

KALAJOKI Rautio 12 Kivimaa

Kivikautisen asuin-
paikan kaivaus 1986
H.Kotivuori - P.Halinen

SISÄLLYS

Johdanto	5
Kaivauspaikan sijainti ja topografia	6-7
Tutkimushistoria	8
Kaivausalueet ja -tekniikka	9-10
Maalajit	11-12
Löydöt	13-18
Yhteenveto	18-19
Dia- ja negatiiviluettelo	20-21
Löytöaineiston jakautuminen taulukoituna	22-23
Luettelo luuanalyysin tuloksista	56-58
Kartat:	
- topografikarttaote 2431 YLIVIESKA. 1:100 000. 1983	3
- peruskarttaote 2431 01 PAHKAMAA. 1:20 000. 1979.	4
- yleiskartta 1:500	24
- pinta- ja pohjavaaituskartta 1:100, alue II	25
- pinta- pohjavaaituskartta 1:100, alue I ja III	26
- tasokartat 1:50;	
-alue I, 1-4 krs.	27-30
-alue II, 1-4 krs., koeoja y = 442-458	31-34
-alue II, 1-7 krs., koeoja x = 400-420	35-41
-alue III, 1-5 krs.,	42-46
- profiilikartat 1:25, alue II:	
- x = 420-400/ y = 440	47
- x = 405/ y = 548-442	48
- y = 431.25-438/ x = 416.95-417.55	49
Valokuvat	50-54
Liite (A.Är ä pään yleiskartan 1:500 kopio)	55

KALAJOKI Rautio 12 Kivimaa

Kunta: Kalajoki

Kylä: Rautio (aikaisemmin itsenäinen pitäjä)

Tilat: RN:o 2:80 Takala, om. Matti ja Bertta Koivusipilä,
85160 Rautio

RN:o 4:123 Suikala, om. Eino Hakola, 85160 Rautio

RN:o 4:140 -

Sijainti: Peruskartta 1:20 000 2431 01 Pahkamaa (1979)

x = 7017 95 - 7018 10

y = 2509-72-84

z = n. 61-65

Tutkimukset: A.Äyräpää, kaivaus 1932

A.Sarvas, tarkastus 1973

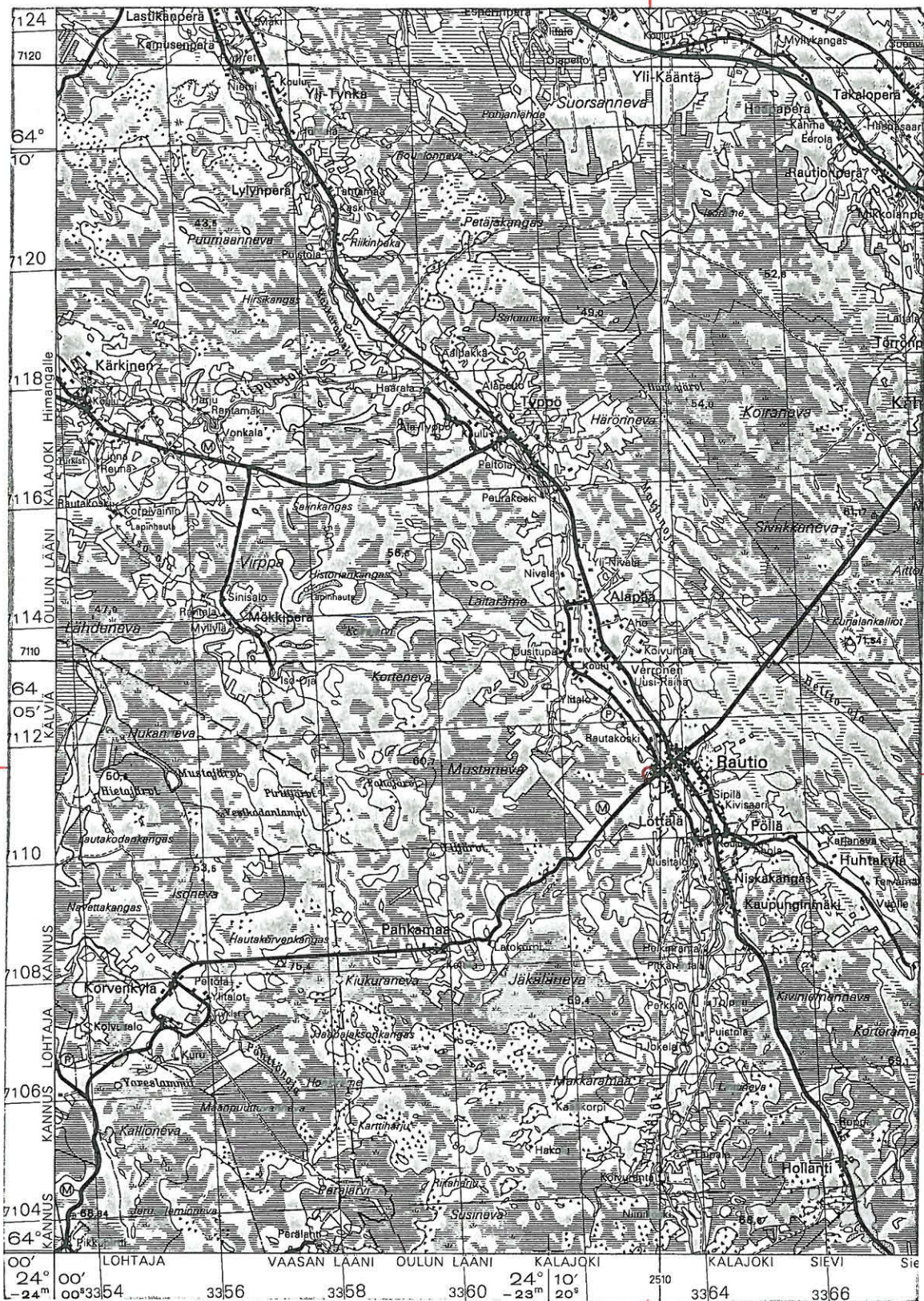
P.Purhonen, tarkastus 1974

H.Kotivuori - P.Halinen, kaivaus 1986

Löydöt: KM 9541:1-3, 9554:1-125, 19 362:1-2, 19 422:1-3,
23 381:1-591

Kertomukseen kuuluvat negatiivit ff. 68278-68296, joista on
kuvat sivuilla 50 -54 ja diapositiivit 12823-851. Kuvista on
luettelo sivuilla 20 -21 .

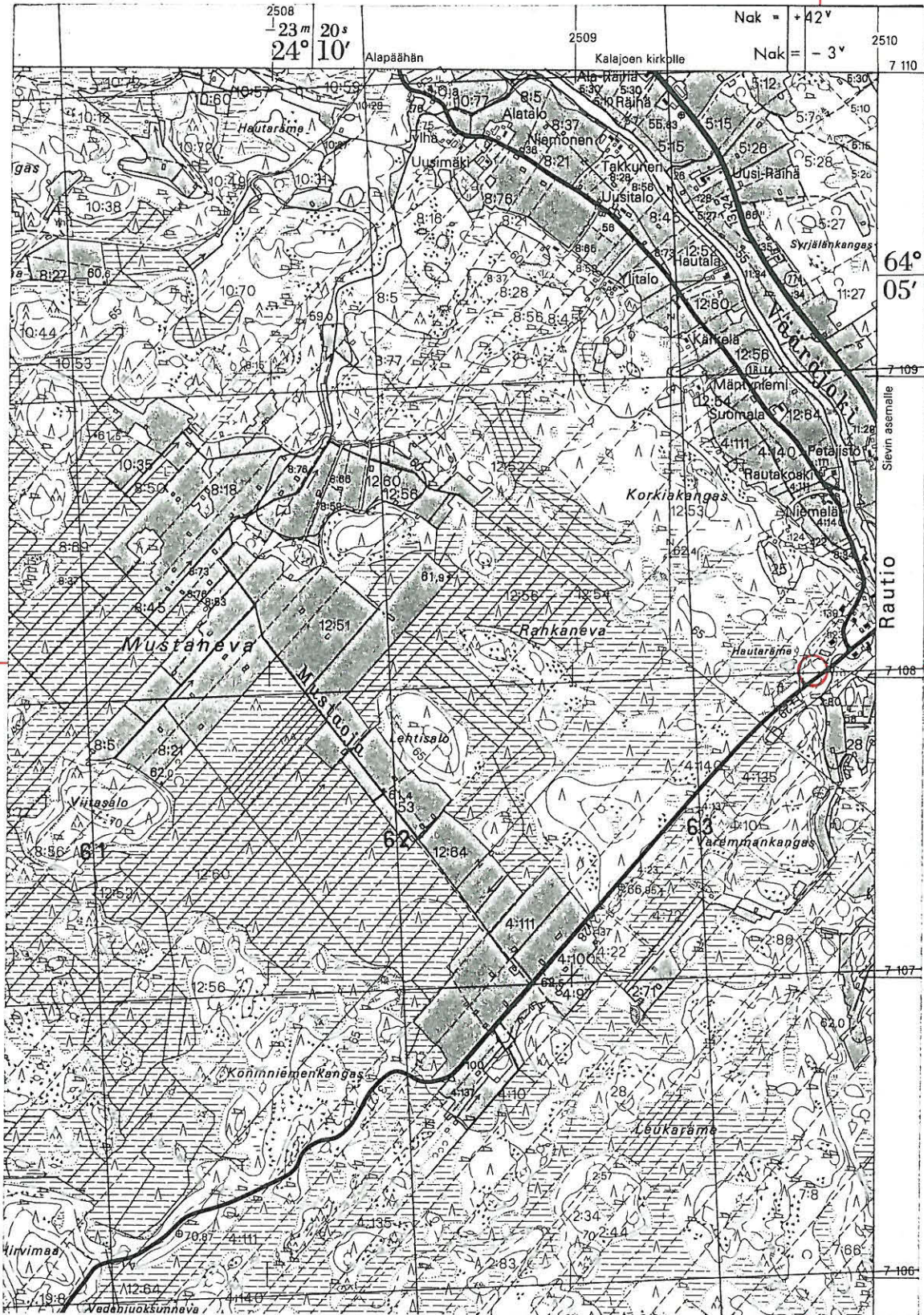
KALAJOKI Rautio Kivimaa
H.Kotivuori - P.Halinen 1986



Topografikarttaote 2431 YLIVIESKA. 1:100 000. 1983.

• kaivaus 1986

KALAJOKI Rautio Kivimaa
H.Kotivuori - P.Halinen 1986



Peruskarttaote 2431 01PAHKAMAA. 1:20 000, 1979.

○ kaivaus 1986

Johdanto

Työvoimaministeriö myönsi valtion työohjelmasta 110 000 mk Kalajoen Raution (ent. pitäjä) Kivimaan kivikautisen asuinpaikan arkeologisiin kaivauksiin, jotka suoritettiin 1.-30.9.1986. Työvoiman palkkausjärjestelyistä vastasi museovirasto ja tarvittavan kymmenen hengen kaivaustyövoiman osoittamisesta työtehtävään kyseisen kuukauden ajaksi vastasi Kalajoen kunta, joka lisäksi avusti tarvittavan kaivausvälineistön hankkimisessa kunnan varoin. Työn alkuunsaattamisesta ja kaivauksen johtamisesta sekä tämän raportin laadinnasta huolehti FK Hannu Kotivuori, jonka siirryttyä toiselle kaivaukselle Kivimaan tutkimusten johtamisesta huolehti kahden viimeisen viikon ajan aluksi piirtäjänä toiminut HuK Petri Halinen. Tutkimusavustajana ja useiden piirrosten luonnostelijana toimi puolalainen arkeologian opiskelija Pjotr Tobolski.

Kaivauksen tutkimuksellisena lähtökohtana olivat muinaisjäännöksen aikaisempaa tarkempi alueellinen rajaaminen sekä aineiston pelastaminen soranoton ja sortumisen tuhoavilta vaikutuksilta. Näin kaivausalueet keskitettiin sorakuopanteiden reunamille. Alueella on tapahtunut viimeaikoihin asti maa-aineksen ottoa ja sen halki on rakennettu, ilmeisesti 1950-luvun lopulla, kestopäällystie huolimatta jo vuonna 1932 tunnetuksi tulleesta kivikautisesta asuinpaikasta.

Kaivauspaikan sijainti ja topografia

Kivimaaksi nimetty, pääosin mäntyä kasvava kangasmetsäalue sijaitsee Raution kirkonkylän halki virtaavan Vääräjoen (Sievi-joki) lounaispuolella, joen yli vievältä sillalta noin puolen kilometrin etäisyydellä olevalla mäellä. Maaston voi havaita kohoavan jokirannasta alkaen hieman terassimaisesti ja kohdassa, jossa todettu kivistä asuinpaikka on ollut, voidaan erottaa kolme vanhaa rantavallimuodostumaa. Alueen halki kulkee Rautios-ta Pahkamaan ja Korvenkylän kautta Kannukseen vievä kestopäällystetie. Asuinpaikan kautta vie myös tätä varhaisempi, sorapintainen valtamaantie, jonka ohella voidaan yhä paikoin erottaa joitakin osia tätäkin aikaisemman tien linjauksesta. Nykyisin kaikkien näiden teiden voi todeta yhtyvän toisiinsa TVL:n soravarastoalueen koilliskulmassa (ks. yleiskartta s. 24). Varhaisin linjaus on kulkenut laajan sorakuopan ja kaivausalueen III kautta pohjoiseen. Vuoden 1932 kaivauksen yleiskartassa (ks. liite s. 55) oleva "uusi valtamaantie" on nykyisin omakotitalojen halki kulkevana tilustienä ja varsinainen kulkuväylä on pengerretty kestopäällystetie.

Etenkin yläosaltaan nimensä mukainen (kivinen) mäki on kauttaaltaan vaihtelevanikäisten, pääosin vain 0,5-1,5 m syvien sorakuoppien murrostama. Monet ovat jo täysin nurmettuneet ja vesakoituneet umpeen. Alue oli jo pahoin pirstoutunut maisteri Aarne Äyräpään suorittaessa paikalla tutkimuksia vuonna 1932, kuten hänen laatimastaan kertomuksesta ilmenee (ks. esihist.tsto/top.-ark.). Maasto viettää noin sadan metrin matkalla jokilaakson suuntaan (itään) noin viisi metriä (metsittyneeseen suopoukamaan) ja kaakkoispuolella noin 30 metrin matkalla edellistä jyrkemmin myös viitisen metriä alempana olevalle pellolle. Mäkialueen länsipuolella oleva suo on noin 1-2 m alempana kuin asuinpaikan reuna. Kuoppien poikki, nykyisen tien suuntaisesti, kulkee ilmeisesti talvisin valaistun hiihtoladun pohjana käytetty polku-ura. Päätien kaakkoisreunassa on jo Äyräpään kartalle merkitsemä tervahaudan kivetty pohja. Talonrakennuskavailujen vuoksi alueen II koeojien vaiheilla oli suoritettu puuston hakkausta, joka osaltaan vaikutti kaivausta helpottavas-

ti. Vuoden 1932 jälkeen maa-ainesta oli otettu varsinkin alueen III sorakuoppaa laajentamalla. Vastaavasti tuolloin todetut pelto-ojat (vain noin 20-30 cm syviä painaunia) koillisrinteellä olivat yhä havaittavissa. Ilmeisesti kyse on ainakin 1800-luvun lopulle palautuvasta viljelystä, joka on paikoin tuhonnut osan asuinpaikan pintakerroksesta.

Tutkimushistoria

Raution Kivimaan asuinpaikkalöydöt tulivat kansallismuseon tietoon kesällä 1932 vastaanotetun, asioitsija Lennart Nymanin toimittaman, ilmoituksen ja kirjeeseen liitetyn saviastianpalan kautta. Näin tämäkin kohde liitettiin maisteri Aarne Äyräpään Pohjanmaalle suuntautuneen kesämatkan ohjelmaan ja hän suoritti koekaivaukseksi luokiteltavan tutkimuksen Kivimaalla 29.8.-2.9.1932. Ensimmäiset saadut löydöt olivat varsin lupaavia: kaksi tuuraa ja liuskerenkaan teelmä (KM 9541:1-3). Ne mainitaan löydetyiksi "Raution kylästä Aug. Mustasaaren omistaman Ylituvan talon maalta...Kivimaan santakuopasta mistä myös löytyi saviastian kappaleita". Esineet lunastettiin Hilja Pettersonilta 9.8.1932. Äyräpää lunasti alueelta I löytynyttä aineistoa myös Kustaa Parkmaalta ja Väinö Koskelalta (KM 9554:1-19). Varhaisin Äyräpään Väinö Niemelältä lunastama löytö oli tehty jo noin kymmenen vuotta varhaisemmin. Tämä hiekkakivinen uurrenuija (:125) löytyi karkeasoraisesta maasta, kuopasta D (ks. liite s. 55). Lisäksi Äyräpää lunasti maantieltä poimitun riipuskorun (:124), jonka löytäjäksi mainitaan "poikanen Yrjö Koskela". Äyräpään suorittaman kaivauksen löydöt ovat osittain alueelta II (:20-100), paikoin alueelta III (:101-107) ja loput koekuopista 1-7 (:108-122).

Äyräpää jakoi tutkimuskohtansa numeroin I, II ja III sekä tuolloin erotetut isommat sorakuopat kirjaimin A, B, C ja D (ks. liite s. 55). Kaivausala I oli noin 24 m² ja siinä todettiin tuskin lainkaan kulttuurikerrosta kivensekaisessa hiekassa. Tutkija kuvaakin tätä mäen lakea lähellä olevaa kohtaa sanoen: "Maa teki jokseenkin raa'an vaikutuksen". Kaivaus-
alalla II tutkittiin 40 m² (kuopan C koillisreuna), jossa kaivaja totesi "suklaanruskeaa" ja paikoin "heleän ruskeaa" kulttuurikerrosta sekä ainakin kaksi liedeksi tulkittavaa kiveystä. Likaantuneen maan vahvuus vaihteli välillä 25-40 cm ja sitä peitti paikoin noin 10-30 cm paksu, entisen pellon multakerros. Noin 55-65 cm syvällä alkoi koskematon moreenikerros. Löytöjen joukossa on myös noin 60 saviastianpalaa, vaikka pääosa onkin kvartsia. Muutaman neliömetrin koealalla III

Äyräpää kaivoi yhden lieden ja sitä ympäröivää kulttuurimaalauk-
 kua. Kulttuurikerroksen alarajan selville saamiseksi tutkija
 kaivoi seitsemän koekuoppaa mäen koillis- ja itäpuoliselle
 reunalle. Niistä löytyi mm. kivikirveen terä ja piikärki,
 joten ranta on muinoin ollut aivan soistuneen notkelman pohju-
 kassa. Näin Äyräpää arveli asuinpaikan keskeisen osan olevan
 alueen II (C kuoppa) vaiheilla ja koillispuolella.

Pitkällisen hiljaiselon jälkeen Kivimaan asuinpaikka tarkastet-
 tiin maisteri Anja Sarvaan toimesta kesällä 1973 Oulun maanmit-
 tauspiirin maanmittaustoimiston ilmoitettua myös Raution kylän
 aluetta koskevan kaavoituskartoituksen alkamisesta. Sarvas
 totesi tuolloin asuinpaikan jatkuvan kaakkoon yli nykyisen
 kestopäällystetien, sillä hän havaitsi pellonreunassa kvartsi-is-
 koksia.

Maanmittaushallituksen toimesta Rautiossa suoritettun uusintakar-
 toituksen yhteydessä 1974 maisteri Paula Purhonen tarkasti
 myös Kivimaan (RAUTIO 12) asuinpaikan peruskartalle suoritetta-
 vaa merkintää varten (ks. kert. esihist.tsto/top.ark.) Hän
 totesi asuinpaikan tuhoutumisvaaran sekä tutkimustarpeen. Tuol-
 loin hän poimi kaivausalueen III tuntumasta muutamia saviastian-
 paloja ja kvartseja (KM 19362:1-2 ja 19422:1-3). Jatkotutkimuk-
 seen palattiin nyt käsiteltävän, ns. työllisyyskaivauksen
 yhteydessä kesällä 1986.

Kaivausalueet ja tekniikka

Kaivausalojen sijoittelussa huomioitiin niin sortumisvaara,
 puusto ja muu kasvillisuus kuin Äyräpään tutkimusalojen täyden-
 täminenkin. Yksittäisten, hiekanotossa osittain säilyneiden,
 töyränteiden ohella voitiin ensivaiheessa avata kolme (I,
 II ja III) toisistaan erotettavaa kaivausalakokonaisuutta.
 Ne vastaavat alojen I ja III suhteen Äyräpään tutkimuskohteiden
 sijoittumista, mutta nyt koeojitettu (lähinnä kaksi ojannetta:
 SE-NW ja SW-NE) alue II on vastaavasta Äyräpään kaivausala-
 nosta noin 50 m kaakkoon. Maastossa, mäen koillisrinteellä on havait-
 tavissa kolme hieman tulkinnanvaraista (hiekanotto) rantavalli-
 muodostumaa, jotka sijoittuvat seuraavasti: kaivausala I n.

65,0-65,4 m y.m.p., kaivausala III n. 64,7-65,4 m y.m.p., kaivausalan II koeoja SE-NW n. 63,5-64,0 m y.m.p. ja koeoja SW-NE n. 63,0-63,8 m y.m.p. Näin kaivausalat I ja III ovat noin korkeuskäyrän 65 m vaiheilla ja alueen II koeojat 64 m:n korkeuskäyrillä. Maasto viettää edelleen koillisessa olevaan, soistuneeseen notkelmaan, joka on noin 61,1 m y.m.p. Väliin jää vielä yksi matalapiirteinen terassi, jonka ylärinteenpuoleisessa reunassa on muinaiseksi rantavalliksi tulkittavaa kivikkoa (vrt. Äyräpään yleiskartta s. 55) n. 61,8 m y.m.p.

Paikallisen maankohoamisnopeuden perusteella voidaan eri terasseille arvioida suhteelliset ajoitukset. Kun käytämme Sievin kohdalta 1950 mitattua maankohoamisnopeutta 8,48 mm/v, kutakin vuosisataa kohti tapahtunutta kohoamisnopeuden hidastumisarvoa 1,7 % ja ekstrapoloimme nämä arvot mainituille rannankorkeuksille (ks. Kääriäinen, Erkki. 1953. On the recent uplift of the earth's crust in Finland. Fennia 77:2 s. 58-59), voimme olettaa em. terassien ajoittuvan likimain seuraavasti:

2600 e.Kr.	59,2 m y.m.p.
2700 e.Kr.	61,1 m y.m.p. (asuinpaikan koillispuolen poukama soistuu)
2800 e.Kr.	63,0 m y.m.p. (alin löytöterassi alueella II käy asutuskelpoiseksi)
2900 e.Kr.	64,9 m y.m.p. (varhaisin ajoitus alueiden I ja III löydöille)

Maisteri Äyräpää päätyi tarkasti mittaamisissaan korkeusarvioissa (lähtien Vääräjoen pinnasta) em. arvioita vastaaviin tuloksiin. Hän totesi asuinpaikan alarajaksi soistuneen poukaman mukaisen korkeuden olevan noin 61 m y.m.p. ja valitsi kiintopisteen korkeudeksi n. 65 m y.m.p. Tämä kohta on mitä ilmeisemmin sama kivi tienristeyksen tuntumassa (ks. yleiskartta s. 24), johon nyt suoritettussa mittauksessa merkittiin korkeus 65,98 m y.m.p. (KP 1 = 120). Tämä korkeus saatiin siirtämällä Kannukseen vievän tien reunasta, noin kilometrin verran lounaaseen kaivauspaikalta, olevasta korkeuskiintopisteestä (66,95 m) lukema em. kiveen, johon on Äyräpään merkintöjen mukaisen kehäuran

lisäksi asetettu rautapultti. Vastaavasti kaivausalueen II kaakkoispuolelle merkittiin erääseen kiveen vaaituspiste 63,76 m y.m.p. (KP 2 = 171).

Kaivaus suoritettiin teknisesti tavanomaisena tasokaivauksena, noin 10 cm:n vahvuisia kerroksia ja neljän neliömetrin ruudukointia käyttäen. Kaivausalat suuntautuivat terassimaisen maaston mukaisesti, mutta toisiinsa nähden samaan koordinaatistoon asetettuina siten, että $x = 150^{\circ}-330^{\circ}/360^{\circ}$ kaakko-luode ja $y = 240^{\circ}-60^{\circ}/360^{\circ}$ (lounaskoillinen). Löydöt otettiin talteen ruudittain ja kaivettu maa-aines pyrittiin käyttämään vanhojen kuoppien tasoittamiseen.

Maalajit

Kaivausalalla I maa-aines koostui erittäin runsaskivisestä hiekkamaasta (hiekkaa lähinnä kivien välissä) ja paikoin soraksi määriteltävästä maaperästä. Erityisesti alueella III maa on luokiteltavissa soraksi. Myös alueen II koeojan $x = 400-420$ oli kahden kaakkoisimman ruudun osalta hyvin kivistä. Tässä ojassa saattoi todeta jo pintaturpeessa painauman ruudussa 408/438.

Paikalta löytyi kaivettaessa itä-koilliseen, rinteeseen poikkisuuntaan, suoraan kaivettu entinen viljelymaaojanne. (suunta $220^{\circ}-40^{\circ}/360^{\circ}$). Noin 20 m luoteeseen on toinen vastaavansuuntainen oja ja vanhan valtamaantien luoteispuolella myös kaksi samansuuntaista pelto-ojaa. Turvettuneet painaumat ovat noin 30 cm syviä ja noin 30 cm leveitä. Humuksen poistamisen jälkeen oja erottui selvästi (ks. tasokartat ss. 35-36) tummanruskeana likamaajuovana hienossa hiekkamaassa, josta viljelyalan raivauksen yhteydessä poistettuja kiviä oli koottu ruudun 406/438 alueella noin 1,1 x 1,0 m laajaksi kivipatjaksi. Kivet ovat melko pienikokoisia - noin 10-20 cm:n suuruisia - kuten niin usein historiallisen ajan viljelyraunioissakin. Kivet olivat heti humuksen alla ja niistä monet lienevät peräisin alueen muinaisista liesikiveyksistä, sillä osa oli tulen rapauttamia. Viljelyalan raivaus on suoritettu melko kevein menetelmin - joskin auraamalla - sillä vain kahdessa ylimmässä kerroksessa

erottui ojien suhteen samansuuntaisia auranviiltoja tummana likamaana muun hiekan vaaleammasta värityksestä. Isommat kivet olivat pääosin vielä alkuperäisillä paikoillaan. Peltoala erottui selvästi myös siksi, että turpeenalaisesta sekaantuneen hiekan kerroksesta ei voinut todeta lainkaan huuhtoutumiskerrosta. Alueella 438/400-408 kivikautinen asuinpaikkakerrostuma oli säilynyt alkuperäisenä heti pinnasta alkaen. Maaperä oli paikoin erittäin kivistä, mutta silti löytörikasta ja paikoin palanutta. Peltomaakerroksen alta paljastui vielä koskematon asuinpaikkakerrostumaa, paikoin aina seitsemänteen kerrokseen asti.

Rinteen vastaisesti avattiin alueelle II myös metrin levyinen koeoja kohtaan $x = 405/y = 442-458$. Tämä lähes kuusitoistametrinen koekaista alkoi noin 64 m:n korkeuskäyrän tuntumassa olevalta em. koeojan törmänteeltä, laskeutui hieman alarinteen suuntaan olevaan notkelmaan ja päättyi noin 63 m:n korkeuskäyrän vaiheilla olevalle terassille. Tässä koeojassa oli paikoin isojakin kivenjätkäleitä (kuten kohdassa 404/448), mutta myös melko runsaasti likaantunutta hiekkaa ja löytöjä (etenkin välillä 449-456). Kohdasta 405/447 löytyi pintaturpeen alta pieni tiilikasauma merkkinä alueen myöhemmästä käytöstä. Lisäksi metsäpalot tai kulottaminen olivat jättäneet hieman hiiltä huuhtoutumiskerroksen pintaan. Ojasta kaivettiin neljä tasoa koskemattomaan pintaan asti.

Asuinpaikan aikaisempaa tarkemmaksi rajaamiseksi rinteiden reunoille kaivettiin joukko koekuoppia, joista 17 sisälsi löytöjä (KM 23381:561-584). Alueen ylärajan voidaan katsoa rajautuvan kutakuinkin alueiden I ja III eteläkulmausten tasalle, sillä etelämpänä (mäen yläosassa) maaperä muuttuu erittäin kiviseksi. Tervahaudan lounaispuoleiselle rinteelle tehdyt koekuopat 1-9 osoittivat selvästi kivikautisen asuinpaikkakerrostuman olemassaolon. Tervahaudan tuntumassa olevien kuoppien pintakerros oli vahvasti palanut ja esimerkiksi kuopasta 4 löytyi lasittunutta kuonaa, mutta palaneen pintakerroksen alla oli tummaa likamaata kivikautisine löytöineen. Kuoppien 6-8 vaiheilla (ks. yleiskartta s. 24) oleva maa-aines koostui

kivensekaisesta ja hienosta hiekasta, johon oli kaivettu kolme pientä hiekkakuoppaa. Erityisesti kuopan 7 kohdalla oli todettavissa vahvaa likamaata ja palaneita kiviä. Nämä tien kaakkoispuolella olevat havainnot osoittavat selvästi, miten uusi kestopäälyllystetie on linjattu asuinpaikkakerrostuman läpi. Kuopat 10-13 täydentävät Äyräpään suorittamaa muinaisrannan korkeuden määrittämistä ja näyttävät asuinpaikan alarajan olevan myös alueen II kohdalla hieman alle 62 m y.m.p. Myös kuopasta 11 löytyi pala kuonaa. Äyräpään kaivausalan II (ks. liite s. 55) pohjoispuolella maaperä muuttuu jälleen rinteeseen suuntaan yhä kivisemmäksi ja asuinpaikka rajautuu täällä lähinnä entisten pelto-ojien kaakkoispuolelle.

Kuoppien 1-17 absoluuttiset korkeudet ovat:

1. 62.70	6. 64.85	10. 62.22	15. 64.02
2. 62.98	7. 64.90	11. 62.44	16. 63.48
3. 63.93	8. 64.87	12. 63.29	17. -
4. 63.35	9. 64.75	13. 62.97	
5. 64.24	(= m y.m.p.)	14. 63.75	

Löydöt

Kokonaisuutena löytöaineisto vahvistaa jo Äyräpään löydöistä saatua käsitystä, jonka mukaan paikalla on ollut tyypilliseen kampakeramiikkaan luettava kivikautinen asuinpaikka. Äyräpää totesi löytöjensä liittyvän keramiikan osalta lähinnä tyyliasteen vanhempaan vaiheeseen II:1. Lisäksi hänen aineistossaan on asbestikeramiikkaa (KM 9554:19) sekä muutamia paloja, jotka muistuttavat Jäkärnlän keramiikkaa (:43 ja :98). Äyräpää oli arvioinut (Acta archaeol. I, 178 ja seur.) Jäkärnlän keramiikan vaikutuksen levinneen Lounais-Suomesta Pohjanmaalle (mm. Teuvan Komsinkangas ja Pappilankangas) tyyllivaiheen II:I aikana. Tyypillisen kampakeramiikan yhteyteen on lisäksi liitettävissä Äyräpään aineistosta piiesineet (KM 9554:88 ja :113) sekä liuskerengas (KM 9541:3).

Vuoden 1986 kaivauksen löytöaineisto (KM 23381:1-591) keskittyy laajimmalle kaivausalalle II ja erityisesti koeojan x = 400-420

löytökerrokseen. Kokonaisuudessaan löydettiin 1167 saviastianpala yhteispainoltaan 2.751 kg, joista valtaosa eli 1407 kpl/2.155 kg on alueen II koeojista (yht. n. 75 m²). Alueelta I löytyi noin 5 m²:n alalta myös varsin runsaasti keramiikkaa pieneen kaivausalaan nähden eli 215 kpl/450 g, kun pahoin turmeltuneelta alueelta III löytyi arviolta noin 7 m²:n yhteisalalta 45 kpl/146 g saviastianpaloja. Lisäksi koekuopasta 7 löytyi 39 kpl/47 g keramiikkaa sekä irtolöytöinä alueen III vaiheilta 5 kpl/4 g keramiikkaa.

Keramiikka puuttui ilmeisesti pääosin maanmuokkauksen vuoksi alueella II (lähes kokonaan) tasosta 1. Ainoastaan ruuduissa 416/432-434 pintakerroksessa on säilynyt keramiikkaa (ks. taulukko s. 19) Löydöt keskittyvät tasoihin 2-5, ruutujen 414-418/438 välillä vieläpä painottuen tasoihin 4-6. Erityisesti ruudut 414/438 ja 416/438 ovat niin keramiikan kuin muidenkin löytöjen osalta keskeisiä, vaikka pintakerros kuuluu entiseen viljelyalaan. Vastaavasti ruutu 400/438 koeojan kaakkoispäässä on kivisyydestään huolimatta hyvin löytörikasta kohtaa, erityisesti tasossa 3. Myös muodoltaan epämääräinen ja laajuudeltaan pienenlainen kuopanreunusalue 416/431-438 on löytöjen suhteen rikasta kohtaa. Palat ovat kauttaaltaan melko pieniä - keskimäärin noin 2-3 g painavia - vaikka joukossa on myös kämmenen kokoisia reuna- ja kylkipaloja. Keramiikan sekoiteaineiksina ovat poisparaneen tai liuenneen orgaanisen aineksen ohella ollut murskattu luu (esim. 23381:7-8 ja :382).

Koriste-elementit ovat vaihtelevia: vyöhykkeisiä kampaleima- ja kuoppakoristesommitelmia, kynsipainanteita (:102, :400, :500), soikeita painanteita (:364), viivakoristelua (:231, :252) sekä näiden eri yhdistelmiä. Useimmat astiat lienee tehty vyöhyketekniikalla (:143, :321, :350) ja monet ovat sisäänpäin taitteisillä tasapintaisella ja koristetulla reunalla varustetuista astioista (mm. :7, :142, :274, :396, :507), jotka kuulunevat tässä tapauksessa ilmeisesti tyyllivaiheeseen II:1. Useat pienemmistä astioista on tehty pyöreäreunaisiksi (:187, :207, :267, :456), mutta myös lähes tasareunaisia (:290) ja näissä vielä voimakkaasti astian sisäänpäin kaartuviakin (kynsipainanteinen) muotoja (:400) esiintyy. Viimemainittu saattaa liittyä tyyllivai-

heeseen II:2 (ks. Suomen historia 1, 36, vuodelta 1984) tai vielä nuorempaan vaiheeseen III:1 (myös :369). Selvästi vaiheeseen II:1 lukeutuvia paloja edustaa mm. yksi (:107) vyöhykeisiin kampaleimoin ja kuopin ehostettu pala. Myöhäiskampakeramiikkaan saattaisi liittyä myös putkimaisella puikolla kuopittaan (harvaan) koristettu kylkipala (:212) ja monissa muissakin paloissa on koristeaiheen hapuilevaa sommittelua, runsaan orgaanisen sideaineisen käytön vuoksi rapautunutta ja kuosiltaan degeneroituneen vaikutelman antavaa keramiikkaa, joka ei vaikuta tyyllille II:1 ominaiselta, vaan liittyyne nuorempaan vaiheeseen. Lukuisissa paloissa on selvästi punamultamaalauksen rippeitä (:407, :381, :382), vaikka paikalta ei muuten juuri punamultaa löytynyt (ks. dia 12847, poikkeus). Eräissä paloissa on lisäksi nokeentumista niin ulko- kuin sisäsivuillakin (:252, :315, :102). Asbestikeramiikkaa löytyi myös nyt suoritetulta kaivaukselta. Näistä kaksi palaa (:286) on ruudusta 410/438, yhdessä ilmeisesti lähinnä vaiheeseen II:1 kuuluvan keramiikan kanssa, sekä yksi isompi ja myöskin koristeeton (rikkoutunut pinta) pala viereisestä ruudusta (:316). Voinee kai arvella että palat kuuluisivat samaan ja Kierikin keramiikkaan luettavaan ryhmään? Äyräpään kaivauksensa aluksi vuonna 1932 lunastamat asbestikeramiikan palat (KM 9554:19) ovat muuten koristelemattomia, mutta yläreunan pinnalla on viistoja kampaleimoja. Ne löytyivät ilmoituksen mukaan samasta hiekkakuopasta (alueelta II), mutta noin 30 m nyt kaivetuista paloista lounaaseen. Eräs pieni, suikean kielimäinen palaneen saven kappale (:121) lienee syntynyt astianvalmistuksen yhteydessä, ehkä satunnaisesti.

Kaikkiaan koristettuja saviastianpaloja on noin 94 kpl, joista 76 palaa on alueen II koeojan x = 400-420 vaiheilta, kun alueelta III löytyi vain kaksi koristettua palaa ja alueelta I viisi (lopun koekuopasta 7). Arviomme mukaan on kyse kampakeramiikan tyyllivaiheista II:1, II:2 ja III:1 sekä asbestikeramiikasta, joka liittyyne ensimmäiseen ryhmään, kuten aineiston pääosa muutenkin.

Kvartsiaineisto muodosti kaivauslöytöjen laajimman ryhmän, joka jakautui keramiikasta poiketen runsaana kaikille alueille

ja myös pintamaakerrokseen, vaikka tihentymät löytyvät vasta kerroksista 2-5 (ks. taulukko s. 23). Monet isoimmista kvartsi-kappaleista on jätetty niin talteenottamatta kuin aineistoa taulukoitaessa huomioimattakin. Kokonaisuudessaan kvartsisesineistö tai sellaiseksi luokitellut löydöt ja iskennäisiksi määritellyt (sisältävät epäilemättä yhä joitakin esineiksikin määriteltäviä kappaleita) löydöt jakautuivat alueittain seuraavasti:

	kvartsisineitä kpl/g	kvartsi-iskoksia kpl/g	yht.
alue I	14/113	307/1292	321/1405 g
alue II	120/1086	2866/10861	2986/11 947 g
alue III	17/102	147/817	164/ 919 g
Yht.	151/1301	3320/12970	3471/14271 g

Jakauma osoittaa esineiksi luokiteltuja löytöjä olevan iskoksiin nähden alueella I noin 4,6 % kappalemäärien mukaan laskettuna. Vastaava suhde alueella II on 4,2 % ja alueella III on tullut talteen suhteellisesti ottaen muita runsaammin valmiiksi esineiksi luokiteltuja löytöjä eli 11,6 % kappalemääräisesti laskien. Painoarvojen perusteella arvioituna esineistön osuus iskoksiin nähden on alueella I 8,7 %, alueella II 9,9 % ja alueella III 12,5 % eli iskosten määrää esineisiin nähden on yli kaksikymmenkertainen. Toisaalta iskokset ovat esineihin nähden keskimäärin puolta kevyempiä kappaleita. Mahdollisesti alueen III iskoksia ei ole saatu talteen todellista määrää vastaavasti. Nämä prosentuaaliset arviot ovat kuitenkin vain viitteellisiä. Kvartsiaineiston joukossa on runsaasti kaapimia tai selliseksi oletettavia kappaleita, mutta myös muita retusoituja esineitä, iskentäytimiä ja säleitä.

Kvartsisineiden ohella kaivausalueilta löydettiin 11 kpl kivilajiesineiden katkelmia (:97, :163, :229, :266, :313, :314, :379, :521, :522). Ne ovat pääosin vihreäliusketta tai mustaa basalttia (diabaasia). Alueelta II löytyi myös kaksi (liuskenkuolenkärkeä (:203, :388), joista ensimmäinen on terä-osasta katkennut, huolella hiottu ja muotoiltu vihreäliuskeinen ruotonuolenkärki. Ruoto-osa on viistetty niin sivuilta (sahauk-

sen jälkiä) kuin päältäkin. Jälkimmäinen kärki on ruodoton, tasalappeinen, keskikohdasta leveimmillään oleva esine. Kaksi kvartsilöytöäkin on luettavissa nuolenkärkien katkelmiksi (:160, :516). Lisäksi ruudun 400/438 tasosta 3 löytyi kantaosastaan katkennut piinuolenkärki (:186). Piiesineistöähän oli jo Äyräpäänkin löydöissä (KM 9554:88, :113), joten nyt löydetty pii-iskokset (KM 23381:64, :260, :485) osoittavat piikiveä käytetyn paikan päällä esineiden valmistamiseen. Työvälineistöä ilmentää vihreäliusketta oleva kivikirveen teräosa (:312). Vastaavalla tavalla voidaan ilmeisesti tulkita rikkoutuneiden kivilajiesineiden kappaleista terotetut pienet taltat (:112, :266), jotka on valmistettu mustanpuhuvasta basaltista (diabaasia?). Saman kivilajin eräs iskos on retusoimalla muodostettu kaapimeksi (:200).

Pyyntitoimintaan liittyvä aineisto sisältää kiilleliuskeesta tehtyjä reikäkiviä (:30, :43, :57, :158, :185, :296), joiden esineelliset ominaisuudet rajoittuvat molemminpuolisella kairauksella tehtyihin reikiin. Eräs (:57) kivistä näyttää hajonneen jo valmistusvaiheessa reijän kohdalta, sillä sitä ei ole ennätetty kairata läpi asti. Runsas hylkeenluuaines antaa aiheen olettaa näitä kiviä käytetyn hyljepyydysten (verkkojen, rysien ym.) painokivinä. Kalastuksen harjoittamisen selvin viite on ilmeisesti siimanpainoksi (:313) reunassa olevan loven vuoksi määriteltävä esineen katkelma.

Koruaineisto sisältää soikeavartaisen, vihreäliusketta olevan liuskerenkaan katkelma (:258), joka on vartaaltaan litteä ja leveämuotoinen. Lähes samasta kohdasta löytyi myös edellistä paljon kapeammin, tasaleveän, kiilleliuskeisen liuskerenkaan puolikas (:265). Toinen tyyppillisen kampakeramiikan asuinpaikoihin liitettävä löytöaineisto on meripihkakorusto. Kivimaan löydöissä on kolme meripihkaesineen katkelmaa (:349, :520, :541), joista ensimmäinen on liuskerengasta muistuttavan meripihkarenkaan katkelma, toinen on vasta puhdistettaessa palaneen luun seasta löytynyt putkimaisen helmen pitkittäissuunnassa haljennut puolikas ja kolmas jonkin meripihkaesineen katkelma. Kaikki löydöt ovat koeojasta $x = 400-420$, joka korkeussuhteiden-

sa - noin 63,5 - 64,0 m y.m.p. - perusteella lienee ajoitettavissa noin aikaan 2700 - 2850 e.Kr. eli tyypillisen kampakeramiikan ja myöhäiskampakeramiikan tienoille. Äyräpään kaivauslöydöissä ei ole meripihkaa, mikä selittynee käytetystä lapiokaivausmenetelmästä, joka todennäköisesti tekee tällaisten löytöjen havaitsemisen liian vaikeaksi.

Kivilaji-iskoksia löytyi kaivausaloilta huomattavasti vähemmän, vain 9 kpl yhteispainoltaan 66 g, joten liuskemateriaalia ei liene ollut juurikaan Kivimaan vaiheilla saatavissa. Sama koskee kvartsiitti-iskoksia, joita löydöissä on vain kaksi (:310, :339) sekä yksi isompi kappale (:343). Kaivauksella löytyi myös kaksi hioinkiveä (:141, :273).

Palanutta luuta löytyi myös melkoisesti: alueelta I 67 g, alueelta II 332,8 g ja alueelta III 21 g eli kaikkiaan 410,8 g. Helsingin yliopiston eläintieteenlaitoksen opiskelija Stella Fromin suorittamasta luuaineiston analysoinnista ilmenee, että ne ovat kokonaisuudessaan peräisin hylkeistä (Phocidae sp.). Tulos viittaa paitsi asuinpaikan luonteeseen ja mahdolliseen kausiluontoisuuteen, myös sen sidonnaisuuteen merenrantaan (ks. luuanalyysiluettelo s. 56-58).

Yhteenveto

Kaivauslöytöjen monipuolisuus osoittaa Kivimaan kivikautiseen asuinpaikan olevan runsaasta soranotosta, rakennetuista teistä ja suoritetuista kaivauksista huolimatta yhä tutkimuksellisesti kiinnostava kohde. Kaivauksella voitiin rajata asuinpaikka Äyräpään suorittamaa arviota tarkemmin, vaikka keskeisin löytöalue näyttääkin olevan hiekkakuopan B eli nyt tutkitun kaivausalueen II koillispuolella kuten hän jo arvelikin. Tämän ohella asuinpaikka jatkuu myös alueen II eteläpuolelle ja kuten koekuopat osoittivat, myös kestopäällystetien vastakkaiselle puolelle. Vanhat viljelyalat ovat tuhonneet paikoin asuinpaikan pintakerrosta, mutta siveämmällä olevat kerrokset osoittautuivat osin hyvinkin löytöriikkaiksi ja koskemattomiksi. Kokonaisuudessaan voidaan arvioida Kivimaan asuinpaikasta tuhoutuneen noin puolet.

Merenpintakorkeuteen ja löytöaineistoon perustuvien päätelmien nojalla on arvioitavissa, että kyse on ainakin tyypillisen kampakeramiikan loppuvaiheessa ja myöhäiskampakeramiikan alkupuolella asutetusta mäenrinteestä. Väestö lienee saanut ravintonsa pääosan hyljestyksellä, johon yhdistyvät niin reikäkivet kuin luuaineistokin. Mitään asumukseen viittaavaa löytöä paikalla ei ole todettu, joten kyse on ilmeisesti hyljestykselle otolliseen kevätkauteen ja kesään liitettävästä, kausiluonteisesta pyyntiasutuksesta. Havainnot ja löydöt täydentävät maisteri Aarne Äyräpään vuonna 1932 suorittamien kaivausten tuloksia.

Helsingissä 30.4.1987



Hannu Kotivuori

Tutkija



Petri Halinen

Tutkija

Dia- ja negatiiviluettelo

dia	neg.	
12823	-	Yleiskuva. Alue II, taustalla kestopäälystetie, oik. entinen hiekanottopaikka C, ennen kaivausta. Pohjoisesta.
12824	68278- 68279	Yleiskuva. Vanhan ja uuden tien risteys, diakuvassa näkyy KP 1 piennarhaarauman keskellä. Etelästä (dia) ja etelä-lounaasta (neg.).
12825	-	Yleiskuva. Kärkytie (talvella kuntolatu) ja taustalla vanha maantie, vas. entinen hiekanottopaikka C. Idästä.
12826	68281	Yleiskuva. Linja x = 400, vanha tie ja sen takana alue I sekä puuston takana hämmöttävä alue II. Lounaasta.
12827	68280	Yleiskuva. Alue III, taustalla laaja sorakuoppa. Etelä-kaakosta.
12828	-	Em. kohde, metsittyvä sorakuoppa ja sen tutkittu reuna. Pohjoisesta.
12829	68282	Em. kohde, kuopan itäreunaa. Pohjoisesta.
12830	68285	Alue II, taso 1 (dia) ja 2 (neg.), koeoja x = 400-420. Kaakosta.
-	68284	Em. alue, taso 1. Luoteesta.
12831	-	Em. alue, kohta x = 408 edessä sekä entinen pelto-ojanne painaumanä, takana vanhaa viljelyalaa. Kaakosta.
12832	68283	Em. kohta, edessä viljelyalalta muinoin koottuja kiviä, osa palaneita. Kaakosta.
12833	68287/ 68288	Em. kiveys (peltokivikasa), läheltä ja kauempaa kuvattuna. Lounaasta.
-	68289	Em. kaivauskohtaa. Luoteesta.
12834	-	Em. alue, taso 1, entisen viljelyalan auranviillot erottuvat harmaina multajuonteina kirjavassa hiekassa, ruutu 410/438. Luoteesta.
12835	-	Em. kohta. Kaakosta.
-	68286	Alue II, taso 2. Luoteesta.
12836	-	Alue II, taso 1, koeoja x = 405, kaivaus käynnissä. Lounaasta.
12837	-	Em. alue ja kohta, tasoa 2 kaivetaan. Lounaasta.
12838	-	Em. kohta, taso 1, ruutu 404/448, kuvassa isoja kiviä, näiden välistä löytyi paljon kvartsiainesta (kivillä istuen työstitetty kvartsi?). Itä-koillisesta.

dia	neg.	
12839	68290	Em. koeoja, taso 2, ruutu 404/456, palamattomien kivien muodostama (tehty?) puolikaari. Kaakosta.
12840	68291	Alue II, taso 3, koeojan x = 405 länsi-lounaassa oleva pää. Länsi-lounaasta (dia) ja itä-koillisesta (neg.).
12841	68293	Em. kohta, taso 3, ruutu 404/444, ilmeinen liesikiveys. Idästä.
12842	68294	Alue II, koeoja x = 400-420, taso 3. Luoteesta.
12843	68295	Alue II, ruudut 416/434 - 416/432, taso 3. Idästä.
-	68292	Em. kohta. Lännestä.
12844	-	Em. kohta, ruudun 416/436 eteläseinämä. Pohjoisesta.
12845	68296	Alue II, profiiliseinämä kohdassa 408/440 - 410/440. Lännestä.
12846	-	Em. alue, kivikirveen terä (KM 23381:312) in situ, ruutu 412/438, taso 3. Luoteesta.
12847	-	Alue I, kohta 398/413, taso 3, pieni punamultalaikku. Etelästä.
12848	-	Kaivauskuva alueelta II.
12849	-	Irene Hihnala kaivaa alueella II.
12850	-	Alue II peitettyinä kaivausten jälkeen, notkelman kohdalla on entinen hiekkakuoppa C. Pohjoisesta.
12851	-	Alue II, koeoja x = 405 peitettyinä. Lännestä.

KERAMIIKAN levintä (%) kokonaismäärästä (g)

- alue II, koeoja x = 400-420

- myös hajaruudut, ruutukoko n. 4 m² (416/430 - 436 vain n. 2 m²)

Ruutu	ker.(kpl/g)	ker.(%)taso	1	2	3	4	5	6	7
404/430	119/157	0.14		0.18	1.72	2.41	2.83		
400/438	183/222	-		0.65	6.17	3.48	-		
402/438	13/43	0.05		0.14	0.32	1.53	-		
404/438	28/84	-		1.20	1.20	1.40	0.05		
406/438	87/124	-		-	4.73	0.14	0.88		
408/438	100/160	-		0.97	3.25	3.20	-		
410/438	20/53	-		0.69	0.84	0.60	0.33		
412/438	77/95	-		0.37	2.64	0.88	0.46	0.05	
414/438	213/316	-		0.93	1.30	0.37	5.47	6.22	
416/438	191/185	-		1.39	2.92	0.65	3.00	0.65	
418/438	69/105	-		0.09	0.93	1.76	1.95	0.14	
416/430	34/83	0.79		1.25	0.28	1.53			
416/432	71/99	0.46		0.28	2.18	1.35	0.32	-	
416/434	372/604	0.28		0.23	3.94	1.90	0.46	-	
416/436	8/20	-		0.46	0.20	0.05	0.14	-	-
394/430	14/22	-		-	0.65	-	0.37		

- alue II, koeoja y = 405 (ruudukko n. 2 m²)

Ruutu	ker.(kpl/g)	ker.(%)taso	1	2	3	4
405/442	-	-		-	-	
405/444	-	-		-	-	
405/446	6/17	-		0.23	0.51	0.05
405/448	1/4	-		-	0.18	-
405/450	7/155	-		-	7.19	-
405/452	41/54	-		1.34	1.16	-
405/454	33/17	0.09		0.28	-	0.42
405/456	-	-		-	-	-

Yhteensä alueelta II on saviastianpaloja 1 407 kpl = 2.155 kg

KVARTSIAINEISTON levintä (g)

- kvartzsiesineiden paino suhteessa kvartsi-iskoksien painoon (g/g)
- alue II, koeoja x = 400-420
- myös hajaruudut huomioitu

Ruutu	kvartzsies./ -isk.(g)	taso 1	2	3	4	5	6	7-8
404/430	25/228	-/40	-/68	-/88	-/17	25/15		
400/438	25/480	-/24	5/125	3/85	17/36	-/210		
402/438	52/458	-/23	35/130	11/220	6/84	-/1		
404/438	54/249	21/32	-/105	33/66	-/33	-/13		
406/438	61/480	10/53	21/150	30/94	-/141	-/42		
408/438	166/468	9/38	5/180	40/94	109/150	3/6		
410/438	67/284	6/4	30/110	20/138	-/18	11/14		
412/438	31/404	3/17	10/120	1/155	-/21	17/74	-/17	
414/438	48/1114	-/81	40/260	-/220	-/285	8/240	-/27	-/1
416/438	82/770	17/61	11/110	26/380	-/100	28/100	-/19	
418/438	59/940	-/25	7/105	-/210	11/255	10/300	28/45	3/-
416/430	57/120	-/72	43/2	-/27	14/19			
416/432	78/550	-/24	70/36	8/230	-/215	-/42	-/3	
416/434	35/549	7/19	19/167	9/158	-/160	-/30	-/15	
416/436	37/929	-/45	5/305	17/135	9/85	-/250	-/30	6/79
394/430	3/77	-/46	-/21	-/2	-/2	3/6		
Yht.	880/8100							

- alue II, koeoja y = 405 (ruudukko n. 2 m²)

Ruutu	kvartzsies./ -isk.(g)	taso 1	2	3	4	5
405/442	-/189	-/31	-/48	-/50	-/60	
405/444	-/135	-/28	-/73	-/17	-/17	
405/446	27/591	-/26	-/210	4/150	23/195	-/10
405/448	37.5/428	7/130	30/-	-/250	0.5/48	
405/450	36/495	19/51	10/305	7/115	-/24	
405/452	42/384	-/52	22/135	20/190	-/7	
405/454	6/204	-/39	6/47	-/49	-/69	
405/456	48/243	-/18	13/175	-/50	35/-	
Yht.	196.5/2669					

Yhteensä alueelta II on kvartssia 11.845,5 kg (myös hieman hajalöytöjä
vrt. s. 16)

KALAJOKI RAUTIO KIVIMAA

H. Kotivuori, P. Halinen 1986


Yleiskartta


mk 1:500


Piirt. P. Halinen


0 10 20m


 v:n 1932 kaivausalue


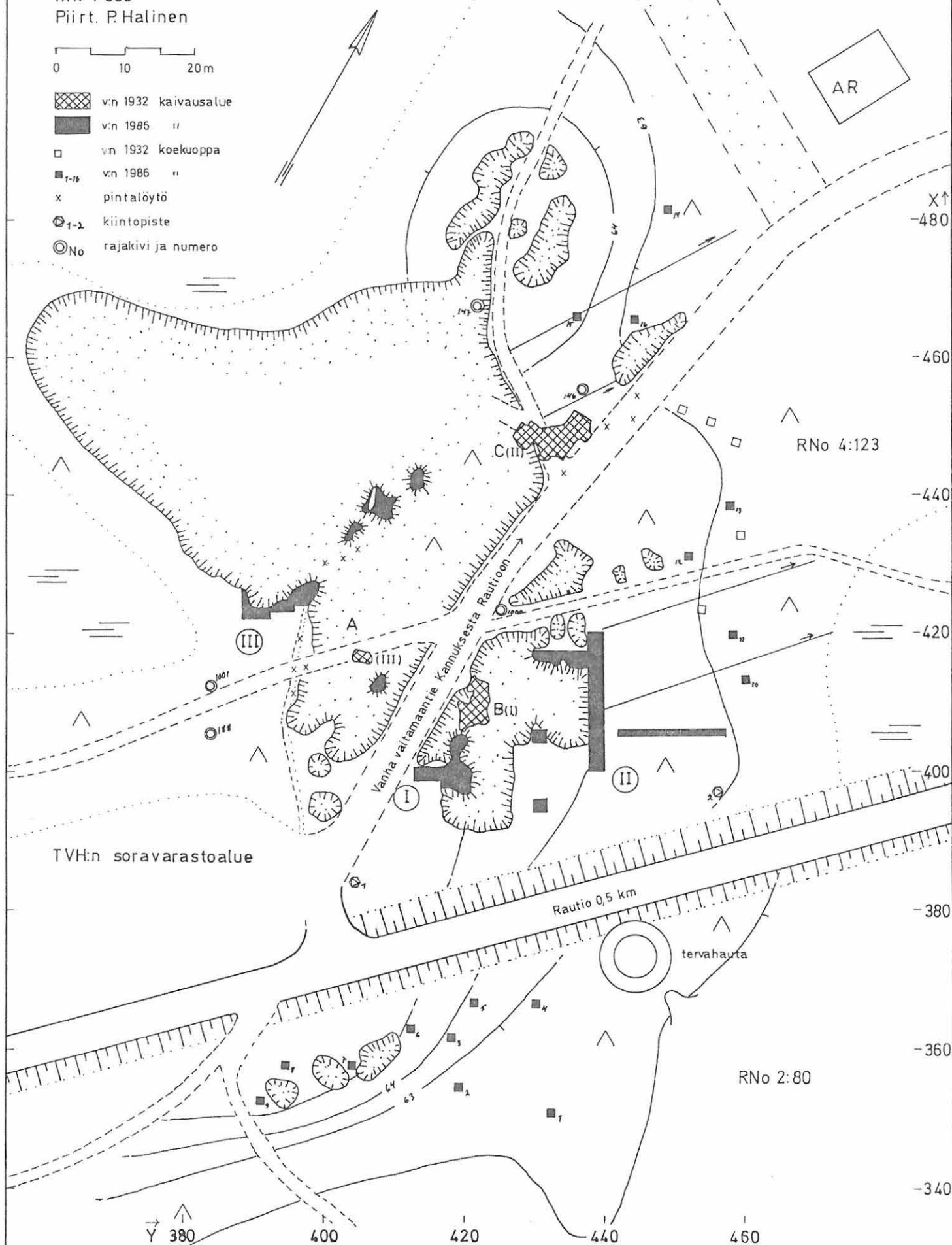
 v:n 1986 "

 v:n 1932 koekuoppa

 v:n 1986 "

 pintalöytö

 kiintopiste

 rajakivi ja numero


MUCVILLE PIIRRETYT

KARTAT A4

S. 27-30, Y1

ON SÄILYTTÄVÄ

TÄMÄN ARKIN VÄLISSÄ

KALAJOKI RAUTIO KIVIMAA

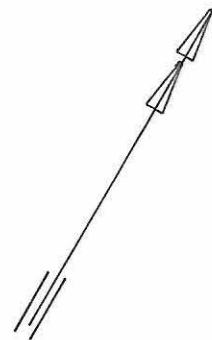
H. Kotivuori, P. Halinen 1986

1. taso (alue I)

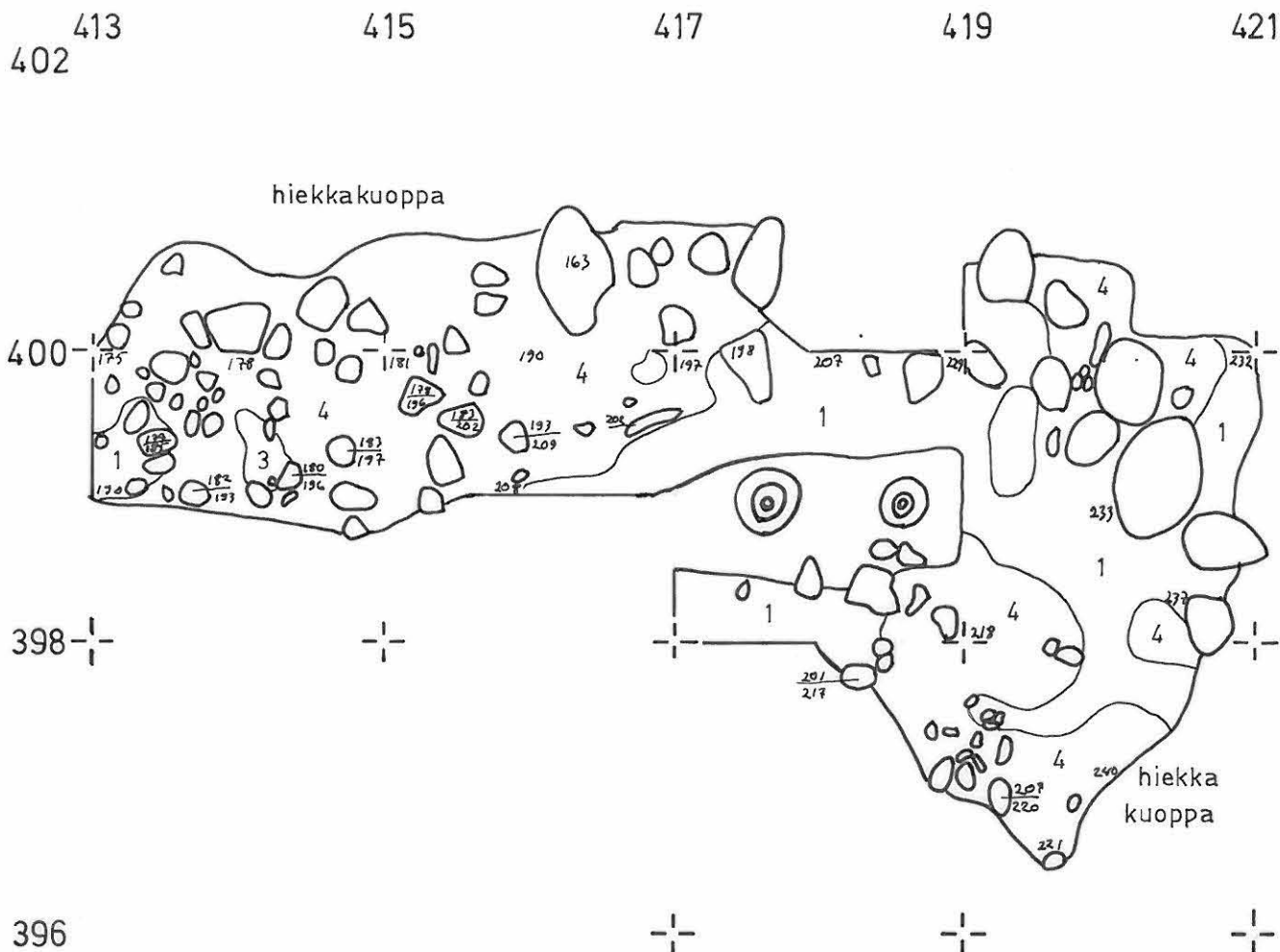
mk 1:50

Kp 65,98 mmpy, lukema 120

piirt. P. Tobolski



- 1 huuhtoutunut hiekka
- 3 tuhkan sekainen hiekka
- 4 ruskea hiekka
- kivi



KALAJOKI RAUTIO KIVIMAA

H. Kotivuori, P. Halinen 1986

3. taso (alue I)

mk 150

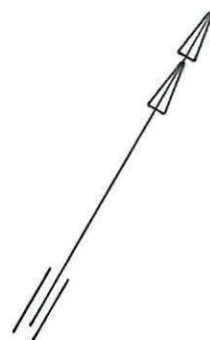
Kp 6 598 mmpy, lukema 120

piirt. P. Tobolski

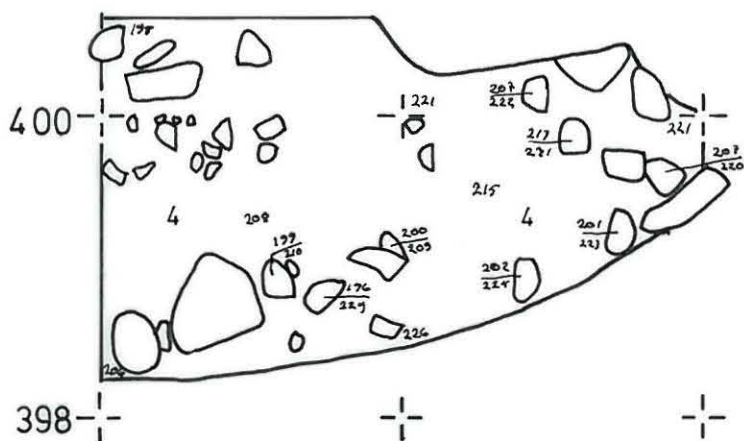


4 ruskea hiekka

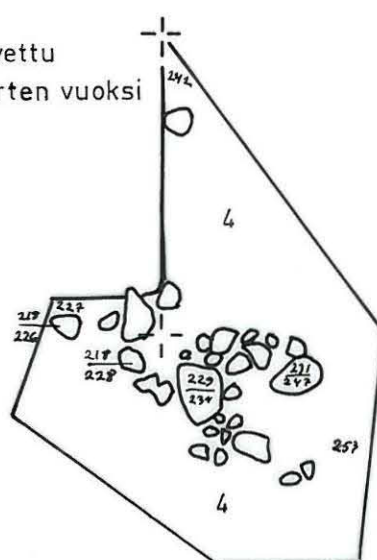
00 kivi



402 413 415 417 419 421



ei kaivettu
juurten vuoksi



396

KALAJOKI RAUTIO KIVIMAA

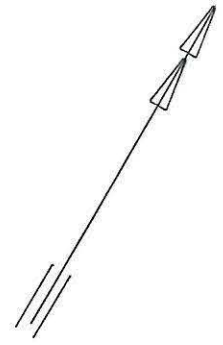
H. Kotivuori, P. Halinen 1986

4. taso (taso I)

mk 1:50

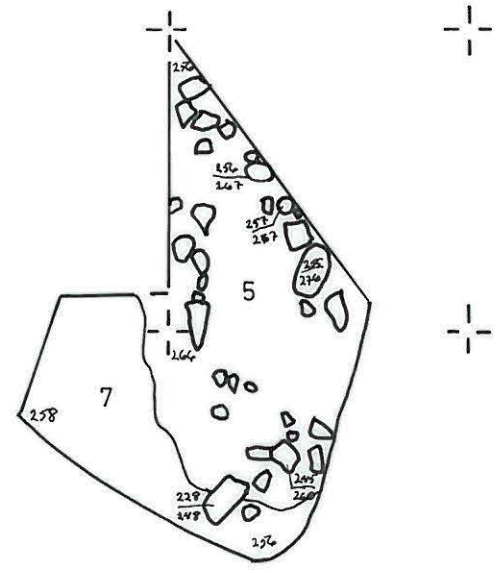
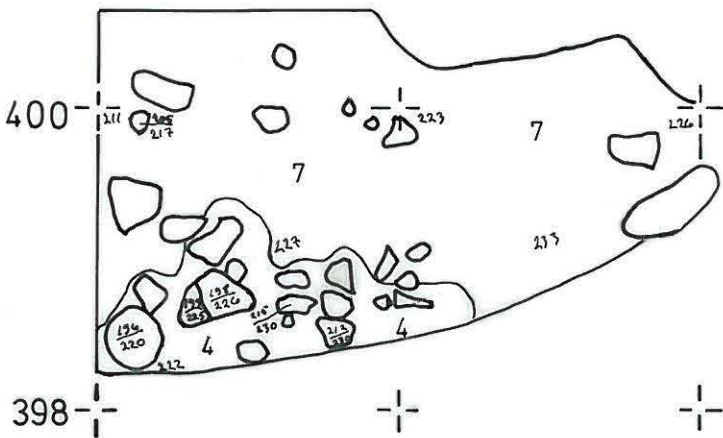
Kp 65,98 mmpy, lukema 120

piirt. P. Tobolski



- 4 ruskea hiekka
- 5 vaalean ruskea hiekka
- 7 puhdas vaalea hiekka
- kivi

402 413 415 417 419 421



396 398 400

KALAJOKI RAUTIO KIVIMAA

H. Kotivuori, P. Halinen 1986

7. taso (alue II, osa)

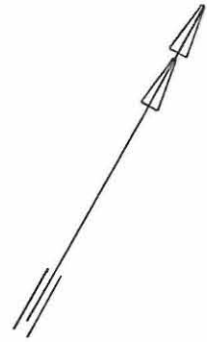
mk 1:50

Kp 65,98 mmpy, lukema 120

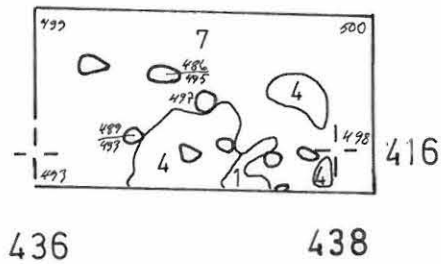
piirt. P. Tobolski



- 1 huuhtoutunut hiekka
- 4 ruskea hiekka
- 7 puhdas vaalea hiekka
- O kivi



418



KALAJOKI RAUTIO KIVIMAA

H. Kotivuori, P. Halinen - 1986

1. taso (alue II, osa)

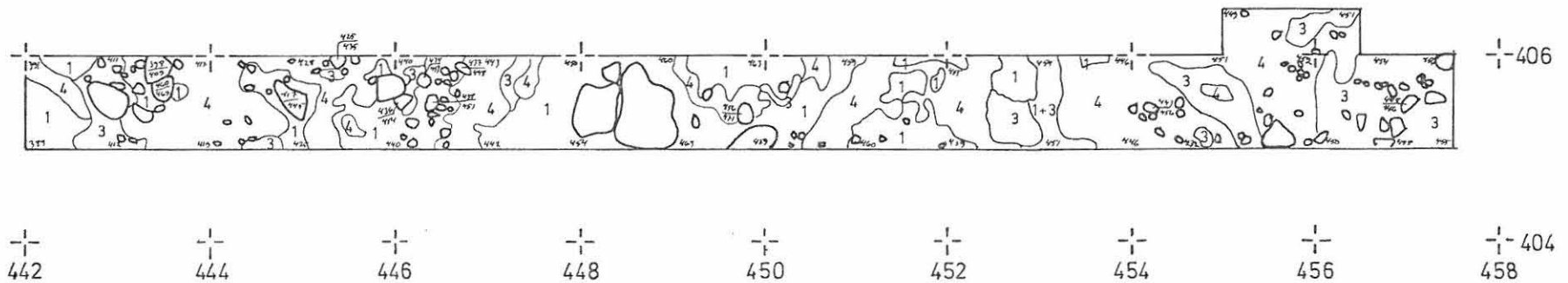
mk 1:50

Kp 65,98 mmpy, lukema 120

piirt. P. Halinen



- 1 huuhtoutunut hiekka
- 3 tuhkan sekainen hiekka
- 4 ruskea hiekka
- o kivi



KALAJOKI RAUTIO KIVIMAA

H. Kotivuori, P. Halinen 1986

2. taso (alue II, osa)

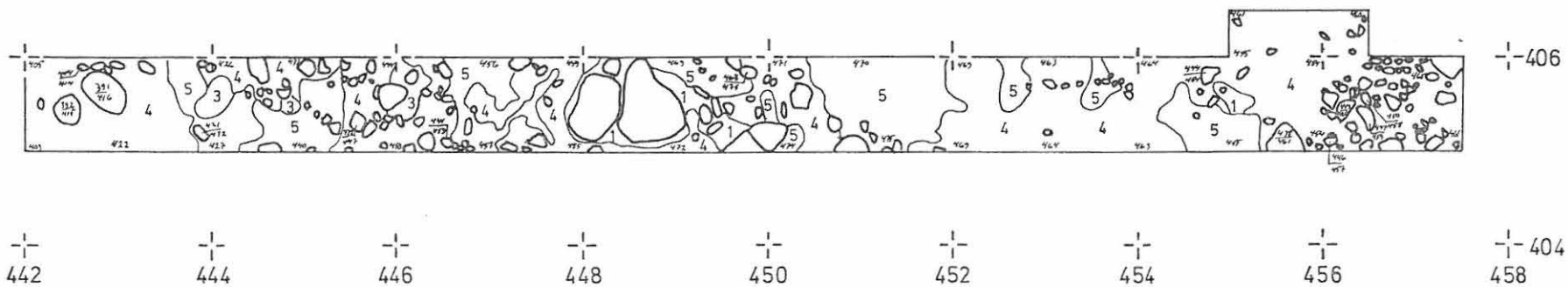
mk 1:50

K p 6 5,98 mmpy, lukema 120

piirt. P. Halinen, P. Tobolski



- 1 huuhtoutunut hiekka
- 3 tuhkansekainen hiekka
- 4 ruskea hiekka
- 5 vaalean ruskea hiekka
- kivi



KALAJOKI RAUTIO KIVIMAA

H. Kotivuori, P. Halinen 1986

3. taso (alue II, osa)

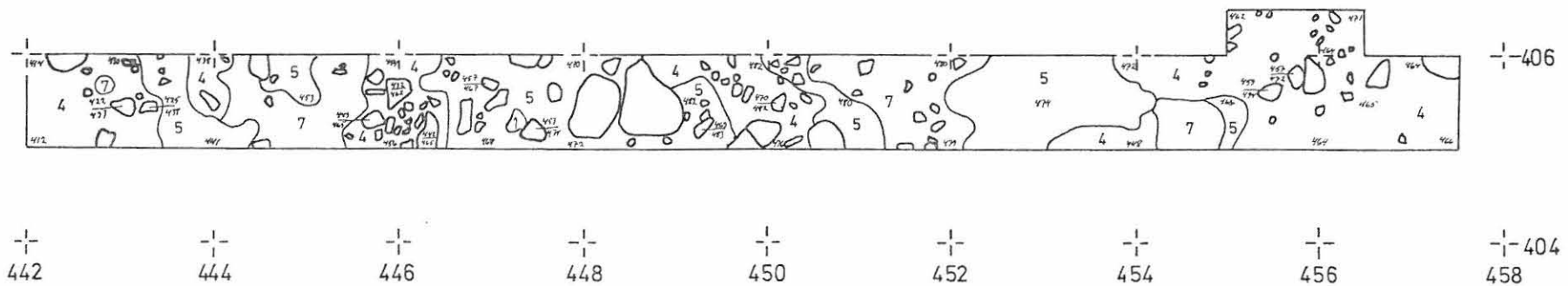
mk 1:50

Kp 6 598 mmpy, lukema 120

piirt. P. Halinen, P. Tobolski



- 1 huuhtoutunut hiekka
- 3 tuhkan sekainen hiekka
- 4 ruskea hiekka
- 5 vaalean ruskea hiekka
- 7 puhdas vaalea hiekka
- 0 kivi



KALAJOKI RAUTIO KIVIMAA

H. Kotivuori, P. Halinen 1986

4. taso (alue II, osa)

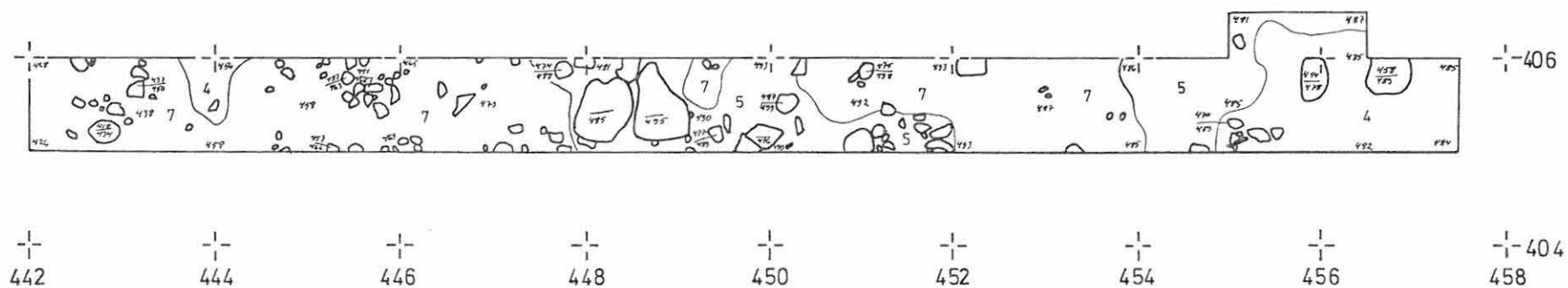
mk 1:50

Kp 65,98 m mpy, lukema 120

piirt. P. Tobolski



- 4 ruskea hiekka
- 5 vaalean ruskea hiekka
- 7 puhdas vaalea hiekka
- 0 kivi



KALAJOKI RAUTIO KIVIMAA

H. Kotivuori, P. Halinen 1986

1. taso (alue II, osa)

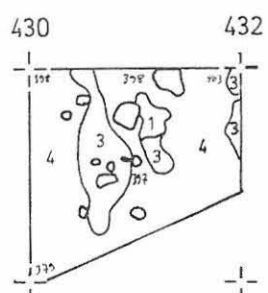
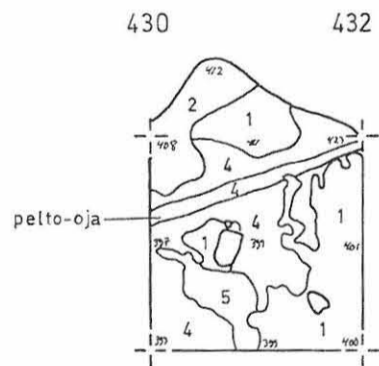
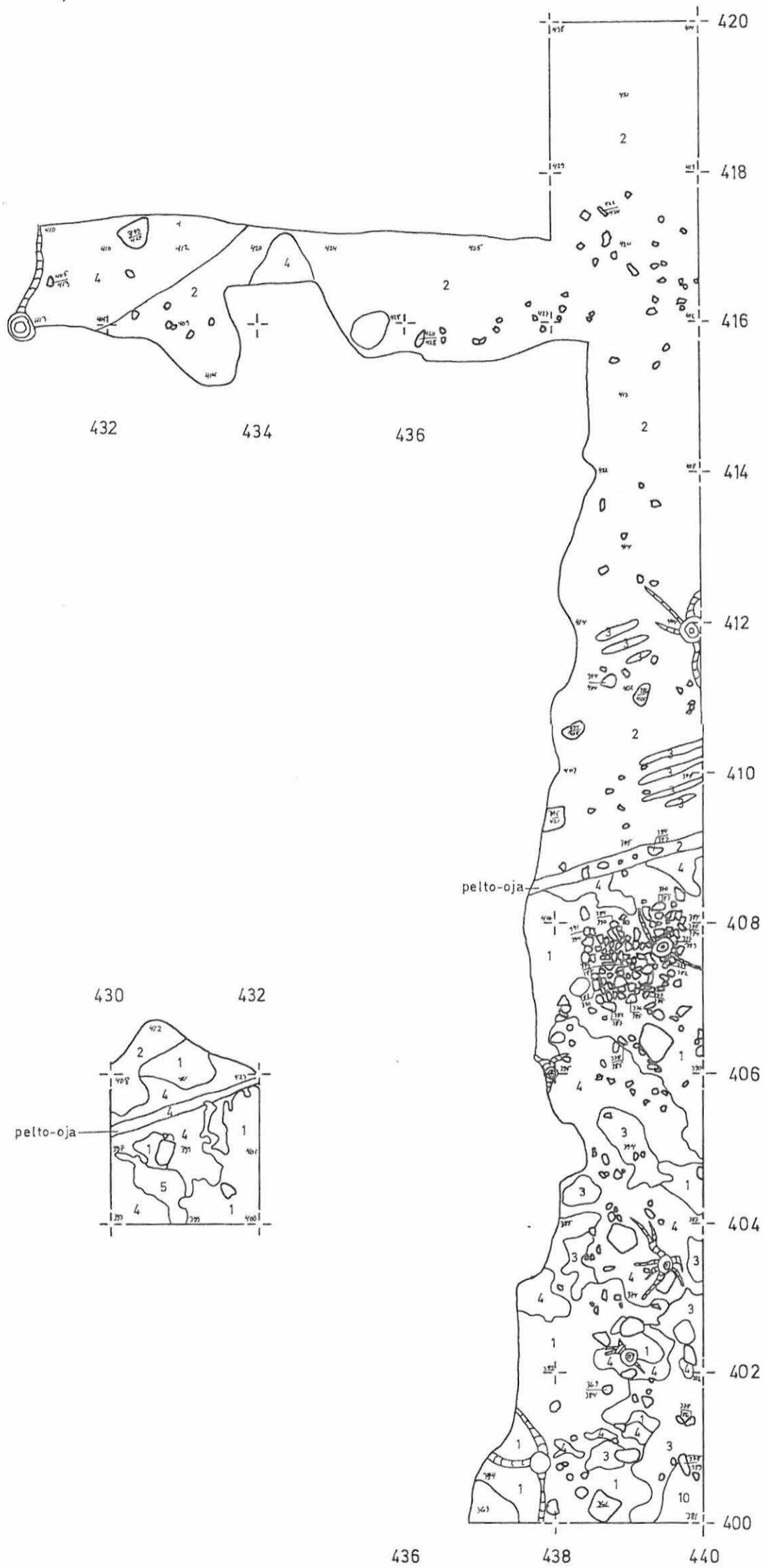
mk 1:50

Kp 65,98 mmpy, lukema 120

piirt P. Halinen, P. Tobolski



- 1 huhtoutunut hiekka
- 2 myllätty maa (pelto)
- 3 tuhkan sekainen hiekka
- 4 ruskea hiekka
- 5 vaalean ruskea hiekka
- 10 sekoittunut hiekka
- kivi
- ⊗ kanto



KALAJOKI RAUTIO KIVIMAA

H. Kotivuori, P. Halinen 1986

2. taso (alue II, osa)

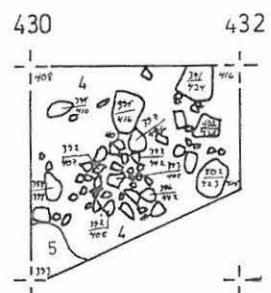
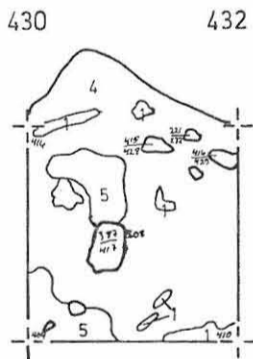
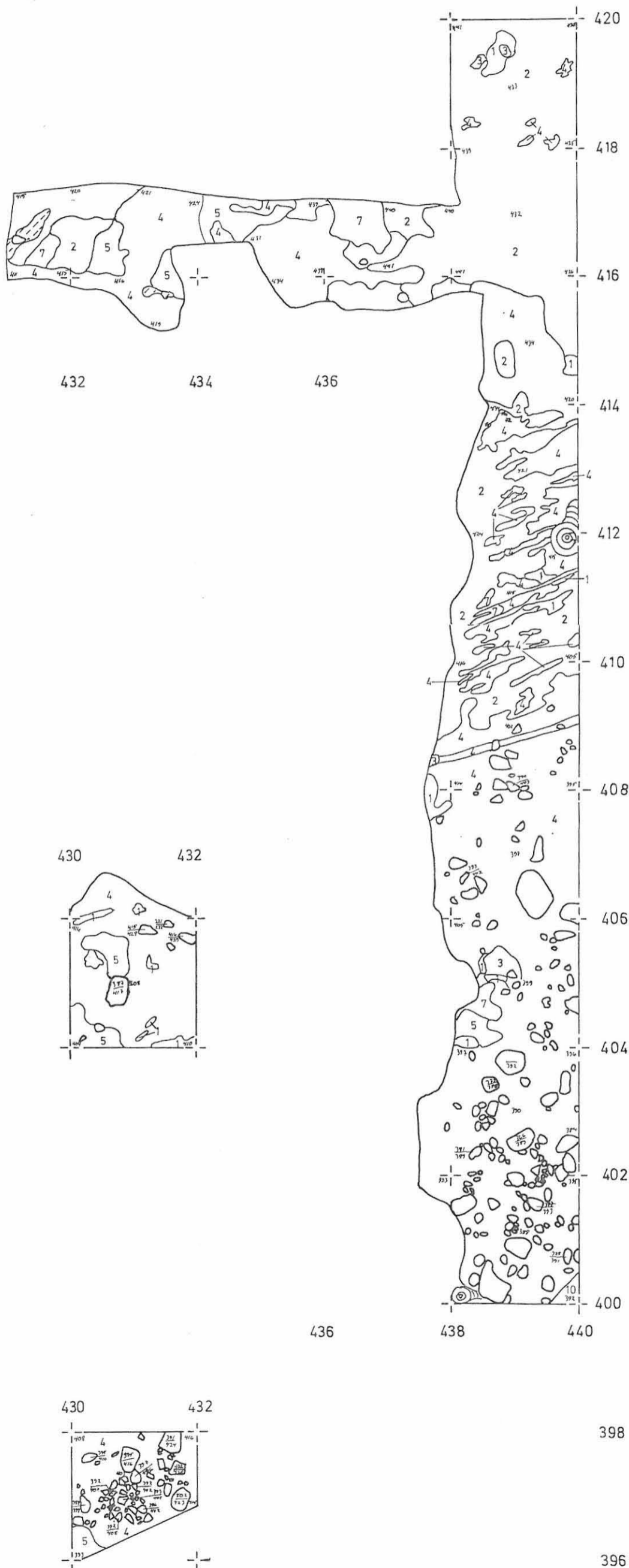
mk 1:50

Kp 65,98 mmpy, lukema 120

piirt. P. Halinen P. Tobolski



- 1 huuhtoutunut hiekka
- 2 myllätty maa (pelto)
- 3 tuhkan sekainen hiekka
- 4 ruskea hiekka
- 5 vaalean ruskea hiekka
- 7 puhdas vaalea hiekka
- 10 sekoittunut hiekka
-  kivi
-  kanto
-  likamaa



KALAJOKI RAUTIO KIVIMAA

H. Kotivuori, P. Halinen 1986

3. taso (alue II, osa)

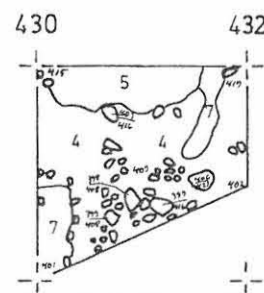
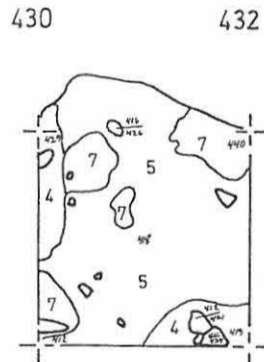
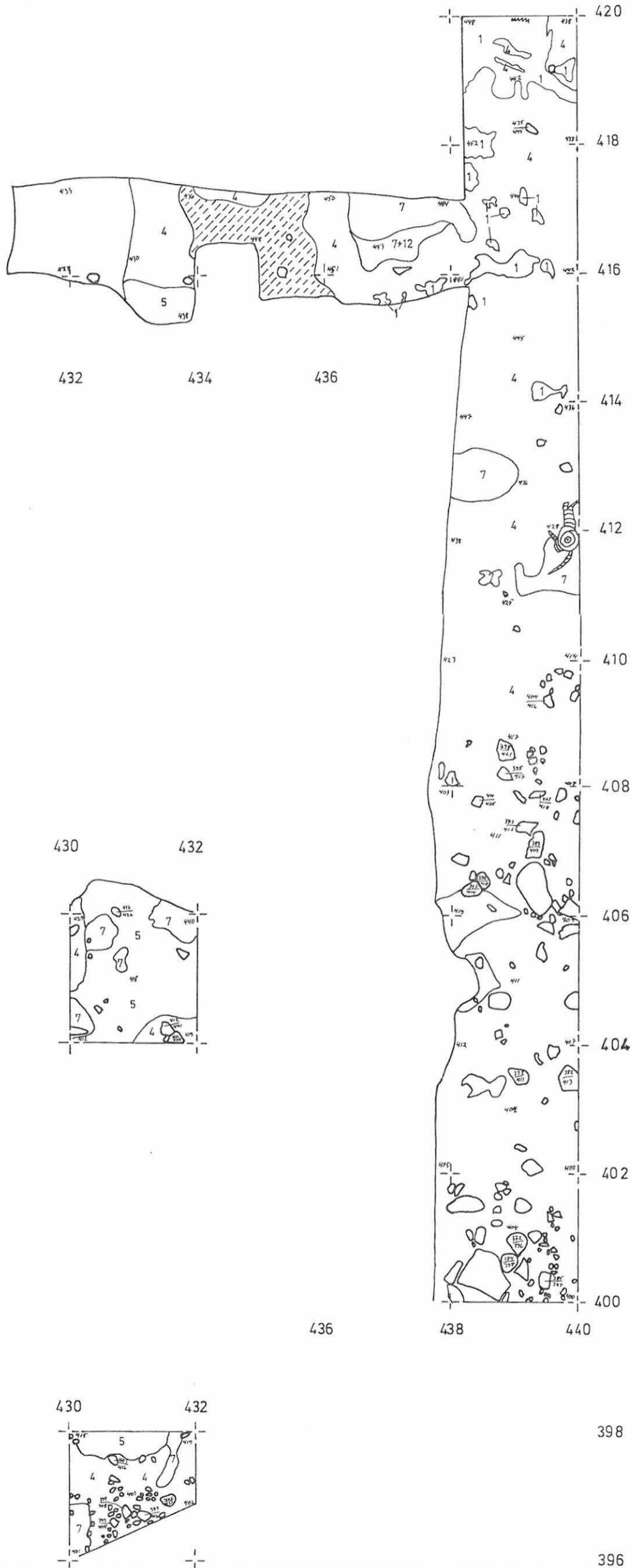
m k 1:50

Kp 65,98 mmpy, lukema 120

piirt. P. Halinen P. Tobolski



- 1 huuhtoutunut hiekka
- 4 ruskea hiekka
- 5 vaalean ruskea hiekka
- 7 puhdas vaalea hiekka
- 10 sekoittunut hiekka
- 12 noki
- o kivi
- / / / likamaa
- ⊗ kanto



KALAJOKI RAUTIO KIVIMAA

H Kotivuori, P. Halinen 1986

4.taso (alue II, osa)

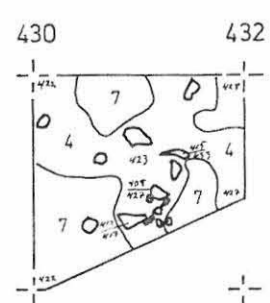
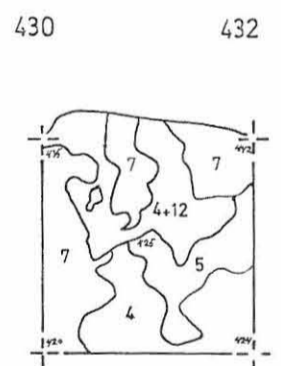
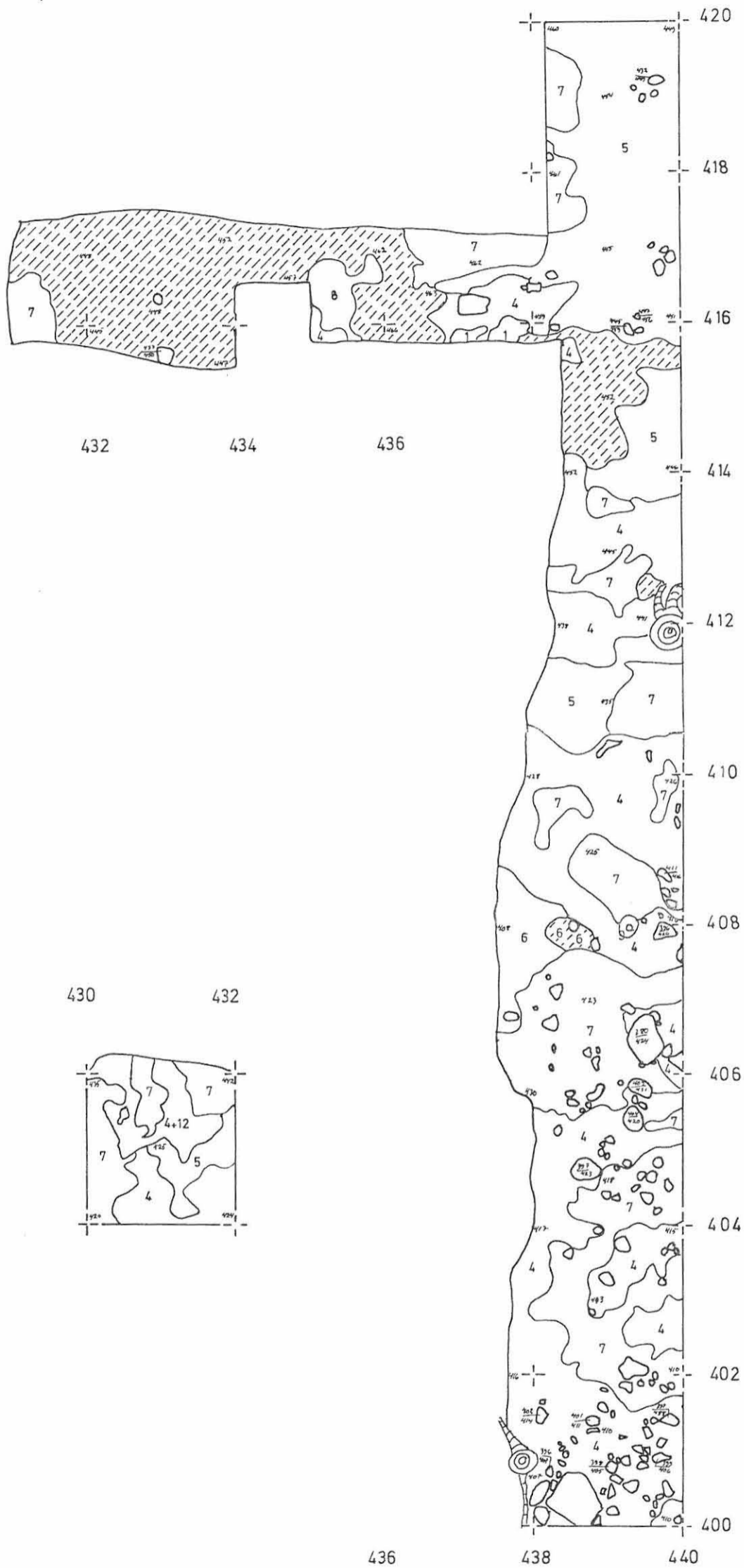
mk 1:50

Kp 6598 mmpy, lukema 120

piirt. P. Tobolski



- 1 huuhtoutunut hiekka
- 4 ruskea hiekka
- 5 vaalean ruskea hiekka
- 6 tumman ruskea hiekka
- 7 puhdas vaalea hiekka
- 8 siltti
- 9 savi
- 10 sekoittunut hiekka
- kivi
- ▨ likamaa
- ⊙ kanto



KALAJOKI RAUTIO KIVIMAA

H. Kotivuori, P. Halinen 1986

5 taso (alue II, osa)

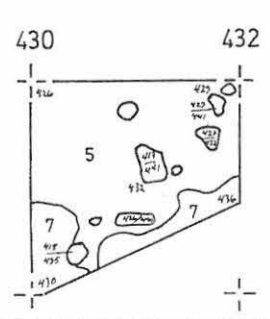
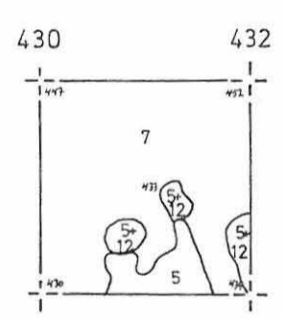
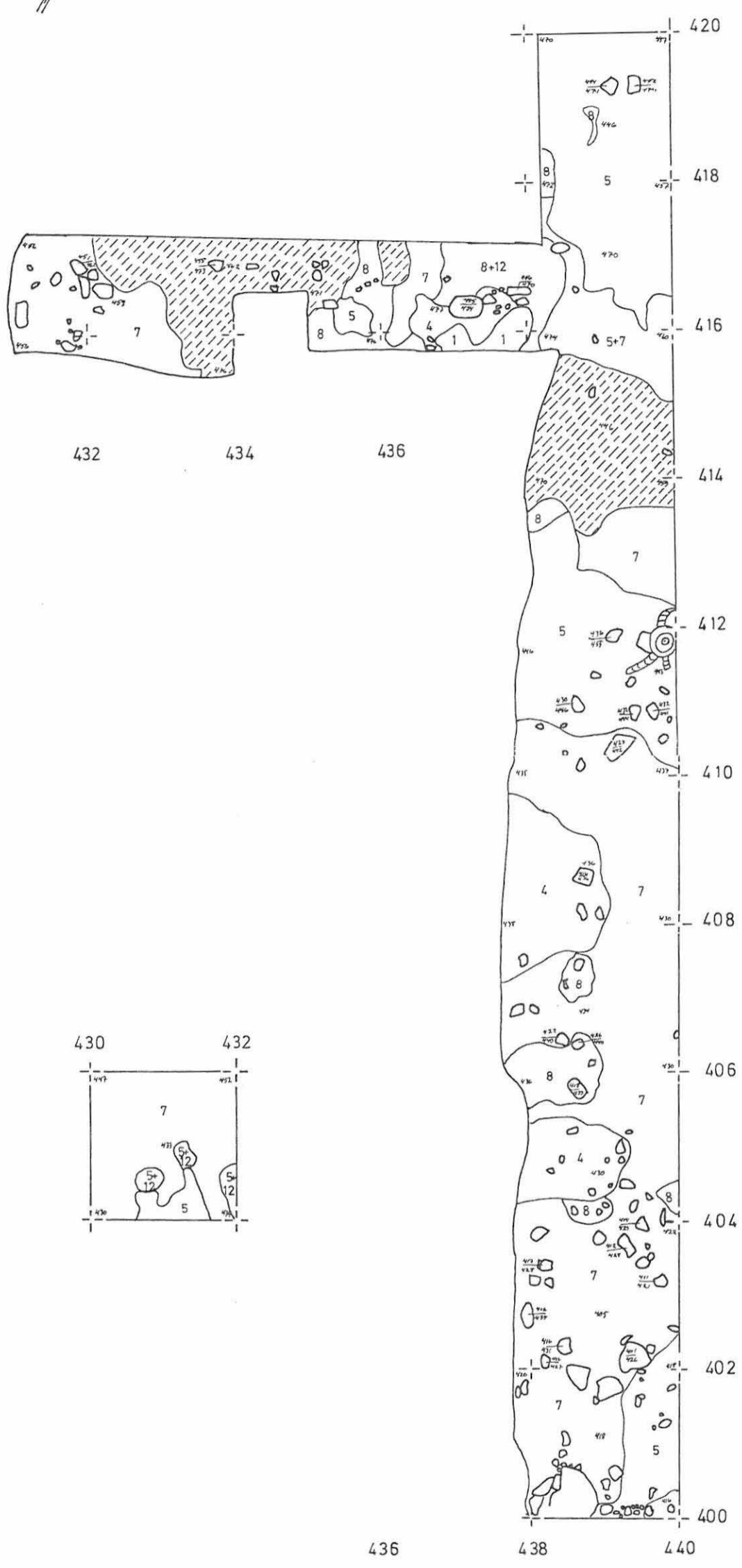
mk 1:50

Kp 65,98 mmpy, lukema 120

piirt. P. Tobolski



- 1 huuhtoutunut hiekka
- 4 ruskea hiekka
- 5 vaalean ruskea hiekka
- 7 puhdas vaalea hiekka
- 8 siltti
- 10 sekoittunut hiekka
- 12 noki
-  kivi
-  likamaa
-  kanto



KALAJOKI RAUTIO KIVIMAA

H. Kotivuori, P. Halinen 1986

6. taso (alue II, osa)

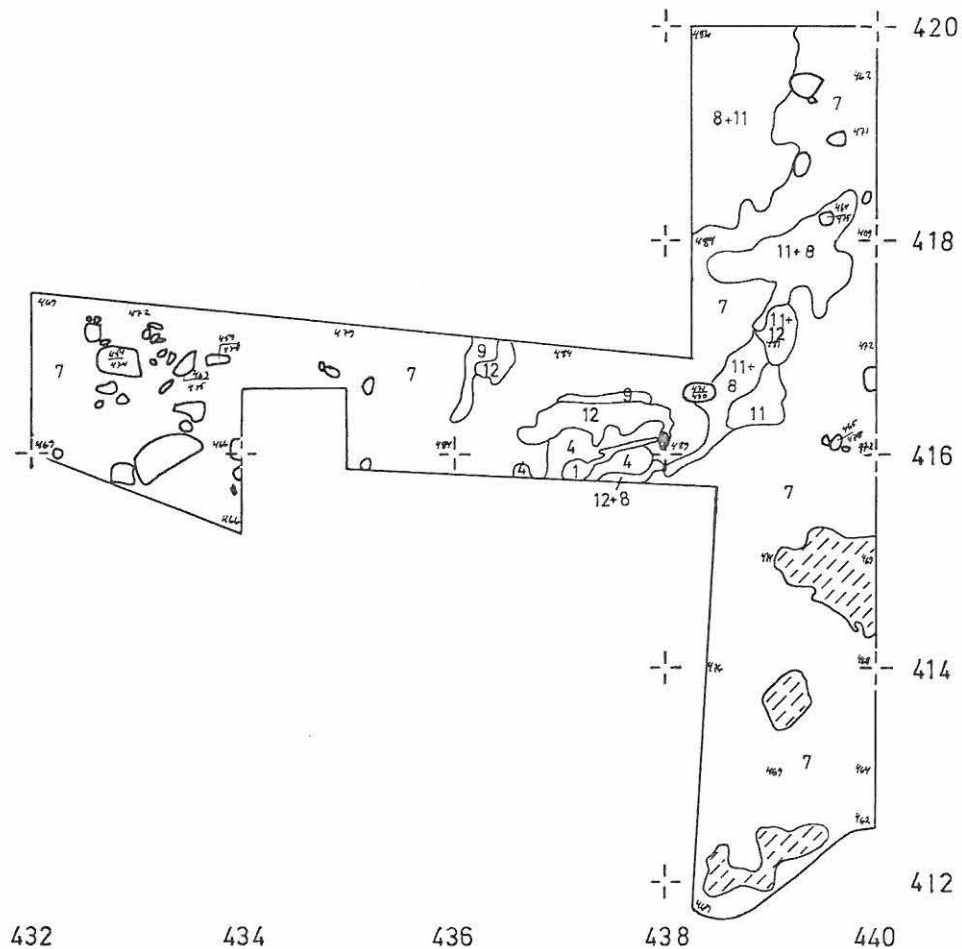
mk 1:50

Kp 65,98 mmpy, lukema 120

piirt. P. Halinen



- 1 huuhtoutunut hiekka
- 4 ruskea hiekka
- 7 puhdas vaalea hiekka
- 8 siltti
- 9 savi
- 11 ruoste
- 12 noki
-  kivi
-  palanut hiekka
-  likamaa



KALAJOKI RAUTIO KIVIMAA

H. Kotivuori, P. Halinen 1986

1. taso (alue III)

mk 1:50

K p 65,98 mmpy, lukema 120

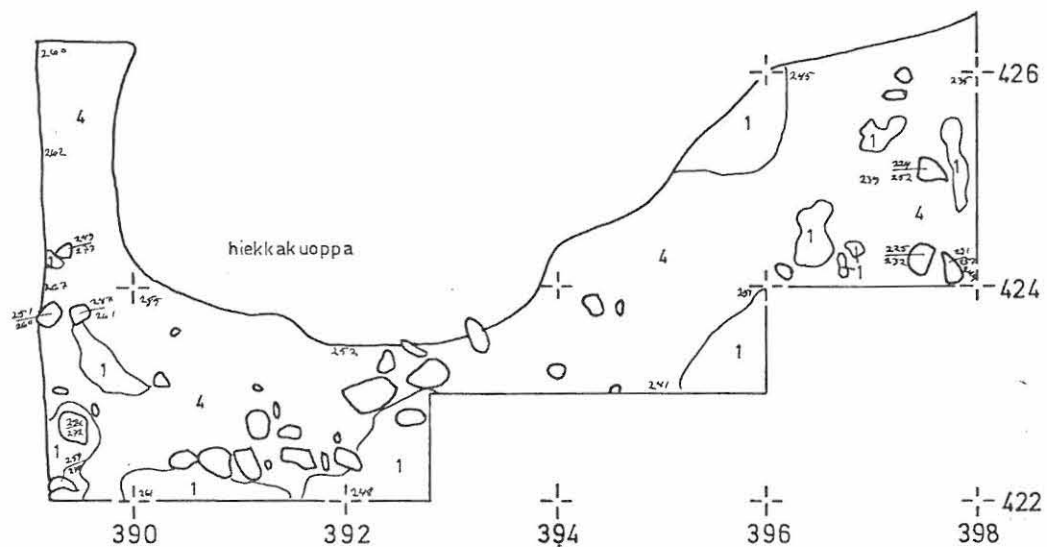
piirt. P. Tobolski



1 huuhtoutunut hiekka

4 ruskea hiekka

00 kivi



KALAJOKI RAUTIO KIVIMAA

H. Kotivuori, P. Halinen 1986

2. taso (alue III, osa)

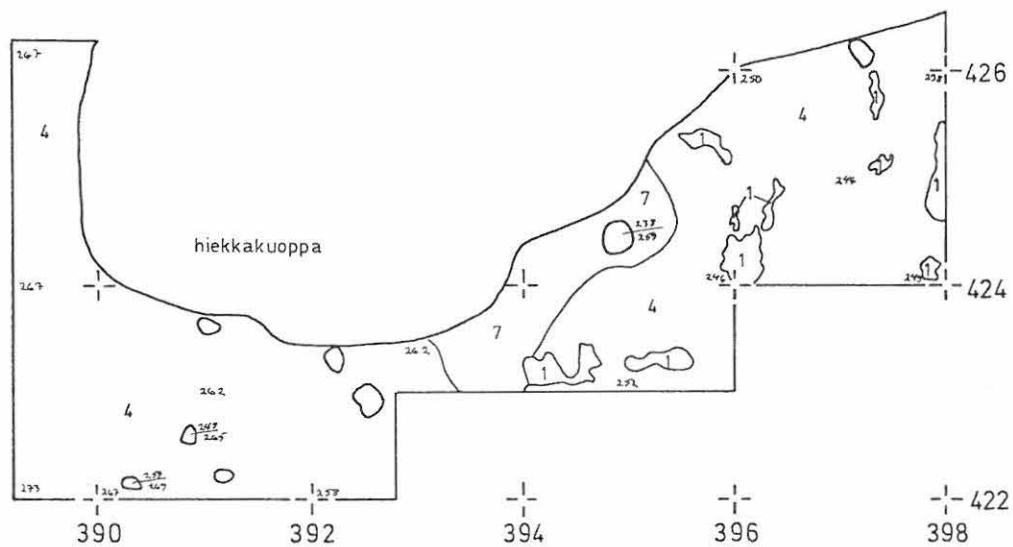
mk 1:50

K p 6598 mmpy, lukema 120

piirt. P. Tobolski



- 1 huutoutunut hiekka
- 4 ruskea hiekka
- 7 puhdas vaalea hiekka
- O kivi



KALAJOKI RAUTIO KIVIMAA

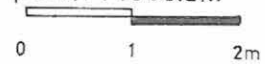
H. Kotivuori, P. Halinen 1986

3. taso (alue III)

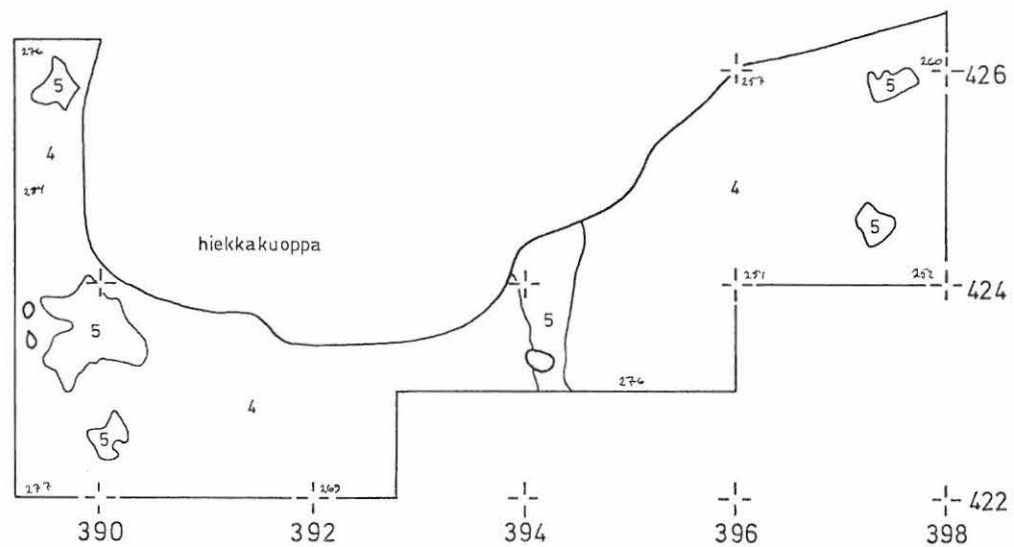
mk 1:50

Kp 6598 mmpy, lukema 120

piirt. P. Tobolski



- 4 ruskea hiekka
- 5 vaalean ruskea hiekka
- o kivi



KALAJOKI RAUTIO KIVIMAA

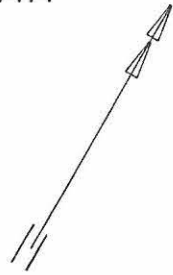
H. Kotivuori, P. Halinen 1986

4. taso (alue III)

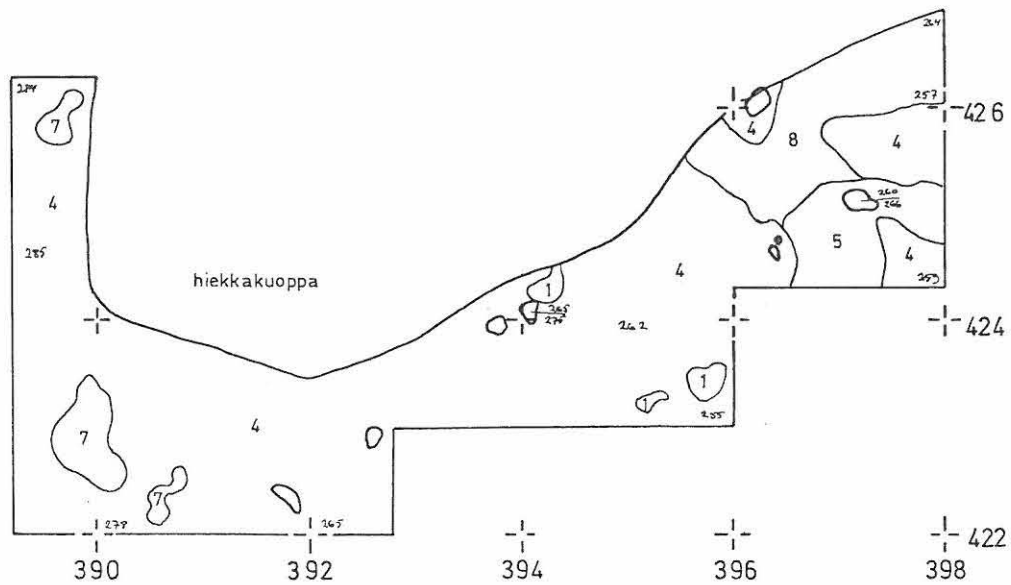
mk 1:50

Kp 65,98 mmpy, lukema 120

piirt. P. Tobolski



- 1 huuhtoutunut hiekka
- 4 ruskea hiekka
- 5 vaalean ruskea hiekka
- 7 puhdas vaalea hiekka
- 8 siltti
- o kivi



KALAJOKI RAUTIO KIVIMAA

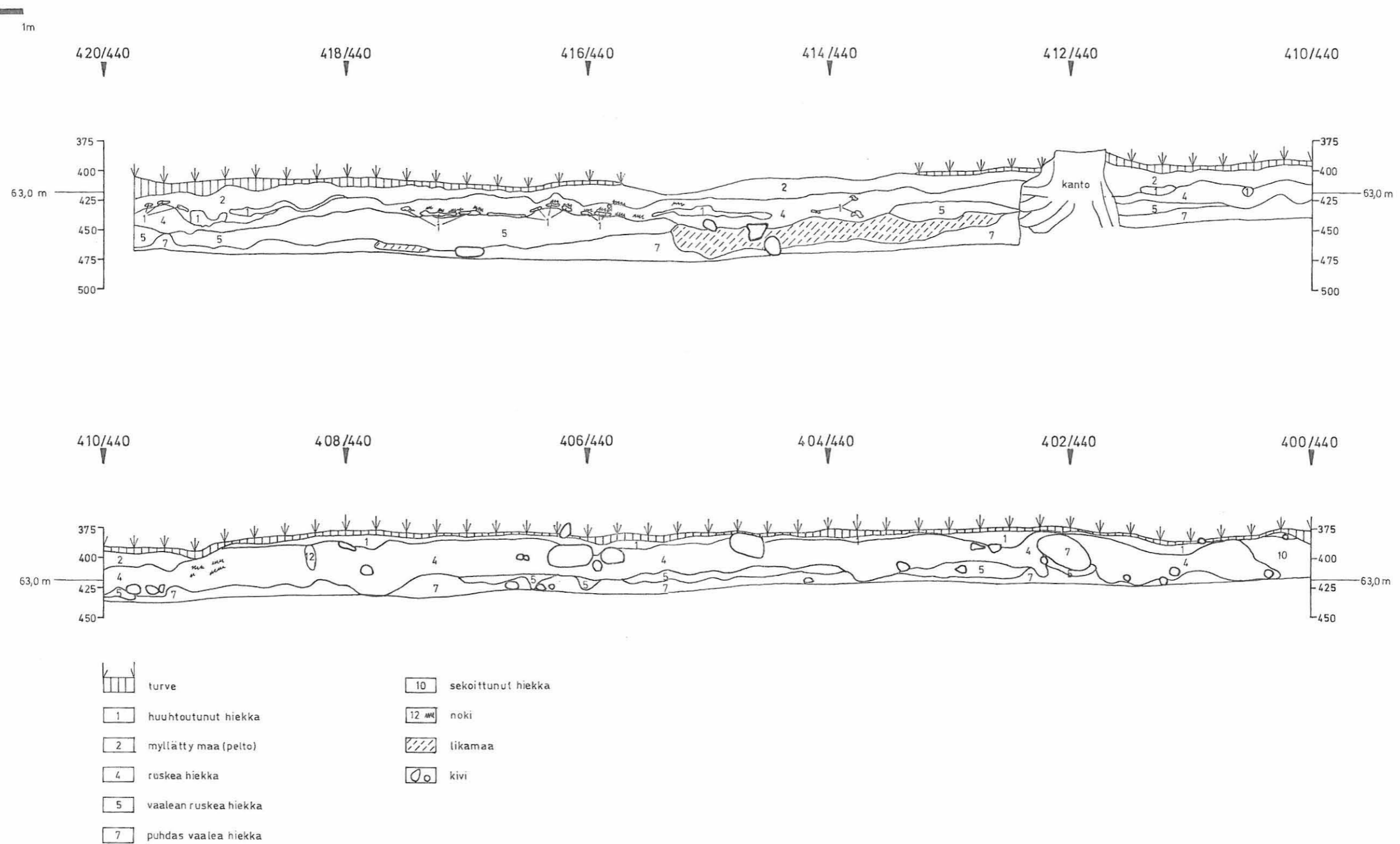
H. Kotivuori, P. Halinen 1986

Profiilikartta 420/440-400/440 (alue II)

mk 1:25

kp 65,98 mmpy, lukema 120

piirt. P. Halinen, P. Tobolski



KALAJOKI RAUTIO KIVIMAA

H. Kotivuori, P. Halinen 1986

Profiilikartta 405/458-405/442 (alue II)

mk 1:25

K p 65,98 mmpy, lukema 120

piirt. P. Halinen, P. Tobolski



turve

5

vaalean ruskea hiekka

1

huuhtoutunut hiekka

7

puhdas vaalea hiekka

3

tuhkan sekainen hiekka



kivi

4

ruskea hiekka

0 1m

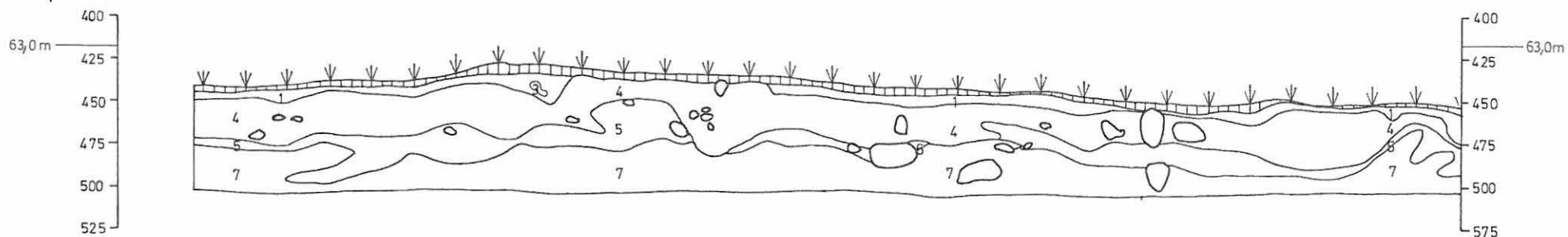
405/458

405/456

405/454

405/452

405/450



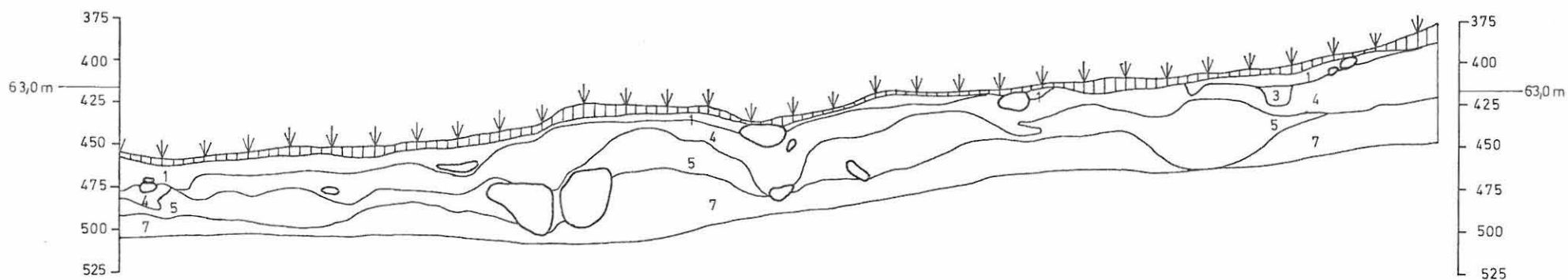
405/450

405/448

405/446

405/444

405/442



KALAJOKI RAUTIO KIVIMAA

H. Kotivuori, P. Halinen 1986

Profiilikartta 417,55/431,25-416,95/438,35

mk 1:25, alue II

K p 65,98 mmpy, lukema 120

piirt. P. Halinen



turve



1 huuhtoutunut hiekka



2 myllätty maa (pelto)



4 ruskea hiekka



5 vaalean ruskea hiekka



7 puhdas vaalea hiekka



8 siltti



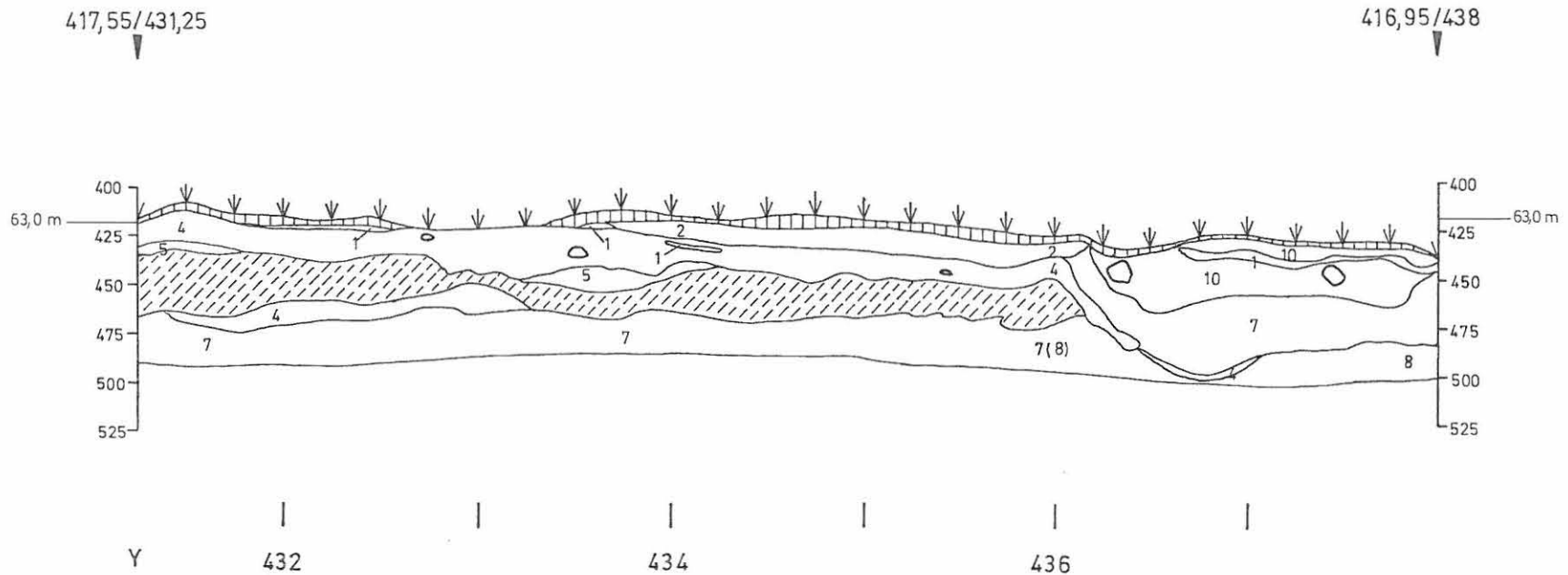
10 sekoittunut hiekka



likamaa



kivi



KALAJOKI RAUTIO 12 KIVIMAA

H.Kotivuori - P.Halimä 1986



68278

68279

Yleiskuva. Vanhan ja uuden tien risteyskohta. Auton oikealla puolella kaivausalue I ja vasemmalla puolella olevan metsikön takana alue III. Kuvattu kestopäällystetieltä. Etelä-lounaasta.



68280

Yleiskuva. Alue III. Taustalla laaja sorakuoppa. Etelä-kaakosta.



68281

Yleiskuva. Linja $x = 400$ ja sen takana alue I. Puuston takana myös alue II. Lounaasta.

KALAJOKI RAUTIO 12 KIVIMAA

H.Kotivuori - P.Halinen 1986



68284

Alue II. Taso 1. Luoteesta.



68285

Alue II. Taso 2, koeoja x =
400-420. Kaakosta.

68286

Alue II. Taso 2. Luoteesta.



68294

Alue II. Taso 3, koeoja x = 400-
420. Luoteesta.

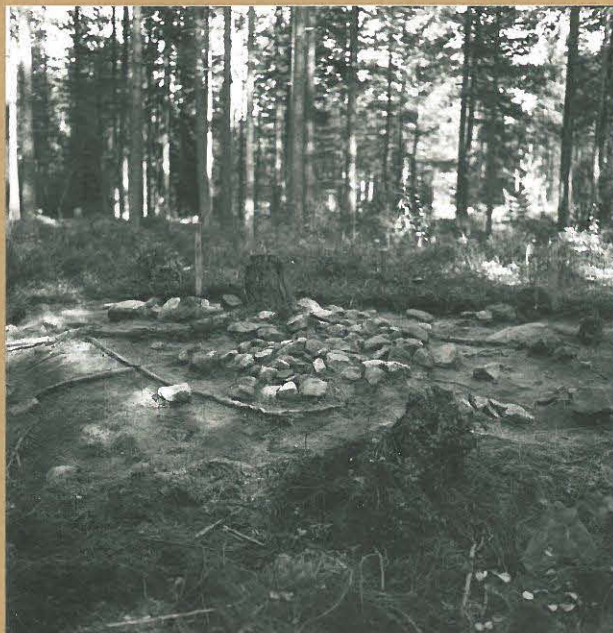
KALAJOKI RAUTIO 12 KIVIMAA

H.Kotivuori - P.Halinen 1986



68283

Alue II, ruudun 408/438 vaiheilla ollut, liesimäinen, kivikasa. Muodostuu viljelyalalta poimituista kivistä. Kaakosta.



68287

Em. humuksen alta paljastunut palaneiden (ent. liesikiviä?) ja palaneiden kivien kasa. Lounaasta.



68288

Em. kohta lähempää. Lounaasta.



68289

Em. kohta, edessä vanhan peltoalainreunaojanne (poikittainen painauma ja takana koskematon asuinpaikkakerros päällään pelto-kiviä. Luoteesta.

KALAJOKI RAUTIO 12 KIVIMAA

H.Kotivuori - P.Halinen 1986



68282

Yleiskuva. Alue III, kuopan reunaa ennen kaivausta. Pohjoisesta.



68291

Alue II, koeoja $x = 405$, taso 3. Itä-koillisesta.



68290

Alue II, taso 2, ruutu 404/456. Kivistä muodostuva puolikaari, merkitys ? Kaakosta.



68293

Alue II, taso 3, ruutu 404/444. Ilmeinen liesikiveys. Idästä.

KALAJOKI RAUTIO 12 KIVIMAA

H.Kotivuori - P.Halinen 1986



68292

Alue II, linjan x = 416 ruutu-
ja, taso 3. Lännestä.



68295

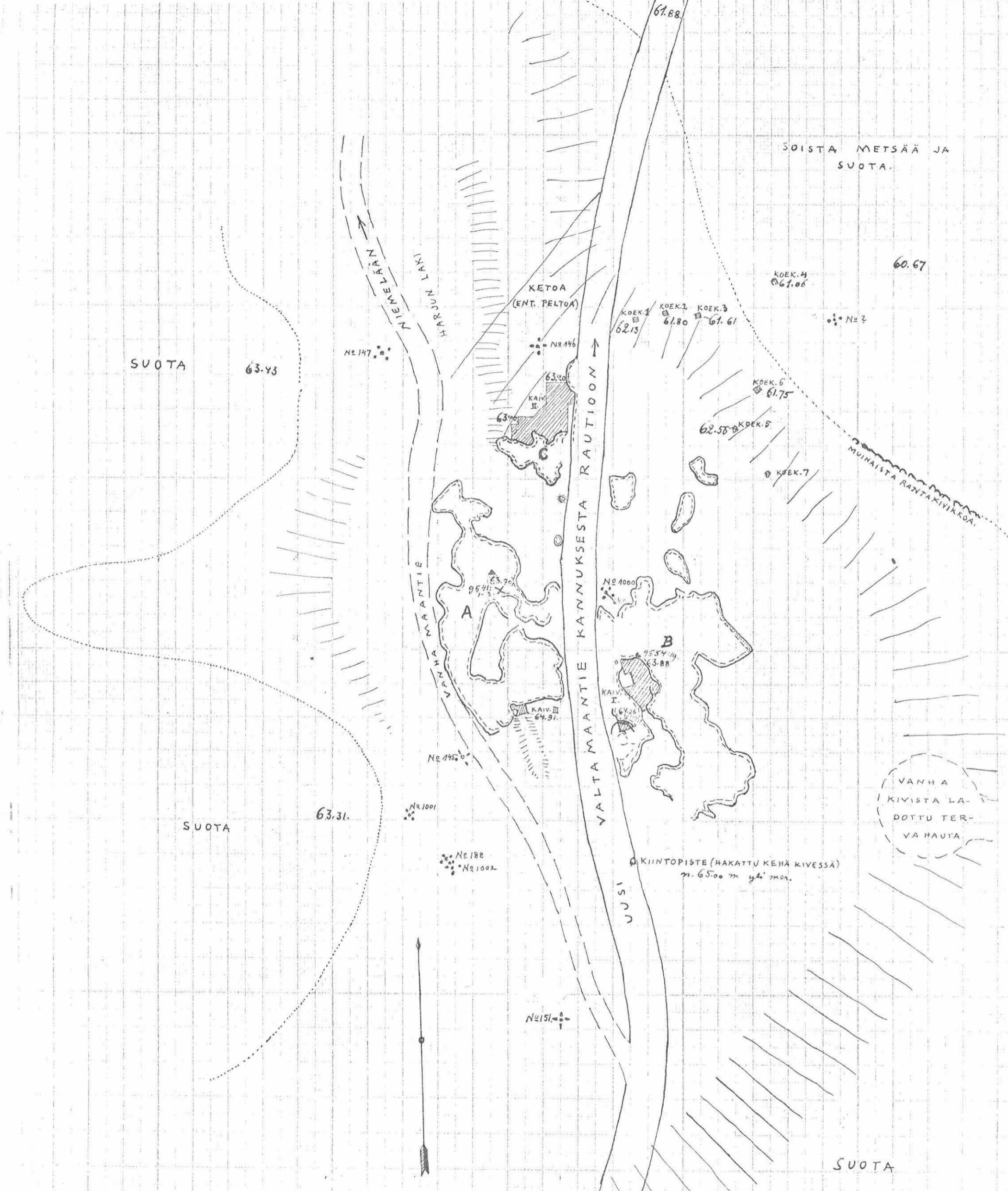
Alue II, em. linjan aluetta. Idästä.



68296

Alue II, profiili 408-410/440.
Lännestä.

Maisteri A. Äyräpään Kalajoen - silloisen Raution pitäjän-
Kivimaalla suorittaman kaivauksen yleiskartta 1:500 vuodel-
ta 1932 (kopio).



Kartta I
**RAUTION KIVIMAAN
 VIKAUTINEN ASUINPAIKKA**

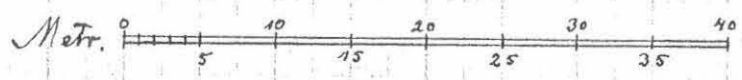
RAUTION KYLÄN SIIPIÄN JA PERTTULAN
 NUMEROJEN MAALLA

Tutk. syysk. 1932 Aarne Arvola.

/// KAIVAUSALUEITA JA KOEKUOPIA
 ▲ KULTTUURIKERRUSTA NÄKYVISSÄ; SAVIAST.-LÖYTÖJÄ.

65.00-60.67, KURKEUSMITTOJA LIKIM. MEREN PINNASTA

NOTKO (MUINAISSALMI)



KALAJOKI RAUTIO KIVIÄÄ

394/430:3			
Phocidae sp.	radius dex	epiph.	1
396/419:2			
Phocidae sp.	phalanx carpi I/1	dex	1
396/419:3			
Phocidae sp.	phalanx	fr. dist.	1
	phalanx	fr. prox.	1
398/415:4			
Gammalia	phalanx 7/3 (kunsii)	(Phocidae?)	1
398/415:5			
Phocidae sp.	radius sin	fr. epiph. prox.	1
	ulna dex	fr. epiph. ant.	1
	radius dex	fr. epiph. prox.	1
398-400/415:3			
Phocidae sp.	ulna sin	fr. epiph. prox.	1
398-400/415:2			
Phocidae sp.	glenoideum fossa sin		1
	radius dex	epiph.	1
	phalanx	epiph.	2
	trapezium sin		1
	phalanx tarsi 7/2	fr. dist.	1
	phalanx 7/3 (kunsii)		1
404/430:3			
Phocidae sp.	phalanx carpi II-IV/2		1
404/430:4			
Phocidae sp.	metacarpale/metatarsale	fr. dist.	1
404/438:2			
Phocidae sp.	phalanx carpi 7/1		1
404/446:4			
Phocidae sp.	phalanx	fr. dist.	1
406/438:3			
Phocidae sp.	metacarpale	fr. dist.	1
	astragalus dex	fr.	1
408/438:2			
Phocidae sp.	phalanx carpi I/2 dex	fr. dist.	1
	phalanx tarsi II-IV/1	fr. prox.	1
	phalanx tarsi 7/2	fr. prox.	1
408/438:3			
Phocidae sp.	ulna dex	fr. epiph. dist.	1
412/438:2			
Phocidae sp.	metatarsale IV dex	epiph.	1
412/438:3			
Phocidae sp.	metatarsale I	fr. epiph. prox.	1
	phalanx tarsi 7/2	fr. prox.	1
	metatarsale II dex		1
	radius dex	fr. epiph. prox.	1
414/438:2			
Phocidae sp.	phalanx	fr. prox.	1
414/438:3			
Phocidae sp.	phalanx	fr. dist.	2
414/438:4			
Phocidae sp.	phalanx carpi I/2	fr. dist.	1

414/438:5			
Phocidae sp.	phalanx carpi ?/2	fr. prox.	1
	radius dex	fr. epiph. prox.	1
	naviculare	fr.	1
416/430:1			
Phocidae sp.	kynsi (phalanx ?/3)		
416/432:3			
Phocidae sp.	phalanx ?/1	fr. prox.	1
	phalanx tarsi ?/2	fr. prox.	1
416/434:2			
Phocidae sp.	phalanx	fr. prox.	1
416/434:3			
Phocidae sp.	phalanx carpi II-IV/2		1
	metacarpale II		1
416/434:4			
Phocidae sp.	processus vertebrae		1
	phalanx tarsi ?/2	fr. prox.	1
	entocuneiforme sin	fr.	
416/434:5			
Phocidae sp.	phalanx tarsi ?/2	fr. dist.	1
416/436:2			
Phocidae sp.	phalanx carpi II-IV/2		1
416/436:4			
Piscidae sp.	corpus vertebrae	fr.	1
416/436:6			
Phocidae sp.	caput humeri		1
Mammalia	corpus vertebrae	fr.	1
416/436:7			
Phocidae sp.	vertebra	fr.	1
416/438:3			
Mammalia	phalanx epiph. prox		1
416/438:4			
Phocidae sp.	unciforme sin		1
	phalanx carpi I/2 sin	fr. dist.	1
416/438:5			
Phocidae sp.	radius dex	fr. prox.	2
	naviculare sin	fr.	1
	phalanx tarsi	fr. dist.	1
416/438:6			
Phocidae sp.	naviculare	fr.	1
416/438:6			
Phocidae sp.	metatarsale III/IV	epiph. dist.	1
	metacarpale IV dex	fr. dist.	1
418/402:3 (233/1:59)			
Phocidae sp.	metacarpale III sin		1
418/438:4			
Phocidae sp.	phalanx tarsi ?/1	fr. dist.	1
418/438:5			
Phocidae sp.	phalanx tarsi V/2 sin	fr. prox.	1
418/438:6			
Phocidae sp.	metatarsale IV dex	fr. prox.	1
	phalanx tarsi ?/3	fr. prox.	1
	ranneluu, määrättämätön		1

419/399:1 (23341:28)			
Phocidae sp.	phalanx carpi II-IV/2	fr. prox.	1
419/399:2 (23341:44)			
Phocidae sp.	phalanx tarsi 3/2	fr. dist.	1
434/404:3			
Phocidae sp.	radius dex	fr. epiph. prox.	1
434/404:4			
Phocidae sp.	phalanx carpi I/1 sin	fr. dist	1