

Alkuper. n:o 48/5.2.1997

M

KITEE [18] SARVISUO

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus
Petro Pesonen 1996

SISÄLLYSLUETTELO

| | |
|---|----|
| 1. JOHDANTO | 1 |
| 2. PERUSTIEDOT KOHTEESTA | 3 |
| 3. TUTKIMUSHISTORIA, ASUINPAIKAN SIJAINTI JA TOPOGRAFIA | 4 |
| 4. TUTKIMUSTAPA | 5 |
| 4.1 Koordinaatisto, yleiskartoitus | 5 |
| 4.2 Kaivaustekniikka, tasokartoitus, näytteidenotto ja löytöjen mittaus | 5 |
| 5. KAIVAUSHAVAINNOT | 7 |
| 5.1 Alue 1 | 7 |
| Yleistä | 7 |
| Punamultahauta alueella 1W | 7 |
| Löydöt | 8 |
| 5.2 Alue 2 | 8 |
| Yleistä | 8 |
| Likamaakuoppa | 8 |
| Löydöt | 8 |
| 5.3 Koekuopat | 9 |
| 5.4 Muut tutkimukset | 10 |
| 6. LÖYDÖT | 10 |
| 7. YHTEENVETO | 13 |
| NEGATIIVILUETTELO | 14 |
| DIAPOSITIIVILUETTELO | 15 |
| KARTTALUETTELO | 16 |
| KARTAT | 17 |
| VALOKUVATAULUT | 52 |
| LUUANALYYSI | 63 |
| RADIOHIILIAJOITUKSET | 70 |

1. JOHDANTO

Elo-syyskuussa 1996 kaivettiin Rääkkylän ja Kiteen kuntien alueella olevalla Jaamankankaan harjulla kahdella kivikautisella asuinpaikalla: Rääkkylän Pörrinmökissä (Rääkkylä 7) ja Kiteen Sarvisuolla (Kitee 18). Kaivausten rahoittajina olivat valtion työllisyystyö- ja velvoitetyöllistämishjelmat. Kaivauksia tehtiin Pörrinmökkin asuinpaikalla 29.7.-13.9.1996 ja Sarvisuon asuinpaikalla 16.-24.9.1996.

Kaivauksenjohtajana toimi allekirjoittanut, piirtäjänä FK Taisto Karjalainen ja tutkimusavustajina HuK Raija Ylönen ja FM Johanna Seppä (29.7.-30.8.1996). Kohteissa työllistettiin 1.8.-24.9.1996 13 rääkkyläläistä työvoimatoimiston osoittamaa työtöntä, joista seuraavat 10 työllisyystyöohjelman perusteella: Eeva-Riitta Ilvonen, Mervi Multanen, Hilikka Asikainen, Aila Pakarinen, Kirsi Lehikoinen, Ritva Loijas, Anne Rautiainen, Leena Härkänen, Jari Vesterinen (1.8-12.8) ja Minna Kamppuri (22.8-24.9). Velvoitetyöllistämishjelman perusteella työllistettiin seuraavat kolme henkilöä: Annikki Laakkonen, Tuomo Pakarinen ja Maarit Toivanen.

Alunperin kaivauksia oli tarkoitus suorittaa vain Pörrinmökkin asuinpaikalla, mutta suunnitelmaan tuli muutos kun rääkkyläläinen opettaja Mauri Marienberg kävi kaivauksella ja kertoi havainneensa punamultaa Sarvisuon asuinpaikalla sinne tehdyn tien pinnalla. Käydessämme samana iltapäivänä paikalla, totesimme että asuinpaikkasarakan laelle oli raivattu tie ja suolle oli tehty vesiallas, josta maata oli läjitetty harjun rinteelle. Lisäksi keräsimme runsaasti varhaista asbestikeramiikkaa ja muita löytöjä tien pinnalta ja tieltä raivatuista turve- ja hiekkakasoista. Punamulta-alue erottui selvästi tieksi kuoritulla alueella.

Tein alueesta yleiskarttaluonnoksen 31.8 ja keräsin paikalta lisää löytöjä. Aluevalvoja Helena Taskisen kanssa paikalla käytiin 7.9.1996 ja tällöin Taskinen löysi tien pinnalta mm. itäkarjalaisen tasataltan. Punamulta-alue todettiin tällöin todennäköiseksi punamultahaudaksi. Paikalla päätettiin tehdä punamultahaudan pelastuskaivaus ja sitä varten varattiin aikaa Pörrinmökkin kaivauksilta noin viikko. Lisäksi kaivauksen tavoitteiksi määriteltiin varhaisasbestikeraamisen asuinpaikan pelastuskaivaus jo raivatus tien alueella, alueen yleiskartoitus ja ajan niin salliessa myös alueen koekuopitus.

Rakennuspaineiden kohteena olevan alueen omistavat Hannu ja Tuula Karppinen, jotka ovat ostaneet/saaneet tilan Pirkko Karppiselta. Molemmat sukupolvet kävivät kaivauksen kuluessa paikalla ja sain silloin heiltä asuinpaikan kohtaloa valaisevaa lisätietoa. Kesäkuussa 1993 Pirkko Karppisen aviopuoliso otti hiekkaa Ukonmäen suuresta hiekkakuopasta ja totesi tällöin hiilisen alueen hiekkakuopan leikkauksessa. Hän ilmoitti asiasta Pohjois-Karjalan Museon amanuenssi Jaana Simoselle, joka taas otti yhteyttä Museoviraston silloiseen aluevalvojaan Matti Huurteeseen. Nämä yhdessä ilmoittivat hiilialueesta silloin Pörrinmökissä kaivauksia tehneelle allekirjoittaneelle ja Helsingin yliopiston arkeologian laitoksen assistentti Mika Lavennolle. Tarkastimme paikan yhdessä ja totesimme kyseessä olevan todennäköisesti esihistoriallisen lieden. Liesi oli valumassa hiekkakuopan reunaa alas ja se päätettiin pelastuskaivaa. Kaivauksen suorittivat Helsingin yliopiston arkeologian laitoksen opetuskaivauslaiset Mika Lavennon johdolla.

Karppiset kertoivat saaneensa Pohjois-Karjalan Museosta tämän lieden kaivauksen jälkeen kirjeen, jossa todettiin, että kyseessä oleva muinaisjäännös ei ole enää rauhoitettu, koska se on kaivettu pois. Allekirjoittaneella ei ole tarkkaa tietoa kirjeen tarkasta sisällöstä, mutta ilmeisesti joku Museoviraston edustaja on antanut Pohjois-Karjalan Museolle vastaavansisältöisen lausunnon, jonka perusteella kirje on lähetetty maanomistajalle. Museovirasto ei ole lähettänyt

Sarvisuon asuinpaikan maanomistajille koskaan rauhoitusilmoitusta, vaikka ensimmäisessä tarkastuskertomuksessa (Huurre 1983) kohdetta ehdotetaan jopa I rauhoitusluokan kohteeksi.

Hannu Karppinen kertoi paikalla käydessään aikovansa lähitulevaisuudessa rakentaa sinne talon, jota varten tiekin oli raivattu. Suolla oleva vesiallas oli tarkoitettu hänen mukaansa uima-altaaksi. Hän näytti myös tulevan talonpaikan tien länsipäässä ja toivoi, että voisimme kaivaa tämän tulevan talon alueen. Tänne tehtiinkin kahdeksan koekuoppaa.

Kaivausalueiksi valittiin kaksi pääaluetta, alueet 1 ja 2. Alue 1 käsitti maan pinnalla näkyneen punamulta-alueen - aluetta laajennettiin kahteen otteeseen. Lopulta kaivausalueen 1 pinta-alaksi tuli 28 m². Lisäksi kaivausalueen pohjoispuolelta seulottiin punamullan sekaista haudan alueelta siirrettyä pintamaata parin neliömetrin alalta. Alue 2 sijoitettiin pintalöytöjen perusteella rikkaimmalle löytöalueelle, josta löydettiin paljon palanutta luuta, varhaista asbestikeramiikkaa ja myös em. itäkarjalainen taltta. Myös tätä aluetta laajennettiin työn nopeasti edistyessä useaan otteeseen. Kaivausalueen laajuus oli lopulta 47 m². Koekuoppia kaivettiin em. kahdeksan kuopan lisäksi 21 kpl alueiden 1 ja 2 väliselle alueelle sekä näistä etelään, harjun etelärinteelle. Kuopat olivat kaikki kooltaan n. 50 x 50 cm. Niiden yhteispinta-alaksi tulee siten 7,25 m². Varsinaisen kaivauksen lisäksi seulottiin erittäin runsaslöytöisiä hiekka- ja turvekasoja raivatun tien varrella. Yhteensä Sarvisuon asuinpaikalla kaivettiin 82.25 m².

Kaikki kartat on piirtänyt Taisto Karjalainen. Takymetrillä tehtyyn korkeuspistemittaukseen osallistuivat kaikki tutkijat. Näiden korkeuspisteiden perusteella on interpoloitu korkeuskäyrät Idrisi-ohjelman avulla. Takymetrin avulla tehtiin myös paalutus ja löytöpaikkojen mittaus ja tallennus. Jälkityöt on tehty siten, että Raija Ylönen ja Johanna Seppä ovat puhdistaneet löydöt, Taisto Karjalainen piirtänyt kartat ja allekirjoittanut tehnyt loput. Kolme radiohiilinäytettä on lähetetty ajoitettavaksi Helsingin yliopiston radiohiiliajoituslaboratorioon.

Helsingissä 3.2.1997



Petro Pesonen, FL

2. PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Kitee [18] Sarvisuo

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus 1996

Kunta: Kitee

Kylä: Muljula

Tilat ja maanomistajat: Rn:o 2:111 Villelä, om. Hannu ja Tuula Karppinen, Telkantie 2 E 30, 82500 Kitee; Rn:o 2:112 Lisä-Kelolahti, om. Pirkko Karppinen, Koivuniementie 4, 82380 Tolosenmäki

Peruskartta: 4214 10 SUOPARSAARI

Asuinpaikan koordinaatit: x= 6897 34-64, y= 4496 22-60, z= 80-85

Keskikoordinaatit: x= 6897 48, y= 4496 37, z= 82.5

Kaivauspaikan koordinaatit: x= 6897 45, y= 4496 43, z= 80-83

Löydöt:

KM 21905: 1-2 saviastian paloja 127 kpl, liuske-esineen teelmiä 2 kpl, hiomalaa'an kpl, pii, asbestia 1 kpl, kvartsikaavin, kvartsi-iskoksia 14 kpl

KM 23875: 1-17 saviastian paloja 108 kpl, kvartsiytimiä 3 kpl, kvartsi-iskoksia 40 kpl, palanutta luuta 8 kpl, piikärjen teelmä, pii-iskos

KM 26558: 1-6 saviastian paloja 116 kpl, pii-iskoksia 3 kpl, kvartsi-iskoksia 20 kpl, palanutta luuta 14 kpl

KM 27819: 1 saviastian paloja 3 kpl

KM 28224: 1-2 saviastian paloja 16 kpl, kivensirpaleita liedestä 2 kpl

KM 28788: 1-6 saviastian paloja 19 kpl, kvartsikaavin, kvartsi-iskoksia 2 kpl

KM 29714: 1-795 kaivauslöydöt v. 1996

KM 29769 M. Lavennon löytöjä v. 1996

Tutkimukset:

Huurre Matti, tarkastus 1983

Kankkunen Päivi, tarkastus 1987

Lavento Mika, tarkastus 1991, vaaitus 1992 (Muinais-Saimaa -projekti, raportti: Jussila Timo 1992), inventointi & lieden kaivaus 1993 (Muinais-Saimaa -projekti), tarkastus 1996

Pesonen Petro, inventointi 1993 (Muinais-Saimaa -projekti), kaivaus 1996

Pesonen Petro & Karjalainen Taisto, inventointi 1995

Valokuvat:

negatiivit 105396-105427

diapositiivit 35202-35218, 35614-35617

valokuvia Helsingin yliopiston arkeologian laitoksen inventointikertomuksissa: Lavento 1993 ja Pesonen 1993 (Muinais-Saimaa -projekti)

Radiohiiliajoitukset:

v. 1993 kaivetusta liedestä: 5440±40 BP (Su-2478)

v. 1996 kolme näytettä ajoitettavana

Luuanalyysit:

KM 26558

KM 29714

3. TUTKIMUSHISTORIA, ASUINPAIKAN SIJAINTI JA TOPOGRAFIA

Asuinpaikka löytyi kiteeläisen nimismies Antero Sepän kerätessä korvasieniä 20.5.1983 Salmenkankaan metsäaurausalueelta. Hän toimitti paikalta keramiikkaa ja Museoviraston tutkija Matti Huurre toi sitä lisää tarkastukseltaan 26.5.1983. Hän löysi sitä myös maantien koillislaidan ojanleikkauksista. Seuraavan kerran paikkaa tarkasti Päivi Kankkunen v. 1987 Rääkkylän Jaamankankaan inventoinnin yhteydessä. Hän keräsi löytöjä myös maantien penkereestä, n. 150 m:n päässä Ukonmäelle lännessä vievän metsätien risteyksestä. Lisää löytöjä ovat keränneet tarkastuksissaan Mika Lavento v. 1991, 1992, 1993 ja 1996 sekä Petro Pesonen v. 1993 ja 1995. Lavento teki muinaisrantavaaituksia asuinpaikalla v. 1992 ja tutki tuhoutumassa olevan lieden Ukonmäen rinteessä olevan hiekkakuopan reunalla v. 1993. Liedestä saatu radiohiiliajoitus on 5440±40 BP (Su-2478). Muita varsinaisia arkeologisia tutkimuksia ei asuinpaikalla ennen vuotta 1996 ole tehty.

Asuinpaikka sijaitsee Kiteen kirkosta 16 km länsiluoteeseen, Kiteen ja Rääkkylän välisen maantien koillispuolella. Maantie on rakennettu muinaisen rantaterassin päälle ja reunalle. Tien lounaispuolella on laaja, tasainen peltoaukea. Asuinpaikka jatkuu useiden satojen metrien pituisena, tien suuntaisena särkkämäisenä harjuna aina Rääkkylän rajalle saakka, jossa alkaa toinen asuinpaikka: Rääkkylä [27] Ylälampi-Sarvisuo. Ukonmäeltä toiseen suuntaan asuinpaikkahavaintoja on lyhyen tauon jälkeen n. 150 m:n päässä harjun rinteellä ja siitä Kiteelle päin n. 100 metrin matkalla. Täällä asuinpaikka rajoittuu pohjoisessa Ukonmäkeen. Särkän alueella pohjoisessa on vastassa kapea Sarvisuo ja sitten toinen kapea särkkä. Tämän pohjoispuolella on Oriveteen kuuluva Ylälampi.

Maaperältään harju on vuoroin soraa ja vuoroin hienoa hiekkaa. Metsä on mäntyvaltaista, mutta hakkuiden ja aurauksen jälkeen vesakoitunut. Harjun lakea ja rinteitä rikkovat lukuisat hiekkakuopat, joista suurimmat ovat Ukonmäen kaakkois- ja etelärinteillä. Ilmeisesti ainoa käytössä oleva hiekkakuoppa on kuitenkin suuri hiekkakuoppa Ukonmäen luoteisrinteessä. Tämä kuoppa on tuhonnut asuinpaikkaa ja pilannut erikoisen mäkimuodostuman ulkonäön. Ukonmäki näkyy kauas ja siltä näkee kauas.

Mika Lavento vaaitti asuinpaikan muinaisia rantaterasseja v. 1992. Alemman rantaterassin korkeudeksi hän on mitannut 82.2 mmpy ja törmän juureksi 80.4 mmpy. Tämän terassin päältä on löydetty kampakeramiikkaa ja myöhäiskivikautista asbestikeramiikkaa. Ylemmän terassin korkeudeksi on vaaittu 84.0 mmpy ja törmän juureksi 82.8 mmpy. Tältä terassilta on varhaista asbestikeramiikkaa. Kaivetun lieden korkeudeksi on vaaittu 85.6 mmpy. Kaivauksen yhteydessä saatujen korkeuslukujen perusteella maanpinta lienee ylemmällä terassilla ennen maanpinnan kuorimista ollut n. 83.5 mmpy. 82.8 mmpy korkeudella olevaa törmän juurta ei voi kaivauksen kohdalla maastossa havaita - ilmeisesti kyseessä ovatkin kaivausalueilta itään olevat selkeät rantamuodostumat.

4. TUTKIMUSTAPA

4.1 Koordinaatisto, yleiskartoitus

Kaivauksella käytettiin koordinaatistoa, jossa x kasvaa pohjoiseen ja y itään (neulapohjoinen). Peruslinjan paikaksi valittiin suhteellisen tasainen maastonkohta kaivausalueen 1 luoteispuolella, jonne paalutettiin kaksi peruspaalua, jotka nimettiin numeroilla 200 ja 201. Ne sijoitettiin toisistaan 13 m:n päähän rullamitalla mitaten. Paalujen päihin piirrettiin rastit punaisella tussilla - näiden rastien etäisyydeksi mitattiin täsmälleen 13 m. Nämä pisteet vaaittiin, kun absoluuttinen korkeus oli ensin siirretty valtakunnalliselta kiintopisteeltä kunnan rajalta. Asuinpaikalta valittiin korkeuskiintopisteeksi iso kivi hiekkakuopan pohjalla, kaivausalueen 1 länsipuolella. Tässä kivessä oli myös kiinteistörajan merkki. Korkeuspiste maalattiin punaisella spray-maalilla, sen korkeudeksi mitattiin 84.12 mmpy. Pisteet 200 ja 201 muodostavat perustan kaikille mittauksille Sarvisuon asuinpaikalla. Myöhemmin pisteitä lisättiin satunnaisesti asuinpaikan alueella ja ne numeroitiin 202-205. Nämä paalut jätettiin paikalleen myös kaivauksen jälkeen - niiden koordinaatit ovat seuraavat:

| | |
|------|----------------------------------|
| 200) | $x= 300.00, y= 800.00, z= 83.26$ |
| 201) | $x= 300.00, y= 813.00, z= 83.75$ |
| 202) | $x= 281.41, y= 817.79, z= 83.38$ |
| 203) | $x= 280.49, y= 800.03, z= 84.38$ |
| 204) | $x= 289.26, y= 748.93, z= 84.09$ |
| 205) | $x= 293.66, y= 735.73, z= 83.94$ |

Kaikki paalutukset tehtiin takymetrin avulla, jolloin myös mittaustiedot (x,y,z) tallentuivat tietokoneelle. Paalutusten lisäksi koordinaattitietoja saatiin mittaamalla satunnaisten pisteiden korkeustietoja. Jälkikäteen tätä takymetrille tallennettua dataa käytettiin hyväksi korkeuskäyrien interpoloinnissa Idrisi-ohjelmassa. Varsinainen yleiskartoitus tehtiin kuitenkin perinteisin menetelmin. Vaikeimpia kohteita - kuten hiekkakuopan reunat ja maantie - kartoitettiin takymetrin avulla.

4.2 Kaivaustekniikka, tasokartoitus, näytteidenotto ja löytöjen mittaus

Ensimmäiseksi avattiin kaivausalue 1 punamulta-alueen ympärille 15 m² laajuisena. Aluetta laajennettiin myöhemmin 12 m² ja vielä lopuksi 1 m². Kaivausalue 2 sijoitettiin tielle, rikkaimmalle löytöalueelle. Aluetta laajennettiin asteittain, kaivaustilanteen mukaan. Alueen 1 itä- ja länsipuoli kaivettiin erikseen ja niillä käytettiin eripaksuisia kaivauskerroksia. Tämän vuoksi alueesta ei ole yhtenäisiä tasokarttoja. Alueen itäpuoli (1E) kaivettiin 5 cm:n kerroksina ja länsipuoli (1W) 3 cm:n kerroksina. Kaivausalueiden tieltä ei kaadettu puita eikä juuri raivattu muutakaan kasvillisuutta, sillä ne sijaisivat lähes kokonaisuudessaan raivatulla tiealueella. Tasokaivausalueet paalutettiin keltaisin tikuin 2 metrin välein ja reunoilla käytettiin narua rajaamassa alueita. Koekuopat merkittiin sähköputkin. Kaikki paalutusta varten tehdyt mittaukset tehtiin takymetrillä.

Tasokaivausalueiden kaivamisessa käytettiin lastoja, maata ei normaalisti seulottu. Alueella 1 joidenkin ruutujen viimeisiä kerroksia kaivettiin lapiolla ja maa seulottiin 5 mm:n seulalla. Pintavaaitus tehtiin tien pinnan tasosta. Kerrokset ja tasot nimettiin siten, että pintamaan alainen kerros on kerros 1 ja sen alainen taso on taso 1 jne. Syvimmillään kaivettiin alueella 1 n. 76 cm:n syvyyteen ja alueella 2 n. 55 cm:n syvyyteen. Alueella 1 ruutu 289/816 kaivettiin

piirtämättä kerralla pinnasta pohjaan, vain löydöt dokumentoitiin välillä. Koekuopat kaivettiin lapiolla ja maa seulottiin 5 mm:n seulalla. Koekuoppien koko oli n. 50 x 50 cm. Raivatun tien molemmin puolin olevia hiekkakasoja seulottiin niin paljon kuin aika antoi myöten.

Vaaitukset tehtiin joka tasossa metrin välein ja tasot piirrettiin 1:50. Alueella 1 punamultahaudasta piirrettiin muutama taso mittakaavaan 1:20. Profiilikartta alueelta 1 piirrettiin mittakaavaan 1:10 ja alueelta 2 mittakaavaan 1:20. Jälkimmäistä karttaa ei ole piirretty puhtaaksi.

Löytöjen mittaukseen tasokaivausalueilla käytettiin takymetriä, jonka tietokoneelle tallennettiin mittaustiedot (x,y,z), karkea löytöluokitus (kvartsia, keramiikkaa, luuta, piitä jne.) ja kaivauskerros. Löytötiedot siirrettiin SOAR-kortistoon, joten kaivauksen kulkua saattoi jatkuvasti seurata myös löytökarttojen avulla. Kertomuksen liitteenä olevat löytökartat on tulostettu SOAR:in Kartta 2 -ohjelmalla. Myös löytöluettelo on tulostettu SOAR-ohjelmalla. Koekuoppalöytöjä ei dokumentoitu tarkasti, vaan ne on otettu talteen yhtenä kontekstina.

Hiilinäytteitä otettiin kaksi kappaletta. Ne ovat ajoitettavana Helsingin yliopiston radiohiiliajoituslaboratoriossa. Samoin on ajoitettavana alueelta 1 löydetyn kampakeraamisen astian pinnassa ollutta koivutervaa. Kaivauksen luut analysoi FM Pirkko Ukkonen.

Radiohiiliajoitusnäytteet:

- 1) x= 286.50, y= 810.40, 4. krs, punamultahauta - ilmeisesti puuhiiltä
- 2) x= 285.75, y= 775.47, 7. krs, kulttuurimaa - ilmeisesti puuhiiltä
- 3) x= 289.43, y= 816.11, z= 83.09, astiakeskittymä - koivutervaa astian pinnasta

Tutkimuksien jälkeen kaivausalueet ja koekuopat peitettiin.

5. KAIVAUSHAVAINNOT

5.1 Alue 1

Yleistä (kuvat 7-8, 17-18)

Alueella 1 kaivettiin 28 m². Punamulta-alue erottui selvästi jo tien pinnalla, joten aluksi keskityttiin siihen, myöhemmin aluetta laajennettiin itäänpäin. Alueella 1W pintamaata kuorittiin pelkoilla kaivamalla n. 3-5 cm. Tämän pintapuhdistuksen jälkeinen taso on taso 1. Alueella 1E pintamaata kaivettiin lapiolla pois 5-20 cm, jonka jälkeen kaivettiin pelkoilla vielä 5 cm. Tämän kerroksen jälkeinen taso on taso 1. Sen jälkeen alue 1W kaivettiin 3 cm:n kerroksina ja alue 1E 5 cm:n kerroksina, paitsi kerros 6 10 cm:n paksuisena. Kerros 7 alueella 1E seulottiin 5 mm:n seulalla. Molemmilla alueilla kaivettiin syvimmillään 7 kerrosta ja sen lisäksi joitakin ilmiöitä vieläkin syvemmälle. Alueen 1W syvin kohta oli n. 40 cm ja alueen 1E n. 76 cm. Alueen 1E eteläosa kaivettiin heti pintakerroksen jälkeen lapiolla syvemmälle. Täällä n. 3 m² alue näytti olevan tyystin sekoittunut. Muutenkin varsinkin alueella 1E maaperä oli osin pahoin sekoittunut, ilmeisesti tien teossa ja hiekkakuopan käytön yhteydessä. Maaperä oli hienoa hiekkaa lukuunottamatta alueen 1E pintakerroksia, jossa maa oli soraa. Löydöt on otettu talteen tarkasti, lukuunottamatta alueen 1E kerrosta 7, jossa tarkkuus oli 1 m. Kerroksen 1 löydöissä ovat mukana myös pintalöydöt ja pintamaan kuorimisessa tehdyt löydöt.

Punamultahauta alueella 1W (kuvat 1, 3-6, 13, 15-16)

Samaan aikaan tasokaivauksen rinnalla seulottiin alueen 1W pohjoispuolelle sysättyä punaista maata, joka mitä ilmeisimmin oli peräisin samasta punamultahaudasta. Tästä sekoittuneesta maasta löydettiin joitakin pieniä asbestikeramiikan palasia, kvartsia, palanutta luuta ja punamultakokkareita (KM 29714: 753-757) sekä pyöreä, vedenhioma kivi, halkaisijaltaan n. 12 cm, joka oli punamullan värjäämä. Punamultakokkareita lukuunottamatta löydöt lienevät lähinnä haudan täytemaaksi joutuneita asuinpaikkalöytöjä. Sama koskee nähtävästi myöskin muita punamultahaudan alueelta tulleita löytöjä. Mitään selkeästi hautalahjoiksi tulkittavia esineitä löytöjen joukossa ei ole. Em. kivi saattaa olla peräisin punamultahaudasta. Kiviä on aseteltu hautaan ainakin Vantaan Jönsaksessa ja Sulkavan Vilkkajärvellä.

Punamulta-alue oli laajimmillaan näkyvässä ennen kaivausta, jolloin se erottui itä-länsisuuntaisena n. 1,5 m pitkänä ja 0,5 metriä leveänä värjäymänä tien pinnalla. Kaivettaessa ilmiö osoittautui pinnaltaan vieläkin sekoittuneeksi ja vasta tasossa 2 alue muodostui pohjois-eteläsuuntaisen hautakuvion kaltaiseksi. Tässä tasossa punamulta-alue oli 125 x 50 cm - lisäksi oli näkyvässä joitakin punamultaläikkiä tämän alueen ulkopuolella. Alue pienehi nopeasti syvemmälle mentäessä ja viimeiset rippeet punamullasta kaivettiin pois n. 40 cm:n syvyydessä pintavaaistustasosta (tien pinta). Myös muualla alueella oli havaittavissa pieniä punamultaläikkiä, joiden yhteys hautaan tai muihin hautauksiin jäi epäselväksi. Löytöjen ja selkeän struktuurin puutteesta huolimatta Sarvisuon punamulta-alue lienee kuitenkin tulkittavissa parhaiten punamultahaudaksi. Pohjois-Karjalasta tunnetaan esineellisiä punamultahautoja Pyhäselän Rinkumäestä ja Outokummun Sätöksestä. Rääkkylän Pörrinmökissä on tutkittu joitakin likamaakuvioita, joita on epäilty myös haudoiksi. Punamultahaudassa oli jonkin verran irrallisia hiiliä, jota otettiin näytteeksi. Näyte on ajoitettavana Helsingin yliopiston radiohiiliajoituslaboratoriossa.

Löydöt

Alueen 1 löydöt keskittyivät selvästi alueelle 1E ja täällä ruutuihin 288-289 / 815-816. Täältä löytyi huomattava määrä tyypillistä kampakeramiikkaa, kaikki yhdestä astiasta (kuva 19). Astia lienee paikalleen hajonnut. Astian paloja oli ruskeassa likamaassa n. 30-45 cm:n syvyydellä tien pinnasta. Kun paikalta muuten on vain varhaista asbestikeramiikkaa, näyttää siltä, että kampakeraminen ruukku ei olisi varsinaisesti asuinpaikkalöytö, vaan ehkä hautaukseen liittyvä. Etäisyyttä keramiikkakeskittymästä punamultahautaan oli n. 4 metriä. Muutamassa palassa oli paikkausaineena käytettyä koivutervaa ja yhdestä palasta raaputettu näyte on analysoitavana Helsingin yliopiston radiohiiliajoituslaboratoriossa. Muista löydöistä mainittakoon pieni liuskesine, joka muistuttaa lähinnä veistä (KM 29714: 147). Koko kaivausalueelta ei tullut lainkaan palanutta luuta.

5.2 Alue 2

Yleistä (kuvat 9, 11-12)

Alueella 2 meneteltiin samalla tavalla kuin alueella 1 eli tien sotkeutunutta pintamaata poistettiin n. 2-3 cm:n syvyydelle ja puhdistuksen jälkeinen taso oli taso 1. Aluetta laajennettiin useaan otteeseen ja sen lopullinen laajuus oli 47 m². Alueella maa oli pääosin hienoa hiekkaa vaihtuen soraiseksi syvempänä, erityisesti alueen länsiosassa. Kaivauskerrokset olivat 5 cm:n paksuisia. Tason 6 jälkeen havaitut ilmiöt kaivettiin konteksteittain pois ja löydöt merkittiin tällöin kerrokseen 7. Löydöt on otettu talteen tarkasti. Kerroksen 1 löydöissä ovat mukana myös pintalöydöt ja pintamaan kuorimisessa tehdyt löydöt. Itäkarjalainen talta on löydetty tien pinnalta ja merkitty näin myös luetteloon. Syvimmillään alueella 2 kaivettiin n. 55 cm.

Likamaakuoppa

Varsinaisia rakenteita ei kaivausalueella havaittu. Sen sijaan alueella oli paikoin vahvakin punertavanruskea kulttuuri/likamaa, joka syvemmälle mentäessä jatkuvasti keskittyi alueen keskiosaan, ruutujen 285-286 / 775-776 tienoille. Tässä oli ilmeisesti yksi tai useampia likamaakuoppia, joihin myös suurin osa löydöistä keskittyi. Mahdollisesti kyse on jostakin rakenteesta. Pelkiltä jätekuopilta nämä eivät vaikuttaneet, sillä täältä löytyi lähes ainoastaan keramiikkaa. Likamaassa oli mukana runsaahkosti hiiltä, jota lähetettiin ajoitettavaksi Helsingin yliopiston radiohiiliajoituslaboratorioon.

Löydöt

Alueelta 2 saatiin runsaasti varhaista asbestikeramiikkaa, kvartssia, palanutta luuta, punamultakokkareita ja asbestia sekä yksi pala palanutta savea. Lisäksi mukana on em. itäkarjalainen talta (kuva 20, KM 29714: 411), jonka aluevalvoja Helena Taskinen löysi tien pinnalta 7.9.1996 paikkaa tarkastaessamme. Keramiikka on levein leimapainantein koristeltua, lähinnä Kaunissaaren tyyppin varhaista asbestikeramiikkaa (kuvat 21-22). Palaneen luun joukossa on yksi mahdollinen luuesineen katkelma (KM 29714: 637).

5.3 Koekuopat

Koekuoppia kaivettiin 10 metrin välein kaivausalueiden 1 ja 2 väliselle alueelle sekä tästä etelärinteeseen tien ja kaivausalueen 2 välille 21 kpl. Lisäksi kaivettiin 8 koekuoppaa 5 metrin välein maanomistaja Hannu Karppisen talonsa paikaksi osoittamalle alueelle, tämän toivomuksesta. Koekuoppien koko oli 50 x 50 cm ja syvyydeltään ne vaihtelivat maaperän ja löytöjen tai likamaahavaintojen mukaan. Löytöjä tuli niistä koekuopista, jotka olivat kaivausalueiden 1 ja 2 välillä yli 83 mmpy korkeudella (kuopat 290/780, 290/790, 290/800, 280/780, 280/790 ja 280/800) sekä yhdestä koekuopasta (290/725) Karppisen tulevan talon alueella, myös yli 83 mmpy korkeudella. Koekuoppahavainnot on koottu seuraavaan luetteloon.

| <i>x/y</i> | <i>löydöt</i> | <i>maaperä</i> |
|------------|--|---------------------------------|
| 295/720 | - | sora/hiekka |
| 300/720 | - | sora/hiekka |
| 290/725 | kvartsi-iskos | sora/hiekka |
| 295/725 | - | sora/hiekka |
| 300/725 | - | sora |
| 290/730 | - | hiekkä |
| 295/730 | - | sora |
| 290/735 | - | karkea sora |
| 230/770 | - | hiekkä |
| 240/770 | - | hiekkä |
| 250/770 | - | hiekkä |
| 260/770 | - | hiekkä |
| 270/770 | - | hieman sorainen |
| 230/780 | - | hiekkä |
| 240/780 | - | hiekkä |
| 250/780 | - | hiesu/hiekka |
| 260/780 | - | hiekkä |
| 270/780 | - | hiekkä/sora |
| 280/780 | keramiikkaa, kvartsia, punamultaa | kulttuurimaa |
| 290/780 | keramiikkaa, kvartsia, palanutta luuta | vahva, punainen kulttuurikerros |
| 250/790 | - | hiesu/hiekka |
| 260/790 | - | hiesu |
| 270/790 | - | hiekkä/sora |
| 280/790 | keramiikkaa, kvartsia, punamultaa | kulttuurimaa |
| 290/790 | keramiikkaa, kvartsia, luuta, punamultaa | vahva, punainen kulttuurikerros |
| 260/800 | - | pelkkää täytemaata? |
| 270/800 | - | karkea sora |
| 280/800 | keramiikkaa, kvartsia | hiekkä/sora |
| 290/800 | keramiikkaa, kvartsia | vahva kulttuurikerros |

Koekuoppahavainnoista voisi päätellä, että asuinpaikkaa on vain särkän laella. Tämä ei kuitenkaan irtolöytöjen perusteella liene pidä paikkaansa, sillä löytöjä on kerätty alemmilla korkeuksilta pitkin tien vartta sekä metsänaurausalueelta. Luultavasti alemman rinteeseen koekuopat eivät olleet riittävän laajoja asuinpaikan todentamiseen. Koekuoppalöytöjen perusteella särkän laen asuinpaikka on nimenomaan varhaisasbestikeraaminen - kaivausalueen 1 kampakeramiikka vaikuttaa kalmistoon liittyvältä. Rikas varhaisasbestikeraaminen asuinpaikka särkän laella jatkuu hiekkakuopalta ainakin pyyntikuopalle saakka, jonka tienoilta ovat viimeiset tien pinnan irtolöydöt. Karppisen talon paikalle kaivettujen koekuoppien perusteella maaperä on täällä

soraisempaa kuin lähempänä hiekkakuoppaa, kaivausalueiden tuntumassa. Vähäisten havaintojen perusteella näyttäisi siltä, ettei asuinpaikka jatku täällä ainakaan niin rikkaana kuin idempänä. Muutaman koekuopan perusteella mitään varmaa ei kuitenkaan voida sanoa, vaan myös Karppisen tulevan talon alue tulisi tutkia tarkemmin.

5.4 Muut tutkimukset

Irtolöytöjä kerättiin pitkin raivatun tien pintaa särkän laella. Tien pinnalta raivattu turve ja hiekka oli nostettu kasoihin tien molemmille puolille ja myös näistä kerättiin niin runsaasti löytöjä, että kasoja päätettiin seuloa mahdollisuuksien mukaan. Kasoista kerättiin seulan avulla runsas löytömateriaali: keramiikkaa, kvartssia, luuta ym. Keramiikka on kokonaisuudessaan varhaista asbestikeramiikkaa. Luettelossa seulalöydöt on jaettu kolmeen osaan: ensimmäinen hiekkakasa tien pohjoispuolella, ensimmäinen hiekkakasa tien eteläpuolella sekä hiekkakasat paalun 280/780 luona ja siitä länteen. Runsaiten keramiikkaa saatiin viimeksimainitusta kasasta, ensimmäisistä taas enemmän kvartssia.

Irtolöydöissä on varhaisen asbestikeramiikan lisäksi muutamia kampakeramiikan paloja, joista KM 29714: 790 on peräisin alueen 1 luota, mutta KM 29714: 791 sen sijaan tekoaltaan yläpuolisilta hiekkaläjiltä. Jälkimmäisissä paloissa ei ole koristelua havaittavissa ja niissä on sekoitteena kivimurskaa. Palat poikkeavat tyypillisestä kampakeramiikasta ja ne saattavatkin olla varhaista kampakeramiikkaa.

6. LÖYDÖT

Löydöistä on selostettu jo kunkin tutkimusalueen kohdalla. Löytökarttoja on tehty molemmilta alueilta tärkeimpien löytöryhmien levinnästä. Kartat ovat kertomuksen liitteenä. Oheisissa tilastoissa löydöt on laskettu alueittain sekä kappalemäärän että painon mukaan. Löytötiheyden voi laskea jakamalla löytömäärä alueen neliömäärällä.

Löytötiheys.

| <i>alue</i> | <i>määrä</i> | <i>m²</i> | <i>löytötiheys, kpl/m²</i> |
|-------------|--------------|----------------------|---------------------------------------|
| Alue 1 | 3337 | 28 | 119.18 |
| Alue 2 | 6499 | 47 | 138.28 |

Löytötiheydessä ei ole suuria eroja. Toisaalta suurin osa alueen 1 löydöistä on kampakeramiikkakeskittymästä. Ilman tätä astiaa alueen 1 löytötiheys olisi huomattavasti pienempi ja kuvaisi luultavasti todenmukaisemmin varhaisasbestikeraamisen asuinpaikan intensiteetin vähenemistä Ukonmäen hiekkakuopalle päin mentäessä.

| <i>Löydöt kappalemäärän mukaan.</i> | <i>Alue 1</i> | <i>Alue 2</i> | <i>Koekuopat</i> | <i>Seulalöydöt</i> | <i>Irtolöydöt</i> | <i>Yhteensä</i> |
|---|---------------|---------------|------------------|--------------------|-------------------|-----------------|
| <i>Keramiikka</i> | 3262 | 5117 | 295 | 644 | 162 | 9480 |
| asbestikeramiikkaa | 575 | 5116 | 295 | 644 | 157 | 6787 |
| kampakeramiikkaa | 2687 | | | | 5 | 2692 |
| palanutta savea | | 1 | | | | 1 |
| <i>Kivilajit</i> | 1 | 2 | | 1 | | 4 |
| itäkarjalainen taltta | | 1 | | | | 1 |
| mahd. hioin | | 1 | | | | 1 |
| kivilajiesine | 1 | | | | | 1 |
| hiottu katkelma | | | | 1 | | 1 |
| <i>Kvartsi</i> | 20 | 309 | 41 | 1080 | 38 | 1488 |
| kaapimia | 3 | 1 | | 13 | | 17 |
| veitsiä | | 1 | | | | 1 |
| muita esineitä | | 1 | | 2 | | 3 |
| ytimiä | | 10 | | 1 | | 11 |
| iskoksia | 17 | 296 | 41 | 1064 | 38 | 1456 |
| <i>Palanutta luuta</i> | | 993 | 33 | 311 | 19 | 1356 |
| luuesineen katkelma | | 1 | | | | 1 |
| palanutta luuta | | 992 | 33 | 311 | 19 | 1355 |
| <i>Asbestia</i> | 4 | 47 | | 24 | 6 | 81 |
| <i>Punamultaa</i> | 46 | 31 | 12 | 85 | 4 | 178 |
| <i>Koivutervaa/hiiltä</i> | 4 | | | | | 4 |
| Yhteensä | 3337 | 6499 | 381 | 2145 | 229 | 12591 |

| <i>Löydöt painon mukaan</i> | <i>Alue 1</i> | <i>Alue 2</i> | <i>Koekuopat</i> | <i>Seulalöydöt</i> | <i>Irtolöydöt</i> | <i>Yhteensä</i> |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|
| <i>Keramiikka</i> | <i>6664.60</i> | <i>3900.50</i> | <i>403.80</i> | <i>787.00</i> | <i>659.80</i> | <i>12415.70</i> |
| asbestikeramiikkaa | 1032.50 | 3900.20 | 403.80 | 787.00 | 654.30 | 6777.80 |
| kampakeramiikkaa | 5632.10 | | | | 5.50 | 5637.60 |
| palanutta savea | | 0.30 | | | | 0.30 |
| <i>Kivilajit</i> | <i>2.60</i> | <i>318.40</i> | | <i>1.20</i> | | <i>322.20</i> |
| itäkarjalainen taltta | | 70.10 | | | | 70.10 |
| mahd. hioin | | 248.30 | | | | 248.30 |
| kivilajiesine | 2.60 | | | | | 2.60 |
| hiottu katkelma | | | | 1.20 | | 1.20 |
| <i>Kvartsi</i> | <i>96.60</i> | <i>1392.10</i> | <i>144.50</i> | <i>1378.80</i> | <i>256.30</i> | <i>3268.30</i> |
| kaapimia | 18.30 | 6.10 | | 62.20 | | 86.60 |
| veitsiä | | 2.90 | | | | 2.90 |
| muita esineitä | | 4.80 | | 3.20 | | 8.00 |
| ytimiä | | 432.00 | | 8.70 | | 440.70 |
| iskoksia | 78.30 | 946.30 | 144.50 | 1304.70 | 256.30 | 2730.10 |
| <i>Palanutta luuta</i> | | <i>20.50</i> | <i>2.90</i> | <i>33.50</i> | <i>0.90</i> | <i>57.80</i> |
| luuesineen katkelma | | 0.30 | | | | 0.30 |
| palanutta luuta | | 20.20 | 2.90 | 33.50 | 0.90 | 57.50 |
| <i>Asbestia</i> | <i>1.70</i> | <i>16.90</i> | | <i>51.10</i> | <i>1.60</i> | <i>71.30</i> |
| <i>Punamultaa</i> | <i>3.50</i> | <i>5.90</i> | <i>1.50</i> | <i>9.40</i> | <i>0.50</i> | <i>20.80</i> |
| <i>Koivutervaa/hiiltä</i> | <i>0.10</i> | | | | | <i>0.10</i> |
| Yhteensä | 6769.10 | 5654.30 | 552.70 | 2261.00 | 919.10 | 16156.20 |

7. YHTEENVETO

Kiteen Sarvisuon asuinpaikalla kaivettiin syyskuussa 1995 yhteensä 82.25 m², joista tasokai-
vauksena 75 m² ja koekuoppina 7.25 m². Kaivauksen tarkoituksena oli tutkia paikalle raivatun
tien osittain tuhoama punamultahauta ja ajan salliessa myös tien tuhoamaa varhaisen asbestikera-
miikan aikaista asuinpaikkaa. Mahdollisuuksien mukaan pyrittiin myös selvittämään asuinpaikan
laajuutta koekuopin.

Tasokaivauksella löydöt dokumentoitiin takymetrin avulla suoraan tietokoneelle ja konetta
käytettiin myös paalutukseen sekä korkeuskartoitukseen. Tasokaivausalueella 1 tutkittiin
esineetön punamultahautaus. Muutaman metrin päästä hautauksesta löydettiin paikalleen
hajonneen kampakeraamisen astian jäännökset, joka saattaa liittyä hautaan. Muutoin alueella
tavattiin varhaisen asbestikeramiikan asuinpaikan aineistoa: keramiikkaa ja kvartssia. Alueelta 2
löydettiin myös tätä materiaalia ja lisäksi runsaahkosti palanutta luuta. Tämän alueen kohdalta
löydettiin pintalöytönä itäkarjalainen tasataltta. Varsinaisia kiinteitä rakenteita ei havaittu, ainoas-
taan paljon löytöjä sisältänyt likamaakuoppa.

Punamultahaudassa olleista hiilistä tehtiin radiohiiliajoitus, 3010 ± 80 BP (Hela- 166).
Samoin ajoitettiin alueen 2 likamaakuopasta saatuja hiiliä, joiden ajoitus on 1205 ± 80 BP
(Hela- 165). Alueen 1 kampakeramiikan pinnassa olleesta koivutervasta saatiin myös radiohiili-
ajoitus, 5005 ± 70 BP (Hela - 152). Keramiikka on varhaista asbestikeramiikkaa ja
tyypillistä kampakeramiikkaa. Aiemmissä löydöissä on myös nuorempia keramiikkatyyppejä:
myöhäistä kampakeramiikka ja Pöljän/Kierikin keramiikkaa.

Koekuoppien perusteella Sarvisuon varhaisen asbestikeramiikan aikainen asuinpaikka sijaitsee
aivan särkän laella, n. 83 mmpy korkeuskäyrän yläpuolella. Alueelta tunnetaan myös runsaasti
nuorempaa löytömateriaalia, jota ei nyt koekuopituksen yhteydessä tavattu. Kyseessä on
kuitenkin varsin laaja kivikautinen asuinpaikka-alue. Todennäköisesti tutkittu punamultahauta ei
ole alueen ainoa, vaan paikalla sijainnee kalmisto. Jatkokaivaukset paikalla ovat välttämättömiä
sekä kalmiston että asuinpaikan tutkimiseksi. Paikalle ei mielestäni voi rakentaa mitään ennen
tarkempia tutkimuksia. Asuinpaikan halki kulkevalla tiellä ei saisi ajaa ajoneuvoilla, sillä se
tuhoaa asuinpaikkaa ja mahdollisesti myös kalmistoa. Hiekanotto Ukonmäen hiekkakuopasta
tulisi lopettaa välittömästi jo maisemallistenkin seikkojen vuoksi.

NEGATIIVILUETTELO

Kuvannut Petro Pesonen 1996.

- 105396 Alue 1W, punamultahauta, taso 1. W-E. 16.9.1996.
 105397 Alue 1W, punamultahauta, taso 1. W-E. 16.9.1996.
 105398 Yleiskuva Ukonmäeltä kaivaukselle, panoraama (1/2). E-W. 16.9.1996.
 105399 Yleiskuva Ukonmäeltä kaivaukselle, panoraama (2/2). E-W. 16.9.1996.
 105400 Yleiskuva Ukonmäeltä kaivaukselle, aluetta 1 kaivetaan tasoon 2, panoraama (1/3). E-W. 16.9.1996.
 105401 Yleiskuva Ukonmäeltä kaivaukselle, aluetta 1 kaivetaan tasoon 2, panoraama (2/3). E-W. 16.9.1996.
 105402 Yleiskuva Ukonmäeltä kaivaukselle, aluetta 1 kaivetaan tasoon 2, panoraama (3/3). E-W. 16.9.1996.
 105403 Alue 1W, punamultahauta, taso 2. W-E. 16.9.1996.
 105404 Alue 1W, punamultahauta, taso 2. W-E. 16.9.1996.
 105405 Alue 2, taso 2. E-W. 17.9.1996.
 105406 Alue 1W, punamultahauta, taso 3. W-E. 17.9.1996.
 105407 Alue 1W, punamultahauta, taso 3. W-E. 17.9.1996.
 105408 Killa-spray -pullo. 17.9.1996.
 105409 Alue 1W, punamultahauta, taso 3. N-S. 17.9.1996.
 105410 Alue 1W, punamultahauta, taso 3. N-S. 17.9.1996.
 105411 Alue 1W, punamultahauta, taso 3. W-E. 17.9.1996.
 105412 Alue 1W, punamultahauta, taso 3. W-E. 17.9.1996.
 105413 Alue 1W, punamultahauta, taso 3. S-N. 17.9.1996.
 105414 Alue 1W, punamultahauta, taso 3. S-N. 17.9.1996.
 105415 Alue 1W, punamultahauta, taso 4. W-E. 17.9.1996.
 105416 Alue 1W, punamultahauta, taso 4. W-E. 17.9.1996.
 105417 Alue 1W, punamultahauta, taso 4. N-S. 17.9.1996.
 105418 Alue 1W, punamultahauta, taso 4. N-S. 17.9.1996.
 105419 Aluetta 2 kaivetaan. 18.9.1996.
 105420 Alue 2 itäpää, taso 3. E-W. 18.9.1996.
 105421 Alue 1W, punamultahauta, taso 5. W-E. 18.9.1996.
 105422 Alue 1W, punamultahauta, taso 5. W-E. 18.9.1996.
 105423 Aluetta 1E kaivetaan tasoon 4. Maa etualalla on jäätynyttä. N-S. 20.9.1996.
 105424 Alue 1E, profiili y=816 (N-S), panoraama (1/2). W-E. 23.9.1996.
 105425 Alue 1E, profiili y=816 (N-S), panoraama (2/2). W-E. 23.9.1996.
 105426 Yleiskuva Ukonmäeltä kaivauksen jälkeen, panoraama (1/2). E-W. 23.9.1996.
 105427 Yleiskuva Ukonmäeltä kaivauksen jälkeen, panoraama (2/2). E-W. 23.9.1996.

DIAPOSITIIVILUETTELO

Kuvannut Petro Pesonen 1996.

- 35202 Yleiskuva Ukonmäeltä kaivaukselle. E-W. 16.9.1996.
- 35203 Yleiskuva Ukonmäeltä kaivaukselle. E-W. 16.9.1996.
- 35204 Alue 1W, punamultahauta, taso 1. W-E. 16.9.1996.
- 35205 Alue 1W, punamultahauta, taso 2. W-E. 16.9.1996.
- 35206 Alue 1W, punamultahauta, taso 3. S-N. 17.9.1996.
- 35207 Alue 1W, punamultahauta, taso 3. W-E. 17.9.1996.
- 35208 Alue 1W, punamultahauta, taso 4. W-E. 17.9.1996.
- 35209 Alue 1W, punamultahauta, taso 4. N-S. 17.9.1996.
- 35210 Alue 1W, punamultahauta, taso 4. SW-NE. 17.9.1996.
- 35211 Alue 1W, punamultahauta, taso 5. W-E. 18.9.1996.
- 35212 Aluetta 1E kaivetaan tasoon 4. Maa etualalla on jäätynyttä. N-S. 20.9.1996.
- 35213 Alue 1E, profiili y=816 (N-S). W-E. 23.9.1996.
- 35214 Alue 2, taso 2. E-W. 17.9.1996.
- 35215 Alue 2, itäpää, taso 3. E-W. 18.9.1996.
- 35216 Alueen 2 itäpäästä kaivetaan. E-W. 18.9.1996.
- 35217 Hiekkakasoja seulotaan. Kuvassa Aila Pakarinen ja Hilikka Asikainen. 17.9.1996.
- 35218 Yleiskuva Ukonmäeltä kaivauksen jälkeen. E-W. 23.9.1996.

Kuvannut Ritva Bäckman 1996.

- 35614 KM 29714: 104. Tyypillistä kampakeramiikkaa.
- 35615 KM 29714: 245+253. Varhaista asbestikeramiikkaa.
- 35616 KM 29714. Varhaista asbestikeramiikkaa.
- 35617 KM 29714: 411. Itäkarjalainen tasataltta.

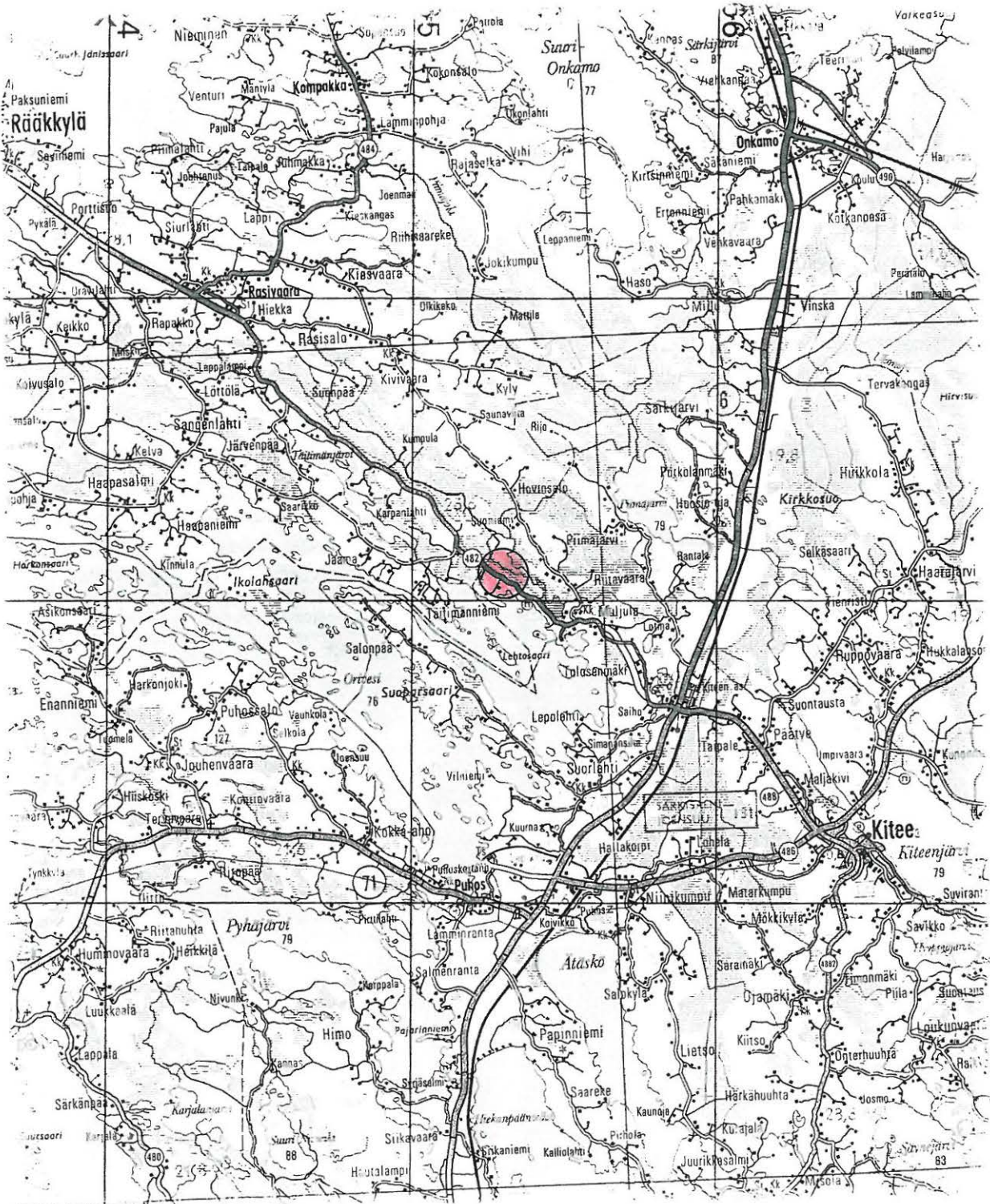
KARTTALUETTELO

sivu selitys

Orig. mittakaava ja kalvon koko

| | | | |
|----|--|----------|----|
| 17 | GT-karttaote | 1:200000 | - |
| 18 | Peruskarttote | 1:20000 | - |
| 19 | Yleiskartta | 1:500 | A2 |
| 20 | Alue 1W, pinta- ja pohjavaaituskartta | 1:50 | A4 |
| 21 | Alue 1W, taso 1 | 1:50 | A4 |
| 22 | Alue 1W, taso 2 | 1:20 | A3 |
| 23 | Alue 1W, taso 3 | 1:20 | A3 |
| 24 | Alue 1W, taso 4 | 1:20 | A3 |
| 25 | Alue 1W, taso 5 | 1:20 | A3 |
| 26 | Alue 1W, taso 6 | 1:20 | A4 |
| 27 | Alue 1W, taso 7 | 1:20 | A4 |
| 28 | Alue 1E, pinta- ja pohjavaaituskartta | 1:50 | A4 |
| 29 | Alue 1E, taso 1 | 1:50 | A4 |
| 30 | Alue 1E, taso 2 | 1:50 | A4 |
| 31 | Alue 1E, taso 3 | 1:50 | A4 |
| 32 | Alue 1E, taso 4 | 1:50 | A4 |
| 33 | Alue 1E, taso 5 | 1:50 | A4 |
| 34 | Alue 1E, taso 6 | 1:50 | A4 |
| 35 | Alue 1E, profiili 288.70-290.00 / 816 | 1:10 | A3 |
| 36 | Alue 1, löytöjen levintäkartta, kaikki löydöt | 1:50 | - |
| 37 | Alue 1, löytöjen levintäkartta, kampakeramiikka | 1:50 | - |
| 38 | Alue 1, löytöjen levintäkartta, asbestikeramiikka | 1:50 | - |
| 39 | Alue 1, löytöjen levintäkartta, kvartsi | 1:50 | - |
| 40 | Alue 1, löytöjen levintäkartta, asbesti ja punamulta | 1:50 | - |
| 41 | Alue 2, pinta- ja pohjavaaituskartta | 1:50 | A3 |
| 42 | Alue 2, taso 1 | 1:50 | A3 |
| 43 | Alue 2, taso 2 | 1:50 | A3 |
| 44 | Alue 2, taso 3 | 1:50 | A3 |
| 45 | Alue 2, taso 4 | 1:50 | A3 |
| 46 | Alue 2, taso 5 | 1:50 | A4 |
| 47 | Alue 2, löytöjen levintäkartta, kaikki löydöt | 1:100 | - |
| 48 | Alue 2, löytöjen levintäkartta, saviastian palat | 1:100 | - |
| 49 | Alue 2, löytöjen levintäkartta, kvartsi | 1:100 | - |
| 50 | Alue 2, löytöjen levintäkartta, palanut luu | 1:100 | - |
| 51 | Alue 2, löytöjen levintäkartta, asbesti ja punamulta | 1:100 | - |

Ote GT-kartasta nro 6 (1974). Kitee (18) Sarvisuo merkitty punaisella ympyrällä.



Ote peruskartasta 4214 10 SUOPARSAARI (1:20000). Kitee [18] Sarvisuo merkitty punaisella värillä.



6899

6898

6897

6896

4496

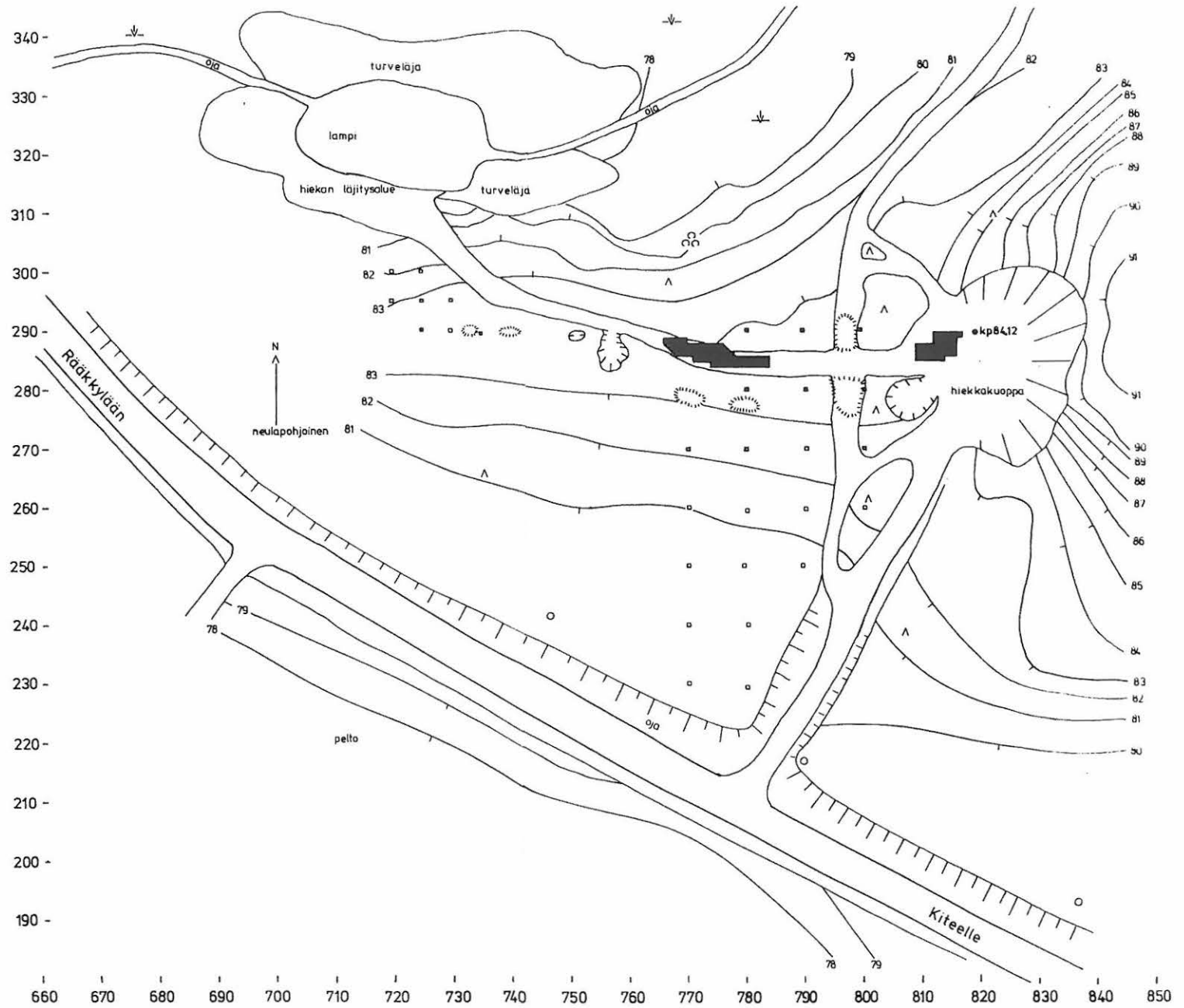
4497

4498

KITEE 18 SARVISUO
 PETRO PESONEN 1996
 YLEISKARTTA MK 1-500
 Piirt. Taisto Karjalainen

20 m

- o koekuoppa (löydöllinen / löydötön)
- kaivausalue
- pyyntikuoppa
- ☼ hiekkakasa
- kiintopiste
- pylväs



KITEE 18 SARVISUO

Petro Pesonen 1996

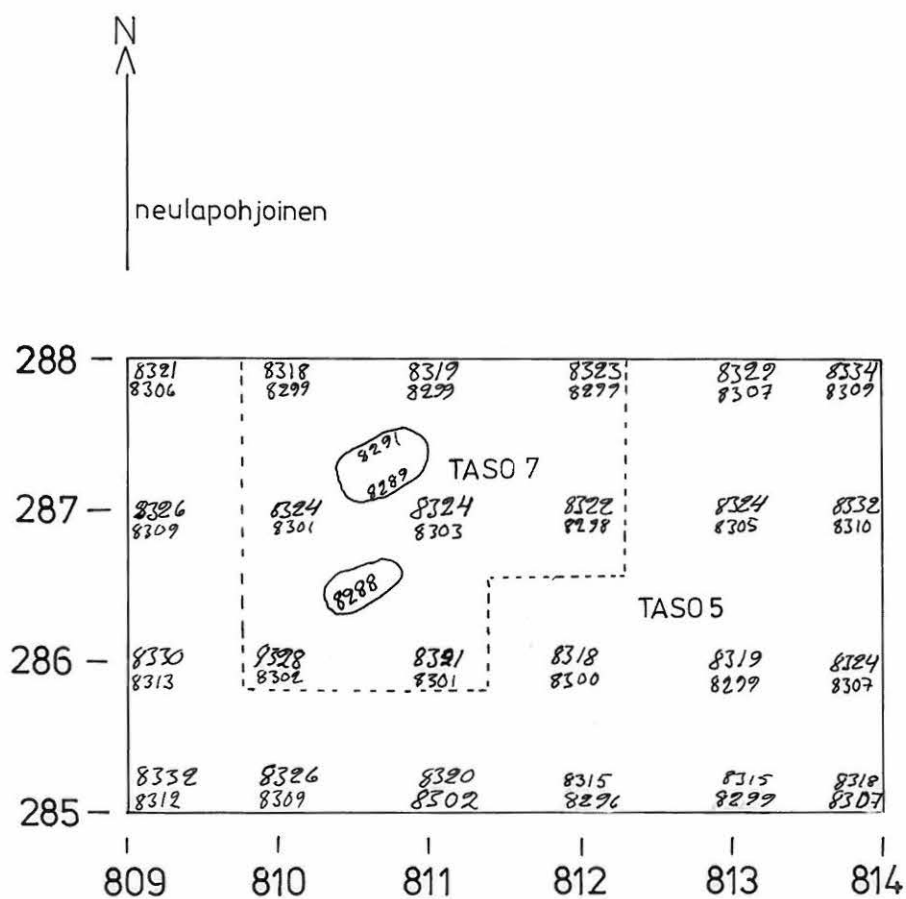
ALUE 1W

PINTA- JA POHJAAITUS

MK 1:50  1m

Piirt. T. Karjalainen

korkeudet mmpy.



KITEE 18 SARVISUO

Petro Pesonen 1996

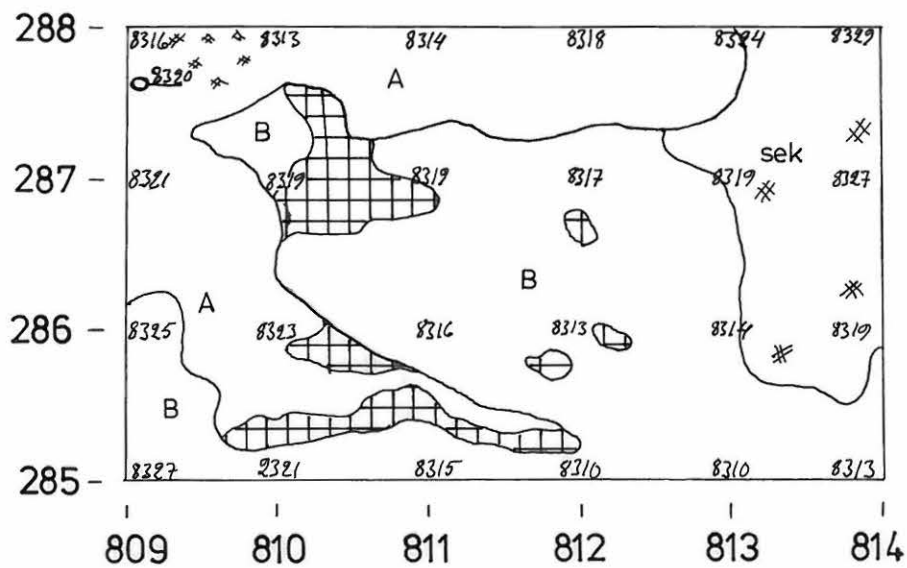
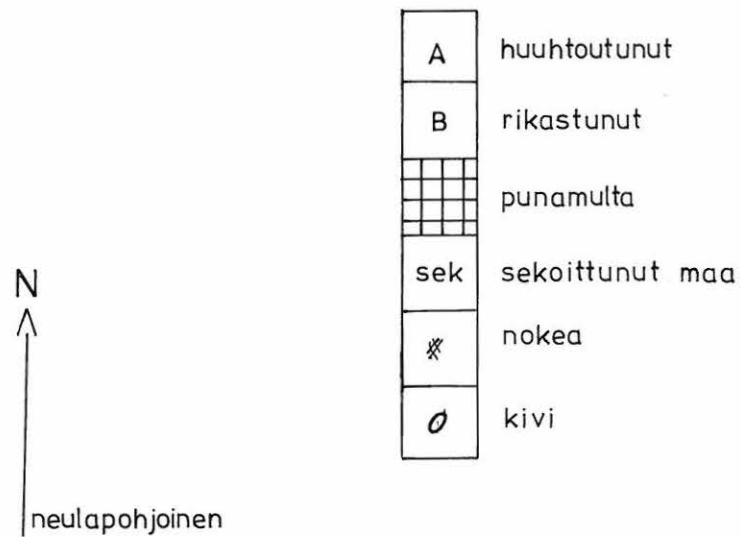
ALUE: 1W

TASO 1

MK: 1:50  1m

Piirt. T. Karjalainen

korkeudet mmpy.



KITEE 18 SARVISUO

Petro Pesonen 1996

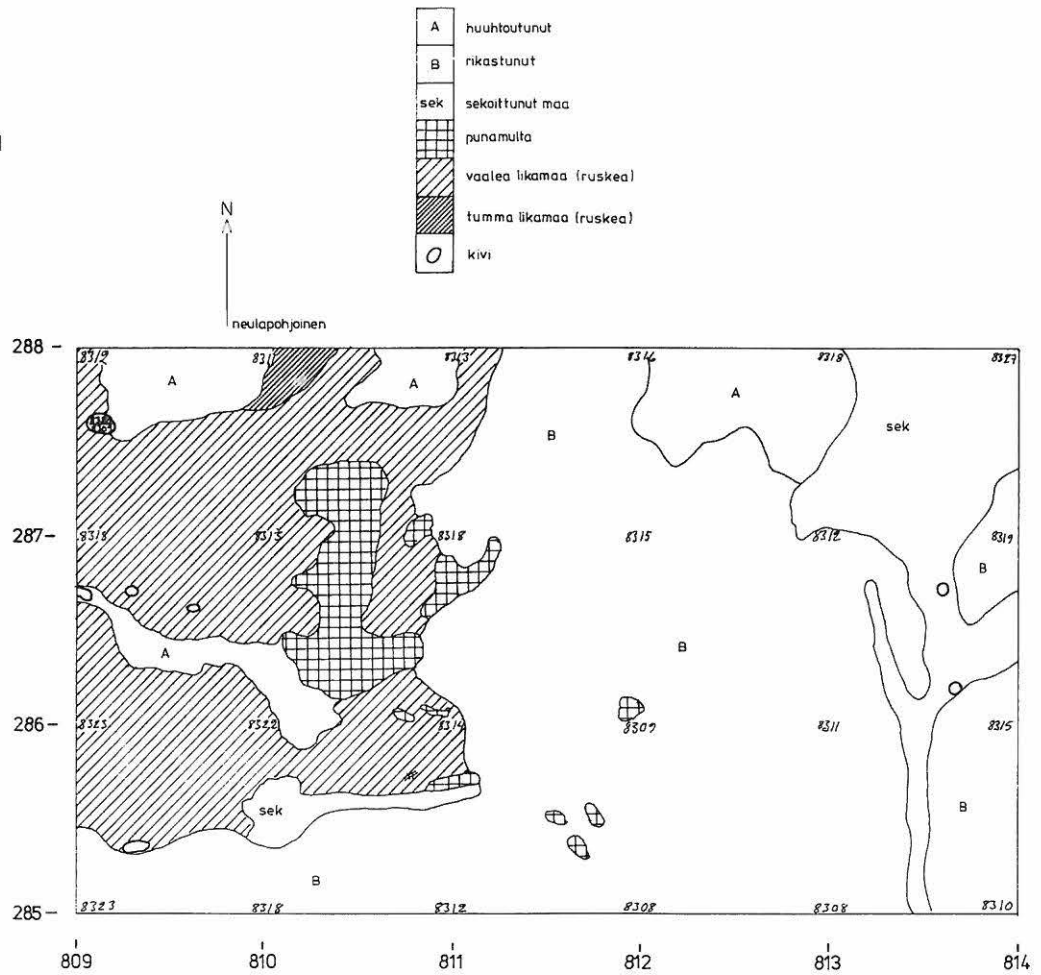
ALUE: 1W

TASO 2

MK: 1-20  1M

Piirt. T. Karjalainen

korkeudet mmpy.



KITEE 18 SARVISUO

Petro Pesonen 1996

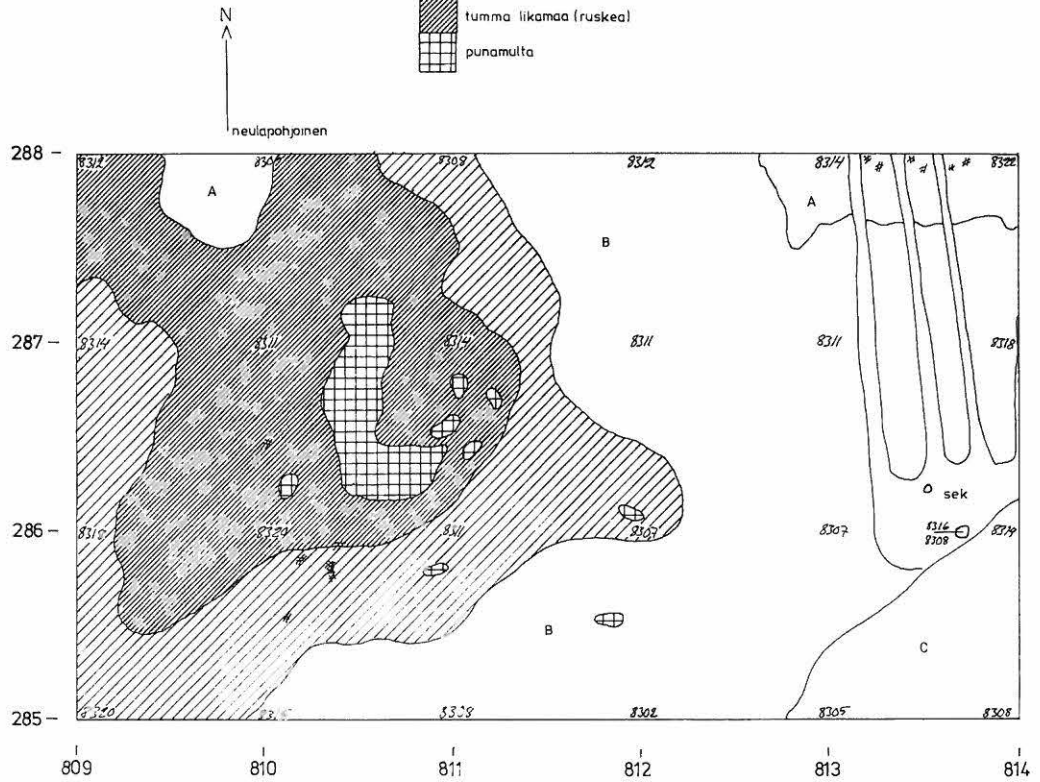
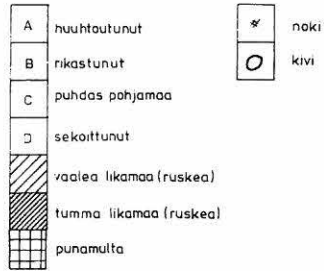
ALUE :1W

TASO 3

MK1:20  1M

Piirt. T. Karjalainen

korkeudet mmpy.



KITEE 18 SARVISUO

Petro Pesonen 1996

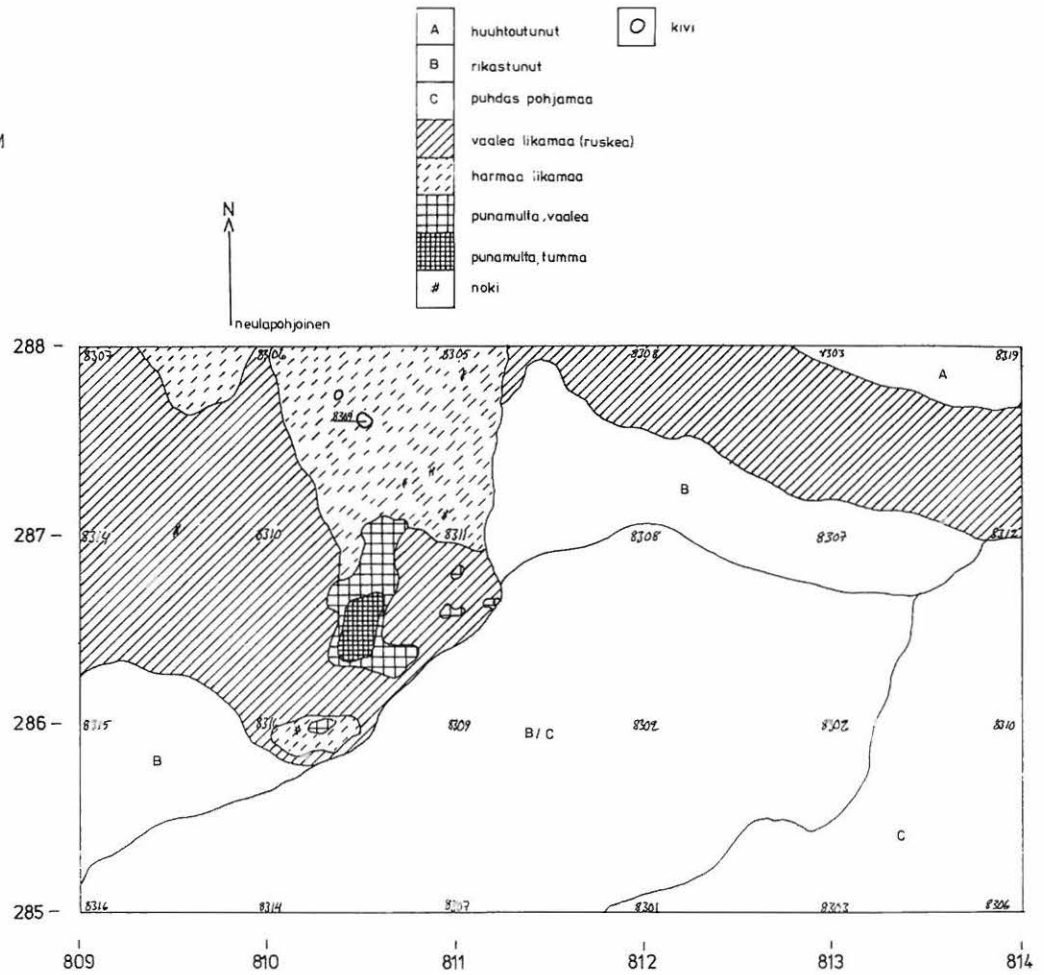
ALUE :1W

TASO 4

MK 1:20  1M

Piirt. T. Karjalainen

korkeudet mmpy.



KITEE 18 SARVISUO

Petro Pesonen 1996

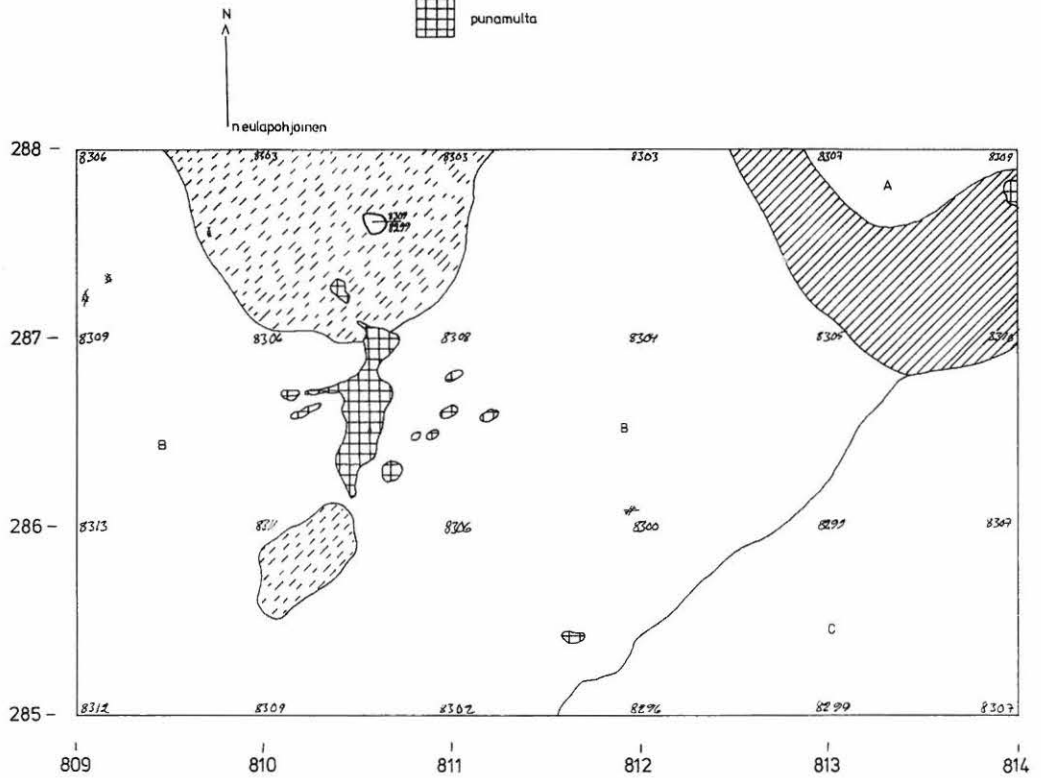
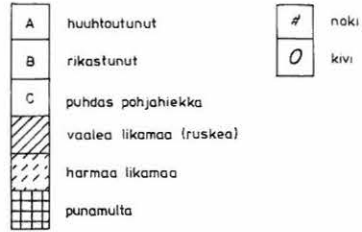
ALUE :1W

TASO 5

MK 1:20  1M

Piirt. T. Karjalainen

korkeudet mmpy.



KITEE 18 SARVISUO Petro Pesonen 1996

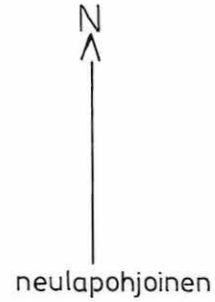
ALUE : 1W




TASO 6

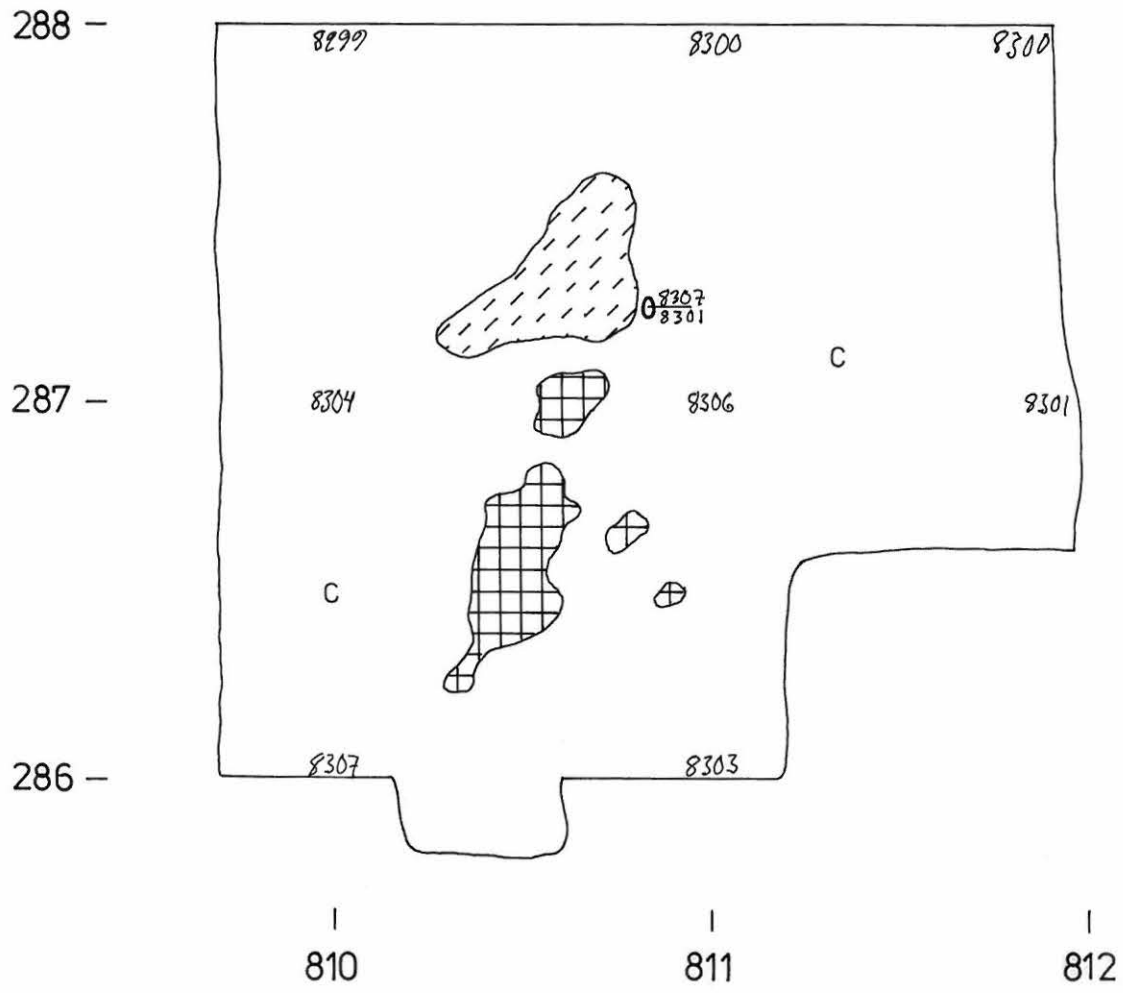
MK 1:20  1m

Piirt. T.Karjalainen

korkeudet mmpy.



| | |
|---|-----------------|
| c | puhdas pohjamaa |
|  | harmaa likamaa |
|  | punamulta |
|  | kivi |



KITEE 18 SARVISUO

Petro Pesonen 1996

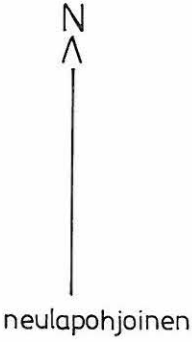
ALUE 1W



TASO 7

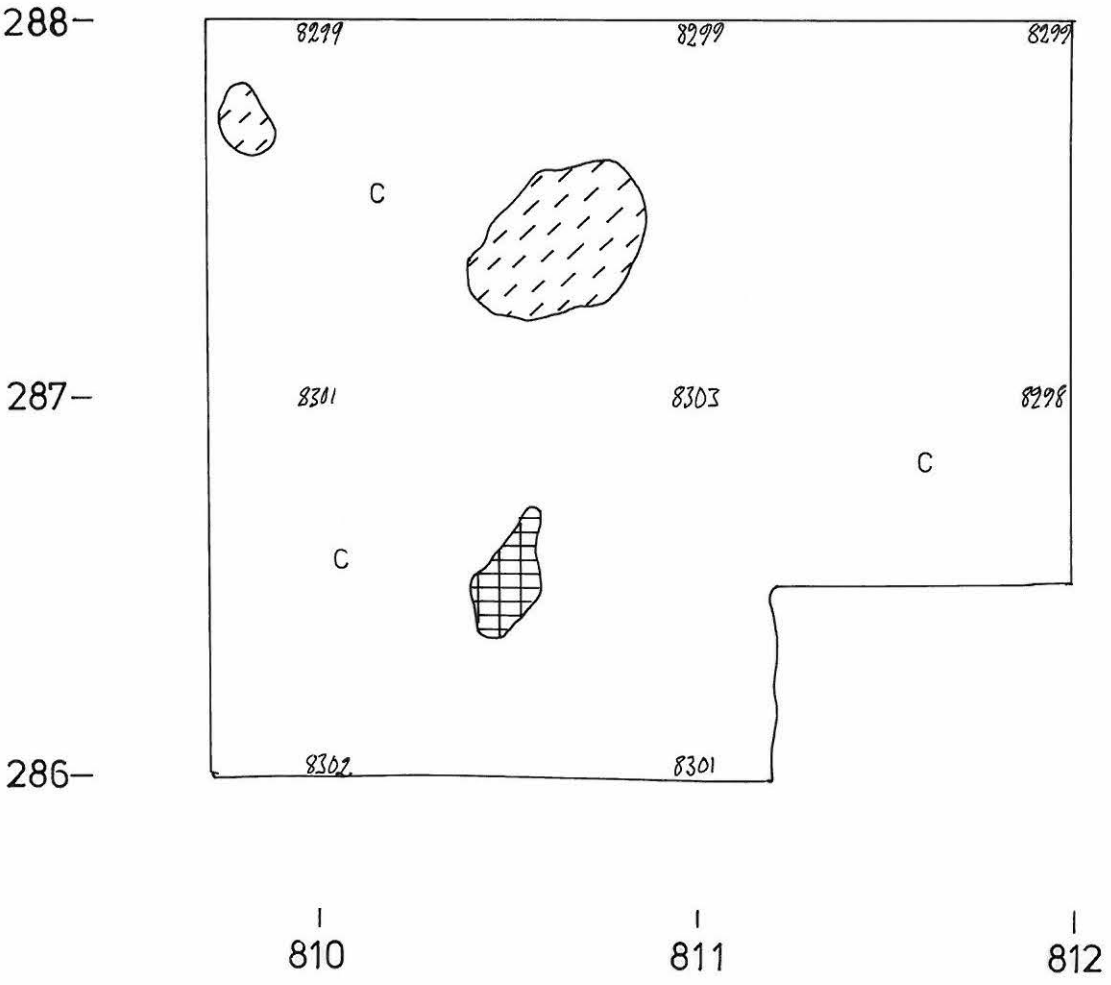
MK 1 20  1m

Piirt. T. Karjalainen

korkeudet mmpy.



| | |
|---|-----------------|
| c | puhdas pohjamaa |
|  | harmaa likamaa |
|  | punamulta |



KITEE 18 SARVISUO

Petro Pesonen 1996

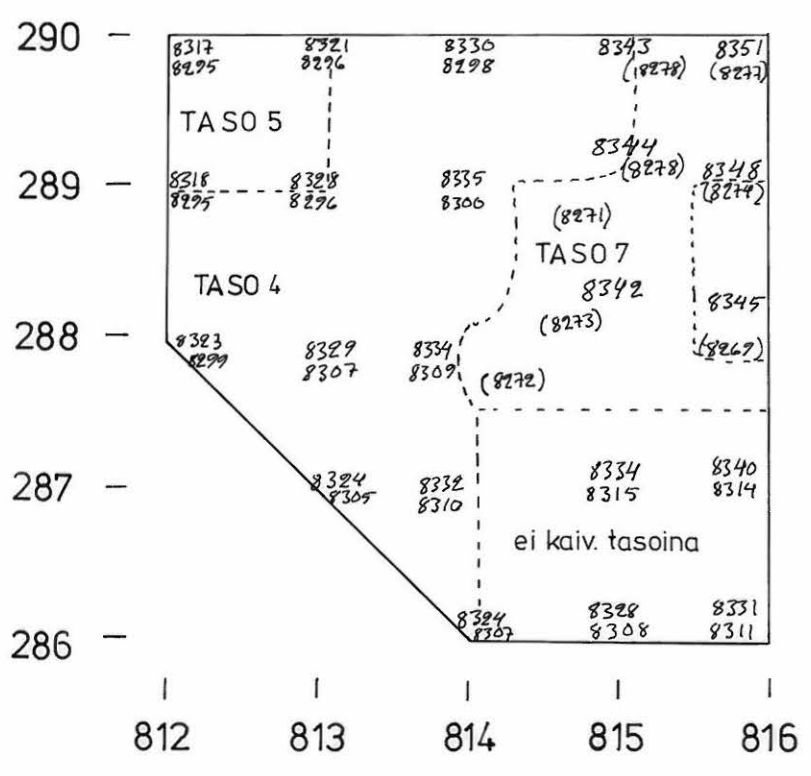
ALUE: 1 E

PINTA- JA POHJAAITUS

MK 1:50  1m

Piirt. T. Karjalainen

korkeudet mmpy.



KITEE 18 SARVISUO

Petro Pesonen 1996

ALUE: 1 E

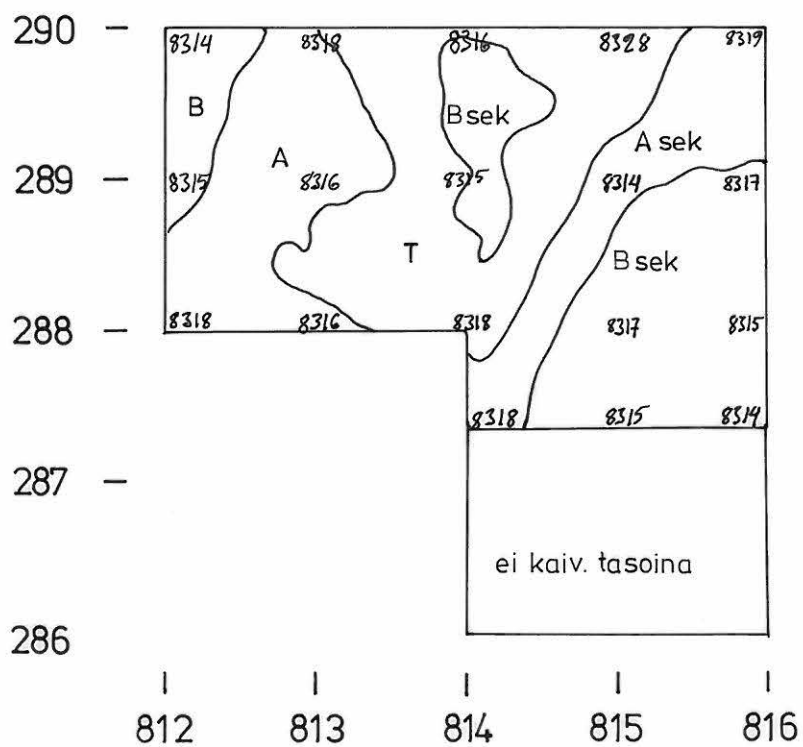
TASO 1

MK 1:50  1m

Piirt. T. Karjalainen

korkeudet mmpy.

| | |
|-----|-----------------|
| A | huuhtoutunut |
| B | rikastunut |
| T | turve |
| sek | sekoittunut maa |



KITEE 18 SARVISUO

Petro Pesonen 1996

ALUE :1 E

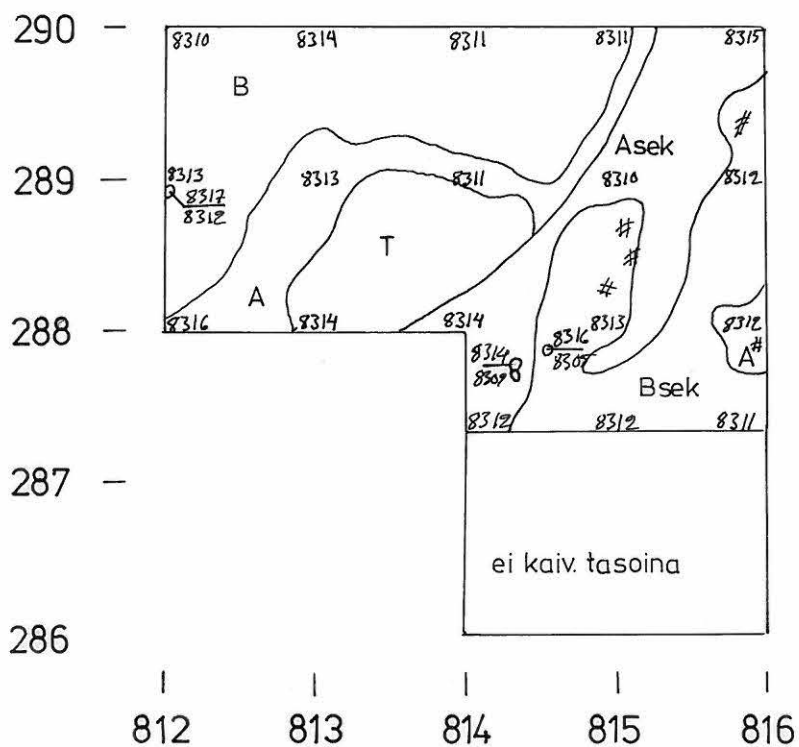
TASO 2

MK 1:50  1m

Piirt.T.Karjalainen

korkeudet mmpy.

| | |
|-----|-----------------|
| A | huuhtoutunut |
| B | rikastunut |
| T | turve |
| sek | sekoittunut maa |
| ○ | kivi |



KITEE 18 SARVISUO

Petro Pesonen 1996

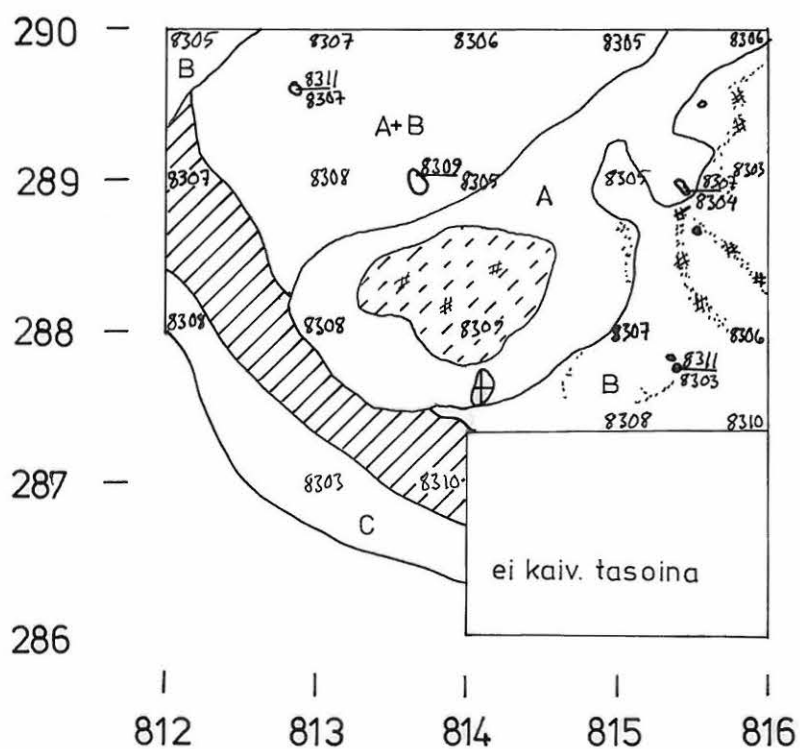
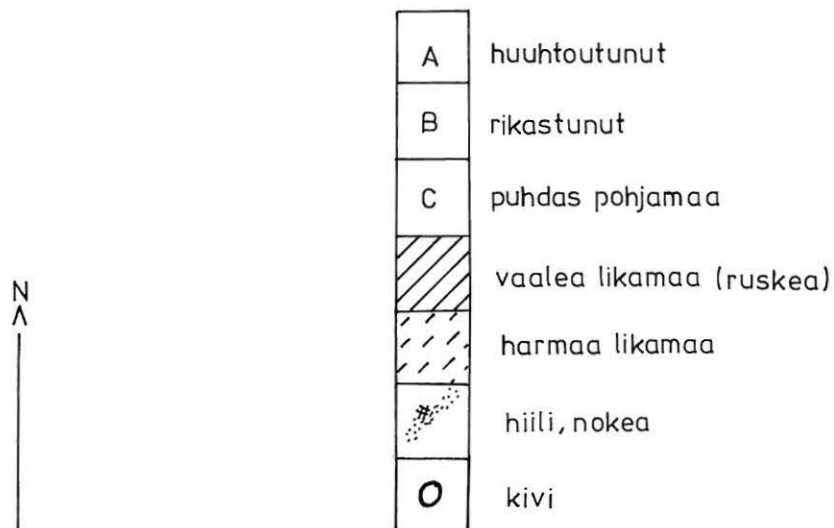
ALUE: 1 E

TASO 3

MK 1:50  1m

Piirt. T. Karjalainen

korkeudet mmpy.



KITEE 18 SARVISUO

Petro Pesonen 1996

ALUE:1 E

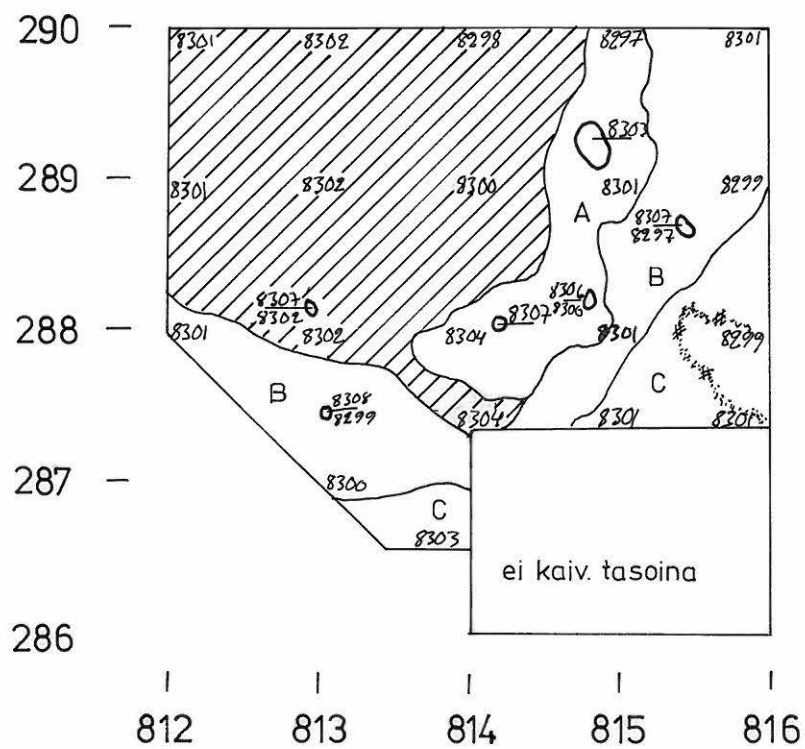
TASO 4

MK 1:50  1m

Piirt. T. Karjalainen

korkeudet mmpy.

| | |
|--|-------------------------|
| A | huuhtoutunut |
| B | rikastunut |
| C | puhdas pohjamaa |
|  | vaalea likamaa (ruskea) |
|  | kivi |



KITEE 18 SARVISUO

Petro Pesonen 1996

ALUE: 1 E

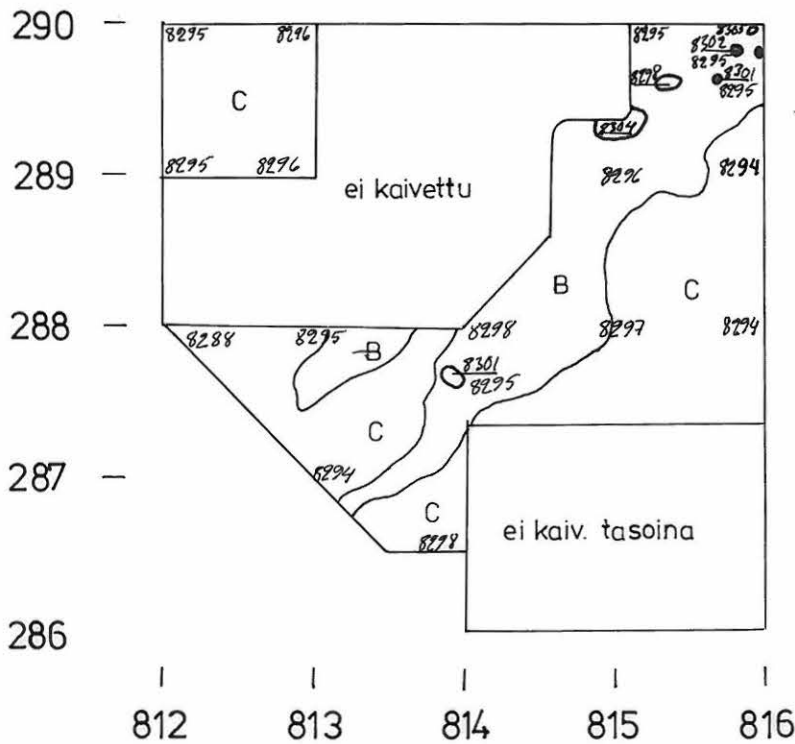
TASO 5

MK 1:50  1m

Piirt T Karjalainen

korkeudet mmpy.

| | |
|---|-----------------|
| B | rikastunut |
| C | puhdas pohjamaa |
| O | kivi |



KITEE 18 SARVISUO

Petro Pesonen 1996

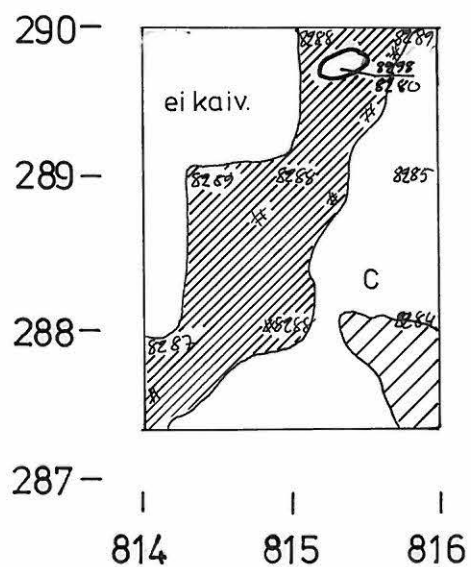
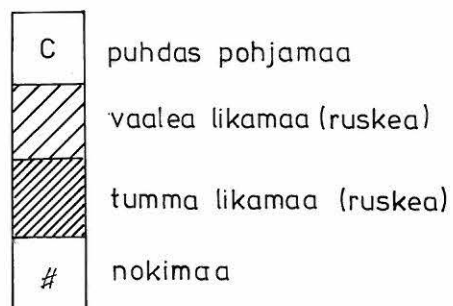
ALUE: 1 E

TASO 6

MK 1:50  1m

Piirt. T. Karjalainen

korkeudet mmpy.









KITEE 18 SARVISUO
Petro Pesonen 1996

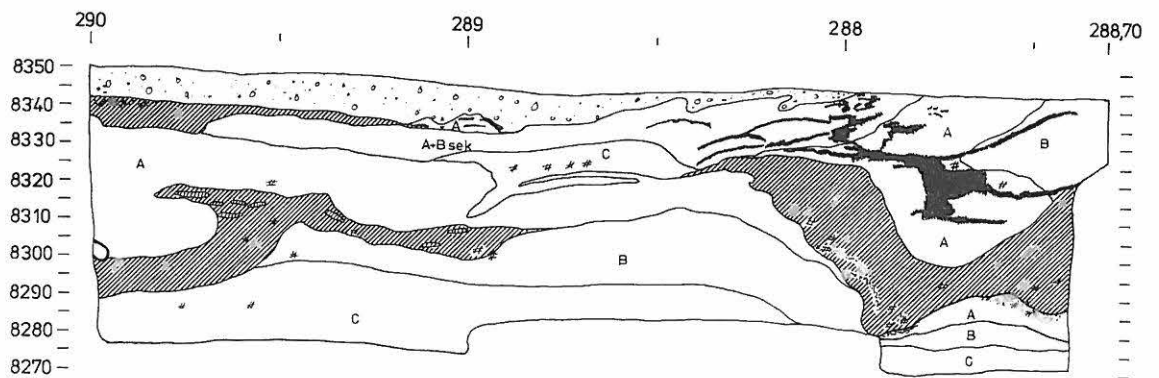
Profiili linjalta y-816, x:290-288,70

MK 1:10  50 cm.

Piirt.T.Karjalainen

korkeudet mmpy.

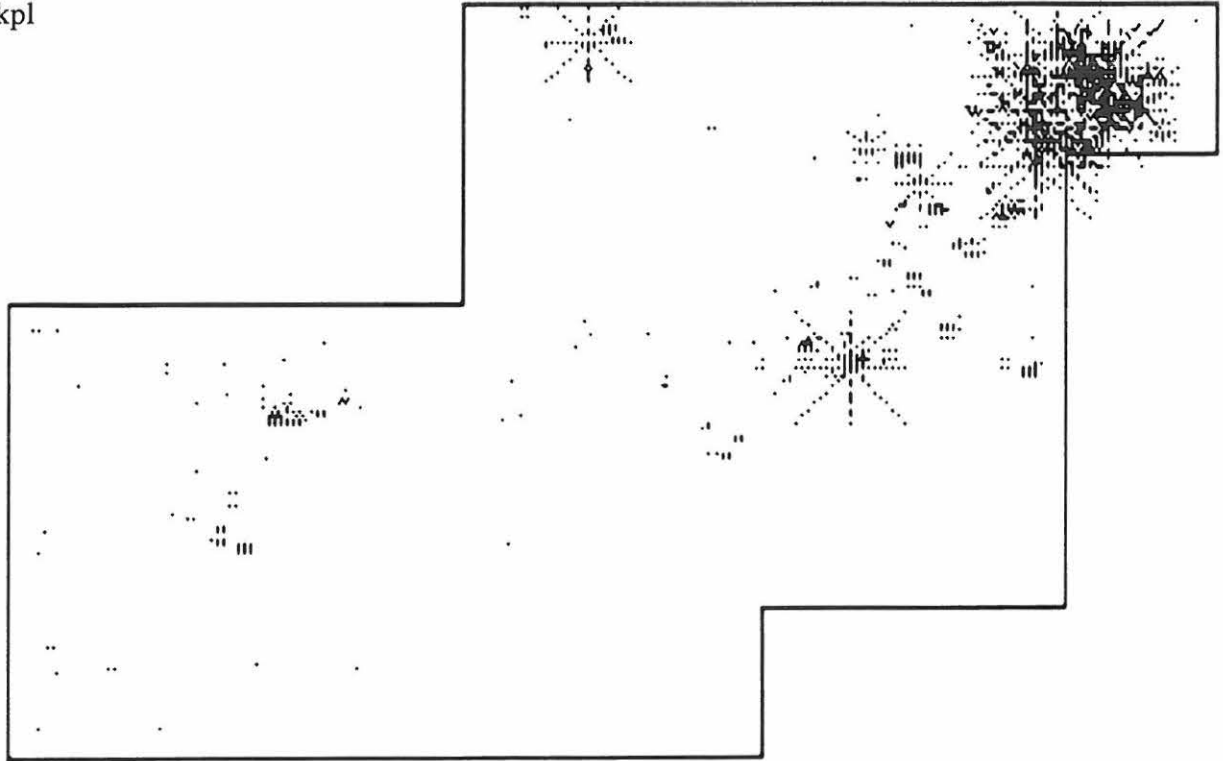
| | | | |
|---|------------------------|---|----------------|
| A | huuhtoutunut |  | sora |
| B | rikastunut |  | turvekerroksia |
| C | puhdas pohjamaa |  | nokea, hiili |
| sek | sekoittunut |  | keramiikkaa |
|  | tumma likamaa (ruskea) |  | kivi |



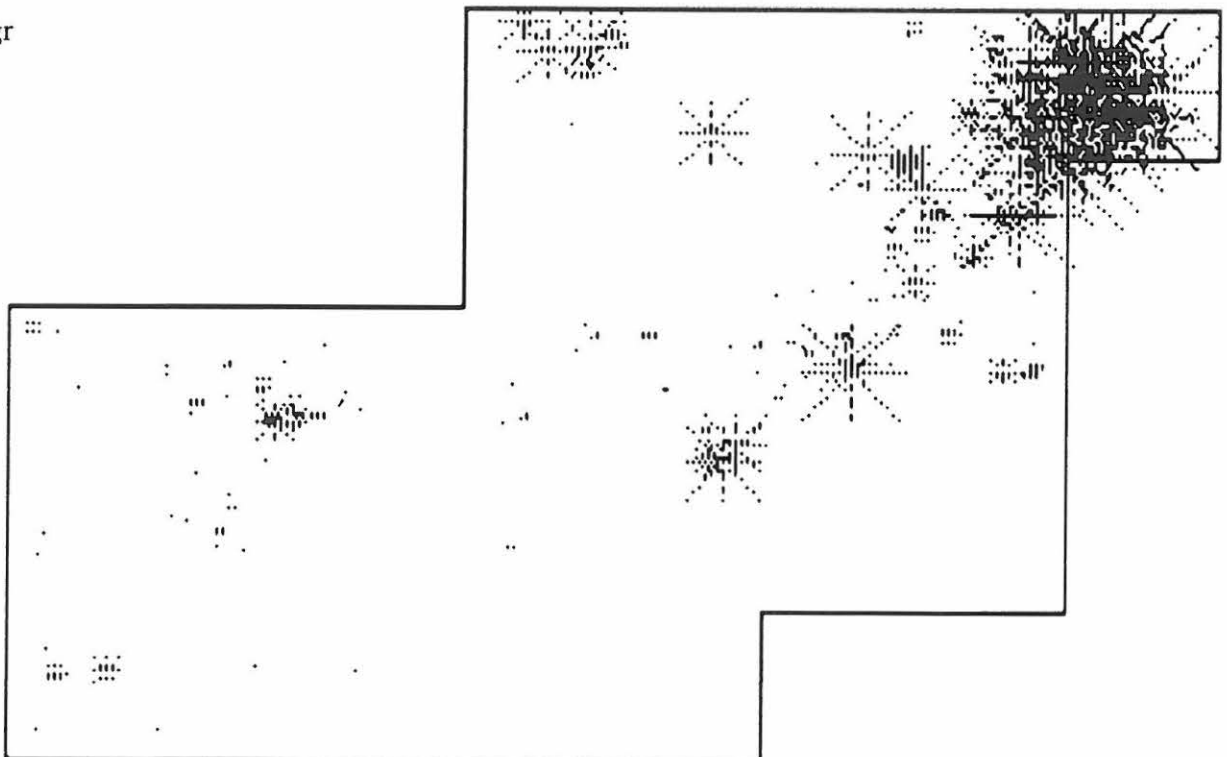
KITEE 18 SARVISUO
Petro Pesonen 1996

Kaivausalue 1
Löytöjen levintäkartta 1:50
Kaikki löydöt
Tulostanut P.P.

kpl



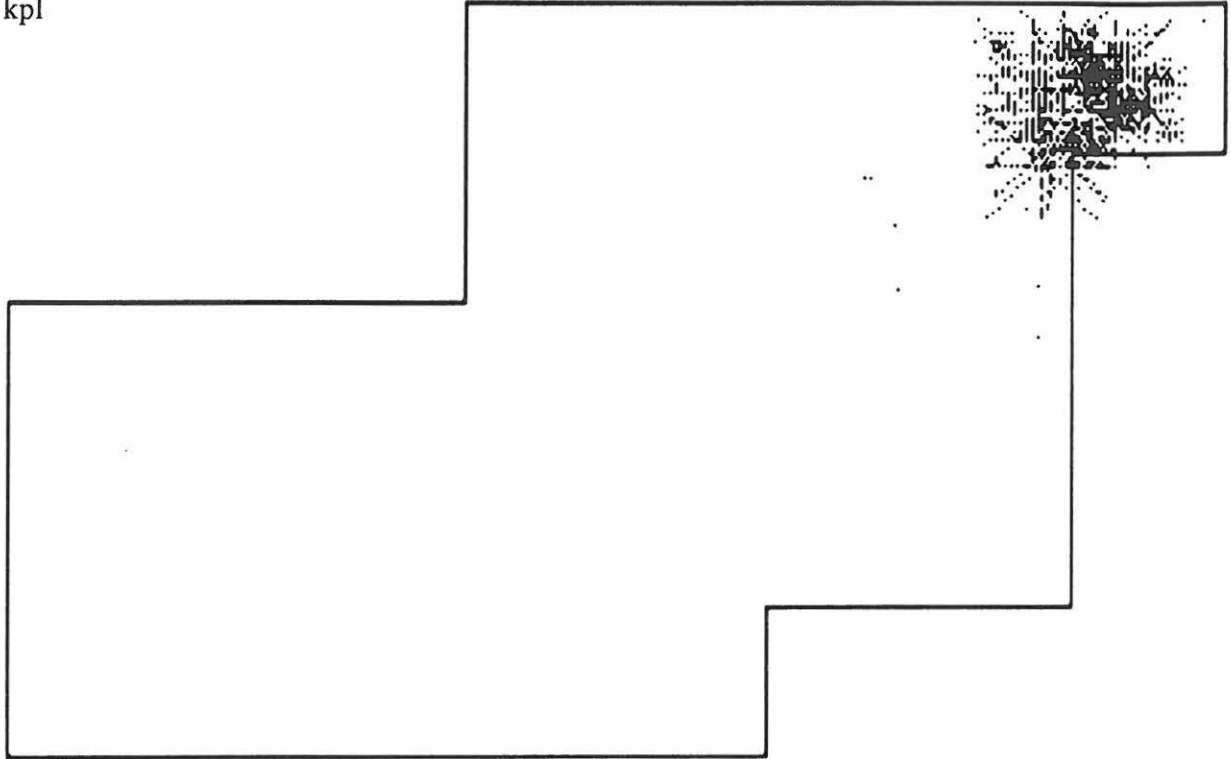
gr



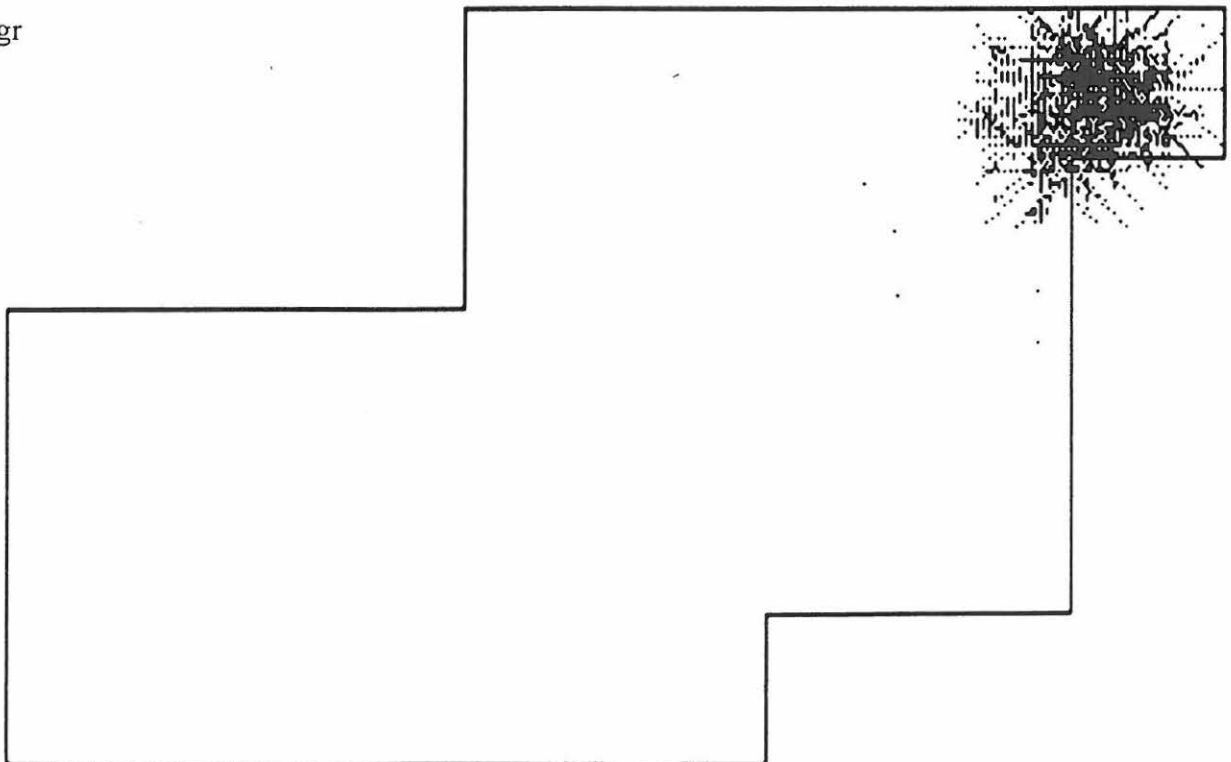
KITEE 18 SARVISUO
Petro Pesonen 1996

Kaivausalue 1
Löytöjen levintäkartta 1:50
Kampakeramiikka
Tulostanut P.P.

kpl



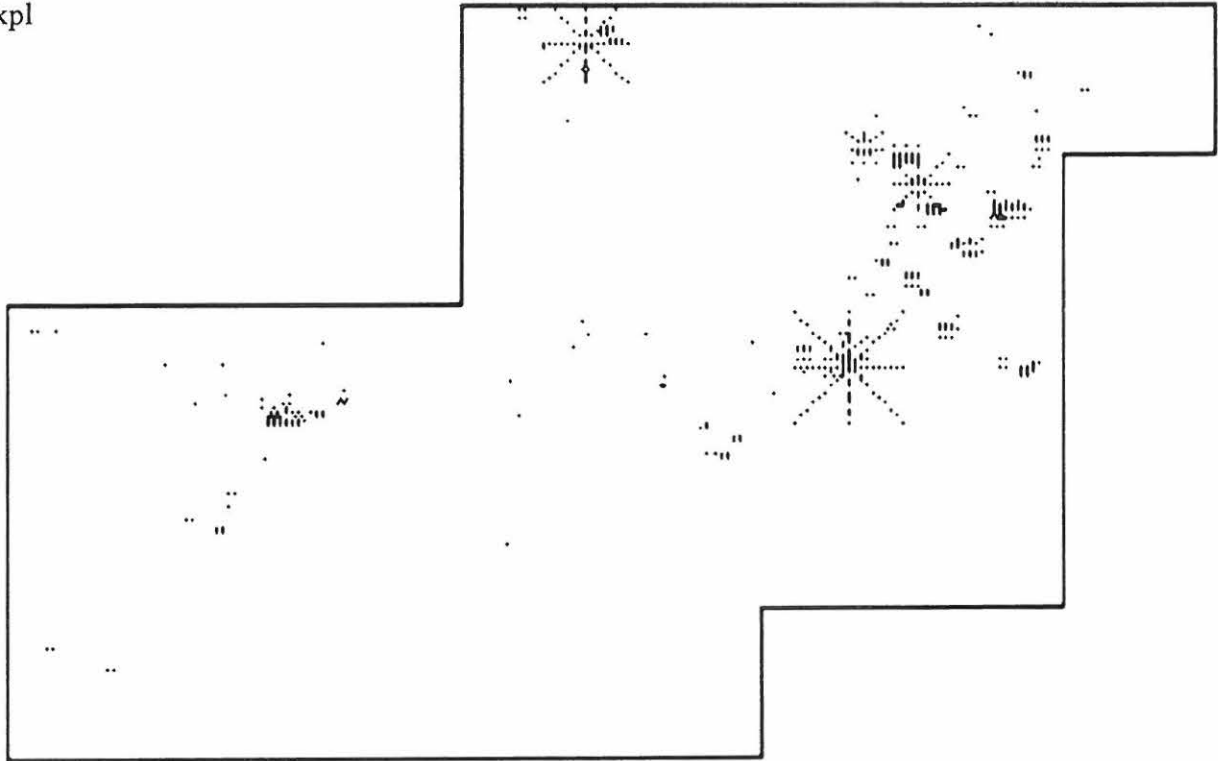
gr



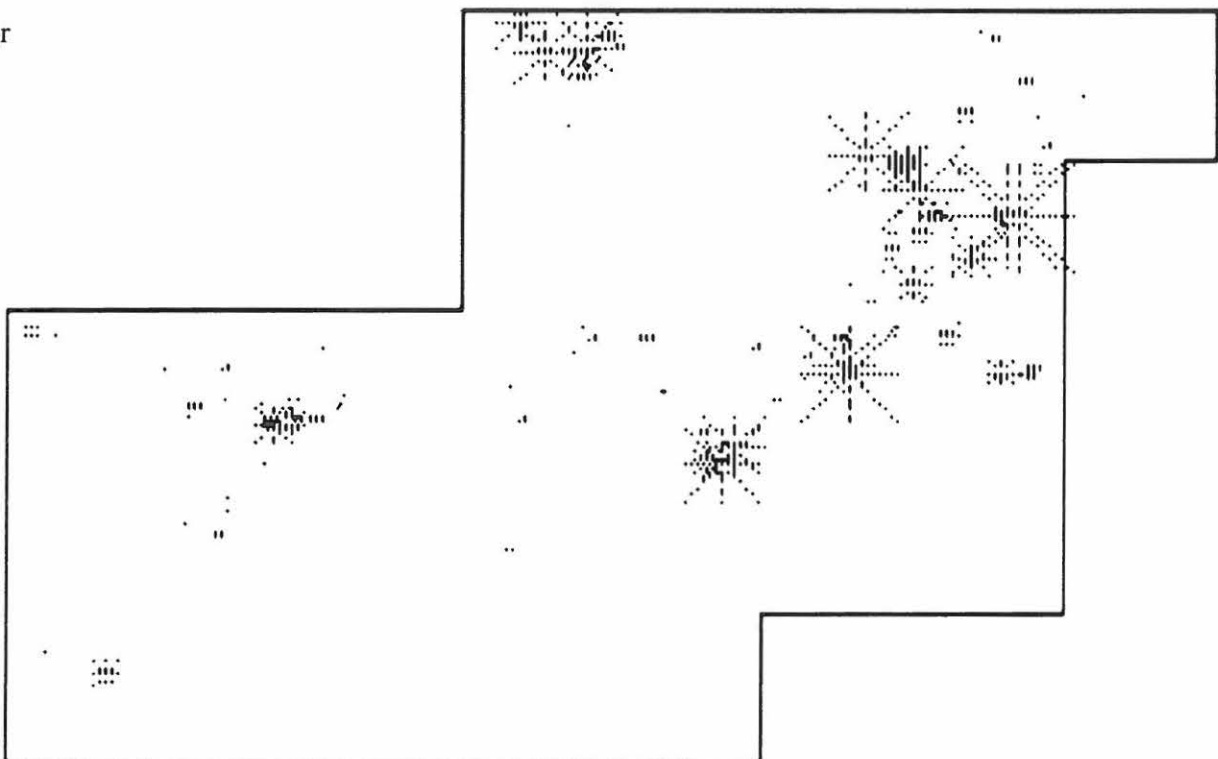
KITEE 18 SARVISUO
Petro Pesonen 1996

Kaivausalue 1
Löytöjen levintäkartta 1:50
Asbestikeramiikka
Tulostanut P.P.

kpl



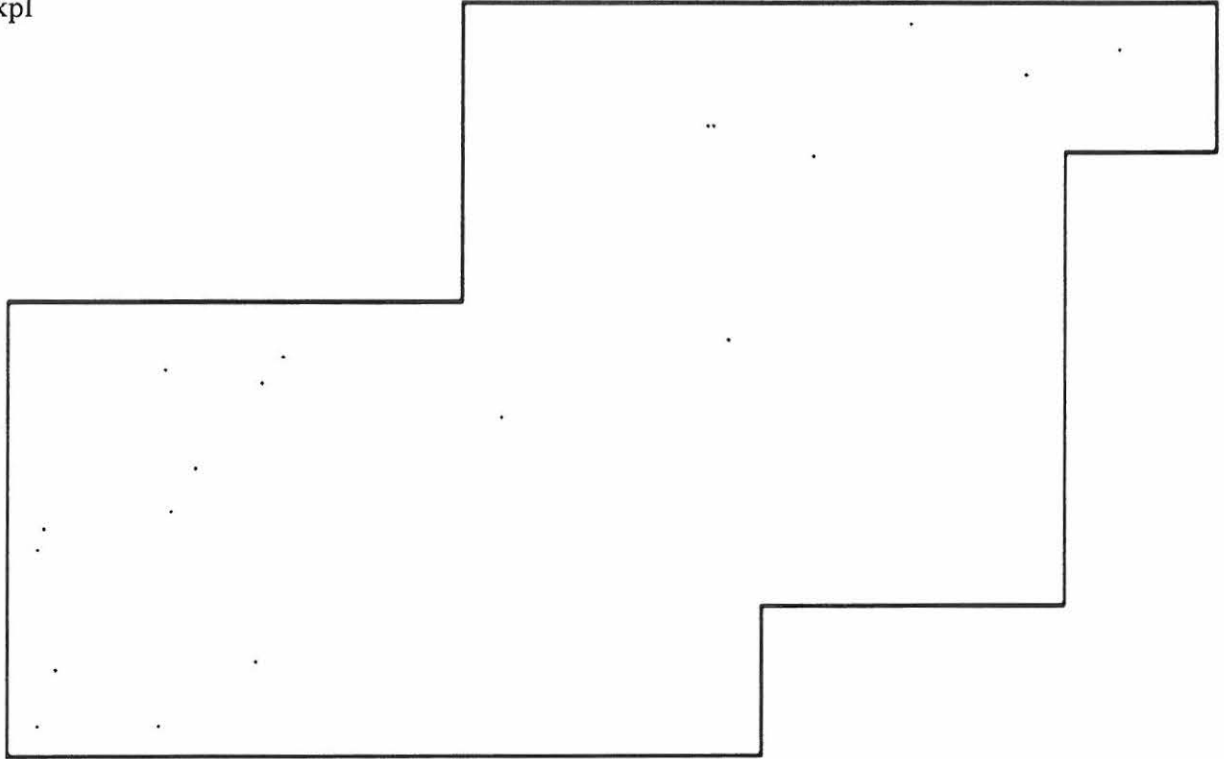
gr



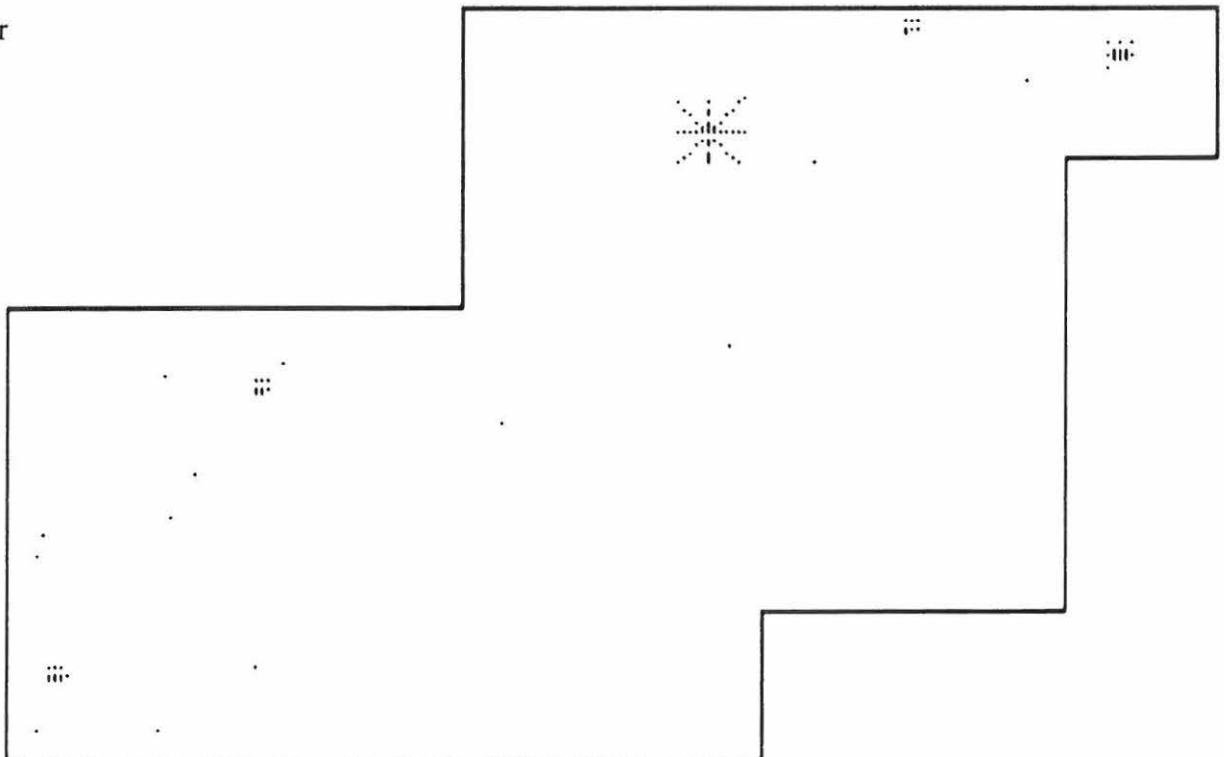
KITEE 18 SARVISUO
Petro Pesonen 1996

Kaivausalue 1
Löytöjen levintäkartta 1:50
Kvartsi
Tulostanut P.P.

kpl



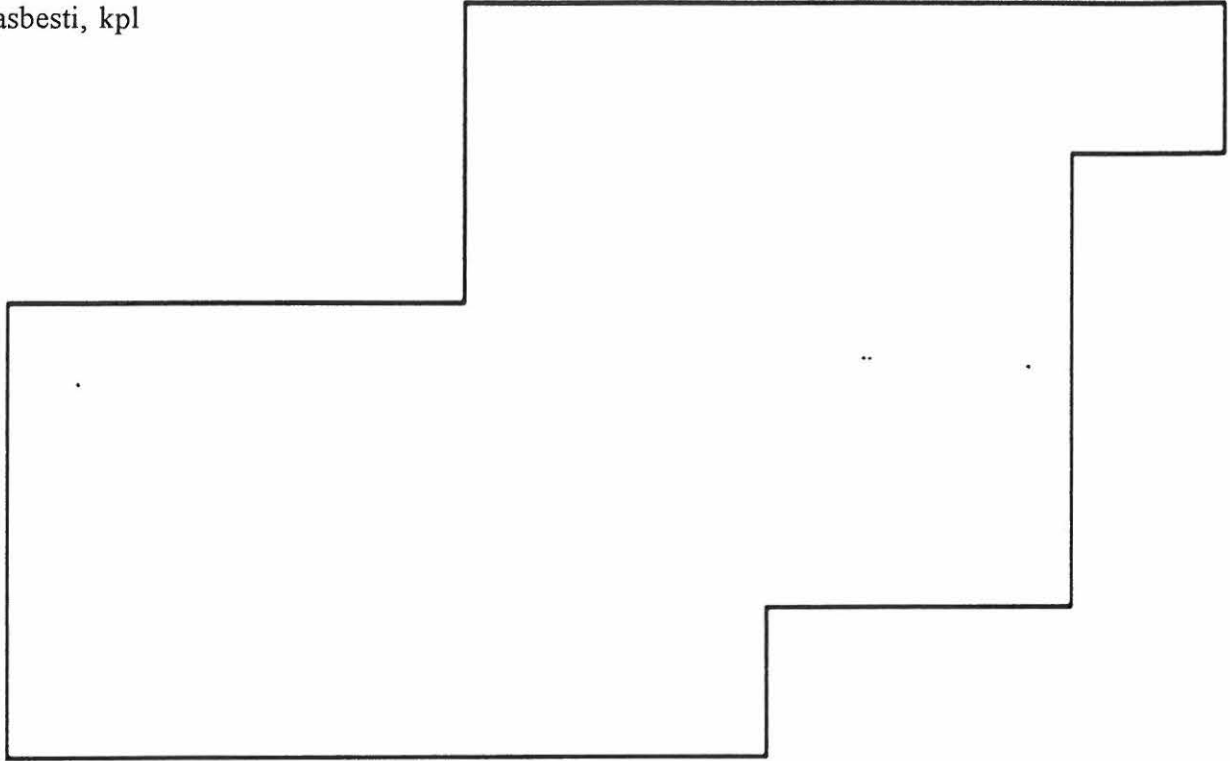
gr



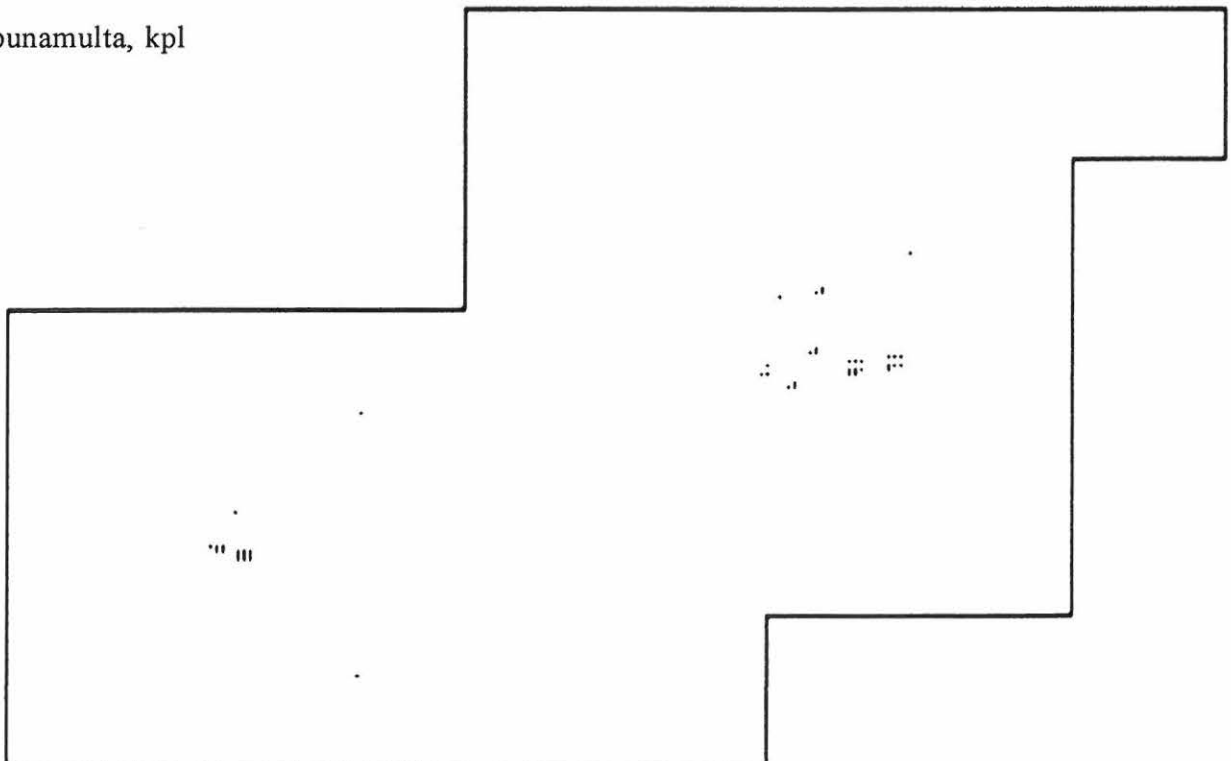
KITEE 18 SARVISUO
Petro Pesonen 1996

Kaivausalue 1
Löytöjen levintäkartta 1:50
Asbesti ja punamulta
Tulostanut P.P.

asbesti, kpl



punamulta, kpl

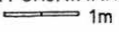


KITEE 18 SARVISUO

Petro Pesonen 1996

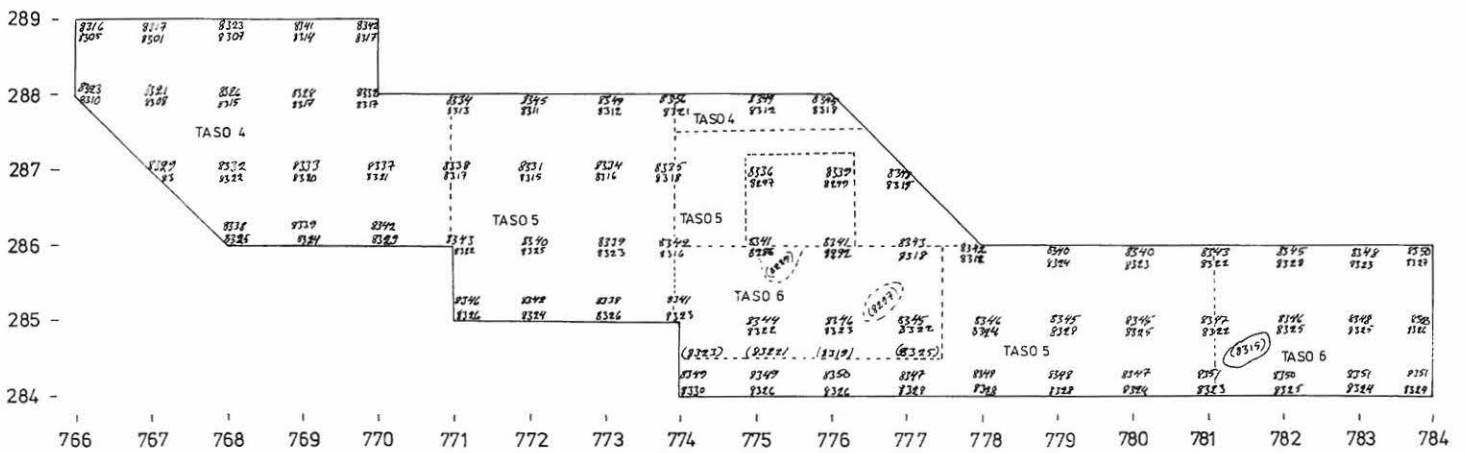
ALUE : 2

PINTA- JA POHJAAVITUS

MK: 1:50  1m

Piirt. T. Karjalainen

korkeudet mmpy.



KITEE 18 SARVISUO

Petro Pesonen 1996

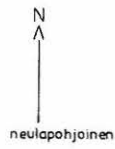
ALUE : 2





TASO:1

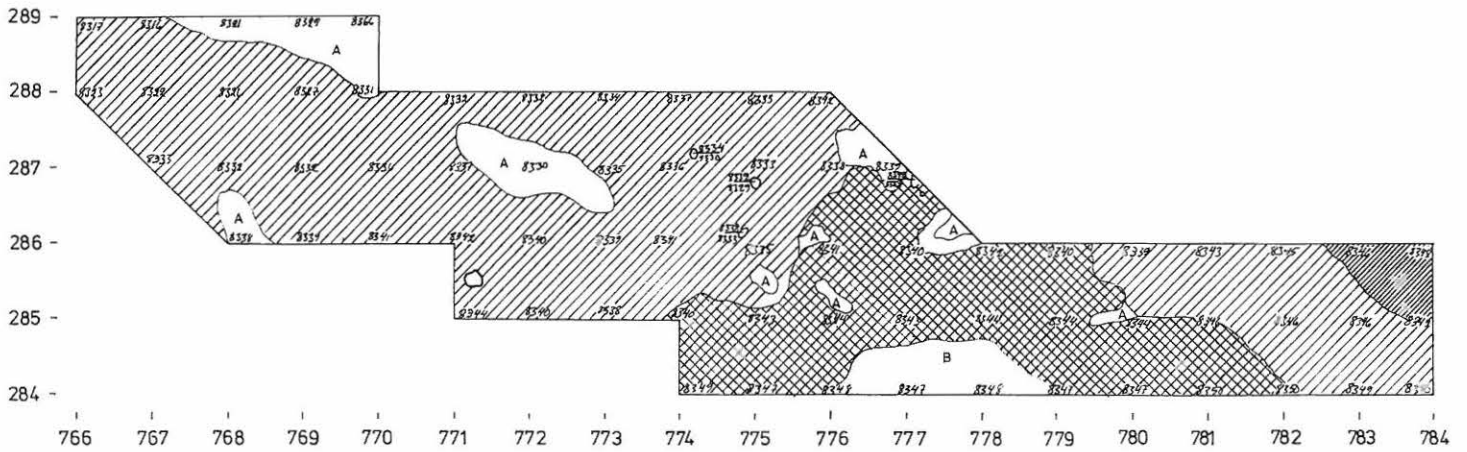
MK:1:50 

Piirt. T. Karjalainen

korkeudet mmpy.



| | |
|---|-------------------------|
| A | huhtoutunut |
| B | rikastunut |
|  | vaalea likamaa (ruskea) |
|  | tumma likamaa (ruskea) |
|  | punaruskea likamaa |
|  | kivi |



KITEE 18 SARVISUO

Petro Pesonen 1996

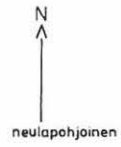
ALUE: 2








TASO: 2

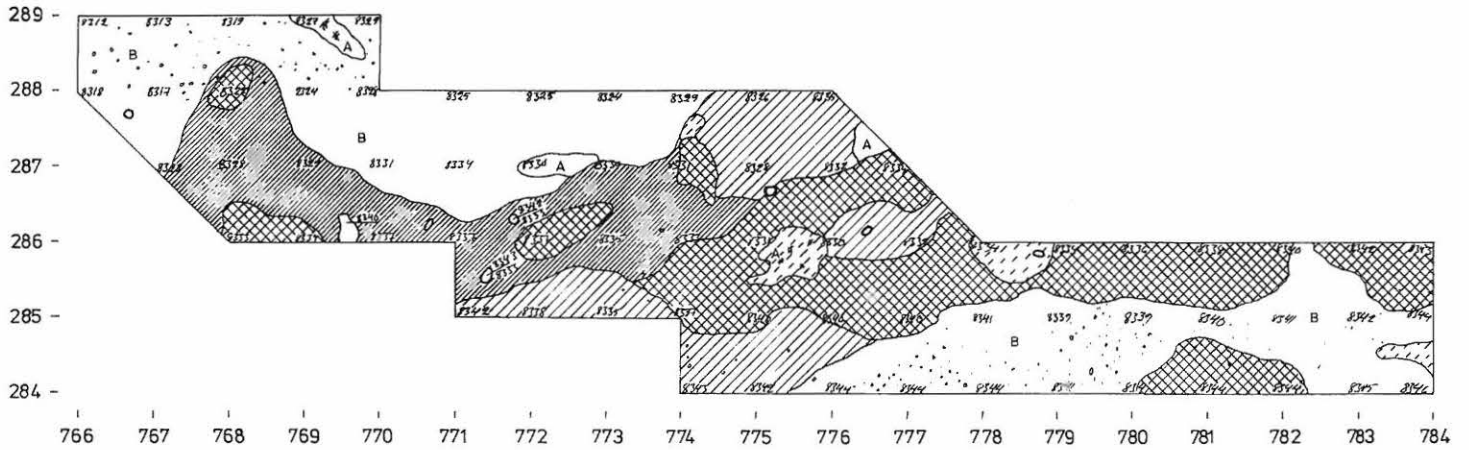
MK: 1:50 

Piirt. T. Karjalainen


korkeudet mpy.









| | |
|---|-------------------------|
| A | huuhtoutunut |
| B | rikastunut |
| C | puhdas pohjamaa |
|  | tumma likamaa (ruskea) |
|  | vaalea likamaa (ruskea) |
|  | punaruskea likamaa |
|  | nakea |
|  | soraa |
|  | harmaa likamaa |
|  | kivi |

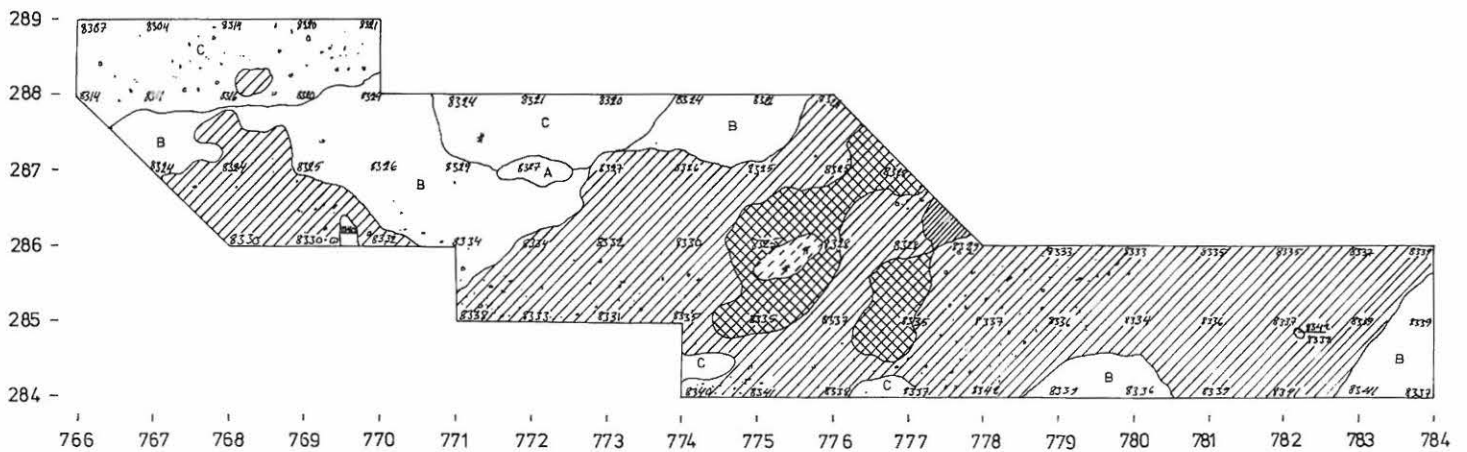


KITEE 18 SARVISUO
Petro Pesonen 1996

ALUE : 2
TASO: 3
MK: 1:50  1m
Piirt. T. Karjalainen
korkeudet mmpy.



| | |
|---|--------------------------|
| A | huuhtoutunut |
| B | rikastunut |
| C | puhdas pohjahiiekka |
|  | vaalea liikamaa (ruskea) |
|  | tumma liikamaa (ruskea) |
|  | punaruskea liikamaa |
|  | harmaa liikamaa |
|  | sora |
|  | kivi |



KITEE 18 SARVISUO

Petro Pesonen 1996

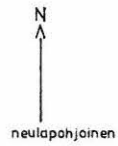
ALUE: 2





TASO: 4

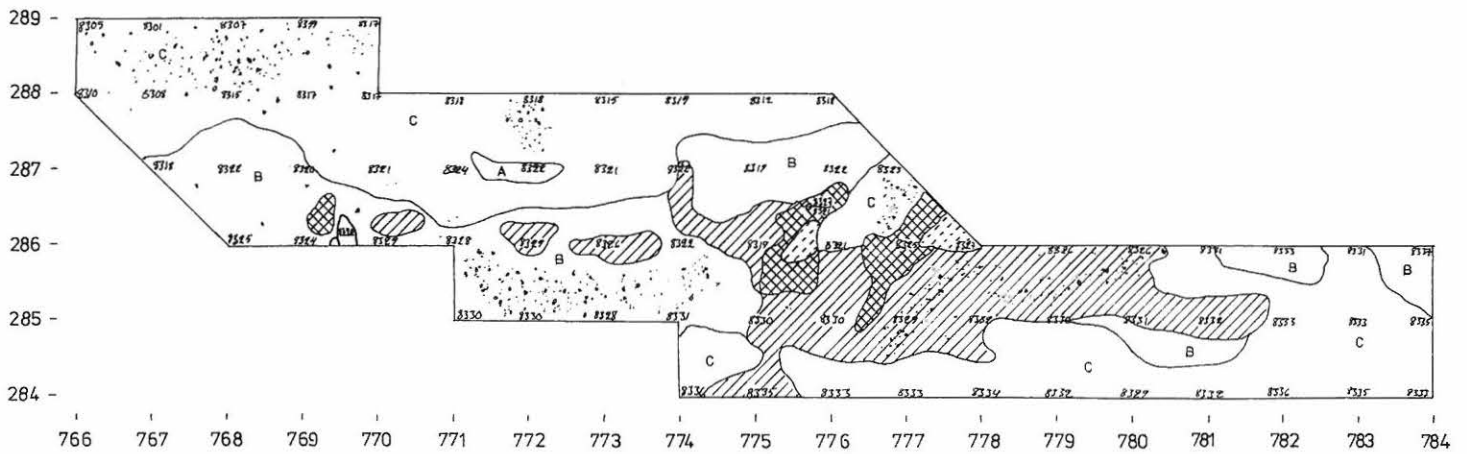
MK: 1:50  1m

Piirt. T. Karjalainen

korkeudet mmpy.



| | |
|---|--------------------------|
| A | huuhtoutunut |
| B | rikastunut |
| C | puhdas pohjamaa |
|  | vaalea liikamaa (ruskea) |
|  | punaruskea liikamaa |
|  | soraa |
|  | harmaa liikamaa |



KITEE 18 SARVISUO






Petro Pesonen 1996

ALUE: 2

TASO 5

MK: 1:50  1m

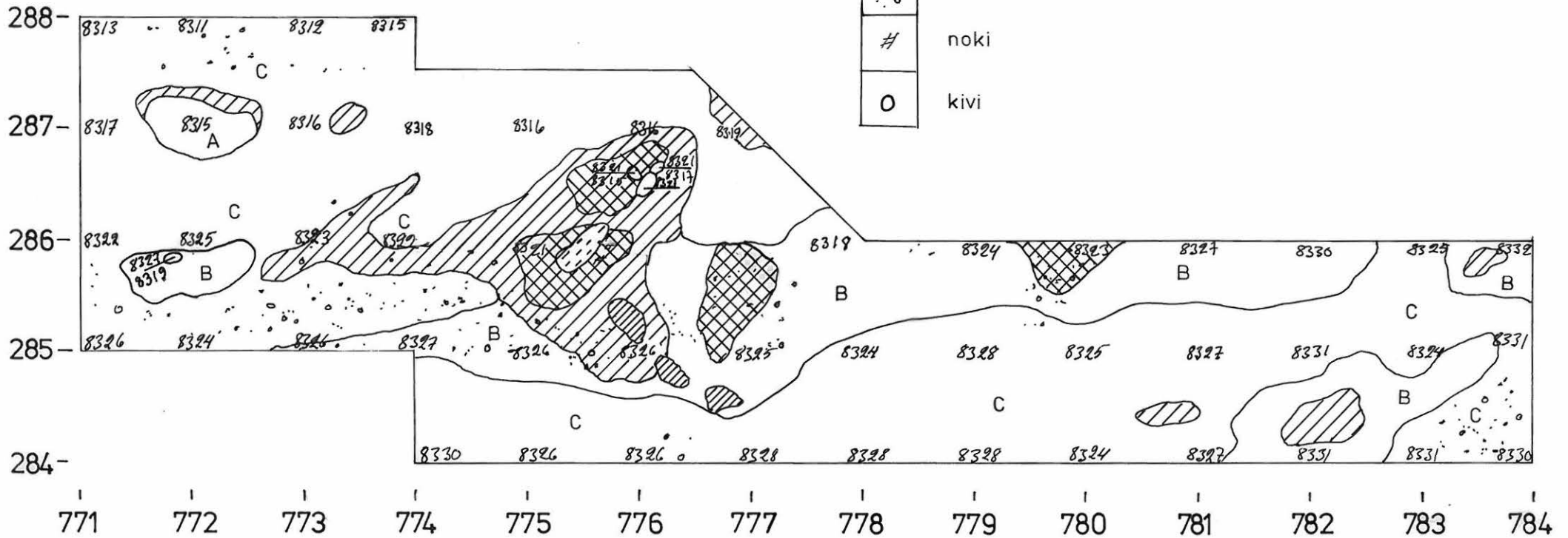
Piirt. T. Karjalainen

| | |
|---|-------------------------|
| A | huuhtoutunut |
| B | rikastunut |
| C | puhdas pohjamaa |
|  | vaalea likamaa (ruskea) |
|  | punaisenruskea likamaa |
|  | tumma likamaa (ruskea) |
|  | harmaa likamaa |
|  | sora |
| # | noki |
| O | kivi |

korkeudet mmpy.

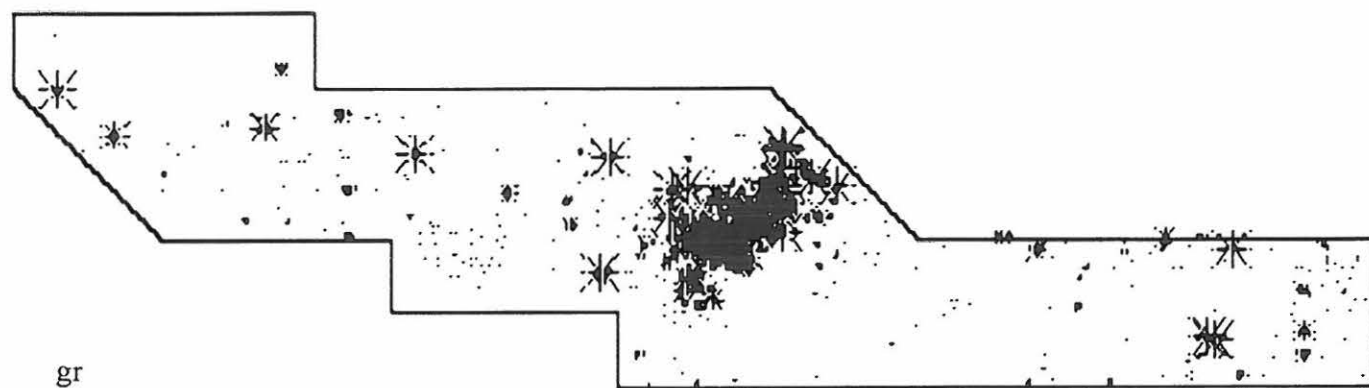
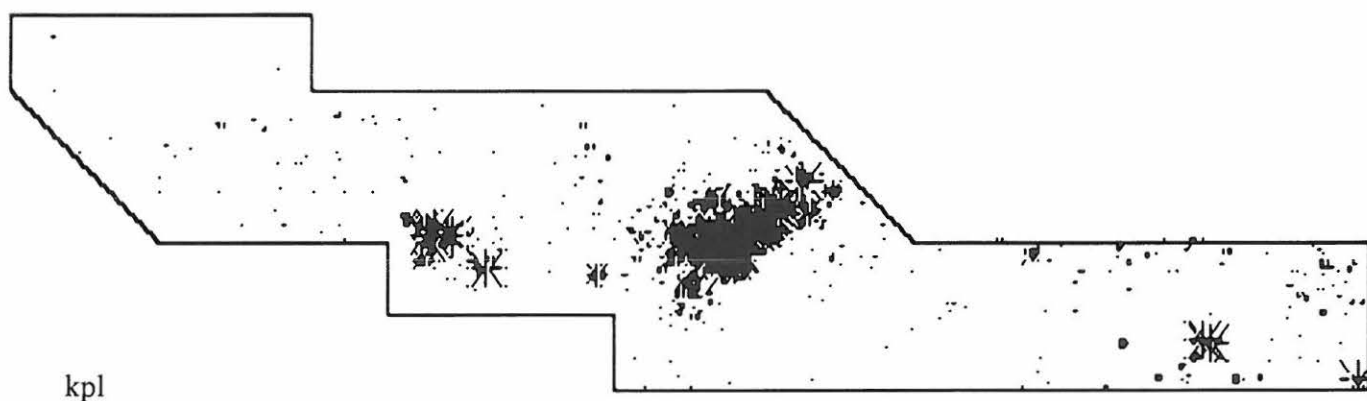
N

neulapohjoinen



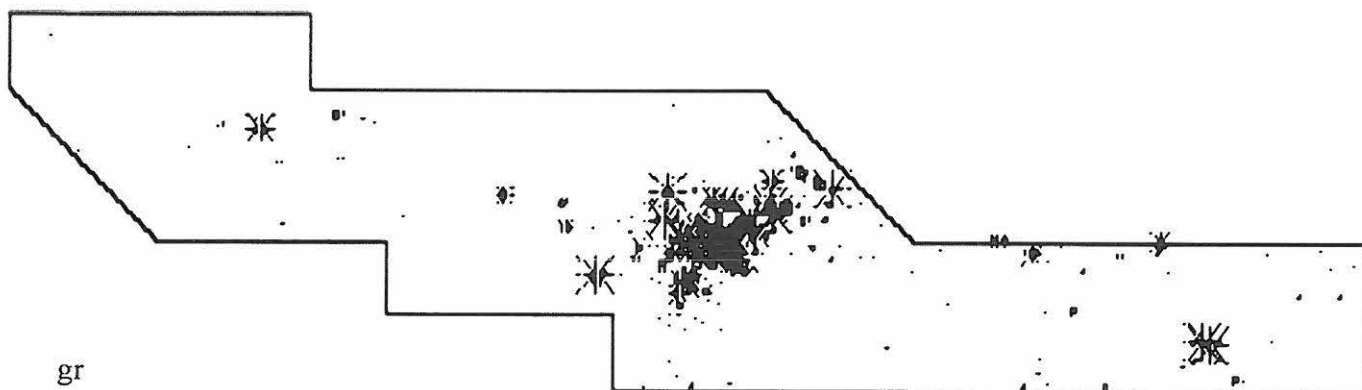
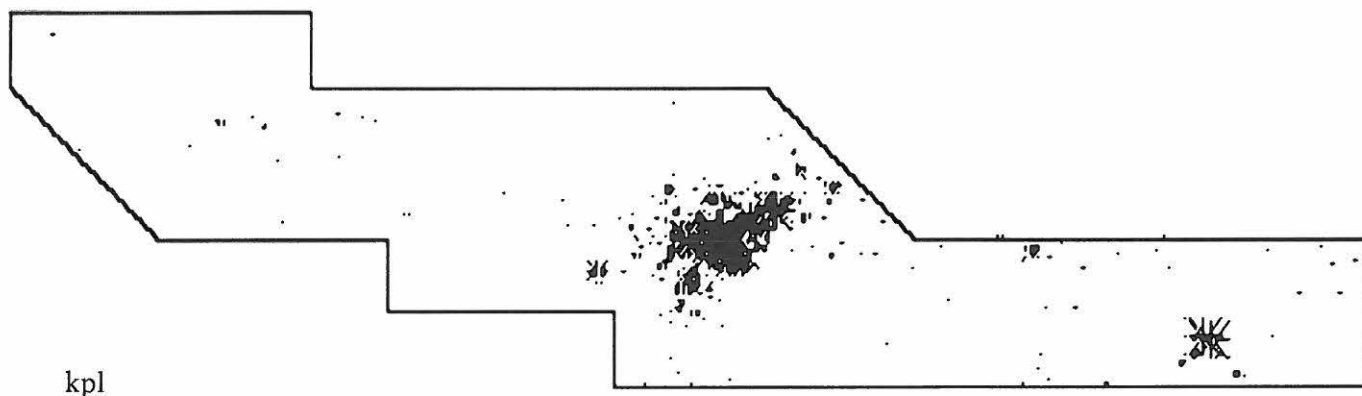
KITEE 18 SARVISUO
Petro Pesonen 1996

Kaivausalue 2
Löytöjen levintäkartta 1:100
Kaikki löydöt
Tulostanut P.P.



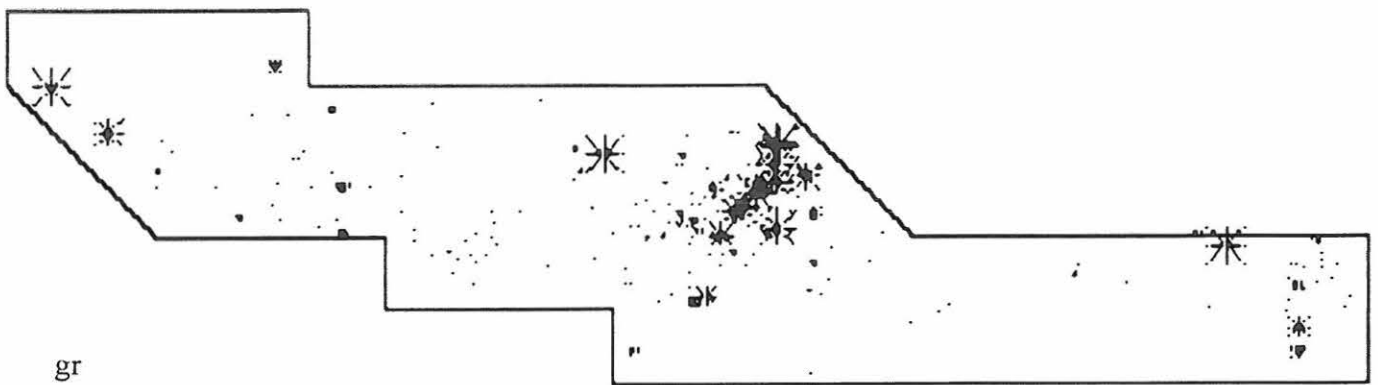
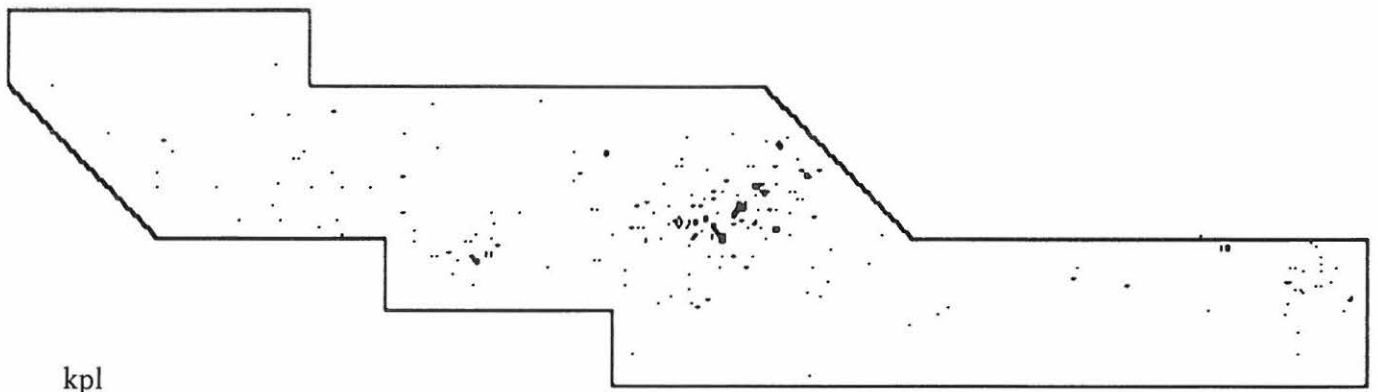
KITEE 18 SARVISUO
Petro Pesonen 1996

Kaivausalue 2
Löytöjen levintäkartta 1:100
Saviastian palat
Tulostanut P.P.



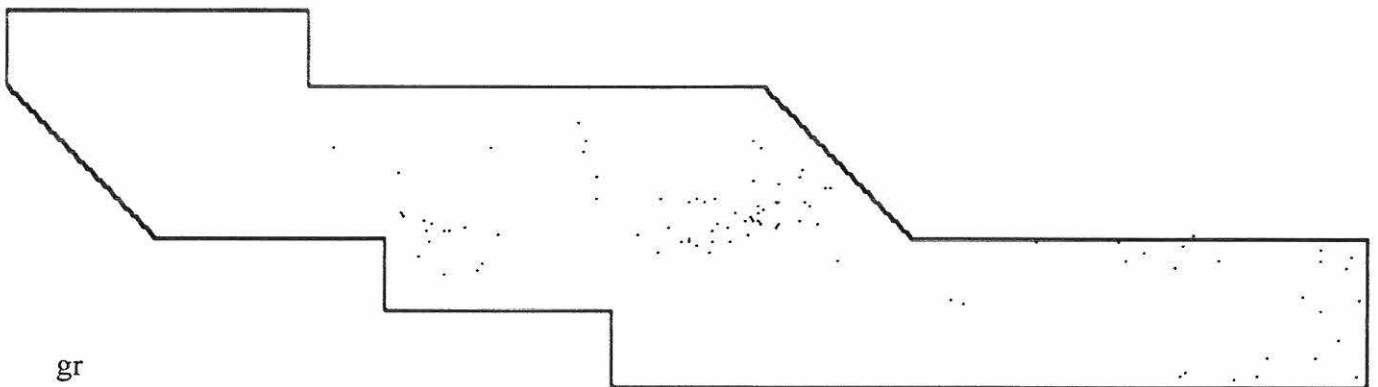
KITEE 18 SARVISUO
Petro Pesonen 1996

Kaivausalue 2
Löytöjen levintäkartta 1:100
Kvartsi
Tulostanut P.P.



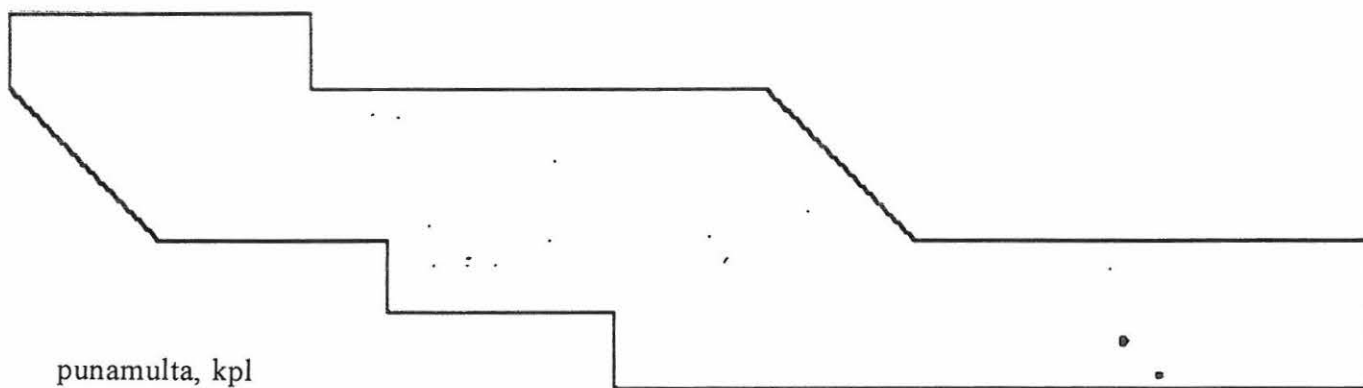
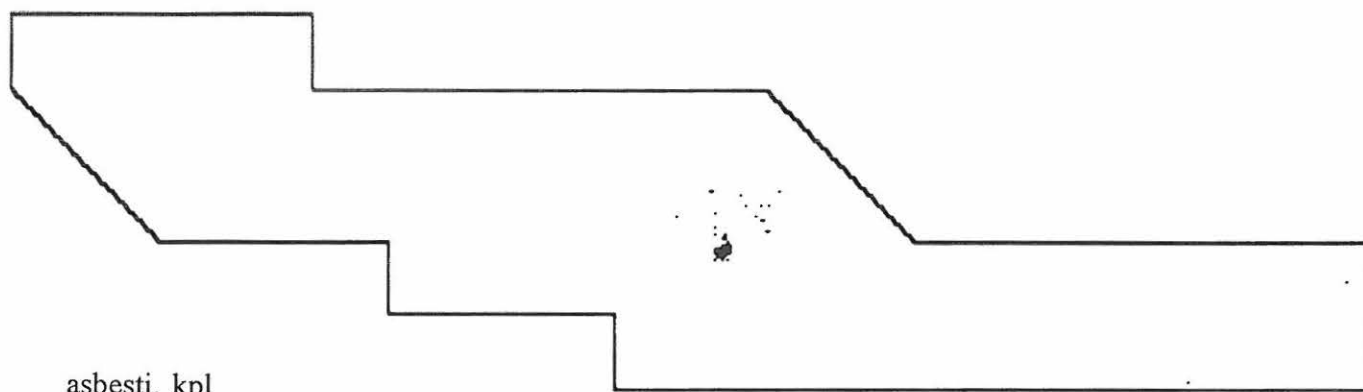
KITEE 18 SARVISUO
Petro Pesonen 1996

Kaivausalue 2
Löytöjen levintäkartta 1:100
Palanut luu
Tulostanut P.P.



KITEE 18 SARVISUO
Petro Pesonen 1996

Kaivausalue 2
Löytöjen levintäkartta 1:100
Asbesti ja punamulta
Tulostanut P.P.



KITEE 18 SARVISUO

KWA 1

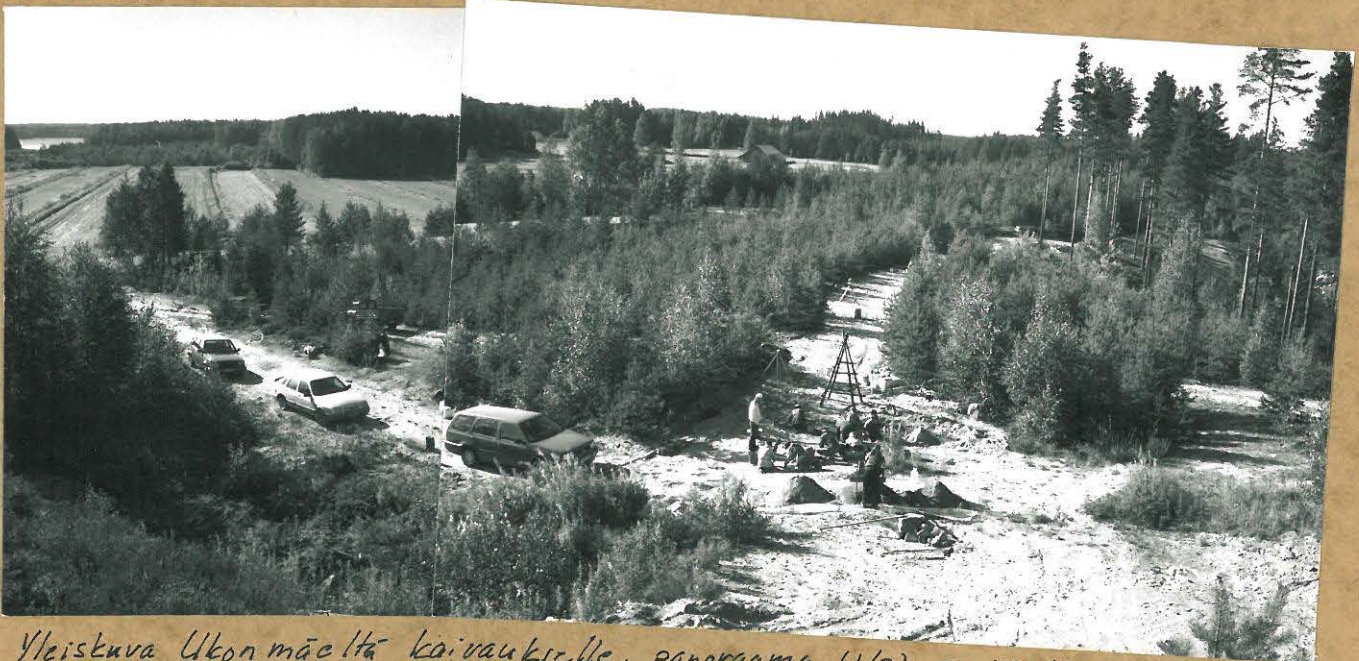
f 105396



Alue 1 W, punamultahauta, taso 1. W→E. 16.9.1996

f 105398

f 105399



Yleiskuva Ukonmäeltä kaivaukselle, panoraama (1/2). E→W. 16.9.1996.

KWA 2

KITEE 18 SARVISUO

KUVA 3

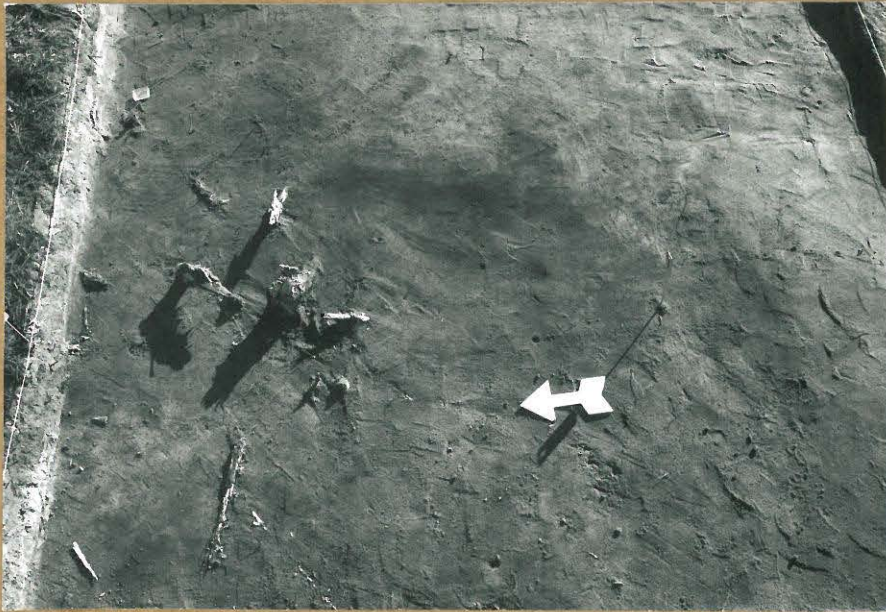
f105 404



Alue 1W, punamultahauta, taso 2 W-E. 16.9.1996

KUVA 4

105 406



Alue 1W, punamultahauta, taso 3. W-E 17.9.1996

KITEE 18 SARVISUO

KUVA 5

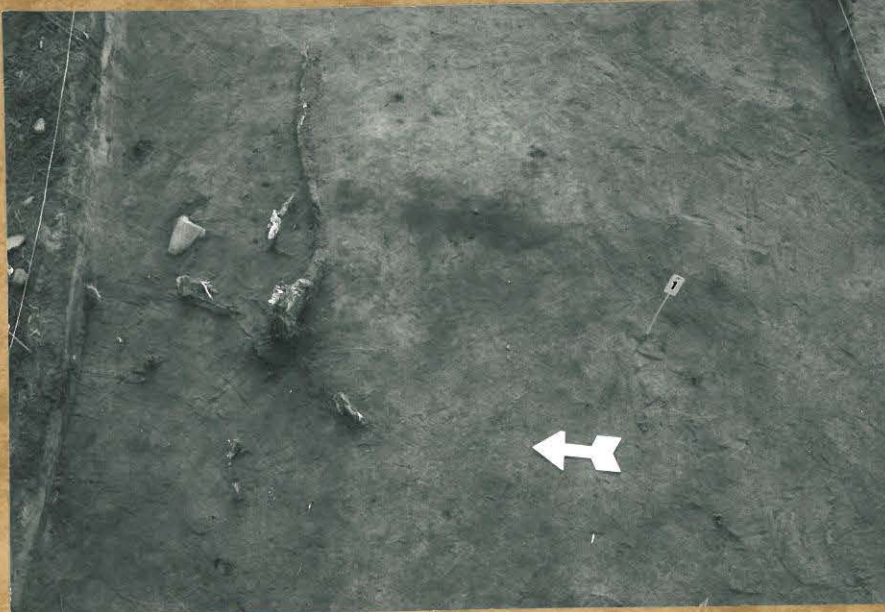
f105417



Alue 1W, punamultahauta, taso 4. N→S. 17.9.1996

KUVA 6

f105421



Alue 1W, punamultahauta, taso 5 W-E. 18.9.1996

KITEE 18 SARVISUO

KUVA 7

f105423



Aluetta 1E kaivetaan tasoon 4.
Maa etualalla on jäätynyttä. N→S. 20.9.1996

f105424

f105425



Alue 1E, profiili y = 816 (N→S), (panoraama 212) W→E. 23.9.1996

KUVA 8

KITEE 18 SARVISUO

KUVA 9



Alue 2 itäpää, taso 3. E→W. 18.9.1996

f 105427

f 105426



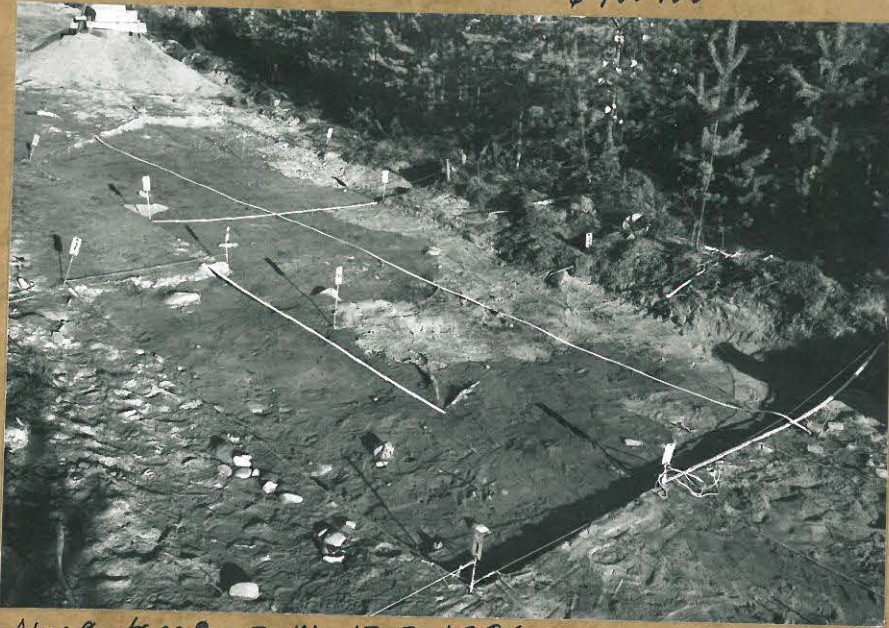
Yleiskuva Ilkonmäeltä kaivauksen jälkeen, panoraama (2/2). EW. 23.9.1996

KUVA 10

KITEE 18 SARVISUO

KUVA 11

105405



Alue 2, taso 2, E-W. 17.9.1996.

KUVA 12

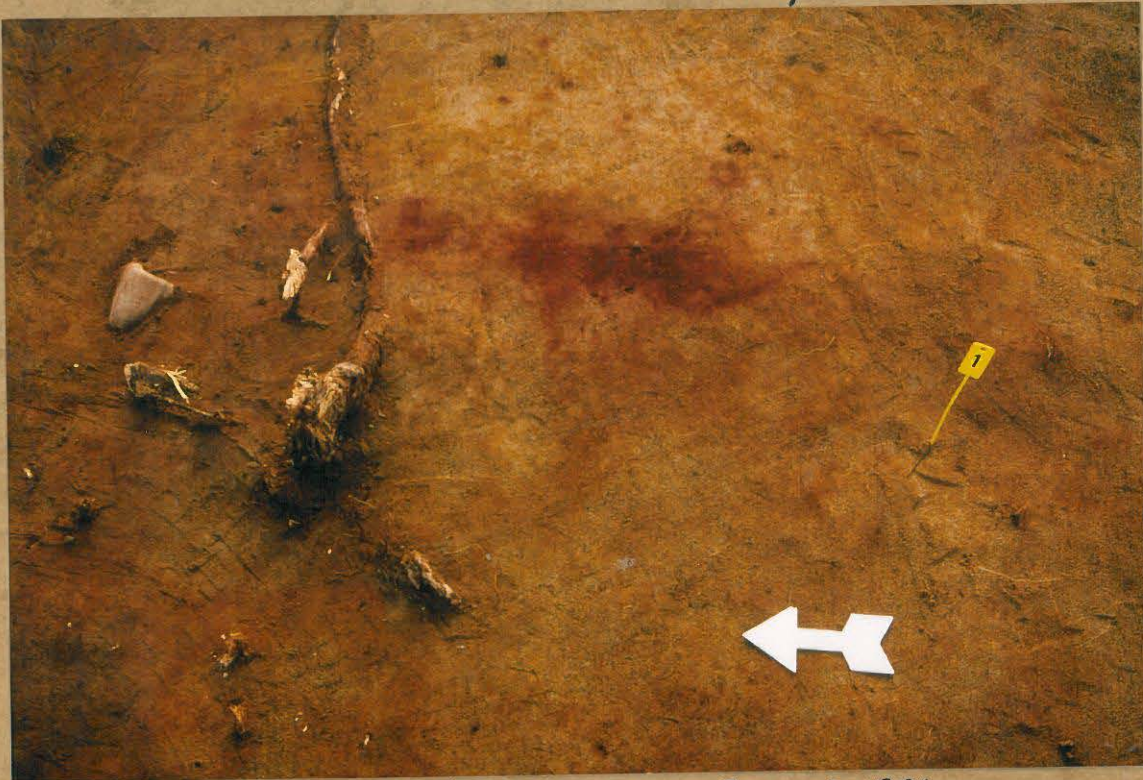
105419



Aluetta 2 kaivetaan. 18.9.1996.

KITEE 18 SARVISUO

435211



Alue 1W, punamultahauta, taso 5. W-E. 18.9.1996
 KUVA 13

435203

435202

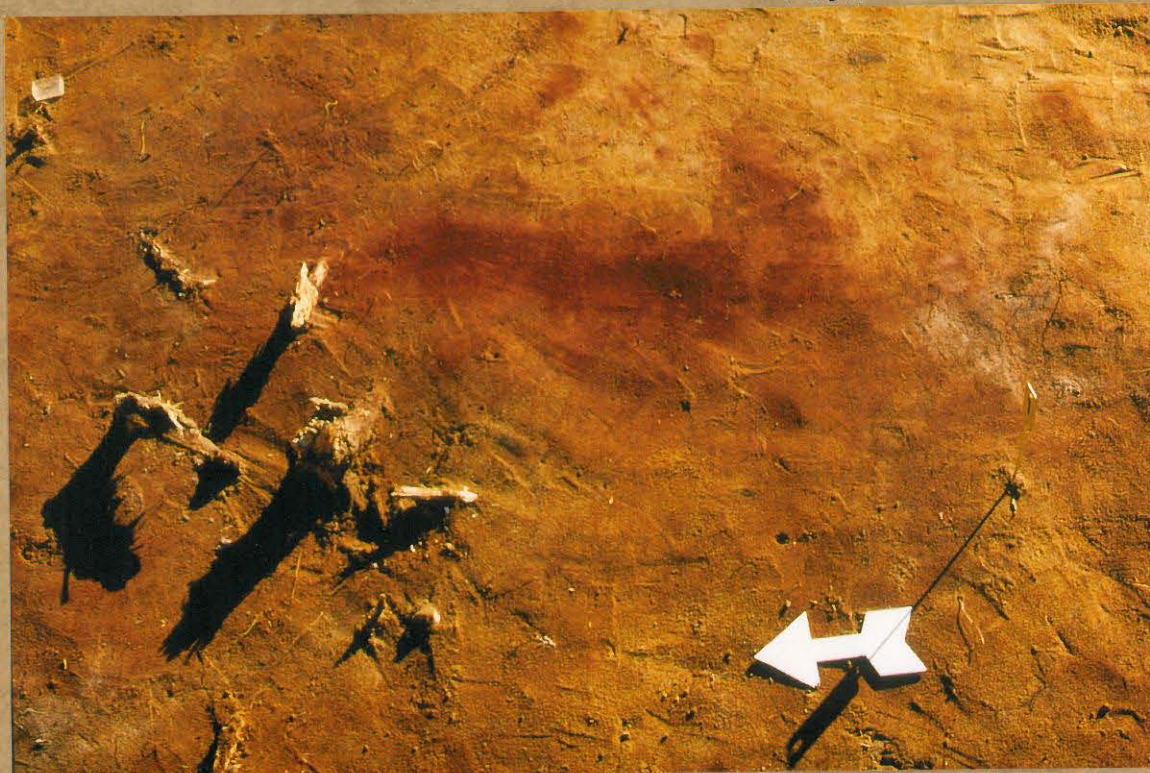


Yleiskuva Ulkonmäeltä kaivaukselle E-W. 16.9.1996
 KUVA 14

kuv. Petros Pesonen 1996.

KITEE 18 SARVISUO

435207



Alue 1W, punamultahauta, taso 3. W-E. 17.9.1996
KVA 15

435208



Alue 1W, punamultahauta, taso 4. W-E. 17.9.1996.
KVA 16

KITEE 18 SARVISUO



KUVA 17

Aluetta 1E kaivetaan tasoon 4. Maa etualalla on jäätynyttä.
N→S. 20.9.1996.



Alue 1E, profiili y= 816 (N→S). W→E. 23.9.1996.

KUVA 18

kuva Petrus Pesonen 1996.

KITEE 18 SARVISUO

F 35614



M 29314:104 Tyypillistä kampakoramiittiluaa.
 KUVA 19

F 35617



M 29314:411 Häkänjalainen tascotaltta.
 KUVA 20

Ritva Bäckman
 kuv. Petro Pesonen 1996.

KITEE 18 SARVISUO

F 35615



KM 20314: 245-253 Varhaista asbestilamellulaa.
 KUVA 21

F 35616



KM 20314. Varhaista asbestilamellulaa.
 KUVA 22

Ritva Bäckman
 kuv. Petri Pesonen 1996

KITEE Sarvisuo (29714) / Pesonen 1996

Luuanalyysi 3.4.1997 Pirkko Ukkonen

Aineistosta määritettiin yhteensä 350 fragmenttia, jotka jakautuivat seuraavasti:

| Laji | Fr. | MIND* |
|--------------------------------|-----|-------|
| Anas platyrhynchos (sinisorsa) | 3 | 1 |
| Gavia arctica (kuikka) | 1 | 1 |
| Esox lucius (hauki) | 26 | 4 |
| Perca fluviatilis (ahven) | 9 | 2 |
| Cyprinidae (särkikalat) | 17 | 4 |
| Teleostei (kalat) | 294 | - |

*MIND = vähimmäisyksilömäärä

Aineisto koostui lähes yksinomaan kalojen luista. Nisäkkäiden luita oli enemmän vain seulotuissa hiekkakasoissa. Fragmentteja ei voinut määrittää, mutta todennäköisesti kyseessä on hirvi tai joku muu suuri nisäkäs. Kaikki määritetyt linnunluut löytyivät samoista hiekkakasoista.

Aineistossa oli myös joitakin mahdollisia työstettyjä kappaleita.

Pirkko Ukkonen

KITEE Sarvisuo (29714) / Pesonen 1996

Luuanalyysi 3.4.1997 Pirkko Ukkonen

* = vähimmäisyksilömäärän (MIND) laskemiseen soveltuva fragmentti

- materiaali on kalaa ellei toisin mainita

| | | | |
|-----|---|---|-------------------|
| 603 | - | (?) | |
| 604 | - | | |
| 605 | 6 | vertebra fr. | Teleostei |
| | 6 | costa/lepidotrichia fr. | |
| 606 | 4 | vertebra fr. | Teleostei |
| | 2 | lepidotrichia prox. fr. | " |
| | 4 | costa/lepidotrichia fr. | " |
| 607 | | TYÖSTETTY KAPPALE ? (Mammalia) | |
| 608 | 1 | vertebra fr. (+ Mammalia) | Teleostei |
| 609 | 1 | dentale fr. | Esox lucius |
| | 1 | palatinum fr. | " |
| | 1 | hypurale fr. | Teleostei |
| | 3 | vertebra fr. | " |
| | 1 | lepidotrichia prox. fr. | " |
| | 9 | costa/lepidotrichia fr. | " |
| 610 | 1 | dentale sin. ant. fr.* | Esox lucius |
| | 1 | maxillare sin. fr.* | Perca fluviatilis |
| | 1 | maxillare dex. fr. | Cyprinidae |
| | 5 | vertebra fr. | Teleostei |
| | 4 | costa/lepidotrichia fr. | " |
| 611 | 1 | scapula fr. | Cyprinidae |
| | 1 | quadratum dex. fr.* | " |
| | 1 | vertebra fr. | Teleostei |
| | 4 | costa/lepidotrichia fr. (+ Mammalia) | " |
| 612 | 1 | vertebra fr. | Teleostei |
| | 2 | costa/lepidotrichia fr. | " |

65
2

| | | | |
|-----|----|----------------------------|-------------|
| 613 | 1 | costa prox. fr. | Cyprinidae |
| | 11 | vertebra fr. | Teleostei |
| | 24 | costa/lepidotrichia fr. | " |
| 614 | 7 | vertebra fr. | Teleostei |
| | 4 | costa/lepidotrichia fr. | " |
| 615 | 1 | dentale fr. | Esox lucius |
| | 3 | scapula fr. | Cyprinidae |
| | 11 | vertebra fr. | Teleostei |
| | 31 | costa/lepidotrichia fr. | " |
| 616 | - | | |
| 617 | - | (Mammalia) | |
| 618 | 1 | lepidotrichia prox. fr. | Teleostei |
| 619 | - | (Mammalia) | |
| 620 | - | (?) | |
| 621 | - | (Mammalia) | |
| 622 | - | | |
| 623 | - | (+ Mammalia) | |
| 624 | 1 | ectopterygoideum dex. fr.* | Esox lucius |
| 625 | - | | |
| 626 | 1 | costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |
| 627 | - | | |
| 628 | - | | |
| 629 | 4 | vertebra fr. | Teleostei |
| 630 | - | (?) | |
| 631 | - | | |
| 632 | 1 | scapula fr. | Cyprinidae |
| | 1 | vertebra fr. | Teleostei |

66
3

| | | | |
|-----|----|------------------------------------|-------------------|
| 633 | 1 | dentale sin. ant. fr.* | Perca fluviatilis |
| | 3 | vertebra fr. | Teleostei |
| | 1 | lepidotrichia prox. fr. | " |
| | 3 | costa/lepidotrichia fr. | " |
| 634 | 1 | scapula fr. | Cyprinidae |
| | 13 | vertebra fr. | Teleostei |
| | 6 | costa/lepidotrichia fr. | " |
| 635 | 1 | quadratum dex. fr.* | Cyprinidae |
| | 3 | vertebra fr. | Teleostei |
| | 7 | costa/lepidotrichia fr. | " |
| 636 | 2 | vertebra fr. | Teleostei |
| | 1 | costa/lepidotrichia fr. | " |
| 637 | | TYÖSTETTY KAPPALE ? | |
| 638 | 2 | costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |
| 639 | - | | |
| 640 | - | (?) | |
| 641 | - | | |
| 642 | 1 | costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |
| 643 | | TYÖSTETTY KAPPALE ? (Megamammalia) | |
| 644 | - | | |
| 645 | 1 | maxillare dex. fr.* | Cyprinidae |
| | 1 | vertebra fr. | Teleostei |
| | 3 | costa/lepidotrichia fr. | " |
| 647 | 1 | palatinum fr. | Esox lucius |
| | 1 | parasphenoideum fr.* | " |
| | 1 | costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |
| 648 | 1 | praemaxillare fr. | Esox lucius |
| | 2 | costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |
| 649 | - | | |
| 650 | 1 | maxillare dex. fr.* | Cyprinidae |
| | 3 | vertebra fr. | Teleostei |
| | 5 | costa/lepidotrichia fr. | " |
| 651 | 1 | vertebra fr. | Teleostei |

67
A

| | | | |
|-----|------------------|--|---|
| 652 | 1 | parasphenoideum fr.* | Esox lucius |
| 653 | 1 | costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |
| 654 | 3 13 | vertebra fr. costa/lepidotrichia fr. | Teleostei " |
| 655 | 1 | vertebra fr. | Teleostei |
| 656 | - | | |
| 657 | - | | |
| 658 | 1 | parasphenoideum fr.* | Esox lucius |
| 659 | 1 | vertebra fr. | Teleostei |
| 660 | 1 | cleithrum sin. fr. | Esox lucius |
| 661 | 1 | costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |
| 662 | 2 1 | dentale fr. costa/lepidotrichia fr. | Esox lucius Teleostei |
| 663 | - | | |
| 664 | - | (+ Mammalia) | |
| 665 | 6 | costa/lepidotrichia fr. (+ Mammalia) | Teleostei |
| 666 | 1 1 1 | dentale sin. ant. fr.* dentale fr. costa/lepidotrichia fr. | Esox lucius " Teleostei |
| 667 | 2 | costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |
| 668 | 1 3 1 | dentale dex. ant. fr.* vertebra fr. costa/lepidotrichia fr. | Esox lucius Teleostei " |
| 669 | 1 1 2 7 | palatinum fr. quadratum dex. fr.* os phar. inf. fr. costa/lepidotrichia fr. | Esox lucius " Cyprinidae Teleostei |
| 670 | 1 1 6 | praemaxillare fr. parasphenoideum fr.* costa/lepidotrichia fr. | Esox lucius " Teleostei |

5/68

| | | | |
|-----|---|--|-------------------|
| 671 | - | | |
| 672 | - | (Mammalia) | |
| 673 | - | (Mammalia) | |
| 674 | - | | |
| 675 | 1 | costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |
| 676 | - | | |
| 677 | - | | |
| 678 | - | | |
| 679 | - | | |
| 680 | - | (?) | |
| 681 | 2 | vertebra fr. | Teleostei |
| 682 | 1 | vertebra fr. | Teleostei |
| | 1 | costa/lepidotrichia fr. (+ Mammalia) | " |
| 683 | 1 | lepidotrichia prox. fr. | Teleostei |
| 684 | 1 | palatinum fr. | Esox lucius |
| 685 | - | | |
| 686 | 3 | vertebra fr. | Teleostei |
| 687 | - | | |
| 688 | 1 | maxillare sin. fr.* | Perca fluviatilis |
| | 1 | praemaxillare sin. fr.* | " |
| 689 | - | | |
| 690 | - | | |
| 691 | - | (Mammalia ?) | |
| 692 | - | (+ Mammalia) | |
| 693 | 1 | SILEÄ PYÖRISTYNYT KAPPALE costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |

| | | | |
|---|------------------------|---|---|
| 694 | 1 | vertebra fr. | Teleostei |
| 695 | - | | |
| 696 | - | (Aves) | |
| 697 | - | (Mammalia) | |
| 741 koek. | 1 | vertebra fr. (+ Megamammalia) | Teleostei |
| 747 koek. | 1 1 6 | articulare dex. fr.* scapula fr. vertebra fr. (+ Mammalia) | Perca fluviatilis Cyprinidae Teleostei |
| 756 punamultal. | - | | |
| 770 | - | (asbestia) | |
| 769 seulasta I hiekkak. tien S-p. | 1 1 1 1 5 | tibiotarsus sin. dist. fr.* tarsometatarsus sin. dist. fr.* coracoideum dex. dist. fr.* dentale sin. ant. fr.* vertebra fr. (+ Mammalia) | Anas platyrhynchos " " Esox lucius Teleostei |
| 778 seulasta I hiekkak. tien N-p. | 1 1 2 1 2 | quadratum dex. fr. cleithrum dex. fr.* dentale dex. ant. fr.* maxillare dex. fr.* vertebra fr. (+ Mammalia) | Esox lucius " Perca fluviatilis Cyprinidae Teleostei |
| 786 seulasta hiekkak. paalusta 280/780 länteen | 1 2 2 1 12 | tarsometatarsus dex. dist. fr.* palatinum fr. maxillare sin. fr.* lepidotrichia prox. fr. vertebra fr. (+ Mammalia) | Gavia arctica Esox lucius Perca fluviatilis Teleostei " |
| 793 | 1 1 1 | urohyale fr.* vertebra fr. costa/lepidotrichia fr. (+ Mammalia) | Cyprinidae Teleostei " |

HELSINGIN YLIOPISTON
AJOITUSLABORATORIO
PL 11, (Snellmaninkatu 3)
00014 Helsingin yliopisto
Puh. 191 23436

236 70

Suap. 21. III


Museovirasto
Arkeologian osasto

AJOITUSTULOKSIA

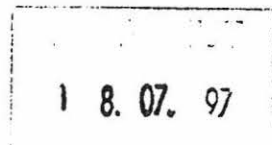
| Lab. no. | Näyte | $\delta^{13}\text{C}$ | Ikä (BP) |
|----------|------------------------------------|-----------------------|---------------|
| Hela-136 | Purkajasuo, näyte 3 1027/2091/2 | - 28.8 | 4475 \pm 60 |
| Hela-150 | Rääkkylä, Pörrinmökki, 7 | - 28.3 | 4915 \pm 65 |
| Hela-151 | Rääkkylä, Pörrinmökki, 8 | - 27.6 | 4880 \pm 65 |
| Hela-152 | Kitee, Sarvisuo, 3 | - 27.9 | 5005 \pm 70 |
| Hela-153 | Outokumpu, Laavussuo | - 27.2 | 4010 \pm 60 |
| Hela-159 | Malminkartano 1 | - 25.1 | 4620 \pm 65 |
| Hela-160 | Malminkartano 2 | - 26.4 | 4680 \pm 60 |

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 vertailumittauksista aiheutuvat tilastolliset virheet. $\delta^{13}\text{C}$ arvo on annettu promilleina suhteessa PDB standardiin. Jos $\delta^{13}\text{C}$ arvo on ilmoitettu on annettu ikä korjattu isotooppifraktioitumiselle vastaamaan $\delta^{13}\text{C}$ arvoa -25 ‰.

Helsingissä 17.3.1997


Högne Jungner

HELSINGIN YLIOPISTON
 AJOITUSLABORATORIO
 PL 11, (Snellmaninkatu 3)
 00014 Helsingin yliopisto
 Puh. 191 23436



Museovirasto
 Arkeologian osasto

AJOITUSTULOKSIA

| Lab. no. | Näyte | $\delta^{13}\text{C}$ | Ikä (BP) |
|----------|---------------------------------|-----------------------|----------------|
| Hel-3996 | Inari 496, Tupavaara 2, näyte 1 | - 26.6 | 1070 \pm 90 |
| Hel-3997 | Enontekiö, Näkkäljärvi, näyte 6 | - 26.4 | 1010 \pm 80 |
| Hel-3999 | Kaustinen, Kangas, näyte 1 | - 26.2 | 4910 \pm 100 |
| Hel-4000 | Kaustinen, Kangas, näyte 2 | - 24.7 | 5090 \pm 100 |
| Hela-161 | Kaustinen, Kangas, näyte 3 | - 22.5 | 5115 \pm 85 |
| Hela-162 | Yli-li, Kuuselankangas, näyte 1 | - 27.2 | 4830 \pm 80 |
| Hela-163 | Yli-li, Kuuselankangas, näyte 2 | - 26.7 | 4695 \pm 85 |
| Hela-164 | Yli-li, Kuuselankangas, näyte 3 | - 28.0 | 4780 \pm 80 |
| Hela-165 | Kitee, Sarvisuo, näyte 2 | - 25.6 | 1205 \pm 80 |
| Hela-166 | Kitee, Sarvisuo, näyte 1 | - 25.6 | 3010 \pm 80 |

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 vertailumittauksista 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 16.07.97


 Högne Jungner