

RAAHE KETTUKANGAS 1996

RK-96

Arkistotiedot:

Kohde: Kivikautinen asuinpaikka
 Kunta: Raahе
 Kylä: Palonkylä
 Kohde: Kettukangas

Tila/

maan-

omistaja: Rno 10:43, om. Niilo Eskola, Raahе Mattilanperä.
 Peruskartta 2441 10 Kettuperä.

Aiemmat tutkimukset:	1975	tarkastus Paula Purhonen
	1976	tarkastus Pentti Koivunen
	1991	Inventointi Oulun yliopiston Historian laitos/Arkeologia

Kertomuksen liitteet:

kuvataulut: 1-15

kartat:

- ote tiekartasta GT 10 1:200000
- ote peruskartasta 1:20000
- yleiskartta 1:500
- tasokartat 1:25
- profiilikartat 1:25
- yleiskarttaluonnos Kettukankaan muinaisjäännösalueesta

mv-negatiivit 9-24-5-1 - 9-26-7-1 (42 kpl)

diat 22194- 22279

löydöt KM 30278: 1-125 (Diar. 30.5.1997)

Koordinaatit:

kumpu $x = 716497$
 $y = 253646$
 $z = 53$

jätinkirkko

$x = 716509$
 $y = 253052$
 $z = 58$

JOHDANTO

Keväällä 1991 Oulun yliopiston Historian laitos kartoitti Raahen Mattilanperän Kettukankaalla sijaitsevaa laajaa muinaisjäännösalueetta. Kartoituksen yhteydessä rekisteröitiin kohteelta uutena ja Raahen seudulta aiemmin tapaamattomana muinaisjäännöstyypinä ns. "palaneen kiven kumpuja". Kumpumuodostelmat oli havaittu jo 1970-luvun tarkastuksissa, jolloin ne vaikuttivat pintatarkastelun perusteella hiekkakummuilta. Vuoden 1991 kartoituksen yhteydessä kävi kuitenkin ilmi, että kyseessä eivät olleet hiekkamuodostelmat vaan että kummut koostuivat ainakin pinnaltaan voimakkaasti rapautuneista kivistä.

Selvittääkseen kumpujen luonteen ja mahdollisen yhteyden alueella sijaitsevaan, soranotossa osittain tuhoutuneeseen jätinkirkkomaiseen muodostelmaan Oulun yliopiston Taiteiden tutkimuksen ja antropologian laitos suoritti alueella arkeologisen kaivaustutkimuksia ajalla 24.6. - 5.7.1996. Kaivauksessa tutkittiin yksi kummuista kokonaisuudessaan. Tämän lisäksi tutkimuksia tehtiin myös jätinkirkon soranottokuoppaan sortumassa olevalla reunustalla. Kaivauksen vastuullisena johtajana toimi professori Milton Nunez ja kenttätöiden johdosta vastasi FL Aulis Forss apunaan FM Jaana Itäpalo, joka osallistui kenttätöiden suunnitteluun ja dokumentaatioon, päävastuualueenaan kummun tutkimukset sekä arkeologian opiskelija Olavi J. Tuovinen, joka osallistui kenttätöiden suunnitteluun ja toteutukseen sekä tutkimusten jälkityövaiheen loppuunsaattamiseen.

Kenttäkarttojen puhtaaksi piirtämisestä huolehtivat Olavi J. Tuovinen ja kartanpiirtäjät Raija Hotti ja Irene Ryyppö Oulun yliopiston arkeologian laboratoriosta. Asiantuntija-apua ovat antaneet lisäksi lehtori Pentti Koivunen, konservaattori Jari Heinonen, tutkimussihteeri Elli Heino arkeologian laboratoriosta sekä geologi Aarno Vähäkuopus Oulusta.

Tutkimusavustajina toimivat Oulun yliopiston arkeologian oppiaineen opiskelijat Juha-Pekka Jona, Olli Juntura, Esko Tikkala ja Anu Vahtola sekä vapaaehtoisina tutkimusavustajina arkeologian harrastajat Ritva Hyry, Hannu Jaakola, Anu Kaijankoski, Anne-Maria Metso-Mikkonen, Matti Mikkonen, Ritva Similä.

SIJAINTI JA TOPOGRAFIA

Raahen Mattilanperällä sijaitseva Kettukankaan moreeniharjanne on laajan Jylhänharjun lounaaseen pistävä, noin 1,2 km pitkä ja noin 300 metriä leveä niemiselänne. Kankaan halkoo lähes itä-länsisuuntainen Mattilanperältä Kopsaan johtava maantie, josta kääntyy kankaan itälaitaa vierustava Martikkalan pikkutie etelään. Maantien pohjoispuolinen osa Kettukankaan harjanteesta on hävitetty soranotossa lähes kokonaan. Harjanteen noin 59-57 metrin tasolla mpy. sijaitseva kivikkoinen laki laskee loivasti länteen ja lounaaseen. Harjanteen idän- ja kaakonpuoleiset rinteenosat ovat sen sijaan huomattavasti jyrkemmät.

Kettukankaan säilyneellä harjanteenosalla ei esiinny varsinaista kivirakkaa. Maaperän pintakerrokset näyttäisivät vaihtelevan karkeasta sorasta keskihiekkaan, karkeampien maa-ainesten keskittyessä huuhtoutuneelle laelle ja hienompien alemmas, harjanteen etelä- ja lounaisrinteisiin.

TUTKIMUSHISTORIA

Ks. Pentti Koivunen ja Jari Okkonen: Raahen Kettukankaan muinaisjäännösalue, Arkeologian tutkimusraportti 4, Oulun yliopisto, Historian laitos, Arkeologia 1992.

KAIVAUSTEKNIikka JA DOKUMENTAATIO

Kaivausalueen alustavissa kartoituksissa ja päälinjojen paalutuksessa 23. ja 29.5.1996 valittiin koordinaatistoa varten p- ja i-linja. P-linja kulkee rajapyykiltä 16 koillisuuntaista linjaa pitkin, i-linja puolestaan p-linjaan nähden kohtisuorasti rajapyykkien 16-17 mukaan (ks. peruskarttaote 1:2000 ja yleiskartta).

Maastoon hakattu rajalinja poikkeaa hieman koordinaatiston i-linjasta. Päälinjojen paalutuksen yhteydessä paalutettiin myös kaivettaviksi suunniteltujen kahden palokivikummun alueet.

14.6.-96 tutkimuspaikalla pidetyssä kaivausjohdon neuvottelussa päätettiin tutkimukset rajata käytettävissä olevista resursseista johtuen Oulun yliopiston Historian laitoksen vuonna 1991 kartoittamaan, pintatarkastelun perusteella mahdollisesti rakenteelliseksi oletetun ja alueen palokivikummuista keskimääräistä kokoa edustavan kummun nro 7 tutkimiseen. Samalla päätettiin, että kumpu tutkitaan koko laajuudeltaan. Mahdollisuuksien mukaan tutkimuksia päätettiin tehdä myös Jätinkirkon sortumavaarassa olevalla sorakuopan reuna-alueella.

Kummun tutkimuksessa käytetty kiintopistekivi KP 1 sijaitsee 14,50 metriä pisteestä p= 29; i= 70 ja 14,55 metriä pisteestä p= 20; i= 70. Kiintopisteen absoluuttiseksi korkeudeksi saatiin kahden noin kilometrin päässä sijaitsevalta kiintopisteeltä toteutetun siirtovaaituksen tuloksena keskiarvo 52,40 m myp. (Mittaus 1 = 52,36 ja mittaus 2 = 52,44).

Jätinkirkolla suoritettavia tutkimuksia varten siirtovaaituksella määritelty kiintopistekivi KP 2 sijaitsee sorakuopan länsipuolella 21,30 metriä pisteestä p= 240 ja 38,92 metriä pisteestä p= 210. Kiintopisteen absoluuttiseksi korkeudeksi mitattiin 58,29 m myp.

Kolmas kiintopistekivi KP 3 sijaitsee 36,80 metriä pisteestä P= 200 ja 47,65 metriä pisteestä p= 170. Kiintopisteen absoluuttiseksi korkeudeksi vaaittiin 58,94 m myp.

TUTKIMUKSET KUMMULLA 7

Kummun tutkimus aloitettiin tutkittavan alueen pintavaaituksella ja kasvillisuuden kartoituksella. Lähettyvillä oleviin kumpuihin verrattuna tutkittavaksi valitun kummun pintakasvillisuus vaikutti jossain määrin rehevämältä.

Tutkitun alueen pintakasvillisuus:

- mänty
- variksenmarja
- mustikka
- puolukka
- pallerojäkälä
- harmaaporonjäkälä
- nahkajäkälä

- rahkasammal
- pikarijäkälä (vähän)

Tutkimusalue ruudutettiin 2 x 2 metrin ruutuihin p- ja i-koordinaatiston mukaan. Tutkimuksessa noudatettiin tasokaivausta kaivamalla kumpurakennetta aluksi sen luontaisten kerrostumien mukaan sekä etenemällä tämän jälkeen syvemmälle teknisinä kaivauskerroksina.

Kummun pintakasvillisuuden poiston yhteydessä tavattiin muutamia kvartsi-iskoksia. Kummun pinnalla todettiin suhteellisen runsaasti merkkejä metsäpalosta. Varmuuden vuoksi todennäköisimmin metsäpaloissa syntynyttä hiiltä otettiin kuitenkin talteen heti turpeen alaisesta kerroksesta. Kummun päällä olevan turpeen alta ei paljastunut täysin selvää huuhtoutumiskerrosta; paikoin sen todettiin puuttuvan kokonaan. Kummun ulkopuolisella alueella todettiin sen sijaan normaali huuhtoutumisilmiö.

Kumpua peittävän turpeen alta paljastui paikoitellen väriltään melko tummanruskeaa sorahiekkaa. Kummun pintakerroksen rikkokivet olivat halkaisijaltaan keskimäärin noin 5-10 senttimetrisiä, kerroksen alapinnan kivet olivat kuitenkin keskimäärin hieman pienempiä. Turpeen poistoa seuranneen ensimmäisen, noin 10 cm:n vahvuisen kerroksen poiston jälkeen (kerrosta ei kuvattu, koska se oli tyystin samanlainen kuin kuin turpeen poiston jälkeen) toinen kerros poistettiin 20 cm:n vahvuisena. Tässä vaiheessa läpimitaltaan noin 5-10 cm:n kokoisista, halkeilleista kivistä ja sorasta koostuvan kummun keskeltä paljastui kookkaampia kiviä, jotka vaikuttivat kuuluvan kummun rakenteeseen. Tämän jälkeinen, 3. kerros poistettiin 10 cm:n vahvuisena. Tässä vaiheessa kummun maa-aines osottautui sora-maiseksi ruskeaksi hiekaksi. Kerroksesta tavattiin erittäin niukalti hiiltä, vain sieltä täältä pieninä hippuina. Kummun keskustasta tuli esiin isohkoja kiintokiviä, jotka ovat olleet näkyvillä muinaisessa rantavaiheessa.

Kolmannen kerroksen poiston jälkeen kumpu koostui enimmältään ruskehtavasta soramaasta, sillä palaneita kiviä tavattiin aikaisempiin kerroksiin verrattuna huomattavasti vähemmän. Kerroksen alapinnasta tuli esiin jonkin verran hiiltä sekä harmahtavanruskeata likamaata. Tämän alla, 4. kaivauskerroksessa, kumpu koostui pääosin ruskeasta sora-aineksesta. Sen likaantuneesta alatasosta löydettiin ruudusta 31/70 piin palanen. Kerroksesta tavatut rikkokivet olivat keskimäärin nyrkinkokoisia tai pienempiä.

Viidennessä kaivauskerroksessa kummusta tavattiin likaantunutta maa-ainesta, hiiltä sekä ruudusta 33/70 kaksi pienialaista palaneiden luunsirujen keskittymää sekä kaksi piin sirpaletta. Kummun etelälaidalla hiilinen maa rajautui isoihin maakiviin. Tällä hiilen voimakkaimmalla, suhteellisen suppea-alaisella esiintymiskohdalla kaivaus ulotettiin syvimmillään seitsemänteen kaivauskerrokseen, jonka alta paljastui puhdas soramaa. Muualla hiiltä sisältäneellä alueella kaivaus ylsi 5-6:een kerrokseen. Koko röykkiön alue kaivettiin muutoin 5. kerrokseen.

Kumpurakenteen ympärillä kaivaus täytyi rajoittaa pääosin vain huuhtoutumiskerroksen alaiseen tasoon, rikastumiskerroksen yläpintaan. Paikoin kaikkea huuhtoutumismaata ei kuitenkaan poistettu, koska se näytti jatkuvan hyvin syvälle. Ruuduissa p= 35; i= 70 ja p= 35; i= 72 poistettiin 10 cm rikastumismaata, koska näistä ruuduista tavattiin suhteellisen runsaasti kvartsilöytöjä, etenkin ruudusta p= 35; i= 70. Samoin ruudussa p= 31; i= 70 röykkiön ulkopuolista aluetta kaivettiin syvemmälle, noin 20 cm huuhtoutumiskerroksen alapuolelle. Ruudun nurkkauksesta löytyi likaiselta vaikuttavasta rikastumiskerroksesta hiiltynyttä orgaanista ainesta, joka laboratoriotutkimuksissa määriteltiin puun (männyn?) kaarnaksi.

Yhteenvedon voidaan todeta, että tutkittu kumpu koostui turpeenalaisesta hyvin ohuesta, paikoin tuskin havaittavasta huuhtoutumiskerroksesta. Tämän alla oli palaneiden kivien ja soramaan muodostama kerros, josta korkeimmillaan noin 70 cm:n korkuinen kumpu pääosin muodostui. Tästä rikkokivien ja soran muodostamasta kerroksesta tavattiin hiiltä vain muutamina satunnaisina hippuina. Sen sijaan kerroksen alimmassa tasossa hiiltä tuli esiin ohuena, mutta kuitenkin paikkapaikoin heikosti erottuvana juonteena. Tämän alla oli keskimäärin hieman alle 10 cm:n vahvuinen sorakerros, jossa rikkokiviä oli ylempiin kerroksiin verrattuna huomattavasti vähemmän. Osittain tästä kerroksesta ja etenkin tämän alta tavattiin hiiltä ja likamaata käsittävä enimmillään noin 20 cm:n ja reuna-alueeltaan noin kahden cm:n vahvuinen kerros, jossa hiili ulottui yhdessä kohtaa, ruutujen P= 33; i= 70, p= 33; i= 72, p= 31; i= 70 ja p= 31; i= 72 muodostamassa kulmauksessa, noin puolen metrin laajuisella alueella huomattavasti syvemmälle, 7. kaivaustasoon saakka. Hiiltä ja likamaata sisältävän kerroksen alta paljastui puhdas, luontainen soramaa.

Tutkitulta alueelta löydettiin kaikkiaan lähes 450 kvartsi- ja kvartsiitti-iskosta ja niistä liki 300 varsinaisen kummun alaisista kaivausruuduista ja noin 150 kummun ulkopuoliselta alueelta.

Kummusta tavatut iskokset jakaantuivat lukumääräisesti suhteellisen tasaisesti viiden ylimmän kaivauskerroksen osalle. Syvimmältä, kummun 6. ja 7. kaivauskerroksesta tavattiin enää vain muutama iskos.

Kvartsi- ja kvartsiitti-iskosten lisäksi kummusta ja sen ulkopuolelta tavattiin muutamia esineiksi tulkittuja löytöjä. Kummun pohjalta, hiilen ja noensekaisesta kerroksesta löytyneet punertavan ruskea piin kappale sekä kaksi lähettyviltä löytynyttä ja ilmeisesti samaa alkuperää olevaa piin sirpaletta kuuluvat epäilemättä kaivauksen merkittävimpiin löytöihin. Samasta likaantumiskerroksesta melko läheltä piilöytöjä, mutta hieman alemmaa löydettiin hieman palaneita luunsiruja. Kummun 3. kerroksesta tavattiin kourutalttamainen kvartsiittiesine ja 1. kaivauskerroksesta kaksi mahdollista kvartsiittiesinettä sekä mahdolliseksi hiertimeksi tulkittu kivilajiesine. Kummun ulkopuolelta tehtyihin löytöihin kuuluu kahden kvartsi- ja kvartsiittiesineen lisäksi muodoltaan "tuuramainen" graniittikivi.

Tutkittu kumpu ennallistettiin huolellisesti kaivauksen päätteeksi.

Tutkimuksen yhteydessä tehtiin myös havaintoja palokivikumpujen lähettyvillä sijaitsevista matalan uramaisista loivareunaisista raivanteista. Urat, joita kartoitettiin kaikkiaan 15 kappaletta, rajautuvat sijainniltaan palokivikumpujen idänpuoleiselle jyrkimmin laskevalle rinteenosalle. Urat eivät ulotu kuitenkaan aivan palokivikumpuihin saakka. Muualta kuin palokivikumpujen alueelta ojanteita ei havaittu. Urien pituudet vaihtelevat 5-12 metriin ja leveys noin metristä puoleentoista metriin.

Kaivauksen aikana tehtiin kummun 7 lähettyvillä sijaitsevaan ojanneuran pohjaan 40 x 40 cm:n laajuinen koeruutu. Ruutu sijaitsee 21 metrin päässä kaivauspaalusta 37/70 ja 17 metrin päässä paalusta 43/69. Varpukuntan alta paljastuneen savipitoisen hiekan podsoloitumisasteesta päätellen kyseessä ei näyttäisi ainakaan olevan modernin metsäaurauksen yhteydessä syntynyt ojanne. Koekuopan alueelta ei tavattu kuitenkaan mitään muinaisen ihmistoimintaan viittäviä likaantumismerkkejä.

Kumpu 7:stä vajaan 150 metriä pohjoiskoilliseen sijaitsevalla jätinkirkolla kaivaus rajoitettiin kohteen sortumisvaarassa olevaan sorakuopan puoleiseen reunustaan käsittäen näin osan vallikehän itäkaakonpuoleisesta sisäpuolisesta alueesta. Tutkittu ala käsitti kaikkiaan noin 30 neliometriä. Kaivaus suoritettiin normaalina tasokaivauksena 2 x 2 metrin kokoisin ruuduin. Varpukuntan alainen 1. kaivauskerros muodostui ohuesta, muutaman senttimetrin vahvuisesta huuhtoutuneesta kerroksesta. Löytöjä tehtiin tästä kerroksesta paikoin heti turpeen alta. Vaaleanharmaan huuhtoutumiskerroksen alta paljastui väriltään ruskehtava sorakerros, jossa erottui muutamissa kohdin hiilen ja noen värjääminä tummanharmaina likamaalaikkuina. Rikastumiskerros kaivettiin tasoina 2-3. Tämän, vahvuudeltaan noin 4 - 8 senttimetrisen kerroksen alta tuli esiin puhdas koskematon ruosteenruskea soramaa.

Tutkitun alueen pinnasta tavatut kivet olivat keskimäärin nyrkinkokoisia. Alueen tasaisuus ja suurempien kivien suhteellisen vähäinen määrä saattaisi viitata kehävallin sisäosan pintakivien raivaukseen.

Selvimmät kulttuurimerkit, hiilen ja noen värjäämää likamaata tavattiin lähellä vallimuodostelman etelävallin mahdollista "porttia" sijaitsevasta kaivausruudusta 184/44. Tämän lisäksi kaivausruudusta 196/42 todettiin punertavanväriseksi palanutta hiekkaa. Näiden selkeiden kulttuurimerkkien lisäksi kaikkien kaivausruutujen maaperästä tavattiin lievemmin rikastuneita kohtia. Tutkitun alueen kulttuurimerkkeihin kuuluvat myös palaneet savihiesun palaset. Kiinteitä jäänteitä, kuten liesi- tai nuotiokiveyksiä tutkitulta alueelta ei tavattu.

Löytöjä tehtiin kaikista kaivausruuduista, määrällisesti eniten ruutujen 184/44, 186/44 ja 196/42 alueelta. Kaivausalueelta tavattiin kaikkiaan lähes 200 kvartsi- ja kvartsiitti-iskosta, joista lähes 150 saatiin 1. kaivauskerroksesta. Huomattava osa iskoksista löydettiin heti kuntan alaisesta 1. kaivauskerroksen pintatasosta.

Yhden mahdollisen kivilajiesineen lisäksi löytöihin kuuluu kolme mahdollista kvartsi- ja kvartsiittiesinettä.

Jätinkirkon löytöihin liittyy lisäksi irtolöytöinä vuoden 1991 kartoituksen yhteydessä sorakuopan reunasta poimitut löydöt, palanutta luuta 0,1 grammaa, palaneita kiviä 2 kpl sekä 2 kvartsi-iskosta. Kaivauksen jälkitarkastuksessa sekä kaivausalueen

ennallistamisen yhteydessä syyskuussa 1996 sorakuopan reunasta poimittiin lisäksi 12 kvartsi-iskosta.

9

TULKINTAA

Kummusta poistettujen kivien punnitus osoitti, että kumpuun oli kasattu yhteensä vajaat 6800 kiloa etupäässä särkyneitä kiviä. Kivien luonne viittaa siihen, että kivet ovat rikkoutuneet niissä tapahtuneiden huomattavien lämpötilamuutosten johdosta. Kyse olisi näin ollen kuumennetuista kivistä, jotka ovat menettäneet halkeilun seurauksena parhaat lämmönvarausominaisuutensa ja tämän vuoksi hylätty käytöstä. Palaneiden kivien sijasta olisikin luontevinta puhua kuumennosprosessin yhteydessä syntyneistä rikkokivistä.

Rikkokivikumpujen muinaista rantaa myötäilevä jonomaisuus viittaisi siihen, että kuumennokseen parhaiten soveltuva kiviaines on kerätty veden huuhtomista ja paljastamista rantakivistä ja että käytön jälkeen hylätty kiviaines olisi kasattu tarkoituksellisesti kummun muodostukseen soveliaaseen paikkaan.

Ottaen huomioon kummun kiviaineksen massan määrän ja sen, että kummun varsinaisesta kivikerroksesta ei tavattu juuri lainkaan hiiltä ja nokea, on todennäköistä, että kivien kuumentaminen ja tällöin myös käyttö olisi tapahtunut jossakin muualla. Luontevalta tuntuisi kuitenkin, että sekä kuumentaminen että käyttö ei olisi tapahtunut kovinkaan kaukana. Kummun lähiympäristössä tehdyt kairaukset eivät antaneet kuitenkaan viitteitä kuumennoksen yhteydessä maaperään jääneestä hiilestä ja noesta.

Kumpu voidaan luontevimmin tulkita rikkoutuneista kivistä ja sorasta syntyneeksi jätekivikasaksi, joka on koottu tai muodostunut jollakin tavalla paikalla olleen hiiltä ja nokea sisältäneen, ihmistoimintoihin liittyvän kulttuurikerrostuman ja mahdollisen kuopanteisen nuotiosijan päälle.

Varsinaisen rikkokiviä ja soraa sisältäneen kerroksen ja hiiltä ja nokea sisältäneen pohjimmaisena likaanumiskerroksen välinen sorakerros, jonka pintatasossa erottui paikkapaikoin hieman hiiltä on voinut syntyä eri tavoin, esimerkiksi kummussa tapahtuneen hienomman sora-aineksen valumisen tuloksena. Mahdollista on myös, että heikosti erottuvat hiilirannut olisivat jääneet sorakerroksen likaanumista pinnasta, jonka päälle rikkokivikumpu on muodostettu.

Kivien kuumentaminen voisi puolestaan liittyä esimerkiksi veden ja ruuan kuumentamiseen, rasvan sulatukseen tai lähistöllä olleiden asumusten lämmitykseen.

10

Rikkokivikumpujen lähettyvillä sijaitsevat ojanteet puolestaan saattaisivat liittyä rantautumista, saaliin kuljetusta ja kulkua helpottavaan toimintaan. Ojanteiden liittyminen paikalla tapahtuneeseen esihistorialliseen aktiviteettiin ei ole kuitenkaan varmaa.

Jätinkirkoksi tulkitun kivikehän alueelta todetut kulttuurimerkit viittaisivat pikemminkin paikalla tapahtuneeseen oleskeluun kuin intensiiviseen asumiseen.

Oulussa 30.5.1997



Aulis Forss
FL



Olavi J. Tuovinen
tutkimusavustaja

LIITTEET

- kartat 1-12
- laserpaperikopioita dioista 1-15

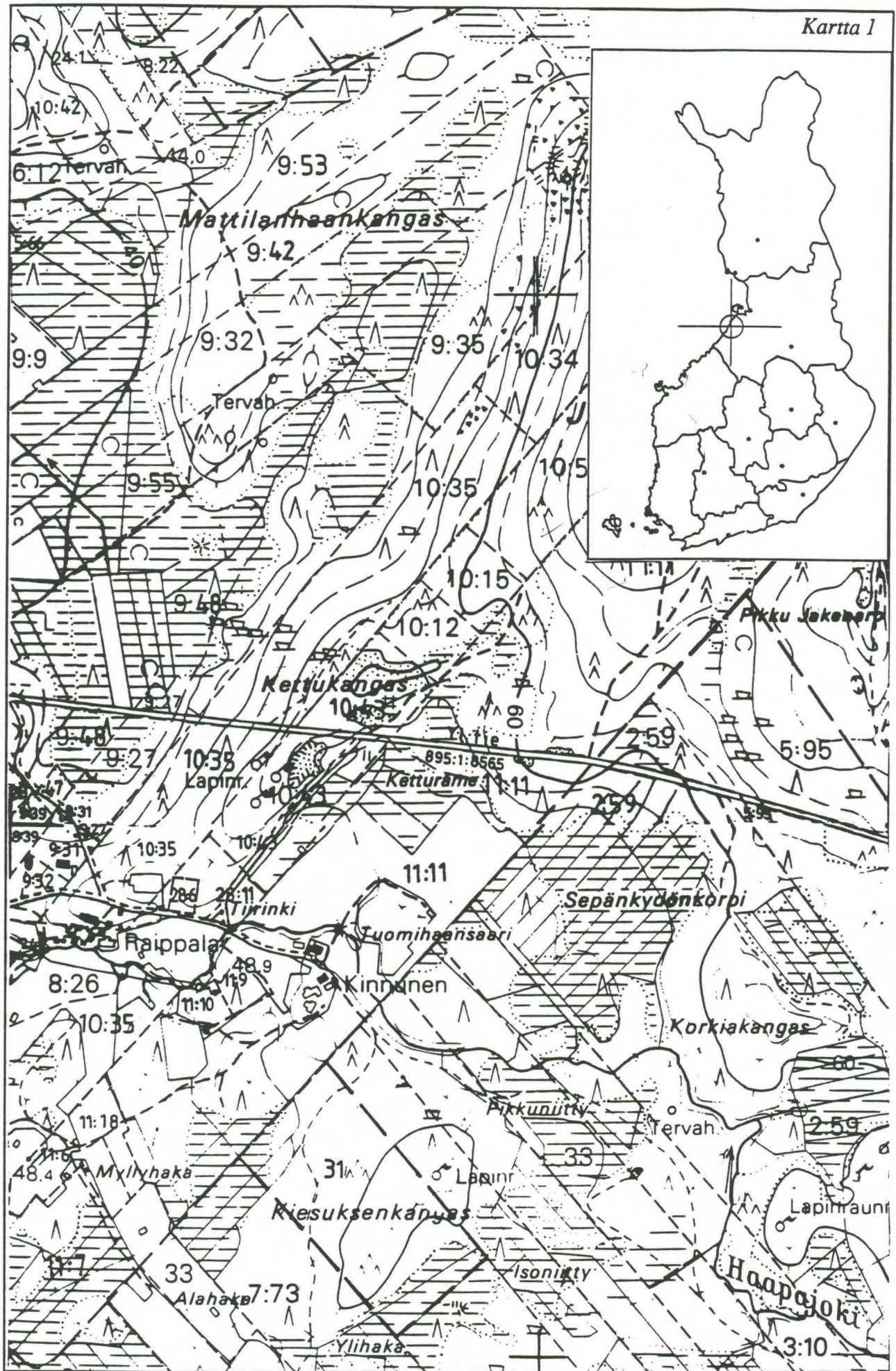
24°30'



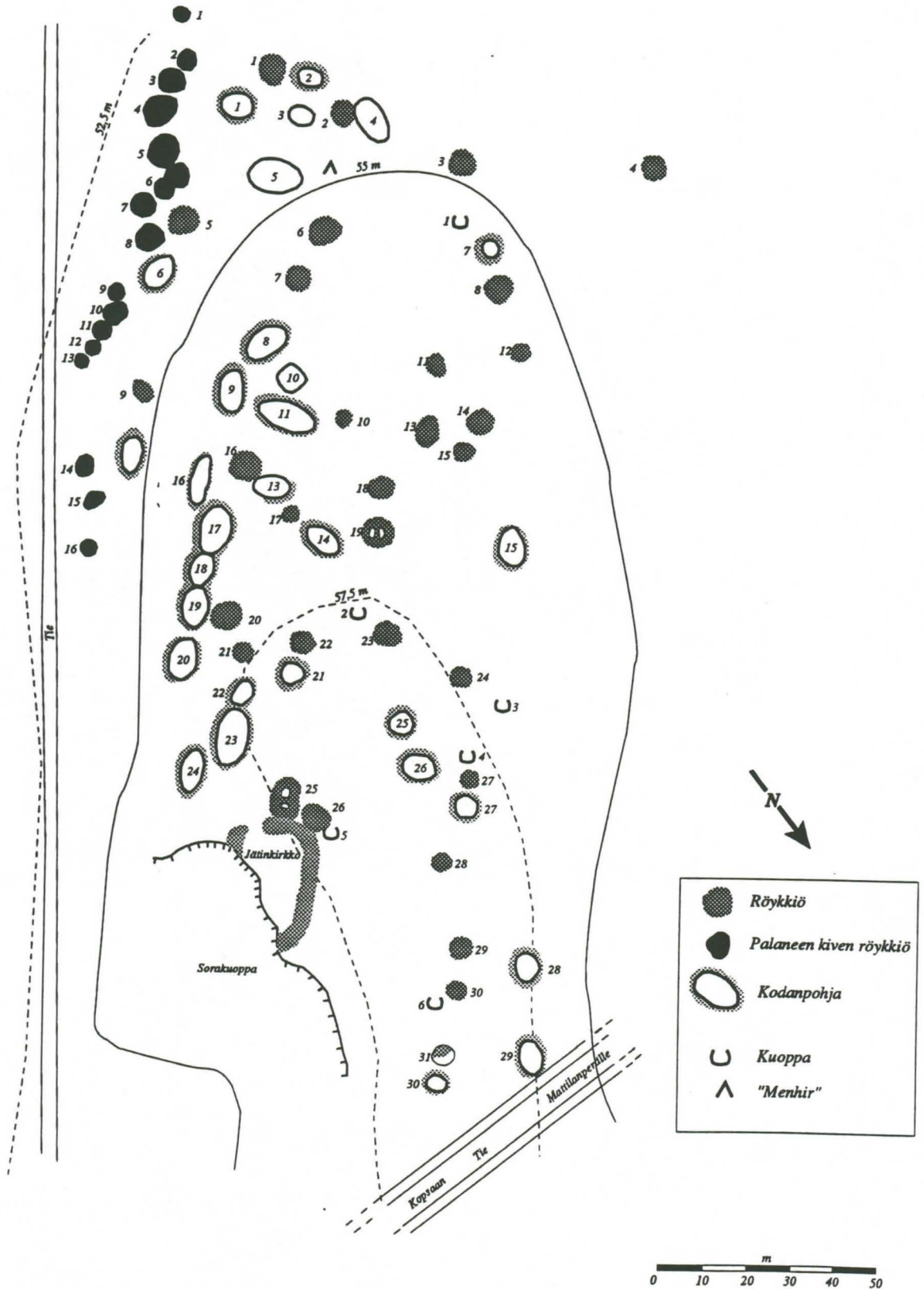
Yrjänänlahti
 Suomen sisäisten aluevesien ulkoraja
 Yttre gränsen för Finland:s inre territorialhav

OULU-RAAHE 75

OULU-VIHANTI 70
 Iso Niulanjärvi



LÄHDE: KOIVUNEN JA OKKONEN: RAAHEN KETTUKANKAAN MUINAIS-
JÄÄNNÖSALUE, OULU 1992



Yleiskarttaluonnos Kettukankaan muinaisjännösalueesta.

KETTUKANGAS 1991
 Pürros J. Okkonen ja I. Ryyppö
 Macintosh II si ja Adobe Illustrator

LÄHDE: Koivunen ja Okkonen: Raahen Kettukankaan muinaisjännösalue, Oulu 1992





3. RK-96 KUMPU 3. TASO 28.6.1996

















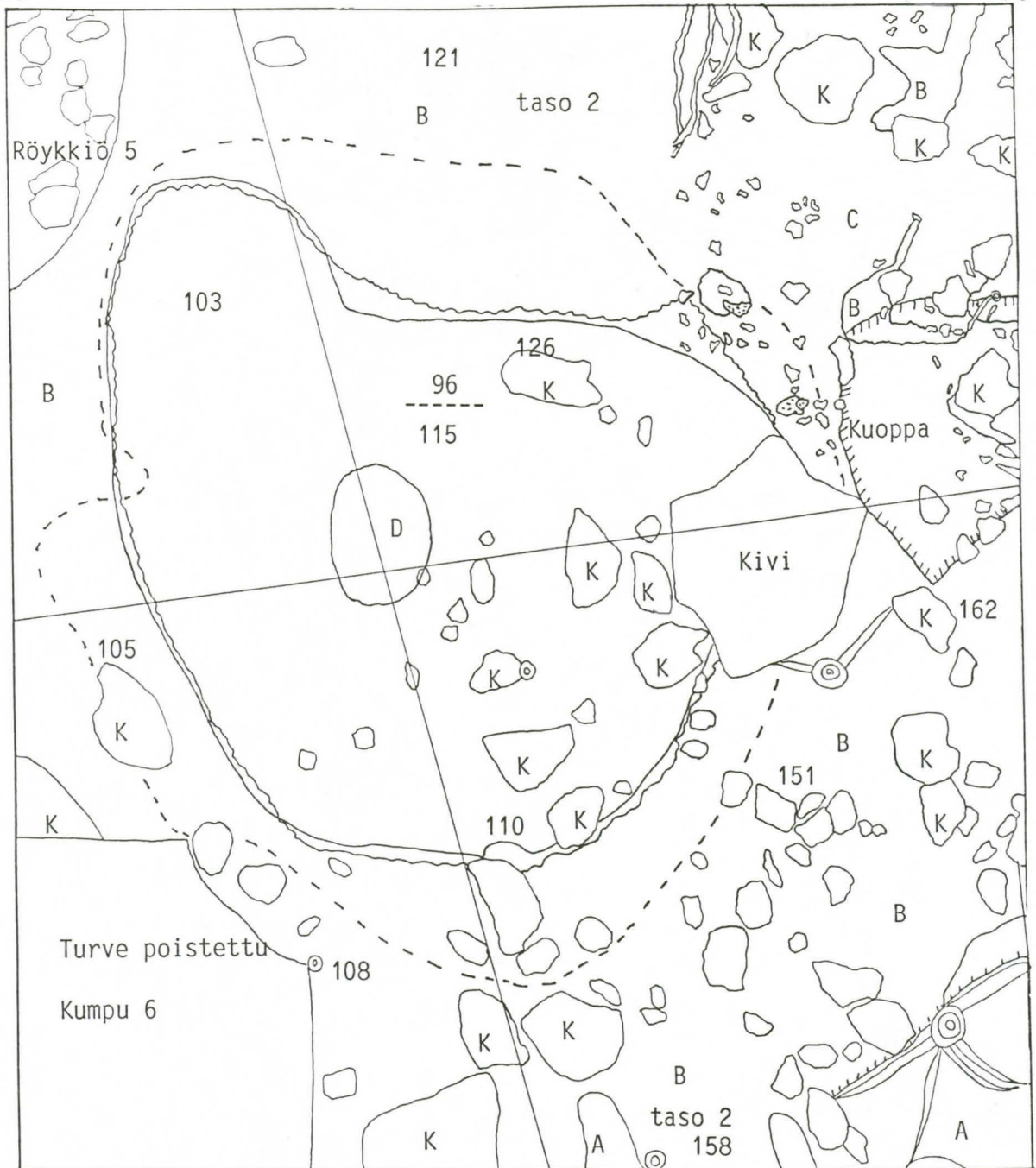












P=29

P=29

I=70 ~ =tumman rikastuneen maan raja

KP 1 52.40_m m.p.y.

I=76

--- =kummun reuna

A = huutoutunut maa

— =lievästi hiilipitoisen maan raja

☼ =hiili

B = rikastunut maa

◎ =kanto

C = hiilipitoinen sekoittunut maa

☞ =juuri

D =harmahtava likamaa

☪ =kivi

1 m

RAAHE Kettukangas 1996

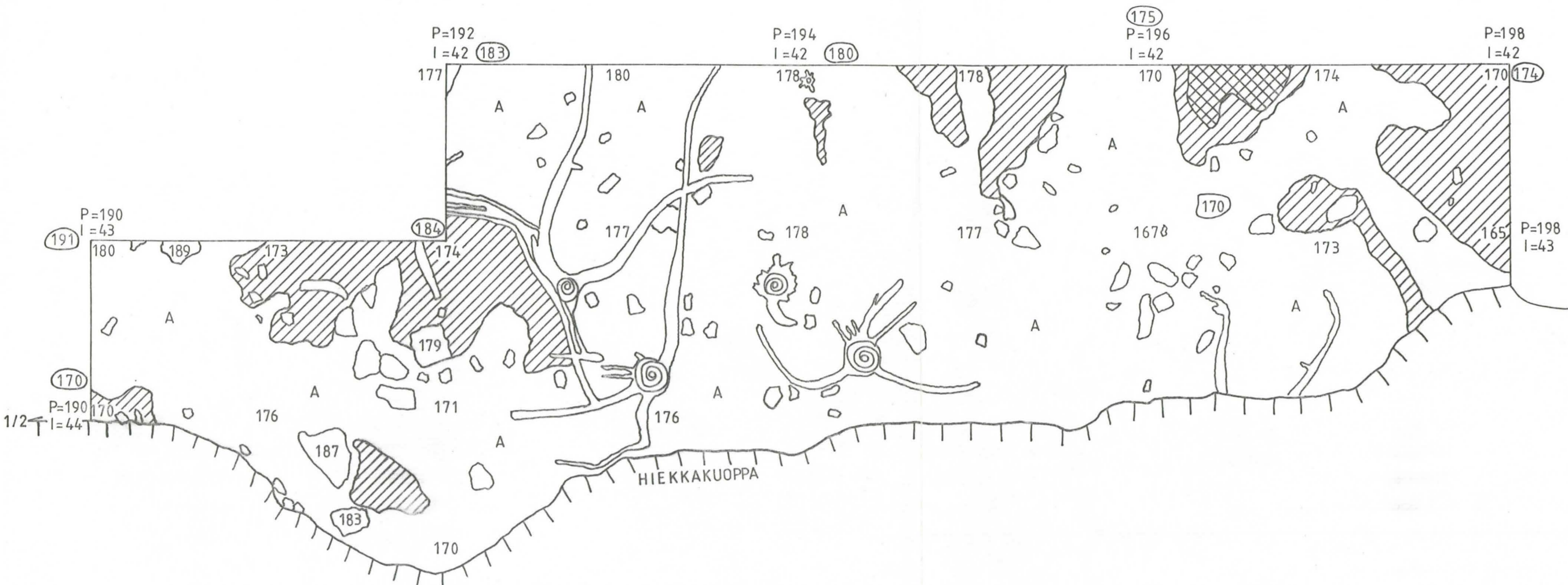
OULUN YLIOPISTO Arkeologia

Taso 2 ja 5

Kenttäpiirros: Anu Vahtola

Olavi Tuovinen

Puht.piirtänyt:Olavi tuovinen



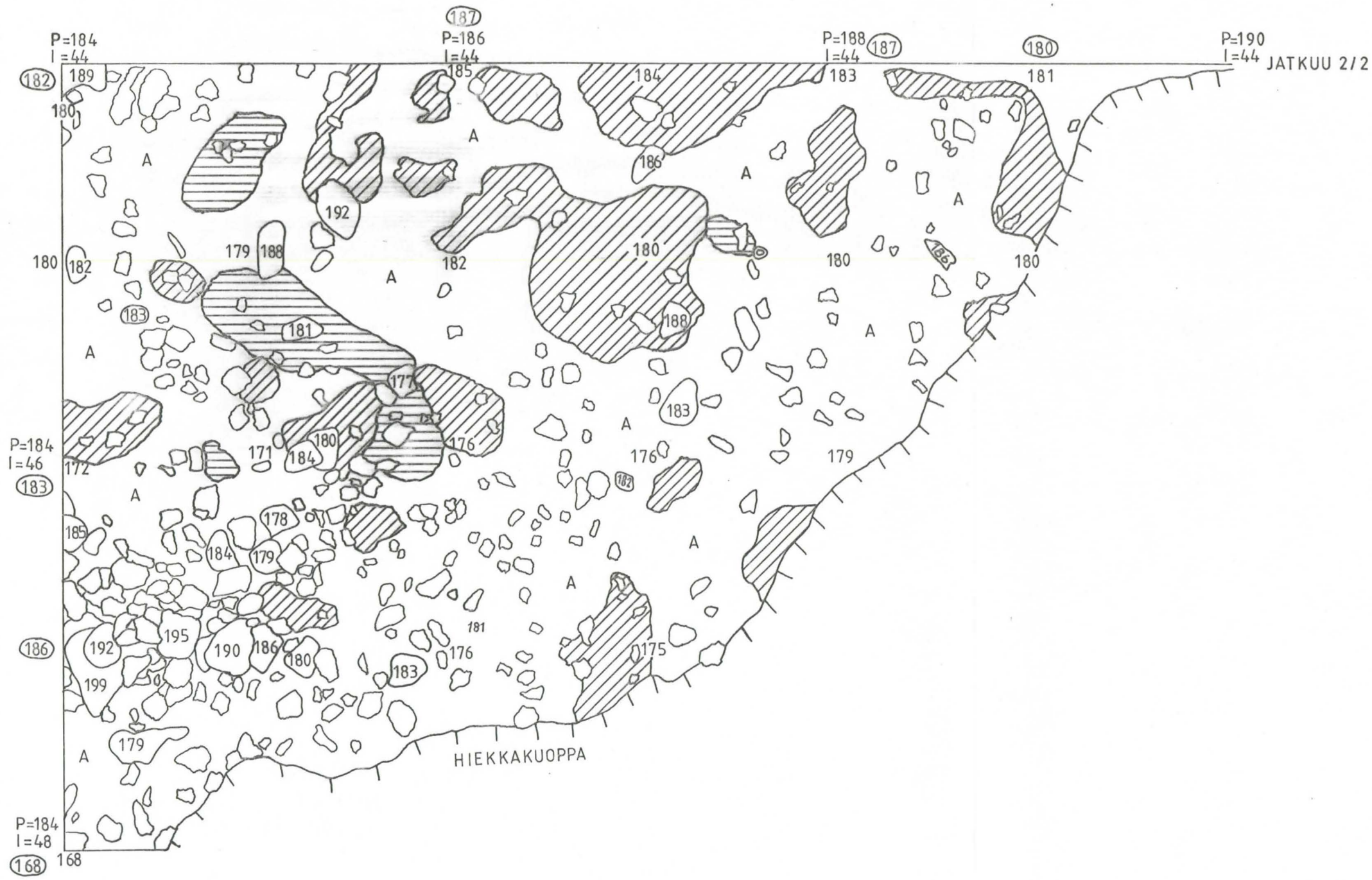
- A huuhtoutunut maa
- rikastunut maa
- tumma punaruskea maa
- kivi
- kanto
- pintavaa'itusarvo

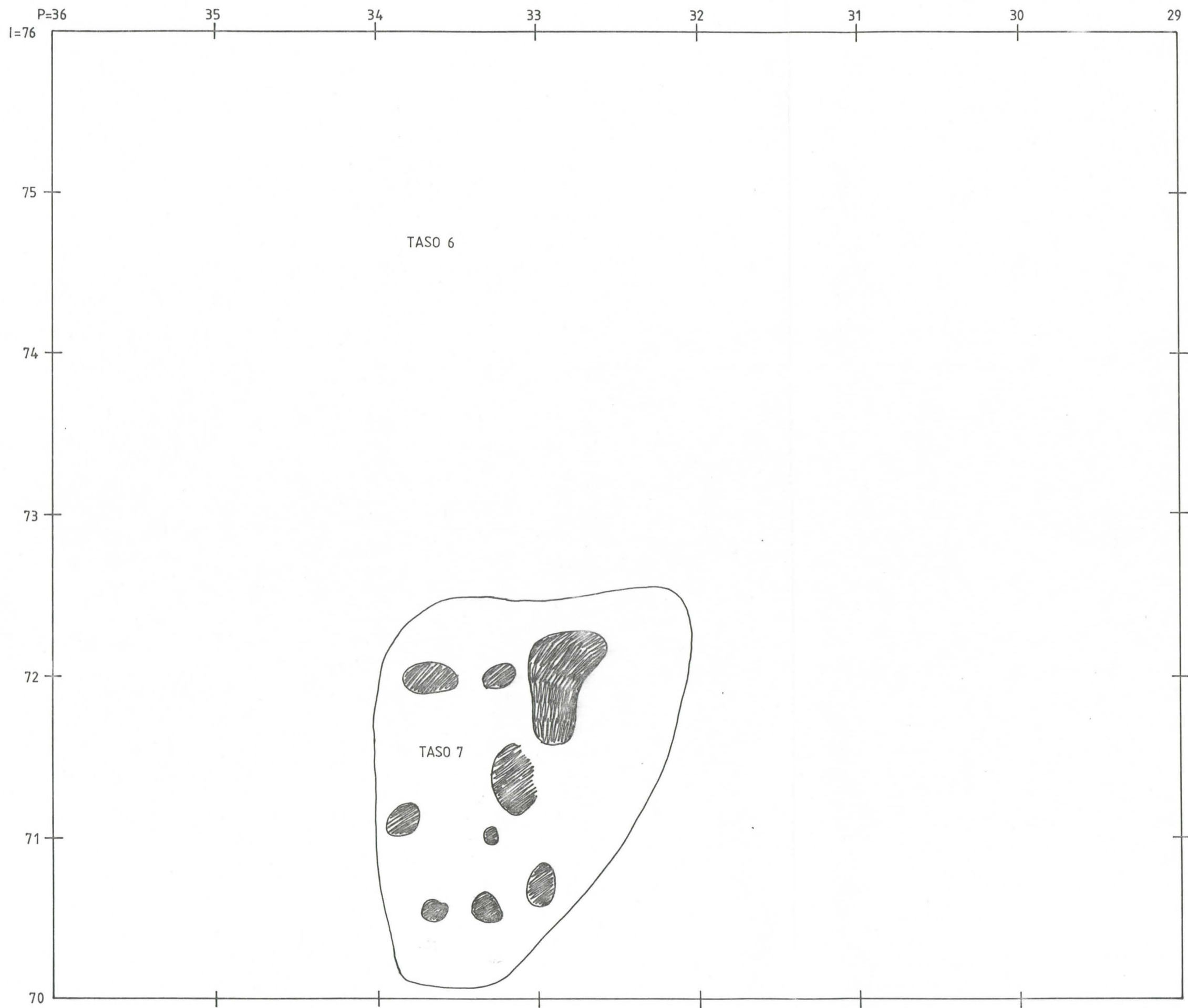
Raahe, Kettukangas 1996
Oulun Yliopisto Arkeologia
Tasokartta 2/2, Taso2, MK 1:25
Kenttäpiirros: J-P. Joona
Puhtaaksi piirtänyt: R.Hotti



Raahe, Kettukangas 1996
 Oulun Yliopisto Arkeologia
 Tasokartta 1/2, Taso 2, MK 1:25
 Kenttäpiirros: J-P. Jooa
 Puhtaaksi piirtänyt: R. Hotti

- A huuhtoutunut maa
- rikastunut maa
- nokimaa
- kivi
- kuopan reuna
- 123 pintavadiitusarvo

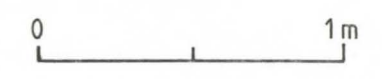
0 1m



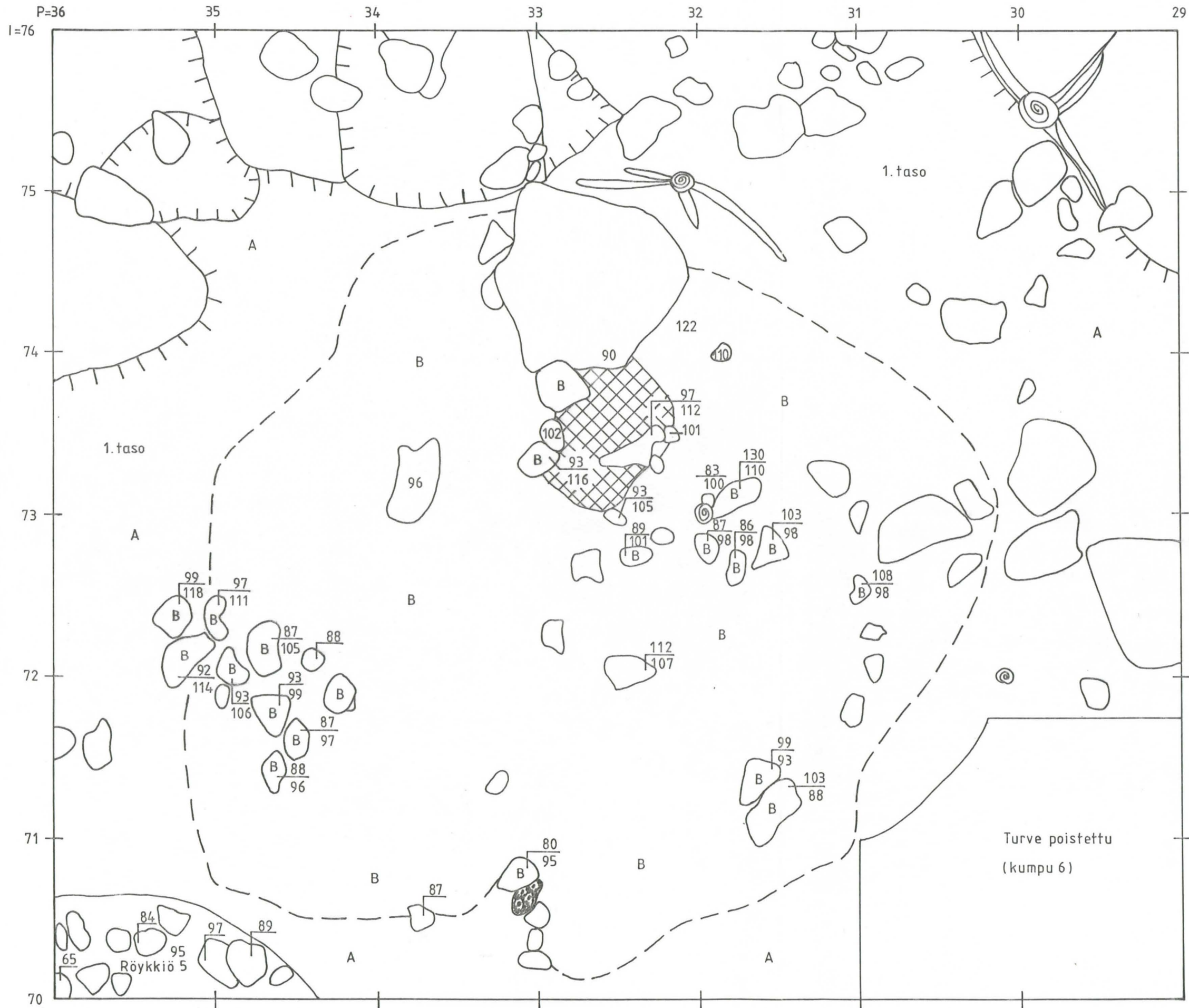








-  harmahtavan hiili-
pitoisen likamaan raja
-  hiiltä

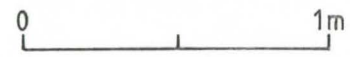
Itä I = 70-76, Pohj. P = 29-36



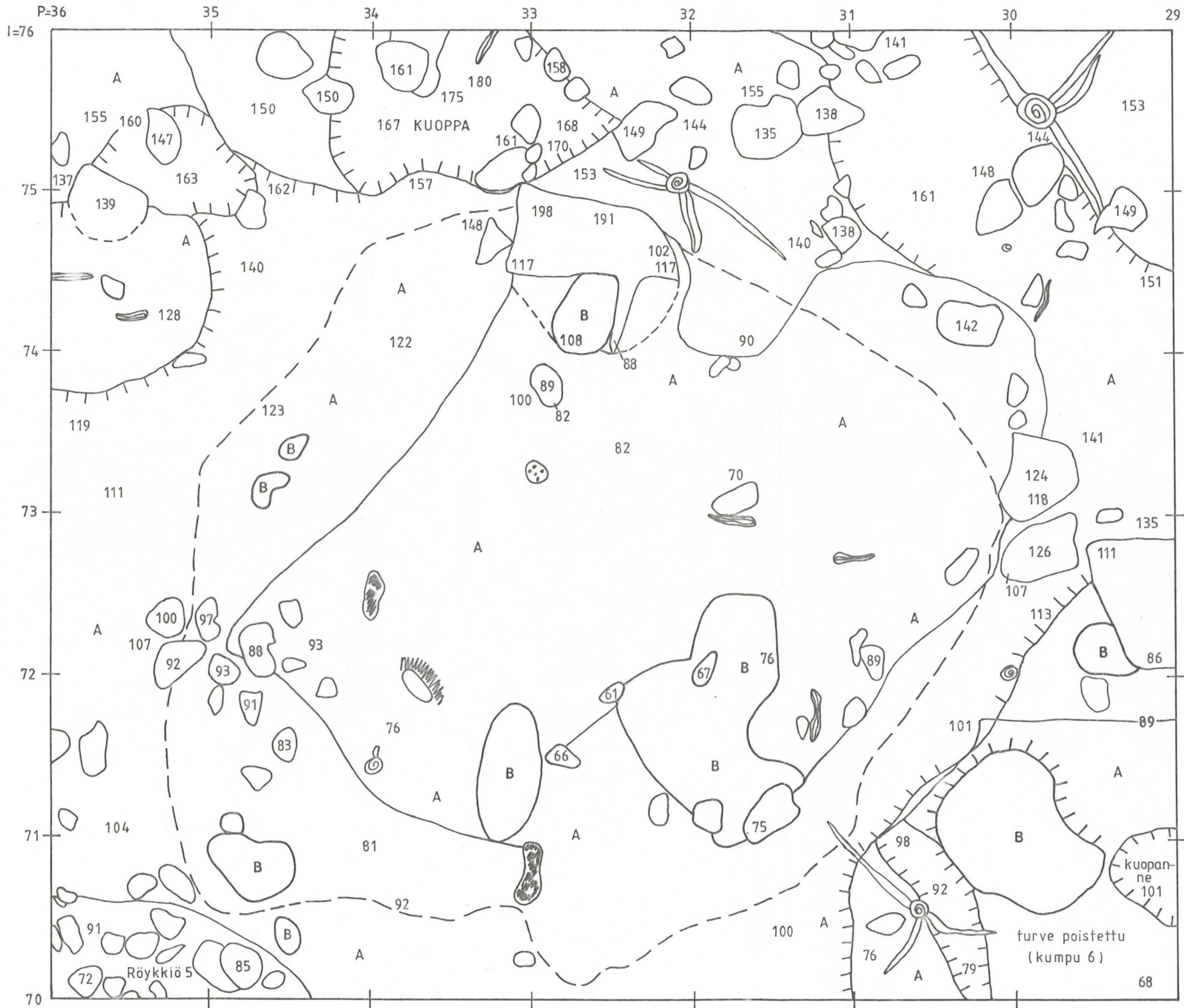
Raahen Kettukangas 1996
Oulun Yliopisto Arkeologia
Tasokartta, Taso 6-7 MK 1:25
Kenttäpiirros: Anu Vahtola
Puhtaaksi piirtänyt: Raija Hotti



-  harmahtava lika-maa
 -  huuhtoutunut maa
 -  rikastunut maa
 -  kivi
 -  nokipitoinen maa
 -  kummun reuna
- Itä I=70-76, Pohj. P=29-36

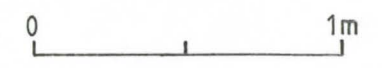


Raabe, Kettukangas 1996
Oulun Yliopisto Arkeologia
Tasokartta, Taso 3 MK 1:25
Kenttäpiirros: Anu Vahtola
Puhtaaksi piirtänyt: Raija Hotti



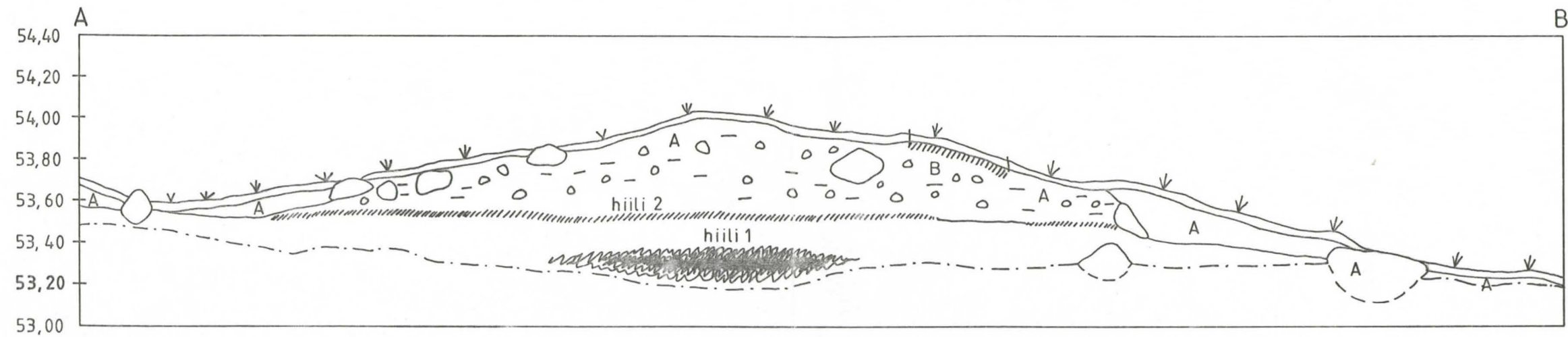
- A huuhtoutunut maa
- B rikastunut maa
- kivi
- ▨ hiilipitoinen maa
- kaivauksen raja

Itä I=70-76, Pohj. P=29-36



Raahe, Kettukangas 1996
Oulun Yliopisto Arkeologia
Tasokartta, Taso 1 MK 1:25
Kenttäpiirros: Anu Vahtola
Puhtaaksi piirtänyt: R.Hotti

KUMPU 7, LEIKKAUS A-B

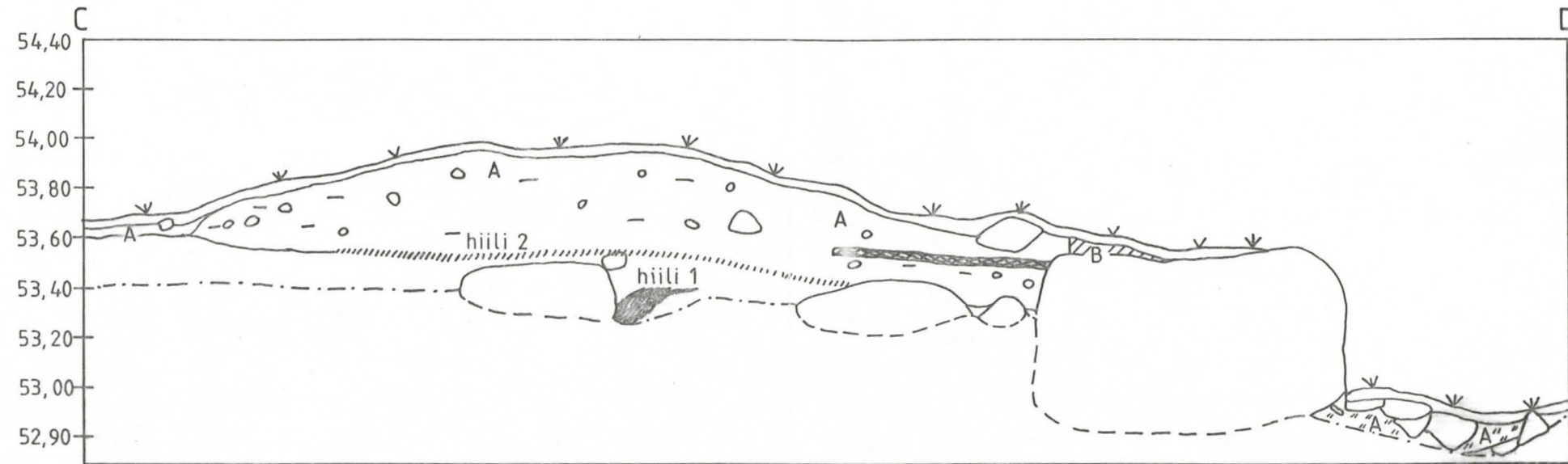


- A huuhtoutunut maa
- B rikastunut maa
- o-o palaneiden kivien ja soramaisen maan kerros
- ~ turve
- /// hiiltä vähän, hiili 2
- ⊘ hiiltä paljon, hiili 1
- - - kaivauksen raja

0 1m

Raahe, Kettukangas 1996
Oulun Yliopisto Arkeologia
Profiilikartta Mittakaava 1:25
Kenttäpiirros: Anu Vahtola
Puhtaaksi piirtänyt: Raija Hotti

KUMPU 7, LEIKKAUS C-D



- A huuhtoutunut maa
- B rikastunut maa
- o - o palaneiden kivien ja soramaisen maan kerros
- v v v turve
- ||||| hiiltä vähän, hiili 2
- ||||| hiiltä paljon, hiili 1
- - - kaivauksen raja

0 1m

Raahe, Kettukangas 1996
Oulun Yliopisto Arkeologia
Profiilikartta Mittakaava 1:25
Kenttäpiirros: Olli Juntura
Puhtaaksi piirtänyt: Raija Hotti

- Tutkittu alue
- 1 Palaneiden kivien kumpu
- 2 Jätinkirkko
- TTT Sorakuopan reuna
- Rajapyykki



Raahen Kettukangas 1996
Aulis Forss / Oulun Yliopisto
Yleiskartta Mittakaava 1:500
Kiintopisteet KP1=52,40 KP2=58,29
KP3 = 58,94
Piirtäjät: Jaana Itäpalo, Olavi Tuovinen