

Kulttuur. D. 58/27. 5. 2005

76

LOHJA HOSSANMÄKI

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus
Petro Pesonen 2004



Lampaita sumussa Koivulan pelloilla



MUSEOVIRASTO

SISÄLLYSLUETTELO

1. ARKISTOTIEDOT	1
2. JOHDANTO	2
3. TUTKIMUSHISTORIA, SIJAINTI JA TOPOGRAFIA	3
4. KAIVAUKSEN TOTEUTUS JA KAIVAUSTEKNIikka	5
4.1 Koordinaatisto ja yleiskartoitus	5
4.2 Kaivaustekniikka, dokumentointi, näytteidenotto ja löytöjen mittaus	5
5. KAIVAUSHAVAINNOT	7
5.1 Kaivausalue 1	7
5.2 Kaivausalue 2	7
5.3 Kaivausalueet 3 A-C	7
5.4 Kaivausalueet 3 D-E	8
5.5 Kaivausalueet 3 F-G	9
5.6 Kaivausalueet 4 A-B	11
5.7 Koekuopat	11
6. LÖYDÖT JA NÄYTTEET	13
7. YHTEENVETO	15
NEGATIIVI- JA KUVALUETTELO	16
DIALUETTELO	20
KARTTALUETTELO	23
KARTAT	25
VALOKUVATAULUT	77
Liitteet:	
Liite 1: LUUANALYYSI (Kati Salo)	119
Liite 2: RADIOHIILIAJOITUKSET (Högne Jungner)	120
Liite 3: MAKROFOSSIILIANALYYSI (Tanja Tenhunen)	121

lohja Kati 14.4.2004

1. ARKISTOTIEDOT

LOHJA HOSSANMÄKI

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus 2004

Petro Pesonen

<i>Kunta:</i>	Lohja
<i>Kylä:</i>	Karnainen
<i>Tilat ja maanomistajat:</i>	444-412-2-134 Koivula, om. Aho, Jyrki Juhani (Vehkamäentie 9 B, 02180 Espoo) ja Casserly, Jutta Maarit (Karnaistentie 261, 08350 Routio)
<i>Peruskartta:</i>	2041 01 LOHJA
<i>Asuinpaikan koordinaatit:</i>	p= 6690 480-520, i= 3338 020-140, z= 37-40 m mpy
<i>Kertomukseen liittyvät löydöt:</i>	KM 34856: 1-802, diar. 29.10.2004
<i>Aiemmat tutkimukset:</i>	Petro Pesonen, koekaivaus 2003
<i>Aiemmat löydöt:</i>	KM 34372: 1-14
<i>Mustavalkonegatiivit:</i>	135862-136034
<i>Diapositiivit:</i>	54577-54728
<i>Radiohiiliajoitukset:</i>	Hela-791: 995 ± 60 BP (koekuopan 190/400 likamaakerros / 2003) Hela-845: 490 ± 50 BP (koekuopan 186/395 likamaakerros / 2003) Hela-989: 360 ± 30 BP (tulisijan 1 "sivunuotio" / 2004) Hela-990: 350 ± 30 BP (tulisija 1 / 2004) Hela-991: 270 ± 30 BP (tulisija 3 / 2004) Hela-992: 615 ± 30 BP (tulisijan 3 "sivunuotio" / 2004) Hela-993: 210 ± 30 BP (tulisija 1 / 2004) Hela-994: 265 ± 35 BP (tulisija 3 / 2004) Hela-995: 870 ± 35 BP (kvartsisuoni / 2004) Hela-996: 2340 ± 35 BP (punamaaläikkä / 2004) Hela- (palanutta luuta, KM 34856: 802)

2. JOHDANTO

Lohjan Hossanmäen kiviakautista asuinpaikkaa tutkittiin seitsemän viikon ajan 25.8.-15.10.2004, josta valmistelu-aikaa oli 25.-27.8 ja varsinaista kaivausaikaa 30.8.-15.10. Asuinpaikan pelastuskaivaus toteutettiin muinaismuistolain 15 §:n perusteella, koska asuinpaikka jää tulevan VT 1 –moottoritien linjauksen alle. Paikalle tulee Karnaisten eritasoliittymä eli Lohjan läntinen liittymä moottoritieltä. Vuonna 2003 tehtyjen koekaivausten perusteella näytti siltä, että asuinpaikka olisi jäämässä kokonaan tulevan tien alle ja niinpä kaivauksen tavoitteena olikin tutkia muinaisjäännös kokonaisuudessaan. Aluksi työhön varattiin aikaa viisi viikkoa, mutta työn kuluessa kävi selväksi, että tässä ajassa asuinpaikan keskeisiä osia ei saataisi tutkituksi ja kaivauksia jatkettiin alkuperäisestä suunnitelmasta vielä kahdella viikolla. Kenttätöaikaan sisältyy myös yhtenä päivänä tehty koekaivaus Talpelan kylätontin alueella, mikä oli maanomistajan vastustuksen vuoksi jäänyt tekemättä edellisen vuoden koekaivausten yhteydessä. Tutkimukset maksoi Tielaitos, Uudenmaan tiepiiri.

Kaivaus toteutettiin useana erillisenä tasokaivausalueena, joista osa vähitellen yhdistyi välialueiden kaivamisen myötä. Lisäksi kaivettiin koekuoppia, joista osan perusteella myös laajennettiin tasokaivausalueita. Kaikkiaan Hossanmäellä kaivettiin 378 m². Topografian ja kaivaustulosten perusteella hahmotellusta asuinpaikan maksimialasta saatiin tutkimuksilla katettua n. 10-15 %.

Kaivauksen johti allekirjoittanut, piirtäjänä oli FM Petteri Pietiläinen, tutkimusavustajina fil.yo Miikka Tallavaara, FM Tapani Rostedt (27.9.-15.10), HuK Riina Mäki (1.-15.10) ja HuK Mikko Suha (1.-15.10). Kaivajina oli arkeologian opiskelijoita Helsingin, Turun ja Oulun yliopistoista: Trevor Doyle, Laura Harjanne (27.9.-15.10), Esa Heinonen, Maija Holappa (4.-15.10), Markus Kankkunen, Tiina Kinnunen, Hanna Kääriäinen (27.9.-8.10), Tiina Lehtinen (16.9.-15.10), Timo Muhonen (30.8.-1.10), Riina Mäki (30.8.-30.9), Kerkko Nordqvist (4.-15.10), Heidi Pasanen (30.8.-1.10), Saija Pietiläinen (27.9.-15.10), Nora Salonen (30.8.-1.10), Mikko Suha (30.8.-30.9), Annemari Tranberg (27.9.-8.10), Kaisa Vanhakylä (4.-8.10) ja Riikka Väisänen (27.9.-15.10). 35 kaivauspäivästä satoi 17 päivänä ja viimeisellä viikolla aamulämpötila oli jo reilusti pakkasen puolella. Kehnohoista olosuhteista huolimatta kaivaus saatiin vietyä päätökseen suunnitellulla tavalla, kiitos motivoituneen henkilökunnan.

Kaivauksella vierailivat Teknillisen korkeakoulun maisemointikurssin opiskelijat opettajansa johdolla ja Museoviraston tutkijan Kaarlo Katiskosken opastamana 20.9 (n. 10 henkeä) sekä Järnefeltin koulun arkeologikurssilaisten ryhmä opettaja Esa Koskisen johdolla 6.10 (n. 25 henkeä). Tiedotusvälineistä Yleisradion Länsi-Uusimaan toimitus ja Länsi-Uusimaa –lehti olivat aktiivisimmat kaivaustöistä tietoa haluavat tahot.

Jälkityöt on tehty pääasiassa kevään 2005 aikana. Jälkitöitä ovat tehneet allekirjoittaneen lisäksi Petteri Pietiläinen ja Miikka Tallavaara. Kaivaukselta otettiin 10 radiohiilinäytettä, joista kahdeksan ajoitettu Helsingin yliopiston radiohiiliajoituslaboratorion kautta Upsalassa. Lisäksi ajoitettiin yksi palaneen luun fragmentti. Kaivaukselta kerätyt makrofossiilinäytteet analysoi FM Tanja Tenhunen ja palaneet luut analysoi fil.yo Kati Salo.

Helsingissä 15.4.2005



Petro Pesonen, FL

3. TUTKIMUSHISTORIA, SIJAINTI JA TOPOGRAFIA

Hossanmäen kivikautisen asuinpaikan tutkimushistoria on varsin lyhyt. Kohde löytyi vasta koekaivauksien yhteydessä v. 2003. Paikalla käytiin kyllä v. 2002 VT 1 –tielinjainventoinnin yhteydessä ja paikalle tehtiin silloin yksi koekuoppakin, mutta mitään ei vielä tuolloin löytynyt. Paikka kuitenkin näytti sijainniltaan ja topografialtaan olevan niin otollinen kivikautisen asuinpaikan sijaksi, että sen koekaivaus pää- tettiin ottaa ohjelmaan muiden kesällä 2003 tielinjalla tehtävien koekaivausten yhteydessä. Heinäkuun alussa 2003 paikalle tehtiin maanomistajan toiveen mukaisesti vain hyvin pieni koekaivaus, jossa paikalla olevan kesämökin välittömään piha-alueeseen ei kajottu ja jäljet siivottiin vielä tavallistakin perusteellisemmin. Paikalle tehtiin 50 x 50 cm kokoisia koekuoppia 23 kpl ja niistä kymmenestä löytyi kivikautiseen asuinpaikkaan viittaavia löytöjä: kvartsesineitä ja –iskoksia sekä kivilajiveitsi. Asuinpaikan laajuudeksi arvioitiin tutkimusten jälkeen mökin länsipuolella n. 10 x 25 m alue ja mökin pohjoispuolella n. 10 x 10 m alue eli yhteensä n. 350 m². Kaksi koekuoppien kulttuurikerroksesta otettua hiilinäytettä ajoitettiin AMS-menetelmällä. Toinen näytteistä ajoittui viikinkiaikaiseksi (980-1160 cal AD, Hela-791: 995 ± 60 BP) ja toinen keskiaikaiseksi (1330-1460 cal AD, Hela-845: 490 ± 50 BP). Ilmeisesti ajoite- tuilla hiilillä ei siis ole mitään yhteyttä kivikautisen asuinpaikan kanssa.

Asuinpaikka sijaitsee Lohjalla, Karnaisten kylässä, Kisakalliontien varrella olevan Koivulan tilan mailla. Asuinpaikalla sijaitseva Koivulan tilaan kuuluva kesämökki sijaitsee Hiidenedeltä Lohjanjärveen laskevan Koivulanselän eli Vesvuon etelärannalla, vajaa puoli kilometriä Hossansalmen kapeimmasta kohdasta pohjoiseen, salmen länsirannalla. Mökki on siinä kohdassa, jossa Koivulanselkä muuttuu kapeaksi Hossansalmeksi. Asuinpaikka suuntautuu pohjoiseen, Koivulanselälle. Lähimmät tunnetut kivikautiset asuinpaikat ovat Kittiskosken asuinpaikka kilometrin pohjoiseen ja Harvakkalanlahden asuinpaikka hieman alle kilometrin kaakkoon - saman vesireitin varrella molemmat. Kummallakin koh- teella on tehty arkeologisia kaivauksia.¹

Hossanmäki on kesämökin eteläpuolella oleva korkeahko mäki, jonka länsipuolella on Koivulan tila ja itäpuolella Hossansalmi. Kesämökki on rakennettu n. 39 m mpy korkeudella olevalle rantatasanteelle, jota ei liene juurikaan keinotekoisesti tasattu millään kohdin. Kesämökki on varsin pieni, n. 7 x 5 metrin kokoinen eikä sen rakentaminen liene juurikaan tuhonnut kivikautista asuinpaikkaa, varsinkin kun se on perustettu avokalliolle. Mökistä muutama metri rantaan päin oli vuoden 2004 kaivauksien yhtey- dessä purettu grillipaikka samalla tasanteella, mutta Koivulanselän rannassa mökistä 20 m itäkoilli- seen oleva sauna on jo n. 7 m alempana kuin itse mökki. Mökiltä on Koivulanselän rantaan 25 metriä. Mökille tulee ajotie länne- stä Koivulan peltojen poikki, mutta se ei ole tavallisella pikkuautolla ajettava.

Mökin edustalla olleen grillipaikan luona maa on osittain heinällä ja osittain mullokselle kulunutta. Mö- kin länsipuolella on ehjää kangasmaata ja sen jälkeen karikepintaista maata n. 12 x 20 metrin kokoi- nen alue, jolla on pidetty puuvarastoja ja jätteitä, jolloin aluskasvillisuuskin on paikalta lähes kuollut. Mahdollisesti alue on joskus kaskettu tai siellä on ollut metsäpalo, josta olisi perua tummanharmaa kerros hyvin ohuen pintaturpeen alla. Kesämökki pihapiireineen on eräänlaisessa topografisessa "tas- kussa", sillä se on hiekkaisella/hietaisella kallion poimujen välisellä tasanteella. Sekä rannan että mä- en puolella kallio tulee pintaan. Mökin ympäristön puusto on rehevää sekametsää, mutta enimmäk- seen mäntyä. Edelleen länteen päin metsä tihenee ja muuttuu pian tiheäksi viidakoksi. Aluskasvillisuu- tena on mm. jänönsalaattia, joka kuuluu lehtomaisen ympäristön kasvistoon. Metsän jälkeen lännessä tulevat vastaan Koivulan savipellot.

¹ Kittiskosken kaivaukset v. 1990 johti Petro Pesonen ja Harvakkalanlahden kaivaukset v. 2003 Sirpa Leskinen.

Litorina-meren pinta laski Lohjan seudulla n. 39-40 m mpy tasolle ehkä 5500 cal BC mennessä. Tätä vanhempi Hossanmäen asuinpaikka ei käytännössä voi siis olla, koska muutoin asuinpaikka olisi ollut veden alla. Lohjanjärven ja Hiidenveden veden pinnan taso on nykyään n. 32 m mpy, joten järvi on kuroutunut Litorina-merestä n. 4600 eKr. mennessä.² Tämän jälkeen veden pinta lienee pysynyt suunnilleen samassa tasossa ainakin järvialueen keskivaiheilla, mutta maan pinnan kallistumisen vuoksi Hiidenveden alueella on varmasti tapahtunut vielä jonkin verran veden pinnan laskua. Koska lasku-uoma on järviältäan lounaisosassa, Mustionjoella, ei järviällä välttämättä ole tulvinut kovin paljoa. Jos jossain on tulvimista tapahtunut, niin sitten lähinnä Lohjanjärven kaakkoisrannalla. Tämä saattaa olla yksi syy myös siihen, että Lohjanjärveä laskettiin 1800-luvulla n. 1,5 metriä. Vanha ranta näkyy nykyäänkin maastossa matalana muinaisrantatörmänä.

Moottoritien linjaus on suunniteltu siten, että nelikaistainen tie ylittää Hossansalmen, jonka länsipuolelle, Koivulan tilan pohjoispuolelle, tulee Karnaisten eritasoliittymä. Liittymän länsipuolella olevan Koivulanselän eteläinen lahti täytetään, samoin osa Koivulan ja Setolan välisestä laaksosta (Hevoshaanpelto). Kesämökki on juuri Karnaisten eritasoliittymän kohdalla ja niinpä se tullaan purkamaan, samoin rantasauna. Mökin eteläpuolella olevat kalliot leikataan ja länsipuolelle tulee läjitysalue lännestä päin Lohjalle johtavan rampin kiertoympyrän sisään. Kivikautinen asuinpaikka tulee tuhoutumaan rakennustöissä kokonaan.

² Ks. esim. Lassi Hatakka & Gunnar Glückert 2000: Calibration curves representing shore displacement of the Baltic based on radiocarbon ages in the Karjaa, Pemiö, Turku, Mynämäki and Laitila areas, SW Finland. *Sites and settlements. Publications of the project Changing Environment - Changing Society.*

4. KAIVAUKSEN TOTEUTUS JA KAIVAUSTEKNIikka

4.1 Koordinaatisto ja yleiskartoitus

Kaivauksella pyrittiin noudattamaan edellisen vuoden koekaivauksen koordinaatistoa, jotta koekuopat saataisiin samaan koordinaatistoon kaivausalueiden kanssa. Tässä oli kuitenkin pieniä ongelmia, koska paikalle jätetyistä merkkipaaluista toinen oli katkennut talven jäljiltä, eikä sen alkuperäistä paikkaa pystytty enää täsmälleen määrittämään. Toisaalta koekuopat oli peitetty niin pieteetillä, ettei niitä juuri-kaan erottanut enää maastossa. Näistä tekijöistä johtuen v. 2003 koekuopat eivät ole tismalleen samassa koordinaatistossa v. 2004 kaivausalueiden kanssa. Oma osuutensa on myös mittausmenetelmien tarkkuudella, sillä v. 2003 mittaukset tehtiin rullamitalla ja v. 2004 takymetrillä.

Kaivauksen korkeuskiintopiste siirrettiin pisteestä 360702, joka on oranssilla muovipaalulla merkitty kiveen porattu metallipultti pisteessä $x=6686795,846$, $y=2503652,094$ eli Koivulanselän lounaiseen lahteen laskevalla pellolla, Hossanmäen asuinpaikalle johtavan peltotien eteläpuolella. Pultin korkeus on 35,565 m mpy. Kiintopisteen kävi näyttämässä tielinjalla mittauksia urakoivan Rambol Oy:n Ismo Kairema. Peruskiintopisteeksi kaivauksella valittiin iso kivi mökin länsipuolella (40,80 m mpy), kaivausalueen 3C eteläpuolella ja tästä siirrettiin korkeudet muille kaivauksen kiintopisteille. Tätä peruskiintopistettä käytettiin vain korkeusmittauksiin. Takymetriä varten maastoon paalutettiin kaksi koordinaatistossa olevaa puupaalua kiintopisteiksi 1-2 ja näiden perusteella luotiin sitten koko kaivauksen koordinaatisto.

Kiintopisteet:

- 1) $x=190.100$, $y=400.000$, $z=39.400$ m mpy, puupaalu
- 2) $x=190.100$, $y=409.480$, $z=39.560$ m mpy, puupaalu
- 3) $x=199.802$, $y=400.616$, $z=38.097$ m mpy, kanto
- 4) $x=197.830$, $y=408.304$, $z=38.610$ m mpy, puupaalu
- 5) $x=190.288$, $y=422.470$, $z=39.839$ m mpy, kallio
- 6) $x=191.340$, $y=414.494$, $z=39.488$ m mpy, kanto
- 7) $x=189.155$, $y=384.778$, $z=39.400$ m mpy, puupaalu
- 8) $x=193.963$, $y=368.482$, $z=38.315$ m mpy, puupaalu

Kaivauskoordinaatisto on laadittu siten, että suuntana ovat suunnilleen pääilmansuunnat. Y-linjan suunta on 392 gon. Koordinaatistossa x-koordinaatti kasvaa pohjoiseen ja y-koordinaatti itään. Yleiskarttana käytettiin edellisenä vuonna tehtyä pohjaa, jonka pohjana puolestaan on käytetty Tielaitoksen suunnitelmakarttaa.

4.2 Kaivaustekniikka, dokumentointi, näytteidenotto ja löytöjen mittaus

Ennen kaivausalueiden paalutusta, alueilta raivattiin ylimääräinen kasvillisuus ja alueiden 3 A-C kohdalla kaadettiin joitakin puita. Myöhemmin, kun kaivauksia päätettiin jatkaa, kaadettiin lisää puita myös alueen 3 G kohdalla. Puunkaadon suoritti vihtiläinen metsuri Pekka Ahlgren (ks. kuvat 3 ja 71). Varsinkin alueiden 1 ja 2 kohdalla jouduttiin raivaamaan runsaasti vesakkoa ja pientä puustoa (ks. kuva 82).

Kaivausalueiden paalutus tehtiin takymetrillä, kaivausalueen reunoille ja sisälle laitettiin keltaisia tikkuja 2 metrin välein. Kaivausalueen reunat merkittiin naruilla. Ensimmäiseksi paalutettiin alueet 3 A-C

vuoden 2003 löydöllisten koekuoppien ympärille kolmeen osaan jaetuksi 6 x 20 m kokoiseksi suorakaitteen muotoiseksi, rannan suuntaiseksi alueeksi. Alueiden väliin jätettiin puoli metriä leveät profiilipalkit, joita ei kaivettu. Alueiden pinta-alaksi tuli siten yhteensä 114 m². Samalla paalutettiin mökin edustalle koekuopan 196/422 ympärille alue 3 F, laajuudeltaan 22 m². Alkuvaiheessa tehtiin myös koeoja myöhemmän alueen 4 B paikalle, pinta-alaltaan 10 m². Myös mökin eteläpuolelle paalutettiin lyhyt koeoja, jota ei lopulta kuitenkaan kaivettu siihen tehtyä koekuoppaa lukuunottamatta.

Lisäalueet paalutettiin jatkon alkaessa varmistua 15.9 alkaen, mutta varsinaisesti kuitenkin vasta 22.9. Alueiden 3 C ja 3 F väliin paalutettiin 11 metriä pitkä välialue 3 D, jonka laajuudeksi tuli lopulta 40 m². Alueet yhdistyivät lopulta vielä pienen lisäalueen 3 E avulla, joka oli kooltaan vain 8 m². Alueen 3 F kaakkoispuolelta kaadettiin muutama suuri mänty ja siihen saatiin paalutettua vielä 40 m² laajennusalue 3 G. Alueiden 3 A-C rannanpuolelle tehty koeoja laajennettiin alueeksi 4 B (50 m²), jota myöhemmin laajennettiin vielä alueella 4 A (20 m²). Alueiden 3 A-C länsipuolelle oltiin jo aiemmin tehty kahdeksan neliömetrin suuruista koekuoppaa ja niistä saatujen löytöjen innoittamana tänne laadittiin kaivausalueet 1-2, alue 1 laajuudeltaan 24 m² ja alue 2 laajuudeltaan 56 m². Puolet koekuopista jäi kaivausalueiden sisälle. Mökin etelä- ja itäpuolelle kaivettiin kolme neliömetrin koekuoppaa, joista yksi jäi myöhemmälle kaivausalueelle 3 G. Kaikkiaan kaivetut alueet kattavat 379 m² alueen.

Pintavaaistus tehtiin turpeen pinnalta ja taso 0 vaaittiin humuskerroksen poistamisen jälkeen. Turve- ja humuskerros nimettiin kerrokseksi 0. Tason 0 jälkeen seurasi kerros 1, taso 1, kerros 2 jne. Turve poistettiin alueilta lapiolla ja tämän jälkeen kaivaus suoritettiin pääasiassa kaivauslastalla, ns. tasarintamatekniikalla. Kaivauksella noudatettiin yleensä keinotekoisia 5 cm:n kerroksia. Vaikka seulat rakennettiin huolella (ks. kuva 7), ei niitä käytetty lopulta juuri lainkaan, sillä maa oli liian hienorakeista ja kostea seulomiseen. Alueella 3 F, josta löytyi palanutta luuta, käytettiin jonkin verran seuloja. Useimmilla alueilla viimeisen dokumentoidun tason jälkeen pohjamaahan tehtiin vielä lapiolla ”tarkastuskuoppia”, jotka eivät yhdessäkään tapauksessa johtaneet tarkempaan tutkimukseen.

Löydöt otettiin tarkasti talteen ja löytöpaikka mitattiin takymetrillä. Myös seulasta tulleet löydöt laitettiin sille alueelle, josta seulottu maa-aines oli peräisin. Löytödokumentointi sujui siten, että kaivaja jätti löydön pieneen muoviastiaan löytöpaikalleen ja löytöjen kerryttyä ne mitattiin paikoilleen, jolloin kukin löytö sai juoksevan löytönumeron, joka merkittiin pussiin. Takymetrin tietokoneelle syötettiin mittauksien ja löytönumeron lisäksi löydön laji sekä kaivauskerros.

Kaivausalueilla tasot dokumentoitiin valokuvaamalla ja piirtämällä mittakaavaan 1:50. Vain muutamasta leikkauksesta piirrettiin profiilikartta, koska pääsääntöisesti leikkauksissa näkyi vain luontaisia kerroksia. Profiilikartat piirrettiin mittakaavaan 1:20. Asuinpaikan rannan muodosta mitattiin ja piirrettiin profiilikartta mittakaavaan 1:100 / 1:125 (s. 28).

Kaivaukselta kerättiin kymmenen hiilinäytettä, joista kahdeksan ajoitettiin Helsingin yliopiston radiohiiliajoituslaboratorion kautta Upsalan hiukkaskiihdyttimessä (Hela-989-996). Lisäksi ajoitettiin palanutta luuta alueelta 3 F (Hela-). Alueilta 3 F ja 3 G kerättiin myös maanäytteitä makrofossiilianalyysiä varten, jotka analysoi Tanja Tenhunen. Vain alueelta 3 F löydettiin palanutta luuta, jotka analysoi Kati Salo.

Kaivausten päätteeksi kaikki kaivausalueet täytettiin kaivetulla maalla juurilla ja kivillä sekä maisemointiin turpeilla ja pintakarikkeella (kuvat 81 ja 94). Jostain syystä täyttömaa ei kuitenkaan täysin riittänyt palauttamaan maan alkuperäistä muotoa ja niinpä osa alueiden keskustoista jätettiin hieman kuopalle. Tällä ei tosin ole suurtakaan merkitystä, sillä tiedon yhteydessä koko ympäristö tullaan muokkamaan täysin uudestaan.

5. KAIVAUSHAVAINNOT

5.1 Kaivausalue 1

Diat 54708-54711, 54717, kuvat 82-85, 92, 94, kartat s. 29-35, 74-76, ei löytöjä

Kaivausalue oli läntisin Hossanmäen kaivausalueista ja sen kohdalla oli ennen raivausta tiheää viidakkoa. Alue on loivassa rinteessä kymmenisen metriä jyrkästä rantatörmästä sisämaahan päin. Maa on täällä multavaa hiesumaata. Alue paalutettiin 24 m² suuruiseksi koekuopan 195/370 ympärille. Koekuopasta ei löytynyt mitään, mutta viereisestä koekuopasta 195/375 löytyi pala vuorikristallia, mahdollisesti iskos. Jo ensimmäisen kaivauskerroksen jälkeen kävi ilmeiseksi, että alueen kohdalla ei ole lainkaan kulttuurikerrosta, joten toinen kerros kaivettiin vain 3 erillisen koeneliömetrin osalta, jonka jälkeen alueen kaivaminen lopetettiin. Alue oli täysin löydötön.

5.2 Kaivausalue 2

Diat 54711-54717, kuvat 86-94, kartat s. 29-35, 74-76, löydöt KM 34856: 1-56 (ks. myös koekuopat)

Kaivausalue paalutettiin löydöllisten koekuoppien 190/380, 195/380 ja 190/385 ympärille 56 m² laajuisesti L:n muotoiseksi alueeksi kaivausalueen 1 itäpuolelle. Alueiden väliin jäi neljän metrin kaista tutkimatonta aluetta. Juuri tämän alueen aloittamisen aikaan ajoittuneet rankat sateet tekivät alueesta maaperän multaisuuden ja hiesuisuuden vuoksi hyvin vetisen ja hankalan kaivaa. Mitään varsinaista kulttuurikerrosta tai rakenteita ei missään vaiheessa havaittu, vain hieman mahdollista harmaata likamaata tasossa 4 alueen itäisen osan keskivaiheilla. Kiviä alueella oli jonkin verran, enemmän kuin alueella 1, mutta vähemmän kuin alueilla 3 A-C, joten maaperässä on havaittavissa kivisyyden väheneminen länttä kohti. Mitä lännemmäksi mennään, sitä vähemmän kiviä maaperässä on ja Koivulan pellot muutaman sadan metrin päässä ovatkin jo täysin kivetöntä savikkoa.

Löytöjä alueelta 2 kuitenkin tuli jonkin verran, yhteensä 56 kpl + koekuoppien yhdeksän kappaletta eli hieman yli yksi löytö neliömetriltä. Löydöt eivät kuitenkaan ole jakautuneet alueelle tasaisesti, vaan suurin osa löytyi alueen itäosasta (ks. levintäkartat s. 74-76). Alueelta löytyi vain kvartssia, joukossa muutama esinekin, mm. mahdollinen poikkiteräinen kvartsinuolenkärki (KM 34856: 48). Veitseksi lueteloitu esine saattaa myös olla nuolenkärki (KM 34856: 52).

5.3 Kaivausalueet 3 A-C

Diat 54578-54625, kuvat 2-37, kartat s. 36, 38-53, 74-76, löydöt KM 34856: 57-212, 801

Alueet 3 A-C avattiin ensimmäisenä. Ne paalutettiin v. 2003 koekaivausten löytöjen perusteella otollisimmaksi oletetulle alueelle 6 x 20 m suuruiseksi suorakaiteeksi, joka jaettiin kolmeksi puolen metrin profiilipalkkien jakamaksi alueeksi. Alueen 3 A laajuus oli 33 m², 3 B oli 45 m² ja 3 C puolestaan 36 m². Yleispiirteinä kaivausalueiden maaperä oli hyvin kivinen, isojen ja pienten moreenikivien kenttä, jonka pohjamaaperä oli mullan jälkeen ruskeaa hietaa. Yleisluonnehdintana maaperää voinee siis kutsua moreeniksi, johon on lehtomaisen kasvillisuuden seurauksena kehittynyt ruskomaannos.

Alueen 3 A huomionarvoisin piirre on alueen koilliskulmassa n. 10 cm maakerroksen poistamisen jälkeen esiin tullut peruskallio, jossa paljastui kahden kaivauserroksen jälkeen hieman yli metrin pituinen ja 10-15 cm levyinen *kvartsisuoni*. Suonen ympärillä oli siitä irrotettuja/irronneita kvartsilohkoja, jotka otettiin pääosin talteen. Kvartsisuonen ympärillä on punaista kivilajia (graniittia?), joka myös on suonena harmaassa peruskalliossa. Suonen itäpäässä oli murskaantunutta ja palanutta kiveä sekä hiiliä, joten näyttäisi siltä, että suonen päällä olisi poltettu tulta. Mahdollisesti suonta on yritetty louhia tulen ja ehkä veden avulla. Suonen itäpäästä, kallionkolan hiilisestä maasta otettiin hiilinäyte (näyte 9, Hela-995), jonka ajoitus on 870 ± 35 BP. Joko hiilet eivät liity mitenkään oletettuun kivikautiseen kvartsisuonen hyödyntämiseen tai sitten suonta on käytetty ristiretkijällä. Kaivauksessa paljastui myös, että vuoden 2003 koekuoppa 190/395 oli sattunut juuri kalliopoimujen väliseen koloon. Tästä koekuopasta löytyi tuolloin retusoitu kivilajiveitsi ja kvartsia (KM 34372: 4-5). Alueen 3 A länsireunassa oli tasossa 3 mahdollista likamaata, joka ei kuitenkaan korreloinut mitenkään esim. löytöjen levinnän kanssa.

Peruskallio tuli vastaan kerroksesta 1 lähtien myös alueen 3 C kaakkoiskulmassa, mutta ei samanlaisena laakeana silokalliona kuin alueella 3 A, vaan jyrkkänä puolen metrin putouksena, jonka juurelle oli tehty tunkio. Tämä oli selvästi tuoreehko tunkio, josta mullan seasta löytyi mm. sillipurkin kansi, käärepaperia ja peltipurkkien jätteitä. Muualtakin pintamaakerroksista löytyi resentejä esineitä, kuten alueelta 3 B lasin paloja.

Varsinaisia löytöjä alueilta tuli jo pintamullasta lähtien, osa epämääräistä kvartsikimpaletta, mutta joukossa myös selkeitä iskoksiakin. Alueen 3 A ruudusta 191/392 löytyi kaksi isoa kvartsilohkoa, jotka ovat hyvälaatuista materiaalia ja jonkin verran työstettyjä (KM 34856: 83-84). Pienempi kappaleista onkin ydin. Vaikka kappaleet löytyivät suhteellisen läheltä kvartsisuonta, ne tuskin ovat siitä peräisin, sillä suonen kvartsi eroaa laadultaan selvästi kimpaleista. Koko alueelta tuli löytöjä suhteellisen tasaisesti, mutta syvemmissä kerroksissa niitä oli enää lähinnä alueen 3 C koillisnurkassa, josta löytökeskittymä jatkuikin selvästi alueen 3 D puolelle. Tässä alueen nurkassa oli myös koko alueen selkeimmät likamaat tasoissa 3-4. Likamaa ei kuitenkaan jatkunut alueen 3 D puolelle. Jonkinlaisia löytökeskittymiä oli alueen 3 B keski- ja itäosissa, joista löytyi kvartseja vielä 4. ja 5. kerroksesta.

5.4 Kaivausalueet 3 D-E

Diat 54626-54643, kuvat 38-49, kartat s. 37, 44-51, 74-76, löydöt KM 34856: 213-369

Kaivausalue 3 D avattiin alueen 3 C koillisnurkan löytökeskittymän jatkeeksi 40 m² laajuisena, ojamaisena alueena ja alue 3 E (8 m²) tehtiin yhdistämään alueet 3 D ja 3 F. Maaperä oli kaivausalueilla hyvin multavaa, selvää likamaata havaittiin vain pienellä alueella alueen 3 E keskellä yhdessä tasossa ja peruskallio tuli vastaan alueen kaakkoiskulmassa jo heti turpeen alta ja myöskin alueen luoteisreunalakin tasojen 4-5 tienoilla. Maaperä oli hieman karkeampaa hietaa kuin alueella 3 C, mutta hienompaa kuin alueella 3 F. Ruuduissa 192-194/416-417 erottui tasosta 3 lähtien, epämääräisen muotoinen, halkaisijaltaan n. 2-metrinen puhtaan, vaalean hiedan alue, joka lienee jälki paikalla joskus olleesta tuulen kaataman puun juurakosta. Alueen 3 E länsireunasta löydettiin rautaisen haravan jäännökset.

Löytöjen levintä on alueella kaksitahoinen: isompi keskittymä on alueen 3 C rajalla, alueen 3 D länsipäässä. Täältä löytyi pieneltä alueelta useita kvartsiytimiä ja –esineitä, mm. kaapimia. Löytöjen joukossa on mm. kvartsiydin ja siihen yhteensopiva iskos (KM 34856: 226 ja 228). Toinen keskittymä on alueiden 3 D ja 3 E rajalla, alueen itäpäässä. Täältä löytyi vain parin neliömetrin alueelta peräti kuusi

kvartsinuolenkärkeä (KM 34856: 314, 335, 337, 358, 364 ja 366). Alueelta 3 D löytyivät myös kaikki kaivauksella löydetty, iskukiveksi tulkitut kolme kivilajiesinettä (KM 34856: 57, 59 ja 61).

5.5 Kaivausalueet 3 F-G

Diat 54644-54689, kuvat 50-81, kartat s. 54-65, 74-76, löydöt KM 34856: 370-585, 793-800, 802

Kaivausalueista 3 F kaivettiin jo lähes pohjaan ennen kuin aluetta 3 G edes aloitettiin. Alue 3 F avattiin v. 2003 löytöjä tuottaneen koekuopan 196/422 ympärille ja alueen runsaslöytöisyyden oletettiin jatkuvan myös alueella 3 G. Alueen 3 F laajuudeksi tuli 22 m² ja alueen 3 G puolestaan 40 m². Alue 3 F oli koko kaivauksen löytötihein, lähinnä sen vuoksi, että alueelta löytyivät kaikki kaivaukselta löytyneet palaneen luun palat, 344 kpl. Alueiden maaperä oli ruskeaa hiekkaa eli hieman karkeampaa kuin muilla alueilla tästä länteen. Syvemmälle mentäessä maa muuttui kosteammaksi ja hieman hienorakeisemmaksi. Kiviä tälläkin alueella oli runsaasti ja tiheästi haaroittuneet männynjuurakot vaikeuttivat kaivamista varsinkin pintakerroksissa. Löytöjä alueilta tuli jo pintaturpeesta lähtien ja pintamaasta löytyi myös resentiä tavaraa, mm. kaksi halkaisijaltaan 10-senttistä pyöreää rautakiekkoa, joissa oli reikä keskellä. Kerroksesta 3 löytyi kohdasta 197,85 / 425,80 vielä pullonkorkki, mahdollisesti myyrän kolossaan sinne kuljettamana.

Jo kerroksesta 2 lähtien alueen 3 F keskiosassa oli havaittavissa tummanruskeaa, hieman rasvaista likamaata, ja hieman syvemmällä myös punertavanruskeaa likamaata. Likamaa-alueet jatkuivat alueella syvälle, aina tasoon 8 saakka. Likamaa-alueen keskellä alkoi hahmottua neljä tulisijaa tasosta 2 lähtien. Alueella 3 G oli lopulta hyvin vähän löytöjä eikä siellä ollut varsinaista likamaatakaan kuin alueeseen 3 F rajoittuvalla reunalla.

Tulisija 1 oli muutaman kiven ja niiden keskellä olevan nokimaa-alueen muodostama, mitoiltaan n. 60 x 40 cm oleva kehä ruudussa 197/423 ja se jatkui jossain muodossa hahmottuvana vielä tasossa 5. Tulisijan sisällä olevassa nokimaassa oli pieniä kvartsi-iskoksia ja tulisijassa oli myös hiiliä. Pohjoiselle reunalle oli ehkä aseteltu soikeita kiviä reunustamaan tulipesää. Näyttäisi myös siltä, että lieden pohjassa on ollut pari kiveä, joiden päälle muut kivet on ladottu. Nämä aluskivet olivat täysin palaneina muruina. Kerroksesta 6, liesikivien alta löytyi vielä kvartsi-iskos. Tulisijasta otettiin hiilinäytteet 1,3 ja 7, joista näytteet 3 ja 7 ajoitettiin (Hela-990: 350 ± 30 BP ja Hela-993: 210 ± 30 BP). Tulisijan 1 eteläpuolelta otettiin makrofossiilinäyte 1 ja keskeltä tulisijaa makrofossiilinäyte 4.

Tulisija 2 ruudussa 196/423 ei ole oikeastaan erillinen tulisijansa, vaan ilmeisesti kyseessä on tulisijan 1 eräänlainen "sivunuotio", joka tarkoittaa sitä, että käytettyjä nuotiopuita olisi ehkä siirretty tulisijasta 1 tälle paikalle. Tässä oli nimittäin nokista maata ja hiiliä n. 40 cm halkaisijaltaan olevalla alueella vain kahdessa kaivauskerroksessa, tulisijasta 1 puoli metriä lounaaseen. Myös tämän rakenteen alueelta löytyi kvartsi. Tulisijasta 2 otettiin yksi hiilinäyte (näyte 2), joka myös ajoitettiin (Hela-989: 360 ± 30 BP).

Tulisija 3 koordinaattipisteen 197/425 ympärillä oli kaikista tulisijoista selväpiirteisin. Se oli mitoiltaan n. 65 x 60 cm, pyöreähkö palaneiden kivien muodostama kehä, joka oli tehty sen pohjoisreunalla kallellaan olevan n. 30-senttisen moreenikiven varaan. Tulisijan kehällä osa kivistä oli myös kallellaan tulisijakuopan reunoja vasten. Ilmeisesti kivet oli joko aseteltu reunustamaan kuoppaa tai sitten ne ovat romahtaneet kuoppaan polttotapahtuman jälkeen. Tulisijan sisällä oli palaessa rapautunutta kiveä, nokimaa ja hiiliä. Tulisijan hahmo jatkui selvänä vielä tasoon 4 saakka ja iso kivi jäi paikalleen kaivauksen loppuun asti. Tulisijasta otettiin hiilinäytteet 4,6 ja 8, joista näytteet 4 ja 8 ajoitettiin (Hela-

991: 270 ± 30 BP ja Hela-994: 265 ± 35 BP). Tulisijan kaakkoispuolelta otettiin makrofossiilinäyte 2. Lieden keskeltä otettiin makrofossiilinäyte 3. Hieman syvemmältä, niin ikään tulisija keskeltä, otettiin makrofossiilinäyte 5.

Tulisija 4 vaikuttaisi olevan samanlainen "sivunuotio" kuin tulisija 2, mutta tässä tapauksessa ilmeisesti tulisijaan 3 liittyvänä. Tämä noki- ja hiililäikkä oli erotettavissa lähinnä vain tasossa 3 ruudussa 196/425 tulisijan 3 välittömässä läheisyydessä, sen eteläpuolella. Siihen ei näyttäisi liittyvän palaneita kiviä. Tulisijasta otettiin yksi hiilinäyte (näyte 5), joka ajoitettiin (Hela-992: 615 ± 30 BP).

Tulisijojen ajoitukset ovat varsin erikoisia, sillä ne vaikuttivat olevan vanhoja ja hiilillekin kuviteltiin saatavan hyvä konteksti. Kaiken lisäksi selvästi esihistorialliset löydöt ja erityisesti koko kaivauksen ainoat palaneet luut keskittyvät juuri tulisijojen tuntumaan. Kalibroituina tulisijojen ajoitus on kuitenkin 2 sigma varmuudella 1300-1950 cal AD ajoitusten painottuessa kuitenkin 1500-1600 –luvulle. Ajoituksille ei ole muuta selitystä kuin se, että tulisijat kuvastavat historiallisen ajan toimintaa paikalla. Karnaisten kylä itsessään on hyvinkin varhainen ja Koivulan tila on yksi kylän keskeisiä vanhoja taloja. Nykyisen kesämökkipaikan valintakin kuvastaa hyvin juuri tämän paikan soveltuvuutta kaikenlaiseen oleiluun tässä ympäristössä.

Tulisijojen eteläpuolelta alkoi kerroksesta 4 lähtien löytyä pienehköltä alueelta (41 x 93 cm) punertavanruskeasta likamaasta palanutta luuta 344 kpl. Luuanalyysin tehneen Kati Salon mukaan (Liite 1) mukaan luut olivat kuluneita ja pyörityneitä. Aineistosta pystyttiin tunnistamaan vain kaksi keskikokoisen nisäkkään nikamaa. Yksi palaneen luun pala ajoitettiin Helsingin yliopiston radiohiiliajoituslaboratoriossa (KM 34856: 583). Luualueen keskeltä otettiin myös yksi makrofossiilinäyte (näyte 6).

Kaivausalueen pohjoisreunan **punertavanruskean likamaan alueen** väri syventyi kerroksesta 6 lähtien hyvin punaiseksi, jopa punamultaa muistuttavaksi väriksi. Kaivauskartoilla alue on merkitty punaiseksi, palaneeksi hiekaksi. Tästä punavärin keskeltä tuli vielä kerroksesta 6, 7 ja 9 kustakin hyvä kvartsi-iskos ja kerroksesta 11 vielä kaksi kvartsi-iskosta. Punaisen alueen reunalla oli hiiliä. Kerroksesta 9, punaisen alueen vierestä otettiin hiilinäyte (näyte 10), jonka ajoitus 2340 ± 35 BP (Hela-996) on muita ajoitustuloksia selvästi vanhempi, muttei kuitenkaan ajoittane todellisuudessa asuinpaikan käyttöajankohtaa. Punaisen maan alue jatkui muita likamaa-alueita syvemmälle, maan pinnalta laskien n. 60 cm saakka (ks. profiilikartta s. 65).

Joitakin pieniä likamaa-alueita havaittiin muuallakin kaivausalueella, mm. alueen 3 G pohjoisosassa, lähellä alueen 3 F reunaa. Täältä otettiinkin maanäyte 5. kerroksen ruudusta 196/426 (näyte 7).

Palaneen luun lisäksi alueelta 3 F löytyi suhteellisen runsaasti kvartssia, joka myös oli keskittynyt voimakkaasti tulisijojen ympäristöön. Joitakin iskoksia löytyi jopa itse liesien sisältä. Alueelta 3 G löytyi hyvin vähän löytöjä ja esimerkiksi alueen eteläreunan löydöt ovat lähes kaikki epämääräistä kvartssia. Erityisen löytörikkaita ruutuja alueen 3 F sisällä olivat 197/422, 195-197/423, 196/424, 198/424 ja 196/425. Myös tältä alueelta löytyi joitakin poikkiteräisiä kvartsinuolenkärkiä ja mm. kvartsideitsi, jonka kannassa on hieman pikeä/koivutervaa mahdollisen varttamisen jälkeen.

5.6 Kaivausalueet 4 A-B

Diat 54690-54707, kuvat 95-107, kartat s. 66-76, löydöt KM 34856: 586-781.

Alue 4 aloitettiin 10 metriä pitkänä koeojana ruuduissa 199-200 / 400-408 vuoden 2003 koekuoppien 200/400 ja 200/405 välittömään tuntumaan. Jälkimmäisestä koekuopasta löytyi kvartsi-iskos, joka kuitenkin tuolloin hukkui kaivauksen tuoksinassa. Koeojaa kaivettiin kaksi kerrosta sellaisenaan, kunnes sen ympärille paalutettiin alue 4 B ja sen jatkeeksi vielä alue 4 A, jolloin alueiden 4 A ja 3 B väliin jäi vain metrin kaivamaton kaistale. Kolmannesta kerroksesta lähtien koeoja ja muu alue 4 B kaivettiin yhtenäisenä tasona. Alue 4 A kaivettiin koko ajan erillisenä kokonaisuutena. Kaivausalueiden 4 A-B maaperä oli jokseenkin vahvan multakerroksen jälkeen muihin alueisiin verrattuna varsin kivetöntä hiettaa, jossa ei missään vaiheessa havaittu likamaan merkkejä. Peruskallio tuli vastaan alueen keski-osassa jo heti turpeen poistamisen jälkeen. Alueen 4 B itäreunalla oli paljon roskaa turpeen seassa, mm. kattohuopaa ja muovia. Myös alueen 4 A länsireunalla oli tunkiojätettä.

Alueen 4 A länsireunassa, ruudussa 195-196/396 tuli näkyviin jo 1. kaivauskerroksessa **laatikkomaisen puurakenteen** jäänteet, jossa oli kaksi n. 60 cm pitkää, samansuuntaista, kaakko-luode -suuntaista puuta ja niitä vasten oleva hieman pidempi puu koillinen-lounas -suunnassa (kuva 97). Laatikon sisällä oli hiesusavea ja pari kiveä. Vastaavanlaisia, ruskeita, lahonneita puita oli myös maan pinnalla tällä kohdalla. Luultavasti rakennetta varten ei ole kaivettu kuoppaa, vaan se on tehty aikoinaan maan päälle. Rakenne vaikuttaisi olevan varsin resentti.

Alueelta 4 B löytyi joitakin erittäin kauniita kvartseja, mm. vuorikristallista retusoitu lovettu kaavin (KM 34856: 763) ja tunnistamaton, ehkä kaapimena käytetty vuorikristalliesine (KM 34856: 775). Lisäksi alueelta 4 A löytyi kaivauksen ainoa kiistaton kivilajiesine, taltan teräkatkelma (KM 34856: 586). Alueiden löydöt keskittyivät selvästi alueen 4 B lounaiskulman ja alueen 4 A koilliskulman tienoille. Löydöt keskittyivät selvästi kerrokseen 2-3 ja kerroksen 4 jälkeen tuli enää hyvin vähän löytöjä.

5.7 Koekuopat

Diat 54718-54721, kuvat 108-111, kartat s. 74-76, löydöt KM 34856: 782-791 (ks. myös alueet 1-2).

Koekuopat kaivettiin tasokaivauksen luonteisesti, eli ne kaivettiin lastalla 5 cm:n kerroksina ja löydöt mitattiin tarkasti paikalleen. Kaivaustasoja ei kuitenkaan dokumentoitu. Kukin kuoppa oli kooltaan 1 m². Kuopat kaivettiin 40-50 cm syvyyteen. Seuraavassa on lyhyt kuvaus kustakin koekuopasta.

Koekuoppa 189/370 oli yhdessä seuraavan koekuopan kanssa läntisin alueelle kaivettu koekuoppa. Kuoppa kaivettiin kahden suuren haavan juureen, ja sen juuret vaikeuttivat kaivamista. Pinnalla oli n. 25 cm multaa ja sen alla keltaista, kivetöntä hiettaa. Löytöjä kuopasta ei tullut.

Koekuoppa 195/370 oli varsin puhdas, sen alueella ei ollut edes kiviä. Pintamultaa oli n. 20 cm paksuinen kerros ja sen alla puhdas, homogeeninen, vaaleanruskea hietta. Kuopasta ei löytynyt mitään. Kuoppa jäi kaivausalueen 1 sisälle.

Koekuoppa 190/375 kaivettiin asuinpaikan länsiosan viidakkoon. Multakerroksen paksuus oli 15 cm ja sen alla oli 2-3 cm:n mahdollinen likamaakerros ja sen alla puhdas vaaleanruskea hietta. Kiviä kuopassa oli harvakseltaan. Ei löytöjä.

Koekuoppa 194/375 oli myös asuinpaikan länsiosassa. Maaperä oli lähes kivetöntä multaa (17 cm) ja sen alla harmaata, homogeenista hiesusavea. Kuopasta löytyi kuitenkin yksi kvartsi-iskos, tosin hie-
man pyöristynyt vuorikristallin pala (KM 34856: 782).

Koekuoppa 190/380 kaivettiin niin ikään asuinpaikan länsiosan viidakkoon. Multakerros oli paksuudeltaan 18 cm ja sen alla oli harmaanruskean, mahdollisen likamaan kerros n. 5 cm ja pohjalla puhdas vaaleanruskea hietä. Kuopan alueella oli vähän kiviä. Kuopasta löytyi neljä kvartsi-iskosta kerroksista 1 ja 3 (KM 34856: 783-786). Kuoppa jäi sittemmin alueen 2 sisälle.

Koekuoppa 195/380 oli myös länsiosassa. Maaperä oli täällä hyvin vähäkivistä ja pinnalla oli n. 15 cm:n multakerros, jonka jälkeen heti alkoi puhdas vaaleanruskea pohjahieta. Multakerroksesta löytyi kaksi kvartsi-iskosta (KM 34856: 787-788). Koekuoppa jäi myöhemmin alueen 2 sisäpuolelle.

Koekuoppa 190/385 kaivettiin asuinpaikan länsiosan metsikköön. Maaperä oli vähäkivistä multaa n. 18 cm ja sen alla harmaata hiesua, joka vaihettui keltaiseksi hiesuksi pohjaa kohti. Koekuopasta löytyi kvartsiveitsi ja kaksi kvartsi-iskosta 3 ja 4 kerroksista (KM 34856: 789-791). Koekuopan ympärille tuli myöhemmin kaivausalue 2.

Koekuoppa 177/421 kaivettiin mökin eteläpuolelle, johon oli tarkoitus avata koeoja, mutta suunnitelmasta luovuttiin ja sen sijaan kaivettiin vain yksi koekuoppa ojan paikalle. Maanpinta oli multavaa, juurista maata (lähellä kasvaa iso koivu). Maannoksen pinnassa oli n. 15 cm:n multakerros, sitten ruskea hietä ja pohjalla vaalea hietä. Kuoppa kaivettiin 60 cm:n syvyyteen ja lapiolla vielä peruskallioon asti, joka oli 103 cm syvyydellä. Lähellä peruskalliota maaperä muuttui hienoksi hiesuksi. Kuopasta ei löytynyt mitään.

Koekuoppa 190/429 kaivettiin mökin edustalle, sen pohjoispuolelle. Maaperä kuopassa oli ruskeaa hiekkaa ja pyöreitä moreenikiviä n. 12 cm paksun multakerroksen alla. Hiekan alta tuli esiin peruskallio, syvimmillään hiekkaa oli n. 50 cm:n syvyydelle asti. Kuopasta ei löytynyt mitään ja se jäi myöhemmin kaivausalueen 3 G sisälle.

Koekuoppa 185/435 kaivettiin kallioterassille mökin itäpuolelle. Maaperä kuopassa oli ruskeaa hiekkaa, jonka seassa oli isoja moreenikiviä. Multakerroksen paksuus oli 17 cm. Kuopasta ei tullut löytöjä.

6. LÖYDÖT JA NÄYTTEET

Löytöjen levintä on kuvattu kolmessa pienimittakaavaisessa levintäkartassa (s. 74-76), joista käy hyvin ilmi löytöjen levintä koko asuinpaikan mittakaavassa. Eri löytölajien levinnässä huomiota herättävintä on palaneiden luiden keskittyminen alueelle 3 F, kvartseja on useana keskittymänä lähes koko kaive-
tun asuinpaikan alueella. Tiheimpiä keskittymiä on kuitenkin viisi-kuusi kappaletta, joista läntisimmän muodostaa alueen 2 löytökeskittymä, seuraavan alueen 4 keskittymä ja seuraavan alueiden 3 C ja 3 D rajalla oleva keskittymä. Seuraava mahdollinen keskittymä on alueen 3 D eteläreunalla, seuraava alu-
eiden 3 D ja 3 E rajamaastossa ja itäisin alueella 3 F.

Runsaslukuisin löytömateriaali on kvartsi, jota löytyi 846 kpl. Palaneita luuta löytyi 344 kpl ja kivilajiesi-
neitä ja -iskoksia kahdeksan kappaletta. Kivilajiesineistä selkein on alueelta 4 A löytynyt kivi-
kirveen/-
taltan hiottu teräkatkelma (KM 34856: 586), joka on valmistettu ilmeisesti diabaasista. Esine on poikki-
teräinen ja nelisivuinen. Terän kaari on pyöreähkö. Lähinnä esine muistuttaa eteläsuomalaista tasa-
talttaa, mikä sopii kronologisesti hyvin yhteen asuinpaikalta löytyneiden poikkiteräisten kvartsinuolen-
kärkien kanssa. Alueelta 3 D löytyi kolme kiviesinettä, jotka on tulkittu mahdollisiksi iskukiviksi (KM
34856: 57, 59 ja 61). Näistä ensimmäinen on mahdollisesti hieman hiottu, molemmista päistään murs-
kaantunut käteen sopiva liuskekappale, toiset kaksi ovat pyöreähköjä luonnonkiviä, joiden päissä on
iskun jälkiä. Kvartsiesineistä diagnostisin esineryhmä ovat poikkiteräiset nuolenkärjet, jollaisia kaiva-
ukselta löytyi ainakin yhdeksän kappaletta, alueilta 2 ja 3 (KM 34856: 48, 314, 335, 337, 358, 364,
460, 490, 548, epävarmempia tapauksia KM 34856: 366, 397, 534, 661). Esineryhmä ajoittuu etelä-
suomalaisen tasataltan kanssa myöhäismesoliittiselle kivikaudelle.

Löytölaji	Alue 2	Alue 3	Alue 4	Koekuopat	Yhteensä
<i>Kivilajit</i>		5	3		8
Kiven kappale		2			2
Kivilajiesine, iskukivi		2			2
Kivilajiesine, iskukivi?		1			1
Kivilajiesine, taltta			1		1
Kivilaji-iskoksia			2		2
<i>Kvartsi</i>	56	585	195	10	846
Kvartsiesine	2	15	9		26
Kvartsiesine, kaavin	2	12	6		20
Kvartsiesine, naskali		6			6
Kvartsiesine, nuolenkärki		8			8
Kvartsiesine, nuolenkärki?	1				1
Kvartsiesine, pora		1	1		2
Kvartsiesine, veitsi	1	2	6	1	10
Kvartsiydin	4	16	8		28
Kvartsi-iskoksia	46	460	154	9	669
Kvartsia		63	11		74
Kvartsiraaka-ainekappale		2			2
<i>Palanutta luuta</i>		344			344
<i>Hiilinäytteitä</i>		10			10
<i>Hiilen paloja</i>			2		2
<i>Yhteensä</i>	56	944	200	10	1210

Kaivauksen löydöt kappalemäärän mukaan.

Löytölaji	Alue 2	Alue 3	Alue 4	Koekuopat	Yhteensä
Kivilajit		586,70	113,70		700,40
Kiven kappale		22,00			22,00
Kivilajiesine, iskukivi		362,20			362,20
Kivilajiesine, iskukivi?		202,50			202,50
Kivilajiesine, taltta			107,50		107,50
Kivilaji-iskoksia			6,20		6,20
Kvartsi	107,67	3513,50	701,97	12,60	4335,74
Kvartsiesine	1,10	47,90	35,70		84,70
Kvartsiesine, kaavin	29,50	58,50	43,70		131,70
Kvartsiesine, naskali		22,90			22,90
Kvartsiesine, nuolenkärki		5,10			5,10
Kvartsiesine, nuolenkärki?	0,90				0,90
Kvartsiesine, pora		5,50	8,00		13,50
Kvartsiesine, veitsi	0,50	3,10	18,50	4,00	26,10
Kvartsiydin	18,00	667,90	286,50		972,40
Kvartsi-iskoksia	57,67	688,50	296,18	8,60	1050,95
Kvartsia		870,00	13,39		883,39
Kvartsiraaka-ainekappale		1144,10			1144,10
Palanutta luuta		30,19			30,19
Hiilinäytteitä		49,50			49,50
Hiilen paloja			0,70		0,70
Yhteensä	107,67	4179,89	816,37	12,60	5116,53

Kaivauksen löydöt painon mukaan.

Kaivaukselta otettiin jonkin verran maanäytteitä makrofossiilianalyysiä varten, jonka teki keväällä 2005 FM Tanja Tenhunen (ks. Liite 3). Kaivauksella kerättiin 10 hiilinäytettä, joista peräti kahdeksan ajoitettiin ja lisäksi ajoitettiin vielä yksi palaneen luun pala alueelta 3 F (ks. Liite 2).

Makrofossiilinäytteet

1 Alue 3 F, x= 196,70-197,00, y= 423,50-80, 3. krs	Tulisijan 1 eteläpuolelta likamaasta
2 Alue 3 F, x= 196,40-70, y= 425,60-95, 3. krs	Tulisijan 3 kaakkoispuolelta
3 Alue 3 F, x= 196,90-197,00, y= 425,10-30, 3. krs	Tulisijan 3 keskeltä
4 Alue 3 F, x= 197,40, y= 423,60, 4. krs	Tulisijan 1 keskeltä
5 Alue 3 F, x= 196,75, y= 425,15, 4. krs	Tulisijan 3 keskeltä
6 Alue 3 F, x= 195,95, y= 423,80, 5. krs	Luukesittymän alueelta
7 Alue 3 G, x= 196,10, y= 426,90, 5. krs	Likamaasta

Hiilinäytteet

1 Alue 3 F, x= 197,45, y= 423,90, 3. krs	Tulisija 1	
2 Alue 3 F, x= 196,85, y= 423,35, 3. krs	Tulisija 2	Hela-989, 360 ± 30 BP
3 Alue 3 F, x= 197,55, y= 423,71, 3. krs	Tulisija 1	Hela-990, 350 ± 30 BP
4 Alue 3 F, x= 196,84, y= 425,18, 3. krs	Tulisija 3	Hela-991, 270 ± 30 BP
5 Alue 3 F, x= 196,50, y= 424,05, 3. krs	Tulisija 4	Hela-992, 615 ± 30 BP
6 Alue 3 F, x= 196,95, y= 425,20, 3. krs	Tulisija 3	
7 Alue 3 F, x= 197,40, y= 423,60, 4. krs	Tulisija 1	Hela-993, 210 ± 30 BP
8 Alue 3 F, x= 196,75, y= 425,15, 4. krs	Tulisija 3	Hela-994, 265 ± 35 BP
9 Alue 3 A, x= 189,10, y= 395,45, 5. krs	Kvartsisuoni	Hela-995, 870 ± 35 BP
10 Alue 3 F, x= 198,85, y= 424,70, 9-10. krs	Punamaaläikkä	Hela-996, 2340 ± 35 BP
11 Alue 3 F, x= 196,09, y= 424,26, 5. krs	KM 34856: 583 luu	Hela-

7. YHTEENVETO

Lohjan Hossanmäen kivikautista asuinpaikkaa tutkittiin seitsemän viikon ajan 25.8.-15.10.2004. Asuinpaikan pelastuskaivaus toteutettiin muinaismuistolain 15 §:n perusteella, koska asuinpaikka jää tulevan VT 1 –moottoritien linjauksen alle. Paikalle tulee Karnaisten eritasoliittymä eli Lohjan läntinen liittymä moottoritieltä. Vuonna 2003 tehtyjen koekaivausten perusteella näytti siltä, että asuinpaikka olisi jäämässä kokonaan tulevan tien alle ja niinpä kaivauksen tavoitteena olikin tutkia muinaisjäännös kokonaisuudessaan.

Kaivaus toteutettiin useana erillisenä tasokaivausalueena, joista osa vähitellen yhdistyi välialueiden kaivamisen myötä. Lisäksi kaivettiin koekuoppia, joista osan perusteella myös laajennettiin tasokaivausalueita. Kaikkiaan Hossanmäellä kaivettiin 378 m². Topografian ja kaivaustulosten perusteella hahmotellusta asuinpaikan maksimialasta saatiin tutkimuksilla katettua n. 10-15 %. Asuinpaikan löydöt ovat kvartssia, palanutta luuta ja muutamia kivilajiesineiden katkelmia. Poikkiteräisten kvartsinuolenkärkien ja katkelmallisen, eteläsuomalaista tasatalttaa muistuttavan esineen perusteella esineistö voidaan ajoittaa karkeasti myöhäismesoliittiselle kivikaudelle. Myös Lohjanjärven alueen rannansiirtymiskronologia tukee tätä ajoitusta. Kvartsimateriaalin levintä kaivausalueilla muodostaa 5-6 toiminnallista tai kronologista keskittymää. Palaneet luut keskittyivät kokonaan yhdelle alueelle, tulisijojen ympäristöön, jossa oli myös alueiden ainoat selvät likamaat.

Kaivauksella tutkittiin yhdellä alueella kiinteinä rakenteina neljä tulisijaa, joista kaksi oli selviä, kivettyjä liesiä ja kaksi ikään kuin näiden sivunuotioita, ehkä paikkoja, johon on siirretty nuotiossa palaneita puita. Tulisijojen eteläpuolella oli palaneiden luiden keskittymä ja pohjoispuolella syvä punertavanruskean likamaan kuoppa. Tulisijoja ja likamaita pidettiin kaivauksen aikana selvästi asuinpaikkaan liittyvinä rakenteina, mutta tulisijojen radiohiiliajoitustulokset vaihtelevat 1300-1950 calAD välillä, painottuen 1500-1600 –luvulle, ja likamaakuoppakin ajoittuu esiroomalaiselle rautakaudelle. Ilmeisesti rakenteet eivät siten liity asuinpaikkaan millään tavalla. Toisella alueella havaittiin peruskalliossa ilmeisesti jonkin verran käytetty kvartsisuoni ja sen ympärillä kvartsimurskaa. Suonen päältä, kallionkolosta, ajoitettu hiilinäyte on lältään ristiretkiaikainen.

NEGATIIVI- JA KUVALUETTELO

Kuvaaja Petro Pesonen 2004

Neg.	Kuva	Aihe	Pvm
135862	2	Alueet 3 A-C ennen kaivausta ja raivausta. SE-NW.	25.8.2004
135863	3	Puita kaadetaan tulevalta kaivausalueelta.	26.8.2004
135864	5	Vaaitusta aloitetaan alueella 3. E-W.	26.8.2004
135865	6	Alueita 3 A-C pintavaaaitaan. W-E.	26.8.2004
135866		Alueita 3 A-C pintavaaaitaan. SW-NE.	26.8.2004
135867	50	Alue 3 F paalutettuna. SW-NE.	27.8.2004
135868		Pintavaaaitu koeoja, jota ei avattu, mökin eteläpuolella. SW-NE.	27.8.2004
135869	7	Seuloja rakennetaan.	27.8.2004
135870	4	Alueet 3 A-C paalutettuna. NE-SW.	27.8.2004
135871	8	Turvetta poistetaan alueilla 3 A-C. SW-NE.	30.8.2004
135872	9	Tasoa 0 puhdistetaan alueilla 3 A-B. SE-NW.	30.8.2004
135873		Alue 3 A, taso 0. NE-SW.	31.8.2004
135874	10	Alueet 3 A-C, taso 0, panoraama (1/3). NE-SW.	31.8.2004
135875	10	Alueet 3 A-C, taso 0, panoraama (2/3). NE-SW.	31.8.2004
135876	10	Alueet 3 A-C, taso 0, panoraama (3/3). NE-SW.	31.8.2004
135877	51	Alue 3 F, taso 0. SE-NW.	31.8.2004
135878	52	Petteri Pietiläinen piirtää aluetta 3 F tasossa 0. S-N.	31.8.2004
135879	11	Alue 3 A, taso 1. NE-SW.	1.9.2004
135880		Alue 3 A, taso 1. S-N.	1.9.2004
135881	12	Aluetta 3 B kaivetaan tasoon 1. SW-NE.	1.9.2004
135882	13	Aluetta 3 B kaivetaan tasoon 1. E-W.	1.9.2004
135883	14	Alue 3 B, taso 1. N-S.	2.9.2004
135884	15	Timo Muhonen kaivaa kvartsikimpaletta esiin alueella 3 A. E-W.	2.9.2004
135885	16	Timo Muhonen kaivaa kvartsikimpaletta esiin alueella 3 A. E-W.	2.9.2004
135886	17	Alue 3 A, taso 2. NE-SW.	3.9.2004
135887		Alue 3 A, taso 2. S-N.	3.9.2004
135888	18	Alue 3 A, taso 2, kvartsijuoni kalliossa. E-W.	3.9.2004
135889	19	Alue 3 A, taso 2, kvartsijuoni kalliossa. N-S.	3.9.2004
135890	20	Alue 3 C, taso 1. NW-SE.	6.9.2004
135891	21	Alueen 3 B kerrosta 2 kaivetaan. N-S.	6.9.2004
135892		Alue 3 B, taso 2. N-S.	7.9.2004
135893		Alue 3 B, taso 2, panoraama (1/2). S-N.	7.9.2004
135894		Alue 3 B, taso 2, panoraama (2/2). S-N.	7.9.2004
135895	22	Alue 3 B, taso 2. N-S.	7.9.2004
135896		Alue 3 F, taso 1. S-N.	8.9.2004
135897	53	Alue 3 F, taso 1. E-W.	8.9.2004
135898	23	Alue 3 C, taso 2. NW-SE.	9.9.2004
135899		Alue 3 C, taso 2. S-N.	9.9.2004
135900	24	Alueiden 3 A-B kerrosta 2 kaivetaan. SE-NW.	9.9.2004
135901	25	Alue 3 A, taso 3. NE-SW.	9.9.2004
135902		Alue 3 A, taso 3. S-N.	9.9.2004
135903		Alue 4 B, koeoja, taso 0. E-W.	10.9.2004
135904	26	Alue 3 B, taso 3. N-S.	10.9.2004
135905		Alue 3 B, taso 3. S-N.	10.9.2004
135906		Alue 3 F, taso 2. SW-NE.	13.9.2004
135907	54	Alue 3 F, taso 2. SE-NW.	13.9.2004
135908		Alue 3 F, taso 2, tulisijat 1-2 ruudussa 197/423. S-N.	13.9.2004
135909	55	Alue 3 F, taso 2, tulisija 3 ruudussa 196/425. E-W.	13.9.2004
135910		Alue 4 B, koeoja, taso 1. E-W.	13.9.2004
135911		Alue 3 C, taso 3. NW-SE.	14.9.2004
135912	27	Alue 3 C, taso 3. S-N.	14.9.2004
135913	110	Koekuoppa 190/429 pohjaan kaivettuna. S-N.	15.9.2004
135914	108	Koekuoppia kaivetaan tutkimusalueen länsiosassa. SE-NW.	15.9.2004
135915	109	Koekuoppa 195/380 pohjaan kaivettuna. NE-SW.	15.9.2004
135916		Alue 4 B, koeoja, taso 2. E-W.	15.9.2004
135917	56	Alue 3 F, taso 2/3, tulisija 3. S-N.	16.9.2004
135918	57	Alueen 3 F kerrosta 3 kaivetaan. S-N.	16.9.2004

135919		Alue 3 F, taso 3. SW-NE.	17.9.2004
135920	58	Alue 3 F, taso 3. E-W.	17.9.2004
135921		Alue 3 F, taso 3, tulisija 3. E-W.	17.9.2004
135922	59	Alue 3 F, taso 3, tulisija 3. E-W.	17.9.2004
135923	60	Alue 3 F, taso 3, tulisija 3. S-N.	17.9.2004
135924		Alue 3 F, taso 3, tulisija 1. E-W.	17.9.2004
135925	61	Alue 3 F, taso 3, tulisija 1. E-W.	17.9.2004
135926	62	Alue 3 F, taso 3, tulisija 1. S-N.	17.9.2004
135927	28	Alue 3 C, taso 4. NW-SE.	20.9.2004
135928	29	Alue 3 C, taso 4. S-N.	20.9.2004
135929		Alueiden 3 A-B kerrosta 4 kaivetaan. SE-NW.	20.9.2004
135930	30	Alue 3 B, taso 4. N-S.	21.9.2004
135931		Alue 3 B, taso 4. S-N.	21.9.2004
135932	31	Alue 3 A, taso 4. NE-SW.	21.9.2004
135933		Alue 3 A, taso 4. S-N.	21.9.2004
135934	32	Tarkistuskuoppia kaivetaan alueella 3 C.	21.9.2004
135935	63	Palanutta luuta! Alue 3 F. S-N.	21.9.2004
135936	82	Alueen 3 länsipuolella raivattua metsää. SE-NW.	21.9.2004
135937		Alue 3 F, taso 4. S-N.	22.9.2004
135938	64	Alue 3 F, taso 4. E-W.	22.9.2004
135939		Alue 3 F, taso 4, tulisija 3. E-W.	22.9.2004
135940	65	Alue 3 F, taso 4, tulisija 3. E-W.	22.9.2004
135941	66	Alue 3 F, taso 4, tulisija 3. S-N.	22.9.2004
135942	67	Alue 3 F, taso 4, tulisija 1. E-W.	22.9.2004
135943	68	Alue 3 F, taso 4, tulisija 1. S-N	22.9.2004
135944	33	Alue 3 A, kvartsijuonta puhdistetaan.	22.9.2004
135945	69	Alueella 3 F kaivetaan kerrosta 5.	22.9.2004
135946	34	Alue 3 A, kvartsijuoni puhdistettuna, panoraama (1/2). N-S.	22.9.2004
135947	34	Alue 3 A, kvartsijuoni puhdistettuna, panoraama (2/2). N-S.	22.9.2004
135948	35	Alue 3 A, kvartsijuoni. E-W.	22.9.2004
135949	36	Alue 3 A, kvartsijuoni. W-E.	23.9.2004
135950	37	Alue 3 A, kvartsijuoni. S-N.	23.9.2004
135951		Alue 3 F, taso 5. S-N.	23.9.2004
135952	70	Alue 3 F, taso 5. E-W.	23.9.2004
135953	71	Puuta kaadetaan alueen 3 F tuntumassa.	23.9.2004
135954	86	Alueen 2 turvekerrosta puhdistetaan tasoon 0.	24.9.2004
135955	101	Aluetta 4 B puhdistetaan turpeesta. SE-NW.	27.9.2004
135956	87	Alue 2, taso 0. SW-NE.	27.9.2004
135957	88	Aluetta 2 kaivetaan tasoon 1. E-W.	27.9.2004
135958	83	Petteri Pietiläinen piirtää aluetta 1, taso 0. S-N.	27.9.2004
135959	90	Alueen 2 kerrosta 1 kaivetaan. W-E.	27.9.2004
135960	102	Alue 4 B, taso 0. E-W.	27.9.2004
135961	72	Alue 3 F, taso 6. E-W.	28.9.2004
135962		Alue 3 F, taso 6. S-N.	28.9.2004
135963		Alue 3 F, taso 6, punamaaläikkä ruudussa 198/425. NE-SW.	28.9.2004
135964	73	Alue 3 G pintavaahtuna. SW-NE.	28.9.2004
135965	38	Aluetta 3 D avataan. E-W.	28.9.2004
135966	74	Annemari Tranberg kaivaa punamaaläikkää alueella 3 F kerroksessa 7. SE-NW.	28.9.2004
135967	89	Alue 2, taso 1, panoraama (1/2). S-N.	29.9.2004
135968	89	Alue 2, taso 1, panoraama (2/2). S-N.	29.9.2004
135969	84	Alue 1, taso 0. S-N.	29.9.2004
135970	39	Alue 3 D, taso 0. E-W.	29.9.2004
135971	116	Ryhmäkuva. Vasemmalta Esa Heinonen, Tiina Kinnunen, Nora Salonen, Tiina Lehtinen, Saija Pietiläinen, Trevor Doyle, Annemari Tranberg, Petteri Pietiläinen, Mikko Suha, Hanna Kääriäinen, Laura Harjanne, Riina Mäki, Riikka Väisänen, Miikka Tallavaara, Markus Kankkunen, Tapani Rostedt, Timo Muhonen ja Heidi Pasanen.	29.9.2004
135972		Ryhmäkuva. Vasemmalta Esa Heinonen, Tiina Kinnunen, Nora Salonen, Tiina Lehtinen, Saija Pietiläinen, Trevor Doyle, Annemari Tranberg, Petteri Pietiläinen, Mikko Suha, Hanna Kääriäinen, Laura Harjanne, Riina Mäki, Riikka Väisänen, Miikka Tallavaara, Markus Kankkunen, Tapani Rostedt, Timo Muhonen ja Heidi Pasanen.	29.9.2004
135973	40	Alueen 3 D kerrosta 1 kaivetaan. W-E.	29.9.2004
135974		Alue 3 F, taso 7, punamaaläikkä. NE-SW.	29.9.2004
135975		Alue 3 F, taso 7, punamaaläikkä. SE-NW.	29.9.2004

135976	41	Alueen 3 D kerrosta 1 kaivetaan. E-W.	29.9.2004
135977	103	Alue 4 B, taso 1. E-W.	29.9.2004
135978	75	Alue 3 G, taso 0. SW-NE.	29.9.2004
135979	42	Alue 3 D, taso 1. E-W.	30.9.2004
135980		Alue 3 F, taso 8, punamaaläikkä. NE-SW.	30.9.2004
135981		Alue 3 F, taso 8, punamaaläikkä. S-N.	30.9.2004
135982		Alue 3 F, taso 8, punamaaläikkä. S-N.	30.9.2004
135983		Alue 3 F, taso 9, punamaaläikkä. S-N.	30.9.2004
135984		Alue 3 F, taso 9, punamaaläikkä. NE-SW.	30.9.2004
135985	104	Alue 4 B, taso 2. E-W.	1.10.2004
135986		Alue 4 B, taso 2. S-N.	1.10.2004
135987		Alue 3 F, profiili 200/424 - 198/426, panoraama (1/3). SW-NE.	4.10.2004
135988		Alue 3 F, profiili 200/424 - 198/426, panoraama (2/3). SW-NE.	4.10.2004
135989		Alue 3 F, profiili 200/424 - 198/426, panoraama (3/3). SW-NE.	4.10.2004
135990	76	Alue 3 G, taso 1. SW-NE.	4.10.2004
135991		Alue 3 D, taso 2. E-W.	4.10.2004
135992	105	Alue 4 B, taso 3. E-W.	5.10.2004
135993		Alue 4 B, taso 3, panoraama (1/2). S-N.	5.10.2004
135994		Alue 4 B, taso 3, panoraama (2/2). S-N.	5.10.2004
135995	77	Alue 3 G, taso 2. SW-NE.	5.10.2004
135996	95	Alue 4 A, taso 0. E-W.	6.10.2004
135997	117	Ryhmäkuva. Vasemmalta Petteri Pietiläinen, Mikko Suha, Markus Kankkunen, Saija Pietiläinen, Trevor Doyle, Hanna Kääriäinen, Tiina Lehtinen, Kerkko Nordqvist, Maija Holappa, Tapani Rostedt, Annemari Tranberg, Laura Harjanne, Kaisa Vanhakylä, Riikka Väisänen, Riina Mäki, Esa Heinonen ja Miikka Tallavaara.	6.10.2004
135998		Ryhmäkuva. Vasemmalta Petteri Pietiläinen, Mikko Suha, Markus Kankkunen, Saija Pietiläinen, Trevor Doyle, Hanna Kääriäinen, Tiina Lehtinen, Kerkko Nordqvist, Maija Holappa, Tapani Rostedt, Annemari Tranberg, Laura Harjanne, Kaisa Vanhakylä, Riikka Väisänen, Riina Mäki, Esa Heinonen ja Miikka Tallavaara.	6.10.2004
135999	43	Alue 3 D, taso 3. E-W.	6.10.2004
136000		Alue 3 D, taso 3, panoraama (1/2). S-N.	6.10.2004
136001		Alue 3 D, taso 3, panoraama (2/2). S-N.	6.10.2004
136002	96	Alue 4 A, Saija Pietiläinen kaivaa puurakennelmaa ruudussa 195/396 kerroksessa 1. S-N.	7.10.2004
136003	106	Aluetta 4 B kaivetaan: Riikka Väisänen, Kerkko Nordqvist ja Maija Holappa.	7.10.2004
136004		Laura Harjanne, Tiina Kinnunen ja Esa Heinonen.	7.10.2004
136005	107	Alueilla 4 A ja B kaivetaan.	7.10.2004
136006	44	Miikka Tallavaara kaivaa alueella 3 D.	7.10.2004
136007	46	Alue 3 E, taso 0. E-W.	7.10.2004
136008	78	Alue 3 G, taso 3. SW-NE.	7.10.2004
136009	97	Alue 4 A, taso 1, puurakennelma ruuduissa 195-6/396. W-E.	7.10.2004
136010	45	Alue 3 D, taso 4. E-W.	8.10.2004
136011		Alue 3 D, taso 4, panoraama (1/2). S-N.	8.10.2004
136012		Alue 3 D, taso 4, panoraama (2/2). S-N.	8.10.2004
136013	47	Alue 3 E, taso 1. E-W.	8.10.2004
136014	79	Alue 3 G, taso 4. SW-NE.	8.10.2004
136015	98	Jäistä maata kaivetaan alueella 4 A.	12.10.2004
136016		Jäistä maata kaivetaan alueella 4 A.	12.10.2004
136017	99	Riikka Väisänen kaivaa alueella 4 A.	12.10.2004
136018	80	Alueella 3 G kaivetaan jäisenä aamuna kerrosta 5.	12.10.2004
136019		Alue 3 D, taso 6. E-W.	13.10.2004
136020	48	Alue 3 E, taso 4. E-W.	13.10.2004
136021	100	Alue 4 A, taso 4. E-W.	13.10.2004
136022	91	Alue 2, taso 3. E-W.	14.10.2004
136023	49	Alue 3 E, taso 5. E-W.	14.10.2004
136024	112	Täyttö käynnissä: Mikko Suha, Tapani Rostedt, Miikka Tallavaara ja Tiina Kinnunen.	14.10.2004
136025	81	Alueet 3 F ja G täytettynä. SW-NE.	14.10.2004
136026	113	Mikko Suha ja Laura Harjanne täyttämässä kaivausalueetta.	14.10.2004
136027	92	Aluetta 2 kaivetaan ja aluetta 1 täytetään.	15.10.2004
136028	93	Aluetta 2 kaivetaan.	15.10.2004
136029	85	Trevor Doyle ja Saija Pietiläinen täyttävät aluetta 1.	15.10.2004
136030	111	Tapani Rostedt kaivaa koekuoppaa 177/421. NE-SW.	15.10.2004

136031	1	Näkymä Hossansalmelta Koivulanselälle. S-N.	15.10.2004
136032	114	Kaivaustarvikkeita puhdistetaan.	15.10.2004
136033	94	Alueet 1 ja 2 täytettynä. SE-NW.	15.10.2004
136034	115	Kaivaustarvikkeita puhdistetaan.	15.10.2004

DIALUETTELO

Kuvaaja Petro Pesonen 2004.

Nro	Aihe	Pvm
54577	Näkymä Hossansalmelta Koivulanselälle. S-N.	15.10.
54578	Puita kaadetaan tulevalta kaivausalueelta.	26.8.
54579	Vaaitusta aloitetaan alueella 3. E-W.	26.8.
54580	Alueita 3 A-C pintavaaitaan. W-E.	26.8.
54581	Alueita 3 A-C pintavaaitaan. SW-NE.	26.8.
54582	Seuloja rakennetaan.	27.8.
54583	Alueet 3 A-C paalutettuna. NE-SW.	27.8.
54584	Turvetta poistetaan alueilla 3 A-C. SW-NE.	30.8.
54585	Tasoa 0 puhdistetaan alueilla 3 A-B. SE-NW.	30.8.
54586	Alue 3 A, taso 0. NE-SW.	31.8.
54587	Alue 3 B, taso 0. NE-SW.	31.8.
54588	Alue 3 C, taso 0. NE-SW.	31.8.
54589	Alue 3 A, taso 1. NE-SW.	1.9.
54590	Alue 3 A, taso 1. S-N.	1.9.
54591	Aluetta 3 B kaivetaan tasoon 1. SW-NE.	1.9.
54592	Aluetta 3 B kaivetaan tasoon 1. E-W.	1.9.
54593	Alue 3 B, taso 1. N-S.	2.9.
54594	Alue 3 C, taso 1. NW-SE.	6.9.
54595	Timo Muhonen kaivaa kvartsikimpaletta esiin alueella 3 A. E-W.	2.9.
54596	Timo Muhonen kaivaa kvartsikimpaletta esiin alueella 3 A. E-W.	2.9.
54597	Alue 3 A, taso 2. NE-SW.	3.9.
54598	Alue 3 A, taso 2. S-N.	3.9.
54599	Alue 3 B, taso 2. N-S.	7.9.
54600	Alue 3 B, taso 2, itäosa. S-N.	7.9.
54601	Alue 3 B, taso 2, länsiosa. S-N.	7.9.
54602	Alue 3 B, taso 2. N-S.	7.9.
54603	Alue 3 C, taso 2. S-N.	9.9.
54604	Alue 3 A, taso 2, kvartsisuoni kalliossa. E-W.	3.9.
54605	Alue 3 A, taso 2, kvartsisuoni kalliossa. N-S.	3.9.
54606	Alueen 3 B kerrosta 2 kaivetaan. N-S.	6.9.
54607	Alueiden 3 A-B kerrosta 2 kaivetaan. SE-NW.	9.9.
54608	Alue 3 A, taso 3. NE-SW.	9.9.
54609	Alue 3 A, taso 3. S-N.	9.9.
54610	Alue 3 B, taso 3. N-S.	10.9.
54611	Alue 3 B, taso 3. S-N.	10.9.
54612	Alue 3 C, taso 3. NW-SE.	14.9.
54613	Alue 3 C, taso 3. S-N.	14.9.
54614	Alue 3 A, taso 4. NE-SW.	21.9.
54615	Alue 3 A, taso 4. S-N.	21.9.
54616	Alue 3 B, taso 4. N-S.	21.9.
54617	Alue 3 B, taso 4. S-N.	21.9.
54618	Alue 3 C, taso 4. NW-SE.	20.9.
54619	Alue 3 C, taso 4. S-N.	20.9.
54620	Alue 3 A, kvartsisuonta puhdistetaan.	22.9.
54621	Alue 3 A, kvartsisuoni puhdistettuna. N-S.	22.9.
54622	Alue 3 A, kvartsisuoni puhdistettuna. N-S.	22.9.
54623	Alue 3 A, kvartsisuoni. E-W.	22.9.
54624	Alue 3 A, kvartsisuoni. W-E.	23.9.
54625	Alue 3 A, kvartsisuoni. S-N.	23.9.
54626	Aluetta 3 D avataan. E-W.	28.9.
54627	Alue 3 D, taso 0. E-W.	29.9.
54628	Alueen 3 D kerrosta 1 kaivetaan. W-E.	29.9.
54629	Alueen 3 D kerrosta 1 kaivetaan. E-W.	29.9.
54630	Alue 3 D, taso 1. E-W.	30.9.
54631	Alue 3 D, taso 2. E-W.	4.10.
54632	Alue 3 D, taso 3, länsiosa. S-N.	6.10.
54633	Alue 3 D, taso 3, itäosa. S-N.	6.10.

54634	Laura Harjanne, Tiina Kinnunen ja Esa Heinonen kaivavat alueella 3 D.	7.10.
54635	Miikka Tallavaara kaivaa alueella 3 D.	7.10.
54636	Alue 3 D, taso 4. E-W.	8.10.
54637	Alue 3 D, taso 4, länsiosa. S-N.	8.10.
54638	Alue 3 D, taso 4, itäosa. S-N.	8.10.
54639	Alue 3 D, taso 6. E-W.	13.10.
54640	Alue 3 E, taso 0. E-W.	7.10.
54641	Alue 3 E, taso 1. E-W.	8.10.
54642	Alue 3 E, taso 4. E-W.	13.10.
54643	Alue 3 E, taso 5. E-W.	14.10.
54644	Alue 3 F, taso 0. SE-NW.	31.8.
54645	Petteri Pietiläinen piirtää aluetta 3 F tasossa 0. S-N.	31.8.
54646	Alue 3 F, taso 1. S-N.	8.9.
54647	Alue 3 F, taso 1. E-W.	8.9.
54648	Alue 3 F, taso 2. SW-NE.	13.9.
54649	Alue 3 F, taso 2. SE-NW.	13.9.
54650	Alue 3 F, taso 2, tulisijat 1-2 ruudussa 197/423. S-N.	13.9.
54651	Alue 3 F, taso 2, tulisija 3 ruudussa 196/425. E-W.	13.9.
54652	Alue 3 F, taso 2/3, tulisija 3. S-N.	16.9.
54653	Alueen 3 F kerrosta 3 kaivetaan. S-N.	16.9.
54654	Alue 3 F, taso 3. SW-NE.	17.9.
54655	Alue 3 F, taso 3. E-W.	17.9.
54656	Alue 3 F, taso 3, tulisija 3. E-W.	17.9.
54657	Alue 3 F, taso 3, tulisija 3. S-N.	17.9.
54658	Alue 3 F, taso 3, tulisija 1. E-W.	17.9.
54659	Alue 3 F, taso 3, tulisija 1. S-N.	17.9.
54660	Palanutta luuta! Alue 3 F. S-N.	21.9.
54661	Alue 3 F, taso 4. S-N.	22.9.
54662	Alue 3 F, taso 4. E-W.	22.9.
54663	Alue 3 F, taso 4, tulisija 3. E-W.	22.9.
54664	Alue 3 F, taso 4, tulisija 3. S-N.	22.9.
54665	Alue 3 F, taso 4, tulisija 1. E-W.	22.9.
54666	Alue 3 F, taso 4, tulisija 1. S-N.	22.9.
54667	Alueella 3 F kaivetaan kerrosta 5.	22.9.
54668	Alue 3 F, taso 5. S-N.	23.9.
54669	Alue 3 F, taso 5. E-W.	23.9.
54670	Alue 3 F, taso 6. E-W.	28.9.
54671	Alue 3 F, taso 6. S-N.	28.9.
54672	Alue 3 F, taso 6, punamaaläikkä ruudussa 198/425. NE-SW.	28.9.
54673	Annemari Tranberg kaivaa punamaaläikkää alueella 3 F kerroksessa 7. SE-NW.	28.9.
54674	Alue 3 F, taso 7, punamaaläikkä. NE-SW.	29.9.
54675	Alue 3 F, taso 7, punamaaläikkä. SE-NW.	29.9.
54676	Alue 3 F, taso 8, punamaaläikkä. NE-SW.	30.9.
54677	Alue 3 F, taso 8, punamaaläikkä. S-N.	30.9.
54678	Alue 3 F, taso 8, punamaaläikkä. S-N.	30.9.
54679	Alue 3 F, taso 9, punamaaläikkä. S-N.	30.9.
54680	Alue 3 F, taso 9, punamaaläikkä. NE-SW.	30.9.
54681	Alue 3 F, profiili 200/424 - 198/426. SW-NE.	4.10.
54682	Puuta kaadetaan alueen 3 F tuntumassa.	23.9.
54683	Alue 3 G pintavaahtuna. SW-NE.	28.9.
54684	Alue 3 G, taso 0. SW-NE.	29.9.
54685	Alue 3 G, taso 1. SW-NE.	4.10.
54686	Alueen 3 G kerrosta 2 kaivetaan.	4.10.
54687	Alue 3 G, taso 2. SW-NE.	5.10.
54688	Alue 3 G, taso 3. SW-NE.	7.10.
54689	Alue 3 G, taso 4. SW-NE.	8.10.
54690	Alue 4 A, taso 0. E-W.	6.10.
54691	Alue 4 A, S. Pietiläinen kaivaa puurakennelmaa ruudussa 195/396 kerroksessa 1. S-N.	7.10.
54692	Alueilla 4 A ja B kaivetaan.	7.10.
54693	Alue 4 A, taso 1, puurakennelma ruuduissa 195-6/396. W-E.	7.10.
54694	Jäistä maata kaivetaan alueella 4 A.	12.10.
54695	Jäistä maata kaivetaan alueella 4 A.	12.10.
54696	Riikka Väisänen kaivaa alueella 4 A.	12.10.
54697	Alue 4 A, taso 4. E-W.	13.10.
54698	Alue 4 B, koeoja, taso 0. E-W.	10.9.

54699	Alue 4 B, koeoja, taso 1. E-W.	13.9.
54700	Alue 4 B, koeoja, taso 2. E-W.	15.9.
54701	Aluetta 4 B puhdistetaan turpeesta. SE-NW.	27.9.
54702	Alue 4 B, taso 0. E-W.	27.9.
54703	Työt käynnissä alueilla 4 B, 3 G ja 3 D. W-E.	29.9.
54704	Alue 4 B, taso 1. E-W.	29.9.
54705	Alue 4 B, taso 2. E-W.	1.10.
54706	Alue 4 B, taso 2. S-N.	1.10.
54707	Aluetta 4 B kaivetaan: Markus Kankkunen, Trevor Doyle ja Tiina Lehtinen.	7.10.
54708	Petteri Pietiläinen piirtää aluetta 1, taso 0. S-N.	27.9.
54709	Alue 1, taso 0. S-N.	29.9.
54710	Trevor Doyle ja Saija Pietiläinen täyttävät aluetta 1.	15.10.
54711	Alueet 1 ja 2 täytettynä. SE-NW.	15.10.
54712	Alueen 2 turvekerrosta puhdistetaan tasoon 0.	24.9.
54713	Alue 2, taso 0. SW-NE.	27.9.
54714	Aluetta 2 kaivetaan tasoon 1. E-W.	27.9.
54715	Alueen 2 kerrosta 1 kaivetaan. W-E.	27.9.
54716	Alue 2, taso 1. S-N.	29.9.
54717	Aluetta 2 kaivetaan ja aluetta 1 täytetään.	15.10.
54718	Koekuoppia kaivetaan tutkimusalueen länsiosassa. SE-NW.	15.9.
54719	Tapani Rostedt kaivaa koekuoppaa 177/421. NE-SW.	15.10.
54720	Koekuoppa 190/429 pohjaan kaivettuna. S-N.	15.9.
54721	Koekuoppa 195/380 pohjaan kaivettuna. NE-SW.	15.9.
54722	Täyttö käynnissä: Mikko Suha, Tapani Rostedt, Miikka Tallavaara ja Tiina Kinnunen.	14.10.
54723	Mikko Suha ja Laura Harjanne täyttämässä kaivausaluetta.	14.10.
54724	Kaivaustarvikkeita puhdistetaan.	15.10.
54725	Kaivaustarvikkeita puhdistetaan.	15.10.
54726	Löytöpussien nidontaa (Mikko Suha).	4.10.
54727	Ryhmäkuva. Vasemmalta Esa Heinonen, Tiina Kinnunen, Nora Salonen, Tiina Lehtinen, Saija Pietiläinen, Trevor Doyle, Annemari Tranberg, Petteri Pietiläinen, Mikko Suha, Hanna Kääriäinen, Laura Harjanne, Riina Mäki, Riikka Väisänen, Miikka Tallavaara, Markus Kankkunen, Tapani Rostedt, Timo Muhonen ja Heidi Pasanen.	29.9.
54728	Ryhmäkuva. Vasemmalta Petteri Pietiläinen, Mikko Suha, Markus Kankkunen, Saija Pietiläinen, Trevor Doyle, Hanna Kääriäinen, Tiina Lehtinen, Kerkko Nordqvist, Maija Holappa, Tapani Rostedt, Annemari Tranberg, Laura Harjanne, Kaisa Vanhakylä, Riikka Väisänen, Riina Mäki, Esa Heinonen ja Miikka Tallavaara.	6.10.

KARTTALUETTELO

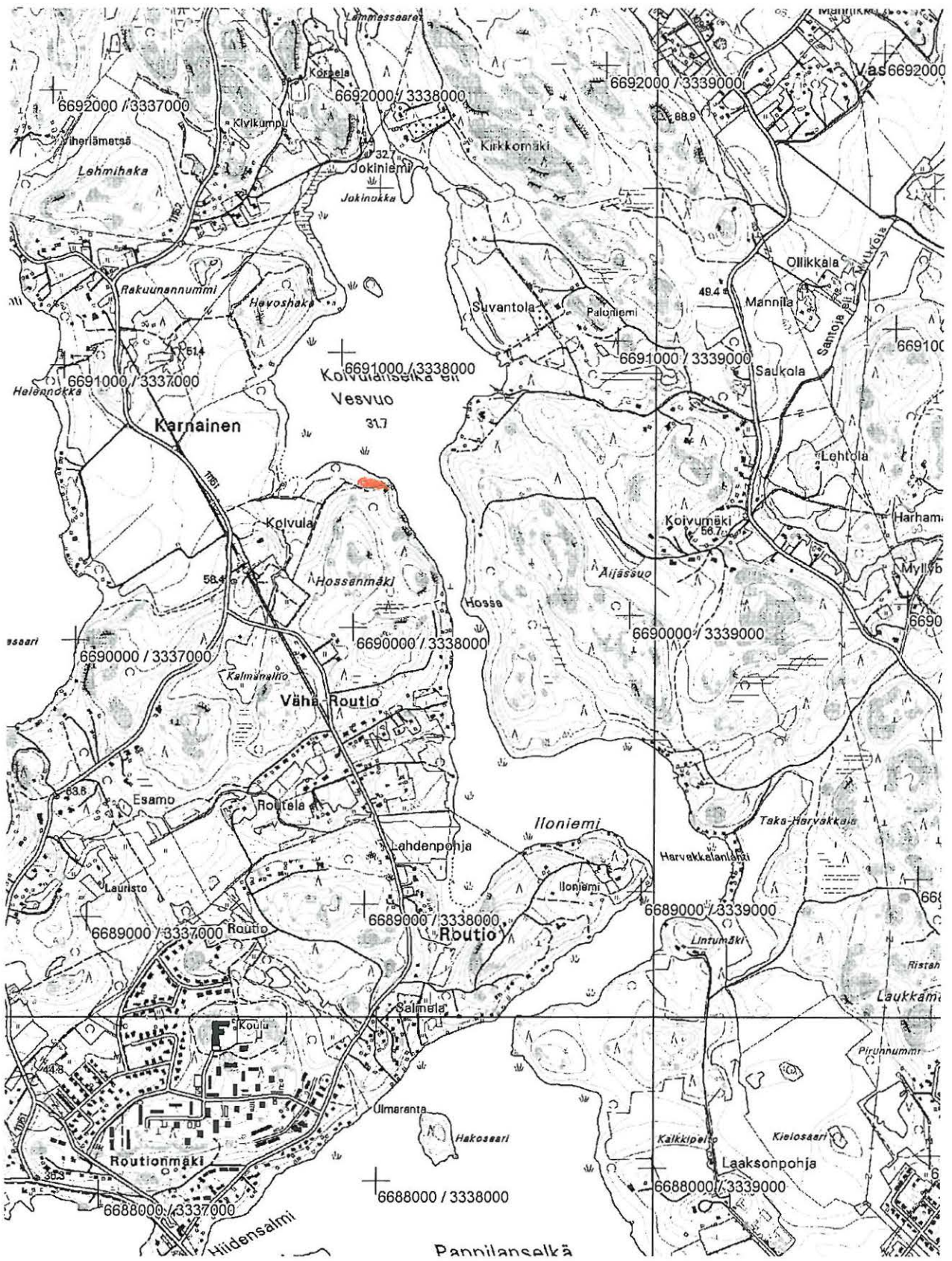
Kartta	aihe	alue	mk	koko	s.
GT -karttaote			1:200t.	A4	25
Peruskarttaote			1:20t.	A4	26
Yleiskartta			1:500	A4	27
Profiilikartta	Hossanmäeltä rantaan idästä katsottuna		1:100	A3	28
Vaaituskartta	pinta- ja pohjavaaitus	alueet 1-2	1:100	A4	29
Tasokartta	taso 0	alueet 1-2	1:50	A3	30
Tasokartta	taso 1	alueet 1-2	1:50	A3	31
Tasokartta	taso 2	alueet 1-2	1:50	A3	32
Tasokartta	taso 3	alueet 1-2	1:50	A3	33
Tasokartta	taso 4	alueet 1-2	1:50	A3	34
Tasokartta	taso 5	alueet 1-2	1:50	A3	35
Vaaituskartta	pinta- ja pohjavaaitus	alueet 3 A-C	1:100	A4	36
Vaaituskartta	pinta- ja pohjavaaitus	alueet 3 D-E	1:100	A4	37
Tasokartta	taso 0	alueet 3 A-B	1:50	A3	38
Tasokartta	taso 1	alueet 3 A-B	1:50	A3	39
Tasokartta	taso 2	alueet 3 A-B	1:50	A3	40
Tasokartta	taso 3	alueet 3 A-B	1:50	A3	41
Tasokartta	taso 4	alueet 3 A-B	1:50	A3	42
Tasokartta	taso 5	alueet 3 A-B	1:50	A3	43
Tasokartta	taso 0	alueet 3 C-E	1:50	A3	44
Tasokartta	taso 1	alueet 3 C-E	1:50	A3	45
Tasokartta	taso 2	alueet 3 C-E	1:50	A3	46
Tasokartta	taso 3	alueet 3 C-E	1:50	A3	47
Tasokartta	taso 4	alueet 3 C-E	1:50	A3	48
Tasokartta	taso 5	alueet 3 C-E	1:50	A3	49
Tasokartta	taso 6	alueet 3 C-E	1:50	A3	50
Tasokartta	taso 7	alueet 3 C-E	1:50	A3	51
Profiilikartta	profiili 186-192/395,5 lännestä	alue 3 A	1:20	A3	52
Profiilikartta	profiili 186-192/403,5, lännestä	alue 3 B	1:20	A3	53
Vaaituskartta	pinta- ja pohjavaaitus	alueet 3 F-G	1:100	A4	54
Tasokartta	taso 0	alueet 3 F-G	1:50	A3	55
Tasokartta	taso 1	alueet 3 F-G	1:50	A3	56
Tasokartta	taso 2	alueet 3 F-G	1:50	A3	57
Tasokartta	taso 3	alueet 3 F-G	1:50	A3	58
Tasokartta	taso 4	alueet 3 F-G	1:50	A3	59
Tasokartta	taso 5	alueet 3 F-G	1:50	A3	60
Tasokartta	taso 6	alueet 3 F-G	1:50	A3	61
Tasokartta	taso 7	alueet 3 F-G	1:50	A3	62
Tasokartta	taso 8	alueet 3 F-G	1:50	A3	63
Tasokartta	taso 3, yksityiskohtakartta tulisijoista	alue 3 F	1:20	A4	64
Profiilikartta	profiili 198/426 – 200/424, lounaasta	alue 3 F	1:20	A4	65
Vaaituskartta	pinta- ja pohjavaaitus	alueet 4 A-B	1:100	A4	66
Tasokartta	taso 0	alueet 4 A-B	1:50	A3	67
Tasokartta	taso 1	alueet 4 A-B	1:50	A3	68
Tasokartta	taso 2	alueet 4 A-B	1:50	A3	69

Tasokartta	taso 3	alueet 4 A-B	1:50	A3	70
Tasokartta	taso 4	alueet 4 A-B	1:50	A3	71
Tasokartta	taso 5	alueet 4 A-B	1:50	A3	72
Tasokartta	taso 6	alueet 4 A-B	1:50	A3	73
Levintäkartta	kaikki löydöt	alueet 1-4	1:500	A4	74
Levintäkartta	kvartsi	alueet 1-4	1:500	A4	75
Levintäkartta	palanut luu ja kivilajit	alueet 1-4	1:500	A4	76

Ote GT-kartasta 2 (1977). Mk. 1:200 000. Lohja Hossanmäki – kivikautinen asuinpaikka merkit-
ty punaisella ympyrällä.



Ote peruskartasta 2041 01 LOHJA (1:20000). Lohja Hossanmäki – kivikautinen asuinpaikka merkitty punaisella värillä.



LOHJA HOSSANMÄKI

Petro Pesonen 2004

YLEISKARTTA

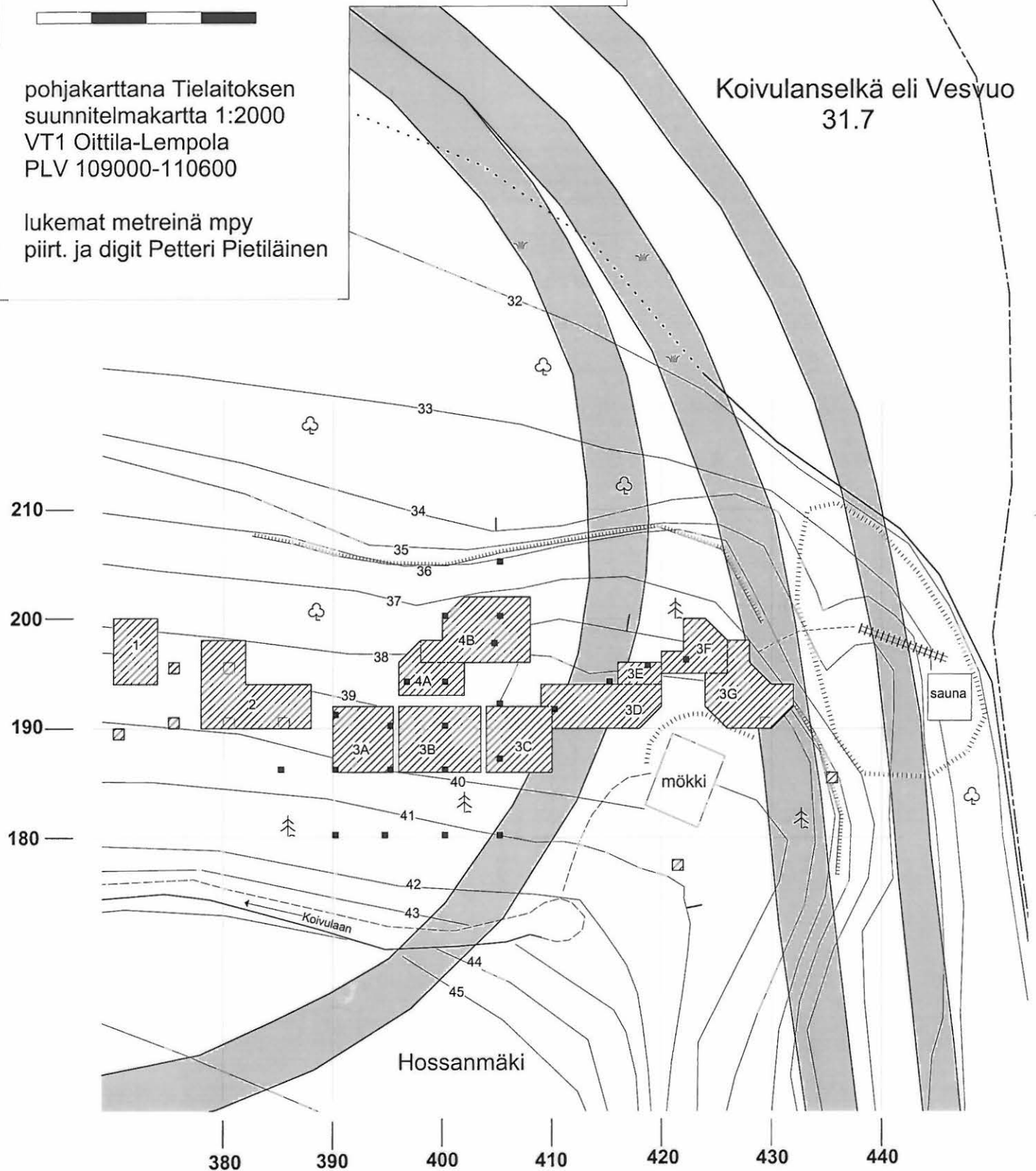
Mk 1:500



pohjakarttana Tielaitoksen
suunnitelmakartta 1:2000
VT1 Oittila-Lempola
PLV 109000-110600

lukemat metreinä mpy
piirt. ja digit Petteri Pietiläinen

- koekuoppa 2003
- ▨ koekuoppa 2004
- ▨_{3F} kaivausalue 2004
- ⋯ avokallio
- terassin reuna
- - - suunniteltu tiealueen raja

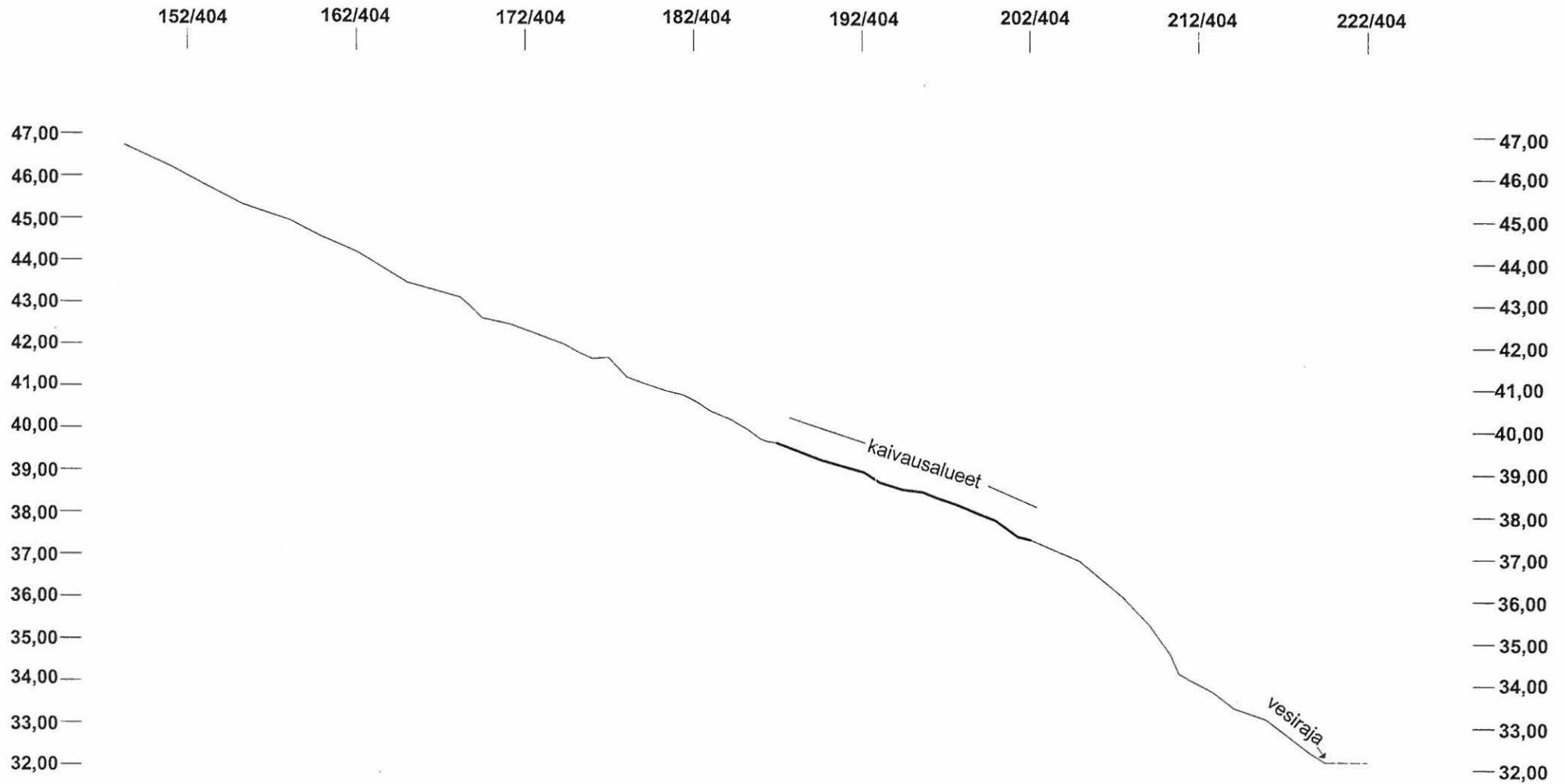


LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

PROFIILIKARTTA
Hossanmäeltä rantaan idästä katsottuna
148-219,5/404

Mk 1:100 (korkeus)
Mk 1:125 (y-akseli)

lukemat metreinä mpy
piirt. ja digit Petteri Pietiläinen



LOHJA HOSSANMÄKI

Petro Pesonen 2004

VAAITUSKARTTA
 alueet 1 ja 2, pinta- ja pohjavaaitus
 Mk 1:100



lukemat metreinä mpy
 piirt. ja digit Petteri Pietiläinen

[38.04] pohjaluku

alue 1

37.10	37.05	37.06	36.96	36.92
37.02	36.99	36.97	36.91	36.86
37.24	37.17	37.23	37.14	37.10
37.12	37.10	37.10	37.15	37.00
taso 2				
37.32	37.25	37.32	37.30	37.24
37.22	37.21	37.18	37.16	37.20
taso 1				
37.53	37.51	37.53	37.50	37.44
37.33	37.37	37.39	37.41	37.34
taso 2				
37.66	37.64	37.69	37.66	37.61
37.57	37.55	37.57	37.56	37.52
taso 2				
37.86	37.79	37.79	37.78	37.70
37.71	37.68	37.70	37.48	37.48
taso 2				
37.96	37.94	37.96	37.92	37.89
37.73	37.76	37.83	37.79	37.77

kk

kk

alue 2

37.12	37.03	37.04	37.13	37.20
36.98	36.97	36.99	37.03	37.07
37.34	37.30	37.38	37.35	37.31
37.17	37.15	37.18	37.20	37.15
taso 2				
37.54	37.55	37.56	37.50	37.54
37.44	37.43	37.42	37.39	37.40
taso 2				
37.77	37.76	37.76	37.73	37.80
37.64	37.61	37.61	37.56	37.68
taso 2				
37.92	37.90	37.92	37.91	37.93
37.71	37.74	37.72	37.74	37.73
37.93	37.98	37.99	38.04	38.11
37.81	37.81	37.85	37.93	37.94
taso 3				
38.14	38.03	38.04	38.02	38.10
37.96	37.90	37.88	37.85	37.84
taso 3				
38.36	38.39	38.33	38.24	38.30
38.16	38.20	38.11	38.07	38.03
taso 3				
38.56	38.57	38.64	38.69	38.71
38.40	38.62	38.40	38.42	38.22
38.29	38.35	38.42	38.45	38.51
taso 4				
38.61	38.60	38.60	38.66	38.70
38.34	38.31	38.31	38.46	38.50
taso 2				
38.78	38.91	38.91	38.99	38.90
38.53	38.63	38.63	38.63	38.65
38.83	38.83	38.83	38.83	38.83
taso 2				
38.92	38.92	38.92	38.92	38.92
38.83	38.83	38.83	38.83	38.83

— 200

— 198

— 196

— 194

— 192

— 190

— 188

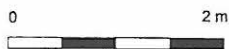






29

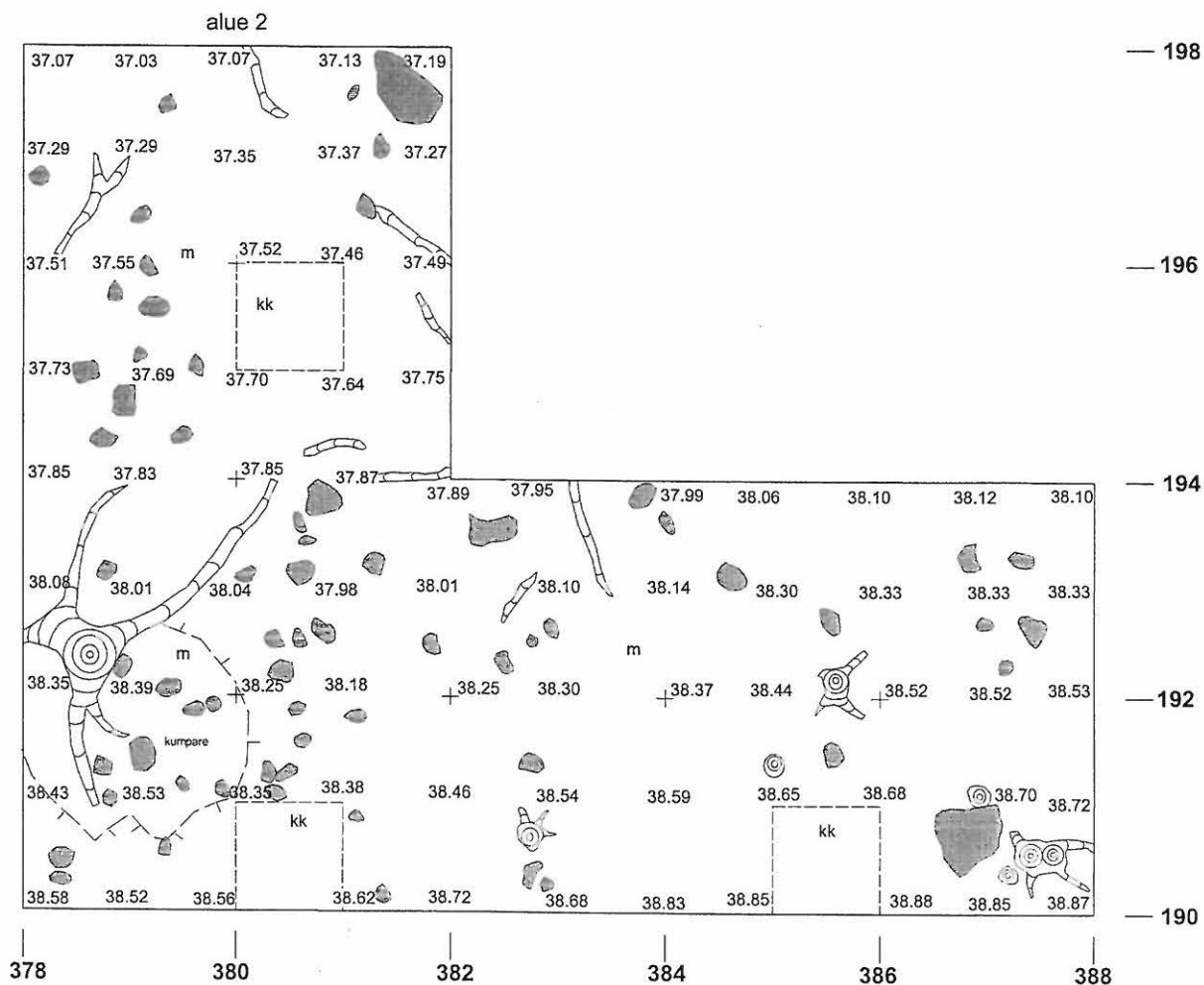
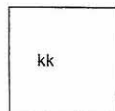
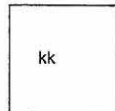
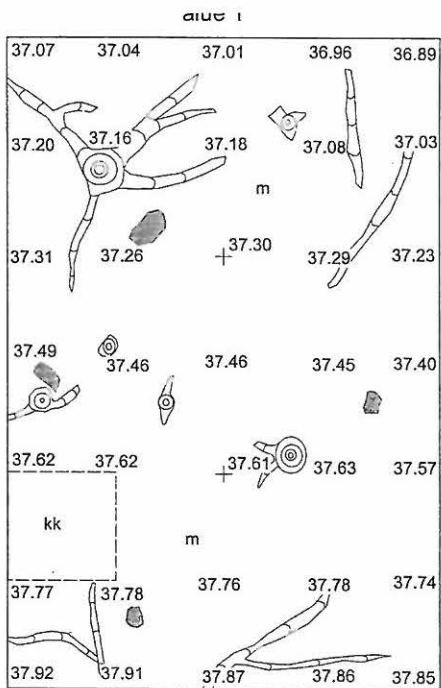
LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

TASOKARTTA
alueet 1 ja 2, taso 0
Mk 4:50

lukemat metreinä mpy
piirt. ja digit Petteri Pietiläinen



- | | | | |
|--|-----------|---|-----------------------------|
|  | kivi |  | ruskomaannos (ruskea multa) |
|  | koekuoppa |  | kanto, juuri |



370

372

374

376

378

380

382

384

386

388

— 200

— 198

— 196

— 194

— 192

— 190

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

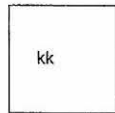
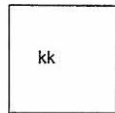
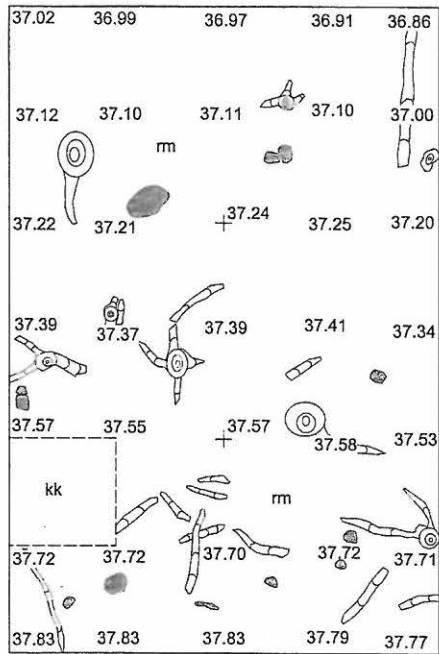
TASOKARTTA
alueet 1 ja 2, taso 1
Mk 1:50

lukemat metreinä mpy
piirt. ja digit Petteri Pietiläinen



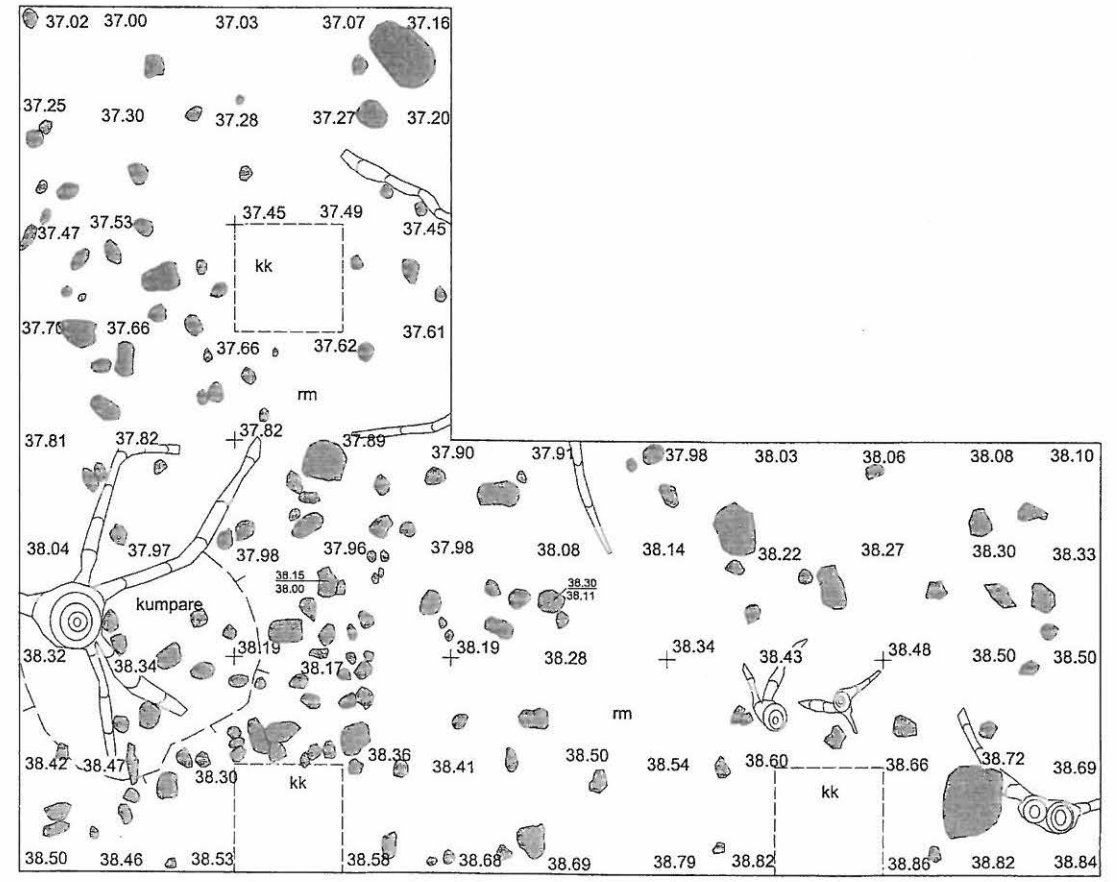
- kivi
- m ruskomaannos, (ruskea multa) jonka alta kuultaa ruskea hieta
- kk koekuoppa
- kanto, juuri

alue 1



370 372 374

alue 2



378 380 382 384 386 388

— 200

— 198

— 196

— 194

— 192






— 190

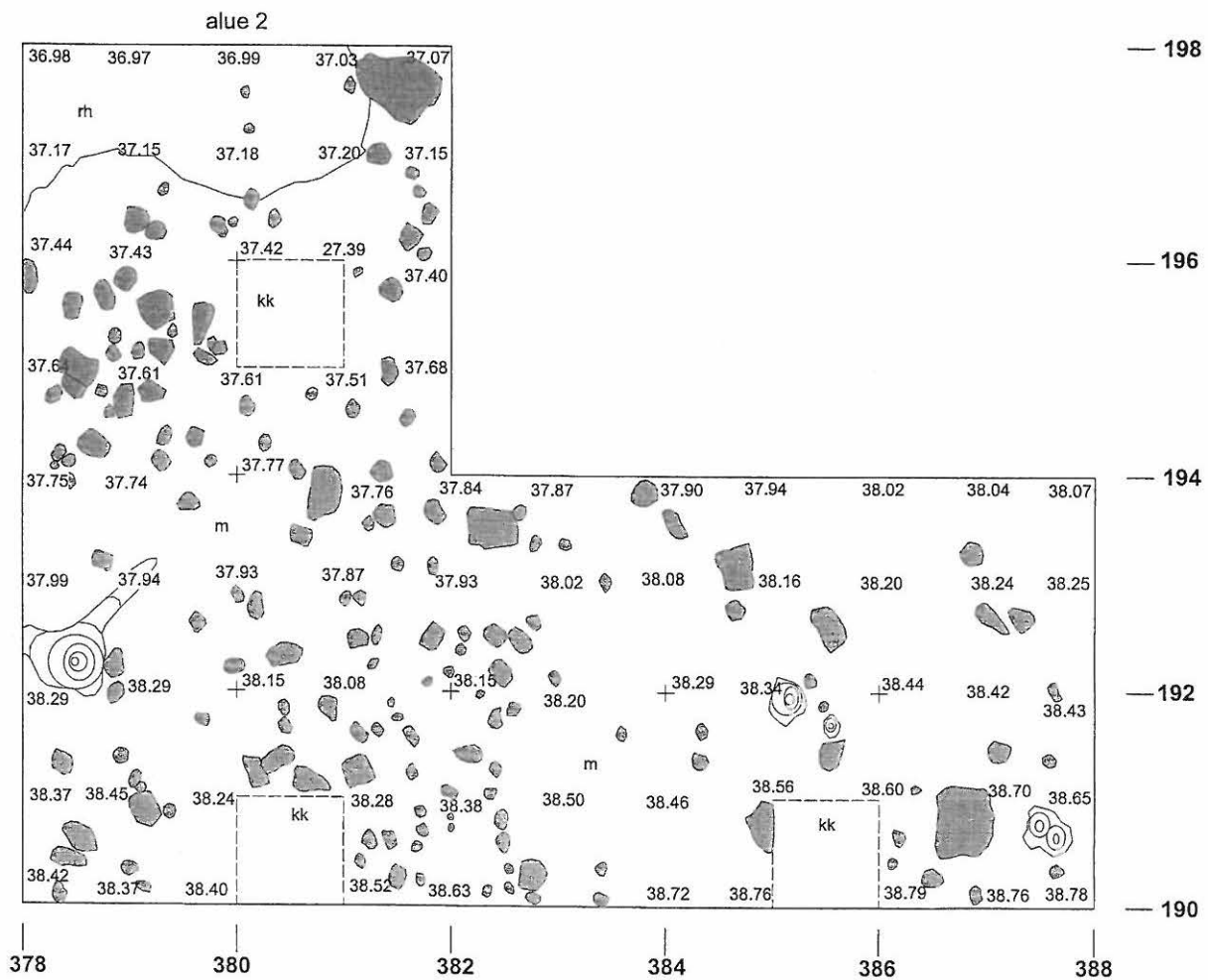
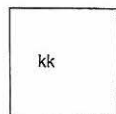
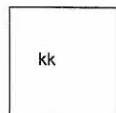
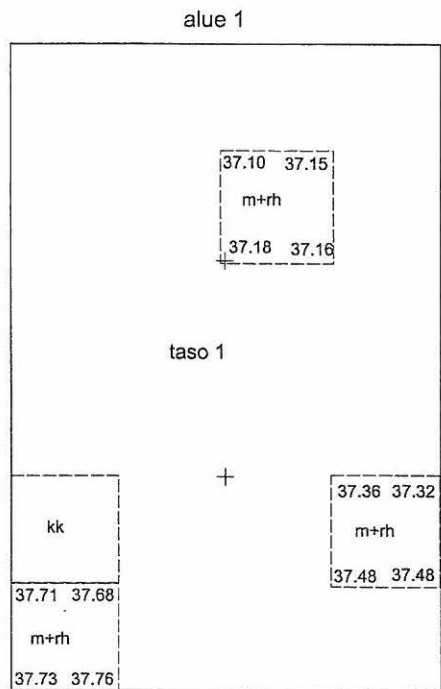
LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

TASOKARTTA
alueet 1 ja 2, taso 2
Mk 4:50

lukemat metreinä mpy
piirt. ja digit Petteri Pietiläinen



- | | |
|---|--|
|  kivi |  multakerroksen alaosa (ruskea multa) |
|  kanto, juuri |  ruskea hietta |
|  koekuoppa | |



370

372

374

376

378

380

382

384

386

388

— 200

— 198

— 196

— 194

— 192

— 190

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

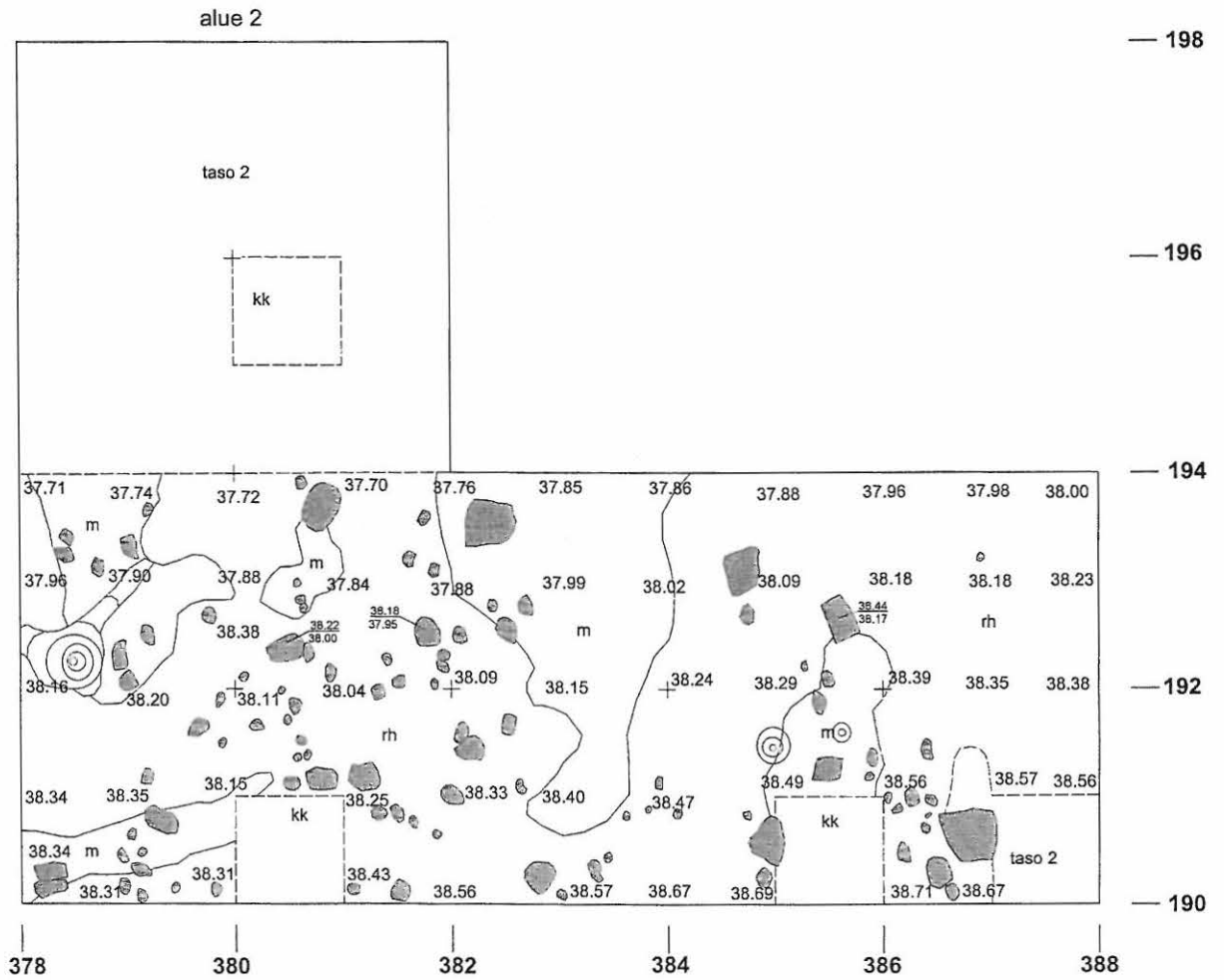
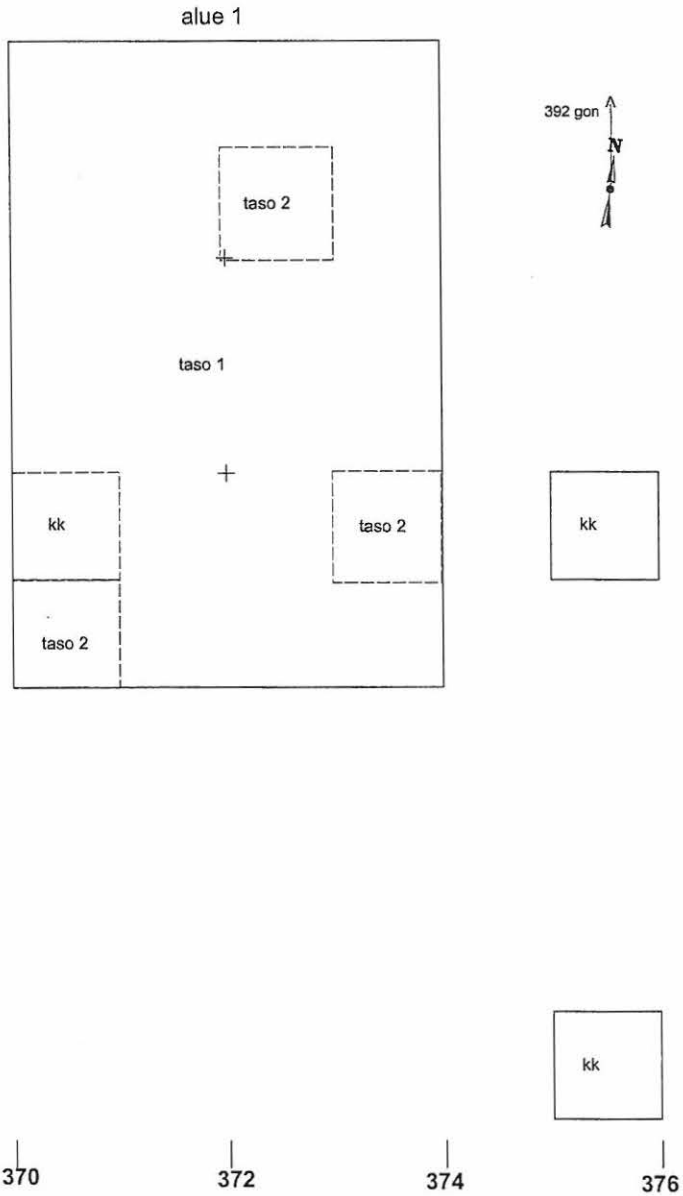
TASOKARTTA
 alueet 1 ja 2, taso 3
 Mk 1:50

lukemat metreinä mpy
 piirt. ja digit Petteri Pietiläinen



- | | | | |
|--|--------------|--|--------------------------------------|
| | kivi | | multakerroksen alaosa (ruskea multa) |
| | ruskea hieta | | kanto, juuri |
| | koekuoppa | | |

33








LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

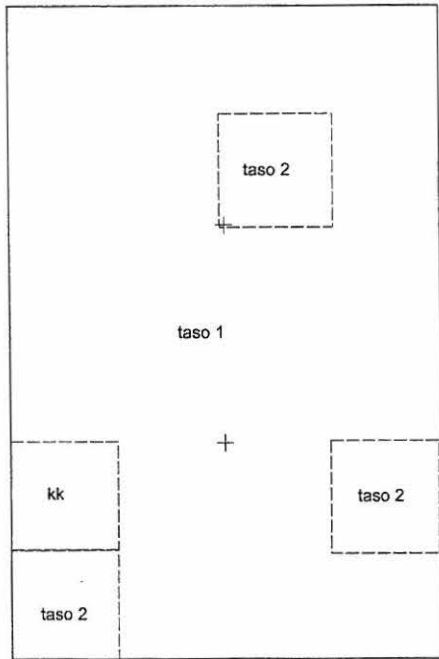
TASOKARTTA
 alueet 1 ja 2, taso 4
 Mk 1:50

lukemat metreinä mpy
 piirt. ja digit Petteri Pietiläinen

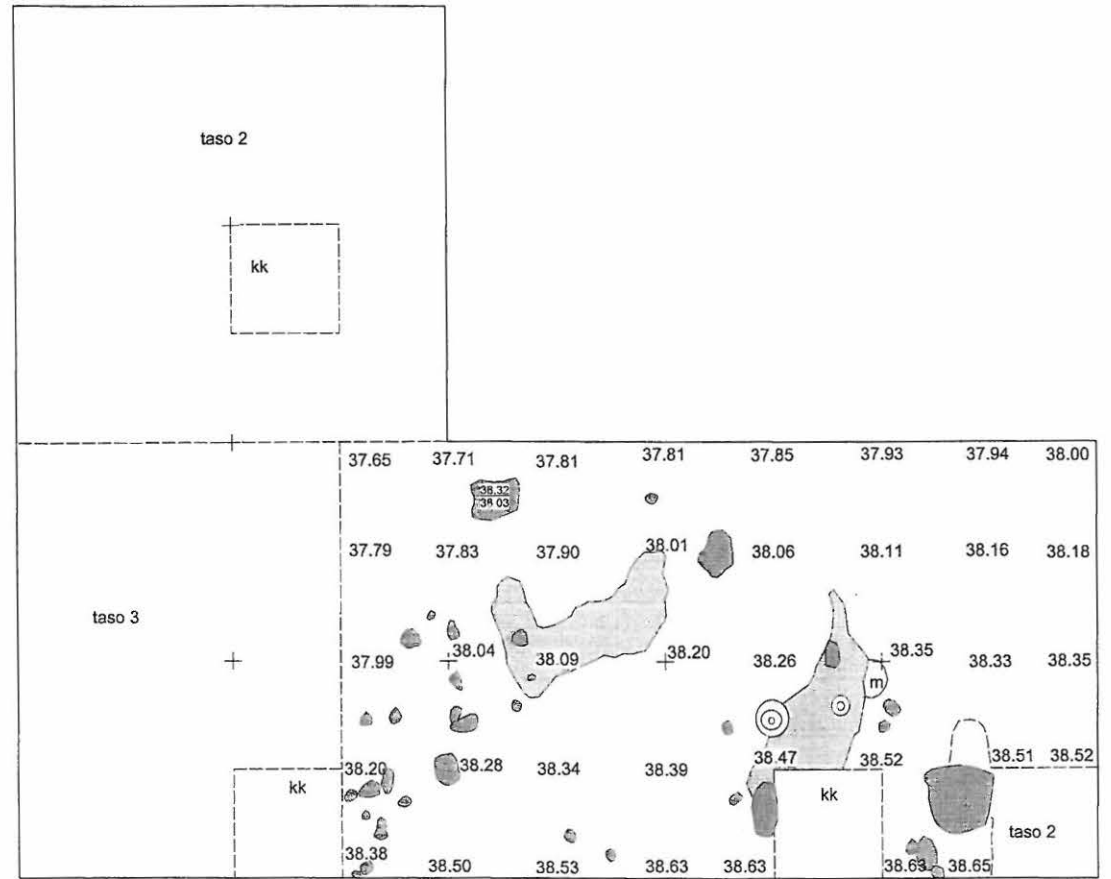


- | | |
|---|---|
|  kivi |  harmaa liikamaa |
|  ruskea hieta |  kanto, juuri |
|  koekuoppa | |

alue 1



alue 2



— 200

— 198

— 196

— 194

— 192

— 190

370

372

374

376

378

380

382

384

386

388

34

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

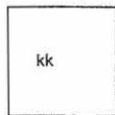
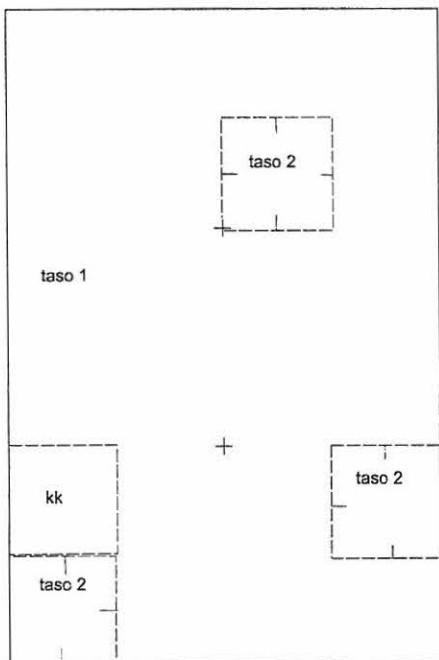
TASOKARTTA
 alueet 1 ja 2, taso 5
 Mk 1:50

lukemat metreinä mpy
 piirt. ja digit Petteri Pietiläinen



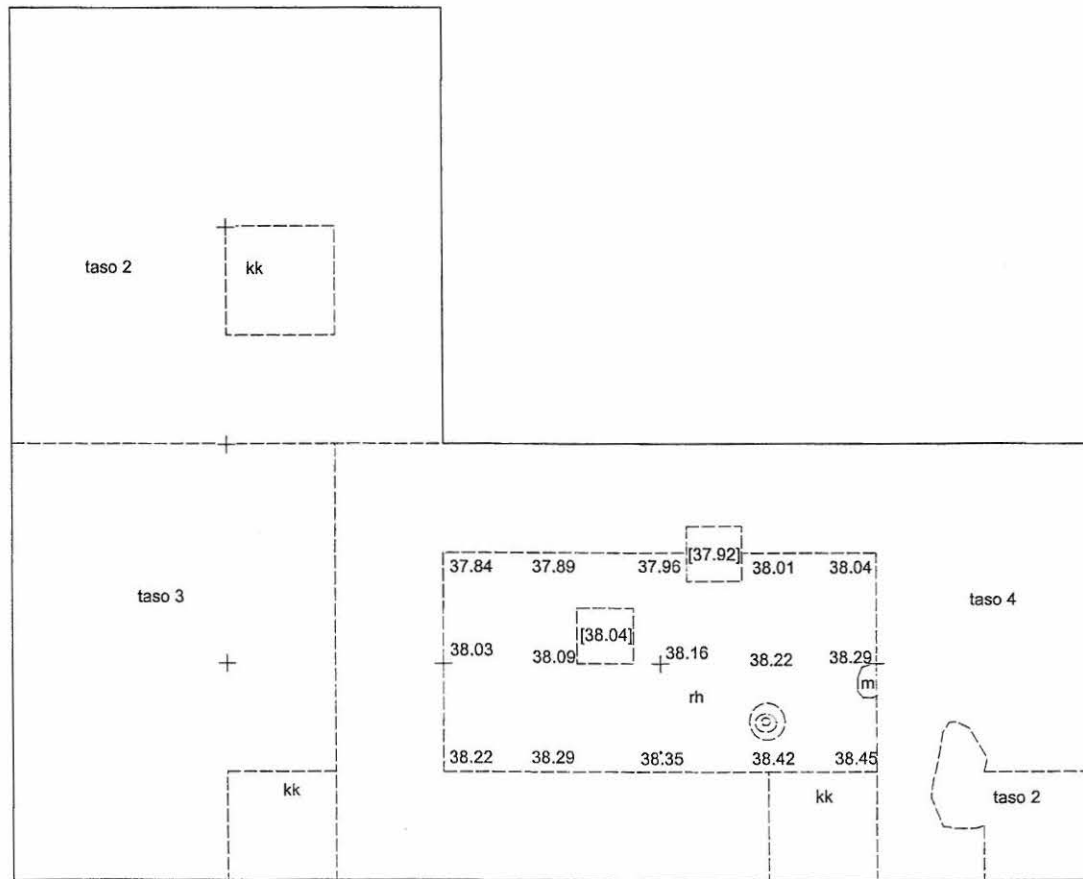
- | | | | |
|---------|--------------|---|---|
| [37.91] | pohjaluku | m | multakerroksen alaosa (ruskea multa, myyränkolo?) |
| rh | ruskea hieta | | kanto, juuri |
| kk | koekuoppa | | |

alue 1



370 372 374 376

alue 2



— 200

— 198

— 196

— 194

— 192

— 190

378 380 382 384 386 388

LOHJA HOSSANMÄKI

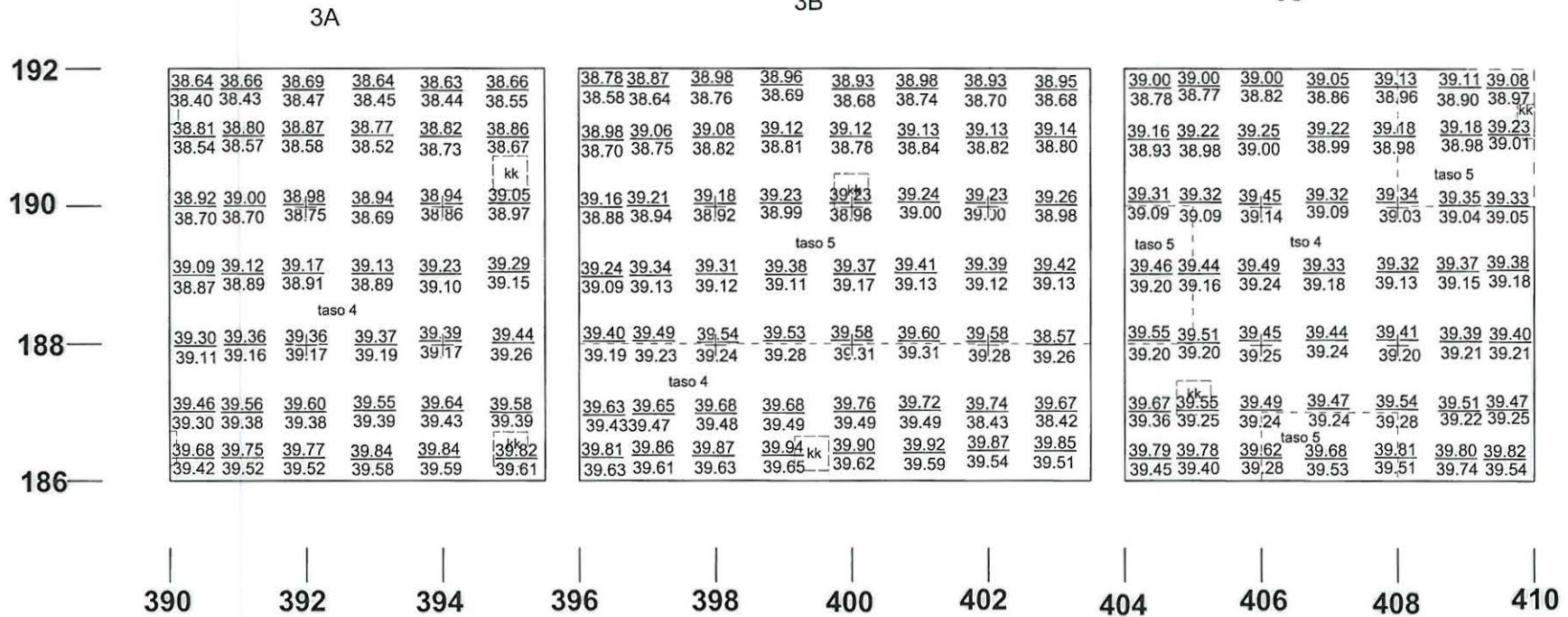
Petro Pesonen 2004

VAAITUSKARTTA
 alueet 3 A, 3 B ja 3 C, pinta- ja pohjavaaitus
 Mk 1:100



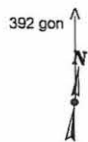
lukemat metreinä mpy
 piirt. ja digit Petteri Pietiläinen

36



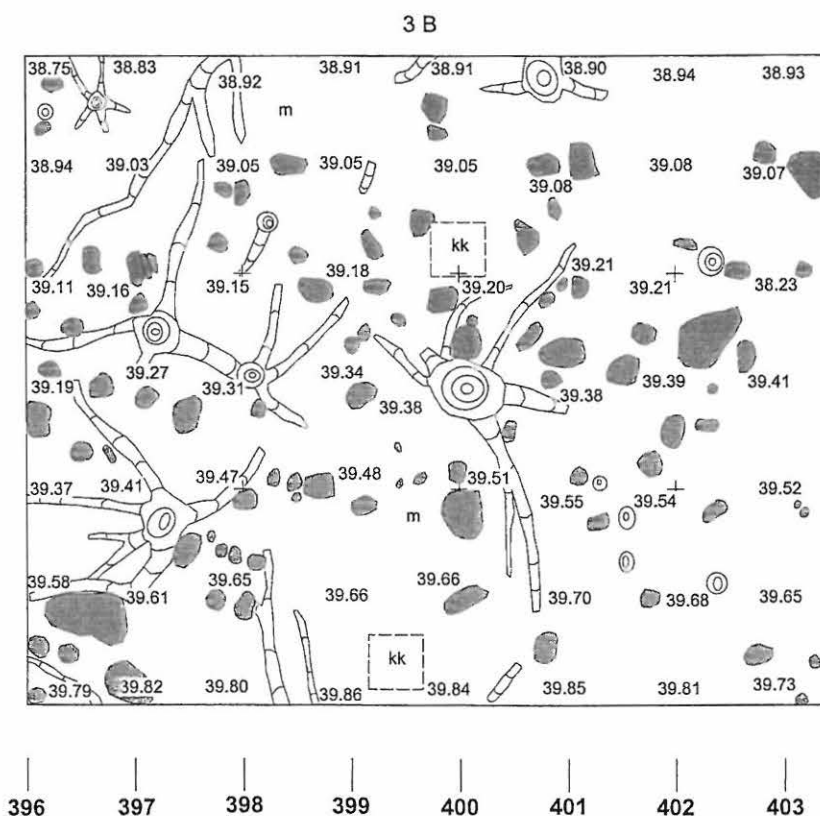
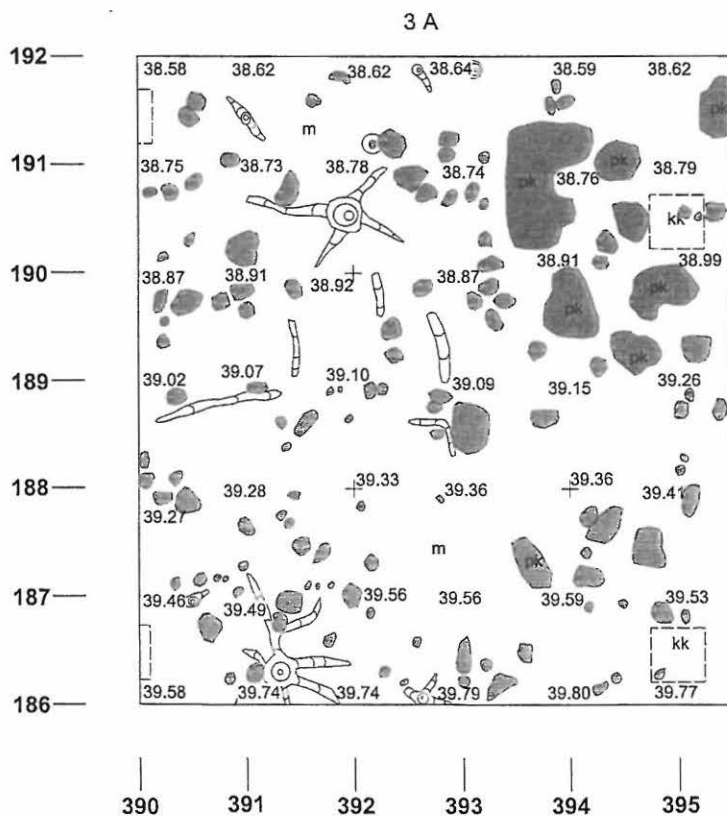
LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

TASOKARTTA
alueet 3 A ja 3 B, taso 0
Mk 1:50



- | | | | |
|--|-----------------------------|--|--------------|
| | kivi | | peruskallio |
| | koekuoppa | | kanto, juuri |
| | ruskomaannos (ruskea multa) | | |

lukemat metreinä mpy
piirt. ja digit Petteri Pietiläinen



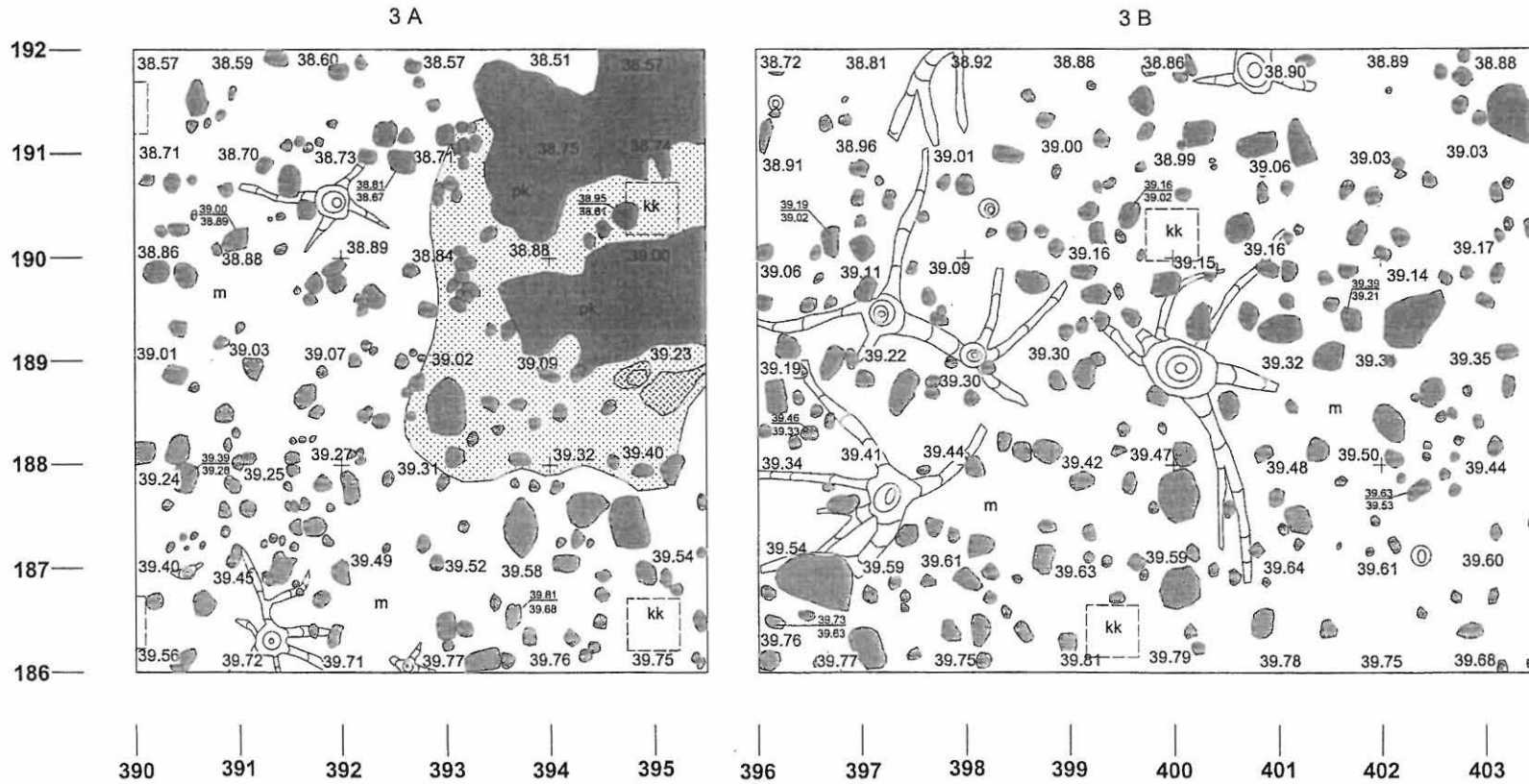
LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

TASOKARTTA
alueet 3 A ja 3 B, taso 1
Mk 1:50



- | | | | |
|--|--------------|--|---|
| | kivi | | peruskallio |
| | kk | | ruskomaannos (ruskea multa) |
| | kanto, juuri | | tumma nokimainen maa (maannoksen pintamultakerroksen pohja) |
| | | | rapautunut (palanut?) kivi |

lukemat metreinä mpy
piirt. ja digit Petteri Pietiläinen



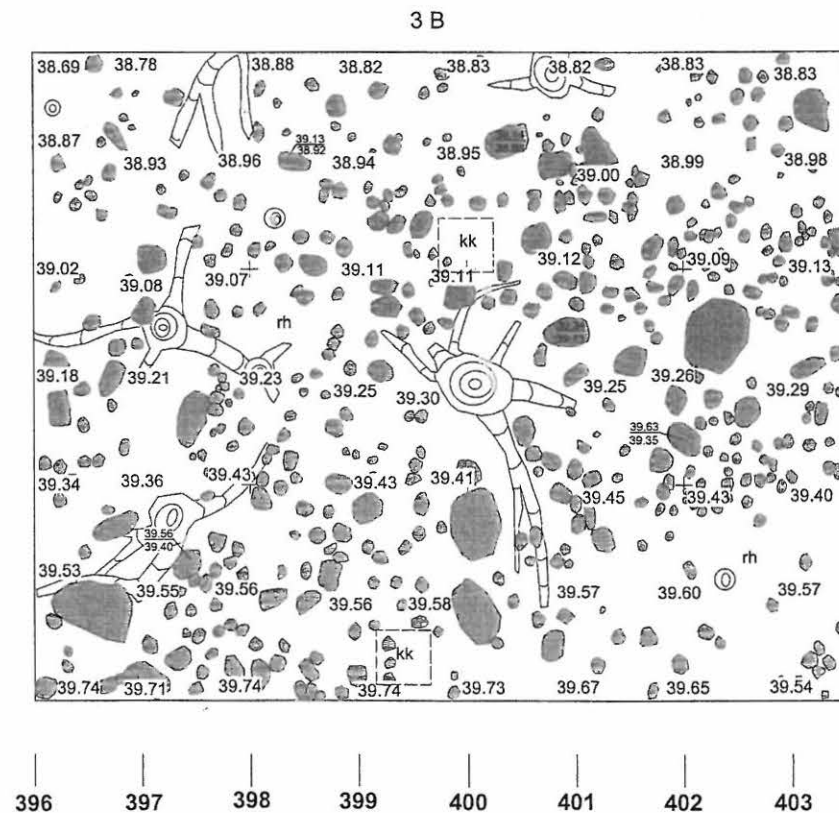
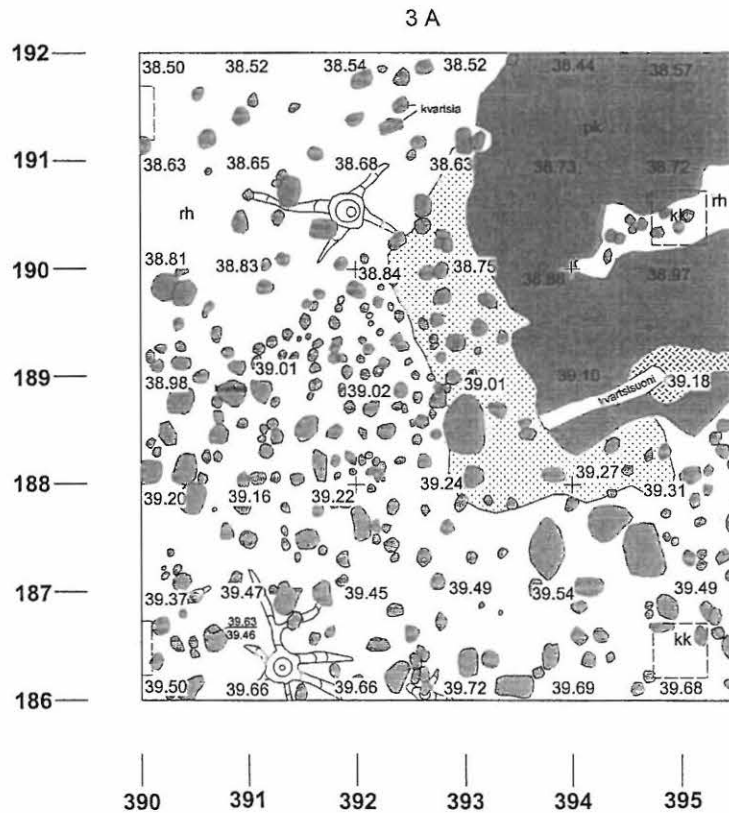
LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

TASOKARTTA
alueet 3 A ja 3 B, taso 2
Mk 1:50



- | | | | |
|--|--------------|--|---|
| | kivi | | peruskallio |
| | koekuoppa | | ruskea hieta, seassa multakerroksen alaosan jäänteitä |
| | kanto, juuri | | tumma nokimainen multa (maannoksen pintamultakerroksen pohja) |
| | | | rapautunut (palanut?) kivi |

lukemat metreinä mpy
piirt. ja digit Petteri Pietiläinen



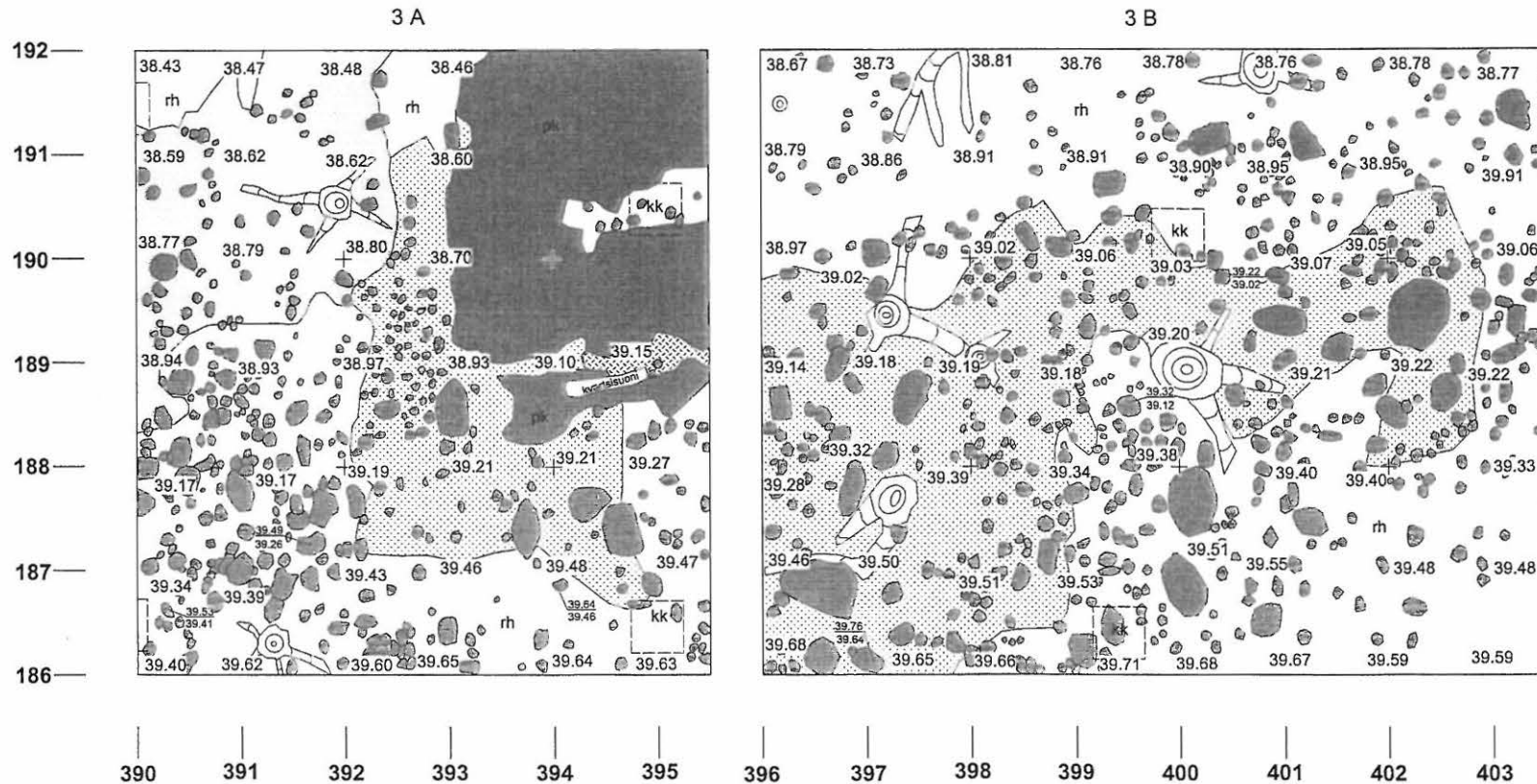
LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

TASOKARTTA
alueet 3 A ja 3 B, taso 3
Mk 1:50-



- | | | | |
|--|-------------|--|---|
| | kivi | | rapautunut (palanut?) kivi |
| | kk | | ruskea hieta, seassa multakerroksen alaosan jäänteitä |
| | | | tumma nokimainen multa (maannoksen pintamultakerroksen pohja) |
| | peruskallio | | vaaleanharmaa likamaa |

lukemat metreinä mpy
piirt. ja digit Petteri Pietiläinen



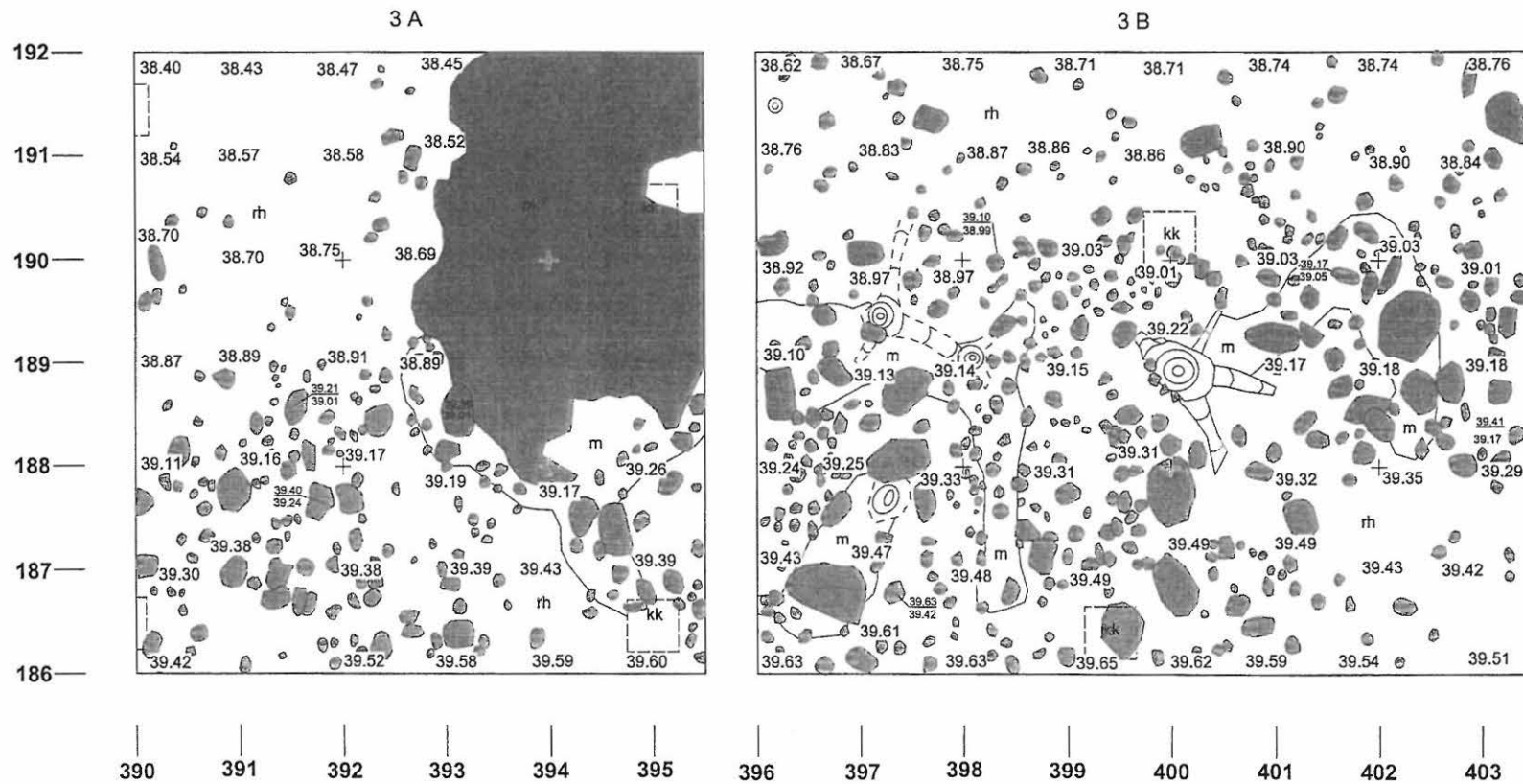
LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

TASOKARTTA
alueet 3 A ja 3 B, taso 4
Mk 1:50



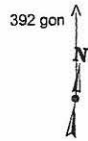
- | | | | | |
|--|--------------|--|----|---|
| | kivi | | rh | ruskea hieta, seassa multakerroksen alaosan jäänteitä |
| | kk | | m | multakerroksen alaosa (ruskea multa) |
| | kanto, juuri | | | |
| | peruskallio | | | |

lukemat metreinä mpy
piirt. ja digit Petteri Pietiläinen



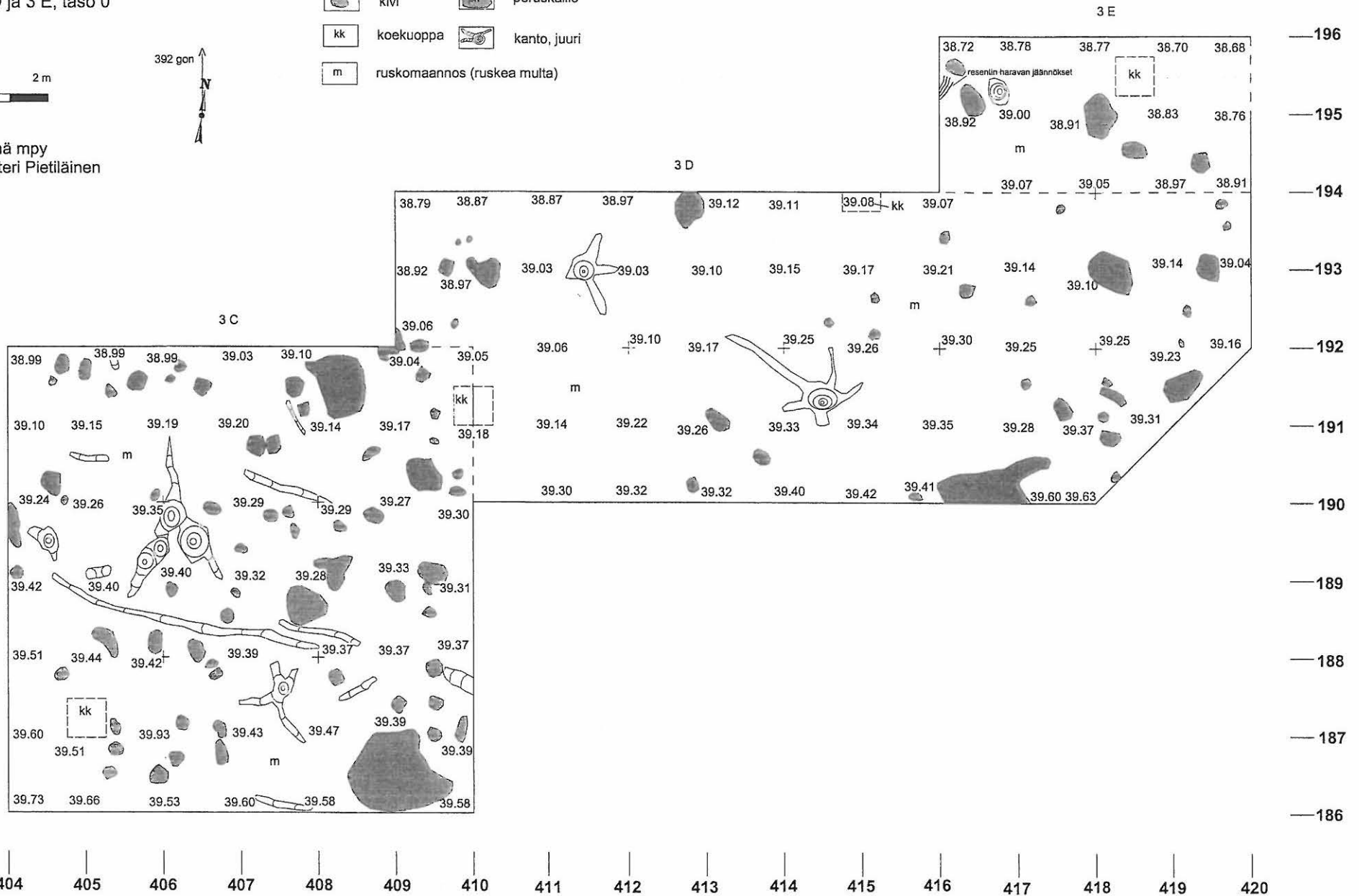
LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

TASOKARTTA
alueet 3 C, 3 D ja 3 E, taso 0
Mk 1:50



- | | | | |
|--|-----------------------------|--|--------------|
| | kivi | | peruskallio |
| | koekuoppa | | kanto, juuri |
| | ruskomaannos (ruskea multa) | | |

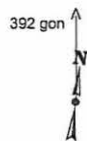
lukemat metreinä mpy
piirt. ja digit Petteri Pietiläinen



44

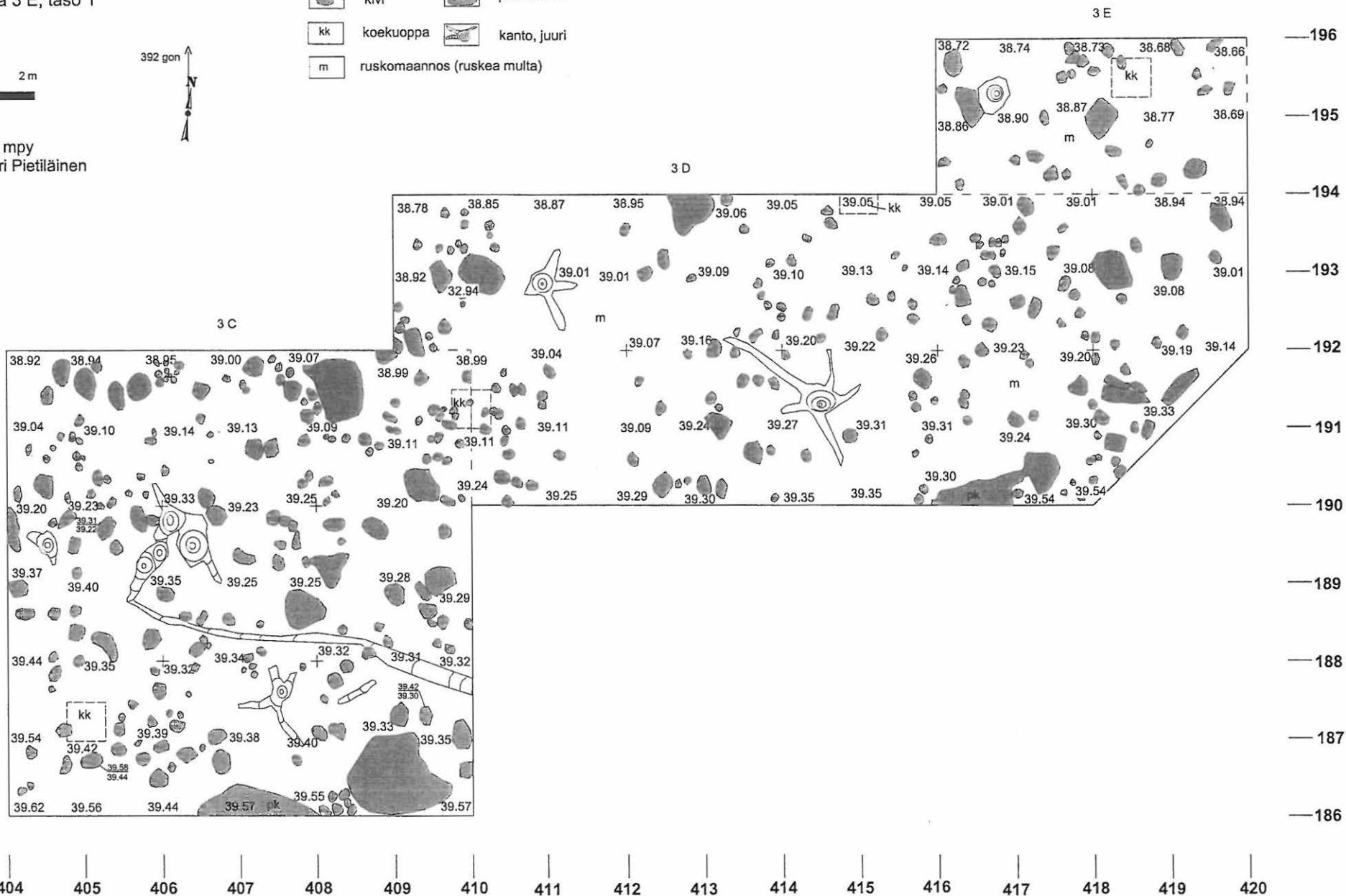
LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

TASOKARTTA
alueet 3 C, 3 D ja 3 E, taso 1
Mk 4:50-



- | | | | |
|--|------|--|--------------|
| | kivi | | peruskallio |
| | kk | | kanto, juuri |
| | m | | |

lukemat metreinä mpy
piirt. ja digit Petteri Pietiläinen









45

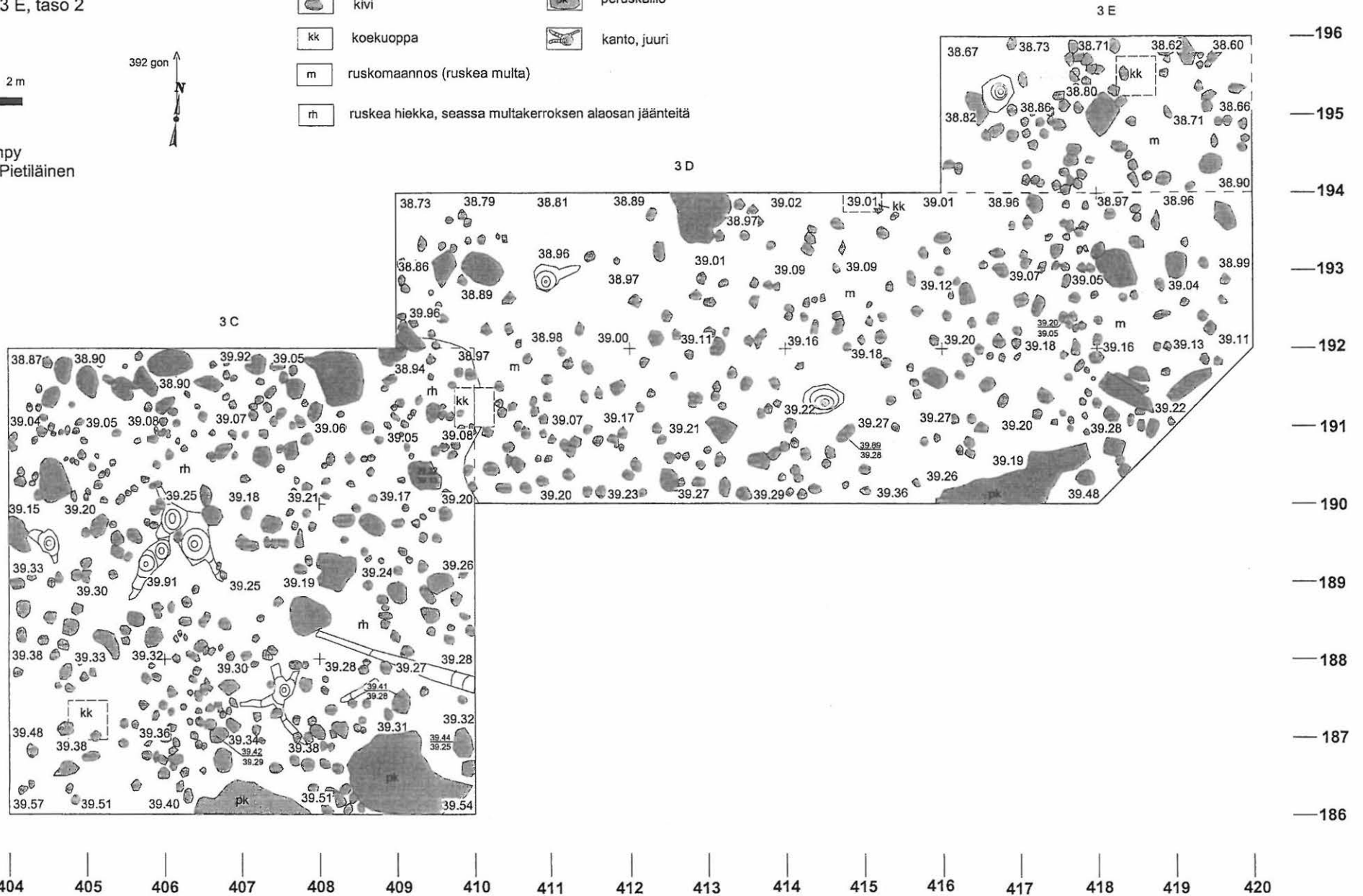
LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

TASOKARTTA
alueet 3 C, 3 D ja 3 E, taso 2
Mk 4:50



lukemat metreinä mpy
piirt. ja digit Petteri Pietiläinen

- | | | | |
|---|--|---|--------------|
|  | kivi |  | peruskallio |
|  | koekuoppa |  | kanto, juuri |
|  | ruskomaannos (ruskea multa) | | |
|  | ruskea hiekka, seassa multakerroksen alaosan jäänteitä | | |



46

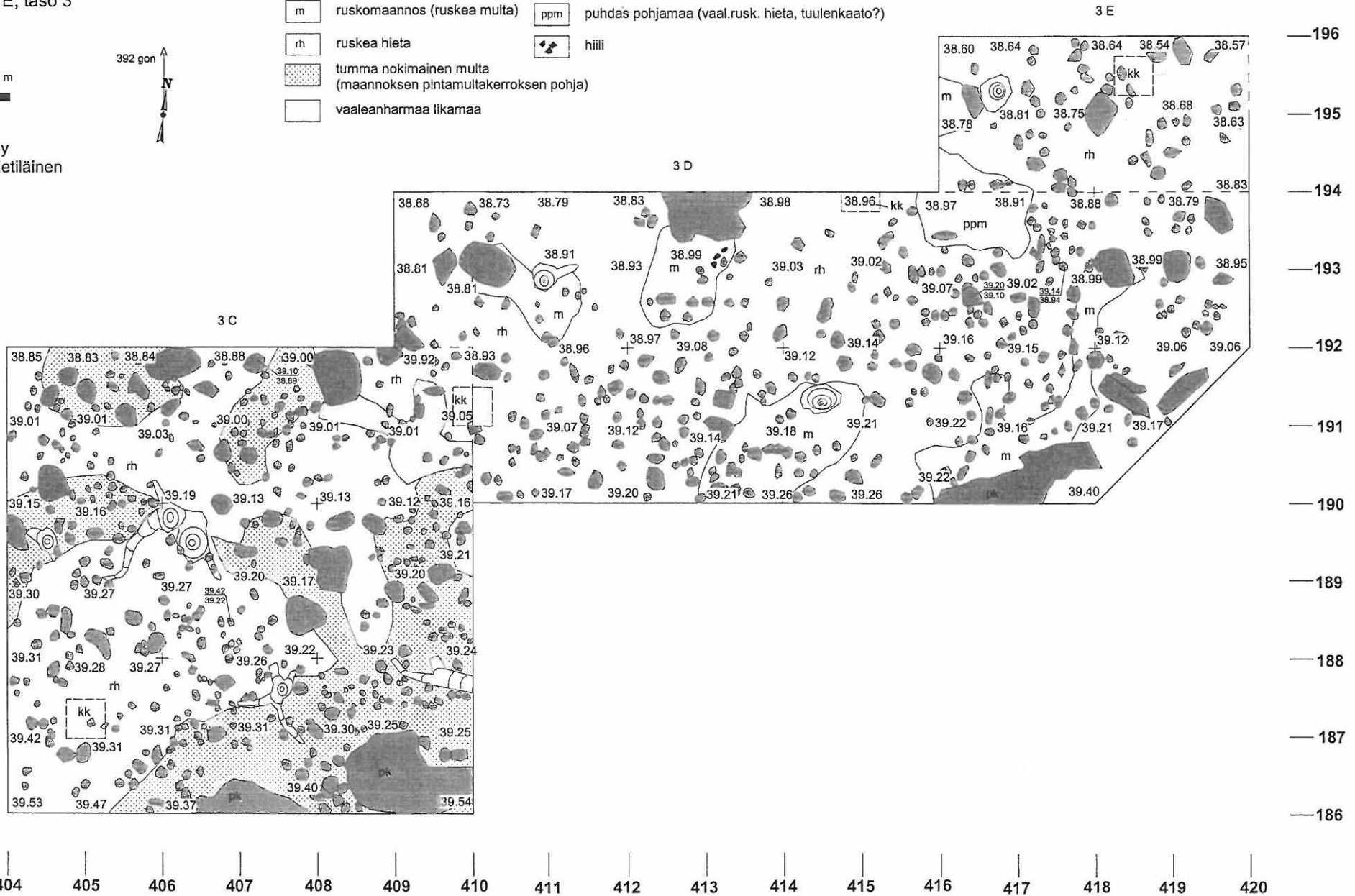
LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

TASOKARTTA
alueet 3 C, 3 D ja 3 E, taso 3
Mk 1:50



lukemat metreinä mpy
piirt. ja digit Petteri Pietiläinen

- | | | | |
|--|--|--|--|
| | kivi | | peruskallio |
| | kokuoppa | | kanto, juuri |
| | ruskomaannos (ruskea multa) | | puhdas pohjamaa (vaal.rusk. hieta, tuulenkaato?) |
| | ruskea hieta | | hiili |
| | tumma nokimainen multa
(maannoksen pintamultakerroksen pohja) | | |
| | vaaleanharmaa likamaa | | |



47

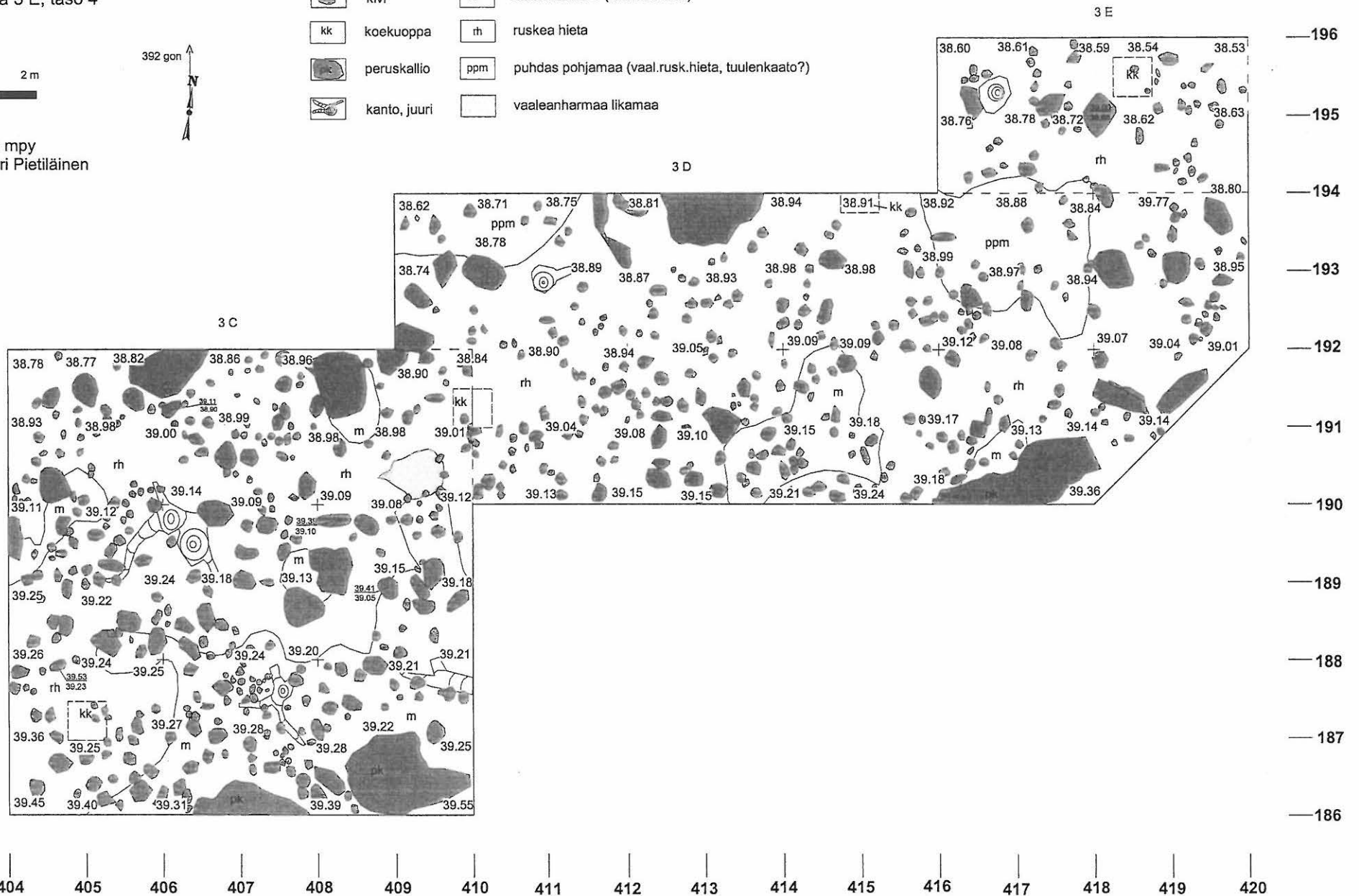
LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

TASOKARTTA
alueet 3 C, 3 D ja 3 E, taso 4
Mk 1:50



- | | | | |
|--|--------------|--|--|
| | kivi | | m ruskomaannos (ruskea multa) |
| | kk koekuoppa | | rh ruskea hieta |
| | peruskallio | | ppm puhdas pohjamaa (vaal.rusk.hieta, tuulenskaato?) |
| | kanto, juuri | | vaaleanharmaa likamaa |

lukemat metreinä mpy
piirt. ja digit Petteri Pietiläinen



48

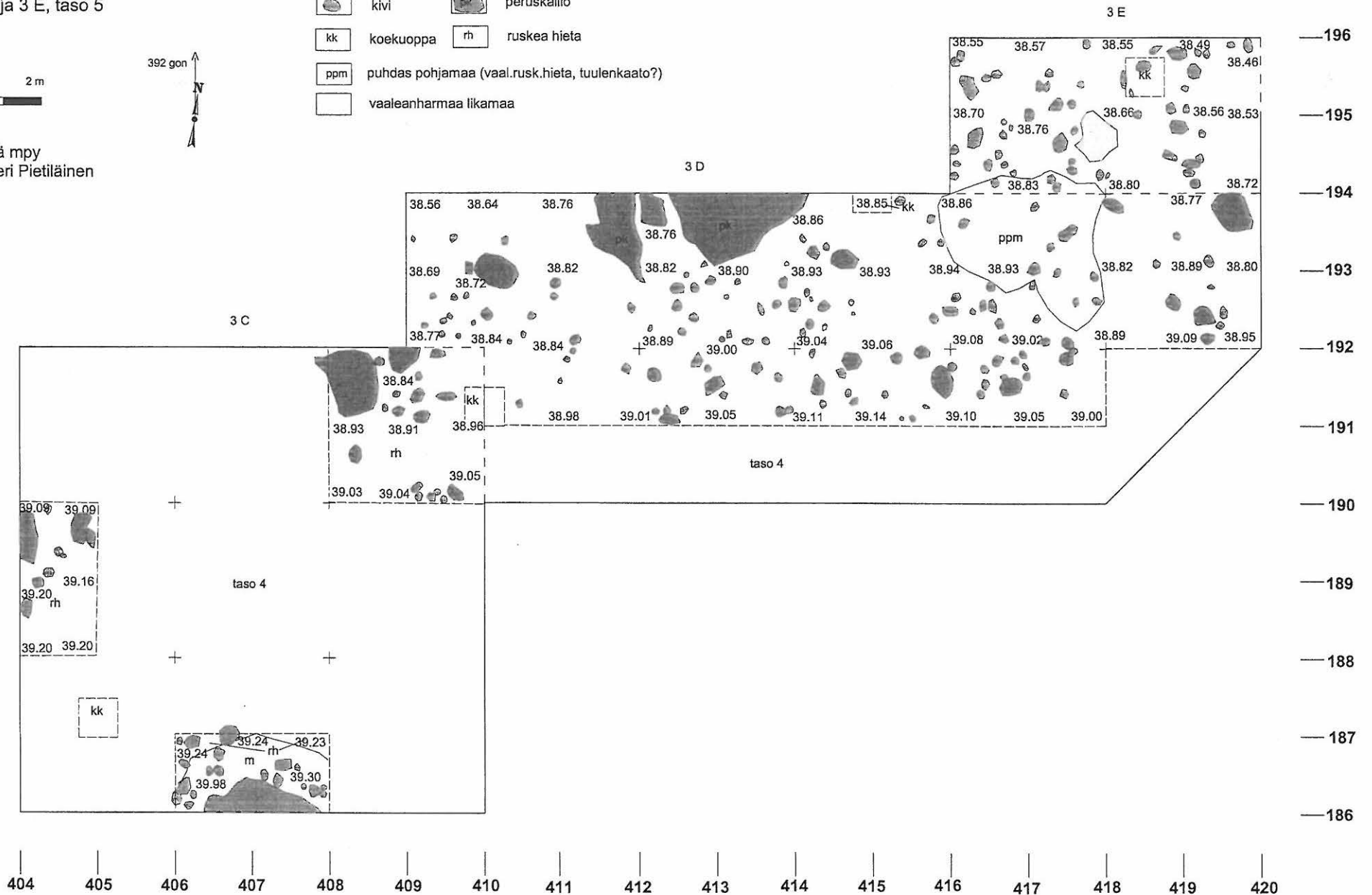
LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

TASOKARTTA
 alueet 3 C, 3 D ja 3 E, taso 5
 Mk 4:50-



lukemat metreinä mpy
 piirt. ja digit Petteri Pietiläinen

- kivi
- peruskallio
- koekuoppa
- ruskea hieta
- puhdas pohjamaa (vaal.rusk.hieta, tuulenskaato?)
- vaaleanharmaa likamaa








49

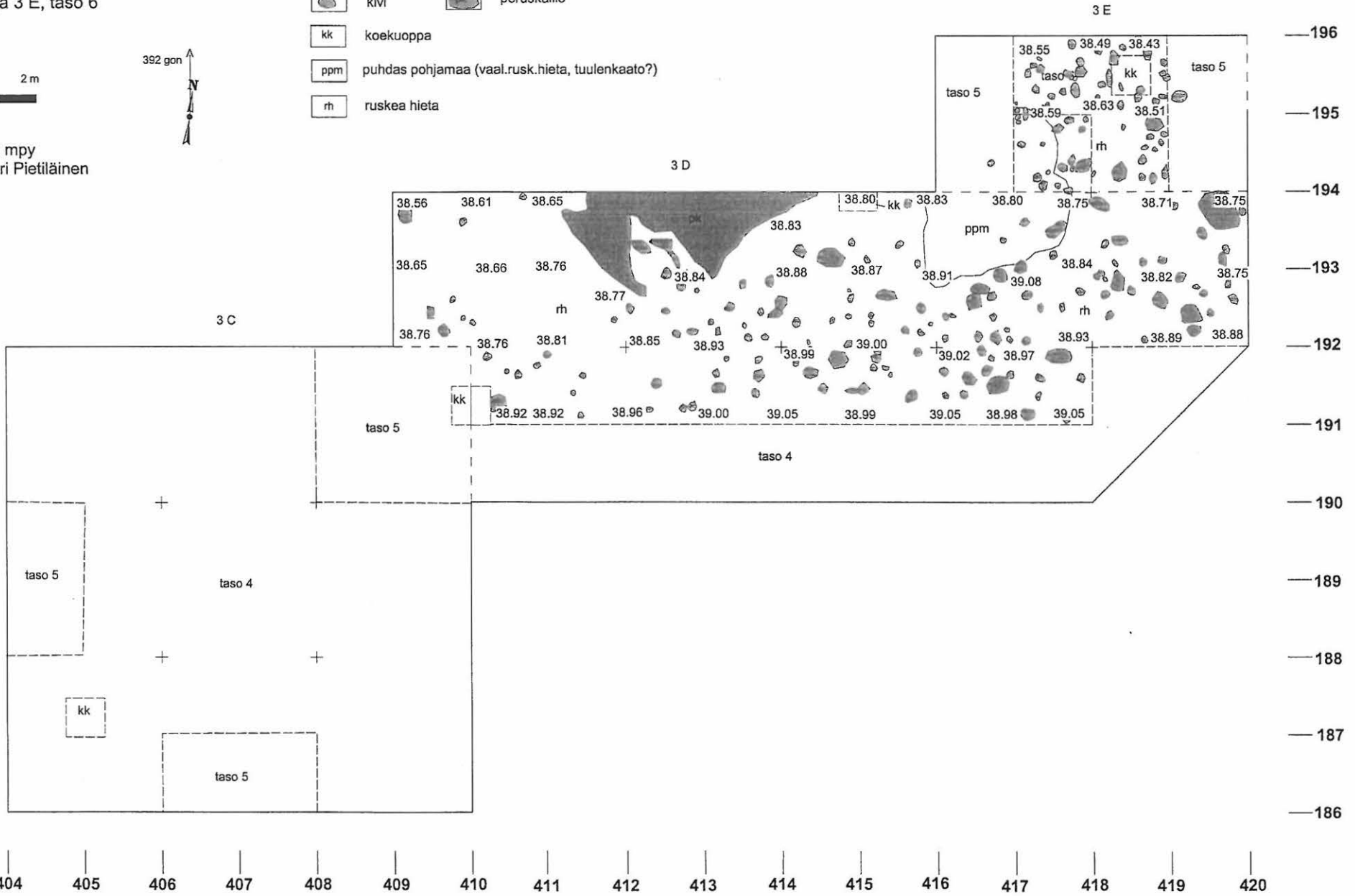
LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

TASOKARTTA
alueet 3 C, 3 D ja 3 E, taso 6
Mk 4:50



lukemat metreinä mpy
piirt. ja digit Petteri Pietiläinen

-  kivi
-  peruskallio
-  kokuoppa
-  ppm puhdas pohjamaa (vaal.rusk.hieta, tuulenskaato?)
-  rh ruskea hieta



50

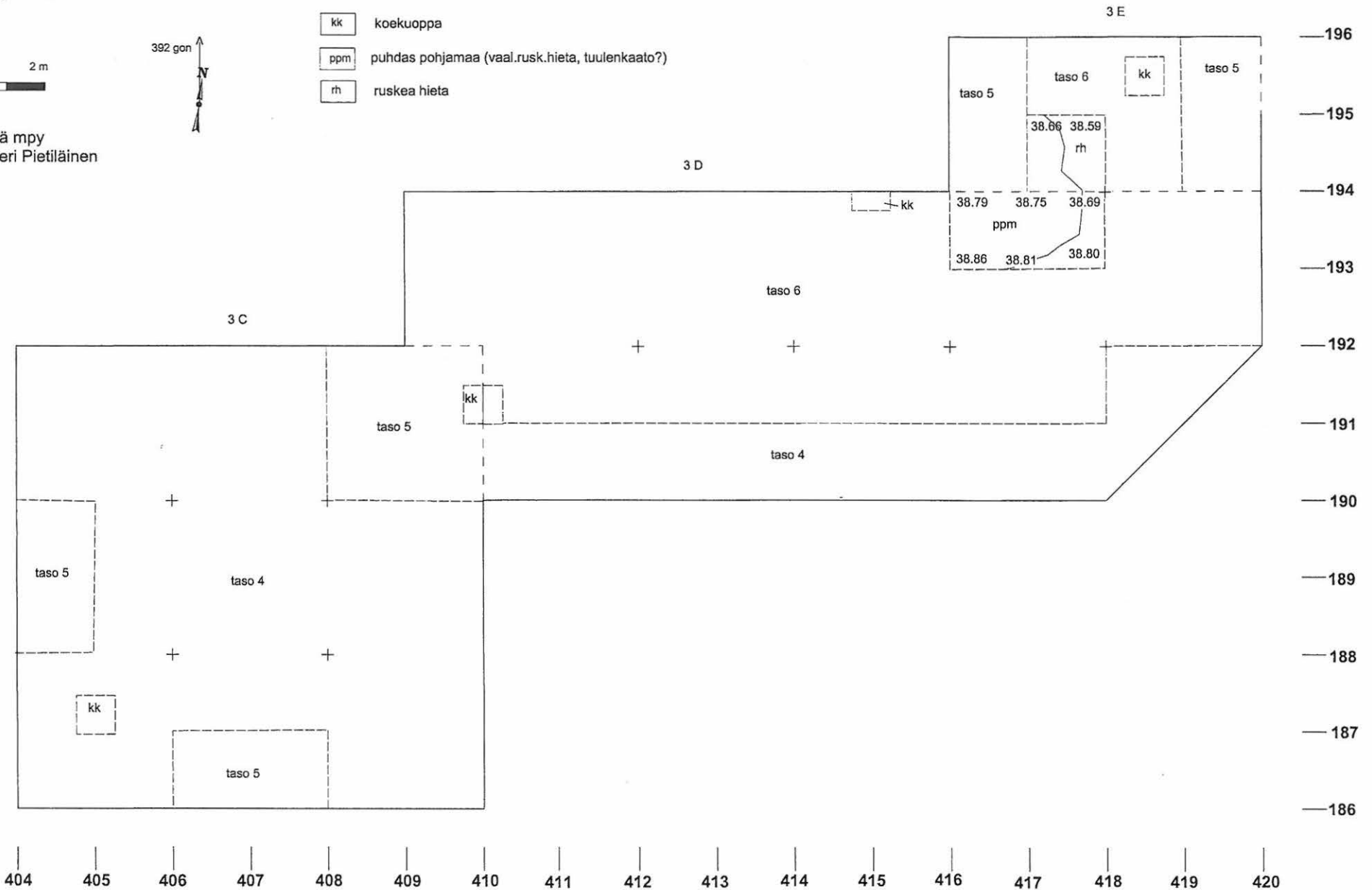
LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

TASOKARTTA
 alueet 3 C, 3 D ja 3 E, taso 7
 Mk 4:50-



lukemat metreinä mpy
 piirt. ja digit Petteri Pietiläinen

- kk koekuoppa
- ppm puhdas pohjamaa (vaal.rusk.hieta, tuulenkaato?)
- rh ruskea hieta



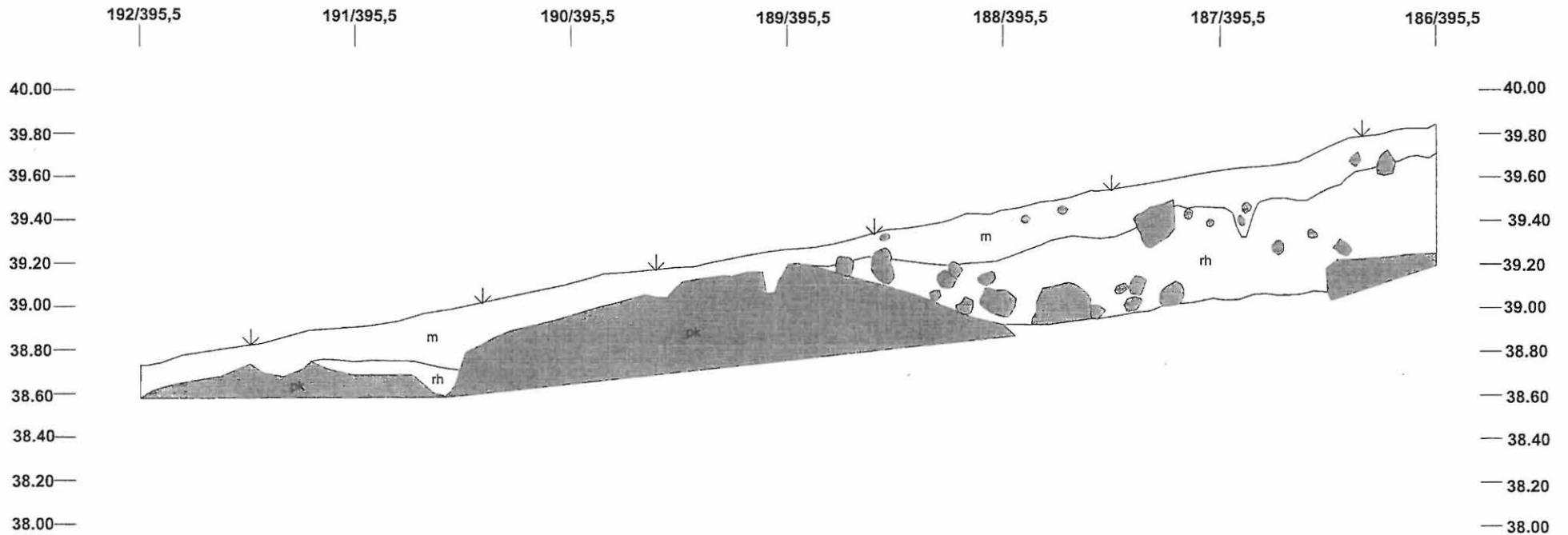
LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

PROFIILIKARTTA
alue 3 A, lännestä katsottuna 186-192/395,5
Mk 4:20-



- | | | | |
|---|-------------|---|--------------|
|  | kivi |  | ruskea hieta |
|  | koekuoppa |  | ruskea multa |
|  | peruskallio | | |

lukemat metreinä mpy
piirt. ja digit Petteri Pietiläinen



LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

PROFIILIKARTTA

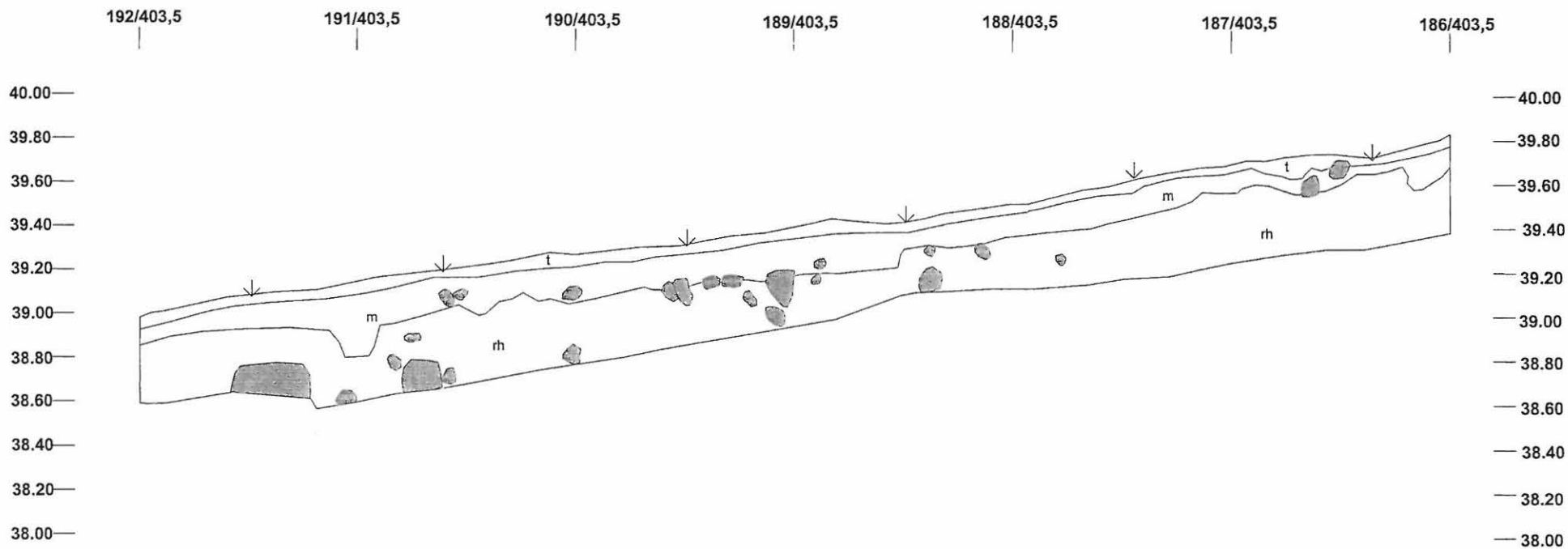
alue 3 B, lännestä katsottuna 186-192/403,5

Mk 4:20



	kivi		ruskea hieta
	koekuoppa		ruskea multa
	peruskallio		turve

lukemat metreinä mpy
piirt. ja digit Petteri Pietiläinen



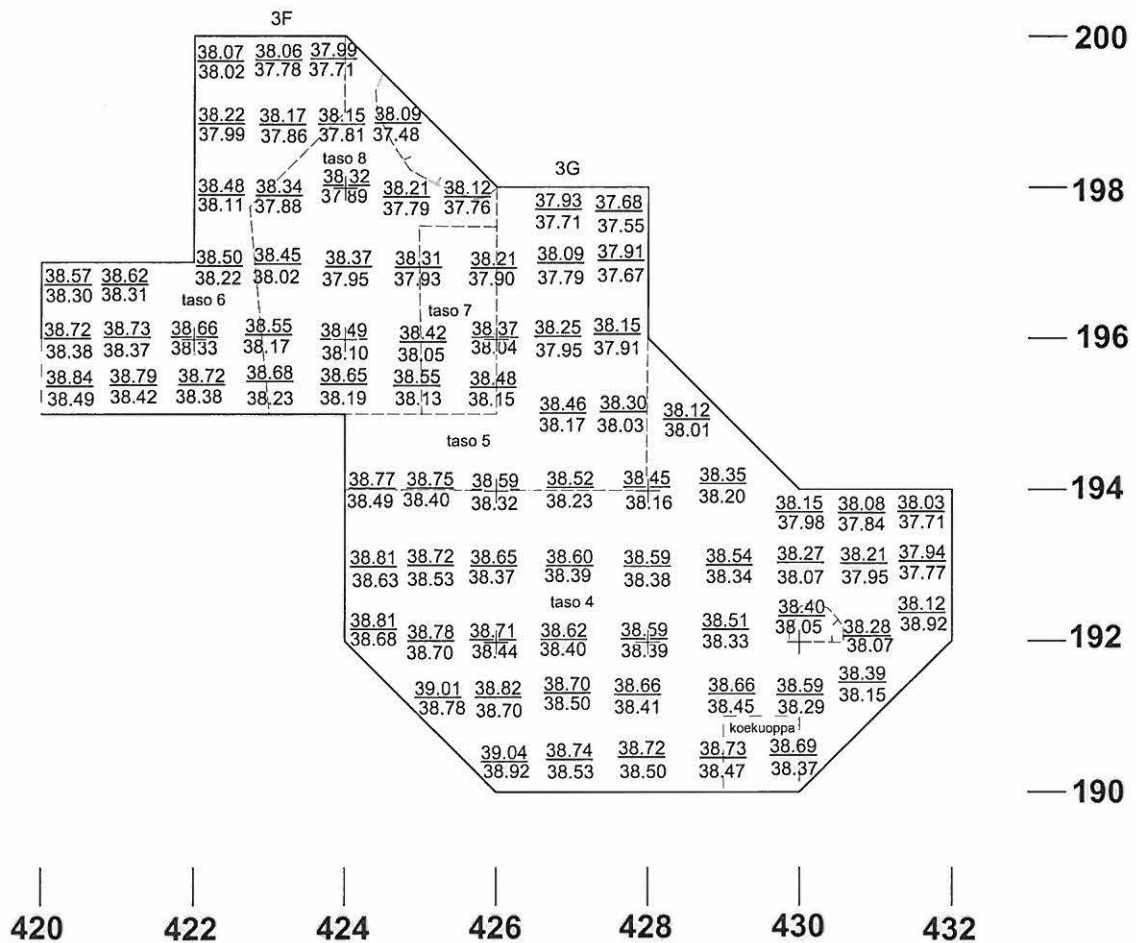
LOHJA HOSSANMÄKI

Petro Pesonen 2004

VAAITUSKARTTA
 alueet 3 F ja 3 G, pinta- ja pohjavaaitus
 Mk 1:100



lukemat metreinä mpy
 piirt. ja digit Petteri Pietiläinen



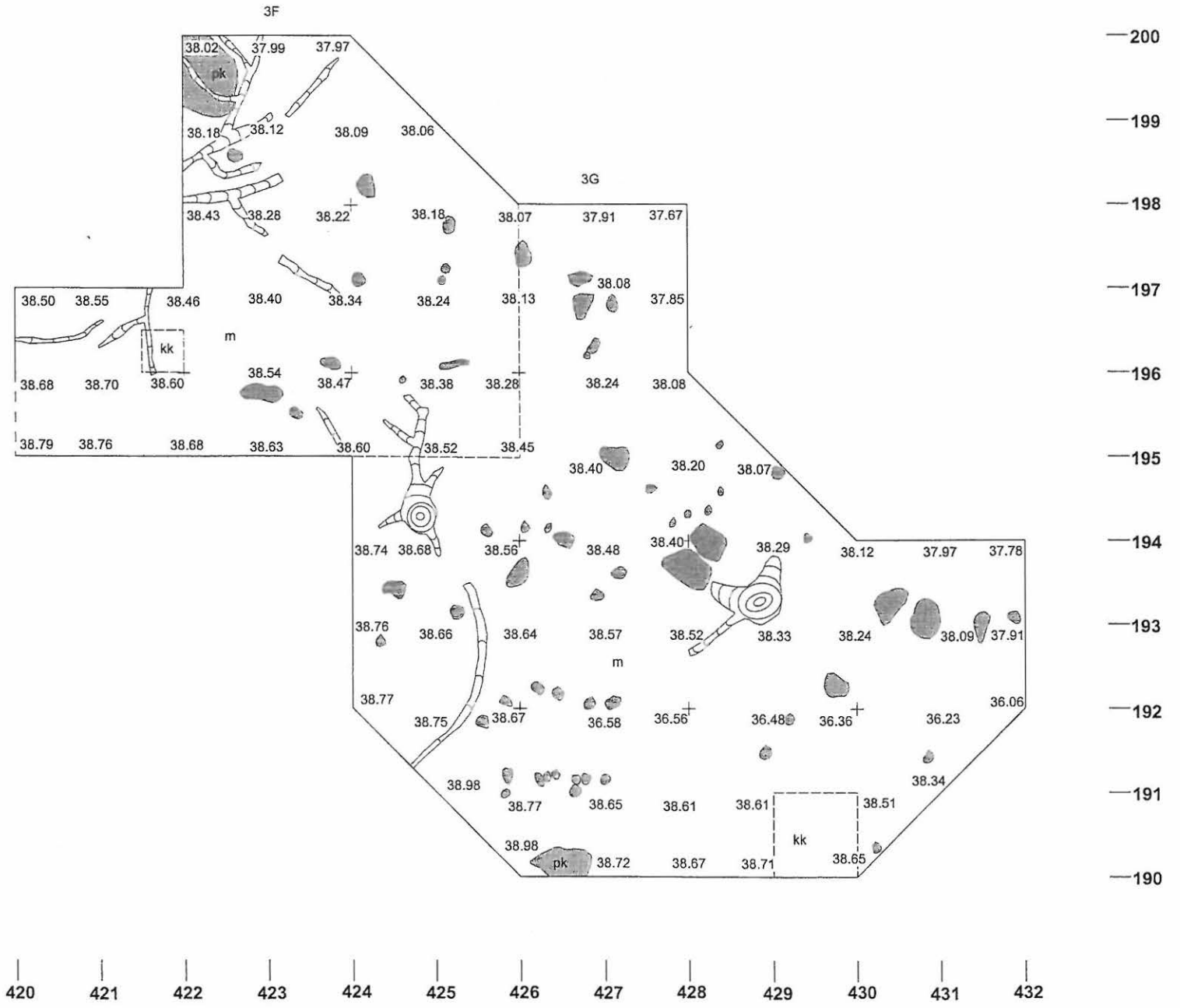
LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

TASOKARTTA
alueet 3 F ja 3 G, taso 0
Mk 4:50



lukemat metreinä mpy
piirt. ja digit Petteri Pietiläinen

- | | | | |
|--|-----------------------------|--|--------------|
| | kivi | | peruskallio |
| | koekuoppa | | kanto, juuri |
| | ruskomaannos (ruskea multa) | | |



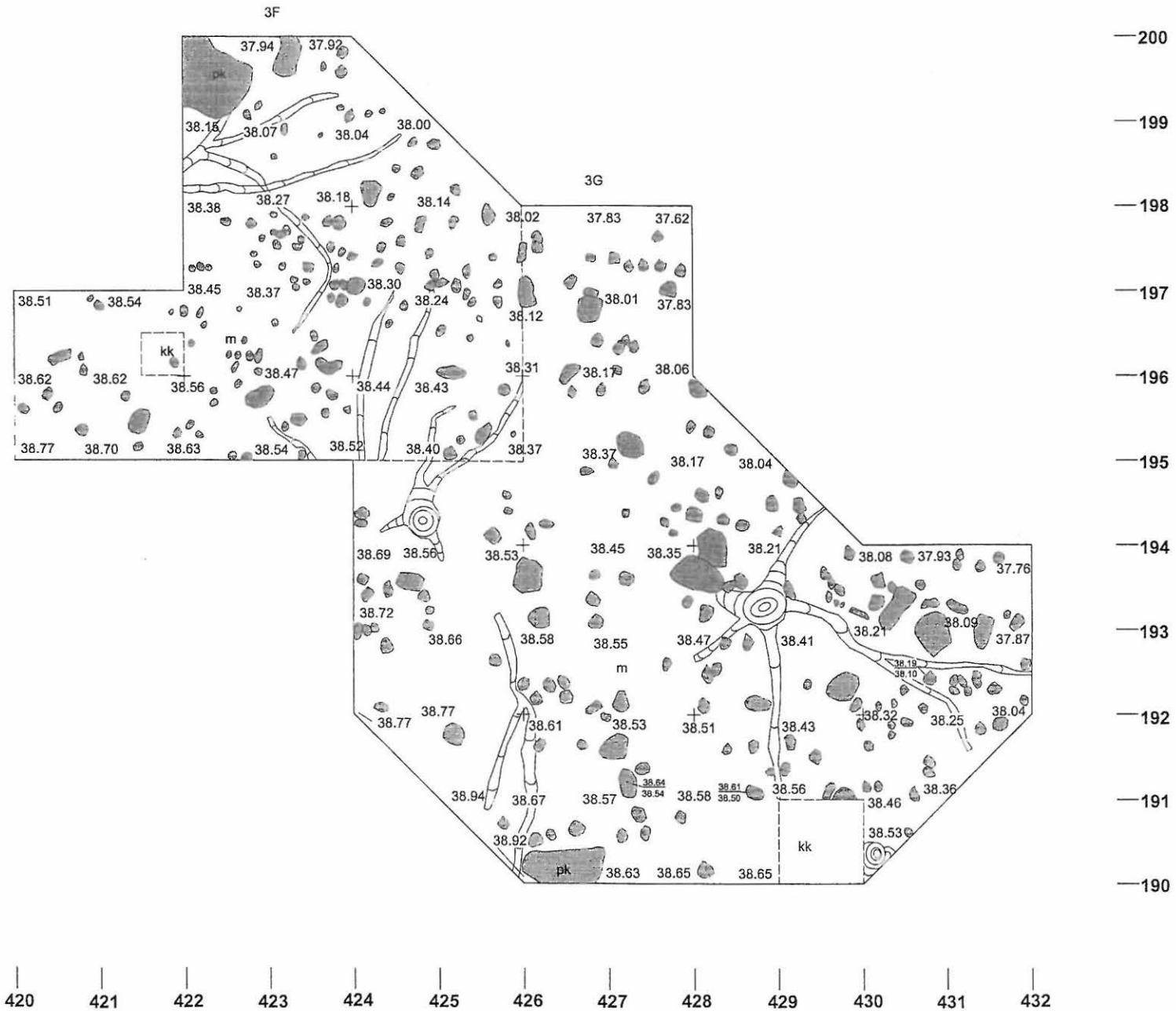
LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

TASOKARTTA
alueet 3 F ja 3 G, taso 1
Mk 1:50



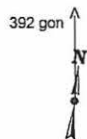
lukemat metreinä mpy
piirt. ja digit Petteri Pietiläinen

- kivi
- peruskallio
- kokuoppa
- kanto, juuri
- ruskomaannos (ruskea multa)



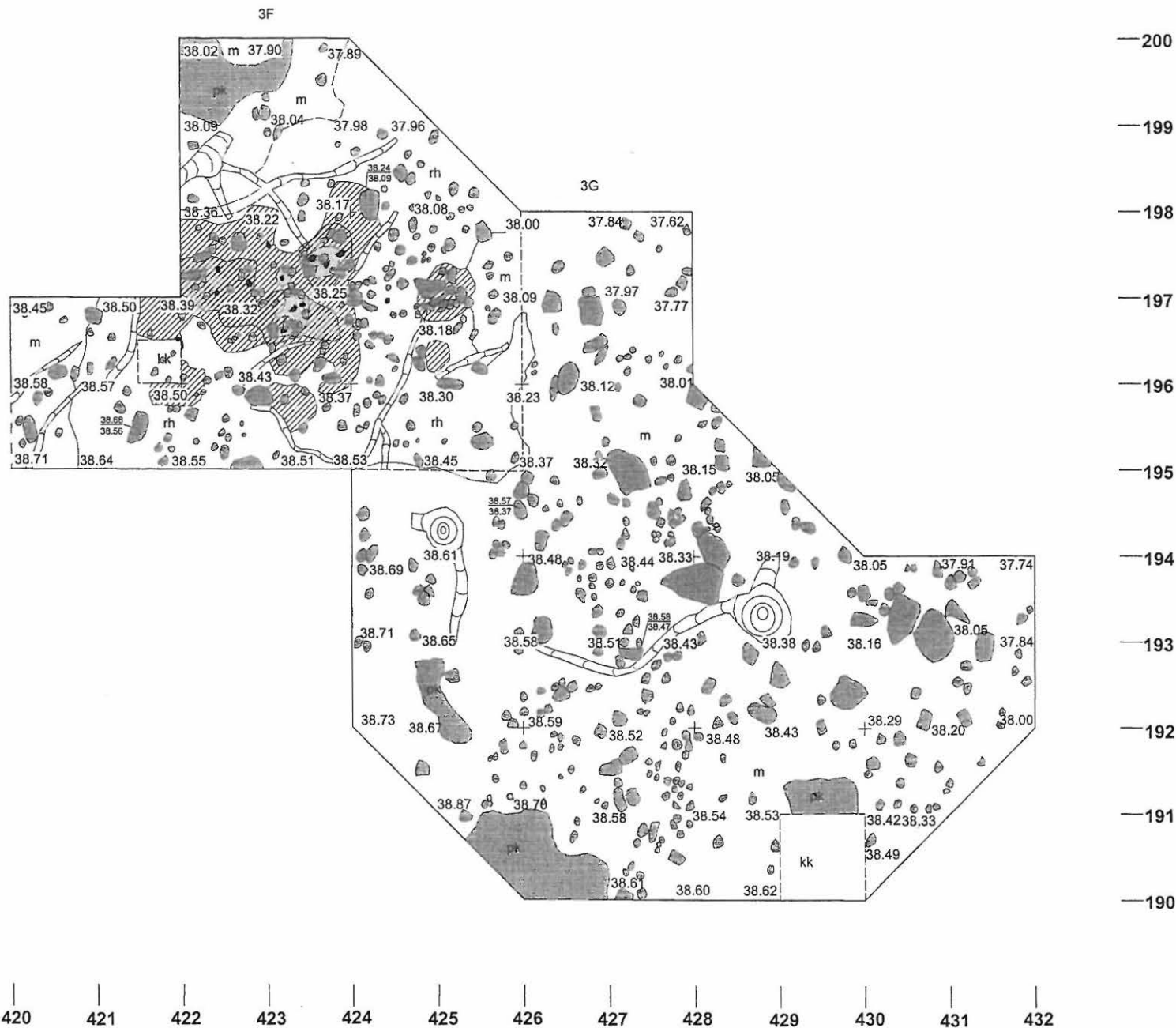
LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

TASOKARTTA
 alueet 3 F ja 3 G, taso 2
 Mk 1:50



lukemat metreinä mpy
 piirt. ja digit Petteri Pietiläinen

- | | | | |
|--|-----------------|--|--------------------------------------|
| | kivi | | peruskallio |
| | ruskea hiekka | | kanto, juuri |
| | koekuoppa | | nokimaa |
| | ruskea liikamaa | | tummanruskea liikamaa |
| | hilli | | multakerroksen alaosa (ruskea multa) |



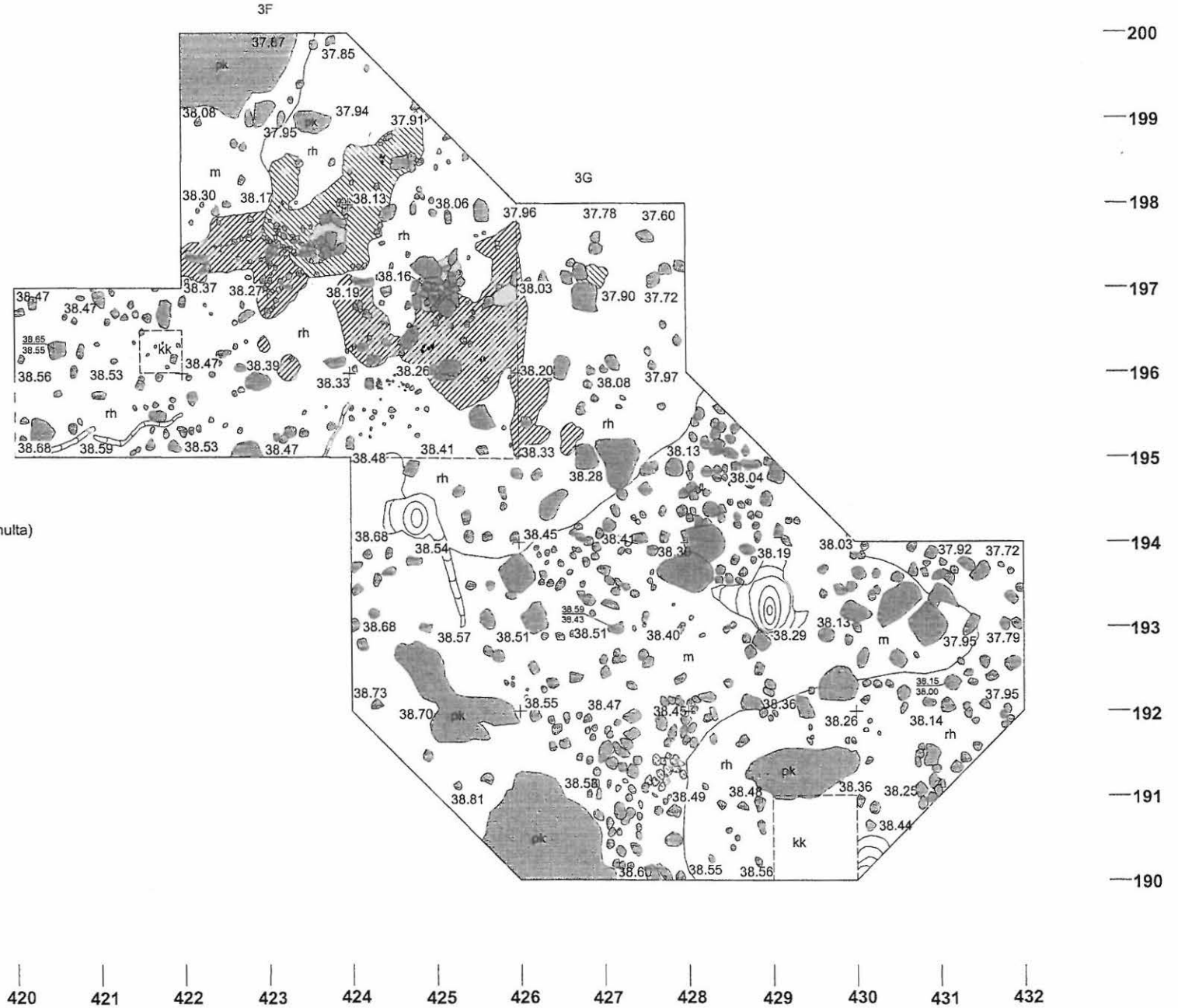
LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

TASOKARTTA
alueet 3 F ja 3 G, taso 3
Mk 1:50



lukemat metreinä mpy
piirt. ja diglt Petteri Pietiläinen

- | | | | |
|--|---------------------------|--|--------------------------------------|
| | kivi | | peruskallio |
| | ruskea hiekka | | kanto, juuri |
| | koekuoppa | | punaruskea likamaa |
| | nokimaa | | tummanruskea likamaa |
| | hilli | | multakerroksen alaosa (ruskea multa) |
| | rapautunut (palanut) kivi | | |



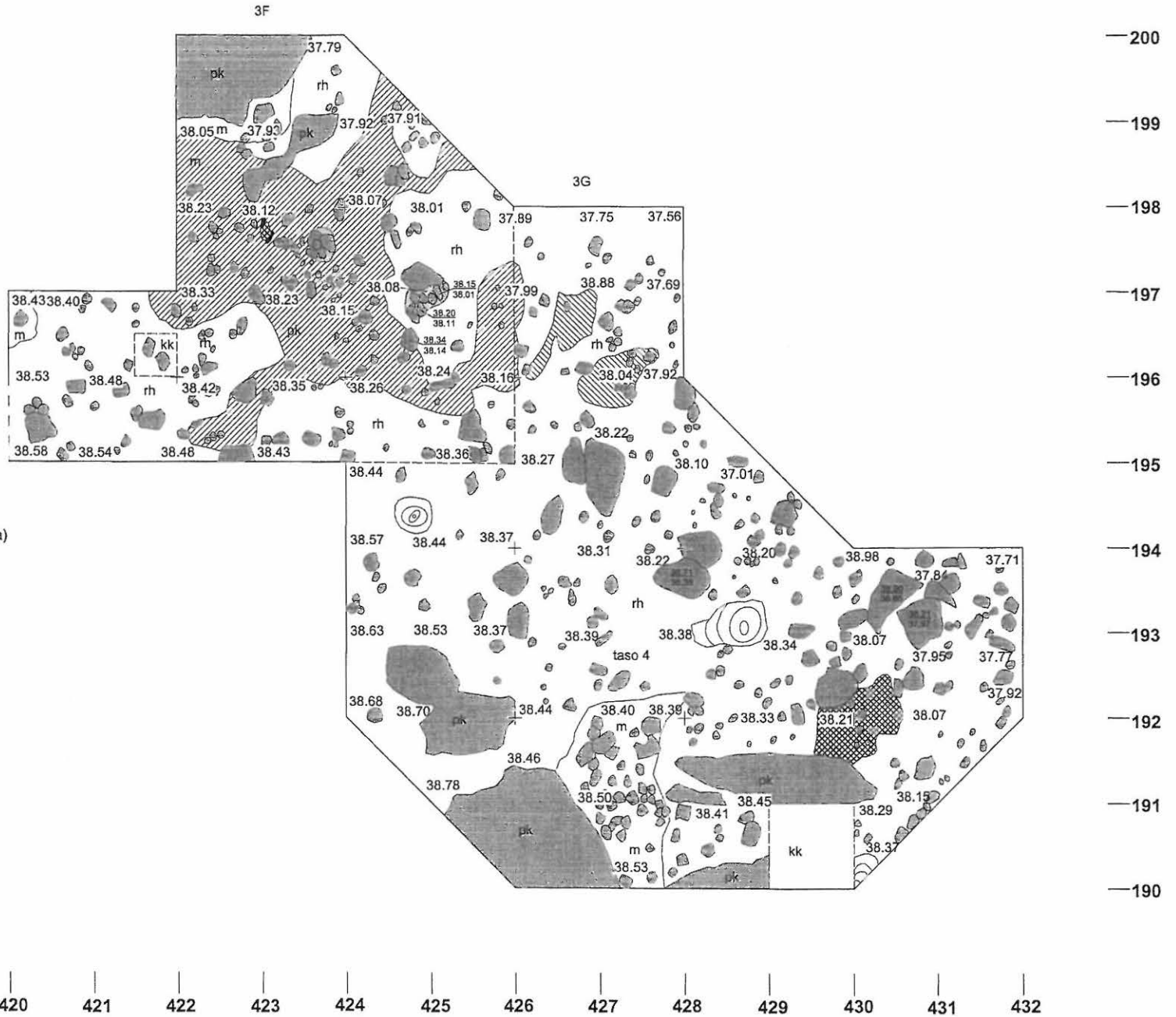
LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

TASOKARTTA
alueet 3 F ja 3 G, taso 4
Mk 1:50



lukemat metreinä mpy
piirt. ja digit Petteri Pietiläinen

- | | | | |
|--|-----------------|--|--------------------------------------|
| | kivi | | peruskallio |
| | ruskea hiekka | | kanto, juuri |
| | koekuoppa | | nokimaa |
| | ruskea liikamaa | | punainen painut hiekka |
| | hiili | | multakerroksen alaosa (ruskea multa) |
| | | | punaruskea liikamaa |



59

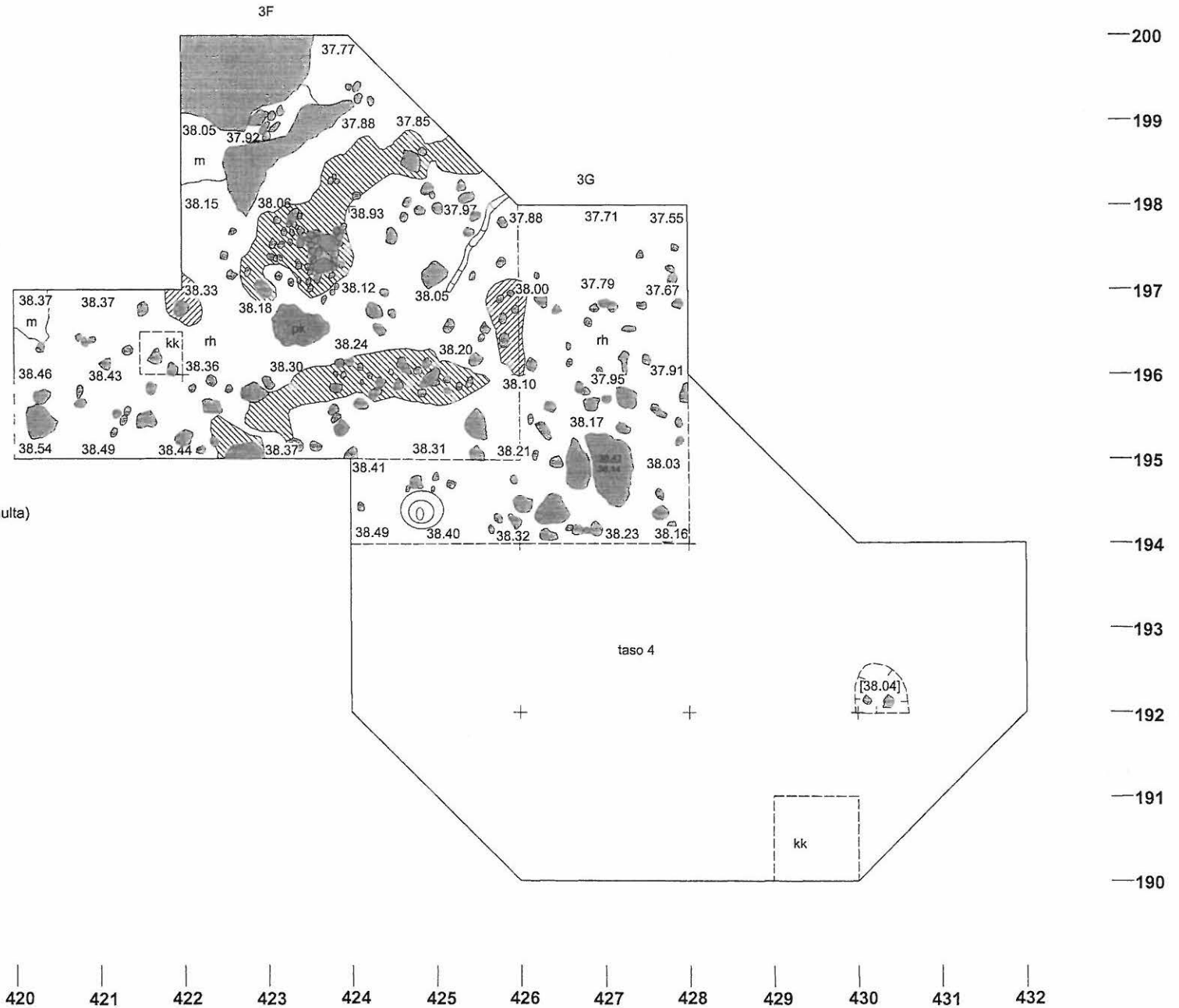
LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

TASOKARTTA
alueet 3 F ja 3 G, taso 5
Mk 1:50



lukemat metreinä mpy
piirt. ja digit Petteri Pietiläinen

- | | | | |
|---|----------------|---|--------------------------------------|
|  | kivi |  | peruskallio |
|  | koekuoppa |  | kanto, juuri |
|  | ruskea likamaa |  | punaruskea likamaa |
|  | nokimaa |  | multakerriksen alaosa (ruskea multa) |
|  | ruskea hiekka | | |



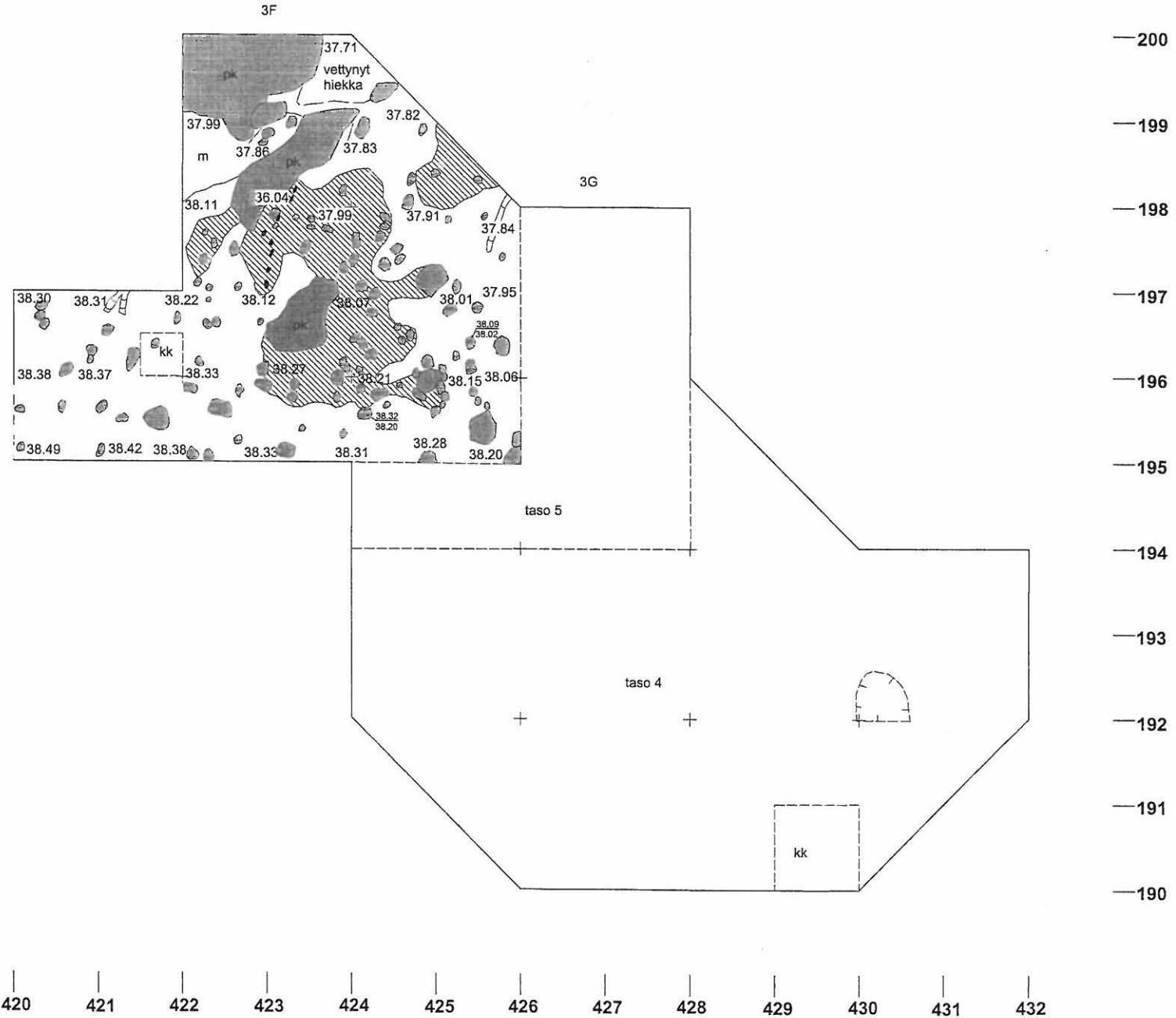
LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

TASOKARTTA
 alueet 3 F ja 3 G, taso 6
 Mk 4:50-



lukemat metreinä mpy
 piirt. ja digit Petteri Pietiläinen

- | | | | |
|--|---------------|--|--------------------------------------|
| | kivi | | peruskallio |
| | ruskea hiekka | | kanto, juuri |
| | koekuoppa | | punaruskea likamaa |
| | hiili | | multakerroksen alaosa (ruskea multa) |



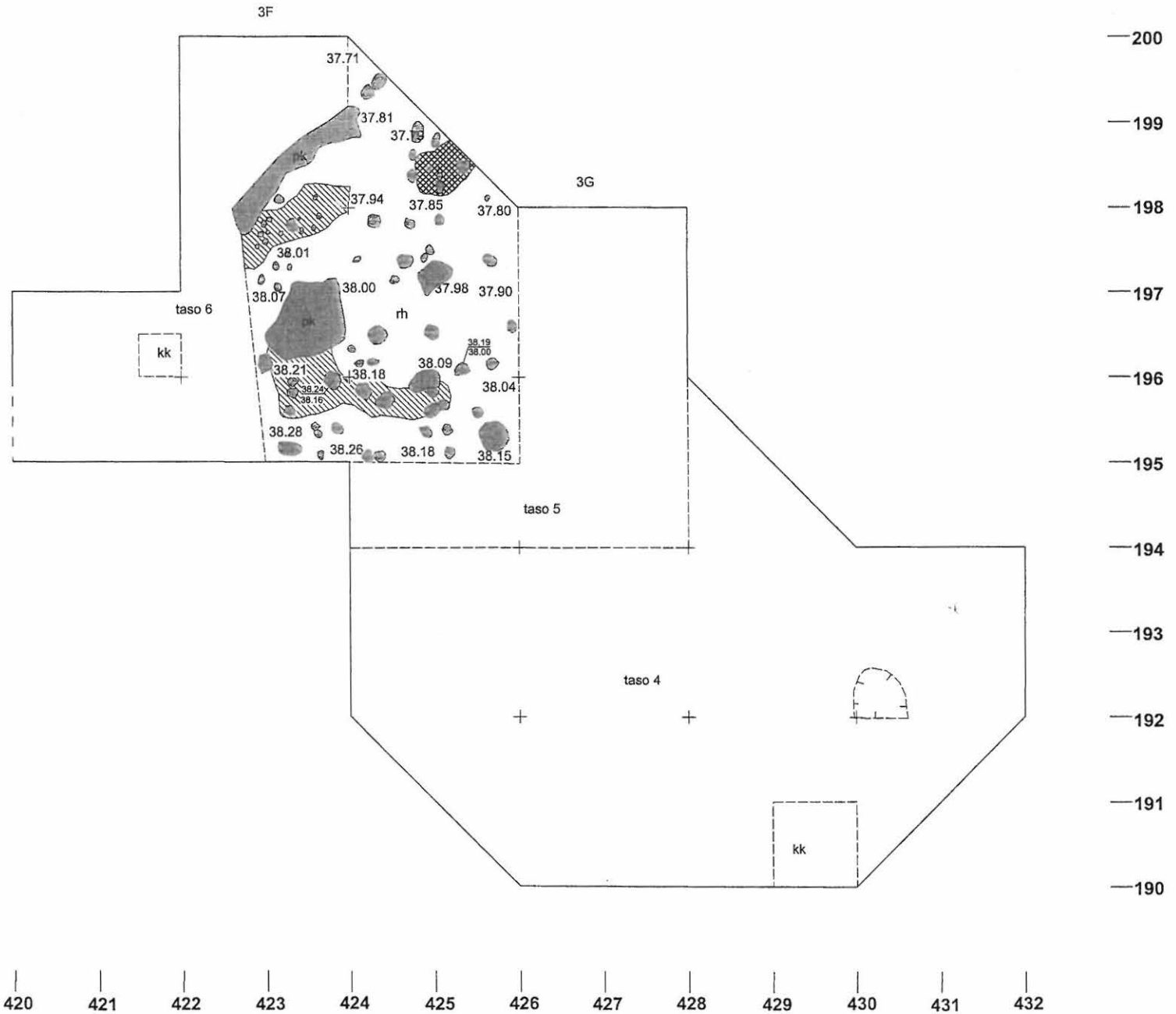
LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

TASOKARTTA
 alueet 3 F ja 3 G, taso 7
 Mk 4:50



lukemat metreinä mpy
 piirt. ja digit Petteri Pietiläinen

- | | | | |
|--|---------------|--|-------------------------|
| | kivi | | peruskallio |
| | ruskea hiekka | | kanto, juuri |
| | koekuoppa | | punaruskea likamaa |
| | | | punainen palanut hiekka |



62

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

TASOKARTTA
alueet 3 F ja 3 G, taso 8
Mk 1:50



lukemat metreinä mpy
piirt. ja digit Petteri Pietiläinen

- | | | | |
|--|-------------------|--|-------------------------|
| | kivi | | peruskallio |
| | ruskea hiekka | | kanto, juuri |
| | koekuoppa | | punaruskea likamaa |
| | [37.48] pohjaluku | | punainen palanut hiekka |










63

LOHJA HOSSANMÄKI

Petro Pesonen 2004

TASOKARTTA
 alue 3 F, taso 3
 yksityiskohtakartta tulisijoista
 Mk 1:20

	kivi		tummanruskea likamaa
	ruskea hiekka		punaruskea likamaa
	nokimaa		multakerroksen alaosa (ruskea multa)
	hiili		

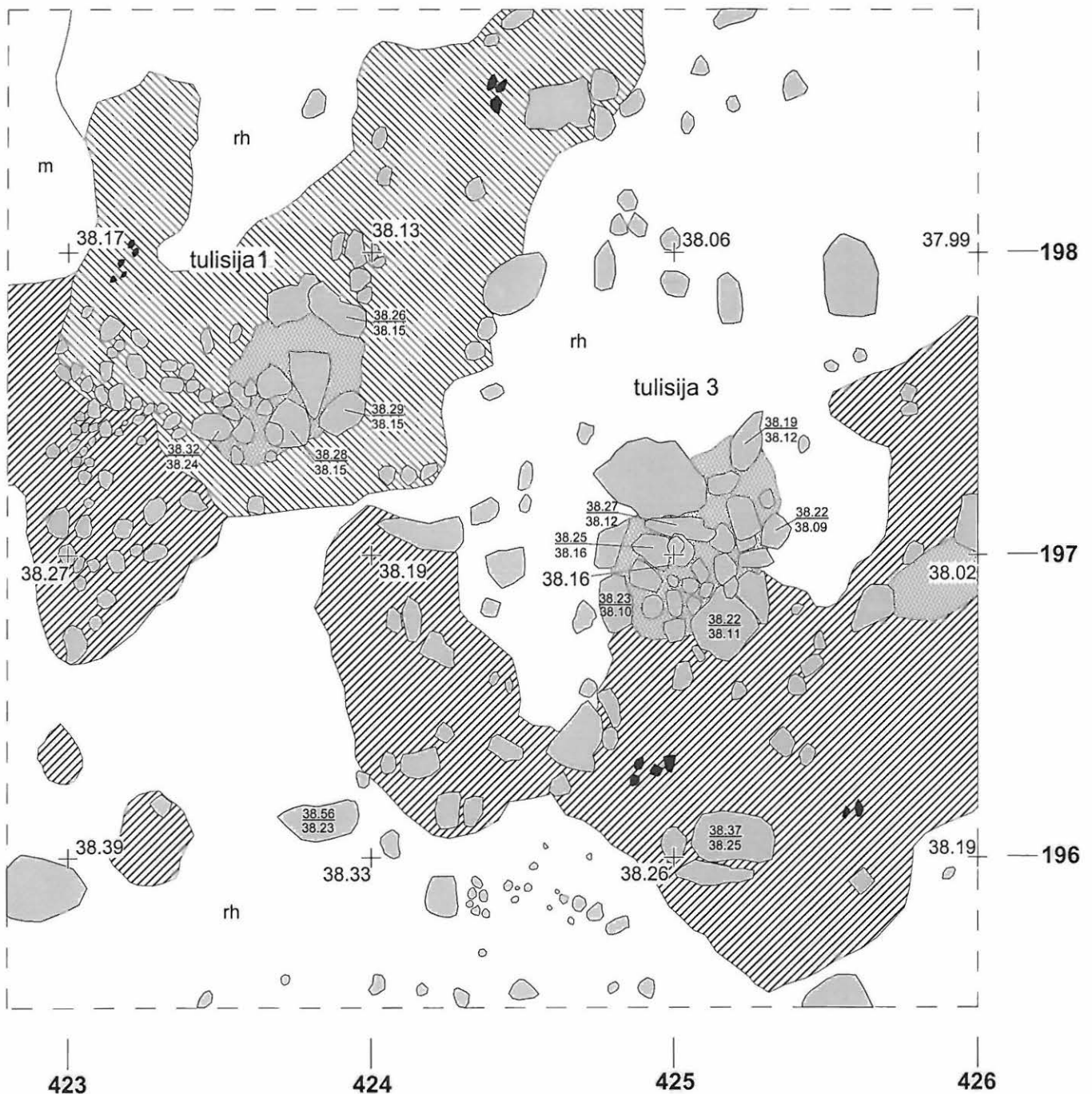
0 1 m



lukemat metreinä mpy
 piirt. ja digit Petteri Pietiläinen



—199



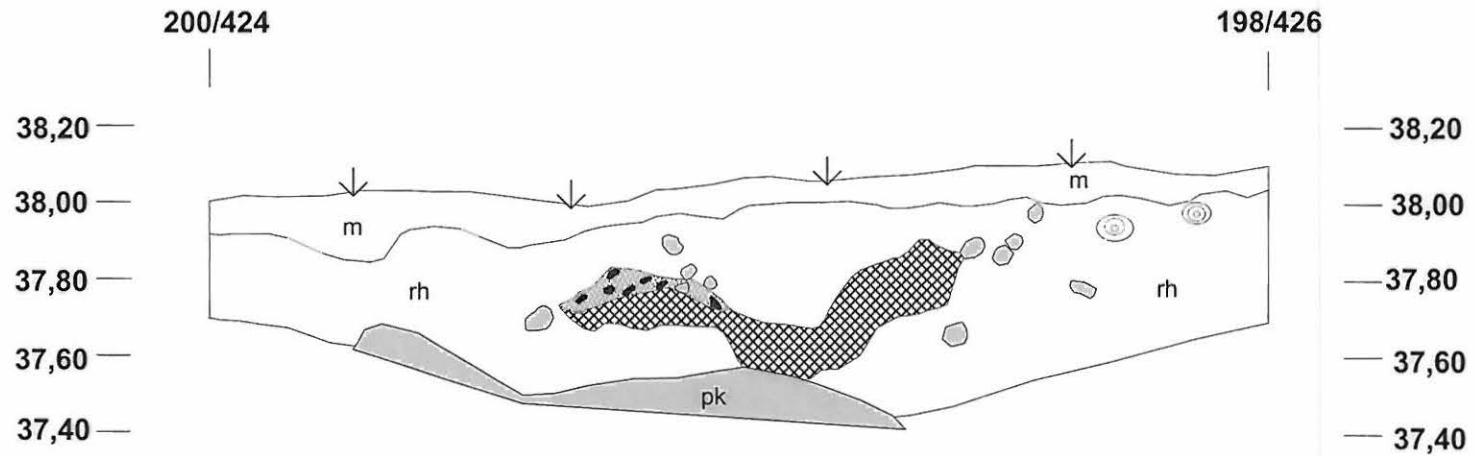
LOHJA HOSSANMÄKI

Petro Pesonen 2004

PROFIILIKARTTA
alue 3 F, lounaasta katsottuna, 198/426-200/424
Mk 1:20



lukemat metreinä mpy
piirt. ja digit Petteri Pietiläinen



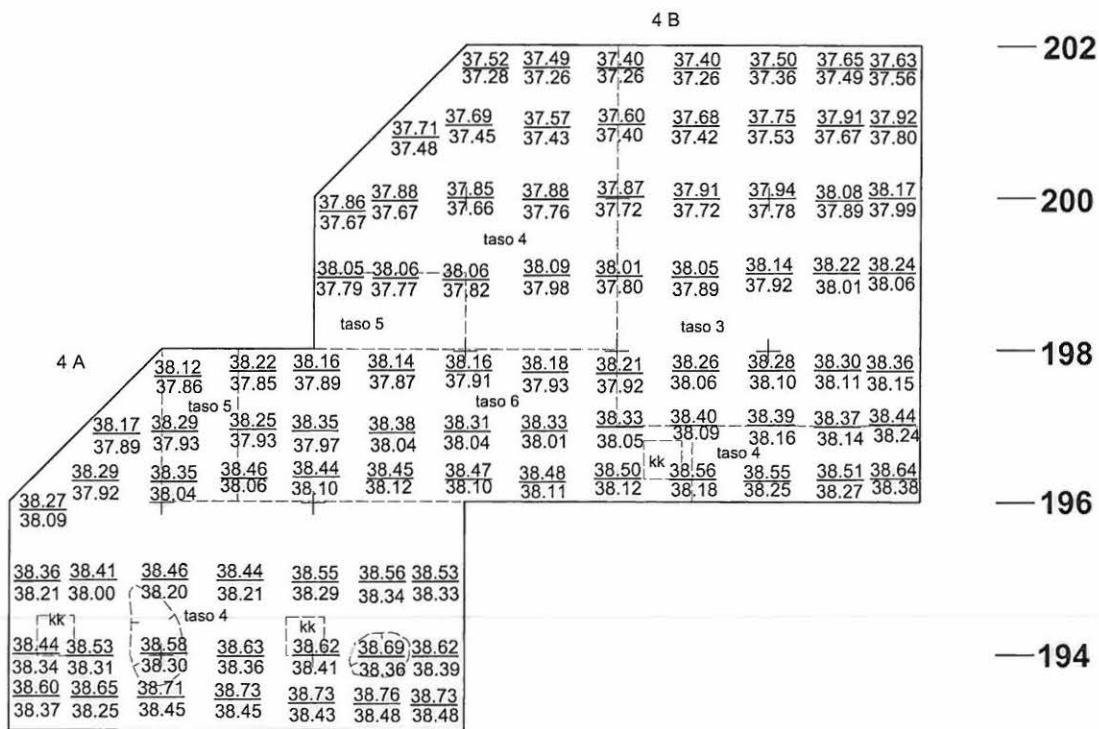
LOHJA HOSSANMÄKI

Petro Pesonen 2004

VAAITUSKARTTA
 alueet 4 A ja 4 B, pinta- ja pohjavaaitus
 Mk 1:100



lukemat metreinä mpy
 piirt. ja digit Petteri Pietiläinen



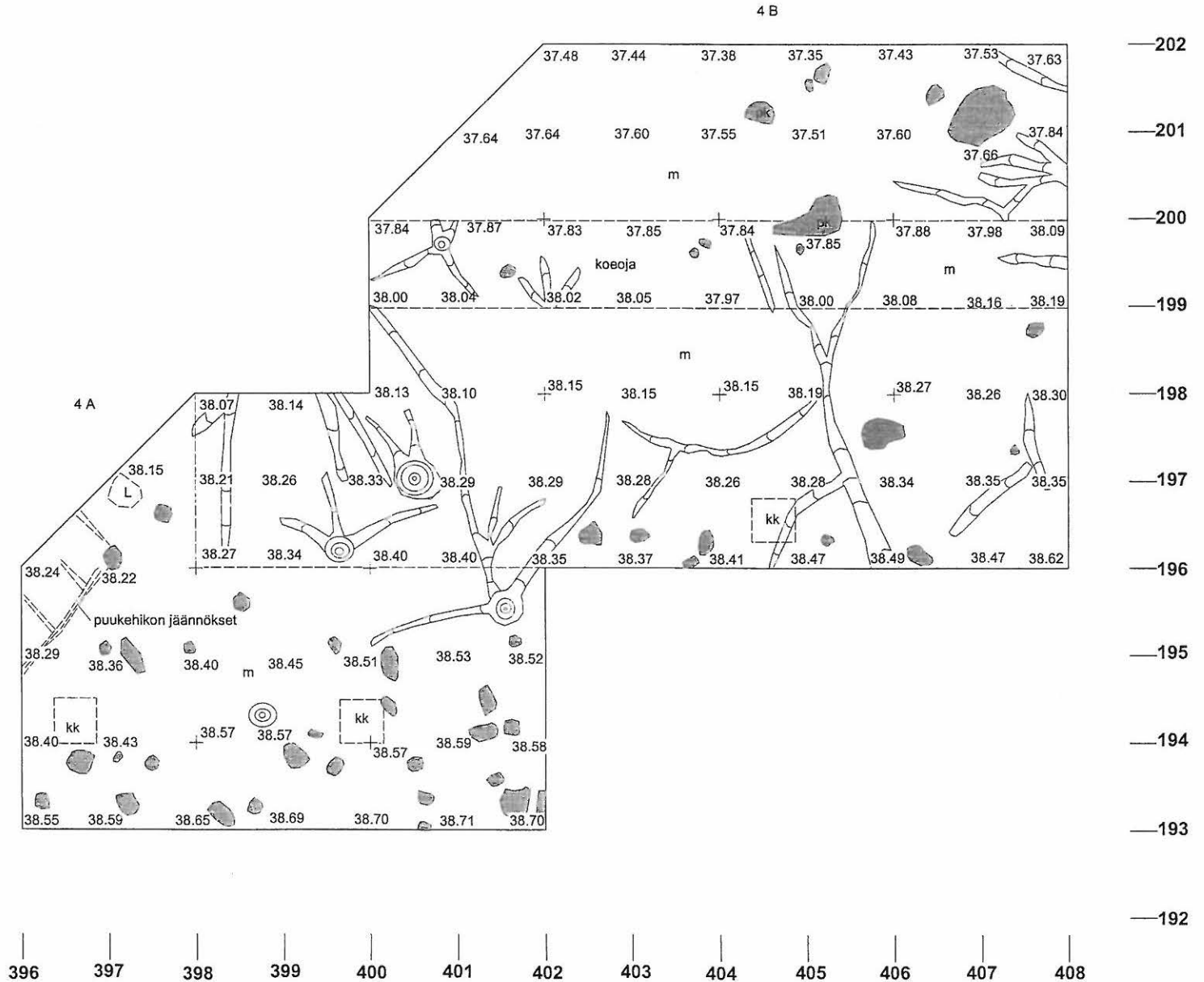
LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

TASOKARTTA
 alueet 4 A ja 4 B, taso 0
 Mk 1:50-



lukemat metreinä mpy
 piirt. ja digit Petteri Pietiläinen

- | | | | |
|--|--------------|--|--|
| | kivi | | peruskallio |
| | koekuoppa | | multa (ruskomaannos),
jonka alta pilkistää ruskea hieta |
| | laastimurska | | |
| | kanto, juuri | | |



79

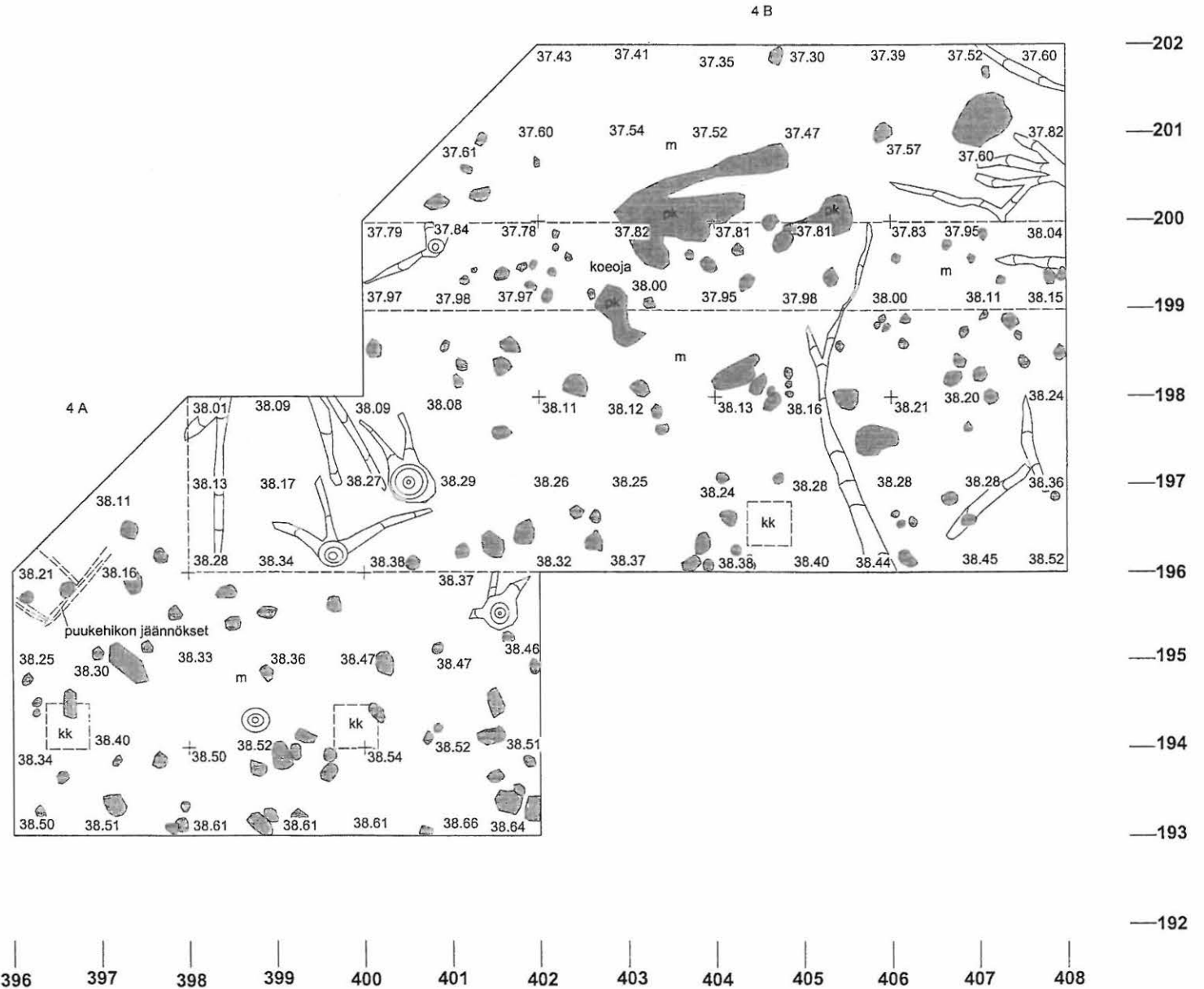
LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

TASOKARTTA
 alueet 4 A ja 4 B, taso 1
 Mk 1:50



lukemat metreinä mpy
 piirt. ja digit Petteri Pietiläinen

- | | | | |
|--|--------------|--|--|
| | kivi | | peruskallio |
| | koekuoppa | | multa (ruskomaannos),
jonka alta pilkistää ruskea hieta |
| | kanto, juuri | | |



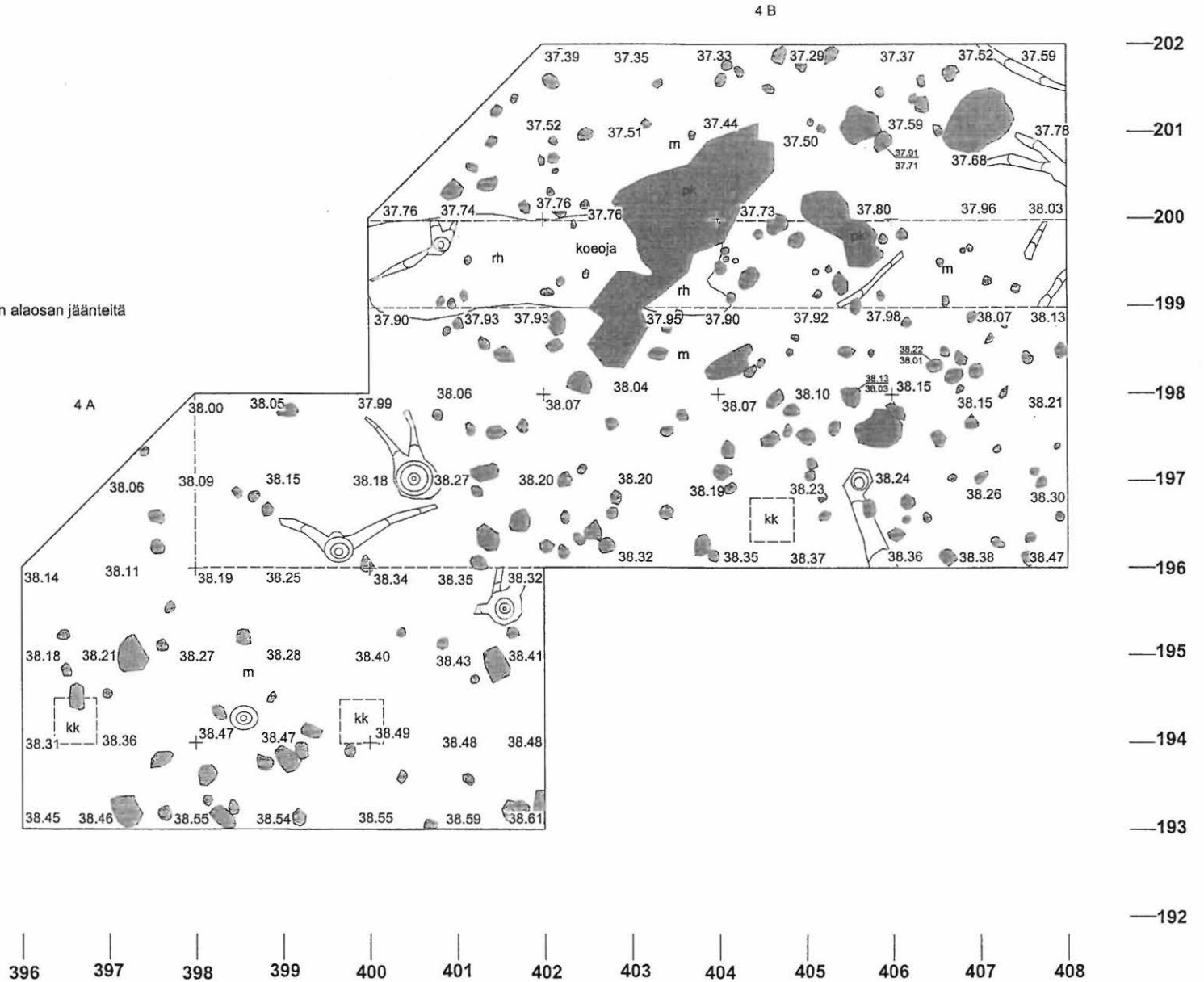
LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

TASOKARTTA
 alueet 4 A ja 4 B, taso 2
 Mk 1:50



lukemat metreinä mpy
 piirt. ja digit Petteri Pietiläinen

- | | | | |
|--|--|--|--|
| | kivi | | peruskallio |
| | koekuoppa | | ruskea hieta, jossa multakerroksen alaosan jäänteitä |
| | kanto, juuri | | |
| | multa (ruskomaannos),
jonka alta pilkistää ruskea hieta | | |



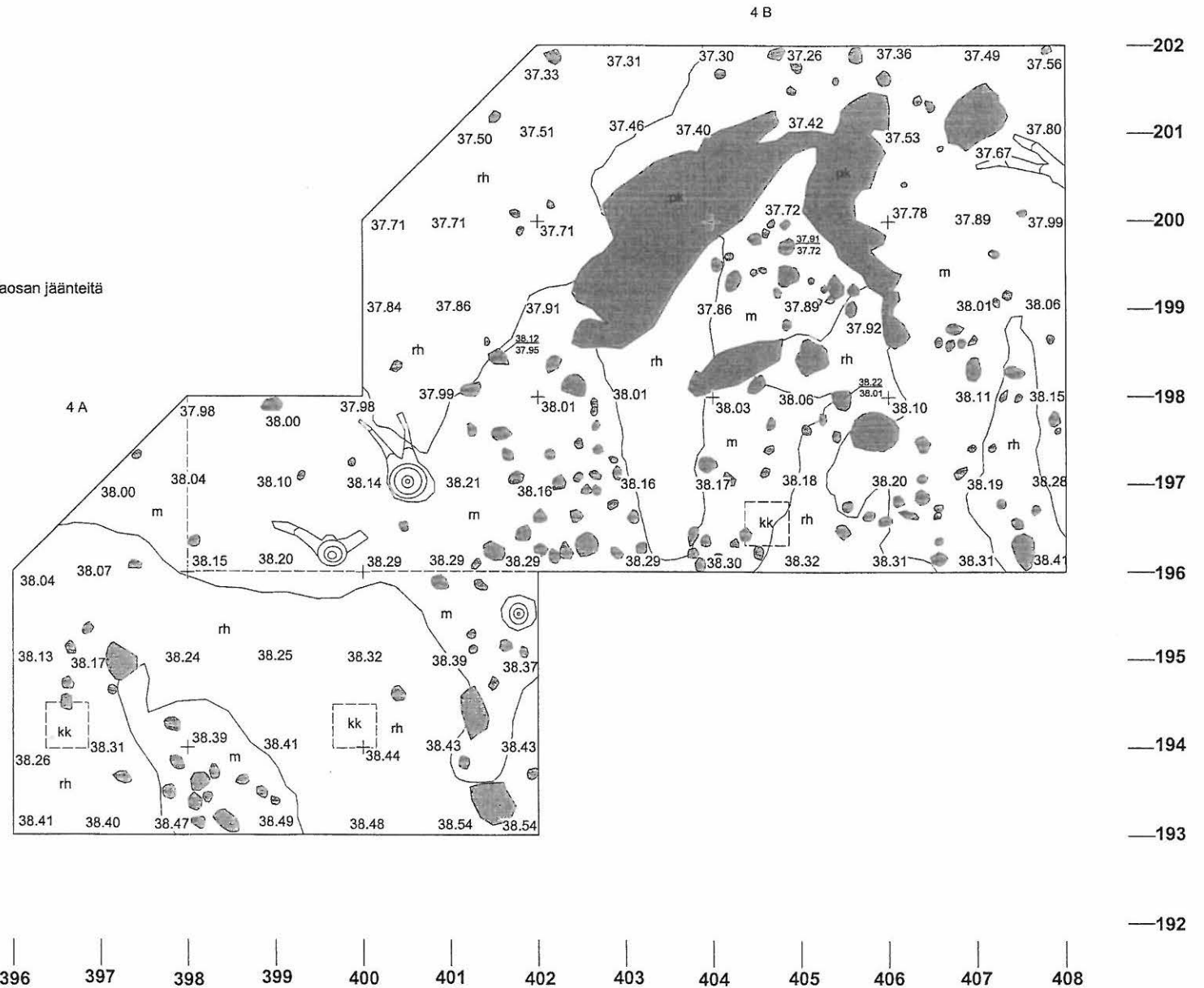
LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

TASOKARTTA
alueet 4 A ja 4 B, taso 3
Mk 1:50



lukemat metreinä mpy
piirt. ja digit Petteri Pietiläinen

- | | | | |
|--|--|--|--|
| | kivi | | peruskallio |
| | koekuoppa | | ruskea hieta, jossa multakerroksen alaosan jäänteitä |
| | kanto, juuri | | |
| | multa (ruskomaannos),
jonka alta pilkistää ruskea hieta | | |



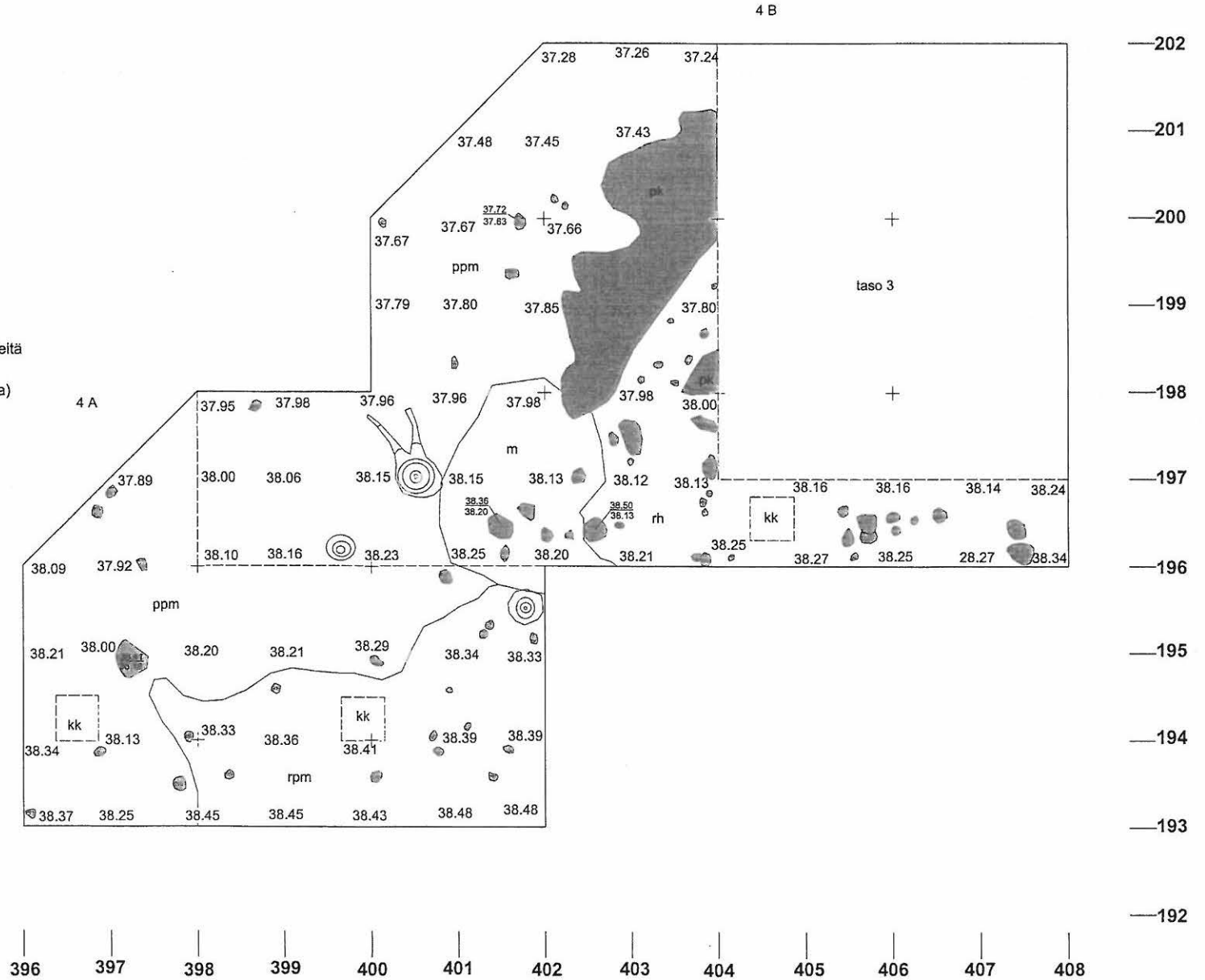
LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

TASOKARTTA
 alueet 4 A ja 4 B, taso 4
 Mk 1:50



lukemat metreinä mpy
 piirt. ja digit Petteri Pietiläinen

- | | | | |
|--|--------------|--|--|
| | kivi | | peruskallio |
| | koekuoppa | | multa (ruskomaannoksen alaosa) |
| | ruskea hieta | | pohjamaa, jossa ruskean hiedan jäänteitä |
| | kanto, juuri | | puhdas pohjamaa (vaaleanruskea hieta) |



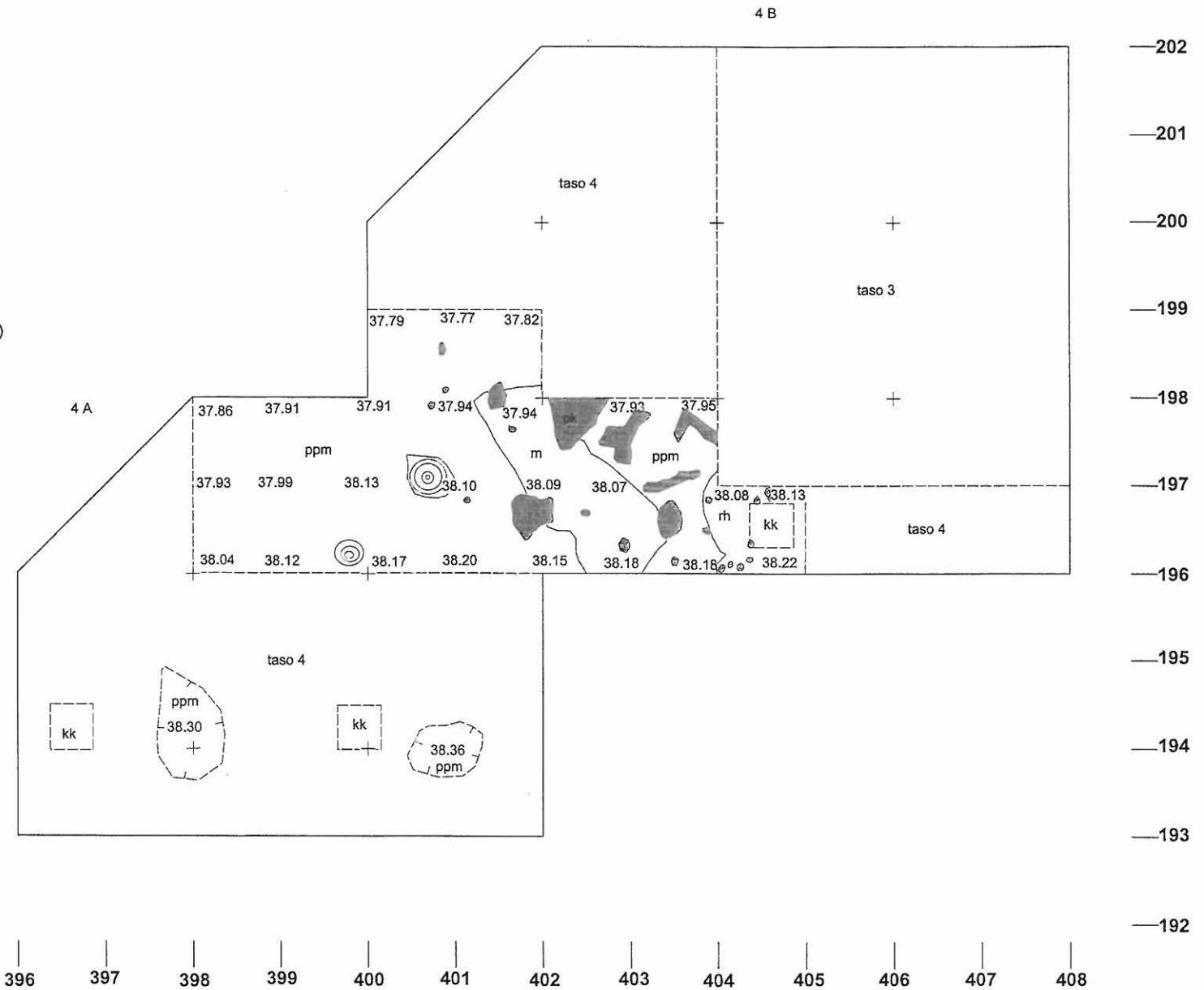
LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

TASOKARTTA
alueet 4 A ja 4 B, taso 5
Mk 1:50



lukemat metreinä mpy
piirt. ja digit Petteri Pietiläinen

- | | | | |
|--|--------------|--|---------------------------------------|
| | kivi | | peruskallio |
| | koekuoppa | | multa (ruskomaannoksen alaosa) |
| | ruskea hieta | | puhdas pohjamaa (vaaleanruskea hieta) |
| | kanto, juuri | | |



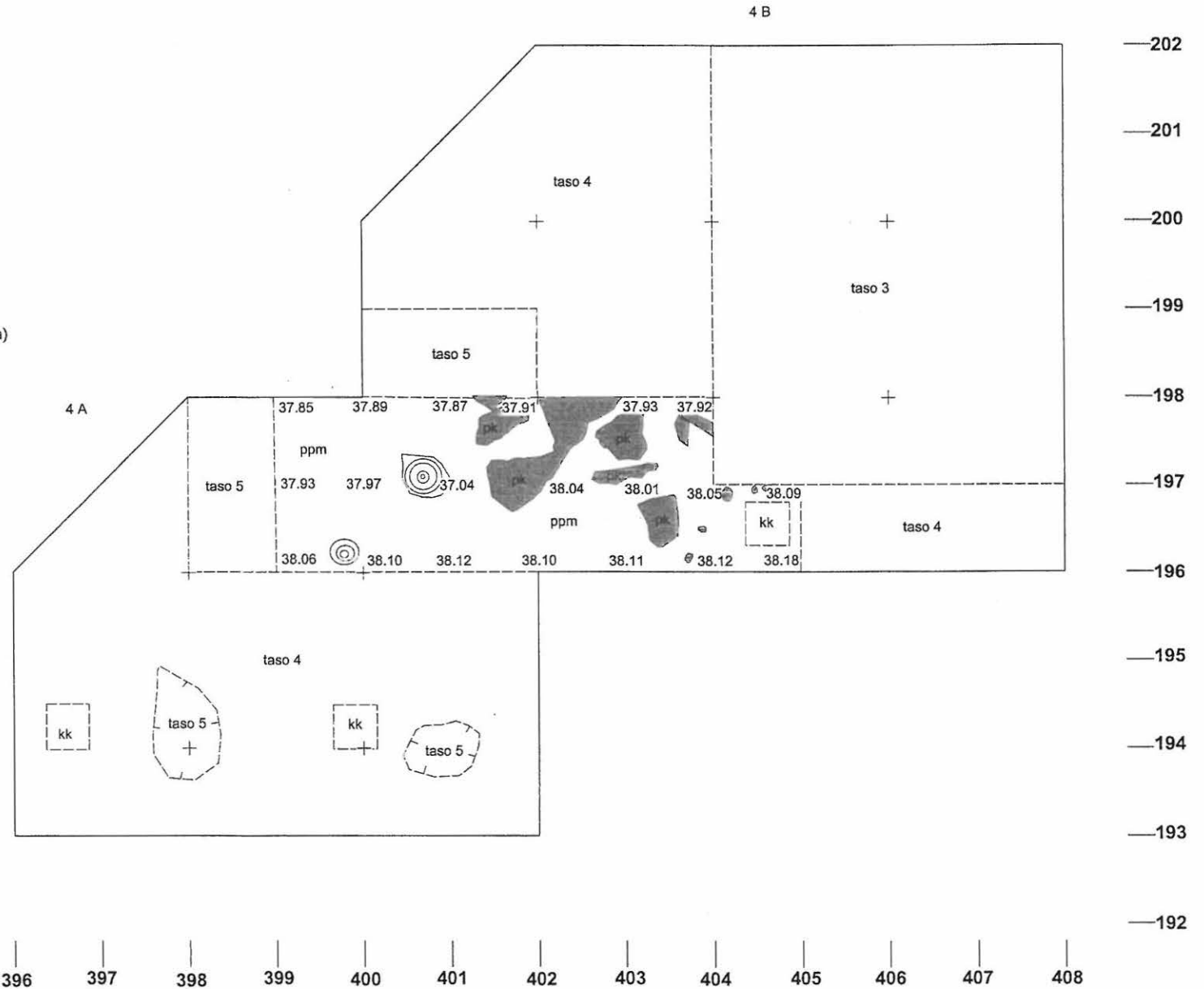
LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

TASOKARTTA
 alueet 4 A ja 4 B, taso 6
 Mk 1:50



lukemat metreinä mpy
 piirt. ja digit Petteri Pietiläinen

- | | | | |
|--|--------------|--|---------------------------------------|
| | kivi | | peruskallio |
| | koekuoppa | | multa (ruskomaannoksen alaosa) |
| | kanto, juuri | | puhdas pohjamaa (vaaleanruskea hieta) |

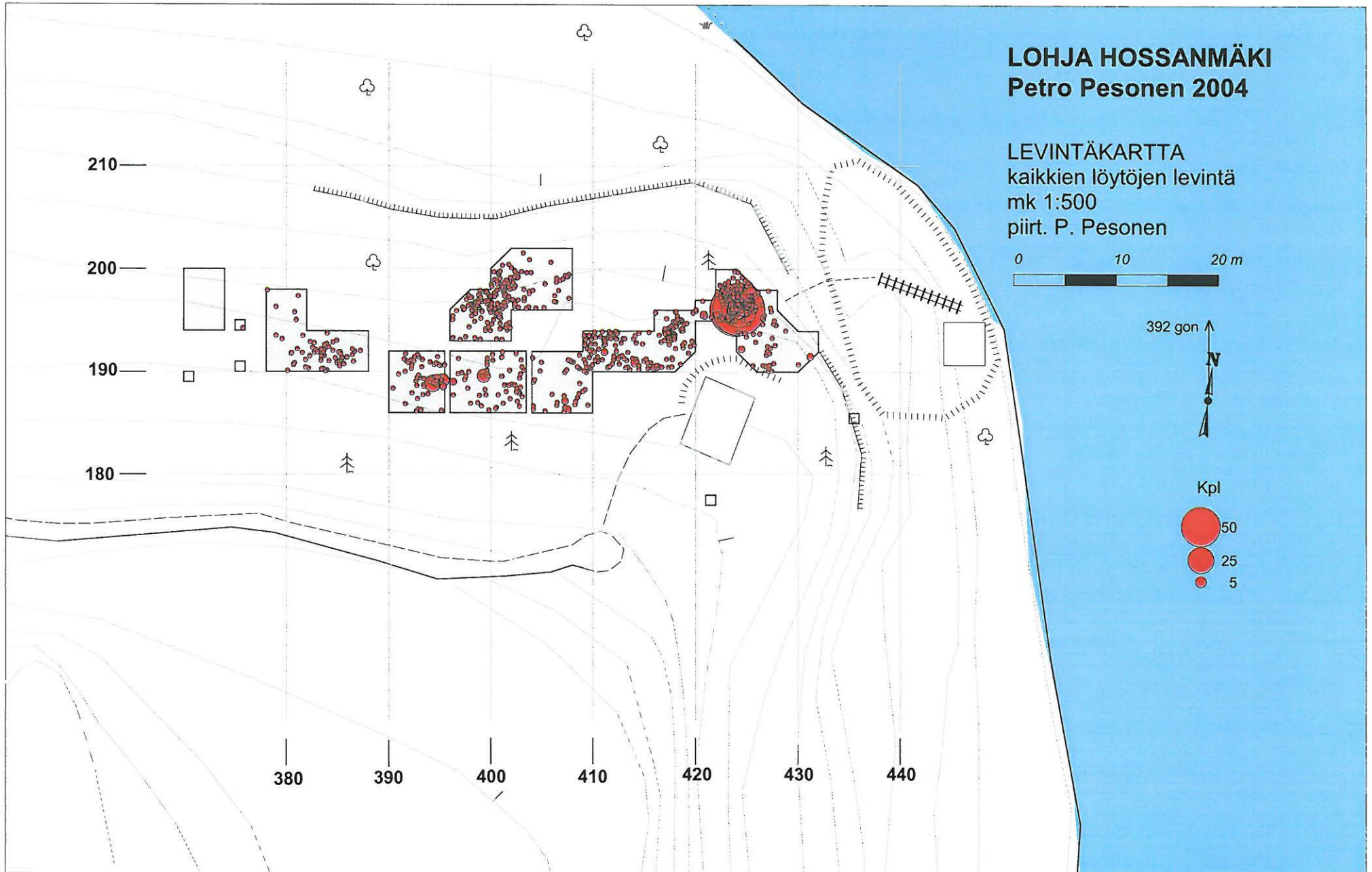
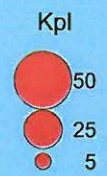
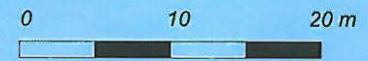


73

LOHJA HOSSANMÄKI

Petro Pesonen 2004

LEVINTÄKARTTA
kaikkien löytöjen levintä
mk 1:500
piirt. P. Pesonen



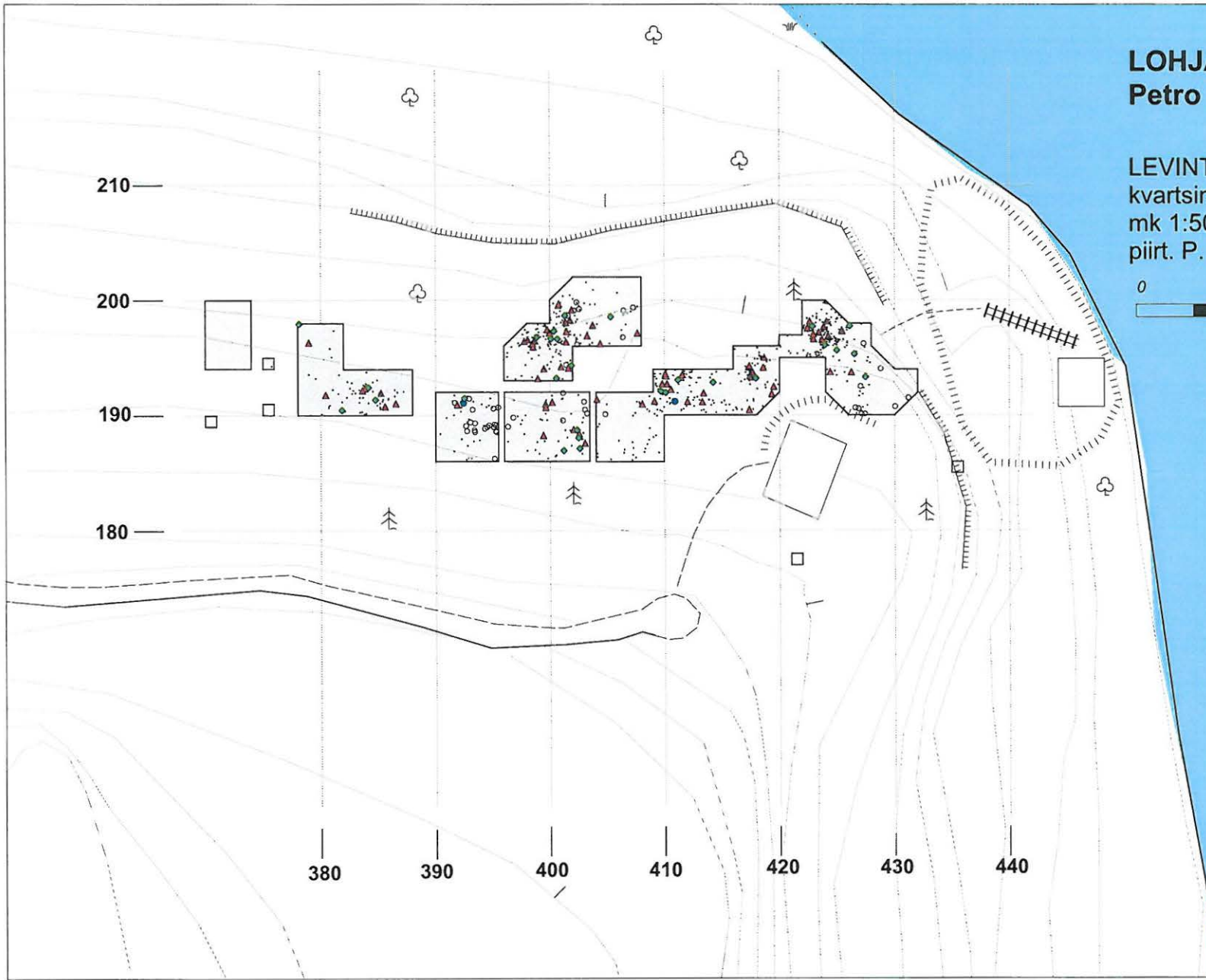
LOHJA HOSSANMÄKI

Petro Pesonen 2004

LEVINTÄKARTTA
kvartsin levintä
mk 1:500
piirt. P. Pesonen



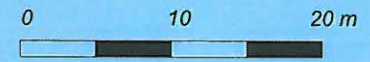
- Kvartsi-iskoksia
- Epämääräistä kvartssia
- ▲ Kvartsisesine
- Kvartsiraaka-ainekappale
- ◐ Kvartsiydin



LOHJA HOSSANMÄKI

Petro Pesonen 2004

LEVINTÄKARTTA
palaneen luun ja kivilajin levintä
mk 1:500
piirt. P. Pesonen

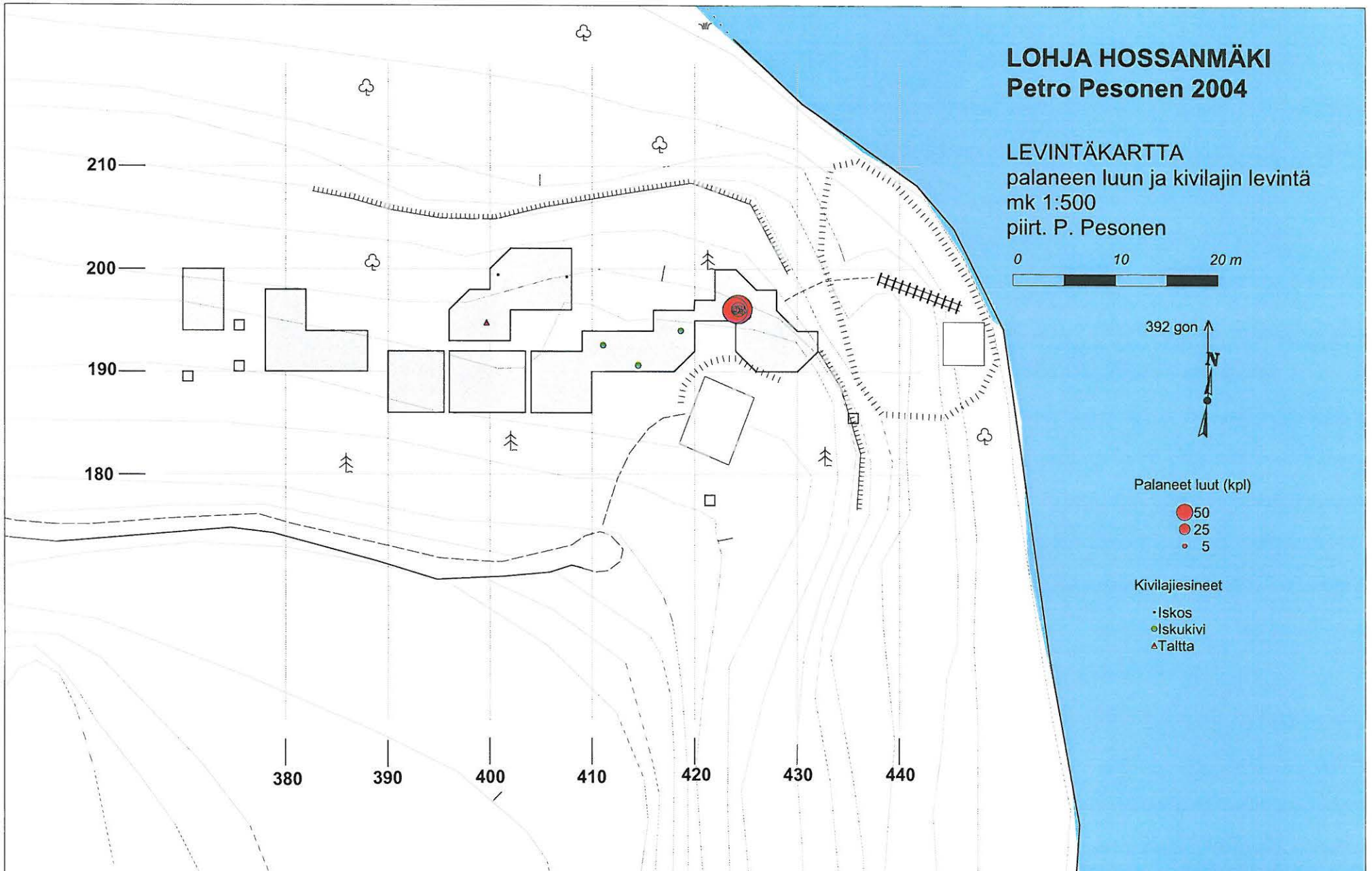


Palaneet luut (kpl)



Kivilajiesineet

- Iskos
- Iskukivi
- ▲ Talta



LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



*Kuva 1. Näkymä Hossansalmelta
Koivulanselälle. S-N. 15.10.2004. (f. 136031).*



*Kuva 2. Alueet 3 A-C ennen kaivausta ja
raivausta. SE-NW. 25.8.2004. (f. 135862).*



*Kuva 3. Puita kaadetaan tulevalta
kaivausalueelta. 26.8.2004. (f. 135863).*

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



*Kuva 4. Alueet 3 A-C paalutettuna. NE-SW.
27.8.2004. (f. 135870).*



*Kuva 5. Vaaitusta aloitetaan alueella 3. E-W.
26.8.2004. (f. 135864).*



*Kuva 6. Alueita 3 A-C pintavaaitaan. W-E.
26.8.2004. (f. 135865).*

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



Kuva 7. Seuloja rakennetaan. 27.8.2004. (f. 135869).

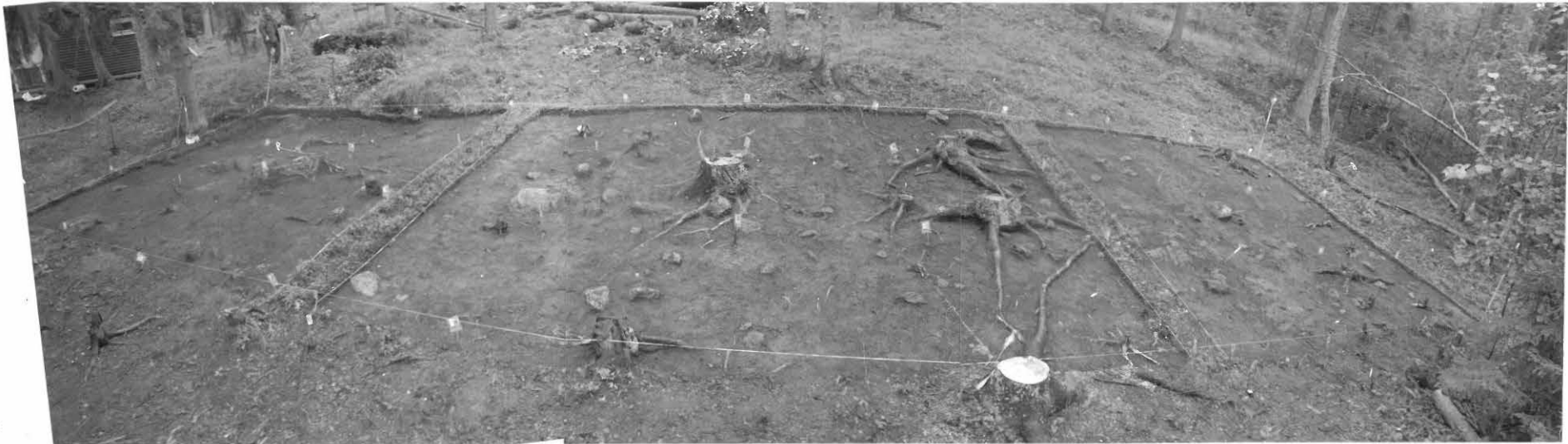


Kuva 8. Turvetta poistetaan alueilla 3 A-C. SW-NE. 30.8.2004. (f. 135871).



Kuva 9. Taso 0 puhdistetaan alueilla 3 A-B. SE-NW. 30.8.2004. (f. 135872).

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



Kuva 10. Alueet 3 A-C, taso 0, panoraama. NE-SW. 31.8.2004. (f. 135874-135876).

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



*Kuva 11. Alue 3 A, taso 1. NE-SW. 1.9.2004.
(f. 135879).*



Kuva 12. Aluetta 3 B kaivetaan tasoon 1. SW-NE. 1.9.2004. (f. 135881).



Kuva 13. Aluetta 3 B kaivetaan tasoon 1. E-W. 1.9.2004. (f. 135882).

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



Kuva 14. Alue 3 B, taso 1. N-S. 2.9.2004. (f. 135883).



Kuva 15. Timo Muhonen kaivaa kvartsikimpaletta esiin alueella 3 A. E-W. 2.9.2004. (f. 135884).

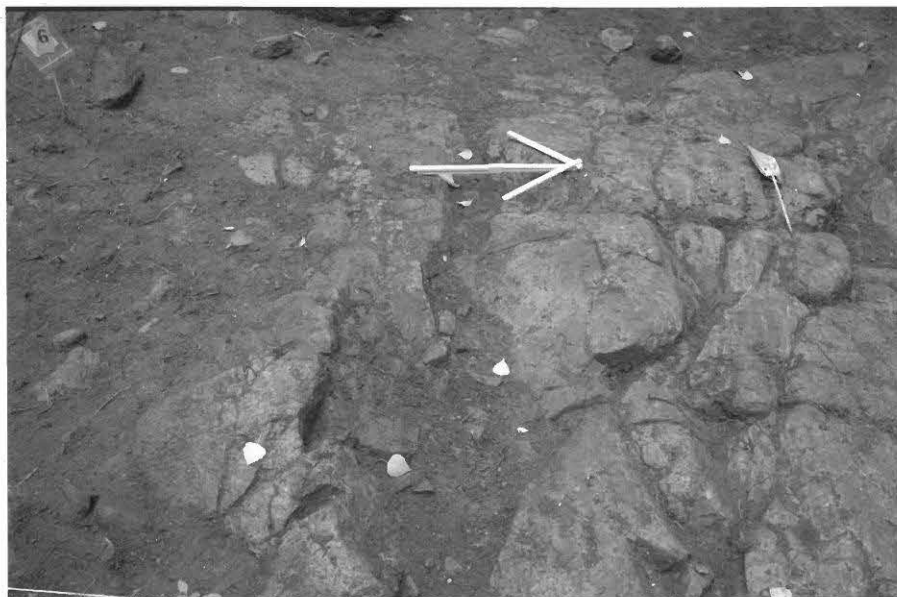


Kuva 16. Timo Muhonen kaivaa kvartsikimpaletta esiin alueella 3 A. E-W. 2.9.2004. (f. 135885).

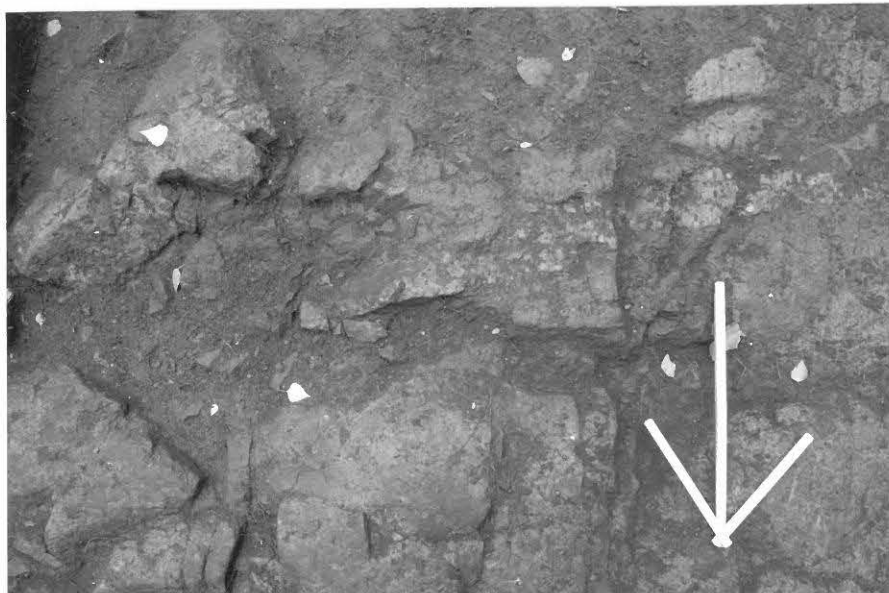
LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



*Kuva 17. Alue 3 A, taso 2. NE-SW. 3.9.2004.
 (f. 135886).*



*Kuva 18. Alue 3 A, taso 2, kvartsijuoni
 kalliossa. E-W. 3.9.2004. (f. 135888).*



*Kuva 19. Alue 3 A, taso 2, kvartsijuoni
 kalliossa. N-S. 3.9.2004. (f. 135889).*

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



*Kuva 20. Alue 3 C, taso 1. NW-SE. 6.9.2004.
 (f. 135890).*



Kuva 21. Alueen 3 B kerrosta 2 kaivetaan. N-S. 6.9.2004. (f. 135891).



Kuva 22. Alue 3 B, taso 2. N-S. 7.9.2004. (f. 135895).

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



*Kuva 23. Alue 3 C, taso 2. NW-SE. 9.9.2004.
(f. 135898).*



*Kuva 24. Alueiden 3 A-B kerrosta 2 kaivetaan.
SE-NW. 9.9.2004. (f. 135900).*



*Kuva 25. Alue 3 A, taso 3. NE-SW. 9.9.2004.
(f. 135901).*

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



Kuva 26. Alue 3 B, taso 3. N-S. 10.9.2004. (f. 135904).



Kuva 27. Alue 3 C, taso 3. S-N. 14.9.2004. (f. 135912).



Kuva 28. Alue 3 C, taso 4. NW-SE. 20.9.2004. (f. 135927).

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



Kuva 29. Alue 3 C, taso 4. S-N. 20.9.2004. (f. 135928).



Kuva 30. Alue 3 B, taso 4. N-S. 21.9.2004. (f. 135930).



Kuva 31. Alue 3 A, taso 4. NE-SW. 21.9.2004. (f. 135932).

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004

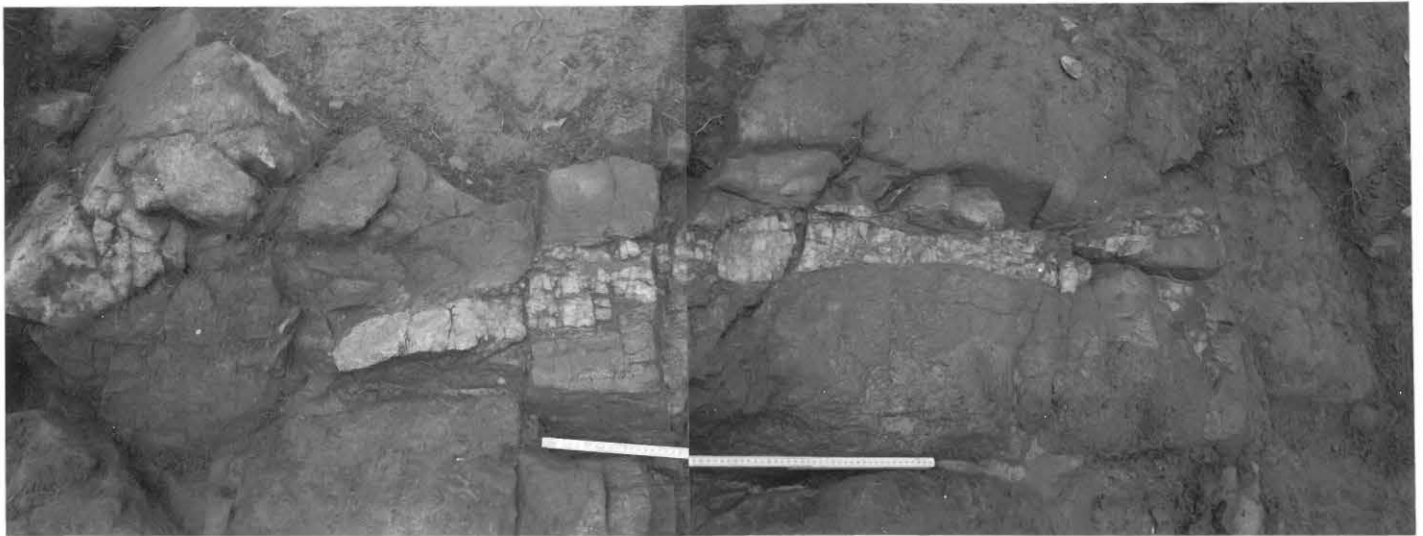


*Kuva 32. Tarkistuskuoppia kaivetaan alueella
3 C. 21.9.2004. (f. 135934).*



*Kuva 33. Alue 3 A, kvartsijuonta puhdistetaan.
22.9.2004. (f. 135944).*

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



Kuva 34. Alue 3 A, kvartsisuoni puhdistettuna, panoraama. N-S. 22.9.2004. (f. 135946-135947).



Kuva 35. Alue 3 A, kvartsisuoni. E-W. 22.9.2004. (f. 135948).

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



*Kuva 36. Alue 3 A, kvartsisuoni. W-E.
23.9.2004. (f. 135949).*



*Kuva 37. Alue 3 A, kvartsisuoni. S-N.
23.9.2004. (f. 135950).*



*Kuva 38. Aluetta 3 D avataan. E-W.
28.9.2004. (f. 135965).*

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



Kuva 39. Alue 3 D, taso 0. E-W. 29.9.2004. (f. 135970).



Kuva 40. Alueen 3 D kerrosta 1 kaivetaan. W-E. 29.9.2004. (f. 135973).



Kuva 41. Alueen 3 D kerrosta 1 kaivetaan. E-W. 29.9.2004. (f. 135976).

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



Kuva 42. Alue 3 D, taso 1. E-W. 30.9.2004. (f. 135979).



Kuva 43. Alue 3 D, taso 3. E-W. 6.10.2004. (f. 135999).



Kuva 44. Miikka Tallavaara kaivaa alueella 3 D. 7.10.2004. (f. 136006).

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



Kuva 45. Alue 3 D, taso 4. E-W. 8.10.2004. (f. 136010).



Kuva 46. Alue 3 E, taso 0. E-W. 7.10.2004. (f. 136007).



Kuva 47. Alue 3 E, taso 1. E-W. 8.10.2004. (f. 136013).

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



*Kuva 48. Alue 3 E, taso 4. E-W. 13.10.2004.
(f. 136020).*



*Kuva 49. Alue 3 E, taso 5. E-W. 14.10.2004.
(f. 136023).*



*Kuva 50. Alue 3 F paalutettuna. SW-NE.
27.8.2004. (f. 135867).*

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



*Kuva 51. Alue 3 F, taso 0. SE-NW. 31.8.2004.
 (f. 135877).*



*Kuva 52. Petteri Pietiläinen piirtää aluetta 3 F
 tasossa 0. S-N. 31.8.2004. (f. 135878).*

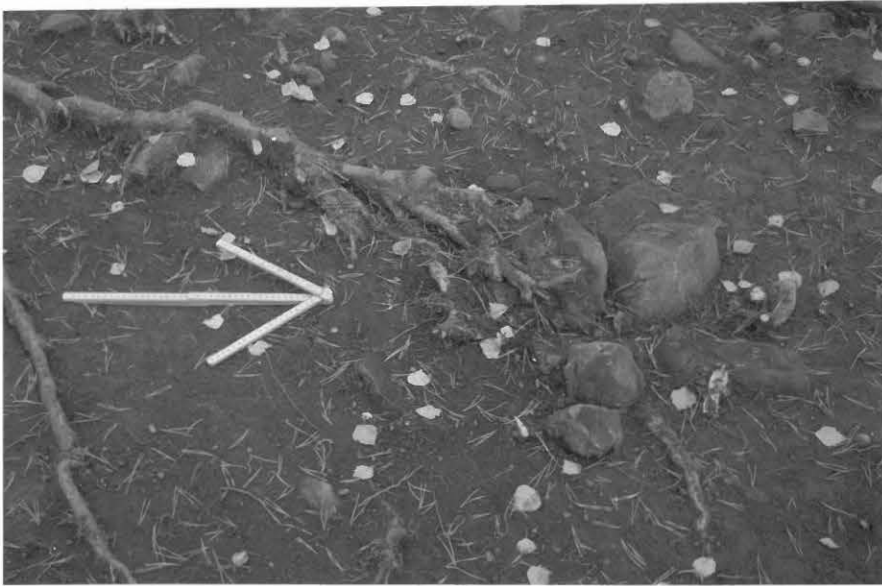


*Kuva 53. Alue 3 F, taso 1. E-W. 8.9.2004. (f.
 135897).*

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



*Kuva 54. Alue 3 F, taso 2. SE-NW. 13.9.2004.
 (f. 135907).*



*Kuva 55. Alue 3 F, taso 2, tulisija 3 ruudussa
 196/425. E-W. 13.9.2004. (f. 135909).*



*Kuva 56. Alue 3 F, taso 2/3, tulisija 3. S-N.
 16.9.2004. (f. 135917).*

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



Kuva 57. Alueen 3 F kerrosta 3 kaivetaan. S-N. 16.9.2004. (f. 135918).



Kuva 58. Alue 3 F, taso 3. E-W. 17.9.2004. (f. 135920).



Kuva 59. Alue 3 F, taso 3, tulisija 3. E-W. 17.9.2004. (f. 135922).

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



*Kuva 60. Alue 3 F, taso 3, tulisija 3. S-N.
17.9.2004. (f. 135923).*



*Kuva 61. Alue 3 F, taso 3, tulisija 1. E-W.
17.9.2004. (f. 135925).*



*Kuva 62. Alue 3 F, taso 3, tulisija 1. S-N.
17.9.2004. (f. 135926).*

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



*Kuva 63. Palanutta luuta! Alue 3 F. S-N.
21.9.2004. (f. 135935).*

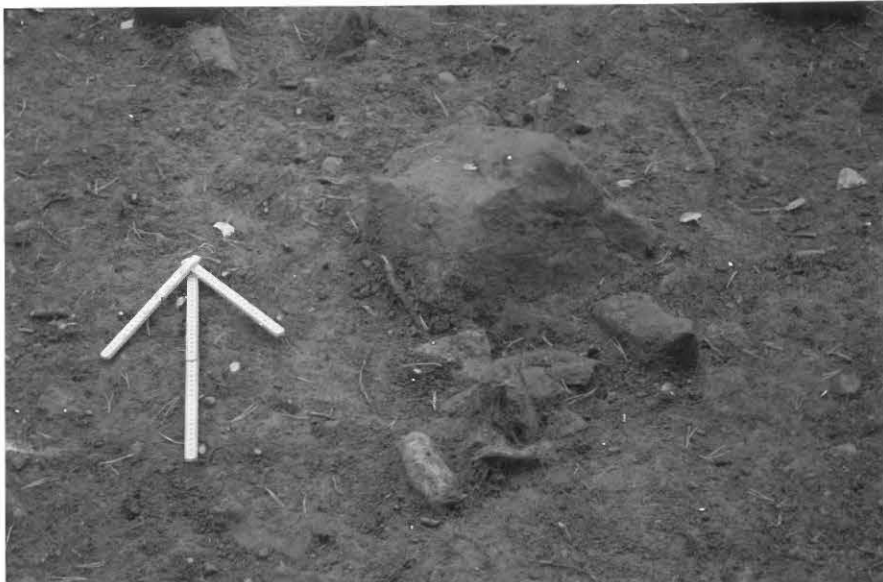


*Kuva 64. Alue 3 F, taso 4. E-W. 22.9.2004. (f.
135938).*



*Kuva 65. Alue 3 F, taso 4, tulisija 3. E-W.
22.9.2004. (f. 135940).*

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



*Kuva 66. Alue 3 F, taso 4, tulisija 3. S-N.
22.9.2004. (f. 135941).*



*Kuva 67. Alue 3 F, taso 4, tulisija 1. E-W.
22.9.2004. (f. 135942).*



*Kuva 68. Alue 3 F, taso 4, tulisija 1. S-N
22.9.2004. (f. 135943).*

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



*Kuva 69. Alueella 3 F kaivetaan kerrosta 5.
22.9.2004. (f. 135945).*



*Kuva 70. Alue 3 F, taso 5. E-W. 23.9.2004. (f.
135952).*

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



Kuva 71. Puuta kaadetaan alueen 3 F tuntumassa. 23.9.2004. (f. 135953).



Kuva 72. Alue 3 F, taso 6. E-W. 28.9.2004. (f. 135961).

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



*Kuva 73. Alue 3 G pintavaahtuna. SW-NE.
 28.9.2004. (f. 135964).*



*Kuva 74. Annemari Tranberg kaivaa
 punamaaläikkää alueella 3 F kerroksessa 7.
 SE-NW. 28.9.2004. (f. 135966).*



*Kuva 75. Alue 3 G, taso 0. SW-NE. 29.9.2004.
 (f. 135978).*

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



*Kuva 76. Alue 3 G, taso 1. SW-NE. 4.10.2004.
(f. 135990).*



*Kuva 77. Alue 3 G, taso 2. SW-NE. 5.10.2004.
(f. 135995).*



*Kuva 78. Alue 3 G, taso 3. SW-NE. 7.10.2004.
(f. 136008).*

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



*Kuva 79. Alue 3 G, taso 4. SW-NE. 8.10.2004.
 (f. 136014).*



*Kuva 80. Alueella 3 G kaivetaan jäisenä
 aamuna kerrosta 5. 12.10.2004. (f. 136018).*



*Kuva 81. Alueet 3 F ja G täytettynä. SW-NE.
 14.10.2004. (f. 136025).*

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



Kuva 82. Alueen 3 länsipuolella raivattua metsää. SE-NW. 21.9.2004. (f. 135936).



Kuva 83. Petteri Pietiläinen piirtää aluetta 1, taso 0. S-N. 27.9.2004. (f. 135958).



Kuva 84. Alue 1, taso 0. S-N. 29.9.2004. (f. 135969).

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



Kuva 85. Trevor Doyle ja Saija Pietiläinen täyttävät aluetta 1. 15.10.2004. (f. 136029).



Kuva 86. Alueen 2 turvekerrosta puhdistetaan tasoon 0. 24.9.2004. (f. 135954).



Kuva 87. Alue 2, taso 0. SW-NE. 27.9.2004. (f. 135956).

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



Kuva 88. Aluetta 2 kaivetaan tasoon 1. E-W. 27.9.2004. (f. 135957).



Kuva 89. Alue 2, taso 1, panoraama. S-N. 29.9.2004. (f. 135967-135968).

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



*Kuva 90. Alueen 2 kerrosta 1 kaivetaan. W-E.
 27.9.2004. (f. 135959).*



*Kuva 91. Alue 2, taso 3. E-W. 14.10.2004. (f.
 136022).*



*Kuva 92. Aluetta 2 kaivetaan ja aluetta 1
 täytetään. 15.10.2004. (f. 136027).*

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



Kuva 93. Aluetta 2 kaivetaan. 15.10.2004. (f. 136028).



Kuva 94. Alueet 1 ja 2 täytettynä. SE-NW. 15.10.2004. (f. 136033).



Kuva 95. Alue 4 A, taso 0. E-W. 6.10.2004. (f. 135996).

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



Kuva 96. Alue 4 A, Saija Pietiläinen kaivaa puurakennelmaa ruudussa 195/396 kerroksessa 1. S-N. 7.10.2004. (f. 136002).



Kuva 97. Alue 4 A, taso 1, puurakennelma ruuduissa 195-6/396. W-E. 7.10.2004. (f. 136009).

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



*Kuva 98. Jäistä maata kaivetaan alueella 4 A.
12.10.2004. (f. 136015).*



*Kuva 99. Riikka Väisänen kaivaa alueella 4 A.
12.10.2004. (f. 136017).*

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



*Kuva 100. Alue 4 A, taso 4. E-W. 13.10.2004.
 (f. 136021).*



*Kuva 101. Aluetta 4 B puhdistetaan turpeesta.
 SE-NW. 27.9.2004. (f. 135955).*



*Kuva 102. Alue 4 B, taso 0. E-W. 27.9.2004.
 (f. 135960).*

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



*Kuva 103. Alue 4 B, taso 1. E-W. 29.9.2004.
(f. 135977).*



*Kuva 104. Alue 4 B, taso 2. E-W. 1.10.2004.
(f. 135985).*



*Kuva 105. Alue 4 B, taso 3. E-W. 5.10.2004.
(f. 135992).*

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



Kuva 106. Aluetta 4 B kaivetaan: Riikka Väisänen, Kerkko Nordqvist ja Maija Holappa. 7.10.2004. (f. 136003).



Kuva 107. Alueilla 4 A ja B kaivetaan. 7.10.2004. (f. 136005).



Kuva 108. Koekuoppia kaivetaan tutkimusalueen länsiosassa. SE-NW. 15.9.2004. (f. 135914).

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



*Kuva 109. Koekuoppa 195/380 pohjaan
 kaivettuna. NE-SW. 15.9.2004. (f. 135915).*



*Kuva 110. Koekuoppa 190/429 pohjaan
 kaivettuna. S-N. 15.9.2004. (f. 135913).*



*Kuva 111. Tapani Rostedt kaivaa koekuoppaa
 177/421. NE-SW. 15.10.2004. (f. 136030).*

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



Kuva 112. Täyttö käynnissä: Mikko Suha, Tapani Rostedt, Miikka Tallavaara ja Tiina Kinnunen. 14.10.2004. (f. 136024).



Kuva 113. Mikko Suha ja Laura Harjanne täyttämässä kaivausaluetta. 14.10.2004. (f. 136026).



Kuva 114. Kaivaustarvikkeita puhdistetaan. 15.10.2004. (f. 136032).

LOHJA HOSSANMÄKI
Petro Pesonen 2004



*Kuva 115. Kaivaustarvikkeita puhdistetaan.
 15.10.2004. (f. 136034).*



Kuva 116. Ryhmäkuva. Vasemmalta Esa Heinonen, Tiina Kinnunen, Nora Salonen, Tiina Lehtinen, Saija Pietiläinen, Trevor Doyle, Annemari Tranberg, Petteri Pietiläinen, Mikko Suha, Hanna Kääriäinen, Laura Harjanne, Riina Mäki, Riikka Väisänen, Miikka Tallavaara, Markus Kankkunen, Tapani Rostedt, Timo Muhonen ja Heidi Pasanen. 29.9.2004.



Kuva 117. Ryhmäkuva. Vasemmalta Petteri Pietiläinen, Mikko Suha, Markus Kankkunen, Saija Pietiläinen, Trevor Doyle, Hanna Kääriäinen, Tiina Lehtinen, Kerkko Nordqvist, Maija Holappa, Tapani Rostedt, Annemari Tranberg, Laura Harjanne, Kaisa Vanhakylä, Riikka Väisänen, Riina Mäki, Esa Heinonen ja Miikka Tallavaara. 6.10.2004.

Osteologinen raportti
Lohja Hossanmäki 2004
Petro Pesonen

Luut olivat palaneita, mutta huonosti säilyneitä. Luut olivat kuluneet ja pyöristyneet, joka vaikeutti tunnistamista. Suurin osa tunnistamattomista fragmenteista oli suurten tai keskikokoisten nisäkkäiden putkiluista. Vain kaksi fragmenttia pystyttiin tarkemmin määrittämään.


KM 34856:573

Vertebra (nikama), arcus fragmentti, mammalia (keskikokoinen nisäkäs)

KM 34856:582

Vertebra (nikama), arcus fragmentti, mammalia (nisäkäs)

Helsingissä 24.1.05



Kati Salo

HELSINGIN YLIOPISTON
 AJOITUSLABORATORIO
 PL 64, (Gustaf Hällströminkatu 2)
 00014 Helsingin yliopisto
 Puh. 191 50740

Museovirasto
 Arkeologian osasto

AJOITUSTULOS

Lab. no.	Näyte	$\delta^{13}\text{C}$	Ikä (BP)
Hela-989	Lohja, Hassanmäki, näyte 2	-27,6	360 ± 30
Hela-990	Lohja, Hassanmäki, näyte 3	-26,9	350 ± 30
Hela-991	Lohja, Hassanmäki, näyte 4	-26,7	270 ± 30
Hela-992	Lohja, Hassanmäki, näyte 5	-24,5	615 ± 30
Hela-993	Lohja, Hassanmäki, näyte 7	-27,2	210 ± 30
Hela-994	Lohja, Hassanmäki, näyte 8	-26,8	265 ± 35
Hela-995	Lohja, Hassanmäki, näyte 9	-24,9	870 ± 35
Hela-996	Lohja, Hassanmäki, näyte 10	-27,7	2340 ± 35
Hela-997	Salo, Meriniitynpuisto, näyte 2	-26,2	1725 ± 50

Tulos on ilmoitettu vuosina vuodesta 1950 AD lukien ja perustuu ^{14}C :n puoliintumisaikaan 5568 vuotta. Epätarkkuuteen ($\pm 1 \sigma$) sisältyvät näytteen mittauksista ja tarpeellisista vertailu-mittauksista aiheutuvat tilastolliset virheet. $\delta^{13}\text{C}$ arvo on annettu promilleina suhteessa VPDB standardiin. Jos $\delta^{13}\text{C}$ arvo on ilmoitettu on annettu ikä korjattu isotooppifraktioitumiselle vastaamaan $\delta^{13}\text{C}$ arvoa -25 ‰.

Helsingissä 01.03.2005


 Högne Jungner

LOHJA HOSSANMÄKI 2004

Kasvijäännetutkimus
Tanja Tenhunen 2005

Museoviraston arkeologian osaston kesällä 2004 tekemän arkeologisen koekaivauksen yhteydessä otettiin Lohjan Hossanmäen kivikautiselta asuinpaikalta 7 maanäytettä (~2 litraa/näyte ellei toisin mainita). Näytteet otettiin liesiksi tulkituista rakenteista sekä palanutta luuta sisältäneestä maasta. Maanäytteet kellutettiin kyllästetyssä suolaliuoksessa ja kellutusjäte huuhdeltiin vesijohtovedellä siivilällä (silmäkoko 0.2 mm). Kasvijäänteet poimittiin mikroskoopin (Wild) avulla. Hiiltyneet kasvijäänteet kuivattiin ja hiiltymättömät säilöttiin 50 % alkoholiin. Jäänteet on määritetty kirjallisuuden (Beijerinck 1947) sekä referenssikokoelman avulla. Kasvien nimet on Hämet-Ahti *et al* (1998) mukaan. Kasvijäänteitä säilytetään Museoviraston arkeologian osastolla.

Makrofossiilianalyysin tulokset on esitetty oheisessa listassa. Tutkituista maanäytteistä poimittiin hiiltyneitä katajan siemeniä, neulasen katkelmia sekä kuusen käpysuomuja. Näytteet vaikuttivat hyvin sekoittuneilta sisältäen runsaasti kasviroskaa, lähinnä juurten kappaleita. Hiiltyneet kasvijäänteet näyttävät kuitenkin liittyvän tulenpitoon ja siten ne kuvastavat ihmisen toimintaa alueella. Luufragmentteja sisältäneistä näytteistä ei poimittu ainoatakaan hiiltynyttä kasvijäännettä, mikä sulkee pois luontaisen hiiltymisen esimerkiksi metsäpalon seurauksena. Hiilifragmenttien, sklerootioiden eli rihmastopahkojen sekä hyönteisten kitiinikuorien määrä on arvioitu silmämääräisesti verrattuna näytteen muuhun maa-ainekseen, kasviroskaan ja mineraalimaahan; *niukka, **kohtalainen, ***runsas. Rihmastopahkojen ja hyönteisten jäänteiden runsas esiintyminen viittaa maa-aineksen sekoittumiseen.

Kirjallisuutta:

Beijerinck, W. 1947: Zadenatlas. Der Nederlandsche Flora. Wageningen 1947

Hämet-Ahti, L. – Suominen, J. – Ulvinen, T. – Uotila, P. 1998:
Retkeilykasvio. Forssa 1998.

28.9.2005 Helsingissä


Tanja Tenhunen

Lohja Hossanmäki 2004**Näyte 1**

Tulisijan 1 S-puolelta
 X=196,70–197.00
 Y=423,50–80
 3.krs
 137g (otos 2/3)

hyönteisten kappaleita
 kasviroskaa
 Hiili*
 Sklerootio**

Näyte 2

Tulisijan 3 SE-puolelta
 X=196,40–70
 Y=425,60–95
 3.krs
 159g

2 x kataja (*Juniperus communis*)
 3 x kuusen käpysuomu
 1 x tunnistamaton siemen
 männyn neulasia
 kasviroskaa
 hiili**
 sklerootio***

Näyte 3

Alue 2
 X=196,90–197
 Y=425,10–30
 3.krs
 61g (otos ½)

2 x kuusen käpysuomu
 männyn neulasia
 hiili**
 sklerootio***

Näyte 4

Tulisijan 1 (keskeltä)
 X=197,40
 Y=423,60
 4.krs
 108g

1 x kataja (*Juniperus communis*)
 4 x katajan neulanen (fragmentti)
 2 x kuusen käpysuomu

männyn neulasia
kuusen neulasia
hiili**
sklerootio**

Näyte 5

Tulisijan keskeltä.
X=196,75
Y=425,15
4.krs
132g

1 x koivu (*Betula pendula/pubescens*)
4 x kuusen käpysuomu
männyn neulasia
Kasviroskaa
hiili*
sklerootio**

Näyte 6

Palaneen luun alue.
Alue 2
X=195,95
Y=423,80
5.krs
112g

kasviroskaa
hiili*
sklerootio***

Näyte 7

Luumaa
X=196,10
Y=426,90
5.krs
18g (1 litra)

kasviroskaa
hiili*
sklerootio**