

ALKUPERÄINEN

HankeReki 4.6.03 /MNi

**HATTULA RETULANSAARI YLIKARTANON
KARJAPIHA**

Salaojakaivaustyömaan valvonta/kaivauskertomus 2001

Suomen Kulttuuriperinnön Säätiö
FM Jouni Taivainen

SISÄLLYS	SIVU
1. ARKISTOTIETOJA	2
2. JOHDANTO	3
3. TUTKIMUSKOHTTEEN SIJAINTI JA MAASTO	3
4. KOHTTEEN TUTKIMUSHISTORIA JA –TAVOITTEET	3
5. TUTKIMUSTAPA	4
6. HAVAINNOT JA LÖYDÖT	4
6.1. Profiili A	4
6.2. Profiili B	5
6.3. Profiili C	6
6.4. Karjapihan ylempi poikkioja, D	7
6.5. Karjapihan alempi poikkioja, E	8
7. ANALYYSIT JA NIIDEN TULOKSET	8
7.1. Makrofossiilianalyysit	8
7.2. Radiohiilinäytteet	8
8. TULKINTA JA YHTEENVETO	8
9. MV-NEGATIIVILUETTELO	10
10. KARTTALUETTELO	11
KARTAT	
LIITTEET	
	Mustavalkokuvat
	Makrofossiilianalyysi
	Radiohiiliajoitukset

TIIVISTELMÄ

Hattula (ent. Tyrvöntöä) Retulansaari 2001

PK 2132 05 Tyrvöntö 1:20 000

x = 6785 10, y = 2517 38, z = 88-91

Retulan Ylikartanon karjapihan salaojitusyömaan valvonta/kaivauskertomus

Suomen Kulttuuriperinnön Säätiö

Kaivausjohtaja FM Jouni Taivainen

Retulan Ylikartanon karjapihan nykyinen rakennuskanta koostuu ilmeisesti 1800 -luvun alkupuolelta peräisin olevista rakennuksista. Aikojen mittaan on etenkin keväisin pihalle tulvinut vesi pahoin turmellut rakennusten perustoja. Kesällä 2001 suoritettujen salaojakaivausten tavoitteena oli kaivaa rakennusten ympärille salaojat ja samalla myös kaivaa vuosisatojen saatossa perustojen ympärille kertynyttä maata pois ja korvata se paremmin vettä läpäisevällä soralla.

Retula mainitaan asiakirjoissa ensimmäisen kerran vuonna 1429, sen kylätontti on vuosien 1691 ja 1802 karttojen mukaan sijainnut osin salaojatyömaan alueella. Mitä todennäköisimmin myös tätä vanhempi keskiaikainen kylätontti on sijainnut suunnilleen samalla paikalla. Ottaen huomioon myös Retulansaaren lukuisat rautakautiset muinaisjäännökset oli mahdollista, että paikalla voisi olla merkkejä myös keskiaikaa vanhemmasta asutuksesta tai muista muinaisjäännöksistä.

Kaikkiaan karjapihan alueelle kaivettiin salaojaa noin 125 metriä, kattaen noin 1600 neliömetrin kokoisen alueen. Yleisesti ottaen alueella on noin 20 cm syvyydessä 10-30 cm paksu musta/tumma likamaakerros, jossa on mm. nokimaakuoppia, liesiä, kiuas, rakennuksen perustoja ja mahdollisia lattiatasoja. Rakenteiden yhteydestä löydettiin materiaalia, joka viittaa historialliseen aikaan mm. ikkunaliasia, punasavikeramiikkaa, kivisavikeramiikan pala sekä näiden yhteydestä mm. palanutta ja palamatonta luuta, taottuja nauloja, taottu saranarauta, savitiivistettä, palanutta savea, kalan suomuja ja -pään luita, kuonaantunutta savea yms. Profiileja salaojista piirrettiin 68 metriä (profiilit A, B ja C). Muilta osin maakerrokset ja profiilipiirrosten ulkopuolella olleet rakenteet merkittiin muistiin sanallisesti.

Havaitut rakenteet saattavat olla hyvinkin eri-ikäisiä, mutta ne vaikuttavat olevan pääosin samassa kulttuurikerroksellisessa tasossa, sillä ne näyttävät liittyvän maanalaiseen lähes koko alueen katta-vaan yhtenäiseen kulttuurikerrokseen. Osa rakenteista on nykyisen kylänraitin alla. Tutkimusalueen nykyinen rakennuskanta lienee peräisin 1800-luvun alkupuolelta, joten havaitut rakenteet ja kulttuurikerrokset ovat ainakin pääosin tätä vanhempia. Profiili B:stä mahdollisesta lattiatasosta otettu puunäyte on lähetetty ajoitettavaksi GTK:lle ja siitä saatava ajoitus antanee tarkennusta ajoitusky-symykseen. Maanalaisista kerrostumista otettiin myös makrofossiilinäytteitä.

Löydöt: KM 2001079:1-26

Ajoitus: historiallinen aika

Tutkitun alueen laajuus n. 1600 neliömetriä, jolla salaojakaivantoa noin 125 metriä, josta dokumentoitu profiilipiirroksin 68 metriä ja muilta osin sanallisin muistiinpanoin.

Kenttätöaika: useissa jaksoissa kesällä 2001.

Tutkimuskustannukset: Suomen Kulttuuriperinnön Säätiö n. 13 000,-

Tutkimusraportti: Jouni Taivainen 1.1.2002. Museoviraston rakennushistorian osaston topografinen arkisto.

1. ARKISTOTIETOJA

Kunta:	Hattula (ent. Tyrvääntö)
Kylä:	Retula
Kohde:	Ylikartanon karjapiha
Maanomistaja:	Suomen Kulttuuriperinnön Säätiö, PL 319, 00121 Helsinki
Sijainti:	PK 2132 05 Tyrvääntö X = 6785 10, y = 2517 38, z = 88-91
Aiemmat tutkimukset:	Inv. Äyräpää 1933 (Retulansaari, MV/ark. os.) Inv. Ojala 1940 (Tyrvääntö, MV/ark. os.) Inv. Saukkonen 1985 (Hattula, MV/ark. os.) Inv. Taivainen 1997 (Tyrvääntö, MV/RHO) Ylikartanon rakennusten kartoitus Malm, Sihvonen 2000 (MV/RHO)
Aiemmat löydöt:	-
Löydöt:	KM 2001079:1-26
Negatiivit:	125022:1-15
Kartat:	1-10

2. JOHDANTO

Vuonna 1999 Retulan Ylikartano siirtyi Valvatti Vaulon testamenttilahjoituksena Suomen Kulttuuriperinnön Säätiön omistukseen. Säätiön tarkoituksena on säilyttää Ylikartanossa ja koko saaren maisemassa säilynyt vanha kulttuuriperintö. Rakennukset ja ympäristö ovat avainasemassa. Talon tulevaa toimintaa suunnitellaan parhaillaan: siitä on tarkoitus luoda monipuolinen kulttuurin tekemisen paikka, jossa tiede, taide ja perinne kohtaavat. Talon käytännön ylläpidosta ja tulevan toiminnan suunnittelusta huolehtii Säätiön asettama hoitokunta.

Ylikartanon kiireellisimpiä töitä ovat olleet rakennusten korjaukset. Tähän toimintaan liittyi kesällä 2001 ns. Karjapihan salaojitus. 1800-luvulla rakennetut navetta, talli ja kaluvaja ovat kärsineet varsinkin keväisin pihalle tulvivasta vedestä. Vesi on vuosien saatossa turmellut rakennusten perustoja, joten niiden ympärille päätettiin tehdä salaojat ja samalla myös kaivaa vuosisatojen saatossa perustojen ympärille kertynyttä maata pois ja korvata se paremmin vettä läpäisevällä soralla. Allekirjoittaneen tehtävä oli valvoa kaivuutyötä ja dokumentoida maan alta mahdollisesti esiin tulevia rakenteita sekä ottaa talteen kaivuutyössä löytyviä esineitä.

Aiempien tutkimusten tuloksena on selvinnyt (mm. Taivainen 1997 inv., 1998 pro gradu), että Retulan keskiaikainen kylätontti on mitä todennäköisimmin sijainnut suunnilleen samalla paikalla, kuin nyt kaivaustyön kohteena ollut alue. Oli siis odotettavissa, että kaivaustöissä paljastuisi ainakin historiallisen ajan aineistoa, kenties vanhempaa kuin ottaa huomioon Retulansaaren runsaslukuisen rautakautisen muinaisjäännöskannan.

3. TUTKIMUSKOHTTEEN SIJAINTI JA MAASTO

Retulansaari on Vanajaveden suurin saari. Sen pinta-ala on noin 180 hehtaaria ja halkaisija noin 1,5 km. Saaren keskellä sijaitsee Retulan kylä, joka koostuu kolmesta rinnakkain olevasta talosta, muodostaen ns. hämäläisen ryhmäkylän. Talot ovat etelästä lukien nimeltään Laurila, Ylikartano ja Alikartano. Vanhin asiakirjamaininta Retulasta on vuodelta 1429. Retulan kylä sijaitsee mäellä melko keskellä saarta. Pellot ja laitumet ovat ryhmittyneenä kylän ympärille, metsät ovat enimmäkseen kauempana kylästä. Ns. vanha kulttuurimaisema on saarella hyvin säilynyt. Alikartano harjoittaa edelleen maataloutta ja mm. karjan laiduntamisen ansiosta maisema on säilynyt avoimena.

4. KOHTTEEN TUTKIMUSHISTORIA JA TAVOITTEET

Retulan kylämäellä ei aiemmin juurikaan ole tehty arkeologisia tutkimuksia. Ainoastaan Jyri Saukkonen teki vuonna 1985 yhden koepiston Laurilan mailla olevaan rökkiöön. Alla on lueteltuna kylämäkeen liittyvät aiemmat arkeologiset havainnot.

Kylämäen kaakkoisrinteellä Laurilan talon mailla on yhdeksän rökkiötä, joista kaksi todennäköisesti vanhoja riihenkiukaita ja muut mahdollisia viljelysraunioita (Jyri Saukkosen inventointikertomus Hattulan kiinteistä muinaisjäännöksistä 1985, kohde 115). Saukkonen teki yhteen rökkiöön koepiston, mutta mitään löytöjä ei tullut. Rökkiössä oli turpeen alla niin tiuha kiveys, että koekuopan kaivaminen oli vaikeaa. Kiviä oli enemmän ja maata vähemmän kuin esim. tavanomaisessa rautakautisessa kiven- ja maansekaisessa rökkiössä. Saukkonen epäilee rökkiötä peltoraunioksi.

Ylikartanon puutarhasta on löydetty rautainen veitsi ja rautaniitti, jotka Ville Luho toi kaivausmatkaltaan Retulasta vuonna 1953. Esineiden tarkempi löytöpaikka ei ole tiedossa (Saukkonen 1985, kohde 116).

Alikartanon pajan maalattialta löytyi muun rautaromun joukosta 1960 –luvulla varsiputkellinen väkäsellinen keihäänkärki, mutta sen löytötiedot ovat hämärän peitossa (Saukkonen 1985, kohde 117).

Tutkimuksen tavoitteena oli salaojatyömaan valvonta ja mahdollisten maanalaisten rakenteiden dokumentointi, artefaktien talteen otto sekä näytteiden otto ja tutkimusraportin laadinta mahdollisia jatkotutkimuksia silmällä pitäen. Toinen tärkeä tavoite oli saada arkeologista tietoa, jota voitaisiin hyödyntää Ylikartanon kehittämishankkeessa.

5. TUTKIMUSTAPA

Tutkimustapa perustui työmaavalvontaan. Käytännössä työ tapahtui niin, että kaivinkone teki salaojakaivantoa ja allekirjoittanut seurasi vieressä mitä maan alta paljastuu. Tarvittaessa voitiin salaojaa ohjata jonkin maan alta paljastuneen kohteen ohi ja näin säilyttää havaittu kohde mahdollisimman koskemattomana. Näin tehtiin esim. yhden liesikiveyksen kohdalla. Enimmäkseen havainnot maan alaisista kerrostumista ja rakenteista tulivat kuitenkin näkyviin vasta profiilin puhdistuksen yhteydessä, jolloin ei tietenkään enää voitu kohdetta ohittaa. Käytännössä tämä olisi ollut mahdollista, sillä kulttuurikerros oli lähes/koko alueen kattava ja rakenteita oli runsaasti.

5.1. Mittaukset

Museoviraston rakennushistorian osasto oli suorittanut kesällä 2000 Ylikartanon rakennusten kartoitusmittauksen ja olivat siirtäneet paikalle korkeuspisteen Vanajaveden pinnasta. Käytin korkeuspistettä hyväkseni salaojakaivauksen korkeusmittauksissa. Korkeuspiste sijaitsee kalliopaljastumassa kyläraitin reunassa Ylikartanon Alituvan kohdalla ja se on merkitty melko hentoisella rastilla kiiveen. Korkeuspisteen arvo on 91,58 m mpy. (kartta 2).

Salaojien sijainnit mitattiin mittanauhalla suhteessa rakennuksiin. Tässäkin käytin hyväkseni Museoviraston rakennushistorian osaston kesällä 2000 tekemää karttaa (kartta 2). Kartasta 2 käy ilmi myös piirrettyjen profiilikarttojen (A, B ja C) sijainti ja nollapistet tutkimusalueella. Mittauksissa apunani olivat Martti Taivainen Parolasta ja Mikko Peltonen Suotaalasta. Mittauksista tarkemmin tarvittaessa kohdassa havainnot ja löydöt.

6. HAVAINNOT JA LÖYDÖT

6.1. Profiili A

Profiili A (kartta 4) on salaojakaivannosta, joka kulkee Retulan kylänraitin reunaa Ylikartanon tallin ja Vaunusuojan ohi suunnilleen kaakko-luode suuntaisesti. Tallin kohdalla ei ollut näkyvissä mitään erityistä, mutta tämä johtunee pääasiassa siitä, että tällä kohdalla kaivantoa luiskattiin niin, että profiili ei tullut kunnolla näkyviin. Dokumentoitu profiili A:n nolla kohta alkaakin vasta tallin etelänurkan kohdalta. Tällä kohdalla oli myös poistettu päällimmäisiä maakerroksia, jotka olivat täytösoraa, pois hieman laajemmalla alueella kuin pelkästään salaojakaivannon kohdalta, sillä tavoitteena oli poistaa rakennuksen ympäriltä siihen kasaantunut maa pois, jotta saatiin peruskiveys näkyviin. Maata jouduttiin poistamaan noin 20-30 cm, ennen kuin peruskiveys tuli näkyviin.

Yleisesti ottaen koko dokumentoidun profiilin matkalla on tummaa kulttuurikerrosta, joka sijaitsee noin 20 cm nykyisen maanpinnan alla ja on paksuudeltaan noin 20-30 cm. Tässä kulttuurikerrostumassa havaittiin lisäksi kaksi rakennetta.

Profiilissa A näkyy **liesikiveys (rakenne A1)**, sijaiten noin 1,5-2,5 metrin kohdalla. Liesikiveys tuli näkyviin maata tallin ympäriltä poistettaessa ja dokumentoin sen myös tasokartalle (kartta 3). Liesikiveys oli noin 40-50 cm syvyydellä maanpinnasta. Se sijaitsee nykyisen kyläraitin alla ja on jäänyt tiesorakerrosten alle. Kiveyksen päällä oli lisäksi noin 5 cm paksuinen kerros tiilimurskaa. Tämä kerrostuma ja kiveys jatkuivat kyläraitin alle lounaaseen ja luoteeseen. Putsasin kiveyksen paljastuneelta osalta sekä otin siitä tulleita löytöjä näytteen omaisesti talteen. Löytöinä rakenteesta tuli punasavikeramiikkaa, taottuja rautanauvoja, vihertävää ikkunalasia (yhdessä retusoitua reunaa), osin sulanutta lasia, palamatonta luuta, palanutta savea, hevosen tms. hampaita yms. Löydöt viittaavat historialliseen aikaan ja kyseessä voi olla esim. rakennuksen tai keittokodan liesi. Mielenkiintoista on, että tien vastapuolella nykyisin museona toimivan rakennuksen alla on tynnyriholvattu kellari, joka lienee vanhempi kuin sen päällä oleva nykyinen rakennus. Voisiko se liittyä tähän liesikiveykseen?

Toinen rakenne profiilissa A on 8,5-9,4 metrin kohdalla. Sekin on nykyisen kyläraitin alla. Kyseessä on **kuoppamainen rakenne (rakenne A2)**, jonka pohja on noin 90 cm nykyisestä maanpinnasta. Maaperä on samanväristä tummaa/mustaa likamaata kuin muuallakin, kuitenkin hienojakoista ja sisältää hiilen ja palaneen saven muruja. Rakenteessa ei ole ollenkaan kiviä. Rakenteesta ei tullut löytöjä.

Salaojakaivanto dokumentoidusta profiili A:sta eteenpäin vaunusuojan etelänurkalta sen länsinurkalle jäi erityisiä havaintoja vaille. Syy oli sama kuin kyseisen ojan alkupäässäkin; vaunusuojan seinustalta poistettiin maata, jotta peruskiveys saatiin näkyviin ajan mittaan tielle kasaantuneen soran alta. Tämän johdosta profiilileikkaus jäi luiskamaiseksi, eivätkä havaintomahdollisuudet olleet otolliset.

6.2. Profiili B

Profiili B (kartat 5-6) on salaojakaivannosta joka kulkee vaunusuojan etelänurkalta mäkeä alas kohti itäkoillista navetan pohjoispäätä sivuten. Maakerrokset vaunusuojan etelänurkalta (ojan yläpäästä) profiilileikkauksen alkuun olivat pinnasta lukien seuraavat: 0-10 cm hiekkatäyttökerroksia, 10-20/30 cm tummaa likamaata, siitä alaspäin ruskeaa hietaa, jossa on harvakseltaan kiviä.

Kaivannossa on piirretyn profiili B:n nollakohdan (kartta 2) vastakkaisella puolella (pihan puolella) **liesikuoppa (rakenne B1)**, jossa maakerrokset ovat seuraavat: 0-10 cm hiekkatäyttökerroksia, 10-45 cm palanutta kiveä, hiiltä ja nokea. Lieden leveys yläosassa 1,4 metriä. Ei löytöjä.

Profiilissa B alue 0-10 metrin välillä on pääpiirteissään sellainen, että tumma likamaakerros kulkee noin noin 10-20 cm maanpinnasta täyttökerroksien alapuolella. Tumman likamaakerroksen vahvuus on noin 10-15 cm. Kyseisellä välillä on kaksi rakennetta.

Ensimmäinen on välillä 3,8-4,4 metriä. Kyseessä on **nokimaakuoppa (rakenne B2)**, jonka pohja on 50 cm syvyydessä.

Toinen on välillä 5,7-6,6 metriä. Kyseessä on todennäköisesti **vähäkivinen liesikuoppa (rakenne B3)**, jonka pohja on 40 cm syvyydessä.

Profiilissa B noin 10 metrin kohdalla (kartta 6) likamaa-alue laskeutuu noin 70 cm syvyyteen ja siihen liittyy **rakennuksen perustalta vaikuttava noin metrin levyinen kiveys (rakenne B4)**. Ojasta nousi ko. kohdasta varsin paljon kiveä ja kiveys näytti jatkuvan myös ojan toisessa reunassa (pihan puolella). Perustaksi epäilemäni kiveyksen yläosassa oli lisäksi tiilen palasia. Profiilileikkaus tästä eteenpäin aina 18 metrin kohdalle asti on varsin mielenkiintoinen. Vaikuttaa siltä, että maanpinnan alla on kaksi tai kolme peräkkäistä lattiatasoa, jotka voivat kuulua samaan rakennukseen tai kahteen/kolmeen vierekkäiseen rakennukseen. Tulkinta profiilista ei kuitenkaan ole yksiselitteinen.

Noin 12,5- 13 metrin kohdalla on iso kivi, joka voisi muodostaa **rakennuksen peruskiven (rakenne B5)**. Rakenteiden B4 ja B5 välillä oleva likamaakerros voisi muodostaa lattiataason. Toisaalta B5 voi liittyä myös välillä 13-16 metriä olevaan **todennäköisempään lattiatasoon (rakenne B6)**. Kyseessä on noin 10-25 cm paksu tumma likamaakerros, jonka yläpuolella on täyttökerroksia noin 40-50 cm ja alapuolella muutaman sentin vahvuinen ruskea orgaaniselta vaikuttava kerrostuma. Otin ko. kerrostumasta makrofossiilinäytteen. Ruskeassa kerrostumassa oli yhdessä paikassa tiilimurskaa, joten se lienee siten historialliselta ajalta. Terttu Lempäisen arvelun mukaan ruskea kerrostuma voisi olla esim. maatonutta lantaa, kyseessä voisi siis olla esim. navetan lattiataso tai karjapiha jolle lantaa on kerääntynyt. Rakenne B6 näyttäisi päättyvän noin 16 metrin kohdalla olevan kiven kohdalla, joka voisi esim. olla **rakennuksen peruskivi (rakenne B7)**.

Noin 16-18,5 metrin välillä koeojassa on noin 50-60 cm syvyydellä noin 10-25 cm paksu savipatja, jonka yläpinnassa on yhdessä paikassa tiilimurskaa/paloja. Savipatjassa oli erittäin runsaasti puuta, joka yhdessä savipatjan tasaisuuden kanssa viittaa mielestäni **lattiatasoon (rakenne B8)**. Otin puusta ajoitusnäytteen. Savipatjan alapuolella oli vielä muutaman sentin vahvuinen tumma likamaakerros.

6.3.Profiili C

Profiili C (kartat 7-10) on salaojakaivannosta, joka kulkee kylämäelle nousevan tien pohjoisreunaa alkaen Ylikartanon tallin etelänurkalta ja päättyen Ylikartanon navetan tasalle. Profiilin C nollakohta on tallin etelänurkalla (kartta 2). Tallin nurkalla alaspäin ensimmäiset neljä metriä jätin piirtämättä, sillä tälläkin kohtaa kuorittiin seinustalle kertynyttä maata aluksi pois, jotta kivijalka saataisiin näkyviin. Kaikkiaan maata poistettiin seinustalta noin 30-40 cm. Sen alapuolella oli tummaa kulttuurimaata noin 10-20 cm paksuudelta, tämäkin kerrostuma kuorittiin osin pois. Tallin etelänurkan kohdalta maata kuorittaessa tuli esiin myös ilmeisen käsikiven puolikas. Sitä ei otettu talteen vaan se jätettiin paikalle. Halkaisijaltaan se oli noin 40 cm ja säännöllisen muotoinen, paksuus ehkä 15 cm. Sen toisella pinnalla oli keskustasta lähteviä kaarevia uria, varmaankin jauhinuria, joita myllynkivissä tyypillisesti on. Kivi oli todennäköisesti graniittia tms.

Profiilin C dokumentointi alkoi neljän metrin kohdalta (kartta 7). Kohdalla 4,2-4,8 metriä oli pieni **liesikuoppa (rakenne C1)** jonka pohja oli noin 50 cm syvyydessä. Siitä eteenpäin tumma kulttuurimaa jatkui noin 15 cm syvyydessä täyttökerroksien alla ollen noin 10 cm vahvuinen. Välillä 6-7,5 metriä painui noin 75 cm syvyyteen muodostaen **nokimaa/likamaakuopan? (rakenne C2)**, ko. muodostuma ei vaikuttanut liedeltä, vaikka siinä muutama kivi olikin. Välillä 8-13 metriä (kartat 7 ja 8), likamaakerros paksuni noin 20-35 cm vahvuiseksi ja sen seassa oli noin nyrkinkokoisia kiviä harvakseltaan. Otin tästä kerrostumasta kolme maanäytettä, kaksi 10,6 metrin kohdalta noin 60 cm syvyydestä, toisen piirretystä profiilista ja toisen vastapuolelta tien alta. Kolmannen näytteen otin 12,5 metrin kohdalta profiilista noin 50-60 cm syvyydeltä. Kerrostumassa oli erittäin runsaasti mm. kalansuomuja ja -päänluita, palanutta savea, luuta, kuonaantunutta savea/kiveä yms. Kyseessä on

noin 5 metriä pitkä ja melko paksu kerrostuma, jossa on runsaasti asumiseen viittaavaa aineistoa, **ehkä kyseessä on asumuksen paikka (rakenne C3)**. Terttu Lempiäisen arvelun mukaan ko. rakenne voisi toisaalta olla muodostunut esim. käytettäessä tunkiomaata täytemaana ja kiviä tukemassa täytemaata. Tunkiomaahan voisi viitata juuri rakenteen sisältämä runsas kalansuomu- ja päänluu aines. Profiilissa noin 13,8-14,3 metrin kohdalla (kartta 8) on pieni **kuoppaliesi (rakenne C4)**, jonka pohja on noin 50 cm syvyydessä. **Seuraava kuoppaliedeksi tulkittava (rakenne C5)** on noin 15-16 metrin kohdalla. Tämänkin pohja on noin 50 cm syvyydessä. Tästä eteenpäin, välillä 16-20 metriä, tumma likamaakerros on vahvuudeltaan noin 10-25 cm ja kulkee noin 10-30 cm syvyydessä. Profiilissa 20-21 metrin kohdalla (kartta 9) on **nokimaa/likamaakuoppa (rakenne C6)**, jonka pohja on noin 70 cm syvyydessä. 22,5-24 metrin kohdalla on **rakennuksen peruskiveys (rakenne C7)**. Se on tehty melko isoista kivistä, sen pohja on noin 75 cm syvyydessä, likamaakerros jatkuu tästä alaspäin parin metrin verran noin 20 cm vahvuisena ja siinä on muutamia tiilenpaloja/muruja. Likamaakerros ohenee noin 5 cm vahvuiseksi 25,5-29 metrin välillä, jonka jälkeen se paksunee 50-75 cm paksuiseksi. Tämä paksunnos liittyy **liesi/kiuaskiveykseen (rakenne C8)** (kartat 9 ja 10), joka ei näy maan päälle ollenkaan, mutta liittyy maanpinnalle näkyvään maakiveen, joka on navetan eteläpäädyn kohdalla noin metrin etäisyydellä tiestä. Ojakaivannosta nousi tältä kohtaa kiviä erittäin runsaasti ja sen seassa oli mustaa nokimaata, joka sisälsi palaneiden kivien lisäksi posliinin paloja, vihreää pullolasia, tiiltä, palanutta savea ja puuta. Otin kiukaan pohjalta noin 90 cm syvyydestä puunäytteen ajoitusta varten. Lisäksi otin maanäytteen makrofossiilianalyysiä varten kaivannon pohjalta noin 80 cm syvyydestä. Kiveys ja nokimaa jatkuivat kaivannon pohjaa syvemmälle ja reunojen molemmin puolin eli navetan suuntaan (pohjoiseen) ja tien alle (etelään). Rakenne C8 on löytöjen perusteella historialliselta ajalta.

Yleisesti ottaen ko. salaojakaivannosta oli havaittavissa, että likamaakerros sijaitsee noin 10-20 cm syvyydellä nykyisestä maanpinnasta. Se jatkui myös Myllymäen suunnasta kylämäelle nousevan tien alle, joten siitä voidaan päätellä, että kulttuurikerros on tietä vanhempaa. Tien iästä ei kuitenkaan ole tarkkaa tietoa (katso lähemmin tulkinta ja yhteenveto, luku 8).

6.4. Karjapihan ylempi poikkioja, D

Karjapihan poikki kaivettiin kaksi salaojakaivantoa vinosti alarinteeseen nähden (katso kartta 2). Ne yhtyvät vaunusuojan seinustaa alarinteeseen kulkevaan ojaan, joka menee navetan pohjoispäädyn sivuitse. Tämä selostus koskee ylempään poikkiojan havaintoja.

Yleisesti ottaen salaojakaivannon profiilissa on havaittavissa yhtenäinen tumma likamaakerros, joka sijaitsee ojan alapäässä (vaunusuojan päässä) noin 10 cm syvyydessä maanpinnasta ja on paksuudeltaan noin 10 cm. Ojaa ylöspäin kuljettaessa likamaa painuu tasaisesti syvemmälle ollen tallin puoleisessa päässä noin 30-40 cm syvyydessä. Maakerrokset likamaan päällä ovat hiekkansekaista täyttömaata, joka koostuu useista eri kerroksista. Ojakaivannossa oli yksi **likamaakuoppa (rakenne D1)**, joka sijaitsee noin 8 metrin päässä ojan alapäästä (vaunusuojan päästä) kaivannon navetan puoleisella (itäisellä) seinämällä. Rakenne on noin 50 cm leveä ja sen pohja on 40 cm syvyydessä. Löytöinä kuopasta tuli ruostunut koukun muotoinen taottu naula ja ruostunut piikki (äkeen?). Kuopan pohjalla oli lisäksi maatonut puuta.

6.5. Karjapihan alempi poikkioja, E

Alapäässä tumma likamaakerros on noin 40 cm syvyydessä ja on paksuudeltaan noin 10-15 cm, se sisältää mm. tiiltä ja kiviä. Neljän metrin kohdalla likamaakerros on noussut lähemmäs pintaa, ollen noin 30 cm syvyydessä, siitä se painuu taas alaspäin ja jatkuu noin 40 cm syvyydessä aina kymme-

nen metrin kohdalle. Päällä oleva maa koostuu eripaksuisista täyttöhiekkakerroksista. Likamaa on tavallista vaaleampaa välillä 6-10 metriä. Kymmenestä metristä eteenpäin alkaa profiilissa resentin oloinen täyttöhiekka, joka liittyy ehkä navetan ylisille vievän ajoluiskan rakentamiseen. Salaojakaivannon yläpäässä tallin nurkalla on noin metrin levyinen ja 20-50 cm syvyydessä oleva **lika-
maakuoppa (rakenne E1)**, jossa on mm. kirkasta lasia ja posliinia, vaikuttaa melko resentiltä.

7. ANALYYSIT JA NIIDEN TULOKSET

7.1. Makrofossiilianalyysit

Salaojakaivannoista otettiin maanäytteitä makrofossiilianalyysijä varten. Näytteiden koko noin 1 litra.

- Näyte 1 Rakenne B6 (kartta 6), x = 13,5-13,8, z = 88,90 (50-60 cm pinnasta). Tummaa likamaata ja ruskeaa orgaanista ainesta.
- Näyte 2 Rakenne C3, x = 10,6, z = 90,20 (60 cm pinnasta). Tummaa likamaata (profiilista).
- Näyte 3 Rakenne C3, x = 10,6, z = 90,20 (60 cm pinnasta). Tummaa likamaata (tien alta).
- Näyte 4 Rakenne C3, x = 12,5, z = 90,10 (50-60 cm pinnasta). Tummaa likamaata (tien alta).
- Näyte 5 Rakenne C8, x = 30,50, z = 87,90 (80 cm pinnasta). Tummaa likamaata/nokimaata.

Tulokset ks. liite makrofossiilianalyysit.

7.2. Radiohiilinäytteet

- Näyte 1 Rakenne B8 (kartta 6), x = 17, z = 88,70. Puunäyte savipatjasta noin 60 cm syvyydestä.
- Näyte 2 Rakenne C8, x = 31,5, z = 87,80 (90 cm pinnasta). Puunäyte kiuaskiveyksen pohjalta.

Tulokset ks. liite radiohiiliajoitukset.

8. TULKINTA JA YHTEENVETO

Karjapihan salaojatyömaan valvontatöissä saatiin paljon arvokasta tietoa Retulan vanhan kylätontin sijainnista. Maanalaiset rakenteet ja yhtenäinen likamaakerros tutkitulla alueella osoittavat, että paikalla on ollut rakennuksia jo nykyistä rakennuskantaa aiemminkin. Vuoden 1802 kartan mukaan kylätontti on sijainnut osittain juuri nyt kaivetulla alueella, mutta on kokonaisuudessaan ollut paljon laajempi. Kylämäelle Myllymäeltä tuleva tie on ko. kartan mukaan tullut kylämäen juurelta suoraan kohti nykyistä Laurilaa, kun se nykyään tulee melko lailla kohti Ylikartanoa. Tämä voisi selittää sen, miksi nykyisen tien alla on rakenteita ja kulttuurikerrostumia. Ne ovat jäännöksiä 1802 vuoden kartan mukaisesta tai sitä vanhemmasta järjestelystä. Vaikuttaa siltä, että tietä olisi oikaistu nykyiselle linjalleen vuoden 1802 jälkeen, ehkä samassa yhteydessä, kun Ylikartanon karjapihalla nykyisinkin sijaitsevat rakennukset on tehty. Tarkempi ajankohta ei ole tiedossa. Tämä on kuitenkin vain päättelyä pelkän karttamateriaalin ja arkeologisten havaintojen perusteella, ehkä asia selviäisi jostain kirjallisista lähteistä.

Vuoden 1691 kartan mukaan (vanhin kartta alueesta) kylä on sijainnut suunnilleen samalla paikalla kuin 1802 vuoden kartan mukaan ja samalla se vastaa myös nykyistä tilannetta. Tämä vanhin kartta on kuitenkin sen verran suurpiirteisesti tehty, että sen perusteella ei voi tehdä tarkkoja havaintoja. Siitä nähdään kuitenkin, että kylätontilla sijainneet kolme taloa ovat olleet melko lähellä toisiaan. Myllymäeltä kylämäelle tuleva tie on todennäköisesti tullut samaa reittiä kuin vuoden 1802 kartassa, vaikka sitä ei ole varsinaisesti karttaan merkittykään, mutta sen kulkureitti on pääteltävissä peltolohkojen välissä ja aitaviertä pitkin, jotka ovat kartassa nähtävissä.

Kaikkiaan salaojakaivaukset paljastivat 20 erilaista rakennetta, jotka on kaavamaisesti luokiteltu seuraavasti:

Kivettyjä liesiä/kiukaita	7 kpl	(rakenteet A1, B3, B5, C1, C4, C5, C8)
Nokimaakuoppia	4 kpl	(rakenteet A2, B4, C2, C6)
Likamaakuoppia	2 kpl	(rakenteet D1, E1)
Rakennuksen kiviperusta	2 kpl	(B4, C7)
Peruskivi	2 kpl	(B5, B7)
Lattiataso	2-3 kpl	(B6, B8, C3?)

Rakenteet ovat löytöaineiston perusteella historialliselta ajalta, mitään selkeästi esihistoriallista ei maan alta tullut esiin. Vaikuttaa siis siltä, että maanalaiset rakenteet liittyvät vanhimmassa karttamateriaalissakin näkyvän kylätontin rakennuskantaan. Yleisesti ottaen maanalaisia historiallisen ajan kulttuurikerrostumia ja rakennuksen jäännöksiä lienee Retulan kylämäen alueella paljon tutkittua laajemmalla alueella. Edelleen on mahdollista, että alueella saattaa olla myös esihistoriallisia jäännöksiä, vaikka niitä ei nyt kyettykään havaitsemaan.

Porissa 1.1.2002.



Jouni Taivainen

9. MUSTAVALKONEGATIIVILUETTELO

- 125022:1 Yleiskuva salaojakaivannosta navetan ja vaunusuojan nurkalta. Lounaasta. 15.8.2001. Jouni Taivainen.
- 125022:2 Lähikuva profiili B, x = n.13,5-14,5. Kaakosta 15.8.2001. Jouni Taivainen.
- 125022:3 Lähikuva profiili C, x = n. 8-10. Kaakosta 16.8.2001. Jouni Taivainen.
- 125022:4 Edellisen lähikuvan ottopaikka kuvan keskellä, tallin ajoluiskan edustalla. Kaakosta 16.8.2001. Jouni Taivainen.
- 125022:5 Yleiskuva profiili C, oikealla talli, taustalla Ylikartanon museo.Itäkaakosta 16.8.2001. Jouni Taivainen.
- 125022:6 Lähikuva salaojakaivannon leikkauksesta tien alta tallin alanurkan kohdalta, x = n. 13. Tumma kulttuurikerros on noin 30 cm syvyydessä täyttökerroksien alla. Luoteesta 21.8.2001. Jouni Taivainen.
- 125022:7 Yleiskuva profiili C, x = n. 14-18. Etelästä. 21.8.2001. Jouni Taivainen.
- 125022:8 Yleiskuva Tallin eteläpuoleisesta salaojakaivannosta. Lounaasta. 21.8.2001. Jouni Taivainen.
- 125022:9 Yleiskuva tallin eteläpuoleisesta salaojakaivannosta. Koillisesta. 21.8.2001. Jouni Taivainen.
- 125022:10 Yleiskuva Retulan kylästä Myllymäeltä nähtynä. Kuvan keskellä valkoinen rakennus on Ylikartanon navetta. Itäkaakosta. 21.8.2001. Jouni Taivainen.
- 125022:11 Lähikuva profiili C, x = n. 30-33. Maanalainen kiuaskiveys? Etelästä. 21.8.2001. Jouni Taivainen.
- 125022:12 Yleiskuva profiili C, Maanalaisen kiuaskiveyksen ? sijaintipaikka kuvassa pystyssä olevan latan kohdalla. Lounaasta. 21.8.2001. Jouni Taivainen.
- 125022:13 Yleiskuva profiili C, maanalaisen kiuaskiveyksen sijaintipaikka pystyssä olevan latan kohdalla. Koillisesta. 21.8.2001. Jouni Taivainen.
- 125022:14 Lähikuva profiili C, x = n. 22,5-24. Maanalainen perustuskiveys. Kaakosta. 21.8.2001. Jouni Taivainen.
- 125022:15 Yleiskuva profiili C. Maanalainen perustuskiveys etummaisena kuusen edessä. 21.8.2001. Jouni Taivainen.

10. KARTTALUETTELO

Kartta 1	Yleiskartta, mittakaava 1:10 000
Kartta 2	Yleiskartta, mittakaava 1: 200
Kartta 3	Tasokartta, rakenne A1, mittakaava 1:100
Kartta 4	Profiilikartta, profiili A, mittakaava 1:25
Kartta 5-6	Profiilikartta, profiili B, mittakaava 1:25
Kartta 7-10	Profiilikartta, profiili C, mittakaava 1:25

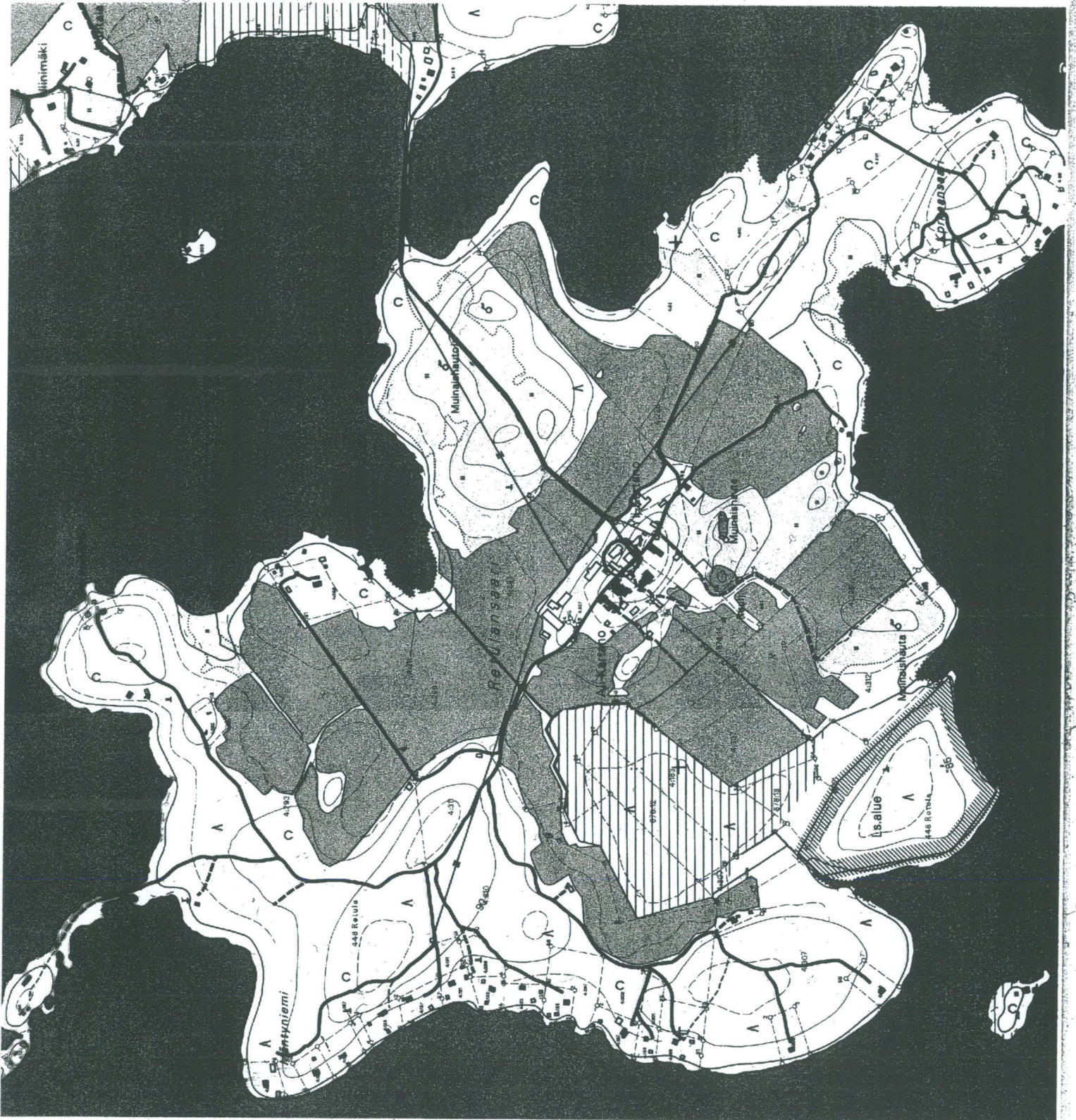
Hattula, Retula

Ylikartanon karjapiha

J.Taivainen 2001

MK 1:10 000

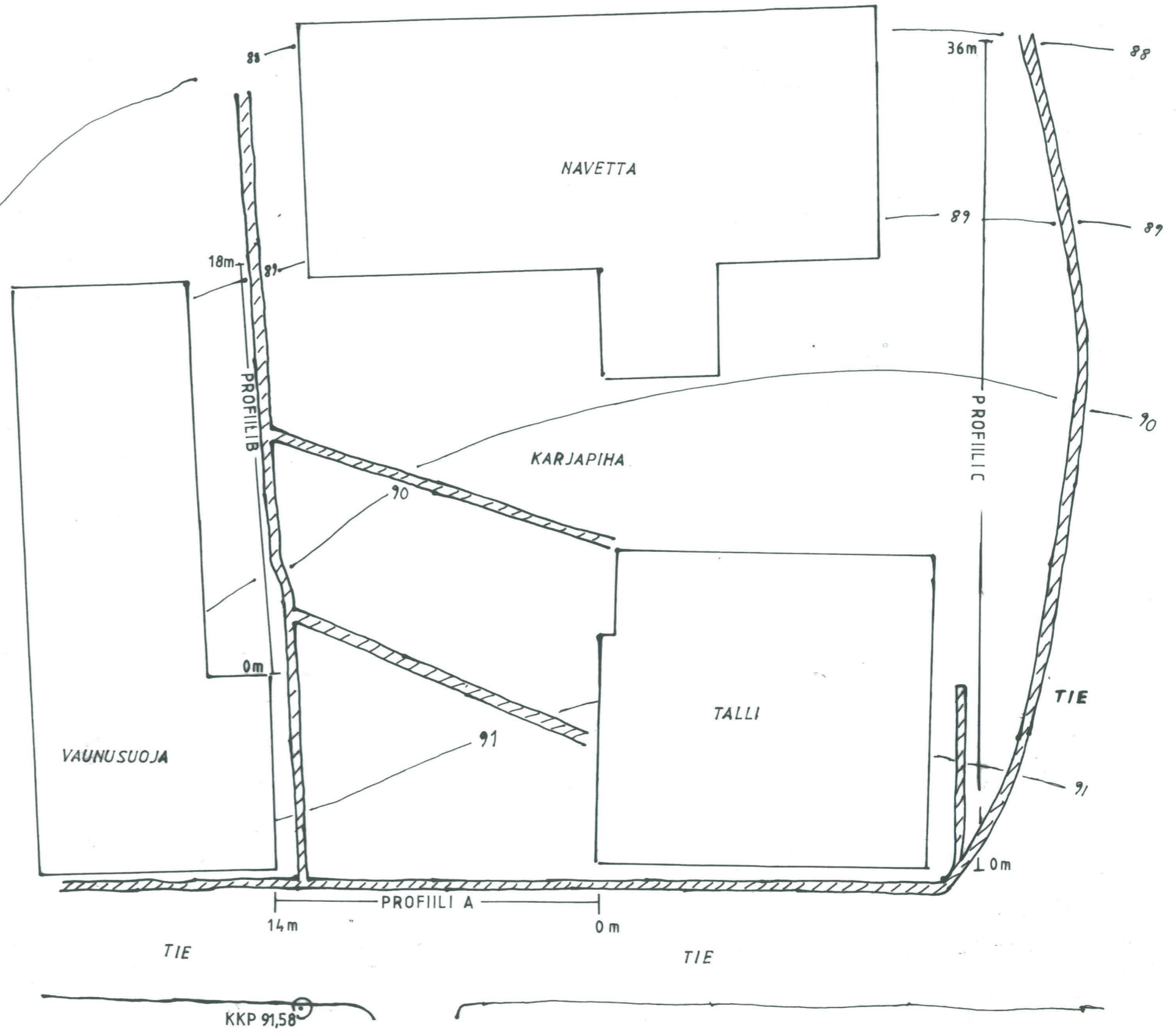
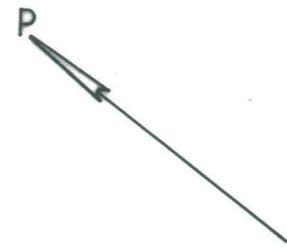
Kartta 1



Hattula, Retula
 Ylikartanon karjapiha
 J.Taivainen 2001
 yleiskartta
 kartta 2
 MK 1:200
 Piirt. J.Taivainen

 ojakaivanto

0  4m



Hattula, Retula

Ylikartanon karjapaha

J.Taivainen 2001

kartta 3, tasokartta

rakenne 1, taso 0

MK 1:100

Piirt. J.Taivainen

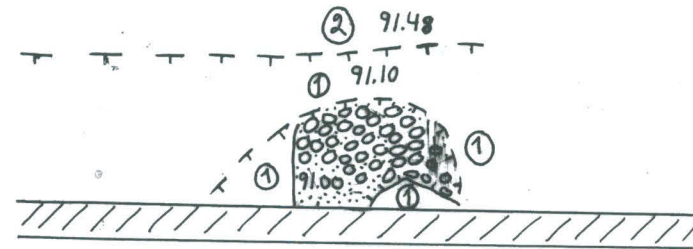
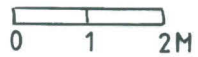
1 täyttöhiekkaa

2 tiesoraa

○ kivi

■ nokimaa

▨ ojakaivanto



TALLI

062.2.13

Hattula, Retula

Ylikartanon karjapaha

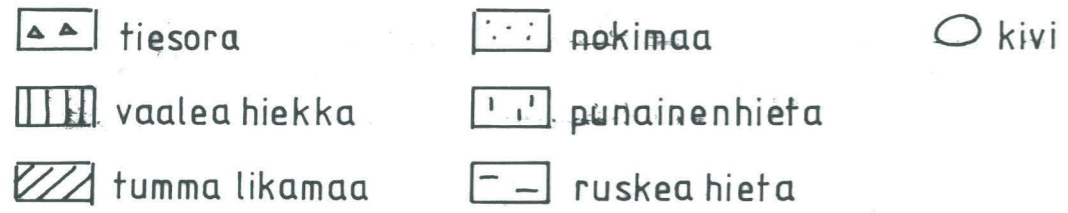
J.Taivainen 2001

kartta 4

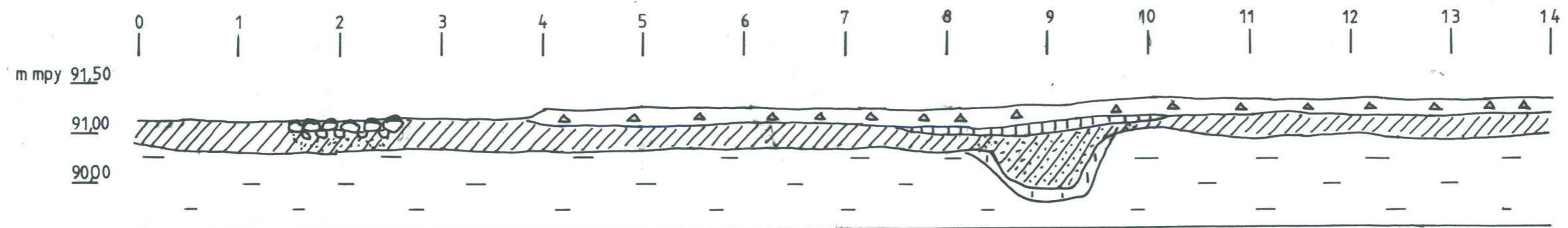
profiili A

MK1:50

Piirt. J.Taivainen



0 1m



Hattula, Retula

Ylikartanon karjapiha

J.Taivainen 2001






kartta 5

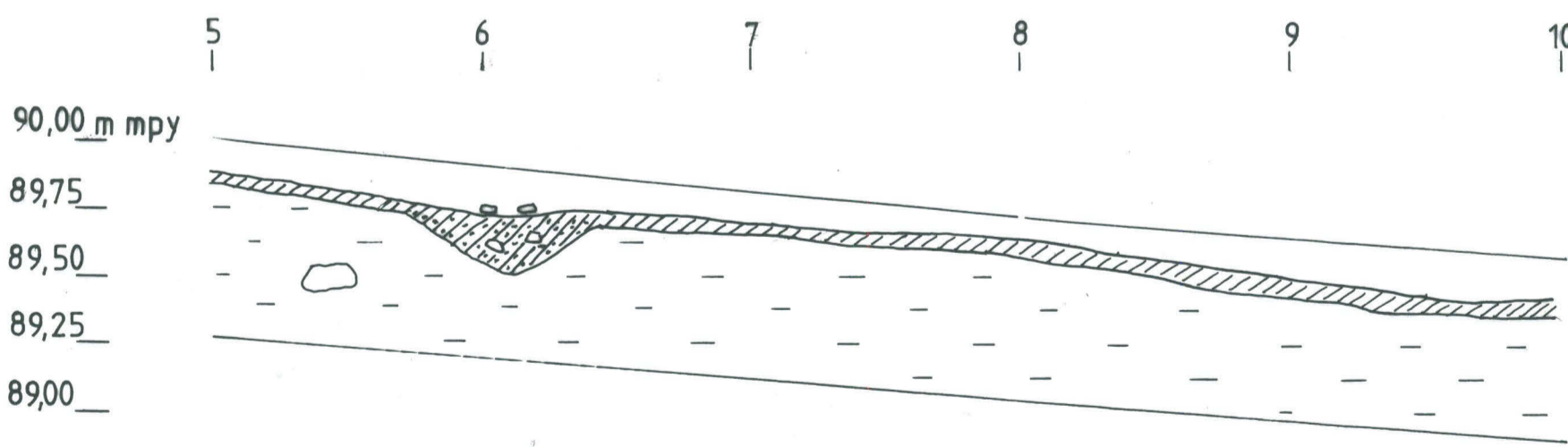
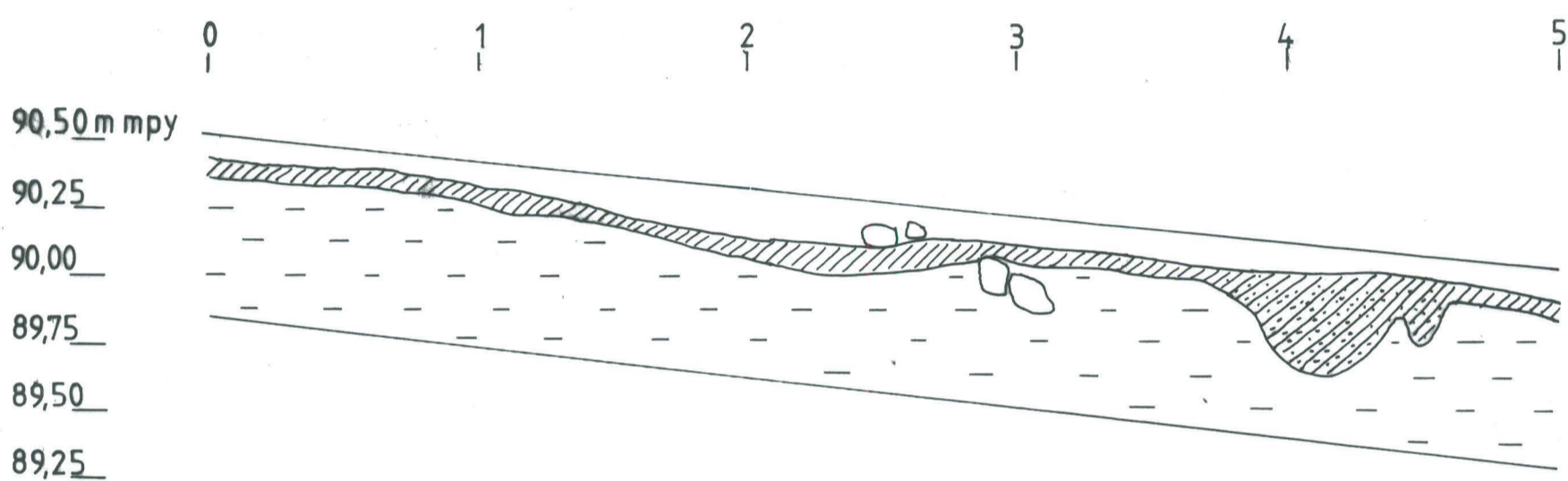
profiili B

MK 1:25

Piirt. J.Taivainen



-  hieksekainen savi/multa
-  ruskea hieta
-  tumma likamaa
-  nokimaa
-  kivi



Hattula, Retula

Ylikartanon karjapiha

J. Taivainen 2001

kartta 6

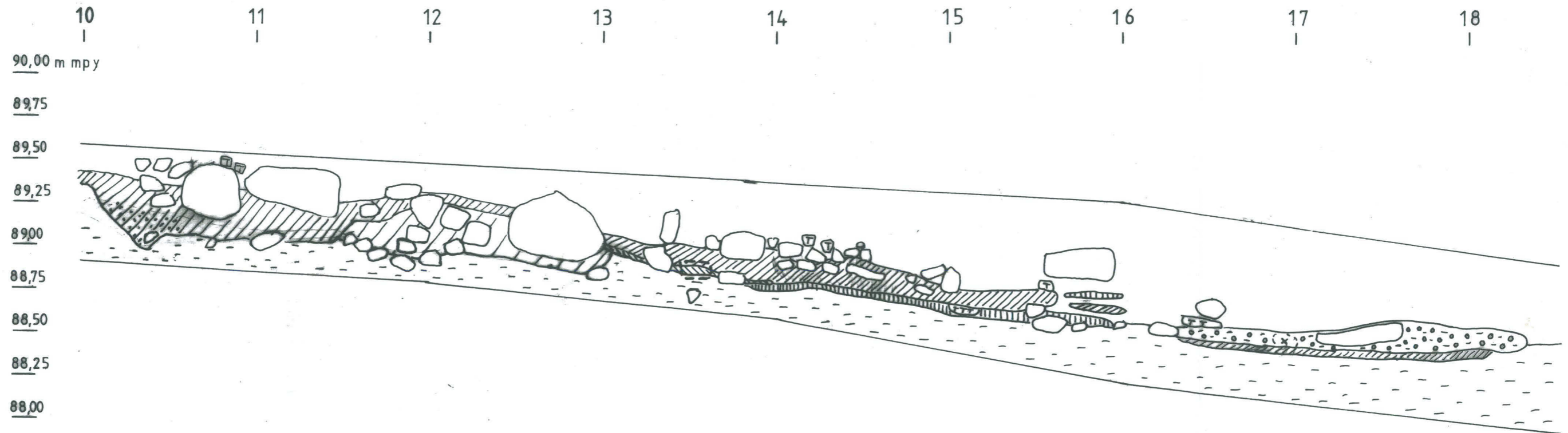
profiili B

MK 1:25

Piirt. J. Taivainen



- | | | | |
|--|-------------------------|--|----------|
| | hieksekainen savi/multa | | tiiltä |
| | ruskea hietä | | kivi |
| | tumma likamaa | | puunäyte |
| | ruskea orgaaninen aines | | maanäyte |
| | vaalea hiekka | | |
| | puunsekainen savi | | |



Hattula, Retula

Ylikartanon karjapiha

J.Taivainen 2001

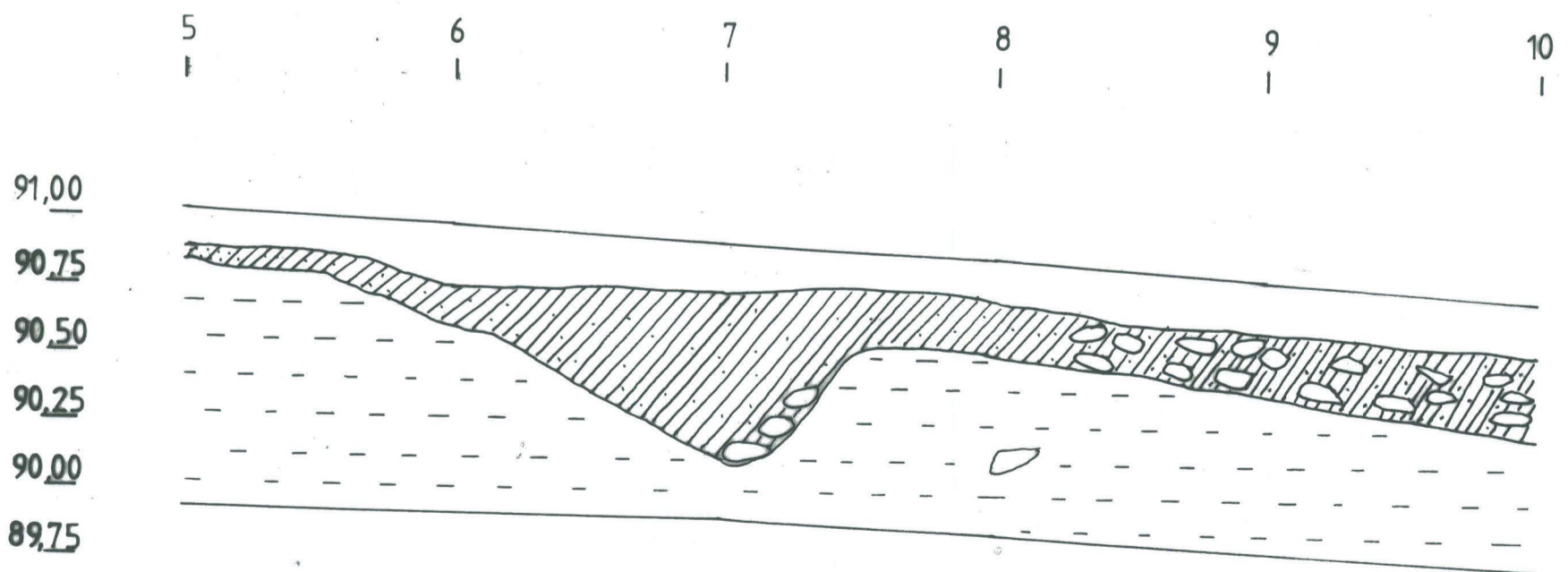
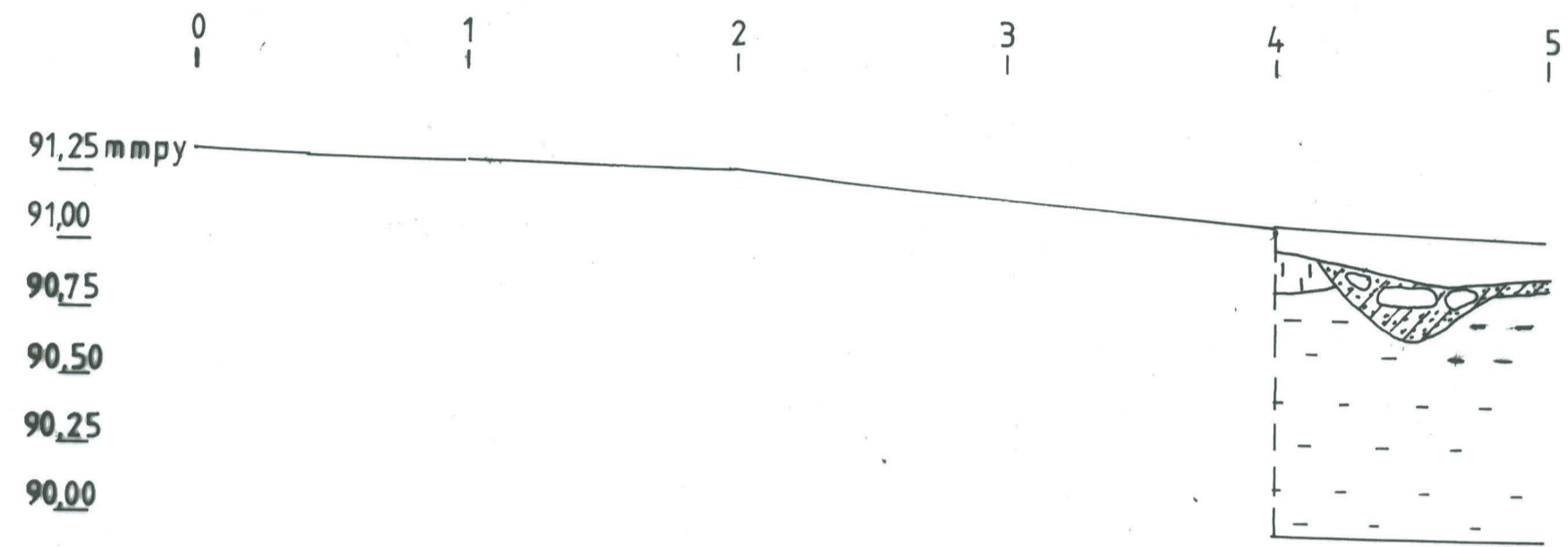
kartta 7

profiili C

MK 1:25

Piirt. J.Taivainen

-  mullansekainenhiekkä
-  ruskea hiehta
-  tumma likamaa
-  nokimaa
-  punainen hiehta
-  kivi



Hattula, Retula

Ylikartanon karjapiha

J.Taivainen 2001

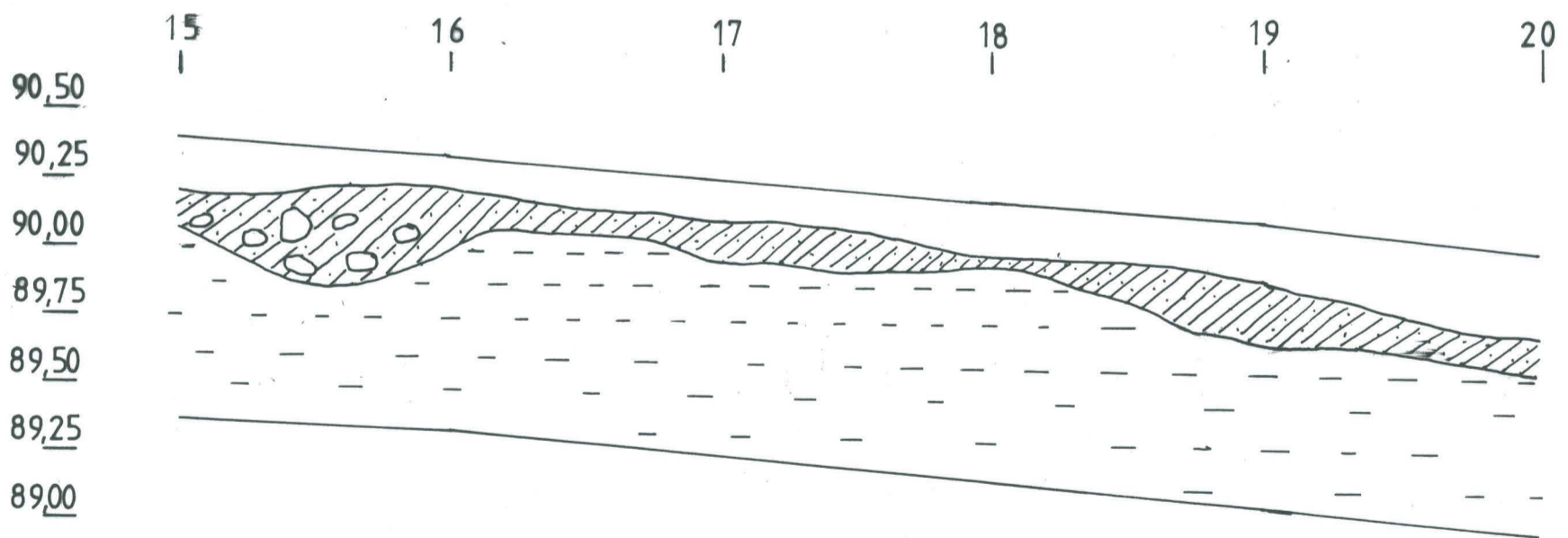
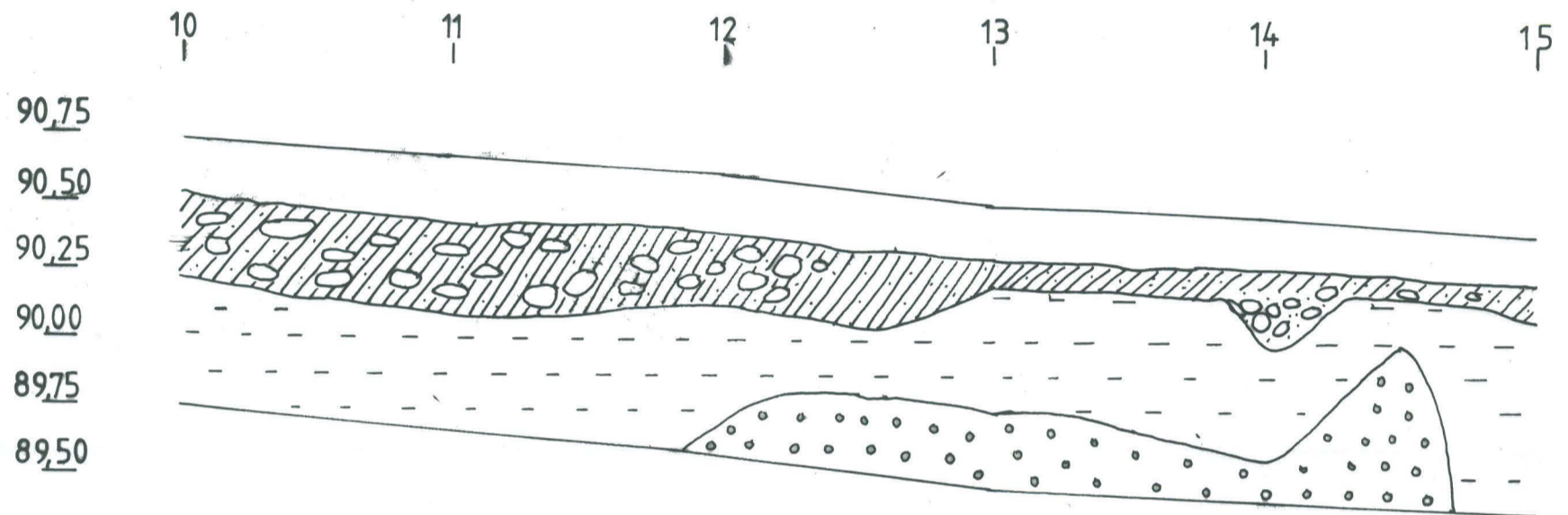
kartta 8

profiili C

MK 1:25

Piirt. J.Taivainen

-  mullansekainen hiekka
-  ruskea hietta
-  tumma likamaa
-  nokimaa
-  savi
-  kivi



Hattula, Retula

Ylikartanon karjapiha

J. Taivainen 2001

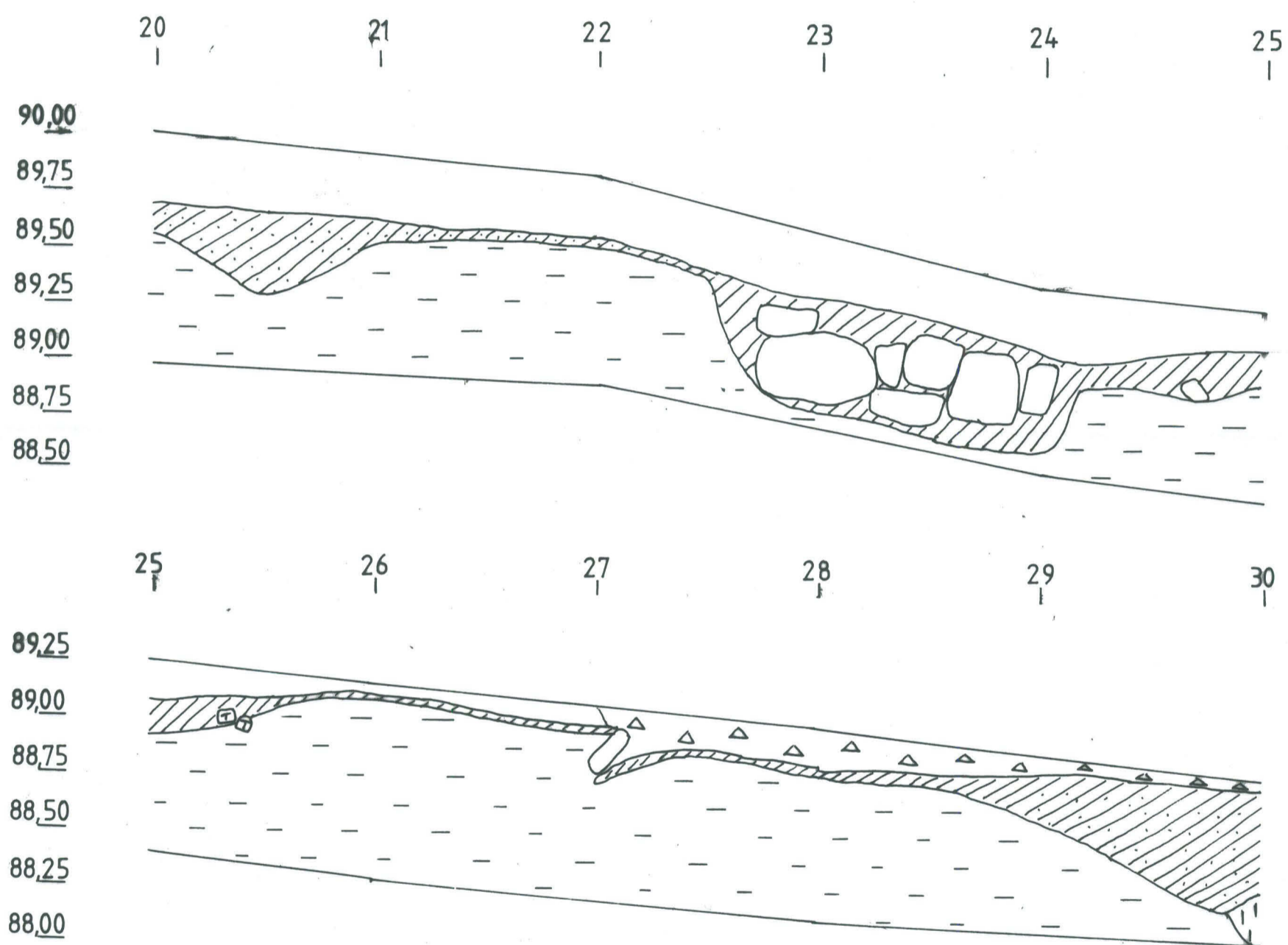
kartta 9

profiili C

MK 1:25

Piirt. J. Taivainen

- | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|  | mullansekainen hiekka |  | kivi |
|  | ruskea hietta |  | tiiltä |
|  | tumma likamaa | | |
|  | nokimaa | | |
|  | punainen hietta | | |
|  | tiesora | | |



Hattula, Retula

Ylikartanon karjapiha



J. Taivainen 2001

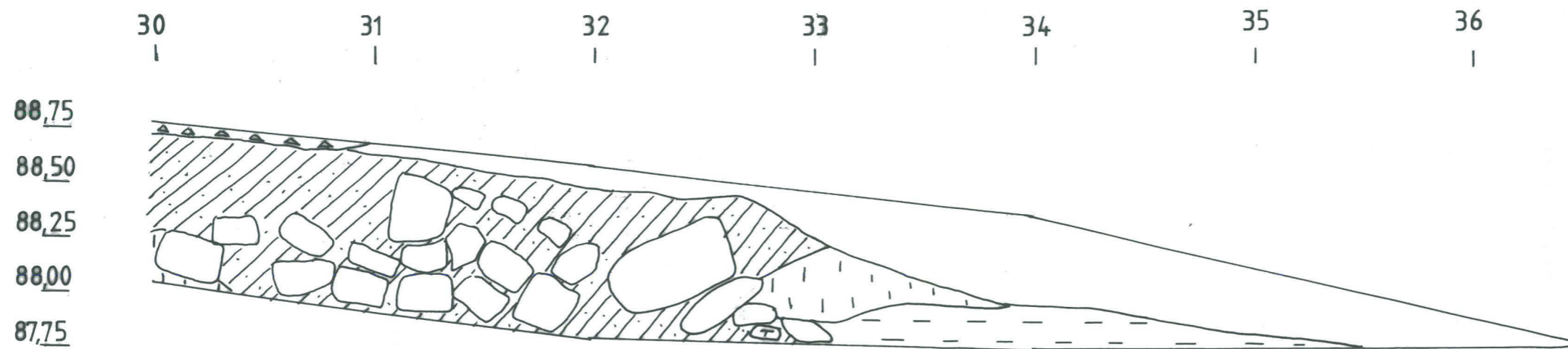
kartta 10

profiili C

MK 1:25

Piirt. J. Taivainen

- | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|  | mullansekainen hiekka |  | kivi |
|  | ruskea hiehta |  | tiiltä |
|  | tumma likamaa | | |
|  | nokimaa | | |
|  | punainen hiehta | | |
|  | tiesora | | |



Historiallisen ajan asuinpaikkalöytöjä, jotka FM Jouni Taivainen otti talteen Hattulan Retulan Ylikartanon karjapihan salaojakaivaustyömaalta kesällä 2001.

Ks. Jouni Taivaisen valvonta/kaivauskertomus rakennushistorian osaston arkistossa.

Diar. 21.12.2001.

Luetteloinut Jouni Taivainen

RAKENNE A1

Esineet on saatu talteen liesikiveyksen pinnalta sitä puhdistettaessa.

1. RAUTANAULA 4 kpl, 22 g
Taottuja nauvoja, pahoin ruostuneita, pituudet 25, 50, 65 ja 80 mm.
2. RAUTAESINEEN KATKELMA 1 kpl, 12,9 g
Taipunut, poikkileikkaukseltaan neliömäinen rautavartaan katkelma, pituus 40 mm, paksuus 9 mm.
3. LASIA 3 kpl, 3,2 g
Kaksi palaa vihertävää ikkunalasia, isommassa palassa yksi reuna retusoitu. Yksi pala on hieman kuumuudessa vääntynyt kuperaksi, ehkä sulanutkin. Palassa on pieni nypy, joka voisi olla alkuperäinenkin, jos on niin silloin kyseessä on joku muu kuin ikkunalasi. Pala on väriltään vihertävä.
4. SAVIASIANPALOJA 7 kpl, 17,0 g
Punasavikeramiikkaa. Yksi pala on reunapala, ulkopinta ehjä, ei lasitusta, sisäpinta poissa. Reuna on ollut puolipallomaisesti profiloitu. Yhden palan ulkopinnalla merkkejä lasitusroiskeista (lyijylasitus?). Kahdessa palassa jäljellä ehjää lasitusta sisäpinnalla. Toisessa pieni rippunen vaaleanvihreää lasitetta, toisessa palassa ruskeaa lasitetta. Kolmesta palasta lasite on kulunut pois, ainoastaan sen alla ollut valkoinen pohjakerros on jäljellä.
5. SAVITIIVISTETTÄ 8 kpl, 21,4 g
Palat ovat muodoltaan lituskoja. Yhden palan vastakkaiset pinnat ovat sileät, muissa paloissa vain yksi iso pinta on sileä. Paloissa on sekoitteena hiekkaa tms. Palojen väri on vaaleanruskea.
6. PALAMATONTA LUUTA 1 kpl, 32,2 g
Ison eläimen luun katkelma, nauta hevonen tms.
7. HAMPAITA 4 kpl, 13,9 g
Eläimen hampaita.

8. SAVIASTIANPALA 1 kpl, 4,9 g
Kivisavikeramiikkaa. Palan koko 3 x 30 x 33 mm. Pala on patinoitunut ilmeisesti tulevassa mustanharmaaksi. Pala on löydetty noin 30 cm maanpinnasta, kaksi metriä tallin yläoven suusta karjapihalle päin alueelta, jolta oli kuorittu maata pois rakennuksen ympäriltä (noin 3 metriä koilliseen rakenteesta A1).

PROFIILI C, x = 10,6

Löydöt on otettu talteen likamaakerroksesta noin 60 cm syvyydestä makrofossiilinäytteen oton yhteydessä esiin tulleina.

9. SAVIASTIANPALOJA? 2 kpl, 3,1 g
Palat voivat olla myös savitiivistettä. Väriltään vaaleanruskeita/punertavia. Molemmista vain toinen pinta ehjä. Isommassa palassa aaltomaista kuviota (dreijausta?). Pienempi pala vaikuttaa rautakautisen keramiikan muruselta, tulkinta kuitenkin hyvin epävarma. Sekoitteena hienoa hiekkaa.
10. SAVITIIVISTETTÄ 2 kpl, 6,6 g
Isommassa palassa hirren tms. painumajälki.
11. PALANUTTA SAVEA 12 kpl, 17,4 g
Sekoitteena hiekkaa.
12. PALANUTTA LUUTA 1 kpl 6,7 g
13. PALAMATONTA LUUTA 9 kpl 36,6 g
Joukossa muutamia nivelpaloja.
14. KALAN SUOMUJA JA PÄÄNLUITA 9 kpl 0,5 g
15. KUONAA JA RAUTAKUONAA 9 kpl 97,2 g
Vaikuttaa kivimäiseltä aineelta, joka on kovassa kuumuudessa ”kuplinut”. Pinta lasimainen. Pari pientä palaa on rautakuonaa.

PROFIILI C, x = 12,50

Löydöt ovat tulleet esiin likamaakerroksesta noin 50-60 cm syvyydestä makrofossiilinäytteen oton yhteydessä.

16. SAVITIIVISTETTÄ/PALAN. SAVEA 8 kpl 7,3 g
Kahdessa palassa heinä/olkipainanteita.
17. PALANUTTA LUUTA 4 kpl 1,9 g
18. KALANSUOMUJA JA PÄÄNLUITA 8 kpl 0,1 g
19. KUONAA 2 kpl 3,5 g

PROFIILI C, x = 14,2

Löydöt ovat tulleet esiin nokimaa/liesikuopasta noin 40 cm syvyydestä profiilia puhdistettaessa.

20.	<u>PALANUTTA SAVEA</u>	1 kpl	0,4 g
21.	<u>PALANUTTA LUUTA</u>	1 kpl	0,4 g
22.	<u>KALAN SUOMU</u>	1 kpl	0,1 g
23.	<u>KVARTSI-ISKOS?</u>	1 kpl	0,6 g
24.	<u>KUONAA</u> Osittain lasittunutta.	4 kpl	2,8 g

PROFIILI C, x = 14,5

Löytö on tullut esiin noki/likamaakerroksesta noin 30 cm syvyydestä profiilia puhdistettaessa.

25.	<u>PALAMATONTA LUUTA</u> Nivelpala.	1 kpl	1,4 g
-----	----------------------------------------	-------	-------

PROFIILI B, x = 17

Löytö tullut esiin savipatjasta noin 60 cm syvyydestä puunäytteen oton yhteydessä.

26.	<u>PALANUTTA SAVEA</u> Sekoitteena hiekkaa, väri punertavan ruskea.	1 kpl	1,2 g
-----	------------------------------------------------------------------------	-------	-------

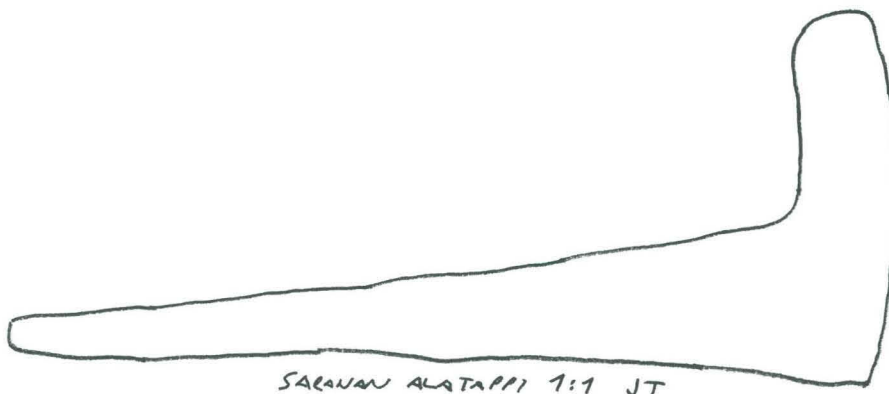
LÖYDÖT, JOITA EI OLE TALLETETTU

PROFIILI B, x = 3,8-4,3

Löydöt tulivat esiin noin 40 cm syvyydestä liesi/nokimaakuopasta profiilia puhdistettaessa. Kaksi ruostunutta naulaa. Pituudet 27 ja 92 mm. Pahoin ruostuneita, taottuja.

PROFIILI B, x = 9,40

Löydöt ovat tulleet esiin likamaakerroksesta noin 25 cm syvyydestä profiilia puhdistettaessa. Taottu saranan alatappi, piikkimäinen osa isketään suoraan ovenkarmiin tms. Koko 8 x 49 x 115 mm. L-muotoon taivutettu rautavarras, koko 3 x 30 x 55.

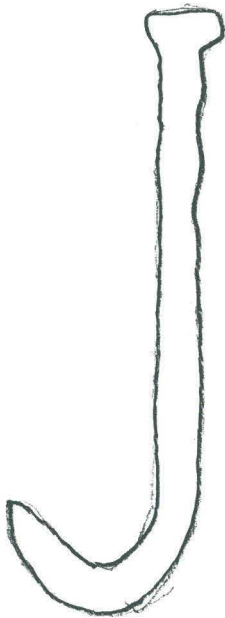


PROFIILI B, x = 13-14

Löydöt ovat tulleet esiin likamaakerroksesta noin 40-50 cm syvyydestä profiilia puhdistettaessa. Löytöjen täsmälliset löytöyhteydet ovat kuitenkin hieman epätarkat. Taottu rautanaula, pituus 82 mm, pahoin ruostunut. Metallilevyn kappale, taivutettu suoraan kulmaan, pahoin ruostunut, koko 6 x 12 x 35 mm, paksuus 1-2 mm. Kyseessä voisi olla esim. helan katkelma. Kaksi palaa pikeä tms.

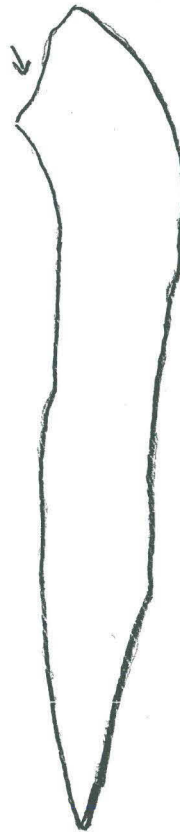
YLÄPOIKKIOJA, x = 8

Löydöt ovat tulleet esiin likamaakuopasta noin 40 cm syvyydestä profiilia puhdistettaessa. Koukuksi taivutettu taottu naula, pituus 80 cm. Piikki (äkeen?), koko 6-8 x 22 x 108 mm.



KOUKUKSI TAIVUTETTU NAULA
1:1 JT

POIKKI MUEJANT
PILTA



PIIKKI Sivulta
1:1 JT



PIIKKI EDESTÄ
1:1 JT

Terttu Lempiäinen
Biodiversiteetti- ja ympäristötutkimusosasto
Turun yliopisto
20014 Turun yliopisto

B YLIKARTANON KARJAPIHA

Näyte No	Kasvilaji	Kpl	Muut jäänteet
		• = hiiltynyt jäännö	
Näyte 1	Alchemilla sp. (poimulehti)	4	Puuhiili
	Carex sp. (sara)	1	Sienten rihmasto-
	Ranunculus repens (rönsyleinikki)	1	pahkoja
	Urtica dioica (nokkonen)	2	

KOMMENTIT

Maanäytteitä tutkittiin yhteensä 18 kpl.

Hiiltyneitä viljanjyviä löytyi aineistosta yhteensä 28 kpl. + yksi todennäköinen viljanjyväjäännö. Ajoittamisen kannalta paras on Peltoidun koepistosta no. 5 löydetty 28 ohran- ja 2 rukiinjyvän aineisto.

Muu kasvijäännöaineisto oli hiiltymätöntä, paitsi yksi katajan siemen Peltoidun koeojan näytteestä 3.

Kaikissa näytteissä (niissäkin, joista muuta makrofossiiliaineistoa ei löydetty) oli runsaasti puuhiiltä ja kasvien juuria.

Kastemadon koteloida esiintyi jonkin verran ja siksi hiiltymättömään aineistoon pitää suhtautua tulkinnan kannalta varauksellisesti.

Turussa 4. kesäkuuta 2002

Terttu Lempiäinen
Dos.

AJOITUSSELOSTE nro 2002-09

Geologian tutkimuskeskus
Radiohiililaboratorio
PL 96, 02151 ESPOO
Puh. 020 550 11

Näyte: Su-3601

Tilaja

Suomen Kulttuuriperinnön Säätiö, Ylikartanon hoitokunta, c/o Erkki Ulamo, Lepaantie 171, 14610 Lepaa.

Tutkija

Jouni Taivainen, Satakunnankatu 8 C 29, 28100 Pori.

Tutkimuskohde (Lähde: J. Taivainen, ajoitustilaus)

Puunäyte, joka on otettu elokuussa 2001 arkeologisten kaivaustöiden yhteydessä Hattulan Retulansaaren Ylikartanon Karjapihasta (pk 2132 05 Tyrvöntö, x = 6785 10, y 0 2517 38, z = 88,70), todennäköisestä lattiarakenteesta n. 60 cm syvyydestä nykyisestä maanpinnasta.

Alue on vanhaa Retulan kylätonttia. Näytekohteen stratigrafia: koskematon pohjamaa, ruskeaa hietaa/hietasoraa; muutaman sentin vahvuinen likamaakerros; n. 10-20 cm paksuinen savipatja, jossa erittäin runsaasti puuta; täyttömaata, hiekansekaista multaa/savea. Puunäyte otettiin kaivauslastalla ja kuivatettiin huoneilmassa aluminifolion päälle, johon se kuivana käärittiin.

Retulan kylä mainitaan ensimmäisen kerran v. 1429. Vanhimman karttamateriaalin mukaan kylä on sijainnut nykyisellä paikallaan jo ainakin v. 1690. Nykyinen näytekohteen päällä oleva rakennuskanta on 1800-luvun alkupuolelta.

Laboratoriomenetelmät

Puunäyte koostui hyvin hauraasta savensekaisesta puusilpusta ja pitkulaisista palasista. Savi poistettiin puunkappaleista vedellä huuhtoen. Näyte kuumennettiin 2 % HCl:ssa, huuhdeltiin, pidettiin yli yön 2 % NaOH:ssa (n. 60°C), huuhdeltiin, kuumennettiin 1 % HCl:ssa, huuhdeltiin pH:iin 4-5 ja kuivattiin 105°C:ssa.

GTK:n radiohiililaboratoriossa mittausmenetelmänä on kaasuverrannollisuuslaskenta, laskentakaasuna hiilidioksidi. Mittauslaitteisto on tarkkuudeltaan hyvä (Mäntynen et al. 1987, Äikää et al. 1992), ja laboratorion ajoitustulokset on kansainvälisissä vertailuissa todettu luotettaviksi.

$\delta^{13}\text{C}$ -määritys: Arja Henttinen, GTK, Espoon yksikkö.

Periaatteet, joita käytetään ^{14}C -ikien ja kalibroitujuen ikien raportoinnissa

GTK:n radiohiililaboratorion ilmoittamat ^{14}C -iät ovat konventionaalisia, eli ne on ilmoitettu ^{14}C -vuosina BP (vuodesta 1950 taaksepäin), ne perustuvat ^{14}C :n puoliintumisaikaan 5568 ± 30 vuotta, ja isotooppifraktioituminen on korjattu mitatun $\delta^{13}\text{C}$ -arvon nojalla normaaliarvoon $\delta^{13}\text{C} = -25 \text{‰ PDB}$.

^{14}C -iät on kalibroitu eli muutettu kalenterivuosi käyttäen atk-ohjelmaa (Stuiver & Reimer 1993), jonka avulla kalibroitukäyrät (Stuiver & van der Plicht 1998; tässä tapauksessa Stuiver et al. 1998) voidaan tarvittaessa myös "pehmentää" näytteen kasvuaikaa vastaavaksi. Kalibroidut iät merkitään lyhenteillä cal BP, cal BC tai cal AD (cal = kalibroitu kalenterivuosi). Kalibroitutulos ilmoittaa ajanjakson, jonka aikana ko. näyte on kerrostunut/kasvanut 68 %:n (1σ :n) sekä vastaavasti 95 %:n (2σ :n) varmuudella (suluissa todennäköisin tai todennäköisimmät kalibroidut näytteen keskiosan kasvuvuodet).

AJOITUSTULOS

Hattulan Retulansaaren Ylikartano

Su-3601. Puuta.

150 ± 40

$\delta^{13}\text{C} = -26,5 \text{‰}$

Karjapiha, näyte oletetusta puisesta lattiarakenteesta. Kalibroitu ikä: cal AD 1670 - 1700, 1720 - 1820 (1σ), cal AD 1660 - 1890 (2σ), (cal AD 1680, 1740).

Yleinen kommentti

Kalibrointiin käytettiin näytteen 40 vuoden kasvuaikaa vastaavaksi "pehmenettyä" kalibroitukäyrää (kalibroitutulos, liite 1, maininta: 40 year moving average), koska on todennäköistä, että ajoitetuissa puunkappaleissa on lustoja pidemmältä kuin 30 vuoden ajalta.

Näyte on 1600-luvun puolivälin jälkeiseltä ajalta, jolloin ihminen toiminnallaan jo muutti ilmakehän radiohiilipitoisuutta. Näin nuorien yksittäisten näytteiden tarkka ajoittaminen radiohiilimenetelmällä on hankalaa; ilmakehän äkkinäisten ^{14}C -pitoisuuden muutosten vuoksi myöskään kalibroitutuloja ei tule pitää tarkalleen oikeina, ellei tarkkaan tiedetä, miten monen vuoden ajalta ajoitusmateriaali on peräisin.

Arkeologiselta kaivaukselta kerätyn näytteen kaikki puunkappaleet eivät todennäköisesti ole puun nuorimmista lustoista, vaan ajoitustulos saattaa viitata ainakin 20-30 vuotta puun kaatamisajankohtaa varhaisempaan aikaan.

Näyte on todennäköisimmin 1600-luvun lopulta tai mahdollisesti 1700-luvun puolivälistä, nuoremmat kalibroidun iän vaihtoehdot (ks. liite 1) lienevät mahdottomia, koska päällä on tällöin jo sijainnut talo).

KIRJALLISUUSVIITTEET

Mäntynen, P., Äikää, O., Kankainen, T. & Kaihola, L., 1987. Application of pulse-shape-discrimination to improve the precision of the carbon-14 gas-proportional-counting method. *International Journal of Applied Radiation and Isotopes* 38, 869-873.

Stuiver, M. & Reimer, P.J., 1993. Extended ^{14}C Data Base and Revised CALIB 3.0 ^{14}C Age Calibration Program. *Radiocarbon* 35 (1), 215-230.

Stuiver, M., Reimer, P.J., Bard, E., Beck, J.W., Burr, G.S., Hughen, K.A., Kromer, B., McCormac, G., van der Plicht, J. & Spurk, M., 1998. INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration, 24,000-0 cal BP. *Radiocarbon* 40 (3), 1041-1083.

Stuiver, M. & van der Plicht, J. (toim.), 1998. INTCAL98. *Radiocarbon* 40 (3).

Äikää, O., Mäntynen, P. & Kankainen, T., 1992. High-performance ^{14}C gas-proportional counting system applying pulse-shape discrimination. *Radiocarbon* 34 (3), 414-419.



Espoo 12.3.2002

Tuovi Kankainen
Erikoistutkija

Liite 1 Kalibroitulos (Stuiver & Reimer, 1993)

Liite 2 Ko. osa kalibrointikäyrästä

UNIVERSITY OF WASHINGTON
 QUATERNARY ISOTOPE LAB
 RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM REV 4.3
 based on Stuiver, M. and Reimer, P.J., 1993, Radiocarbon, 35, p. 215-230.

Su-3601

Hattula, Retula, puuta lattiarakenteesta
 Radiocarbon Age BP 150 +/- 40

	Reference (Stuiver et al., 1998a) 40 year moving average
Calibrated age(s) cal AD 1679, 1742, 1805 1938, 1947	

cal AD/BC age ranges obtained from intercepts (Method A):

one Sigma**	cal AD 1669 - 1702	1719 - 1829	
	1832 - 1873	1914 - 1949	
two Sigma**	cal AD 1658 - 1952		

Summary of above:

	maximum of cal age ranges (cal ages)	minimum of cal age ranges:
1 sigma	cal AD 1669 (1679, 1742, 1805, 1938, 1947)	1949
2 sigma	cal AD 1658 (1679, 1742, 1805, 1938, 1947)	1952

cal AD/BC age ranges (cal ages as above) from probability distribution (Method B):

% area enclosed	cal AD age ranges	relative area under probability distribution
68.3 (1 sigma)	cal AD 1670 - 1697	0.161
	1723 - 1779	0.336
	1784 - 1823	0.226
	1846 - 1866	0.093
	1918 - 1944	0.166
	1945 - 1949	0.018
95.4 (2 sigma)	cal AD 1665 - 1886	0.824
	1903 - 1950	0.176

References for calibration datasets:

Stuiver, M., Reimer, P.J., Bard, E., Beck, J.W.,
 Burr, G.S., Hughen, K.A., Kromer, B., McCormac, F.G.,
 v.d. Plicht, J., and Spurk, M. (1998a)
 Radiocarbon 40:1041-1083.
 Stuiver, M., Reimer, P.J., and Braziunas, T.F. (1998b)
 Radiocarbon 40:1127-1151. (revised dataset);
 Stuiver, M. and Braziunas, T.F. (1993) The Holocene
 3:289-305. (original dataset)

Comments:

* This standard deviation (error) includes a lab error multiplier.
 ** 1 sigma = square root of (sample std. dev.^2 + curve std. dev.^2)
 ** 2 sigma = 2 x square root of (sample std. dev.^2 + curve std. dev.^2)
 where ^2 = quantity squared.

NOTE: Cal ages and ranges are rounded to the nearest year which may be too precise in many instances. Users are advised to round results to the nearest 10 yr for samples with standard deviation in the radiocarbon age greater than 50 yr.

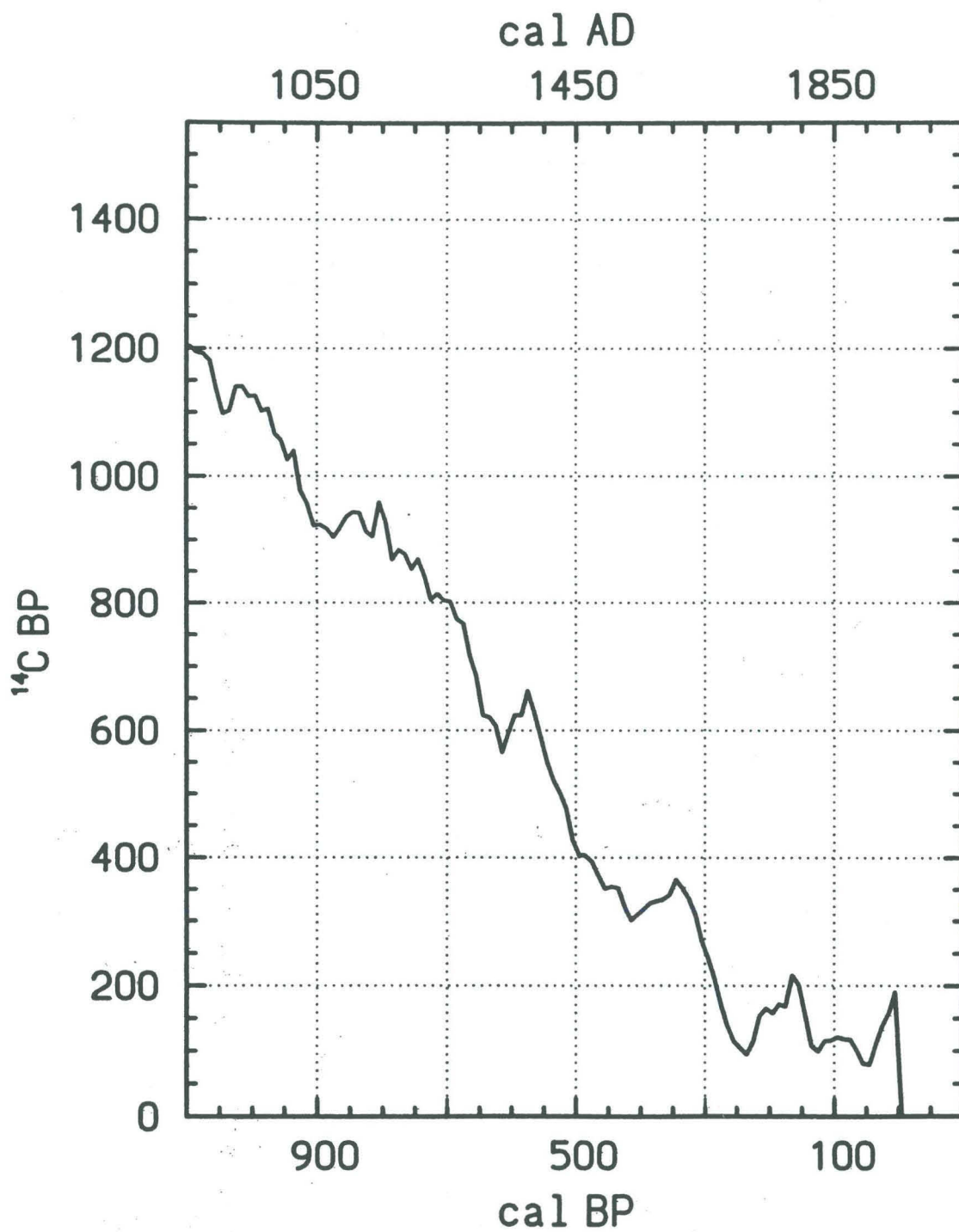


Fig. A19

HATTULA, RETULA, YLIKARTANON KARJAPIHA

Mustavalkonegatiiviluettelo

- 125022:1 Yleiskuva salaojakaivannosta navetan ja vaunusuojan nurkalta. Lounaasta. 15.8.2001. Jouni Taivainen.
- 125022:2 Lähikuva profiili B, x = n.13,5-14,5. Kaakosta 15.8.2001. Jouni Taivainen.
- 125022:3 Lähikuva profiili C, x = n. 8-10. Kaakosta 16.8.2001. Jouni Taivainen.
- 125022:4 Edellisen lähikuvan ottopaikka kuvan keskellä, tallin ajoluiskan edustalla. Kaakosta 16.8.2001. Jouni Taivainen.
- 125022:5 Yleiskuva profiili C, oikealla talli, taustalla Ylikartanon museo.Itäkaakosta 16.8.2001. Jouni Taivainen.
- 125022:6 Lähikuva salaojakaivannon leikkauksesta tien alta tallin alanurkan kohdalta, x = n. 13. Tumma kulttuurikerrosn on noin 30 cm syvyydessä täyttökerroksien alla. Luoteesta 21.8.2001. Jouni Taivainen.
- 125022:7 Yleiskuva profiili C, x = n. 14-18. Etelästä. 21.8.2001. Jouni Taivainen.
- 125022:8 Yleiskuva Tallin eteläpuoleisesta salaojakaivannosta. Lounaasta. 21.8.2001. Jouni Taivainen.
- 125022:9 Yleiskuva tallin eteläpuoleisesta salaojakaivannosta. Koillisesta. 21.8.2001. Jouni Taivainen.
- 125022:10 Yleiskuva Retulan kylästä Myllymäeltä nähtynä. Kuvan keskellä valkoinen rakennus on Ylikartanon navetta. Itäkaakosta. 21.8.2001. Jouni Taivainen.
- 125022:11 Lähikuva profiili C, x = n. 30-33. Maanalainen kiuaskiveys? Etelästä. 21.8.2001. Jouni Taivainen.
- 125022:12 Yleiskuva profiili C, Maanalaisen kiuaskiveyksen ? sijaintipaikka kuvassa pystyssä olevan latan kohdalla. Lounaasta. 21.8.2001. Jouni Taivainen.
- 125022:13 Yleiskuva profiili C, maanalaisen kiuaskiveyksen sijaintipaikka pystyssä olevan latan kohdalla. Koillisesta. 21.8.2001. Jouni Taivainen.
- 125022:14 Lähikuva profiili C, x = n. 22,5-24. Maanalainen perustuskiveys. Kaakosta. 21.8.2001. Jouni Taivainen.
- 125022:15 Yleiskuva profiili C. Maanalainen perustuskiveys etummaisen kuusen edessä. 21.8.2001. Jouni Taivainen.

Notes: 120022

HATTUN RETEN YLIKENTÄN KÄRKÄINÄ

000066

30/08/01



FOTO - VIDEO
KALLIONIEMI



125022:1



125022 12



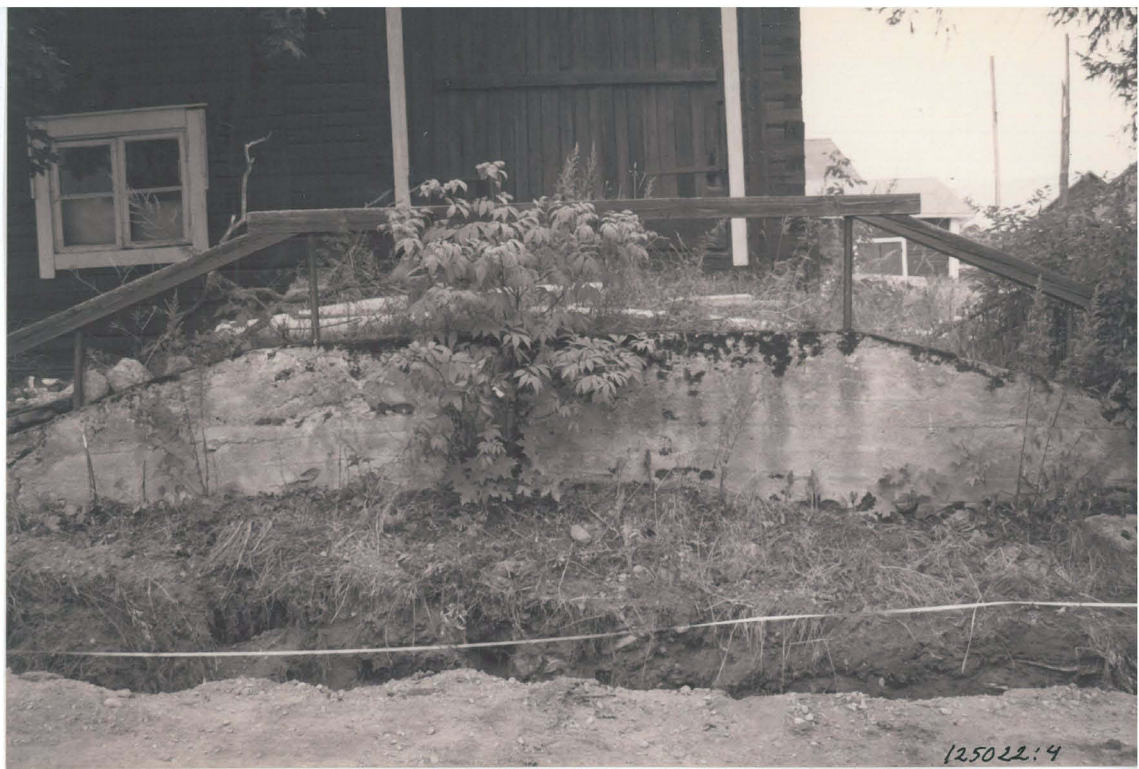
125022:3

TALVIN LUISKAN

KORTIN

1250 22 : 3

KALLIONPAINEN
P.O. BOX 1111 N 21224 (824)



125022:4



125022:5

125022:6





125022:7



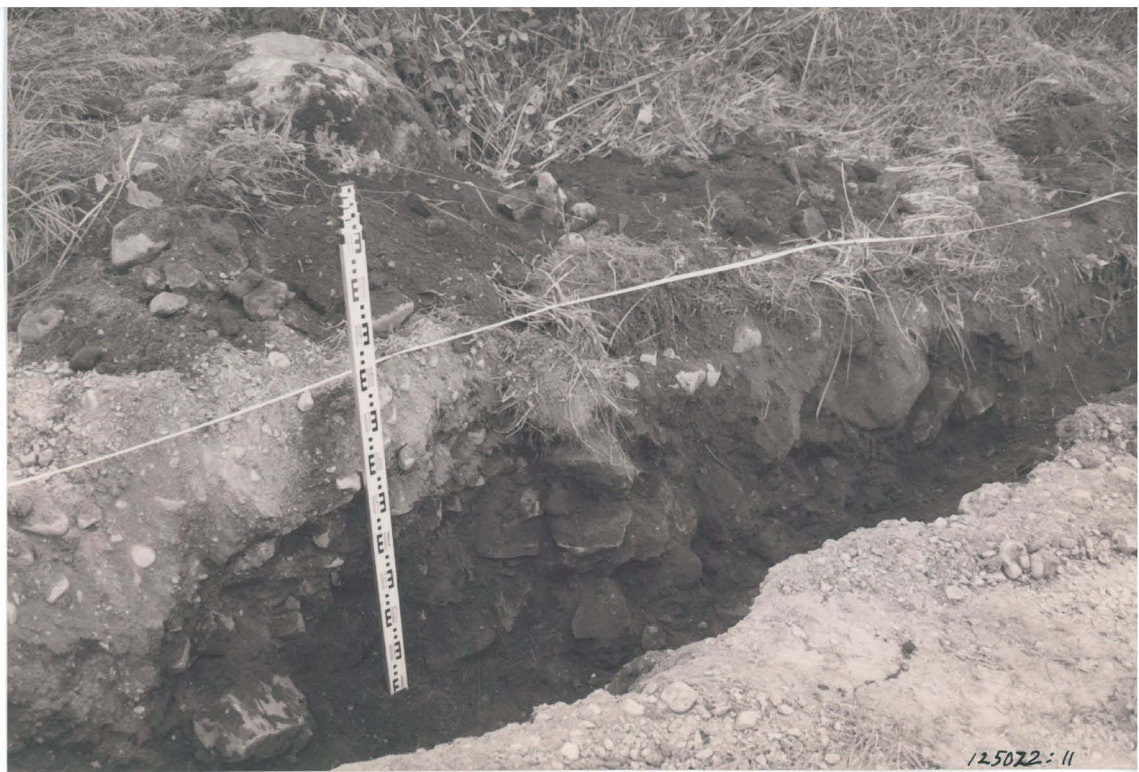
125022 :8



125022:9



125022:10



125072: 11



125022-12

125022:13





25022:14



125022:15