

Arkeol. os 76/6.3.2002

M

HOLLOLA HAHMAJÄRVI 1

Arkeologinen koekaivaus esihistoriallisella
asuinpaikalla

KYR 098 01 0038



Jouko Pukkila
Lahden kaupunginmuseo
Päijät-Hämeen maakuntamuseo
2001

Rahoitus
Euroopan Unionin Aluekehitysrahasto
Lahden kaupunki
Hollolan kunta



1. Kohdetiedot	1
2. Johdanto	3
3. Tutkimushistoria	4
4. Koekaivaus vuonna 2001	4
4.1. Hahmajärvi 1 asuinpaikan sijainti, ympäristö ja topografia	4
4.2. Työntekijät ja työolot	4
4.3. Mediatilaisuudet	5
4.4. Menetelmät	5
4.5. Dokumentointi	6
4.6. Löydöt	7
4.7. Näytteet	8
5. Kaivaushavainnot	8
5.1. Alue ennen kaivausta	8
5.2. Pintamaan poisto	8
5.3. Pintataso ja ensimmäinen kaivauskerros	8
5.4. Toinen kaivauskerros	9
5.5. Kolmas kaivauskerros	10
5.6. Neljäs kaivauskerros	11
5.7. Viides kaivauskerros	10
5.8. Kuudes kaivauskerros	11
5.9. Seitsemäs kaivauskerros	11
5.10. Kahdeksas kaivauskerros	12
5.11. Yhdeksäs kaivauskerros	12
5.12. Kymmenes kaivauskerros	13
5.13. Yhdestoista kaivauskerros	13
5.14. Kahdestoista kaivauskerros	14
5.15. Kolmastoista kaivauskerros	14
5.16. Neljästoista kaivauskerros	14
5.17. Viidestoista kaivauskerros	15
5.18. Kuudestoista kaivauskerros	15
5.19. Seitsemästoista kaivauskerros	16
5.20. Kahdeksastoista kaivauskerros	16
5.21. Yhdeksästoista kaivauskerros	16

5.22. Koekuopat	16
6. Havainnoista tarkemmin	17
6.1. Löytöjen levintä	17
6.1.1. Esineet ja niiden teelmät	17
6.1.2. Keramiikka ja palanut savi	19
6.1.3. Palanut luu	19
6.1.4. Kvartsi-iskokset	20
6.2. Rakenteet ja muut kaivaushavainnot	22
6.2.1. Kulttuurikerros	22
6.2.2. Kulttuurimaan täyttämä kuoppajäännös	22
6.2.3. Kivet	23
7. Yhteenveto	24

1. KOHDETIEDOT

Kunta	Hollola (98)
Kylä	Hahmajärvi (402)
Nimi	Hahmajärvi 1 <i>MJR 098 010038</i>
Peruskartta	Pk 2133 11 Herrala
Sijainti	x = 6754 74, y = 2579 20, z = 93,2 - 94,35 m m.p.y
Koordinaattiselite	Kaivausalueen sijainti peruskartalta mitattuna
Muinaisjäännöksen laji	asuinpaikka
Ajoitus	varhaismetallikautinen?
lukumäärä	1
Ehdotus muinaisjäännösluokaksi	II
Perustelut	
muinaisjäännösluokitukselle	Metsäalueella sijaitseva koskematon muinaisjäännös
Koekaivaus	16. - 27.7.2001
Kaivausala	4 m ²
Koekaivauslöydöt	KM 32675: 1 - 248
Mustavalkonegatiivit	Lahden kaupunginmuseon kuva-arkisto: 128745. 128747, 128749 - 128754, 128757-8, 128763-4, 128767-70, 128773-4, 128777-80, 128783, 12875-98, 128801-4, 128814, 130029
Diapositiivit	Lahden kaupunginmuseon kuva-arkisto: 32119 - 32160
Aiemmat löydöt	KM 32283: 1 - 4 (inventointi 2000)
Aiemmat negatiivit	LKM 126479 - 126481
Aiemmat diapositiivit	-
Tila ja Rno	Ylöstalo 1:148
Maanomistaja	Lahden kaupunki
	Harjukatu 31 15100 Lahti
	PL 202 15101 Lahti

Kohde ja ympäristö: Hollolan Hahmajärven itärannalla sijaitseva esihistoriallinen asuinpaikka, Hahmajärvi 1, löydettiin vuoden 2000 inventoinnissa. Asuinpaikka on järven eteläpäässä olevasta uimarannasta n. 200

metriä pohjoiseen. Se sijaitsee metsämaalla vesirajaan ulottuvan rantakallion laella. Vallitsevin puutyyppi on kuusi, hieman lähempänä rantaa kallion ympäristössä mänty. Hahmajärvi on pieni pohjois-eteläsuuntainen järvi n. 15 kilometriä Lahden kaupungin keskustasta lounaaseen.

Lähilöytöjä

Hahmajärvi 2, KM 32284 kvartsi-iskoksia

Hahmajärvi 3, KM 32601, kvartsi-iskoksia ja palanutta luuta

Hahmajoki, KM 31223:1-7 ja KM 32116:1-3, kvartsi-iskoksia

Kertomuksen liitteet

Mustavalkonegatiiviluettelo

Diapositiiviluettelo

Peruskarttaote

Yleiskartta 1:2000

Kaivauskarttoja

Löytöjen levintätaulukot

Näyteluettelo

2. JOHDANTO

Lahden kaupunginmuseo käynnisti v. 2000 monitieteisen "Porvoonjoen asutustutkimus - kansallismaiseman syntyvaiheet ja tulevaisuus" tutkimushankkeen, jonka tavoitteena on selvittää alueen asutushistoriaa ja geologista kehitystä sekä tuottaa esimerkiksi kulttuurimaiseman suojeluun liittyvää aineistoa. Hankkeen ensimmäinen vaihe käsittää vuodet 2000-2002 ja sen yhtenä osana ovat kohdealueen varhaisinta asutushistoriaa selvittävät arkeologiset tutkimukset. Yksi vuoden 2001 kenttätöohjelmaan kuuluva tutkimus tehtiin Hollolassa Hahmajärvi 1 -nimisellä esihistoriallisella asuinpaikalla. Kyseessä oli koekaivaus inventoinnissa todetussa kohteessa.

Hahmajärvi on pieni järvi Hollolan Hahmajärven kylässä n. 15 kilometriä Lahden kaupungin keskustasta lounaaseen. Hahmajärvi 1:n esihistoriallinen asuinpaikka sijaitsee sen itärannalla, järven eteläpäässä olevasta uimarannasta n. 200 metriä pohjoiseen. Samalla rannalla on pari sataa metriä pohjoiseen ensin Hahmajärvi 2:n kvartsilöytöpaikka sekä Hahmajärvi 3:n esihistoriallinen asuinpaikka. Hahmajärvi 1 sijaitsee rantakallion laella mineraalimaalla pienellä tasanteella. Muinaisjäännöksen kohdalla on iso maakivi (n. 2 x 3 m). Kasvillisuudeltaan alue on melko peitteistä kuusivaltaista metsää, mutta kallion ympäristössä on puustossa avonaisempi kohta.

Muinaisjäännös löydettiin inventoinnissa vuonna 2000. Tuolloin kaivetuista koekuopista saatujen löytöjen perusteella paikalla tulkittiin olevan pienialainen esihistoriallinen asuinpaikka. Vuoden 2001 koekaivauksessa avattiin koeruutu löytörikkaimman koekuopan ympäristöön, koska tavoitteena oli koota aineistoa, jolla kohde pystyttäisiin ajoittamaan tarkemmin ja saamaan sen luonteesta parempi käsitys.

Kaivaus suoritettiin 16. - 27.7. Tutkimusten aluksi kohteeseen avattiin 4m² koeruutu, jota oli myöhemmin tarkoitus laajentaa havaintojen perusteella. Loppujen lopuksi koko kaivausaika kuitenkin käytettiin koeruudun tutkimukseen sen poikkeuksellisen syvyyden takia - enimmillään kaivettiin 19 kaivauskerrosta eli noin metrin syvyyteen maanpinnasta. Kenttätöitä johti FM Jouko Pukkila.

Hankkeen rahoitus on saatu alueen Lahden kaupungilta, Hollolan kunnalta ja Euroopan unionin aluekehitysrahastosta.

3. TUTKIMUSHISTORIA

Hahmajärvi 1:n esihistoriallinen asuinpaikka löydettiin vuonna 2000 FM Hannu Poutiaisen johtamassa inventoinnissa, joka oli osa Porvoonjoen vesistöalueen kivikautista asutusta selvittävää tutkimushanketta. Paikalle kaivettiin seitsemän koekuoppaa, joista neljästä saatiin löytöjä - kvartsi-iskoksia ja palanutta luuta. Eniten löytöjä ja käytännössä kaikki palanut luu löydettiin koekuopasta, joka kaivettiin rantakallion yläreunasta olevan kiven reunasta seitsemän metriä itään ja suuresta maakivestä kaksi metriä etelään. Löytöjen lisäksi kuopassa havaittiin rapautuneita, mahdollisesti tulen vaurioittamia kiviä. Asuinpaikan laajuudeksi arvioitiin koekuoppalöytöjen ja soveliaan ympäristön perusteella korkeintaan 10 x 10 metriä.

Samassa inventoinnissa löydettiin Hahmajärvi 2 kvartsilöytöpaikka n. 100 metriä ja keväällä 2001 vielä Hahmajärvi 3:n esihistoriallinen asuinpaikka n. 200 metriä pohjoiseen Hahmajärvi 1 asuinpaikasta.

4. KOEKAIVAUS VUONNA 2001

4.1. Hahmajärvi 1 asuinpaikan sijainti, ympäristö ja topografia

Muinaisjäännös sijaitsee tasaisella mineraalimaalla kallion laella järven itärannalla. Eteläpuolella maasto viettää melko jyrkästi ja pohjoisessa sekä idässä se kohoaa loivasti. Idän puolella n. 10 metrin päässä on matala rannansuuntainen harjanne, joka lienee jonkinlainen rantamuodostuma. Sen yläpuolella maasto tasaantuu ja etelän suuntaan harjanteen yläpuolella tasainen alue laajenee muodostaen pienialaisen terassin. Terassin pohjoispäässä on mäki.

Koeruutu sijoitettiin tasanteelle runsaslöytöisimmän koekuopan kohdalle. Noin 1½ metriä kohdasta luoteeseen on iso kivi (2 x 3 m). Paikka on peitteisen, kuusivaltaisen metsän ja rantakallion ympäristössä olevan avonaisemman mäntyä kasvavan alueen välimaastossa. Ruudun ympäristössä kasvaa pieniä pensasmaisia lehtipuita (ainakin koivua, leppää, pihlajaa ja yksi tammi).

Hahmajärven rannoilla on monin paikoin havaittavissa paljasta lohkareikkoa, joka lienee ollut rantakivikkona vielä silloin, kun järven pintaa jolloinkin 1800-luvulla laskettiin parisen metriä. Pikainen vaaitus kolmesta kohtaa osoitti rantakivikon yläpinnan olevan keskimäärin tasolla 92,25 m m.p.y (N43-järjestelmä).

4. 2. Työntekijät ja työolot

Hahmajärven inventoinnissa havaitut kohteet 1 ja 3 otettiin kenttätöohjelmaan sen jälkeen, kun kaivauksista

Lahden Hölmänmäen pellolla sijaitsevassa muinaisjäännöksessä päätettiin luopua. Neuvottelujen jälkeen tultiin tulokseen, että kohteisiin avataan koeruutu runsaslöytöisimmän koekuopan kohdalle, jotta voitaisiin olla varma tuloksista.

Hahmajärvi 1 kaivaus tapahtui samanaikaisesti Hahmajärvi 3 tutkimusten kanssa 16. - 27.7.2001. Molempien kohteiden tutkimiseen osallistui työryhmä, johon kuuluivat kenttätöjohtajana FM Jouko Pukkila, piirtäjänä HuK Anssi Malinen ja tutkimusavustajana HuK Tea Tanskanen, kaivajina toimivat eri pituisia jaksoja Jarkko Huilla, Janne Kinnunen, arkeologian opiskelija Mika Kunnari, Atte Nieminen, Juho Niskanen, Aino Nurminen, Kukka Paavilainen, Tuomas Takala ja Nita Vepsäläinen. Työryhmä jaettiin siten, että kumpaakin kohdetta kaivoi 4 - 5 ihmistä. Aluksi Anssi Malinen toimi yksin piirtäjänä, mutta myöhemmin, kun kaivaminen ja dokumentointi etenivät kohteissa melkein samaan tahtiin, Hahmajärvi 1 kartanpiirrosta ja mittauksista huolehti Tea Tanskanen ja Hahmajärvi 3 Anssi Malinen. Valokuvauksesta vastasi pääasiassa kaivausjohtaja, mutta tarvittaessa valokuvasivat myös Janne Kinnunen sekä Anssi Malinen ja Tea Tanskanen. Jälkitöissä Jouko Pukkila laati raportin, Anssi Malinen piirsi kartat puhtaaksi ja Tea Tanskanen luetteloi löydöt

Kaivauksilla työskenteli eri pituisia aikoja 12 henkilöä yhteensä 91 miestyöpäivän ajan. Työtunteja käytettiin 665 t 15 min.

Olosuhteet kohteissa olivat hyvät, sää oli vähintään kohtuullinen koko ajan ja ympäristön peitteisyyden takia esimerkiksi valokuvaus onnistui hyvin.

4.3. Mediatilaisuudet

Etelä-Suomen Sanomien toimittaja kävi paikalla 25.7.01 ja juttu ilmeistyi seuraavan päivän lehdessä.

4.4. Menetelmät

Kaivaukset aloitettiin laatimalla bussolin ja mittanauhojen avulla koordinaatisto vuoden 2000 koekuopan ympäristöön. Koordinaatiston origopiste sijoitettiin hieman varsinaisen kaivausalueen ulkopuolelle ja nimettiin paaluksi 50/50. Siitä x kasvoi pohjoiseen ja y itään siten, että koeruudun kulmapaaluiksi tulivat 54/51, 56/51, 54/53 ja 56/53. Koeruutu jaettiin neliömetrin kokosiin ruutuihin, jotka numeroitiin lounaiskulman paalun mukaisesti ruuduiksi 54/51 (kutsutaan raportissa jatkossa lounaisruuduksi), 55/51 (luoteisruutu), 54/52 (kaakkoisruutu) ja 55/52 (koillisruutu).

Kukin kaivausruutu kaivettiin viiden sentin paksuisina teknisinä kerroksina siten, että ruutu jaettiin 50 x 50 cm kokoisiin pienempiin ruutuihin ("neljänneksiin"), jotka kaivettiin kerralla tasoon. Tämä katsottiin riittäväksi tarkkuudeksi löytöjen ja rakenteiden havaitsemiseksi sekä niissä tapahtuvien muutosten dokumentoimiseksi. Myös löytöjen levinnästä sai melko luotettavan käsityksen. Koska kaivausalue oli vain 4m² kokoinen, ei neljännesruutujaon mukaisen luetteloinnin katsottu paisuttavan löytöluetteloa kohtuuttomasti. Neljänneksien erottamisessa toisistaan käytetään tässä raportissa ilmansuunnan mukaista määrettä, kaivausruutujen nimitykset ks. edellinen kappale. Koko kaivausalueesta puhuttaessa käytetään nimitystä koeruutu.

Kaivauksen kerrosjärjestys oli seuraava: pintavaaituksen jälkeen poistettiin turve ja näkyviin tullut taso oli pintataso, sen jälkeen alkoi 1. kaivauskerros, joka loppui 1. tasoon jne.

Kaivaminen tapahtui lastoilla, maa kerättiin ämpäreihin ja seulottiin 4 mm silmäkoon seulalla. Ruutu katsottiin loppuunkaivetuksi, kun siitä ei enää tullut löytöjä eikä siinä havaittu rakenteita eikä kulttuurimaata. Kaiken varalta kaivauksen lopuksi koeruudun pohjaan tehtiin vielä joitakin lapionpistoja, joilla varmistettiin, että alue oli kaivettu pohjaan.

Kaivauksen aikana havaittua kulttuurimaajälkeä ei kaivettu - sitten kun vain se erottui puhtaasta pohjamaasta - luontaisten rajojen mukaan, vaan tasokaivausta jatkettiin, jotta jäljen rajojen muuttumista pystyttiin seuraamaan ja jotta muutokset pystyttiin dokumentoimaan. Jälkikäteen voi todeta, että ratkaisu oli oikea, sillä kuoppa oli syvä ja kaksiosainen, joten kaivaminen luontaisten rajojen mukaan olisi ollut vaikeaa.

4.5. Dokumentointi

Kaivausten korkeusmittaukset suoritettiin absoluuttisina m m.p.y. ja niitä varten siirrettiin jonovaaituksella korkeuspiste kaivausalueen viereen rantakallion koloon Hollolan kunnan monikulmiopisteestä nro 96166. Sen korkeus on N43-järjestelmässä 103,005 m m.p.y. ja kaivausten korkeuspisteen korkeus 92,99 m m.p.y. Sulkuvirhe oli 1 cm.

Koeruudun alue pintavaaittiin ennen kaivausta. Jokainen taso vaaittiin koeruudun keskeltä sekä kunkin profiililinjan kohdalta metrin välein. Myös tasossa poistettujen kivien pinta- ja pohjakorkeudet mitattiin.

Kaivausalueen kiinnityksessä ongelman muodosti selkeiden pisteiden puuttuminen metsäalueella. Läheinen tontin rajapaalu sijaitsi mäen laella, josta maasto koeruudun suuntaan oli hyvin peitteistä ja jyrkkää. Koeruudun kulmapaalusta 56/51 otettiin GPS:llä kolme mittausta yhtenäiskoordinaatistossa, joiden keskiarvot ovat $x = 6754\ 839$ ja $y = 3416\ 333$. Peruskarttakoordinaateissa sijainti (peruskartalta mitattuna) on $x = 6754$

740 ja $y = 2579200$. Kaivausalue kiinnitettiin tarkemmin viereisiin kiviin ja kiinnityskohdat valokuvattiin. Kiinnityspiste 1 sijaitsi ison maakiven eteläisimmässä kohdassa ja kiinnityspiste 2 rantakallion laen reunassa olevan n. metrin halkaisijaltaan olevan kiven pohjoisimmassa kohdassa. Etäisyydet ruudun kulmapaaluhihin ovat seuraavat:

paalun nro	etäisyys pisteestä 1	etäisyys pisteestä 2
56/51	7 m	2,74 m
56/53	8,98 m	1,01 m
54/53	8,98 m	2,87 m
54/51	7,04 m	3,83 m.

Jokaisesta kaivauskerrosta seuraavasta tasosta sekä eteläprofiilista ja länsiprofiilin eteläpäästä piirrettiin kartat mittakaavassa 1:20.

Jokainen taso valokuvattiin sekä mustavalko- että diafilmille. Tasosta 3 alkaen valokuvia otettiin kahdesta suunnasta, jotta kaikki ilmiöt olisivat tulleet dokumentoiduiksi. Tällöin koeruutu alkoi olla jo niin syvä, että osa tasosta jäi kuvaussuunnan puoleisen profiilin peittoon. Syvyydestä johtui myös se, että jokaisesta tasosta otettiin kaksi valokuvaa eri aukoilla ja valotusajoilla, jotta paras tulos saataisiin haarukoitua esiin. Kuvista parempi on luetteloitu. Valokuvauksessa käytettiin kahta mekaanista kinofilmikameraa, joista toisessa oli 28 ja toisessa 35 mm objektiivi.

Kirjallisessa kuvauksessa tasossa näkyviä ilmiöitä ja niiden muutoksia luonnehdittiin. Koska maalajin perusmassa muodostui hiekasta, jonka seassa oli karkeampaa ainesta, ilmiöiden erotteluperusteena käytettiin pääasiassa väriä, joka vaihteli kellertävästä ruosteenruskeaan, sekä ylimmissä kerroksissa myös humuksen määrää.

4.6. Löydöt

Löydöt otettiin talteen materiaaliryhmittäin kustakin kerroksesta ruutuneljänneksen tarkkuudella. Niille esineille, jotka kaivausvaiheessa tunnistettiin, mitattiin tarkat koordinaatit. Löydöt luetteloitiin KM:n päänumerolle 32675. Luetteloinnissa jokaisen kaivausruudun neljänneksen jokaisen kerroksen jokainen löytömateriaaliryhmä sai oman numeronsa. Lisäksi jokainen esine, teelmä ja ydin sai oman numeronsa. Tällä tavoin luetteloituna alnumeroita kertyi 248.

Suurin löytöryhmä on palanut luu, jota löytyi kaivauskerroksista 1136 kpl ja profiilien oikaisuissa 31 kpl.

Seuraavaksi eniten löydettiin kvartsi-iskoksia, koeruudun kerroksista 542 kappaletta ja profiilien oikaisussa 26. Esineitä ja niiden katkelmia löydettiin 9 kappaletta, teelmiä 7 ja ytimiä 3. Esineen teelmistä osa lienee aiottu valmistaa kaapimiksi ja yhtä on pidetty joko nuolenkärkenä tai porana. Osa esineistä tunnistettiin jo kentällä, osan tunnisti HuK Tea Tanskanen jälkitöiden yhteydessä.

4.7. Näytteet

Näytteinä otettiin talteen ajoituskelpoisina pidettyjä hiilinäytteitä kahdeksan kappaletta sekä yksi maanäyte. Näytteet otettiin puhdistetulla kaivauslastalla puhtaaseen muovipussiin. Niille mitattiin tarkat koordinaatit ja näytepussin kylkeen pyrittiin myös kirjoittamaan lyhyt kuvaus löytöyhteydestä.

5. KAIVAUSHAVAINNOT

5.1. Alue ennen kaivausta

Koeruutu sijoitettiin neljän neliömetrin laajuiseksi v. 2000 koekuopan kohdalle, jonka paikan FM Hannu Poutiainen kävi maastossa osoittamassa. Kaivausalueen kohdalla maanpintaa peitti pääasiassa ohut karikkekerros lukuun ottamatta kaakkoiskulmaa, jossa oli sammalen muodostamaa kasvustoa. Ruudun länsipuolella kulki rannan suuntainen polku ja sen pohjoispuoliskon yli metsästä tuleva polku. Koeruudun ja sen ympäristön pintakorkeudet vaatiin ennen kaivamisen aloittamista, ympäristössä korkeudet vaihtelivat 94,77 - 93,97 m m.p.y ja koeruudun kohdalla 94,48 - 94,28 m m.p.y välillä.

Kaivausalueen länsipuolella, rantapolun kohdalla oli kvartsi-iskoksia nähtävissä jo maanpinnalla karikkeeseen seassa. Myöhemmin tältä alueelta löydettiin myös saviastian pala aivan karikkeen alta (KM 32675: 248).

5.2. Pintamaan poisto

Kaivaus aloitettiin poistamalla pintamaa koko ruudun alueelta. Se oli paksuin kaakkoiskulmassa, muualla se muodostui ohuesta, sammalen ja karikkeen muodostamasta kerroksesta. Jo pintamaan yhteydessä löydettiin kolme pientä kvartsi-iskosta (KM 32675:1) koillisruudusta, polun kohdalta.

5.3. Pintataso ja ensimmäinen kaivauskerros

Pintaturpeen poistamisen jälkeen näkyviin tulleen pintatason maa oli ruskean, mustan ja keltaisen laikullista humuksen sekaista hiekkaa lukuunottamatta kaakkoiskulmaa, jossa oli ruskehtavaa, vahvasti humuksen

sekaista hiekkaa. Tasossa oli muutamia kuusen juuria, joiden ympärillä humuksen sekainen maa meni syvemmälle. Koeruudun eteläosassa tuli melkein heti 1. kerroksen kaivamista aloitettaessa näkyviin iso kivi. Kerros ei vaikuttanut kovin sekoittuneelta eikä resentejä löytöjä juurikaan tehty. On kuitenkin otettava huomioon mahdollisuus, että alueen maaperään ei jää liikuttelusta jälkiä - esimerkiksi vuoden 2000 koekuoppaa ei varmuudella havaittu. Koska ruudun yli meni polku ja alueella oli merkkejä myös vapaa-ajan vietosta, on ilmeistä, että jonkin verran sekoittumista on tapahtunut.

1. tasossa maa oli ruudun länsiosassa joko vaaleanharmaata tai ruskehtavan harmaata hiekkaa ja keskiosassa näkyi kellertävän hiekan alue, jota arveltiin v. 2000 koekuopan paikaksi. Pohjoisosassa oli harmahtavaa humuksen sekaista hiekkaa. Eteläosan kivi oli tasossa n. 15 x 35 cm kokoinen. Sitä ympäröi humuksen sekainen hiilen laikuttama hiekka. Samanlaista maata oli pieninä alueina muuallakin ja myös koeruudun koillisosassa olevan kiven lounaispuolella n. 50 cm laajuisella alueella.

Kerroksesta löydettiin 38 kvartsi-iskosta, niistä enin osa (42%) koillisruudusta polun kohdalta. Lisäksi löydettiin yksi kvartsiesineen teelmä (KM 32675: 5) ja kaavin (KM 32675:12). Kaavin löytyi koeruudun koillisruudun kaakkoisneljänneksestä, jossa oli hiilensekaista maata. Palanutta luuta ei löydetty. Löytöjä tehtiin koko koeruudun alueelta, joskin hieman enemmän koilliskulmauksesta. Vain pienet alueet luoteis- ja kaakkoiskulmissa olivat löydöttömiä.

5.4. Toinen kaivauskerros

Toisessa kaivauskerroksessa humuksen määrä väheni ja hiekan lisääntyi, vain kaakkoiskulmassa oli vielä humuksen sekaista harmaata hiekkaa. Hiekan väri muuttui kellertäväksi tai ruskeaksi, paikoin ruosteenpunaiseksi. Luoteiskulmassa oli harvaihkona rykelmänä pieniä kiviä, jotka eivät kuitenkaan muodostaneet rakennetta. Ainakin kolme palanutta kiveä todettiin. Tasossa koeruudun länsiosan maa oli kellertävää, paikoin ruosteenpunaista hiekkaa. Keskiosassa ja koilliskulmauksessa oli harmahtavan ruskeaa hiekkaa. Ruudun eteläosassa olevan ison kiven ja eteläseinämän välissä erottui edelleen harmaata humuksen sekaista hiilijälkistä maata. Koilliskulmauksessa olevan, itäseinämään menevän kiven lounaispuolella oli n. 30 x 40 cm kokoinen kellertävän maan jälki. Koekuopaksi tulkittua kellertävän maan jälkeä ei enää näkynyt.

Kerroksesta löydettiin viidennes kaikista kaivauksen kvartsi-iskoksista, yhteensä 116 kappaletta. Erityisesti kannattaa huomio kiinnittää kahteen kaapimeen (KM 32675: 17 ja 28), uurrinmaiseen esineeseen (KM 32675: 24) sekä kolmeen esineen teelmään (KM 32675: 18, 33 ja 34), joista yksi lienee kaapimen aihio. Palanutta luuta löytyi kolme palaa. Löytöjä tuli melkein koko ruudun alueelta, suurin osa ruudun pohjoispuoliskosta. Vain lounaiskulman ja eteläreunan koillispään neljännekset olivat melko löydöttömiä.

5.5. Kolmas kaivauskerros

Maa oli pääasiassa hiekkaa, jonka seassa oli karkeampaa mineraaliainesta. Väri vaihteli kellertävästä ruosteenruskeaan ja yleissävy oli selkeästi punertava. Punertava väri näkyy hyvin myös tasosta otetuissa diakuvissa (LKM 32123-4). Harmaa hiilensekainen hiekka katosi kerrosta kaivettaessa siten, että tasossa sitä oli vain ruudun eteläreunassa olevan kiven eteläpuolella. Tässä jäljessä oli selkeä hiililäiskä. Kiviä kerroksessa oli selvästi aiempaa enemmän levinneenä koko ruudun alalle. Palaneita kiviä ei ollut.

Kerroksesta löytyi 73 kvartsi-iskosta ja 20 palaa palanutta luuta. Iskoksia löydettiin eniten (48%) koillisruudusta. Saman ruudun lounaisneljänneksestä löydettiin myös pienikokoinen kvartsikaavin (KM 32675:57). Palanutta luuta löytyi 20 palaa pääasiassa koeruudun länsiosasta, eniten sen keskivaiheilta.

5.6. Neljäs kaivauskerros

Perusmassa muodostui edelleen hiekasta, jonka seassa oli karkeampaa aineista, mutta väri vaihtelu tasaantui. Yleissävy oli edelleen silmiinpistävän punertava. Eteläosassa olevan kiven eteläpuolella näkyi jo edellisissä tasoissa dokumentoitu hiilen värjäämä maaläikkä. Kiviä oli melko runsaasti. Länsipuoliskossa niitä oli harvemmassa ja lounaiskulma oli lähes kivetön, mutta keskiosassa oli useita melko isoja, halkaisijaltaan 20 cm kummankin puolen olevia kiviä, jotka varsinkin pohjoisseinämän vieressä olivat lähekkäin.

Kvartsi-iskoksia löydettiin 66 kpl, eniten koillisruudun lounaisneljänneksestä ja sen itä- ja kaakkoispuolilta. Löytöihin kuuluu myös yksi kvartsiydin (KM 32675:82), joka löytyi neljänneksestä, josta iskoksia oli eniten. Palanutta luuta löytyi 97 kpl, niistä kappalemääräisesti melkein puolet (45%) luoteisruudun lounaisneljänneksestä.

5.7. Viides kaivauskerros

Hiekan väri muuttui kellertävämmäksi ja yleisvaikutelma tasosta oli aiempaa vaaleampi, mutta kuitenkin vielä aavistuksen punertava. Eteläosassa olevan kiven eteläpuolella jo aiemmissa tasoissa hiilen värjäämä maaläikkä näkyi edelleen. Kiviä oli koko ruudun alueella tasaisemmin kuin edellisessä kerroksessa. Pohjoisosan keskivaiheilla olevat isohkot kivet menivät sen verran syvälle, että ne poistettiin vasta viidennen tason vaaituksen yhteydessä. Niiden yhteydessä ei missään vaiheessa havaittu muutoksia maaväreissä tai -lajeissa eikä niiden havaittu muodostavan rakennetta.

Kerroksesta löydettiin 44 kvartsi-iskosta, 127 palaa palanutta luuta ja ilmeisesti palanutta savea 13 kappaletta. Esineitä löydettiin yksi, kvartsikaavin lounaisruudun kaakkoisneljänneksestä (KM 32675:89). Palaneeksi saveksi tulkitut kappaleet (KM 32675:93) ovat litteitä, osaksi tasapintaisia vaaleanruskeita kappaleita, joissa on sekoitteena kivimurskaa. Luusta yli puolet (65 kpl, 51%) löytyi kaakkoisruudun luoteisneljänneksestä ison kiven pohjoispuolelta. Kaavin löytyi saman kiven länsipuolelta. Viidennessäkin kaivauskerroksessa löydöt saatiin kaivausruudun eri puolilta melko tasaisesti levinneinä eikä maaväreissä voi havaita anomalioita.

5.8. Kuudes kaivauskerros

Tason yleissävy oli kellertävä, joskin luoteis- ja kaakkoisosissa oli hieman punertavampaa hiekkaa. Eteläpäässä olevan kiven eteläpuolella näkyi edelleen jo aiemmissa tasoissa ollut hiilen värjäämä maaläikkä. Kiviä oli vähemmän ja pääasiassa vain keskiosan kellertävässä maassa.

Kerroksesta löydettiin 45 kpl kvartsi-iskoksia, 120 kpl palanutta luuta ja yksi mahdollinen palaneen saven pala. Muita löytöjä ovat kaksi teelmää (KM 32675: 118 ja 119) kaakkoisruudun luoteisneljänneksestä, josta löytyi myös 36% palaneesta luusta (edellisessä kerroksessa 51%) sekä vajaa neljännes iskoksista. Hieman enemmän iskoksia löytyi lounaisruudun kaakkoisneljänneksestä. Näiden ruutujen kohdalla oli alemmissa tasoissa likamaakuoppa. Kokonaisuutena löytöjä on edelleen joka puolelta ruutua, joskin aivan länsi- ja luoteisosissa iskoksia on vähemmän ja löytöinä melkein pelkästään luuta.

5.9. Seitsemän kaivauskerros

Tason yleissävy oli kellertävä, kaakkoisosissa oli hieman punertavampaa hiekkaa. Aiempien tasojen punertava maa näkyi nyt myös profiilissa. Ruudun eteläpäässä olevan kiven eteläpuolella näkyi edelleen hiilen värjäämä maaläikkä. Kivi poistettiin tason vaaitsemisen yhteydessä, jolloin sen alta paljastui neljä halkaisijaltaan 10-15 cm kokoista kiveä ikään kuin ne olisivat olleet isomman kiven tukena. Kerroksen kaivamisen aikana tuli lounaisruudun itäpuoliskossa näkyviin pieni tummanruskean ja hiilijälkisen kulttuurimaan läikkä, joka dokumentoitiin tasossa. Kiviä oli vähän, mutta kuitenkin koko ruudun alueella.

Kerroksesta löydettiin 32 kappaletta kvartsi-iskoksia, 107 palaa palanutta luuta ja yksi kvartsiydin. Löytöjä tehtiin vielä melko tasaisesti koko ruudun alalta, vain aivan lounaisimman ruudun läntiset neljännekset olivat löydöttömiä. Myös pohjoisemmista ruuduista löytyi vähemmän ja yksipuolisempaa aineistoa eteläisemmistä ruuduista niiltä alueilta, joista seuraavassa tasossa tuli näkyviin kulttuurimaan täyttämä kuoppa. Kvartsi-iskoksista 41% ja palaneesta luusta 33% löytyi kaakkoisruudun luoteisneljänneksestä ja sen

lounaisneljänneksestä palaneen luun määrästä löytyi vajaa 20%. Palanut luu oli ainoa, mitä luoteisruudusta löydettiin.

5.10. Kahdeksas kaivauskerros

Kaivamisen aikana ruudun eteläosan keskivaiheilla tuli näkyviin tasossa 8 dokumentoitu n. 120 x 80 cm kokoinen kulttuurimaajälki alueelta, jossa edellisessä tasossa näkyi vain pieni läikkä. Eteläreunasta poistetun kiven eteläpuolella ollut humuksen ja hiilen sekainen maa hävisi ja senkin kohdalla näkyviin tuli kulttuurimaa. Kaivaushavaintojen perusteella ei voi varmuudella sanoa, onko loppuiko jälki todellisuudessa vai muuttuiko se kerroksen aikana selkeämmin kulttuurimaaksi. Jälkimmäinen tapaus lienee todennäköisempi, joten kulttuurimaa on alkanut melkein maanpinnasta, jossa siihen oli sekaantunut humusta.

Kulttuurimaan perusmassa oli tummanruskea hiekka, eteläreunassa hieman harmaaseen vivahtavaa. Maahan oli sekoittunut hiiltä, paikoin melko isoinakin paloina. Jälkeä ympäröi kellertävää tai ruosteenruskea hiekka. Aivan koeruudun koillisimmassa kulmassa, itäseinämään jäävän ison kiven alla oli vaaleanharmaata tiivistä hiekkaa. Kiviä oli harvakseltaan ruudun keskiosissa, niin pohjoispuoliskon ruosteenruskeassa maassa kuin kulttuurimaajäljenkin alueella.

Kerroksesta löydettiin 36 kappaletta kvartsi-iskoksia, 42 kappaletta palanutta luuta ja yksi katkelmallinen kvartsikaavin (KM 32675:163). Kaavin löytyi kaakkoisruudun luoteisneljänneksestä kulttuurimaajäljen alueelta ja muissakin löytöryhmissä näkyy niiden keskittyminen jälkeen tai sen ympäristöön. Pohjoispään ruuduista löydettiin vain kaksi kvartsi-iskosta ja yksi luun pala.

5.11. Yhdeksäs kaivauskerros

Kulttuurimaajälki pieneni pohjoispäästä ja sen koko tasossa oli n. 80 x 80 cm. Se jatkui eteläseinämään. Maa oli tummanruskeaa hiilijälkistä hiekkaa. Jäljessä oli muutama kivi, joista osa melko pieniä. Sitä ympäröi harmahtavan kellertävä hiekka, paitsi koeruudun koilliskulmauksessa, jossa harmaa hiekka hävisi ja näkyviin tuli ruosteenruskea hiekka. Kiviä oli harvakseltaan jäljen pohjoispäässä.

Kvartsi-iskoksia löydettiin 15 kappaletta, palanutta luuta 15 kappaletta ja myös yksi kvartsiitti-iskos. Levintä on edellisen kerroksen kaltainen, löytöjä on vain kulttuurimaajäljen alueelta tai sitä välittömästi ympäröivistä ruuduista. Jäljen eteläpäästä, lounaisruudun kaakkoisneljänneksestä ja kaakkoisruudun lounaisneljänneksestä löydettiin 94% kaikesta palaneesta luusta, mistä voi päätellä kuopan keskeisimmän osan olleen siinä ja jatkuvan etelään kaivamattomalle alueelle.

5.12. Kymmenes kaivauskerros

Kulttuurimaajälki supistui edelleen pohjois- ja itäreunoilta, mutta lounaiskulmasta se laajeni länsiseinämään ulottuvaksi kapeaksi kaistaleeksi. Maa "laajennusosassa" oli punertavampaa kuin muualla jäljessä, joka oli edelleen tummanruskea. Siinä oli runsaasti hiiltä, mm. yksi hyvin selkeä, n. 10 cm halkaisijaltaan ollut läikkä. Jäljen reunoilla oli joitakin pienehköjä kiviä. Ympäröivä maa oli harmahtavan kellertävää hiekkaa. Ruudun pohjoisosassa oli harmahtavaa hiekkaa, koilliskulmauksessa ruosteenruskean hiekan alue oli laajentunut.

Kerroksesta löydettiin kaksi kvartsikaavinta (KM 32675:184 ja 185), 26 kvartsi-iskosta ja 79 palaneen luun kappaletta. Kaapimet ovat hyvälaatuista kvartsia ja aavistuksen suurempia kuin aiemmin löydetyt. Toinen (KM 32675: 184) saattaa säilyneestä luontaisesta pinnasta päätellen olla kvartsikiteestä työstetty. Kaapimet, enin osa kvartseista (14 kpl, 54%) ja luusta (49 kpl, 62%) löytyi kulttuurimaajäljen keskeltä lounaisruudun kaakkoisneljänneksestä. Myös edellisen kerroksen luista valtaosa löyty samasta neljänneksestä ja sen itäpuolisesta neljänneksestä. Myös muut löydöt yhtä iskosta lukuun ottamatta löytyivät ruudunneljänneksistä, joiden alueelle myös kulttuurimaajälki ulottuu. Löydöt siis keskittyivät kulttuurimaajälkeen. Se, ettei muualta ruudun alueelta enää ole löytöjä viittaa siihen, että kuopan nyt kaivettu osa on aikanaan sijainnut kulttuurikerroksen alapuolella.

5.13. Yhdestoista kaivauskerros

Viimeinen koko ruudun laajuudelta kaivettu kerros. Kulttuurimaajälki oli suurin piirtein samankokoinen kuin edellisessä tasossa. Maa oli siinä tummanruskeaa hiekkaa, jonka seassa oli hiilen paloja. Jälkeä ympäröi kellertävä, aavistuksen harmahtava hiekka. Koeruudun luoteiskulmauksessa oli tiivis harmaa moreenin kaltainen maa ja koilliskulmauksessa ruosteenruskea hiekka, jota em. moreenin kaltainen maa laikutti. Näiden yhteydessä oli isoja, n. 20 - 40 cm kokoisia, maan tiiviisti peittämiä kiviä. Kellertävässä hiekassa oli pieniä kiviä ja kulttuurimaajäljen alueella vain yksi.

Kerroksesta löydettiin yksi kvartsiesineen, mahdollisesti kaapimen teelmä (KM 32675:197), 18 kvartsi-iskosta ja 166 palaa palanutta luuta. Löytöjä on vain niistä ruudun neljänneksistä, joiden alueelle kulttuurimaajälki ulottuu tai jotka rajoittuvat jälkeen. Levinnässä kiinnittää huomiota se, että edelleen enin osa palaneesta luusta löytyy lounaisruudun kaakkoisneljänneksestä, yhteensä 120 kappaletta (72% kokonaismäärästä).

5.14. Kahdestoista kaivauskerros

Vain eteläisempiä ruutuja kaivettiin. Kulttuurimaajälki oli epämääräisemmän muotoinen kuin aiemmin. Lounaiskulmassa ei kulttuurimaata ollut, vaan ruosteenruskeaa hiekkaa. Maa jäljessä oli aavistuksen punertavaa, kun se aiemmin oli selkeästi tummanruskeaa. Sen luoteis- ja pohjoispuolella on kellertävää hiekkaa, itäpuolella pieni alue kellertävää, aavistuksen harmahtavaa hiekkaa ja sen itäpuolella taas ruosteenruskeaa hiekkaa. Aivan kaivausalan koilliskulmassa oli harmaata moreeninkaltaista, kovaa kivensekaista maata, jossa oli muutamia isoja, maanpeittämiä kiviä.

Kerroksesta löydettiin 15 kvartsi-iskosta ja 170 palaa palanutta luuta. Löydöt eivät aivan yhtä selvästi keskittyneet kulttuurimaajälkeen kuin aiemmin, mikä johtuu toisaalta jäljen epämääräisyydestä ja toisaalta siitä, että alemmissa kerroksissa jäljen lounaiskulmassa kulttuurimaa tulee taas näkyviin. Kulttuurimaan lounaisruudun kaakkoisneljännes on edelleen se, josta suurin osa löydöistä tehtiin, iskoksista siitä löytyi 67% ja palaneesta luusta peräti 90%. Kulttuurimaajäljen itäpuolisesta osasta tehty löydöt jäivät vaille selitystä, sillä ei näytä olevan kulttuurikerrosta. Kulttuurikerroksen tunnistaminen on koko kaivauksen ajan ollut hyvin vaikeaa eikä sille voida kulttuurimaajälkeä lukuun ottamatta antaa tunnusmerkkejä.

5.15. Kolmastoista kaivauskerros

Kahden neliön laajuista kaivausala supistettiin edelleen jättämällä itäpään moreenialue tasoon 12, joten kaivettava ala oli vain 1½ m². Työ keskitettiin siis kulttuurimaajälkeen ja sen ympäristöön. Jälki oli nyt epämääräisen neliömäinen, vaaleanruskean hiilensekaisen maan täyttämä ja se jatkui eteläseinämään. Sen länsi- ja itäpuolella maa oli ruosteenruskeaa ja pohjoispuolella kellertävää hiekkaa. Aivan jäljen luoteiskulmassa oli - osittain jo ruosteenruskeassa hiekassa - kivi ja sen ympärillä hiilen kappaleita. Ilmiö liittyi kulttuurimaajäljen laajenemiseen alemmissa kerroksissa. Jäljen itäkulmassa oli yksi n. 15 x 20 cm kokoinen kivi. Kaivausalan itäreunassa tuli näkyviin moreenia, jossa on maanpeittämiä kiviä.

Kerroksesta löydettiin yksi kvartsiytimen katkelma (KM 32675:216), 5 kvartsi-iskosta ja 37 palaa palanutta luuta. Suurin osa löydöistä on kulttuurimaajäljen keskeltä lounaisruudun kaakkoisneljänneksestä, mm. 3 iskosta (60%) ja 30 kpl luuta (81%). Kaivausalan itäisimmät neljännekset olivat löydöttömiä.

5.16. Neljästoista kaivauskerros

Kulttuurimaajälki laajeni länteen päin niin, että nyt se meni sekä etelä- että länsiprofiiliin. Sen sijaan pohjois- ja itälaidoilta se pieneni. Jälki alkoi lounaisruudun länsiseinämän puolivälin paikkeilta ja jatkui luode-

maassa olleet hiilen palat. Jälkeä ympäröi kellertävä hiekka, kaivausalan itäosassa oli moreenia ja moreenin läikittämää hiekkaa. Kiviä oli alueen itäpäässä. Vanhan jäljen koillissivulla oli jokunen pienehkö kivi.

Kerroksesta löydettiin kaksi kvartsia ja 29 palaa palanutta luuta. Eniten luuta löydettiin edelleen lounaisruudun kaakkoisneljänneksestä (62%), mutta myös jäljen "laajentumasta" löydettiin hieman luuta ja toinen iskoksista. Mahdollisesti ja todennäköisestikin paikalla on sijainnut ainakin kaksi suurin piirtein samalle paikalle kaivettua kuoppaa, joista aiemmissa tasoissa näkynyt on nuorempi. Se oheni, mutta koeruudun lounaiskulmauksessa oleva uusi jälki oli vielä vahvan kulttuurimaan täyttämä. Nuoremman kuopan pohja on todennäköisesti ollut lounaisruudun kaakkoisneljänneksen kohdalla, johon oli jo aiemmissa kerroksissa kertynyt enin osa palaneesta luusta. Se, että jäljen alue on koko ajan ollut melko kivetön eikä siinä olleissa kivissä ole havaittu kuumuuden aiheuttamaa rapautumista sekä kuopan syvyys (n. 43 cm kultt.krs. alareunasta, havainnot tasosta 8 alkaen) voinee tulkita siten, että kyseessä ei ole ainakaan kivetty liesi. Palaneen luun määrästä päätellen rakenne voi liittyä ruuanvalmistukseen tai se on ollut jätekuoppa.

5.17. Viidestoista kaivauskerros

Kulttuurimaajälki näkyi selvästi vain lounaisruudun lounaisimmassa neljänneksessä ja se meni sekä länsi- että eteläseinämään. Se oli siis supistunut länsisuunnassa eikä enää ulottunut kaakkoisneljänneksen puolelle. Jäljen koillispuolella oli kellertävää hiekkaa ja kaivausalan itä- ja pohjoispäässä ruosteenruskeaa hiekkaa, joka tuli esille moreenimaisen tiiviin maakerroksen alta. Moreenikerros näkyi kaivausalan pienentämisen myötä syntyneessä leikkauksessa ja vaikutti jonkinlaiselta linssiltä.

Kerroksen löydöt olivat vähäisiä, kvartsi-iskoksia löytyi kolme kappaletta ja palanutta luuta 13 palaa, kaikki kulttuurimaajäljestä. Jälki lienee aiemmin havaitun kuopan kanssa samalla paikalla sijainneen vanhemman kuopan pohja, vaikka mitään selkeästi niitä erottavaa rajaa ei tasossa havaittukaan.

5.18. Kuudestoista kaivauskerros

Kaivausalaä pienennettiin vain lounaisimman ruudun luoteis- ja lounaisneljänneksiin. Kulttuurimaajälki näkyi suorakaiteen muotoisena, sekä etelä- että länsiseinämiin menevänä lounais-koillissuuntaisena jälkenä. Sen leveys oli noin 30 cm. Maa jäljen sisällä oli karkeaa ruskeaa hiekkaa paitsi kaakkois- ja koillisuunoilla, joissa erottui noin viiden sentin levyiset punaisemman maan raidat. Ympäröivä maa oli kellertävää, paikoin karkeaa ja ruosteenruskeaa hiekkaa.

Kerroksesta löydettiin 10 palaa palanutta luuta, yhdeksän niistä jäljen pohjoispuolelta luoteisneljänneksestä, jonne kulttuurimaa ulottuu vain nimeksi, itse jäljestä löydettiin vain yksi pala.

5.19. Seitsemästoista kaivauskerros

Kulttuurimaajälki näkyi samassa kohdassa, mutta aiempaa hieman epäsäännöllisemmän muotoisena. Maan väri oli tasaisemman ruskea ja siinä erottui hiilen paloja. Jälkeä reunusti kellertävä hiekka ja aivan kaivausalan pohjoispäässä oli punakeltaista hiekkaa.

Kerroksesta löydettiin yksi palaneen luun pala kulttuurimaajäljestä.

5.20. Kahdeksastoista kaivauskerros

Kaivausala pienennettiin vain lounaisneljänneksen kokoiseksi, jossa kulttuurimaajälki vielä näkyi. Se oli edelleen suorareunainen ja jatkui länsi- ja itäseinämiin. Siinä oli muutama pienehkö kivi. Ympäröivä maa oli kellertävää hiekkaa.

Kerroksesta löydettiin jäljen kohdalta yksi pieni kvartsi-iskos. Kivet lienevät kuopan pohjalla ja koska niissä ei ole palamisen merkkejä, ei tämäkään rakenne ole ollut kivetty liesi.

5.21. Yhdeksästoista kaivauskerros

Jälki katosi kerrosta kaivettaessa ja sen kohdalla tasossa oli kellertävää hiekkaa.

Jäljen pohjaosasta löydettiin kaksi kvartsi-iskosta, joista toinen on melko iso ja huonolaatuista rakeista kiveä.

5.22. Koekuopat

Hahmajärvi 1:n ympäristöön kaivettiin koekuoppia sen itäpuolella sijaitsevan terassin eri osiin:

Koekuoppa 1 kaivettiin kaivausalueen ylimenevän polun viereen terassille. Kuopan ympäristö on vielä melko avointa maastoa, jossa kasvaa erilaisten lehtipuiden vesoja, koivu ja jonkin matkan päässä kuusi. Aluskasvillisuus muodostuu mustikan varvuista ja sammaleesta. Sijainti koeruudun kulmapaalusta 56/53 n. 13,9 m suuntaan 123 goonia.

Koko: 45 x 40 cm, syvyys 38 cm.

Kuvaus: kuopan pohjoislaidassa ja ja pohjassa isot kivet, 0 - 3 cm pintaturve, 3 - 24 cm ruskea humuksen sekainen hiekka, 24 cm eteenpäin ruosteenruskea hiekka.

Löydöt: melko pinnasta löydettiin kaksi pientä kvartsi-iskosta (KM 32675:245).

Kivet saattaisivat viitata jonkinlaiseen rantavalliin.

Koekuoppa 2 kaivettiin terassin eteläosaan loivaan rinteeseen. Ympäristössä kasvaa paljon kuusia sekä joitakin mäntyjä, joista johtuen maan pintaa peittää vahva karike. Jonkin verran kasvaa myös mustikkaa. Sijainti koekuopasta 1 n. 21,5 m suuntaan 180 goonia.

Koko: 40 x 40 cm, syvyys 35 cm.

Kuvaus: 0 - 5 pintaturve, 5 - 22 harmahtava hiililäiskäinen hiekka, 22 cm --> hieno hiekka.

Harmahtavasta hiilijälkisestä hiekasta löydettiin yksi kvartsi-iskos (KM 32675: 246).

6. HAVAINNOISTA TARKEMMIN

6.1 Löytöjen levintä

Tässä luvussa tarkastellaan löytöjoen ja löytöryhmien levintää. Kerroksittaisessa tarkastelussa huomioidaan sekä kaikki kerrokset että löydöt 1. kerroksesta 7. ja 8. - 19. kerrokseen. Tarkastelun raja on 7. tasossa siksi, että kahdeksannessa kerroksessa löytöjen levintä supistui ja noudattelee 8. tasossa ensimmäisen kerran dokumentoidun kulttuurimaan täyttämän jäljen laajuutta. Toinen perustelu rajalle on se, että 8. kerroksesta alkaen löydöt on mahdollista liittää esihistorialliseen rakenteeseen.

6.1.1. Esineet ja niiden teelmät

Kvartsiesineitä ja niiden teelmiä löydettiin seuraavasti:

1. kerroksesta löytyi *yksi kaavin* (KM 32675:12) koillisruudun kaakkoisneljänneksestä hiilensekaista maasta ja mahdollinen *kaapimen teelmä* (KM 32675:5) kaakkoisruudun koillisneljänneksestä harmahtavasta maasta.

2. kerroksesta löytyi *kaksi kaavinta* (KM 32675: 17 ja 28). Toinen (:28) on pienikokoinen ja todennäköisesti katkelmallinen. Se löytyi luoteisruudun luoteisneljänneksestä, jonka kaakkoiskulmassa oli muutama palanut kivi. Toinen kaavin (:17) ja mahdollinen *kaapimen teelmä* (KM 32675:18) löytyivät samasta kohtaa lounaisruudun koillisneljänneksestä. *Uurrinmainen esine* (KM 32675:24) löytyi kaakkoisruudun luoteisneljänneksestä, kaivausalueen eteläreunassa olevan kiven vierestä.

3. kerroksesta löytyi pienikokoinen *kvartsikaavin* (KM 32675:57) koillisruudun lounaisneljänneksestä. Samasta neljänneksestä löytyi 48% kerroksen kvartsi-iskoksista.

5. kerroksesta löytyi lounaisruudun kaakkoisneljänneksestä eteläseinämään menevän kiven länsipuolelta *kvartsikaavin* (KM 32675:89).

8. kerroksesta löytyi yksi *katkelmallinen kvartsikaavin* (KM 32675:163) kaakkoisruudun luoteisneljänneksestä kulttuurimaajäljen alueelta.

10. kerroksesta löytyi *kaksi kvartsikaavinta* (KM 32675:184 ja 185). Molemmat ovat hyvälaatuista kvartsia ja aavistuksen suurempia kuin aiemmin löydetty. Toinen (KM 32675: 184) voi säilyneestä luontaisesta pinnasta päätellen olla kvartsikiteestä työstetty esine. Kaapimet, enin osa kvartseista (14 kpl, 54%) ja luusta (49 kpl, 62%) löytyivät kulttuurimaajäljen keskeltä lounaisruudun kaakkoisneljänneksestä.

11. kerroksesta löytyi *kaapimen teelmä* (KM 32675:197), joka on kvartsilaadun puolesta verrattavissa edellisen kerroksen kaapimiin. Tämäkin löytyi kulttuurimaajäljestä lounaisruudun lounaisosasta.

Teelmiksi on määritetty seitsemän löytöä, joista mahdolliset kaapimen aihiot on edellä esitetty. Muista yksi on mahdollisesti pienen *nuolenkärjen* tai *poran teelmä* (KM32675:34) koillisruudun kaakkoisneljänneksestä, 2. kerroksesta. Muita ei ole voitu tarkemmin määrittää.

Löytöihin kuuluu iskosten lisäksi myös muuta kvartsin työstöstä kertovaa materiaalia, nimittäin kolme *kvartsiydintä*. Yksi ydin (KM 32675:82) on 4. kerroksesta koillisruudun kaakkoisneljänneksestä, josta löytyi myös suurin osa kerroksen iskoksista. 7. kerroksesta löytyi ydin (KM 32675:143) kaakkoisruudun kaakkoisneljänneksestä ja 13. kerroksesta ytimen katkelma (KM 32675:216) lounaisruudun kaakkoisneljänneksestä kulttuurimaajäljen keskeltä.

Esineitä ja niiden katkelmia sekä teelmiä löytyi 16 kappaletta, joista varmasti on tunnistettu kaapimiksi tai sellaisen teelmiksi 10 kappaletta, yksi on uurrinmainen työväline ja lopuista viidestä on yhtä arveltu nuolenkärjen tai poran teelmäksi. Kaapimien määrää voi pitää esinelöytöjen määrään ja kaivausalan laajuuteen nähden merkittävänä. Eniten esineitä tai teelmiä löytyi 2. kaivauskerroksesta, 6 kpl.

1. - 7. kerroksista on esineitä tai teelmiä 12 kappaletta. Niiden levinnässä voi 2. kerroksen osalta huomioda löytymisen harvan kiveyksen yhteydestä ja 3. kerroksessa löytyminen neljänneksestä, jossa oli miltei puolet kerroksen iskoksista. Levintä painottuu kaivausalueen keskiosiin, kaakkoisruudun luoteisneljännekseen (3 kpl) ja sen pohjois- ja länsipuolisiin neljänneksiin (2 kpl kummastakin).

8. - 15. kerroksesta on esineitä, teelmiä ja ytimiä neljä. Kolme löytyi kulttuurimaajäljen kohdalta, lounaisruudun kaakkoiskulmasta 10. ja 11. kerroksesta.

6.1.2. Keramiikka ja palanut savi

Ainoa kaivausten aikana löydetty keramiikan pala on irtolöytö (KM 32675:248). Se löytyi kaivausalueen itäpuolelta polun pinnalta heti karikkeen alta. Pienikokoinen pala on vaaleanruskeaa savea, sekoitteena on kivimurskaa ja siinä näkyy kuopan reunaa. Pala on esihistoriallista keramiikkaa, mutta sen tarkemmin sitä ei ainakaan toistaiseksi ole määritetty. Myöskään sen yhteydestä koeruutuhavaintoihin ei voi sanoa mitään varmaa. Joka tapauksessa se antaa viitteen keraamiseen aikaan ajoittuvasta muinaisjäännöksestä.

Koeruudusta löydettiin palaneeksi saveksi määritettyjä epämääräisiä kappaleita 5. ja 6. kerroksesta yhteensä 14 kappaletta (KM 32675:93 ja 123). Palat ovat vaaleanruskeita, litteitä, osaksi tasapintaisia ja sekoitteena on kivimurskaa. Yhden lohjenneen palan tuore murtopinta on harmaa. Paloja ei voi varmasti tunnistaa palaneeksi saveksi vaan ne voivat olla esimerkiksi jonkinlaisia saostumia. 13 palaa löydettiin lounaisruudun luoteisneljänneksen 5. kerroksesta ja yksi kaakkoisruudun lounaisneljänneksen 6. kerroksesta.

6.1.3. Palanut luu

Kappalemääräisesti runsain löytöryhmä oli palanut luu, jota löytyi 1167 palaa 2. - 17. kerroksista. Määrä jakaantuu kerroksissa siten, että kappalemääräistä kerroskohtaista keskiarvoa enemmän (n. 111 kpl) oli 5. , 6., 9., 11. ja 12. kaivauskerroksissa. Kun tarkastellaan horisontaalilevintää kaikissa kerroksissa, huomataan että eniten luuta löytyi koeruudun eteläosan keskivaiheilta ja erityisesti lounaisruudun kaakkoisneljänneksestä, josta löytyneet 480 palaa ovat 42% kaikesta luumäärästä. Runsaasti luuta löytyi myös em. neljänneksen itä- ja kaakkoispuolilla olevista neljänneksistä. Kaikki neljännekset ovat kulttuurimaajäljen kohdalta.

56/51	51/51/-	7/7/-	-	-	56/53
	74/74/-	5/5/-	³⁵ 35/35/-	23/23/-	
	35/21/14	48/14/34	180/156/24	24/24/-	
54/51	47/6/41	481/33/448	122/22/100	4/4/-	54/53

Kuva 1: Palaneen luun levintä neljännesruuduittain. Määrät on ilmoitettu kokonaismäärä/2.-7. krs/8.-17. krs

2. - 7. kerroksista löydettiin luuta 474 palaa levinneenä koko ruudun alalle. Näistä 156 palaa eli n. 33% löytyi kaakkoisruudun luoteisneljänneksestä, eniten 5. - 7. kaivauskerroksessa (144 kpl). 7. kerroksen jälkeen määrä neljänneksessä putoaa, mutta löytöjä tehdään kuitenkin 12. kerrokseen asti. Toinen keskittymä ylemmällä tarkastelutasolla on hahmoteltavissa luoteisruudun länsineljänneksissä, joista löytyi 125 palaa luuta (n. 25% kaikista luusta 2. -7. kerros). Eniten luuta, 44 palaa löytyi lounaisneljänneksen 4. kerroksesta.

8. - 17. kerroksista löydettiin 662 palaa luuta. Sen levintä painottuu kulttuurimaajälkeen ja sen ympäristöön - koeruudun pohjoispuoliskosta on tällä tarkasteluvälillä vain yksi pala. Eniten luuta on lounaisruudun kaakkoisneljänneksestä kulttuurimaajäljestä, yhteensä 448 kpl (n. 68% kaikista 8.-17. kerroksen luusta). Tästä määrästä suurin osa (274 palaa) löytyi 11. ja 12. kerroksesta, hieman jäljen pohjan yläpuolella. Viimeiset palat tulivat 15. kerroksesta, jossa kulttuurimaajälki hävisi tästä neljänneksestä.

6.1.4. Kvartsi-iskokset

Kvartsi-iskoksia löydettiin 542 kpl aivan maan pinnasta 19. kerrokseen asti - vain. 16. ja 17. kerroksesta ei ole ainoatakaan. Kun huomioon otetaan pintakerros ja löydölliset kaivauskerrokset, saadaan keskiarvoksi 30 iskosta kerrosta kohden. Keskiarvoa enemmän iskoksia on 1. - 8. kerroksista, joissa ne ovat levinneet melko tasaisesti koeruudun alueelle. Alempana vain 10. kerroksessa päästään lähelle keskiarvoa (26 kpl). Eniten iskoksia löydettiin 2. kaivauskerroksesta, 116 kappaletta, mikä on 21,5% kaikista löydetystä.

56/51	13/13/-	27/27/-	25/23/2	43/43/-	56/53
	9/9/-	26/25/1	36/35/1	43/43/-	
	7/7/-	54/22/32	70/57/13	29/28/1	
	36/14/22	81/29/52	19/11/8	24/20/4	
54/51					54/53

Kuva 2: kvartsi-iskosten levintä neljännesruuduittain. Määrät on ilmoitettu kokonaismäärä/2.-7. krs/8.-17. krs.

Koeruudun länsipuolen neljännekset olivat muuta aluetta vähälöytöisempiä kaikissa kerroksissa eikä pohjoisosan ruuduista iskoksia löydetty enää 9. kerroksen jälkeen. Kaikkien kerrosten levintää tarkastellessa erottuvat 1.- 7. kerroksessa tihentymänä kaakkoisruudun luoteisneljännes ja koillisruudun itäpuoliskon neljännekset. Kun tarkastellaan esineiden, teelmien ja ytimien levintää suhteessa em. ruutuihin, voi todeta, että runsaimmin näitä on samasta kaakkoisruudun luoteisneljänneksestä, mutta muuten levintä on melko tasainen.

8. - 19. kerroksissa iskokset löytyivät kulttuurimaajäljestä tai sitä ympäröivistä neljänneksistä. Tihentymänä erottuu lounaisruudun kaakkoisneljännes, josta myös suurin osa kerrosten esineistä löytyi. Eniten iskoksia löytyi 10. kerroksesta. Alimmat kvartsi löydöt ovat lounaisruudun lounaisneljänneksestä kulttuurimaajäljen läntisemmästä, syvemmälle menevästä osasta 19. kerroksesta, aivan sen pohjan tuntumasta.

Yhteenveto löytöaineiston ja sen levinnän tarkastelusta on seuraavaa:

1. Erityyppinen löytöaineisto on levinnyt tasaisesti eri puolille koeruutua pintakerroksesta 8. kerrokseen asti. Keskittymänä erottuu kaakkoisruudun luoteisneljännes, jossa on eniten niin palanutta luuta, iskoksia kuin esineitä, niiden katkelmia ja teelmiäkin. Toinen keskittymä on luoteisruudun länsineljänneksissä.
2. 8. kerroksessa tapahtuu muutos kaikkien löytöryhmien levinnässä - ne keskittyvät 8. tasossa havaitun kulttuurimaan täyttämän jäljen kohdalle ja sen ympäristöön. Keskittymänä erottuu kulttuurimaajäljen alemmat osat lounaisruudun kaakkoisneljänneksessä.
3. Kvartsiesineistöissä selkeän enemmistön muodostavat kaapimet. Ne - kuten eivät muutkaan esineet - ole kuitenkaan ajoitettavissa.
4. Keramiikka puuttuu koeruudun löytöaineistosta. Irtolöytönä saatu pala antaa kohteelle yhden ajoituksen keraamiseen aikaan.
5. Esineistö koostuu materiaaliryhmistä, joita kaikkia on ollut saatavissa ympäristössä. Esimerkiksi tuontia edustavaa piitä ei ole lainkaan.

6.2. Rakenteet ja muut kaivaushavainnot

6.2.1. Kulttuurikerros

Hiilen sekaista maata havaittiin jo heti pintamaan poistamisen jälkeen, jolloin sen yhteydessä esiintyi ruskehtavaa tai harmaata hiekkaa. Kyseessä ovat todennäköisesti metsäpalojen jäljet, mutta ei voi jättää huomiotta sitä seikkaa, että löydöt alkavat jo maan pinnasta ja että 2. kerroksen luoteiskulmassa saattaa olla hajonneen lieden jäännökset. Varsinaista kulttuurimaata ei havaittu ennen kuin 7. tasossa, jossa näkyi pieni ruskehtava läikkä. Se liittyi kulttuurimaan täyttämään kuoppaan.

Löytöjen levinnän tarkastelun tuloksena kulttuurikerrosta olisi pitänyt havaita ainakin 2. - 4. kerroksissa, joissa löytöjä oli eniten ja ne olivat tasaisimmin levinneet koko ruudun alueelle. Näissä kerroksissa maa oli selkeästi punaisempaa kuin ylemmissä tai alemmissä kerroksissa, mutta esimerkiksi hiilen kappaleita siinä ei ollut. Mahdollisesti hiekkamaa on sellaista, ettei siihen varsinaisia kerrostumia ole voinut syntyäkään - esimerkiksi v. 2000 inventoinnin koekuoppaa ei havaittu. Toinen vaihtoehto on, että asutus paikalla on ollut lyhytaikaista, sesonkiluonteista tai erityislaatuista, jolloin varsinaista kulttuurikerrosta ei edes ole muodostunut.

6.2.2. Kulttuurimaan täyttämä kuoppajäännös

Kulttuurimaakuoppa oli selkeä ruskehtavan, hiilensekaisen maan täyttämä rakenne koeruudun eteläosan keskivaiheilla. Ensimmäinen merkki siitä oli pieni kulttuurimaaläikkä, joka dokumentoitiin 7. tasossa, mutta vasta seuraavassa tasossa se tunnistettiin rakenteeksi. Se oli siinä vaiheessa laajimmillaan, n. 120 x 80 cm kokoinen, pohjois-eteläsuuntainen soikea alue, joka jatkui eteläseinämään. Jäljen itäosan päältä oli poistettu 7. tasossa iso kivi, jonka jälkeen aluetta päästiin kaivamaan kunnolla. Kulttuurimaa jatkui 19. kerrokseen, joten jäljen syvyys oli enimmillään puolisen metriä, itäisemmässä osassa n. 30 cm syvä. Jäljen muodossa oli havaittavissa muutoksia etenkin 14. kerroksesta alaspäin, jolloin se laajeni länteen päin, 15. tasossa jälki hävisi ruudun eteläosan keskiosista ja sen jälkeen sitä oli vain lounaisimmassa kulmassa, jossa se jatkui 19. kerrokseen. Jäljen muoto oli ensin soikio, mutta muuttui 13. tasossa epämääräisen nelikulmaiseksi. Lounaisosan jälki oli etenkin tasossa 16 säännöllinen, selkeän suorakaiteen muotoinen ja n. 30 cm leveä. Kyseessä on ainakin kaksi samaan kohtaan kaivettua eri-ikäistä, mutta melko samanaikaista kuoppaa, joista ruudun eteläosan keskivaiheilla havaittu on nuorempi ja lounaisosassa oleva vanhempi. Kuopan kaksiosaisuus näkyy myös leikkauskartassa. Jälki jatkui etelään kaivamattomalle alueelle ja alempana myös länteen.

Maa jäljessä oli tummanruskeaa hiekkaa, paikoin siinä oli hiiltä erikokoisina paloina. 16. tasossa näkyi jäljen koillis- ja kaakkoisreunoilla säännöllinen punaisemman maan raita. Aivan pohjassa, 18. ja 19. kerroksissa hiekka oli karkeampaa kuin ylempänä.

Jäljessä ja sen reunoilla oli pienehköjä, halkaisijaltaan 5- 20 cm kokoisia kiviä eri korkeuksilla, mutta ne eivät muodostaneet mitään rakennetta eikä yksikään ollut palanut.

Löydöt keskittyivät kahdeksannesta kerroksesta alaspäin jälkeen ja sen välittömään ympäristöön siten, että toiminta lienee selkeästi keskittynyt siihen. Todennäköisesti jäljen säilyneet osat ovat sijainneet kulttuurikerroksen alapuolella, mihin viittaa sekin, ettei muualta koeruudun alueelta enää ole löytöjä yhdeksännen kerroksen jälkeen.

6.2.3. Kivet

Säännöllisiä kiveyksiä ei havaittu. 1. kerroksessa näkyviin tulleet isot kivet olivat n. 30 - 40 cm paksuja. Koillisruudussa ollut jatkui itseinämään eikä sitä poistettu, mutta eteläreunan kivi voitiin poistaa. Se ei ollut alkuperäisellä paikallaan, koska sen alla oli kulttuurimaata vielä melko paksulta. Poistamisen jälkeen ja vielä seuraavassa tasossa kiven kohdalla näkyi neljä pienempää kiveä, jotka saattaisivat olla jonkinlaista tukikiveystä. Kivi on siirretty paikalle asuinpaikan käyttöaikaan.

2. kerroksessa koeruudun luoteiskulmassa oli rykelmä pieniä kiviä, joista ainakin kolme oli palaneita. Kivirykelmä loppui viimeistään 3. kerroksessa, mutta tasossa maa oli vielä aavistuksen tummempaa kuin ympäröivissä ruuduissa. Löytöjen tarkastelu osoitti, 2. -7. kerroksen palaneesta luusta n. 25% löytyi samalta alueelta, joten mahdollisesti kyseessä oli hajonneen lieden osa, joka ajoittuisi muinaisjäännöksen käyttöaikaan.

7. YHTEENVETO

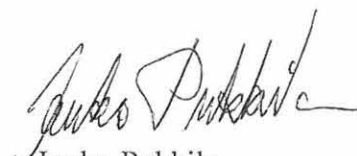
Hahmajärvi 1:ssä on koekaivaustulosten perusteella sijainnut esihistoriallinen asuinpaikka, jonka ajoitus jää kuitenkin odottamaan radiohiilianalyysien tuloksia. Paikalta saatiin runsaasti löytöjä, muttei ajoittavia esineitä tai keramiikkaa. N. kahden metrin päästä koeruudun länsipuolelta löytynyt esihistoriallisen keramiikan pala viittaa kuitenkin keraamiseen ajoitukseen. Myöskään rannansiirtymästä ei ole apua kohteen ajoittamisessa.

Kahdeksanteen kaivauskerrokseen asti löytöjä tehtiin koko ruudun alalta, siitä alaspäin niiden levintä supistui noudattamaan kulttuurimaan täyttämän kuopanteen alaa. Koeruudusta saatiin runsas löytöaineisto, joka luonnehtii paikkaa, muttei ajoita sitä. Esineistön suurimman ryhmän muodostavat kaapimet, mutta pääasiassa materiaali on piirteetöntä. Löytöjen levinnän perusteella on erotettavissa yksi keskittymä 1. - 7. kerroksissa ja toinen 8. - 19. kerroksissa. Jälkimmäinen liittyy havaittuun kulttuurimaajälkeen, mutta edellisen yhteydessä ei todettu maaväreissä mitään poikkeamia. Kulttuurimaajäljestä tehtyjen havaintojen mukaan se muodostuu kahdesta melko samanaikaisesta kuopasta, joista lounaisempi on vanhempi. Löytökeskittymä on nuoremman kuopan pohjaosassa. Ruudun luoteiskulmassa, aivan pinnassa on voinut olla hajonnut liesi, jonka jäänteiksi tulkittiin edellä luukeskittymä ja kivirykelmä, jonka kivistä kolme oli palanutta.

Kuoppien funkiota ei pysty varmuudella määrittämään ennen luu- ja makrosubfossiilianalyysien tekoa, mutta ne saattaisivat liittyä ruuanvalmistukseen. Tähän viittaa huomattava palaneen luun määrä ja hiilen keskittyminen kuopanteiden alueelle. Palaneita kiviä ei kuopissa todettu, joten ehkä ne liittyvät ruuan valmistukseen hauduttamalla.

Kohteen ajoittaminen löytöjen perusteella ei ole mahdollista, vaan siinä täytyy turvautua radiohiiliajoitukseen, jonka tulokset eivät vielä ole käytettävissä. Ainoa ajoittava löytö on kaivausalueen ulkopuolelta löydetty saviastian pala, jonka perusteella ainakin yksi käyttövaihe ajoittuu keraamiseen aikaan, mutta palan suhde kaivaushavaintoihin on epäselvä. Koeruudun alueen kaivaushavaintojen perusteella muinaisjäännöksessä ei ole erotettavissa selkeästi eri aikaisia vaihteita.

Lahdessa 5.12.2001



Jouko Pukkila

Hollola Hahmajärvi 1 2001, arkeologinen kockaivaus
Negatiiviluettelo

Alkuperäisiä negatiiveja säilytetään Lahden kaupunginmuseon kuva-arkistossa.

Kuvaajat: am = Anssi Malinen, jk = Janne Kinnunen, jp = Jouko Pukkila ja tt = Tea Tanskanen

nro	pvm	kuvaus- suunta	aihe	kuvaaja
128745	16.7.	w	Pintataso	jp
128747	17.7.	w	Taso 1	jk
128749	17.7.	w	Taso 2	jk
128750	18.7.	w	Taso 3	jk
128751	18.7.	e	Taso 3	jk
128753	18.7.	w	Taso 4	jk
128754	18.7.	e	Taso 4	jk
128757	19.7.	w	Taso 5	jk
128758	19.7.	e	Taso 5	jk
128763	20.7.	w	Taso 6	jk
128764	20.7.	e	Taso 6	jp
128767	23.7.	w	Taso 7	jp
128768	23.7.	e	Taso 7	jp
128769	23.7.	w	Taso 8	jp
128770	23.7.	e	Taso 8	jp
128773	24.7.	w	Taso 9	tt
128774	24.7.	e	Taso 9	tt
128777	24.7.	w	Taso 10	jp
128778	24.7.	e	Taso 10	jp
128779	25.7.	e	Taso 11	jp
128780	25.7.	w	Taso 11	jp
128783	25.7.	n	Kaivausalueen eteläosa tasossa 12	jp
128785	25.7.	n	Kaivausalueen eteläosa tasossa 13	jp
128786	26.7.	n	Kaivausalueen eteläosa tasossa 14	jp
128787	26.7.	n	Kaivausalueen eteläosa tasossa 15	jp
128788	26.7.	n	Ruudun 54/51 länsipäässä oleva kulttuurimaajälki tasossa 16	jp
128789	26.7.	nw	Työkuva	jp
128790	26.7.	e	Ruudun 54/51 länsipäässä oleva kulttuurimaajälki tasossa 17	jp
128791	26.7.	e	Ruudun 54/51 länsipäässä oleva kulttuurimaajälki tasossa 18	jp
128792	26.7.	n	Eteläprofiili	jp
128793	26.7.	e	Länsiprofiilin eteläpää	jp
128794	27.7.	e	Koeruutu pohjaan kaivettuna	jp
128795	27.7.	w	Koeruutu pohjaan kaivettuna	jp
128796	27.7.	w	Itäprofiili	jp
128797	27.7.	s	Pohjoisprofiili	jp
128798	27.7.	ne	Työkuva	jp
128801	27.7.	sw	Kiinnityspiste 2 ison kiven juuressa	jp
128802	27.7.	se	Kiinnityspiste 1 kiven juuressa	jp
128803	27.7.	n	Kaivauksen korkeuskiintopisteen sijainti	jp
128804	27.7.	w	Korkeuspiste kalliosyvennyksessä	jp

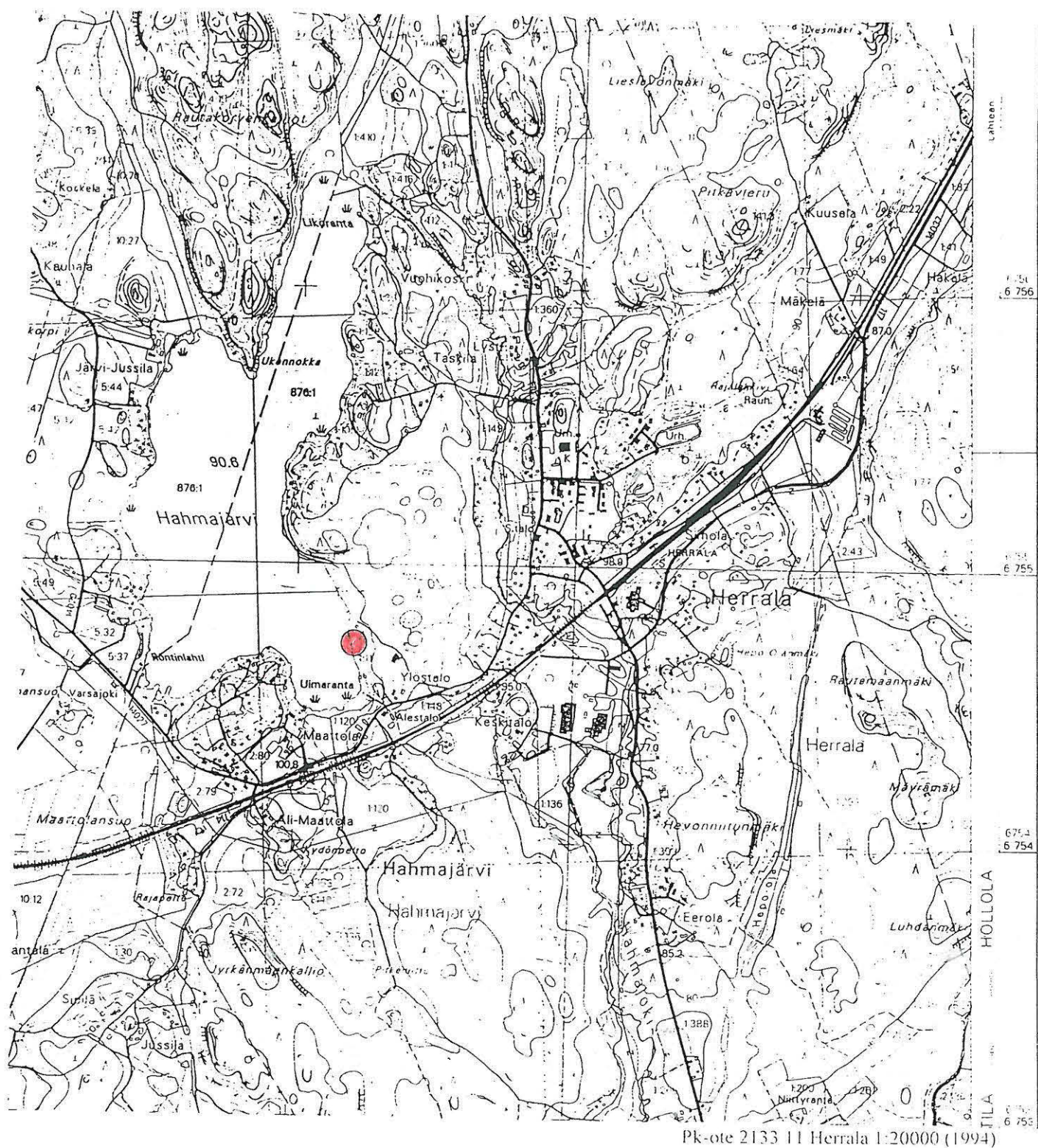
128814	27.7.	e	Kaivausalue peitettynä	am
130029	13.7.	e	Yleiskuva alueesta ennen kaivauksia	jp

Hollola Hahmajärvi I, arkeologinen koe-kaivaus 2001
Dialuettelo

Alkuperäisdioja säilytetään Lahden kaupunginmuseon kuva-arkistossa.

Kuvaajat: jk = Janne Kinnunen, am = Anssi Malinen, jp = Jouko Pukkila ja tt = Tea Tanskanen

nro	pvm	kuvaus- suunta	aihe	kuvaaja
32119	13.7.	e	Yleiskuva alueesta ennen kaivauksia	jp
32120	16.7.	w	Pintataso	jp
32121	17.7.	w	Taso 1	jk
32122	17.7.	w	Taso 2	jk
32123	18.7.	w	Taso 3	jk
32124	18.7.	e	Taso 3	jk
32125	18.7.	w	Taso 4	jk
32126	18.7.	e	Taso 4	jk
32127	19.7.	w	Taso 5	jk
32128	19.7.	e	Taso 5	jk
32129	20.7.	w	Taso 6	jk
32130	20.7.	e	Taso 6	jk
32131	23.7.	w	Taso 7	jp
32132	23.7.	e	Taso 7	jp
32133	23.7.	w	Taso 8	jp
32134	23.7.	e	Taso 8	jp
32135	24.7.	w	Taso 9	tt
32136	24.7.	e	Taso 9	tt
32137	24.7.	w	Taso 10	jp
32138	24.7.	e	Taso 10	jp
32139	24.7.	w	Taso 11	jp
32140	24.7.	e	Taso 11	jp
32141	24.7.	n	Kaivausalueen s-pää tasossa 12	jp
32142	24.7.	n	Kaivausalueen s-pää tasossa 13	jp
32143	26.7.	n	Kaivausalueen s-pää tasossa 14	jp
32144	26.7.	n	Kaivausalueen s-pää tasossa 15	jp
32145	26.7.	e	Maajälki ruudun 54/51 w-päässä tasossa 16	jp
32146	26.7.	e	Maajälki ruudun 54/51 w-päässä tasossa 17	jp
32147	26.7.	e	Maajälki ruudun 54/51 w-päässä tasossa 18	jp
32148	27.7.	e	Alue pohjaan kaivettuna	jp
32149	27.7.	w	Alue pohjaan kaivettuna	jp
32150	26.7.	n	S-profiili	jp
32151	26.7.	e	W-profiilin s-pää	jp
32152	27.7.	w	E-profiili	jp
32153	27.7.	s	N-profiili	jp
32154	27.7.	se	Kiinnityspiste 1 kiven juuressa	jp
32155	27.7.	sw	Kiinnityspiste 2 ison kiven juuressa	jp
32156	27.7.	n	Korkeuspisteen sijainti	jp
32157	27.7.	w	Korkeuspiste kalliosyvennyksessä	jp
32158	27.7.	e	Kaivausalue peitettynä	am
32159	26.7.	nw	Työkuva	jp
32160	27.7.	ne	Työkuva	jp

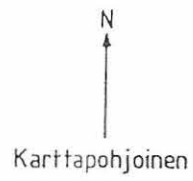


 Hollola Hahmajärvi I

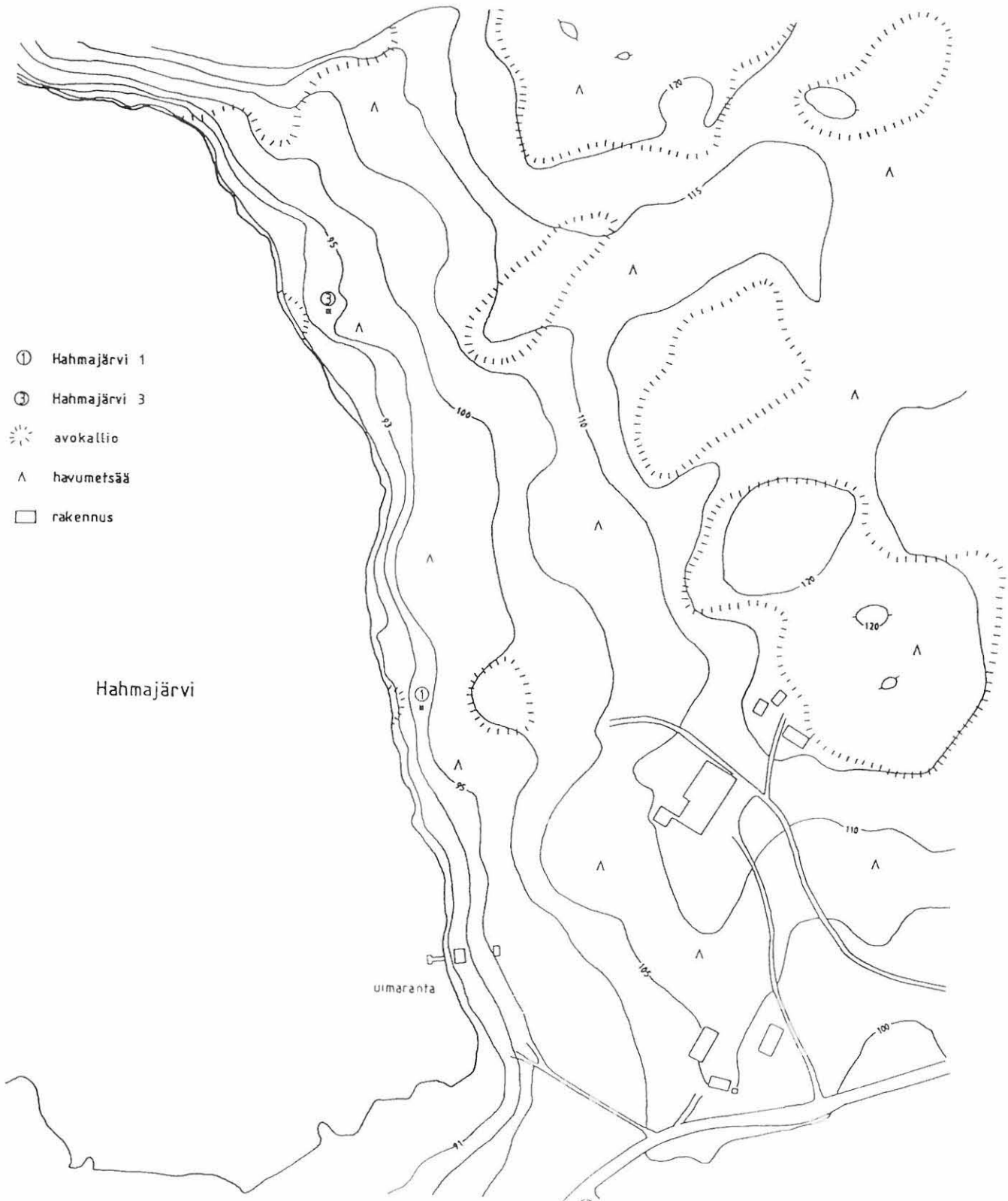
HOLLOLA HAHMAJÄRVI 2001

Yleiskartta

Mk 1:2000 0 50m



Piirt. Anssi Malinen
Karttapohjana
Kaavoituksen pohjakartta



HOLLOLA

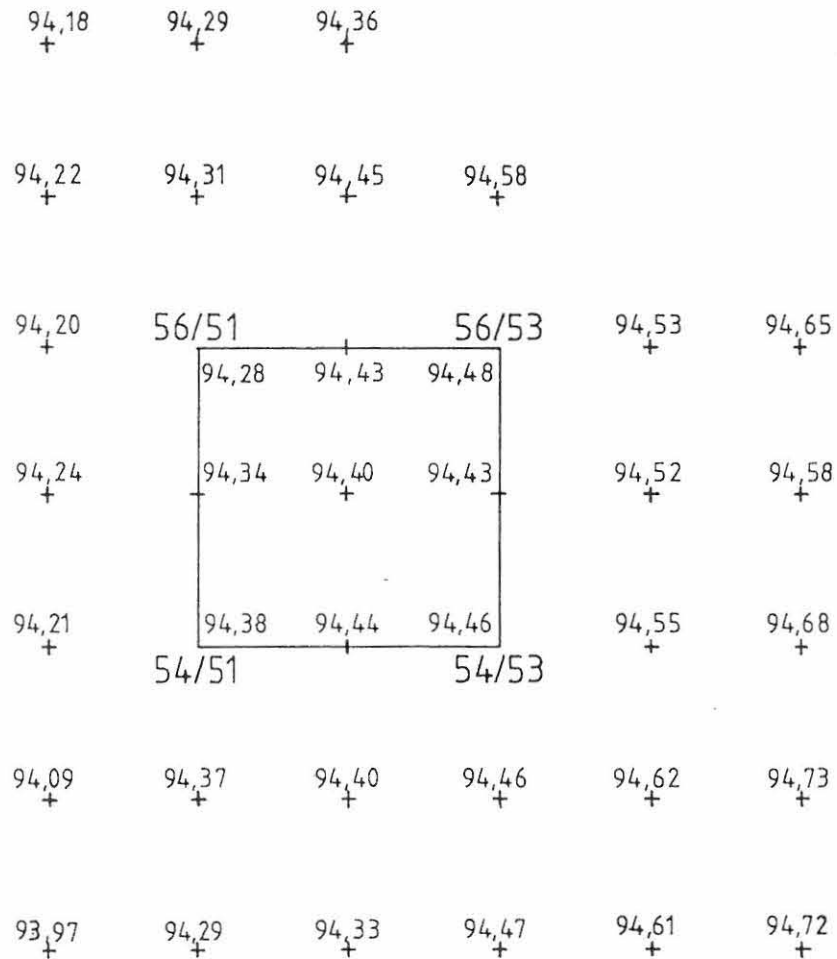
HAHMAJÄRVI 1 2001

Mk 1:50 0 1m

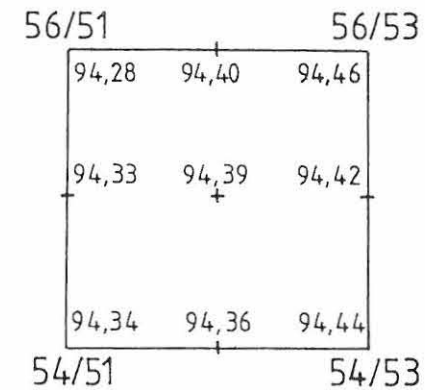
Piirt. Anssi Malinen



pintavaaitus



pintatason vaaitus



HOLLOLA

HAHMAJÄRVI 1 2001

Mk 1:20 0 1m

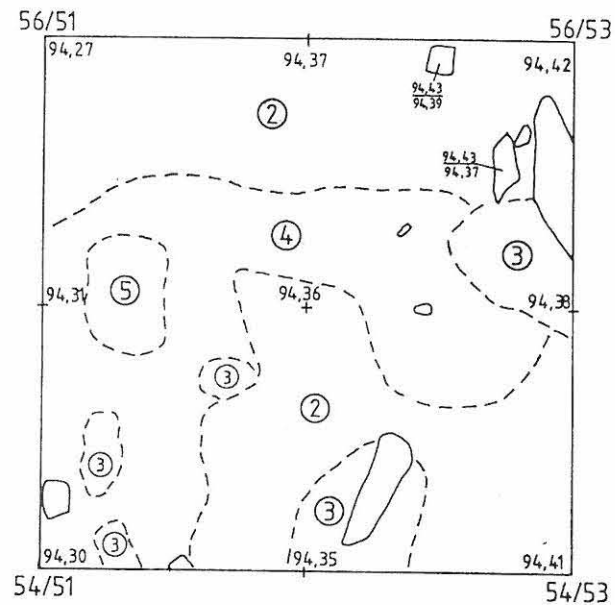


Piirt. Anssi Malinen

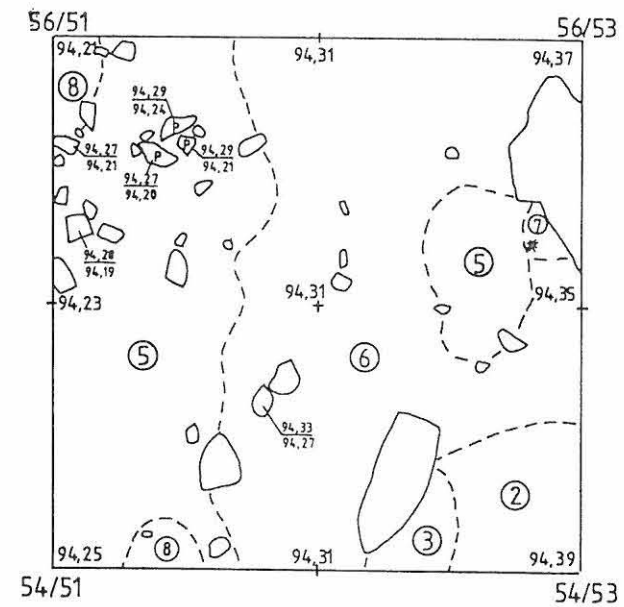
- ② harmaa pintamaan sekainen hiekka
- ③ harmaa pintamaan sekainen hiilen värjäämä hiekka
- ④ kellertävän hiekan laikuttama harmaa pintamaan sekainen hiekka
- ⑤ kellertävä hiekka, seassa karkeampaa ainesta

- ⑥ harmahtavanruskea humuksen sekainen hiekka
- ⑦ vaaleanharmaa hiekka
- ⑧ ruosteentuskeaa hiekka, seassa karkeampaa ainesta
- P palanut kivi
- # hiili

Taso 1



Taso 2



HAHMAJÄRVI 1 2001

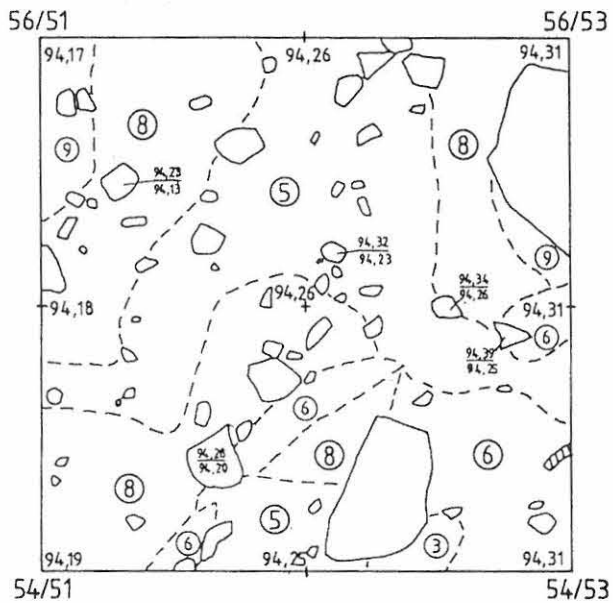
Mk 1:20 



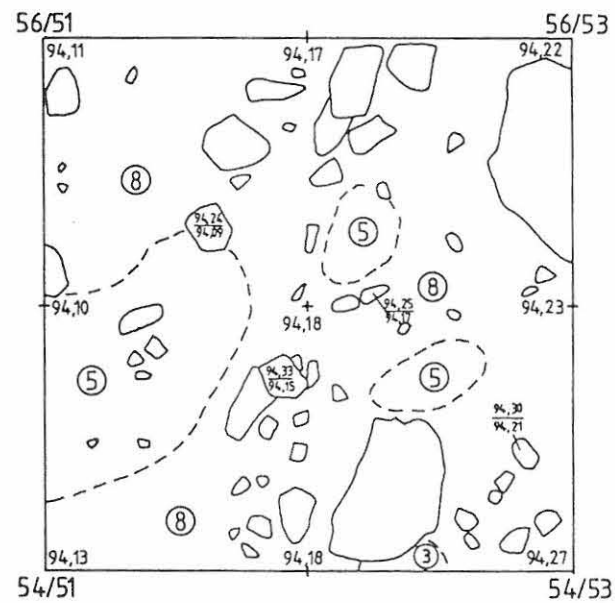
Piirt. Anssi Malinen

- ③ harmaa pintamaan sekainen hiilen värjäämä hiekka
 - ⑤ kellertävä hiekka, seassa karkeampaa ainesta
 - ⑥ harmahtavanruskea humuksen sekainen hiekka
 - ⑧ ruosteensuskea hiekka, seassa karkeampaa ainesta
 - ⑨ tummanpunertava ruosteensuskea hiekka, seassa karkeampaa ainesta
-  juuri

Taso 3



Taso 4



HOLLOLA

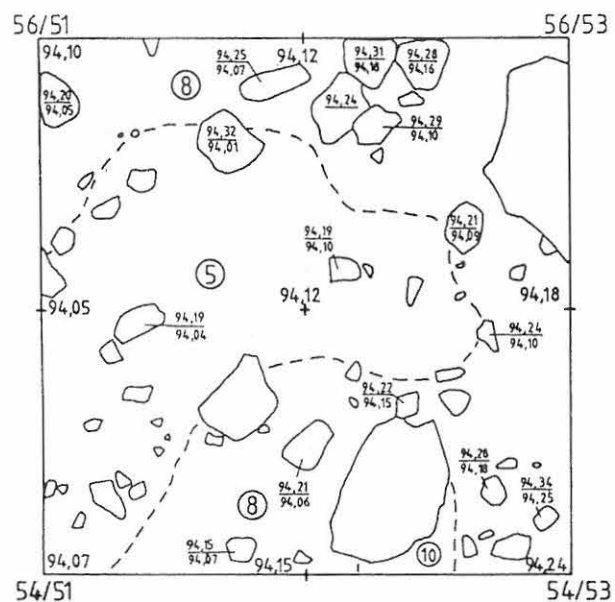
HAHMAJÄRVI 1 2001

Mk 1:20 0 1m

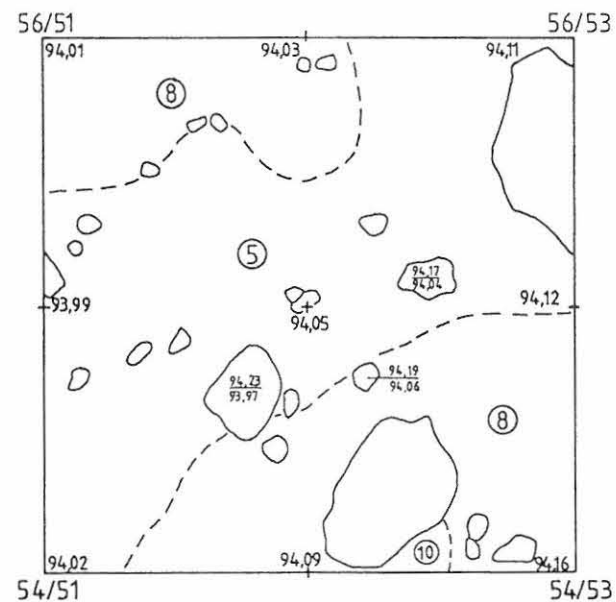


- ⑤ kellertävä hiekka, seassa karkeampaa ainesta
- ⑧ ruosteeneruskea hiekka, seassa karkeampaa ainesta
- ⑩ tummanharmaa humuksen sekainen hiilen värjäämä hiekka

Taso 5 Piirt. Anssi Malinen



Taso 6 Piirt. Tea Tanskanen
Anssi Malinen



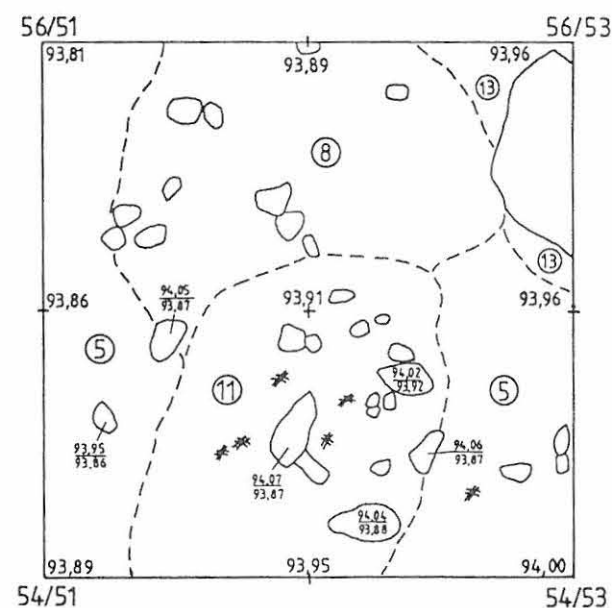
HAHMAJÄRVI 1 2001



- ⑤ kellertävä hiekka, seassa karkeampaa ainesta
- ⑧ ruosteenruskea hiekka, seassa karkeampaa ainesta
- ⑩ tummanharmaa humuksen sekainen hiilen värjäämä hiekka
- ⑪ tummanruskea hiilen sekainen kulttuurimaa
- ⑬ vaaleanharmaa tiivis hiekka

✦ hiili

Taso 8



HAHMAJÄRVI 1 2001

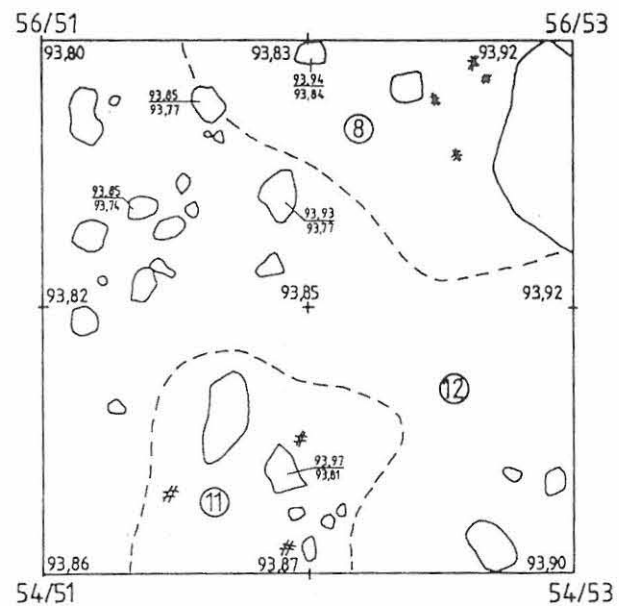
Mk 1:20 0 1m



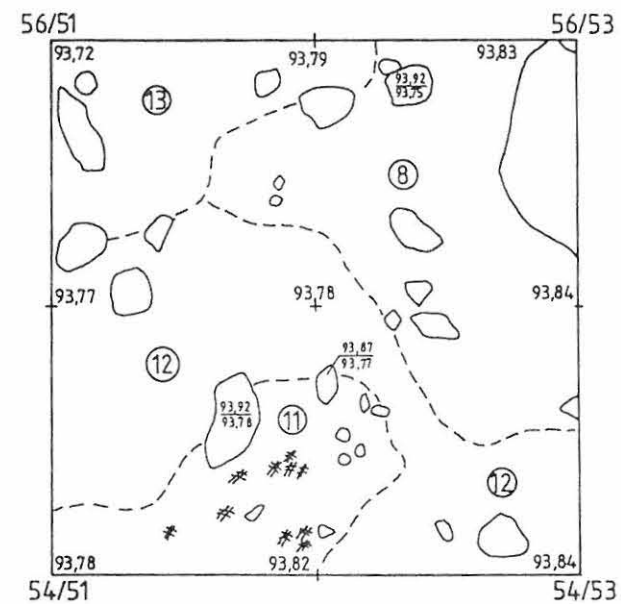
Piirt. Tea Tanskanen
Anssi Malinen

- ⑧ ruosteeneruskea hiekka, seassa karkeampaa ainesta
- ⑪ tummaruskea hiilensekainen kulttuurimaa
- ⑫ harmahtavan kellertävä hiekka
- ⑬ vaaleanharmaa tiivis hiekka
- * hiili

Taso 9



Taso 10



HOLLOLA

HAHMAJÄRVI 1 2001

Mk 1:20 0 1m

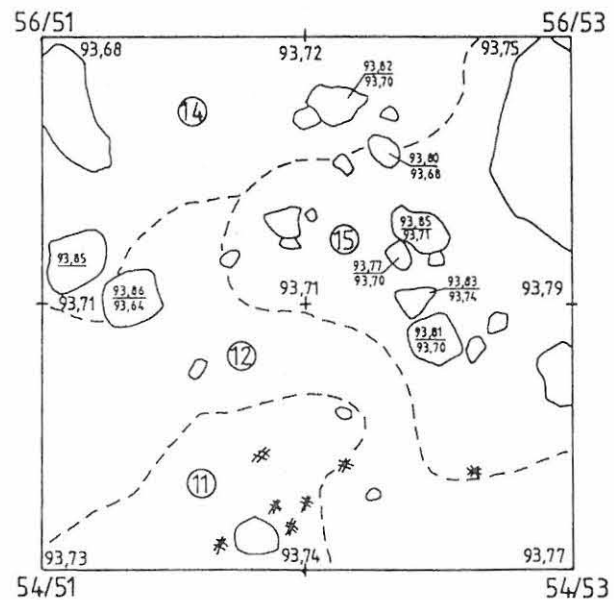


Piirt. Tea Tanskanen
Anssi Malinen

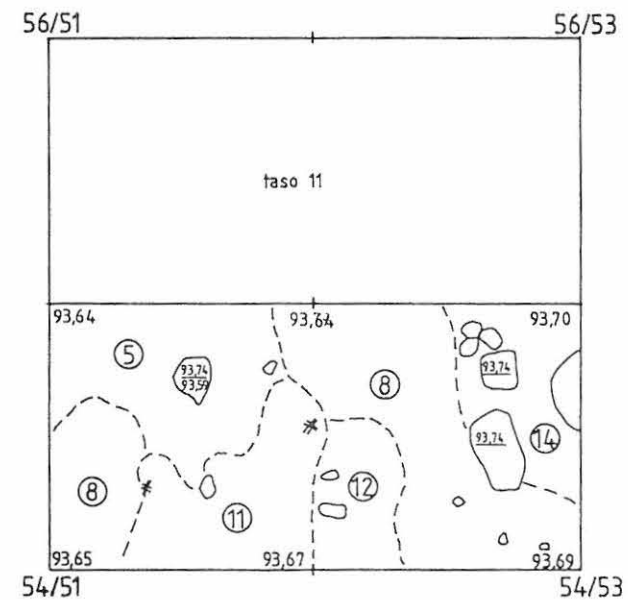
- ⑤ kellertävä hiekka, seassa karkeampaa ainesta
- ⑧ ruosteenruskea hiekka, seassa karkeampaa ainesta
- ⑪ tummanruskea hiilen sekainen kulttuurimaa
- ⑫ harmahtavan kellertävä hiekka

- ⑭ harmahtava tiivis moreenin kaltainen maa
- ⑮ harmahtavan moreenin laikuttama ruosteenruskea hiekka
- * hili

Taso 11



Taso 12



HAHMAJÄRVI 1 2001

⑤ kellertävä hiekka, seassa karkeampaa ainesta
 ⑧ ruosteenruskea hiekka, seassa karkeampaa ainesta
 ⑪ tummanruskea hiilen sekainen kulttuurimaa

14 harmahtava tiivis moreenin kaltainen maa

15 harmahtavan moreenin laikuttama
ruosteeneruskea hiekka

hiili

56/51

56/53

taso 11

93,58

93,56

93,58

8

5

8

93,66
93,54

93,56
93,47

11

14

taso 12

93,60

93,59

93,60

54/51

54/53

[illegible]

HOLLOLA

HAHMAJÄRVI 1 2001

Mk 1:20 0 1m



Piirt. Tea Tanskanen

Anssi Malinen

⑤ kellertävä hiekka, seassa karkeampaa ainesta

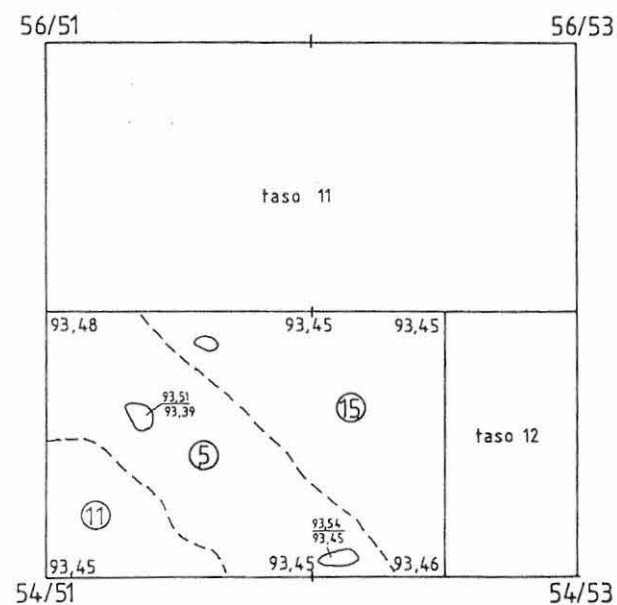
⑪ tummanruskea hiilen sekainen kulttuurimaa

⑮ harmahtavan moreenin laikuttama
ruosteenruskea hiekka

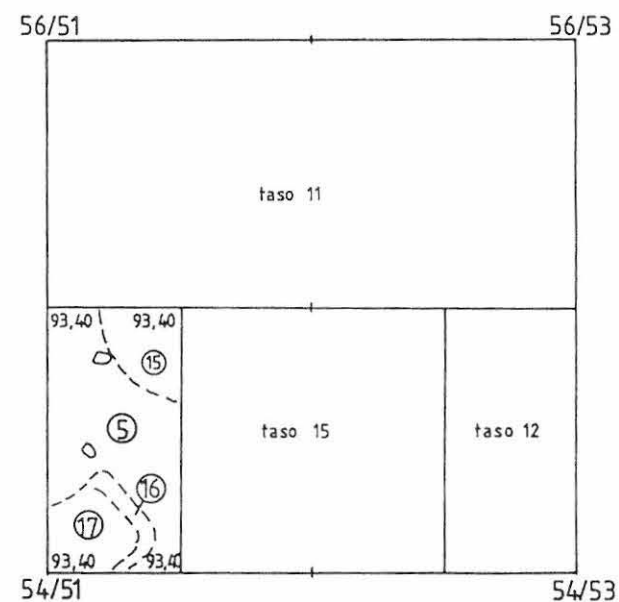
⑯ tummanpunainen hiilen sekainen kulttuurimaa

⑰ punertava hiilen sekainen kulttuurimaa

Taso 15



Taso 16



HOLLOLA

HAHMAJÄRVI 1 2001

Mk 1:20 0 1m

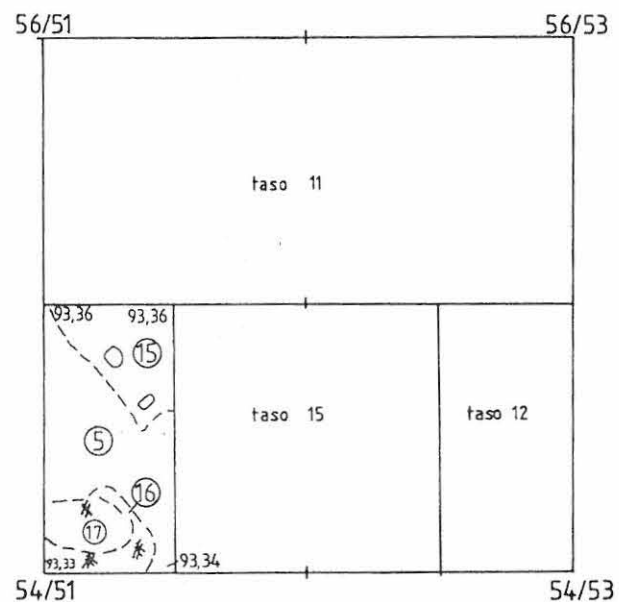


Piirt. Tea Tanskanen
Anssi Malinen

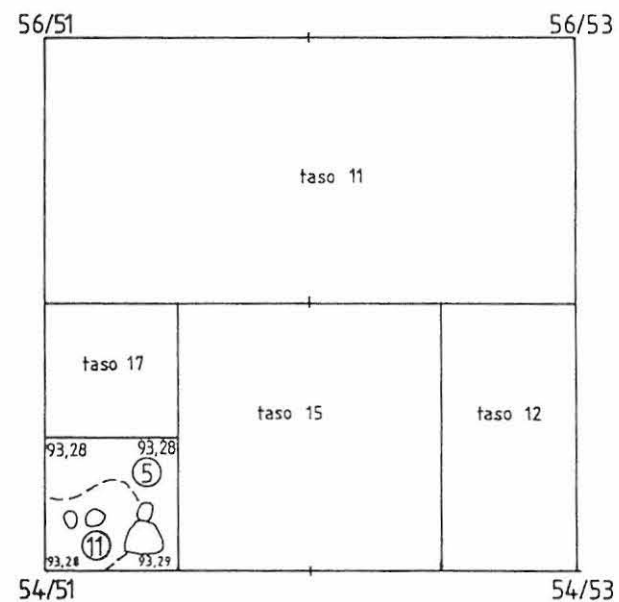
- ⑤ kellertävä hiekka, seassa karkeampaa ainesta
- ⑪ tummanruskea hiilen sekainen kulttuurimaa
- ⑮ harmahtavan moreenin laikuttama ruosteensuskea hiekka

- ⑯ tummanpunainen hiilen sekainen kulttuurimaa
- ⑰ punertava hiilen sekainen kulttuurimaa
- # hiili

Taso 17



Taso 18



HOLLOLA

HAHMAJÄRVI 1 2001

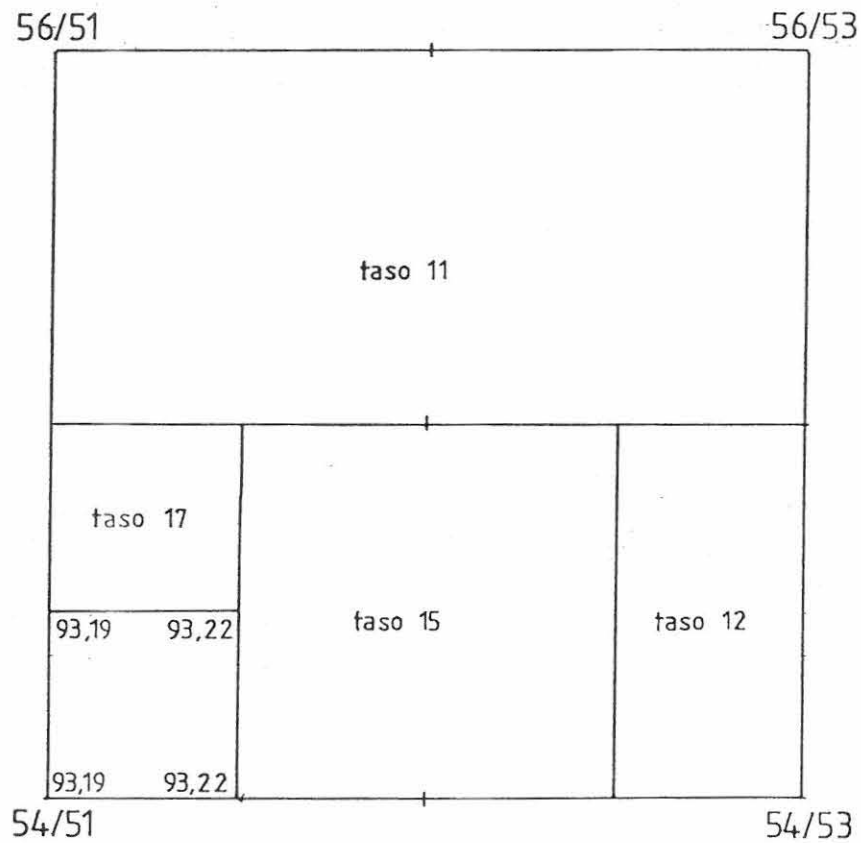
Pohjataso

Mk 1:20 0 1m



Piirt. Tea Tanskanen

Anssi Malinen



HOLLOLA

HAHMAJÄRVI 1 2001

Leikkauskartat

Mk 1:20

Piirt. Tea Tanskanen

Änssi Malinen

① turve

⑤ kellertävä hiekka, seassa karkeampaa ainesta

⑧ ruosteenruskea hiekka, seassa karkeampaa ainesta

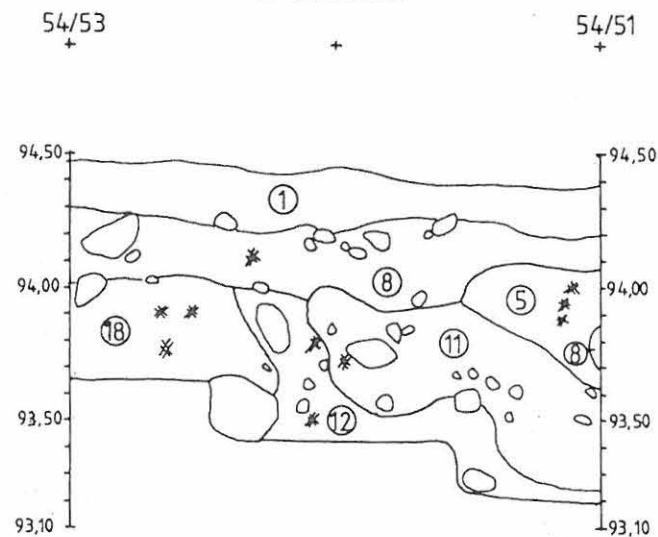
⑪ tummanruskea hiilen sekainen kulttuurimaa

⑫ harmahtavan kellertävä hiekka

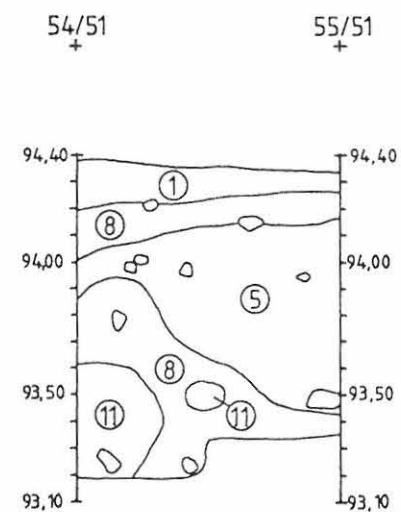
⑬ harmahtavan kellertävä hiilen
sekainen hiekka

* hiili

Eteläleikkaus



Länsileikkaus



Hollola Hahmajärvi 1**Löytöryhmät****Pintakerros**

Löytö	Lkm
Kvartsi-iskos	1
<i>Yhteensä</i>	1

1. kerros

Löytö	Lkm
Kvartsikaavin	1
Kvartsiteelmä	1
Kvartsi-iskos	38
<i>Yhteensä</i>	40

2. kerros

Löytö	Lkm
Kvartsikaavin	2
Kvartsiuurrin	1
Kvartsiteelmä	3
Kvartsi-iskos	116
Kivilaji-iskos	1
Palanut luu	3
<i>Yhteensä</i>	126

3. kerros

Löytö	Lkm
Kvartsikaavin	1
Kvartsi-iskos	73
Palanut luu	20
<i>Yhteensä</i>	94

4. kerros

Löytö	Lkm
Kvartsiydin	1
Kvartsi-iskos	66
Palanut luu	97
<i>Yhteensä</i>	164

5. kerros

Löytö	Lkm
Kvartsikaavin	1
Kvartsi-iskos	44
Palanut savi	13
Palanut luu	127
<i>Yhteensä</i>	185

6. kerros

Löytö	Lkm
Kvartsiteelmä	2
Kvartsi-iskos	45
Palanut savi	1
Palanut luu	120
<i>Yhteensä</i>	168

7. kerros

Löytö	Lkm
Kvartsiydin	1
Kvartsi-iskos	32
Palanut luu	107
<i>Yhteensä</i>	140

8. kerros

Löytö	Lkm
Kvartsikaapimen katkelma	1
Kvartsi-iskos	36
Palanut luu	42
<i>Yhteensä</i>	79

9. kerros

Löytö	Lkm
Kvartsi-iskos	15
Kvartsiitti-iskos	1
Palanut luu	115
<i>Yhteensä</i>	131

10. kerros

Löytö	Lkm
Kvartsikaavin	2
Kvartsi-iskos	26
Palanut luu	79
<i>Yhteensä</i>	107

11. kerros

Löytö	Lkm
Kvartsiteelmä	1
Kvartsi-iskos	18
Palanut luu	166
<i>Yhteensä</i>	185

12. kerros

Löytö	Lkm
Kvartsi-iskos	15
Palanut luu	170
<i>Yhteensä</i>	185

13. kerros

Löytö	Lkm
Kvartsiytimen katkelma	1
Kvartsi-iskos	5
Palanut luu	37
<i>Yhteensä</i>	43

14. kerros

Löytö	Lkm
Kvartsi-iskos	2
Palanut luu	29
<i>Yhteensä</i>	31

15. kerros

Löytö	Lkm
Kvartsi-iskos	3
Palanut luu	13
<i>Yhteensä</i>	16

16. kerros

Löytö	Lkm
Palanut luu	10
<i>Yhteensä</i>	10

17. kerros

Löytö	Lkm
Palanut luu	1
<i>Yhteensä</i>	1

18. kerros

Löytö	Lkm
Kvartsi-iskos	1
<i>Yhteensä</i>	1

19. kerros

Löytö	Lkm
Kvartsi-iskos	2
<i>Yhteensä</i>	2

Koekuopat

Löytö	Lkm
Kvartsi-iskos	3
<i>Yhteensä</i>	3

Irtolöydöt

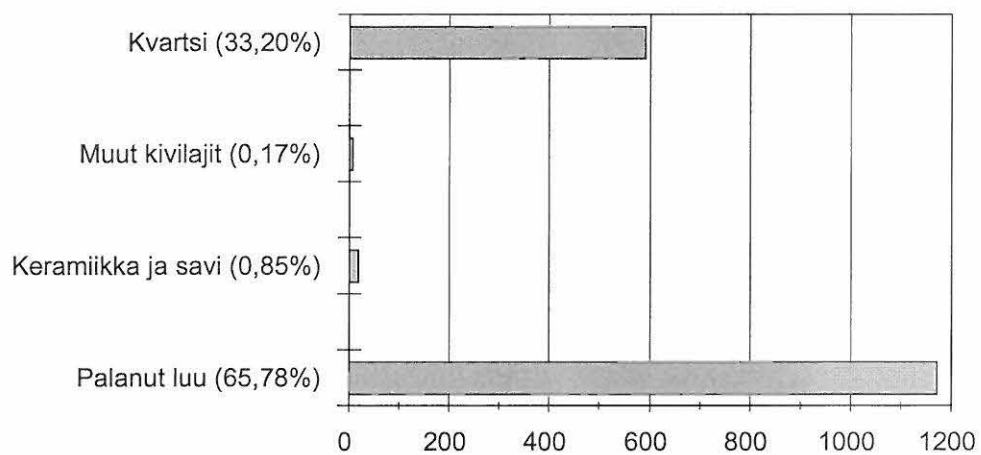
Löytö	Lkm
Saviastian pala	1
Kvartsi-iskos	2
<i>Yhteensä</i>	3

Profiililöydöt

Löytö	Lkm
Kvartsiydin	1
Kvartsi-iskos	26
Kivilaji-iskos	1
Palanut luu	31
<i>Yhteensä</i>	59

Yhteenvedo

Löytö	Lkm
Kvartsikaavin	7
Kvartsikaapimen katkelma	1
Kvartsiuurrin	1
Kvartsiteelmä	7
Kvartsiydin	3
Kvartsiytimen katkelma	1
Kvartsi-iskos	569
Kivilaji-iskos	2
Kvartsiitti-iskos	1
Saviastian pala	1
Palanut savi	14
Palanut luu	1167
<i>Yhteensä</i>	1774

Löytömateriaalien suhteelliset määrät

Hollola Hahmajärvi 1
Löytötiheyskartta

Pintakerros

56/51		56/53
	Kvartsi-iskos 3	
56/51		56/53

1. kerros

56/51			56/53
	Kvartsi-iskos 2	Kvartsikaavin1 Kvartsi-iskos 1	Kvartsi-iskos 7
Kvartsi-iskos 1	Kvartsi-iskos 1	Kvartsi-iskos2	Kvartsi-iskos 9
Kvartsi-iskos 3	Kvartsi-iskos 3	Kvartsi-iskos 4	Kvartsiteelmä 1 Kvartsi-iskos 2
Kvartsi-iskos 2		Kvartsi-iskos 1	
54/51			54/53

2. kerros

56/51			56/53
Kvartsikaavin1 Kvartsi-iskos 9	Kvartsi-iskos10	Kvartsi-iskos 6	Kvartsiteelmä 1 Kvartsi-iskos17
Kvartsi-iskos 5	Kvartsi-iskos16	Kvartsi-iskos 9 Palanut luu 1	Kvartsiteelmä 1 Kvartsi-iskos13
	Kvartsikaavin1 Kvartsiteelmä 1 Kvartsi-iskos10 Kiviliskos 1	Kvartsiuurrin 1 Kvartsi-iskos 5	Kvartsi-iskos 7
Kvartsi-iskos 2	Kvartsi-iskos 5 Palanut luu 2		Kvartsi-iskos 2
54/51			54/53

3. kerros

56/51

56/53

Kvartsi-iskos 2 Palanut luu 1	Kvartsi-iskos 3	Kvartsi-iskos 8	Kvartsi-iskos 6
Palanut luu 5	Kvartsi-iskos 4 Palanut luu 1	Kvartsiiskaavin1 Kvartsi-iskos 8	Kvartsi-iskos12
Kvartsi-iskos 3 Palanut luu 5	Kvartsi-iskos 5 Palanut luu 5	Kvartsi-iskos 9 Palanut luu 2	Kvartsi-iskos 1
Kvartsi-iskos 3	Palanut luu 1	Kvartsi-iskos 3	Kvartsi-iskos 6

54/51

54/53

4. kerros

56/51

56/53

Kvartsi-iskos 1 Palanut luu 7	Kvartsi-iskos 5	Kvartsi-iskos 1	Kvartsi-iskos 1
Kvartsi-iskos 2 Palanut luu 44	Palanut luu 4	Kvartsi-iskos13 Palanut luu 8	Kvartsiyidin 1 Kvartsi-iskos 8 Palanut luu 5
Kvartsi-iskos 1 Palanut luu 3	Kvartsi-iskos 4 Palanut luu 6	Kvartsi-iskos 9 Palanut luu 10	Kvartsi-iskos7 Palanut luu 3
Kvartsi-iskos 4 Palanut luu 6	Kvartsi-iskos 2 Palanut luu 1	Kvartsi-iskos 2	Kvartsi-iskos 6

54/51

54/53

5. kerros

56/51

56/53

Palanut luu 11	Kvartsi-iskos 7	Kvartsi-iskos 5	
Kvartsi-iskos 1 Palanut luu 3	Kvartsi-iskos 2	Kvartsi-iskos 3 Palanut luu 17	Palanut luu 7
Palanut savi 13 Palanut luu 5	Kvartsi-iskos 1	Kvartsi-iskos 6 Palanut luu 65	Kvartsi-iskos10 Palanut luu 13
Kvartsi-iskos 2	Kvartsiiskaavin1 Kvartsi-iskos 3 Palanut luu 6	Kvartsi-iskos 1	Kvartsi-iskos 3

54/51

54/53

6. kerros

56/51

56/53

Kvartsi-iskos 1 Palanut luu 21	Palanut luu 3	Kvartsi-iskos 1	Kvartsi-iskos 1
Palanut luu 5	Kvartsi-iskos 2	Kvartsi-iskos 6 Palanut luu 8	Kvartsi-iskos 1 Palanut luu 9
Palanut luu 8	Kvartsi-iskos 7 Palanut luu 1	Kvartsiteelmä 2 Kvartsi-iskos11 Palanut luu 44	Kvartsi-iskos1 Palanut luu 7
Kvartsi-iskos 1	Kvartsi-iskos12 Palanut luu 10	Palanut savi 1 Palanut luu 1	Kvartsi-iskos1 Palanut luu 3

54/51

54/53

7. kerros

56/51 56/53

Palanut luu 11	Palanut luu 4	Kvartsi-iskos 1	
Palanut luu 17		Kvartsi-iskos 3	Palanut luu 2
	Kvartsi-iskos 2 Palanut luu 2	Kvartsi-iskos13 Palanut luu 35	Palanut luu 1
	Kvartsi-iskos 7 Palanut luu 13	Kvartsi-iskos 4 Palanut luu 21	Kvartsiydin 1 Kvartsi-iskos 2 Palanut luu 1

54/51 54/53

8. kerros

56/51 56/53

		Kvartsi-iskos 2	
		Palanut luu 1	
	Kvartsi-iskos 8 Palanut luu 6	Kv-kaapimen katkelma 1 Kvartsi-iskos 3 Palanut luu 4	Kvartsi-iskos1
Kvartsi-iskos 2 Palanut luu 1	Kvartsi-iskos12 Palanut luu 5	Kvartsi-iskos 6 Palanut luu 25	Kvartsi-iskos2

54/51 54/53

9. kerros

56/51 56/53

	Kvartsi-iskos 1	Kvartsi-iskos 1	
	Kvartsi-iskos 2 Palanut luu 4	Kvartsi-iskos 4 Palanut luu 3	
	Kvartsi-iskos 6 Palanut luu 69	Kvartsiitti-iskos 1 Palanut luu 39	Kvartsi-iskos 1

54/51 54/53

10. kerros

56/51 56/53

	Kvartsi-iskos 5 Palanut luu 6	Kvartsi-iskos 2 Palanut luu 7	
Kvartsi-iskos 3 Palanut luu 1	Kvartsikaavin2 Kvartsi-iskos14 Palanut luu 49	Kvartsi-iskos 1 Palanut luu 16	Kvartsi-iskos1

54/51 54/53

11. kerros

56/51					56/53
Palanut luu 1		Kvartsi-iskos 5 Palanut luu 18		Kvartsi-iskos 1 Palanut luu 7	
Kvartsiteelmä 1 Kvartsi-iskos 6 Palanut luu 3		Kvartsi-iskos 6 Palanut luu 120		Palanut luu 17	
54/51					54/53

12. kerros

56/51					56/53

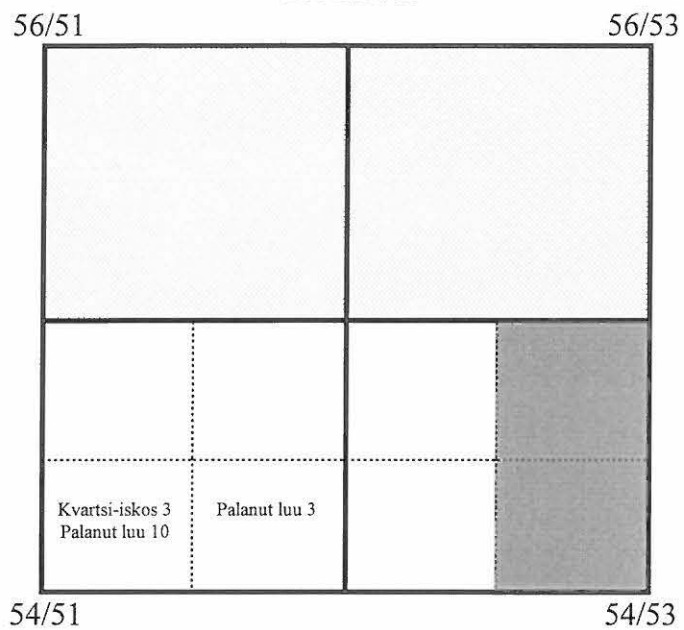
13. kerros

56/51			56/53
Palanut luu 1	Kvartsi-iskos 1		
Kvartsi-iskos 1 Palanut luu 6	Kvartsiytimen katkelma 1 Kvartsi-iskos 3 Palanut luu 30		
54/51			54/53

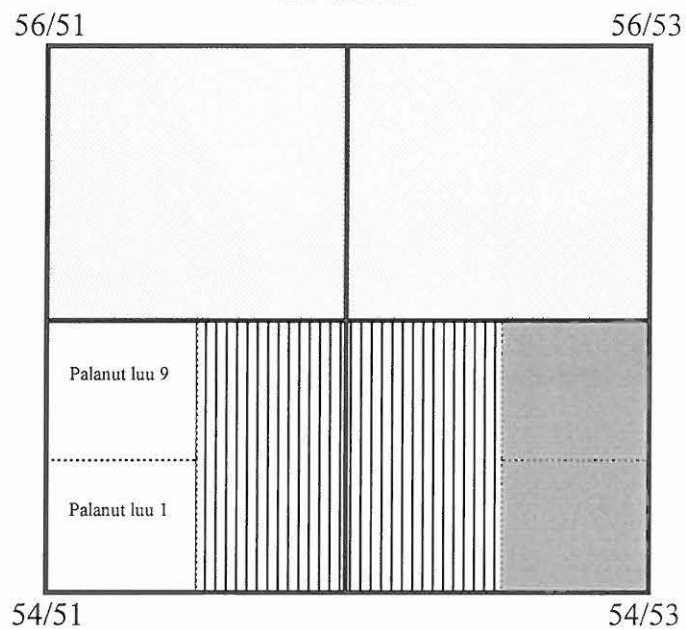
14. kerros

56/51				56/53
Palanut luu 3	Kvartsi-iskos 1			
Kvartsi-iskos 1 Palanut luu 7	Palanut luu 18	Palanut luu 1		
54/51				54/53

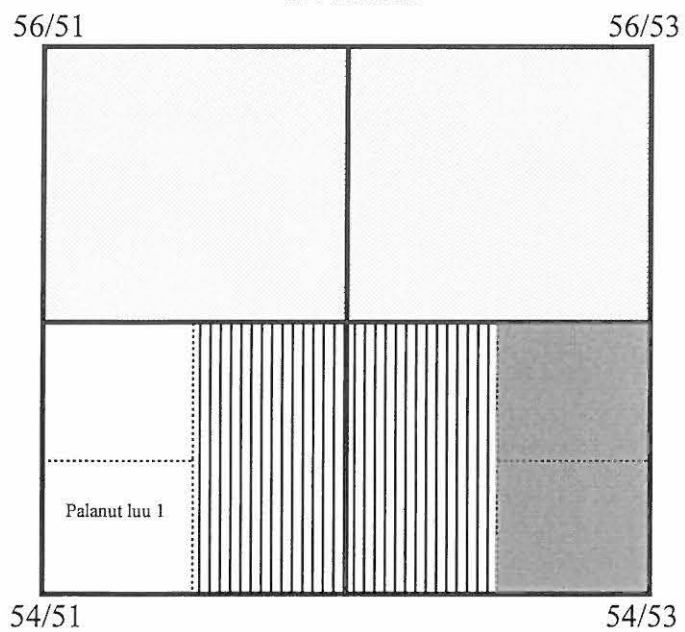
15. kerros



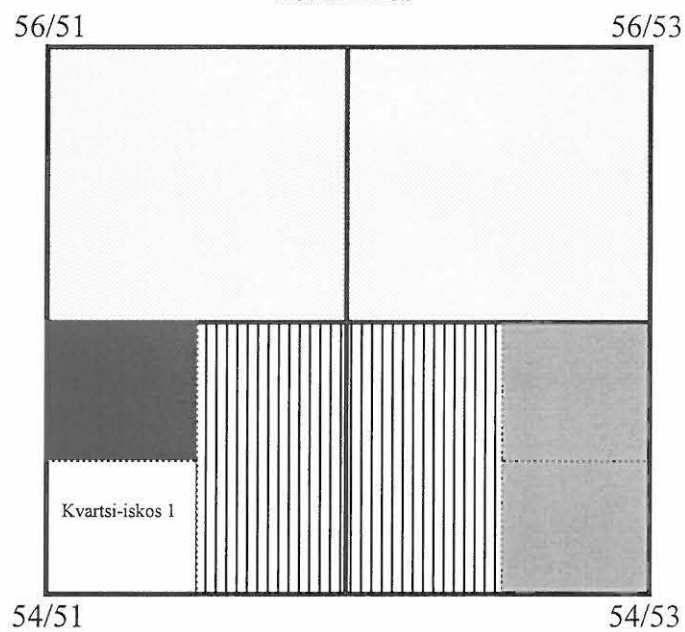
16. kerros



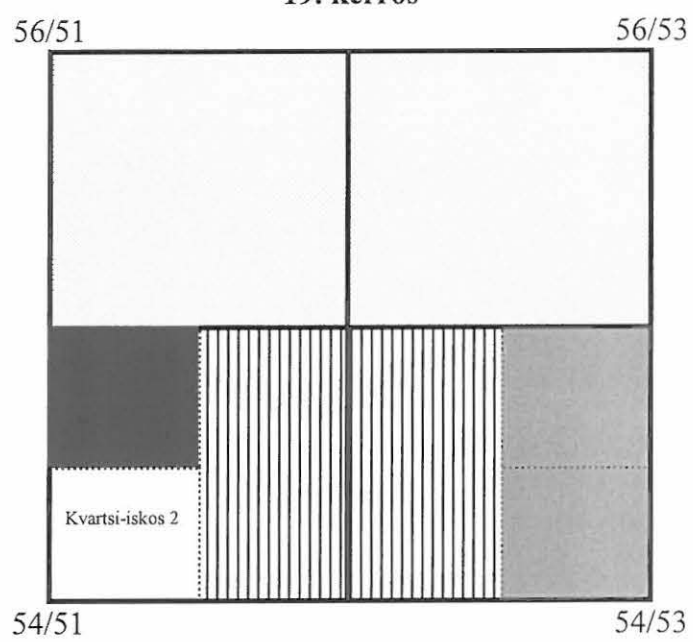
17. kerros



18. kerros



19. kerros



Hollola Hahmajärvi 1, 2001

Hiilinäytteet:

Nro	Pvm	Sijainti	Konteksti	huomioita
1	23. 7.	x = 54,40 y = 51,55 z = 89 8. kerros	Likamaa	
2	23. 7.	x = 54,70 y = 51,99 z = 94 8. kerros	Likamaa	
3	24. 7.	x = 54,30 y = 51,60 z = 87 9. kerros	Likamaa	
4	24. 7.	x = 54,35 y = 51,45 z = 82 10. kerros	Likamaa	
5	24. 7.	x = 54,10 y = 51,45 z = 82 10. kerros	Likamaa	
6	24. 7.	x = 54,15 y = 51,60 z = 81 11. kerros	Likamaa	
7	24. 7.	x = 54,05 y = 51,95 z = 76 12. kerros	Likamaa	
8	26. 7.	x = 54,35 y = 51,15 z = 51 15. kerros	Likamaa	analyysiin
9		x = 55 y = 51 3. kerros		palanutta luuta, KM 32675:54, 55, 56 analyysiin (ensin osteolo- giseen analyysiin)