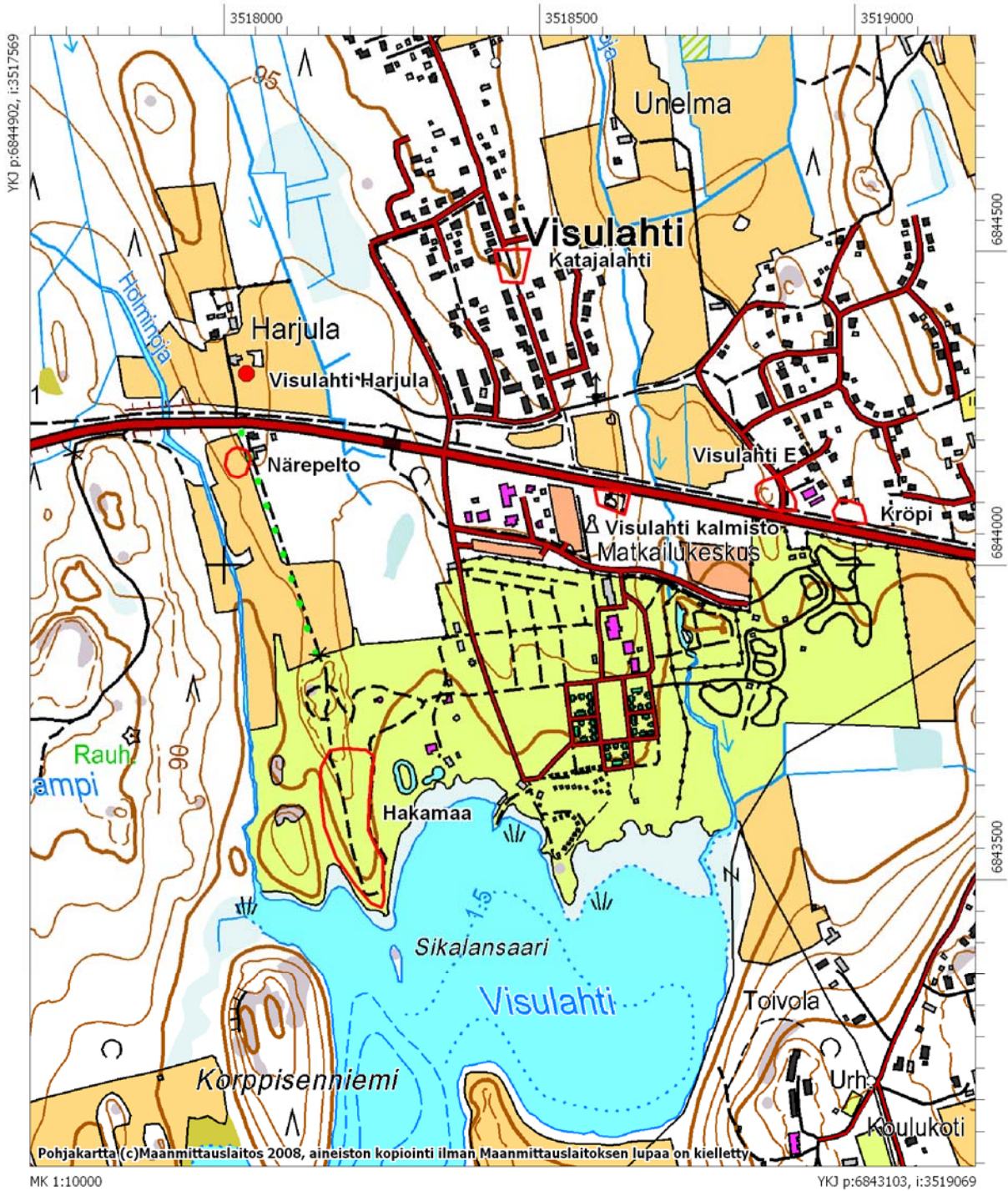
Harjulan isännän mukaan talo on rakennettu vuonna 1931 ja rakennettaessa taloa on asuttu vatturaunion kohdalla aiemmin olleessa mökissä. Vanhan tilustien vieressä olevan ladon eteläosa on vanhoista hirsistä tehty. Rakennus on isännän mukaan siirretty Tynkämäeltä (?), jossa sen sanotaan olleen riihenä. Hirsien kerrotaan puolestaan alun perin olevan peräisin (Mikkelin?) maaseurakunnan kirkosta, jota remontoitaessa hirret olisi otettu talteen. Jouko Meriläinen Joensuun yliopistosta on käynyt kairaamassa hirsiiä vuonna 1992. Aitan eteläseinässä on kaiverrettu pienellä vuosiluku 1886.

Kohteessa on tehty aiemmin vain yksi arkeologinen tutkimus, valtatie 5:n parantamiseen liittyvä tielinjainventointi vuonna 1990. Tutkimuksen suoritti Taisto Karjalainen Museoviraston arkeologian osastolta. Inventoinnin yhteydessä tehtiin tielinjauksilla myös fosfaattikartoitusta. Tutkimusraportissa kerrotaan, että löydöt KM 25631: 1-3 kerättiin alueen pelloista. Tarkempia koordinaatteja tai sijaintia ei ole tiedossa. Harjulan pellolla tehdyssä fosfaattikartoituksessa suhteessa korkeimpia fosfaattiarvoja saatiin ladon eteläpuolelta. Fosfaattikartoituksen tulkintaa käsittelevässä luvussa todetaan, että Harjulan pellon kohonneiden arvojen alueelta ei pintapöiminnassa tullut löytöjä, mutta alueelta on kuitenkin aikaisemmin löytynyt rautakautista keramiikkaa. Näistä löydöistä ei kuitenkaan ole arkistossa mitään tietoja.

Valtatie 5:n eteläpuolella, noin 200 metriä tutkitusta kohteesta etelään on Närepellon rautakautinen ruumiskalmisto tai asuinpaikka (491010006), jolta on löydetty mm. arabialainen hopearaha ja värtinänpyörä. Muita lähistön muinaisjäännöksiä ovat Katajalahden mahdollinen rautakautinen kalmisto 450 metriä Harjulasta itäkoilliseen, Visulahden rautakautinen ruumiskalmisto 630 metriä Harjulasta itäkaakkoon, kankiketjun nivelen (KM 20433:2) löytöpaikka Visulahti 2 Harjulasta 650 metriä kaakkoon, Hakamaan röykkiökohde Harjulasta 750 metriä eteläkaakkoon sekä Kröpin ajoittamaton ruumishauta ja Visulahti E – kuppikivi valtatie pohjoispuolella Harjulasta noin kilometri itäkaakkoon.



Mikkelin Harjula. Sijainti merkitty ympyrällä. Mittakaava 1:50000 (www.retkikartta.fi).



Mikkeli Harjula. Kohteen sijainti merkitty ympyrällä ja lähiseudun muut muinaisjännökset rajauksilla. Kartan mittakaava 1:10000.



DG 667:6. Tielinjaus kuorittuna, kaakosta. Harjulan lato, jonka edustalta uusi tilustie kulkee. 22.6.2009.



DG 667:8. Yleiskuva tutkimusalueesta, kaakosta. Harjulan päärakennus pilkottaa puiden välistä (keltainen talo), oikealla navetta. 22.6.2009.

4. KAIVAUKSEN TOTEUTUS JA KAIVAUSTEKNIikka

Ennen kaivausta tutkimusalueelle oli tietä urakoivan Maamerkki Oy:n toimesta merkitty tulevan tilustien reunat puupaaluilla. Paalujen rajaama alue piti sisällään myös tulevan tien ojat. Kaivinkone aloitti peltomullan kuorimisen alueelta sen jälkeen, kun olimme tarkastaneet pellon pintaa irtolöytöjen varalta sekä selvittäneet koepistoin kuinka syvälle peltomulta ulottuu. Lähempänä Harjulan hirsilatoa maaperä oli kivisempää ja alempana pellolla hienompaa. Kuoritun alueen leveys oli ladon lähettyvilä 10 metriä ja alhaalla pellolla kaista leveni 15 metriin. Kaikkiaan peltomultaa kuorittiin 1624 m². Peltomullan paksuus oli noin 25-30 cm ja kaivinkoneella poistettiin tästä 15-20 cm, paikoin enemmänkin. Kuorinnan jälkeen multaa lapioitiin koepistomaisesti sieltä täältä, jotta nähtäisiin onko sen alla kiinteitä rakenteita. Alueella todettiin vain yksi rakenne (rakenne 1), joka tutkittiin kaivamalla. Lisäksi kuoritulle alueelle kaivettiin seitsemän 1 x 1 metrin kokoista koekuoppaa.

Tutkimusalueelle luotiin oma koordinaatisto, jossa x kasvoi pohjoiseen ja y itään. Koordinaatiston suuntaus on pääilmansuuntien mukainen, suunnat mitattiin bussolilla. Tiehallinnon suunnitelmakartta on ykj-koordinaattien mukainen ja se on asemoitu kaivauskartan koordinaatistoon Mapinfo-ohjelmassa. Yleiskartoitusta tehtiin kentällä vain sen verran, että tutkimusalueet saatiin asemoitua suunnitelmakarttaan. Yleiskartta piirrettiin mittakaavaan 1:500 ja lisäksi on laadittu toinen yleiskartta mittakaavaan 1:1000, josta näkee paremmin tutkimusalueen sijainnin suhteessa Harjulan tilan rakennuksiin. Vaaituskojetta käytettiin kaivauksella koekuoppien pintavaaitukseen (peltomullan pohjatasosta). Korkeuskiintopiste sijaitsi valtatie varressa, Harjulan vanhan risteuksen itäpuolella (kp 560, p= 6844248.588, i= 3518035.380, z= 91.486 putken pään korko).

Rakenteen 1 kaivaus eteni siten, että ensin rakenteen pinta puhdistettiin peltomullasta ja paljastunut pintataso dokumentoitiin valokuvaamalla ja piirtämällä mittakaavaan 1:20. Dokumentoinnin jälkeen rakenne puolitettiin ja sen itäsempi osa kaivettiin kerroksittain pohjaan asti. Ensimmäiset kolme kaivauskerrosta olivat paksuudeltaan 5 cm, kerros 4 oli vain 3 cm ja kerros 5 puolestaan noin 8 cm. Tämä viides kaivauskerros ulottui jo rakenteen pohjaan asti. Puolikkaan kaivamisen jälkeen dokumentoitiin rakenteen profiili valokuvaamalla ja piirtämällä mittakaavaan 1:20. Dokumentoinnin jälkeen myös länsiosaa kaivettiin syvemmälle lapioin ja lastoin hiilikerroksen pintaan asti, johon tilaan rakenne jätettiin. Koekuopat kaivettiin lapioin ja pelkoin koskemattoman maan pintaan eli peltomultakerroksen pohjaan asti. Kuopat dokumentoitiin kirjallisesti. Kaivausalueita ei peitetty, koska tilustien rakentaminen alkoi vielä samana kesänä.



DG 667:1. Peltoa kuoritaan kaivinkoneella, luoteesta. Ensimmäiset kauhaisut 22.6.2009.



DG 667:3. Peltoa kuoritaan kaivinkoneella ja peltomullan pohjia tarkastetaan lapioin. 22.6.2009.



DG 667:9. Kuoritulle alueelle paalutettu koordinaatisto, lännestä. Taustalla Visulahden matkailukeskus. 23.6.2009.



DG 667:11. Rakennetta 1 puhdistetaan, pohjoisesta. Kuvassa Johanna Seppä ja Tuija Väisänen. 23.6.2009.

5. KAIVAUSHAVAINNOT

Kuoritulla alueella peltomultakerros oli noin 15-20 cm paksu. Tutkimusalueen maaperä vaihteli siten, että peltomullan alla oli keltaista, kivistä hiekkaa pellon yläosassa, vaaleaa kivistä hietaa pellon keskiosassa ja harmaata savea pellon alaosassa. Maaperävyöhykkeiden rajat vaihtuivat suurinpiirtein kaivauksen y-koordinaattien 345 ja 365 kohdilla. Alemmilla maaperävyöhykkeillä ei peltomullan alla ollut nähtävissä lainkaan mitään rakenteisiin tai ihmistoimintaan viittaavaakaan. Ylemmällä vyöhykkeellä tarkastettiin lapioin joitakin tummempia maaläikkiä, jotka pääsääntöisesti paljastuivat isojen kivien reunoja pitkin syvemmälle ”valuneiksi” multamaiksi. Ainoastaan yhdessä kohdassa, aivan tielinjauksen länsipäässä, ladon eteläpuolella, tutkimusalueelle sattui rakenne (rakenne 1), joka tutkittiin kaivamalla pois. Rakenteen alueella kaivettiin noin 11 m². Rakenteen kaivauksen lisäksi alueelle tehtiin vielä 1 x 1 metrin kokoisia koekuoppia seitsemän kappaletta. Yhteensä kaivettiin siten noin 18 m².

Rakenne 1

Rakenne 1 sijaitsi tutkitun alueen länsipäässä, kaivauskoordinaattien x= 492-496, y= 305-309 välisellä alueella. Rakenteen peltomullan alla säilynyt pintataso puhdistettiin mullasta ja se dokumentoitiin valokuvaamalla sekä piirtämällä. Tämän jälkeen rakenteen koillisosa kaivettiin kerroksittain pohjaan asti ja profiili dokumentoitiin. Lopuksi rakenteen lounaisosa kaivettiin hiillisen kerroksen pintaan. Hiillisen kuopparakenteen laajuus oli pintatasossa 3,4 x 1,3-1,9 metriä ja siihen liittyi toinen, lähinnä multaa sisältänyt kuoppa (rakenne 1b) varsinaisen rakenteen luoteisreunassa, kooltaan 1,6 x 0,6 metriä.

Rakenteen puhdistustaso näyttäytyi tumman ruskeana, hiilensekaisena likamaana, jossa oli jonkin verran pientä kiveä. Puhdistettaessa rakenteesta ei tullut mitään löytöjä. Rakenne 1b oli pintatasossa hiiletön multaläikkä ja siitä löytyi pala ruskeaksi lasitettua, valkoisella värillä koristeltua keramiikkaa. Saman astian toinen palanen, pohjasta, oli löytynyt aiemmin peltomullasta pintalöytönä. Rakenteen koillisosaa kaivettaessa ei havaittu merkittäviä muutoksia tasoon 1 tultaessa, mutta rakenteen reunat alkoivat erottua selvemmin pohjamaasta ja rakenne 1b erottui muusta rakenteesta. Hiilinäyte 1 otettiin ensimmäisestä kaivauskerroksesta. Toisessa kaivauskerroksessa ja tasossa rakenteet selkiytyivät entisestään ja rakenteen keskellä alkoi tulla näkyviin paksuja hiilenkappaleita, tästä kerroksesta löytyi pala fajanssia. Kolmannessa kaivauskerroksessa rakenne 1b kaivettiin pohjaan asti: se oli pyöreäpohjainen kuoppa ja ilmeisesti se on syntynyt siten, että paikalta on poistettu peltokivi ja tilalle on valunut multaa. Rakenteesta 1b löytyi em. keramiikan palan lisäksi kappale ohutta pullolasia ja rautanaula. Varsinaisen rakenteen reunat erottuivat varsinkin pohjoissivultaan teräväreunaisina ja suorakulmaisina. Rakenteessa näyttää olleen sisärakenne, jossa oli voimakkaasti palanutta maata ja isoja hiilenkappaleita. Tästä kerroksesta otettiin hiilinäyte 2 lähes samasta kohdasta kuin näyte 1 otettiin.

Kaivauskerroksessa 4 näkyi kuinka kuoppa jatkui alaspäin kapenevana ja hiilet olivat erittäin vahvoja. Tässä vaiheessa näytti siltä, että hiilet olisivat lankuista, jotka muodostaisivat lattian tapaisen rakenteen. Kerroksesta 4 otettiin vielä yksi hiilinäyte (näyte 3). Viidennessä kaivauskerroksessa rakenne kaivettiin pohjaan asti, jolloin profiili saatiin paljastettua. Profiilista ilmenee, että peltomullan alla rakenteesta oli säilynyt ensin 10-15 cm paksuinen hiilensekainen multakerros, sen alla noin 10 cm paksu hiilikerros ja sen alla vielä hieman löyhä sekakerros, jossa oli tummaa maata, hiiltä ja pieniä kiviä. Rakenteen pohja oli melkein tasainen ja pohjamaa oli vaaleaa hietaa tai hiesua. Lopuksi rakenteen länsiosa kaivettiin lapioin ja pelkoin hiilikerroksen pintaan, jolloin ilmeni että hiiltä oli ilmeisesti

ollut enemmän rakennuksen itäosassa. Länsiosassakin oli runsaasti hiiltä, mutta se oli enemmän silppua kuin itäosassa. Kyse on tuskin lautalattiasta, sillä hiilien joukossa oli myös hiiltyneitä oksia ja osa hiiltyneistä paloista on selvästi havuja ja maassa oli myös maatuneita tai palaneita neulasia. Rakenteen tutkiminen jätettiin tähän tasoon. Rakenteen länsiosasta löydettiin yksi kvartsi-iskos. Rakenteen funktio jäi arvoitukseksi, mahdollisesti kyse on jonkinlaisesta kellarikuopan pohjasta tms. Rakenteen ikää selvitetään radiohiiliajoituksella (näyte 3).



DG 667:12. Rakenne 1 puhdistettuna, taso 0, idästä. 23.6.2009.



DG 667:13. Rakenne 1 puhdistettuna, taso 0, pohjoisesta. Etualalla rakenne 1b vaaleanruskeana läikkänä. 23.6.2009.



DG 667:15. Rakenteen 1 koillispuoli on kaivettu tasoon 1, koillisesta. 23.6.2009.



DG 667:16. Rakenteen 1 koillispuoli on kaivettu tasoon 1, luoteesta. 23.6.2009.



DG 667:18. Rakenteen 1 koillispuoli on kaivettu tasoon 2, pohjoisesta. 24.6.2009.



DG 667:19. Rakenteen 1 koillispuoli on kaivettu tasoon 2, luoteesta. 24.6.2009.



DG 667:20. Rakenteen 1 koillispuoli on kaivettu tasoon 3, kaakosta. 24.6.2009.



DG 667:21. Rakenteen 1 koillispuoli on kaivettu tasoon 3, koillisesta. 24.6.2009.



DG 667:22. Rakenteen 1 koillispuoli on kaivettu tasoon 4, kaakosta. 24.6.2009.



DG 667:23. Rakenteen 1 koillispuoli on kaivettu tasoon 4, koillisesta. 24.6.2009.



DG 667:24. Rakenne 1, profiili, koillisesta. 24.6.2009.



DG 667:25. Rakenteen 1 lounaisosa kaivettu hiilitasoon, kaakosta. 25.6.2009.

Koekuopat

Kuoritulle alueelle kaivettiin seitsemän 1 x 1 metrin kokoista koekuoppaa. Ne tutkittiin puhtaan pohjamaan pintaan asti ja niistä kirjoitettiin muistiinpanot. Luettelossa kuvauksen jälkeen on koekuopan pinnan korkeus (peltomullan kuorinnan jälkeen), niiden kuoppien osalta jotka vaaittiin.

Koekuoppa 495/310. Kivinen moreeni, jossa muutama multaläikkä jatkui syvemmälle, ei löytöjä.

Koekuoppa 500/305. Kivinen moreeni peltomullan alla, ei löytöjä. z= 92,61.

Koekuoppa 500/310. Kuoppaan sattui pyöreä, syvemmälle jatkuva multaläikkä, joka oli mitä ilmeisimmin peruja pellostä nostetusta kivistä, pohjamaa oli hiekkamoreenia. Kuopasta löytyi rautanauloja, lasia ja punasavikeramiikkaa. z= 92,37.

Koekuoppa 500/315. Puhdas moreeni peltomullan alla, ei löytöjä.

Koekuoppa 500/320. Kuopassa oli useampia pieniä multaläikkiä, joiden syntytytapa lienee samanlainen kuin edellisessäkin koekuopassa. Pohjamaa oli hiekkamoreenia. Kuopasta löytyi posliinia ja punasavikeramiikkaa. z= 91,74.

Koekuoppa 500/330. Peltomullan alla oli puhdasta hiekka/hietamoreenia. Ei löytöjä. z= 91,22.

Koekuoppa 500/340. Mullan jälkeen puhdas hietta/hiekka, jossa multaisia kuopanteita (kivien jälkiä). Kuopasta löytyi fajanssia, pullolasia ja rautalevy. z= 90,75.

Löydöt

Ennen rakenteen ja koekuoppien kaivamista peltoalue kierrettiin ja pellostä kerättiin mielenkiintoisimman näköiset artefaktit talteen. Jälkitöiden yhteydessä ja Museoviraston rakennushistorian osaston konsultoinnin jälkeen suurin osa näistä irtolöydöistä heitettiin jätteen joukkoon. Talteen otettiin kuitenkin pala fajanssia, joka saattaa olla 1700-luvulta, 17 palaa punasavikeramiikkaa, kvartsi-iskos ja rihvelitaulun katkelma. Punasavikeramiikan joukossa on lasitettua, valkoisella koristeltua punasavikeramiikkaa, joka voi myös olla jopa 1700-luvulta. Tämä pala myös sopii yhteen rakenteesta 1b löydetyn keramiikan palan kanssa.

Rakenteesta 1 löydettiin vain niukasti löytöjä: yksi kvartsi-iskos ja pala fajanssia varsinaisen rakenteen puolelta ja em. pala punasavikeramiikkaa, pala lasia ja rautanaula rakenteesta 1b. Koekuoppien alueelta peltomullasta löydetyt esineet otettiin talteen. Näissä löydöissä oli rautanauloja, rautaesineen katkelma, punasavikeramiikkaa, palanutta savea, lasia, posliinia ja fajanssia. Muutamaa em. poikkeusta lukuunottamatta löydöt viittaavat lähinnä 1800-1900 –lukuun.

Löytölaji	Rakenteet	Koekuopat	Irtolöydöt	Yhteensä
Metallilöydöt	1	4	0	5
Rautanauloja ja niiden katkelmia	1	3		4
Rautaesineen katkelmia		1		1
Lasilöydöt	1	4	0	5
Lasia	1	4		5
Keramiikkalöydöt	2	11	18	31
Punasavikeramiikkaa	1	2	17	20
Fajanssia	1	3	1	5
Posliinia		2		2
Palanutta savea		4		4
Kivimateriaali	1	0	2	3
Rihvelitaulun katkelma			1	1
Kvartsi-iskoksia	1		1	2
Hiilinäytteet	3	0	0	3
Yhteensä	8	19	20	47

Mikkeli Harjula – löytötaulukko, löydöt kappalemäärän mukaan.

Näytteet

Rakenteesta 1 otettiin kolme hiilinäytettä, jotka on luetteloitu kokoelmiin (KM 37986: 21-23). Luettelo hiilinäytteistä on seuraavassa. Osa näytteestä 3 lähetettiin ajoitettavaksi Helsingin yliopiston ajoituslaboratorioon.

Näytenro	Paino (g)	Konteksti	Koordinaatit	KM 37986
1	22,1	Rakenne 1	x= 495.10, y= 307.30, kerros 1	21
2	17,6	Rakenne 1	x= 495.10, y= 307.10, kerros 3	22
3	58,5	Rakenne 1	x= 495.40, y= 307.70, kerros 4	23

6. KOHTEEN TULKINTA JA YHTEENVETO

Mikkelin Visulahteen, valtatie 5:n varteen on rakenteilla parantamishankkeeseen liittyen uusi eritasoliittymä. Valtatien pohjoispuolella sijaitsevalle Harjulan tilalle rakennetaan tässä yhteydessä uusi liittymä idän suunnasta. Tiesuunnitelmaan liittyvä inventointi tehtiin Mikkelissä jo vuonna 1990 Museoviraston toimesta ja tuolloin Harjulan kaakkoispuolella olevalla pellolla havaittiin merkkejä mahdollisesta muinaisjäännöksestä: palanutta savea, rautakuonaa ja kvartsi-iskoksia. Museovirasto suoritti paikalla muinaismuistolain 15 §:n mukaiset tutkimukset kesällä 2009.

Tutkimus toteutettiin kuorimalla peltomultakerros tutkittavalta tielinjaukselta kokonaan kaivinkoneella, jonka jälkeen kaivinkoneen avaama alue puhdistettiin lapioilla ja dokumentoitiin niiltä osin kuin se vaikutti järkevältä ja tarkoituksenmukaiselta. Tielinjauksen länsipäässä, lähellä Harjulan taloa todettiin yksi rakenne, joka tutkittiin. Rakenteen peltomullan alla säilynyt pintataso puhdistettiin mullasta ja se dokumentoitiin. Tämän jälkeen rakenteen koillisosa kaivettiin kerroksittain pohjaan asti ja profiili dokumentoitiin. Lopuksi rakenteen lounaisosa kaivettiin hiilisen kerroksen pintaan. Hiilisen kuopparakenteen laajuus oli pintatasossa 3,4 x 1,3-1,9 metriä ja siihen liittyi toinen, lähinnä multaa sisältänyt kuoppa varsinaisen rakenteen luoteisreunassa, kooltaan 1,6 x 0,6 metriä. Rakenteesta löytyi vain kvartsi-iskos ja pala fajanssia, pienemmästä kuopasta löytyi punasavikeramiikkaa, rautanaula ja lasia.

Tielinjaukselle kaivettiin lisäksi seitsemän 1 x 1 metrin kokoista koekuoppaa, joten alueella kaivettiin yhteensä noin 18 m². Kuoritun peltoalueen laajuus oli 1624 m². Rakenteen funktio ei selvinnyt, mahdollisesti kyse on jonkinlaisesta kellarikuopan pohjasta tms. Rakenteen ikää selvitetään radiohiiliajoituksella. Löydöt ovat pääasiassa 1800-1900 –luvulta, mutta osa fajanssista ja punasavikeramiikasta saattaa olla peräisin 1700-luvulta. Aiemmin kohdetta on pidetty mahdollisena muinaisjäännöksenä, tutkimusten jälkeen sitä voidaan pitää historiallisen ajan kiinteänä muinaisjäännöksenä, joka kuitenkin tutkimusten myötä siirretään 3. rauhoitusluokkaan.

DIGIKUVALUETTELO (DG 667: 1-26)

Kuvaaja Petro Pesonen 2009

DG	Aihe	Pvm
DG667:1	Peltoa kuoritaan kaivinkoneella, luoteesta.	22.6.2009
DG667:2	Peltoa kuoritaan kaivinkoneella, etelästä.	22.6.2009
DG667:3	Peltoa kuoritaan kaivinkoneella ja peltomullan pohjaa tarkistetaan.	22.6.2009
DG667:4	Peltoa kuoritaan kaivinkoneella ja peltomullan pohjaa tarkistetaan.	22.6.2009
DG667:5	Kaivuutyö kiinnostaa myös lokkeja.	22.6.2009
DG667:6	Tielinjaus kuorittuna. Kaakosta.	22.6.2009
DG667:7	Yleiskuva tutkimusalueesta. Kaakosta.	22.6.2009
DG667:8	Yleiskuva tutkimusalueesta. Kaakosta.	22.6.2009
DG667:9	Tielinja paalutettuna kuoritulle alueelle, länsipää. Lännestä	23.6.2009
DG667:10	Tielinja paalutettuna kuoritulle alueelle, itäpää. Lännestä	23.6.2009
DG667:11	Rakennetta 1 puhdistetaan. Pohjoisesta.	23.6.2009
DG667:12	Rakenne 1 puhdistettuna, taso 0. Idästä.	23.6.2009
DG667:13	Rakenne 1 puhdistettuna, taso 0. Pohjoisesta.	23.6.2009
DG667:14	Rakenne 1 puhdistettuna, taso 0. Lännestä.	23.6.2009
DG667:15	Rakenne 1:n koillispuoli on kaivettu tasoon 1. Koillisesta.	24.6.2009
DG667:16	Rakenne 1:n koillispuoli on kaivettu tasoon 1. Luoteesta.	24.6.2009
DG667:17	Rakenne 1:n koillispuoli on kaivettu tasoon 2. Kaakosta.	24.6.2009
DG667:18	Rakenne 1:n koillispuoli on kaivettu tasoon 2. Pohjoisesta.	24.6.2009
DG667:19	Rakenne 1:n koillispuoli on kaivettu tasoon 2. Luoteesta.	24.6.2009
DG667:20	Rakenne 1:n koillispuoli on kaivettu tasoon 3. Kaakosta.	24.6.2009
DG667:21	Rakenne 1:n koillispuoli on kaivettu tasoon 3. Koillisesta.	24.6.2009
DG667:22	Rakenne 1:n koillispuoli on kaivettu tasoon 4. Kaakosta.	24.6.2009
DG667:23	Rakenne 1:n koillispuoli on kaivettu tasoon 4. Koillisesta.	24.6.2009
DG667:24	Rakenne 1, profiili. Koillisesta.	25.6.2009
DG667:25	Rakenne 1, lounaisosa kaivettuna hiilitasoon. Kaakosta.	25.6.2009
DG667:26	Rakenne 1, lounaisosa kaivettuna hiilitasoon. Luoteesta.	25.6.2009

KARTTALUETTELO

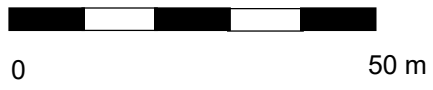
Nro	Tyyppi	Aihe	mk	koko	piirtäjä	sivu
1.	Yleiskartta	Tutkimusalue	1:1000	A3 pysty	J. Seppä	19
2.	Yleiskartta	Tutkimusalue	1:500	A3 vaaka	J. Seppä	20
3.	Tasokartta	Rakenne 1, pintataso	1:20	A3 vaaka	J. Seppä	21
4.	Profiilikartta	Rakenne 1, profiili A-B koillisesta	1:20	A4 pysty	J. Seppä	22

MIKKELI HARJULA 1000002394
Petro Pesonen 2009







Yleiskartta 1:1000

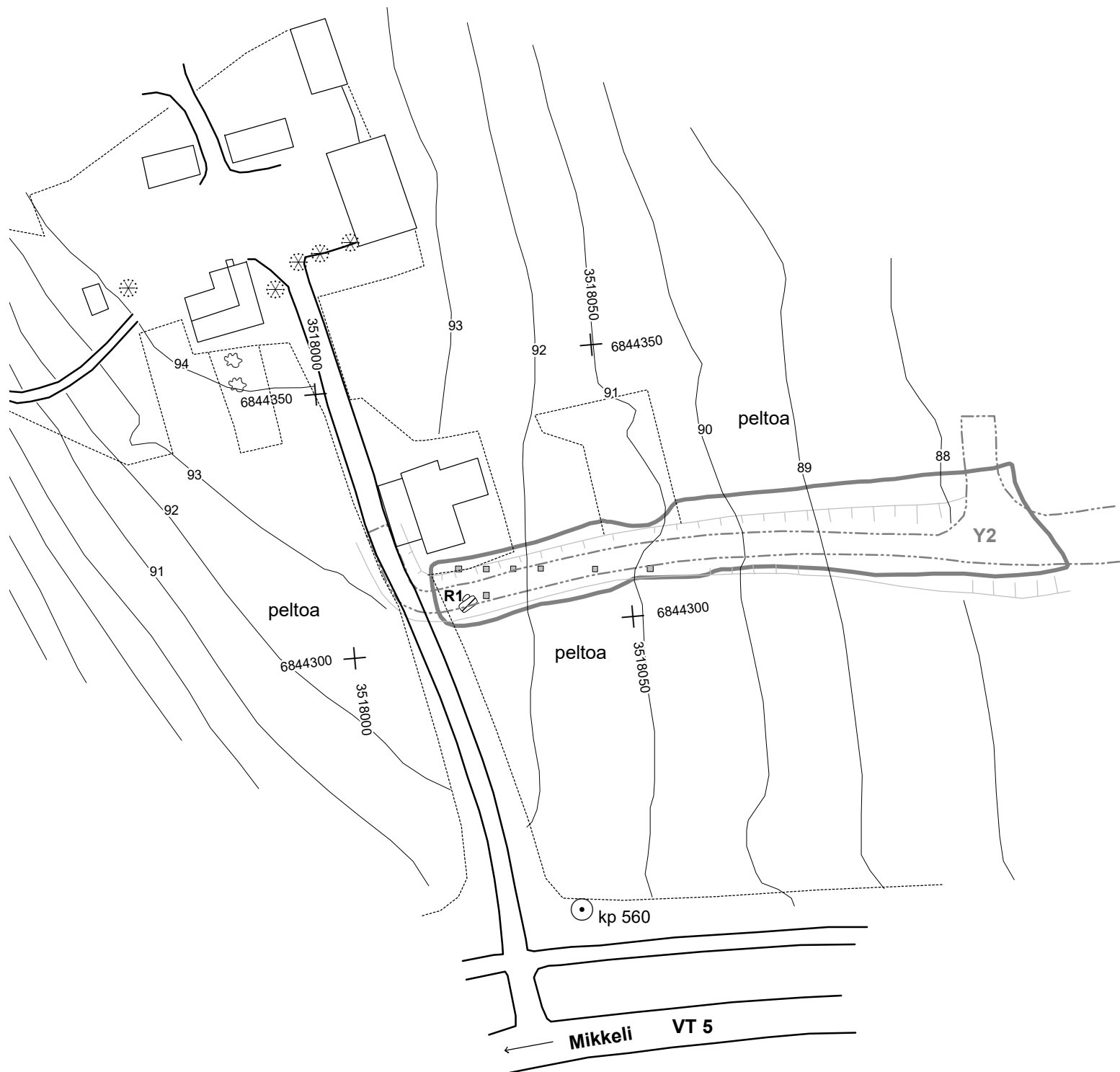
Pohjana Tiehallinnon suunnitelmakartta
 VT 5 parantaminen Visulahden kohdalla

Piirt. ja digit. Johanna Seppä



nep

-  suunniteltu tie
-  koneellisesti kuorittu alue
-  koekuoppa
-  rakenne, likamaata
-  pellon reuna
-  kp 560 (rautaputki)
x= 6844248,588 y= 3518035,380 z= 91,486

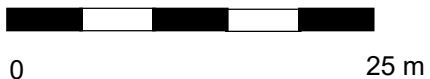


MIKKELI HARJULA 1000002394
Petro Pesonen 2009

Yleiskartta 1:500






Pohjana Tiehallinnon suunnitelmakartta
 VT 5 parantaminen Visulahden kohdalla

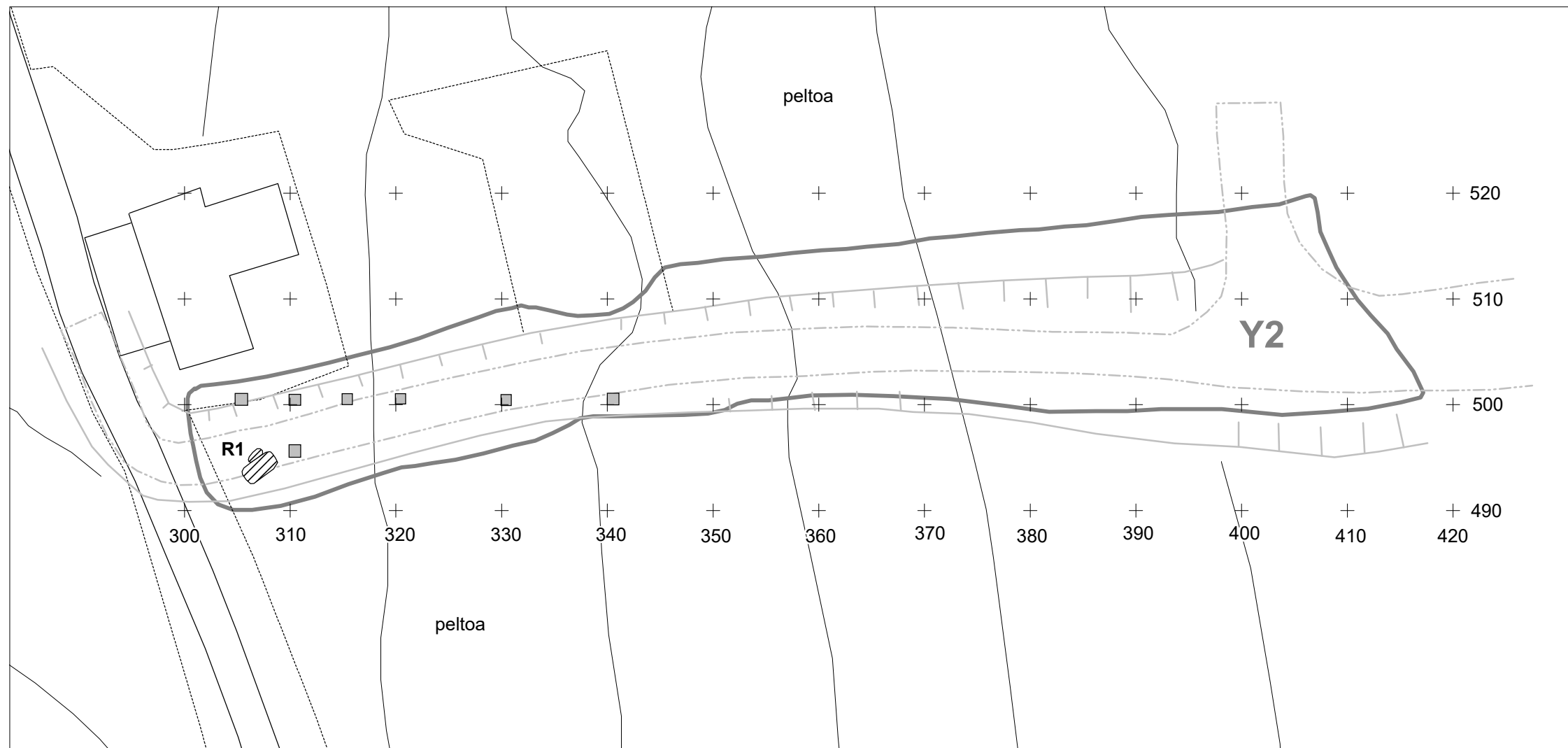
Piirt. ja digit. Johanna Seppä



0 25 m


N
 ↑
 nep

-  suunniteltu tie
-  koneellisesti kuorittu alue
-  koekuoppa
-  rakenne, likamaata
-  pellon reuna




MIKKELI HARJULA 1000002394
Petro Pesonen 2009






Tasokartta 1:20
 Rakenne 1 ja 1b
 Pintataso
 piirt. ja digit. Johanna Seppä

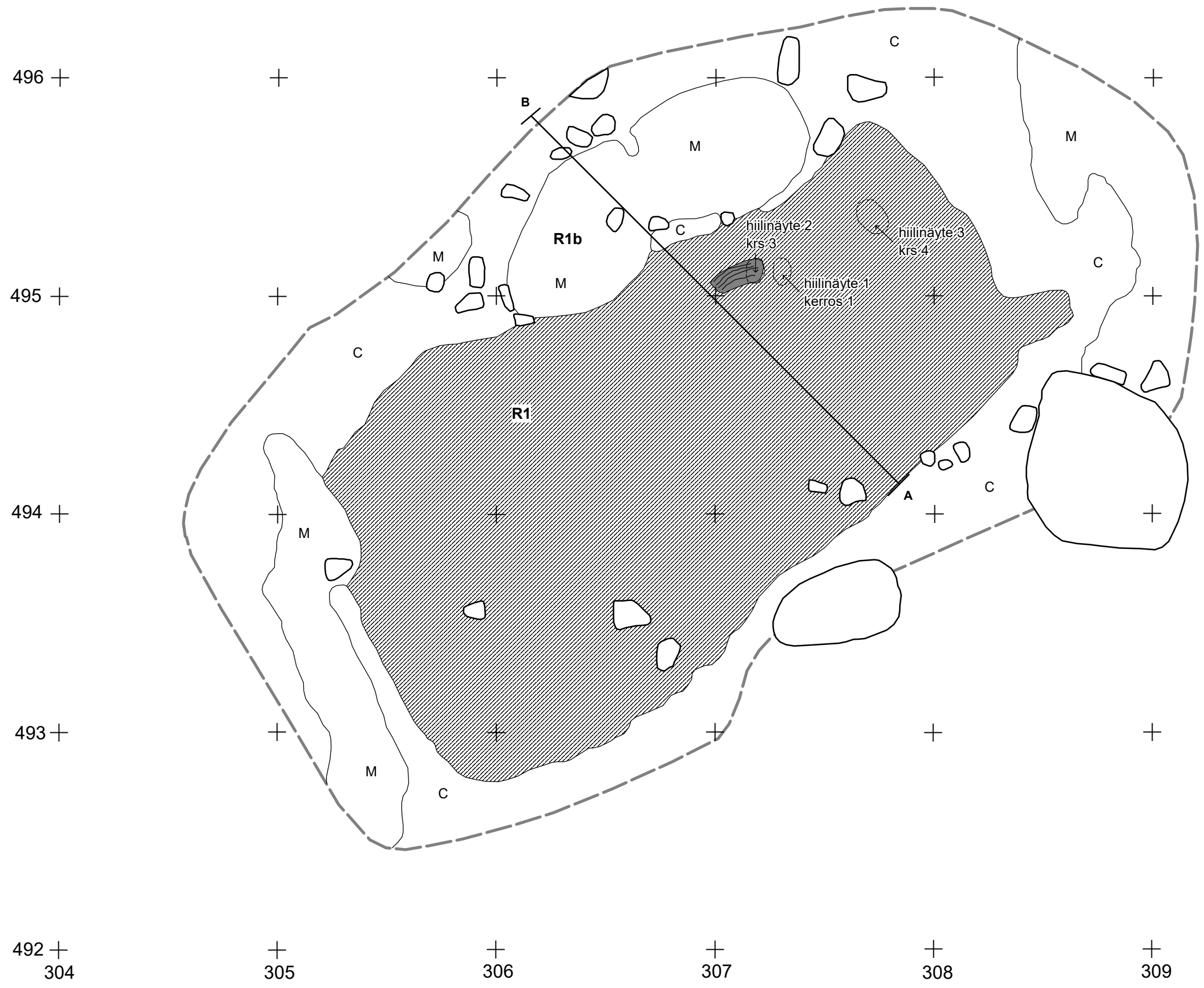


0 1 m



N
nep


-  Tumman ruskea likamaa, hiilensekainen
-  Hiili
-  Kivi
-  Multa
-  Hiekka

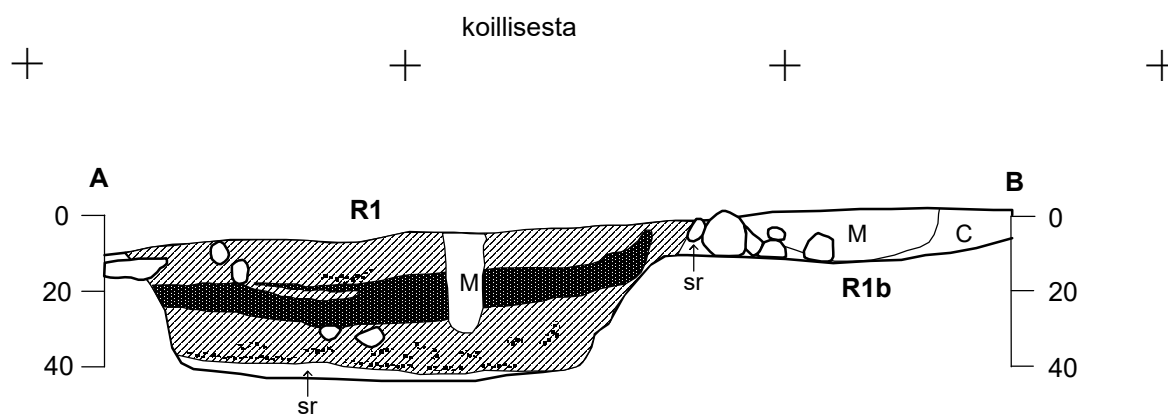


MIKKELI HARJULA 1000002394
Petro Pesonen 2009

Profiilikartta 1:20
 Rakenne 1 ja 1b
 Profiili A-B koillisesta
 piirt. ja digit. Johanna Seppä



-  Tumman ruskea likamaa, hiilensekainen
-  Hiili
-  Nokimaa
-  Kivi
-  Multa
-  Hiekka
-  Sora





Petro Pesonen
Museovirasto
Arkeologian osasto
PL 913
00101 Helsinki

AJOITUSTULOKSIA

Radiohiili-iät

Lab. No	Näyte	$\delta^{13}\text{C}(\text{‰})$	Radiohiili-ikä (BP)	Huom.
Hela-2228	Mikkeli Harjula, rak. 1, näyte 3, puuhiili	-26,4	328 ± 30	mom. 316284

Kalenterivuosikorjaukset

Lab. No	68,2% luottoväli	95,4% luottoväli	Mediaani
Hela-2228	1512AD (55.5%) 1601AD 1616AD (12.7%) 1635AD	1477AD (95.4%) 1643AD	1562AD

Puuhiilelle on käytetty ns. acid-alkali-acid (AAA) käsittelyä (esim. Higham 2002). Puuhiilinäyte on pakattu tyhjiöityyn lasiampulliin yhdessä CuO-rakeiden kanssa ja siitä on erotettu hiili hiilidioksidina palamisprosessin avulla. Syntynyt hiilidioksidi on pelkistetty hiileksi ja puristettu näytekohtioksi. Kohtiosta on mitattu radiohiilipitoisuus AMS (Accelerator Mass Spectrometry)-menetelmällä.

Tulosraportointi noudattaa artikkelissa (Stuiver & Polach 1977) kuvattua tapaa. Tulokset on annettu vuosina vuodesta 1950 AD lukien ja perustuvat ^{14}C :n puoliintumisaikaan 5568 vuotta. Radiohiili-ikäien epätarkkuuteen ($\pm 1\sigma$) sisältyvät näytteiden mittauksista ja tarpeellisista vertailumittauksista aiheutuvat tilastolliset virheet. $\delta^{13}\text{C}$ -arvot on mitattu näytteen hiilidioksidista ja annettu promilleina suhteessa VPDB standardiin. Radiohiili-iät on korjattu isotooppifraktioitumisen suhteen vastaamaan $\delta^{13}\text{C}$ -arvoa -25 ‰. Tulokset on korjattu kalenterivuosiiksi käyttäen Intcal09-korjauskäyrää (Reimer et al 2009) ja Oxcal 4.1 ohjelmistoa (Bronk-Ramsey 2009). Kalenterivuosiiksi korjatun tuloksen mediaani-ikä on se ikä, jonka molemmipuolin on yhtä paljon (50%) kalenterivuosiodennäköisyyttä.

Puuhiilelle on huomioitava, että hiili voi olla peräisin puun vanhemmista vuosilustoista sen kuolinvuoteen verrattuna ja siten tulos voi sisältää ns. puun omaa ikää.



Helsingissä 2.7.2010

FT Markku Oinonen
laboratorionjohtaja
markku.j.oinonen@helsinki.fi
09-191 50740

VIITTEET:

Bronk Ramsey C 2009. Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon* 51(1): pp. 337-360.

Higham T 2002. <http://www.c14dating.com/pret.html>

Reimer P J *et al.* 2009. IntCal09 and Marine09 Radiocarbon Age Calibration Curves, 0–50,000 Years cal BP. *Radiocarbon* 51: pp. 1111-1150.

Stuiver M, Polach H A 1977. Discussion: Reporting of ^{14}C Data. *Radiocarbon* 19(3): pp. 355-363.