

Arkeol. 05 103 / 5.7.1993



OULUN YLIOPISTO
Historian laitos
Arkeologia

Arkeologian tutkimusraportti 8

Jari Okkonen

23

*Keminmaan Kiimamaan røykkiö- ja
asuinpaikkakohteen arkeologiset
tutkimukset 1992*

ISBN 951-42-3619-X
ISSN 0789-0680
Oulu, toukokuu 1993

Jari Okkonen

*Keminmaan Kiimamaan röykkiö- ja
asuinpaikkakohteen arkeologiset
tutkimukset 1992*



ISBN 951-42-3619-X
ISSN 0789-0680

SISÄLLYS

JOHDANTO	1
RÖYKKIÖ 8	4
RÖYKKIÖ 5	7
TUHOTTUJEN RÖYKKIÖIDEN ALUE	8
KOEOJA	8
KEITTOKUOPPA	9
TOPOGRAFINEN ANALYYSI	11
JOHTOPÄÄTÖKSIÄ	12
ARKISTOTIEDOT	13
KARTTA- JA KUVALUETTELO	14
LÖYDÖT	15
BIBLIOGRAFIA	18
KARTAT	
KUVAT	

JOHDANTO

Oulun yliopiston historian laitos teki arkeologisia tutkimuksia Keminmaan Kiimamaalla sijaitsevalla röykkiö- ja asuinpaikkakohteella 25.5.-18.6.1992 välisenä aikana. Kohde sijaitsee noin 8 km Kemistä itä-kaakkoon ja noin 5 km Maksniemestä pohjois-luoteeseen; nykyinen merenranta on noin 5 km päässä länsi-lounaassa (*kartta 1*).

Kohteessa on kaikkiaan yhdeksän kivirakennelmaa, joista kaksi pohjoisinta jäännöstä ovat selkeitä röykkiöitä (röykkiöt 1 ja 2). Samaa tyyppiä edustaa myös voimalinjan alapuolella sijaitseva röykkiö 8. Kiintojäännökset 3, 4 ja 5 eroavat nykyiseltä ulkonäöltään edellisistä; kutakin hallitsee selvästi ihmisen kaivama sekundääri kuoppa. Kohteen eteläisin dokumentoitu kivirakennelma eroaa edellisistä. Sen hallitsevana piirteenä on loivareunainen kuoppa, jota ympäröi matala valli. Kivirakennelmista noin 70 m luoteeseen on ilmeisen pienialainen asuinpaikka ja siihen kuuluva keittokuopaksi luokiteltava kiintojäännös (*kartta 2 ja kuva 8*).

Kiimamaa on pohjois-etelä-suuntainen moreenimuodostuma, joka rajautuu itä- ja länsipuolelta puuttomiin vaikeakulkuisiin soihin ja etelä- ja pohjoispuolelta metsäisiin soihin ja korpikosteikkoihin. Kiimamaan pohjoisosassa maaperä on hiekkaa ja soraa. Kohteesta noin puolitoista kilometriä koilliseen on avokalliota.¹ Kiimamaan laki on muinaisten rantavoimien hienoaineksesta miltei kokonaan paljaaksi huuhtomaa. Kankaan yläosassa on havaittavissa selviä rantavalleja. Alempana rinteessä on paikoitellen havaittavissa lajittunutta maa-ainesta. Kiimamaan kohdalla kallioperä on oligoklaasigraniittia ja granodioriittigneissia. Kohteesta koilliseen Maksjärven itäpuolisen Kalliomaan ja Torviaavan seudun kallioperä muodostuu kvartsi- ja granodioriittigneissistä. Kiimamaan itäpuolella olevan Musta-aavan kallioperä on graniittia.² Metsä on lähinnä havupuuvaltaista sekametsää. Aluskasvillisuutta hallitsevat kuivan kangasmetsän lajit: puolukka ja variksenmarja. Pohjakerroksen muodostavat jäkälät ja sammaleet. Laen rantamuodostumia peittää ohut karikkeen sekainen jäkäläkerros ja varpukasvillisuus. Muinaisjäännöskohteen halkaisevalla suurjännitelinjan raivatulla alueella eli johtokadulla kasvaa edellä mainittujen lisäksi runsaasti tiheitä katajapensaita ja alempana rinteessä matalaa pajukkoa ja koi-vikkoa. Aluskasvillisuudessa esiintyy myös maitohorsmaa ja erilaisia heiniä. Hakkuiden takia kohteen metsätyypin määrittäminen on hankalaa. Kankaan laella ja johtokadulla voidaan puhua kuivasta kankaasta, mutta rinteessä ja suon reunassa metsätyyppi vaihtuu tuoreeksi kangasmetsäksi. Kiimamaan laki on runsaan 10 m lähiympäristöään korkeammalla. Maisematyypittelyn mukaan paikkaa voidaan luonnehtia kankareeksi ja seudun pinnanmuotoa kankaremaan ja lakeuden välimuodoksi.

Ensimmäinen kirjallinen maininta Kiimamaan muinaisjäännöksistä on vuodelta 1868 J. W. Calamniukselta. Hän luettelee "Kiimavaaran" Simon lapinrauniokohteiden yhteydessä. Niukkasanaisuudesta päätellen hän ei itse käynyt paikalla.³ Vuonna 1887 muinaismuistoyhdistyksen stipendiaatti Z.

¹ Ks. Suomen geologinen yleiskartta, Maaperäkartta N:o 25 Kemi, mittakaava 1:400 000.

² Ks. Suomen geologinen kartta, Kallioperäkartta 2541 Kemi, mittakaava 1:100 000.

³ Ks. J. W. Calamnius, *Muinais-tiedustuksia Pohjanperiltä* (Suomi II jakso 7. osa, 1868), s. 193, 199.

Castrén kertoo kohteesta seuraavaa:

“Kiimamaalla, jossa Calamnius myös mainitsee löytyvän “Lapinraunioita” - on pohjasnokassa kangasta soikeanmuotoisia kiviraunioita, jotka ovat laidoilta korkeammalla ja keskeltä kuopalla. Kansa sanoo niistä, että näyttää siltä kuin niissä “katto olisi pudonnut alas”. Pitempi puoli raunioissa on P:sta E:ään ja on 2 syltä pitkä, leveys on 1 1/2 syltä. Laita on 1 1/2 kyynärää korkea, kuoppa keskellä on 1/2 kyynärää laittaa alempana. Tämmöisiä raunioita näkyy useampia, noin 10, toiset selvempiä, toiset maatumeneita ja samaltuneita.”⁴

Kiimamaa kiehtoi myös kotiseutukirjoittajia. Kemin kotiseutujulkaisu *Jatulissa* vuonna 1950 ilmestyneessä artikkelissa Antti Äqvist kirjoittaa:

“Kiimamaassa on vielä havaittavissa maakuoppia, joita kansa nimittää piilopirtin raunioiksi, mutta joita voidaan hyvällä syyllä ajatella lapinhaudoiksi. Ne sijaitsevat Kiimamaan pohjoispuolella olevassa jyrkkäreunaisessa, korkeimmalla kohdalla viettävässä harjussa. Haudat on tehty maahan kaivamalla, katto on ollut puuriu’uista, joiden päälle on ladottu kiviä. Riukujen lahottua ovat kivet pudonneet alas ja täyttäneet haudat. Hautoja on kaikkiaan 15 ja niiden koko vaihtelee. Suurimmat ovat 4x4 metriä ja pienin on ainoastaan 3x1,5 metriä. Muodoltaan ovat haudat nelikulmaisia ja kiertävät Kiimamaan pohjoisen nokan. Niiden väli on 2-4 metriä.”⁵

Artikkelissa on myös tarkka yleiskartta (kuva alla), josta käy esille kivirakennelmien sijainti. Ensimmäinen museovirastoon raportoitu tarkastuskäynti

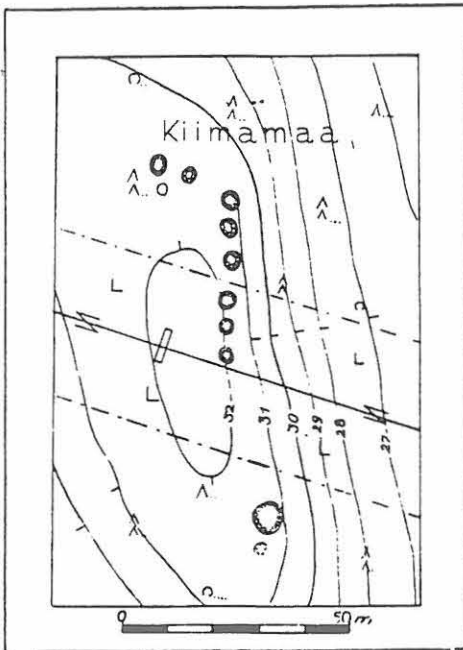
Kiimamaan kohteelle tehtiin vasta vuonna 1991 Tuija Walleniuksen toimesta.⁶

Paikkaan liittyy kansantarinoita. Castrénin mukaan:

“Kerrottiin, että muutamalta mieheltä, joka kerran oli paikalla jäännöksiä kaivanut, oli “takki kadonnut”. Hänen sanottiin löytäneen “ison leukaluun”.⁷

Kyseessä on monesta Perämeren rannikon kiviröykkiökohteesta tuttu kiertotarina⁸.

Kiimamaan seutua on käytetty näihin päiviin saakka metsästyksen. Pyynnin kohteena on ollut lähinnä pienriista; metsäkanalinnut ja lampien vesilinnut. Nykyisin alue näyttäisi olevan hirviemiestenkin suosiossa. Ympäröiviltä soilta on niitetty heinää, muun muassa kankaan itäpuolella sijaitsevan Musta-aavan reunassa on useita vanhoja metsäniittypalstoja. Kiimamaalla on tehty harvennushakuita ainakin 1960-luvulla. Kankaan poh-



⁴ Zach. Castrén, *Vanhan ajan muistoja Kemin, Tervolan ja Simon seurakunnista* (Suomen Muinaismuisto Yhdistyksen Aikakauskirja XIV. Helsinki 1894), s. 263.

⁵ Antti Äqvist, “Kotoista tarinaa”, *Jatuli* II, 1950, s. 50-51.

⁶ Tuija Wallenius, tarkastusraportti 10.9.1991. Museovirasto, arkeologian osasto, topografinen arkisto. Oulun yliopiston Tornion Rakanmäen kaivausryhmä tutustui Kiimamaahan vuoden 1987 elokuun loppupuolella. Käynnistä ei kuitenkaan tehty kirjallista raporttia.

⁷ Castrén, s. 268.

⁸ Kansantarinoissa röykkiön kaivelijat kokevat kummia, näin esimerkiksi Iin Hiidenkankaalla. Ks. E. Jarva - J. Okkonen, *Iin Olhavan Hiidenkangas. Tutkimuskertomus syksyllä 1988 suoritetuista arkeologisista kaivauksista (OH-88)*. Oulun yliopisto, historian laitoksen (kopio Museovirasto, arkeologian osasto, topografinen arkisto). Myös Haukiputaan Hiidenvaaran kivirakennelmista kerrottiin kaivelijoiden löytäneen isoja luita. Ks. A. H. Snellman, *Oulun kihlakunta Muinaistieteellisiä ja historiallisia lehtiä* (Suomen muinaismuisto-yhdistyksen aikakauskirja IX. Helsinki 1887), s. 126-127 nootti 1.

joispää avohakattiin 1980-luvun alussa, jolloin alue myös aurattiin.⁹ Toimenpide vaurioitti kahden pohjoisimman röykkiön reunoja. Eniten muinaisjäännösmaisemaan on vaikuttanut suurjännitelinjan rakentaminen vuonna 1948. Vuonna 1988 linjaa parannettiin; vanhat puupylväät poistettiin ja tilalle pystytettiin teräspylväät. Nosturia varten johtokadun pohjoisreunaan tasotettiin huoltoura, missä toimenpiteessä tuhoutui kaksi röykkiötä - röykkiöt 6 ja 7. Voimalinjan tekoon liittyy myös pienehkö sorakuoppa röykkiöiden ja keittokuopan välissä. Lisäksi linjalla on runsaasti eristimien kappaleita ja pientä sekalaista rautaromua.¹⁰ Vuonna 1991 Kiimamaahan tehtiin metsäautotie, jonka pää on satakunta metriä kohteen eteläpuolella.

Tehtyä tutkimusta voidaan luonnehtia osittaiseksi pelastuskaivaukseksi. Elokuussa 1991 museovirasto sai Oulun yliopiston historian laitokselta tiedon kahden edellä mainitun röykkiön tuhoamisesta. Museoviraston esityksestä Pohjolan Voima Oy myönsi 50 000 mk:n suuruisen määrärahan Oulun yliopiston historian laitokselle, joka tarjoutui ottamaan kohteen mukaan opetuskaivausohjelmaansa. Varsinaisesta kaivaustyöstä vastasivat arkeologian opiskelijat, joiden palkan maksoi Oulun yliopisto. Keminmaan kunta järjesti kaivausten aputyövoimaksi seitsemän työllisyysvaroin palkattua nuorta ja osallistui tutkimuskulujen kattamiseen 12 000 mk:lla. Kunta myös tarjosi kaivausryhmälle majoitustilat. Kaivausten vastuullisena johtajana toimi lehtori Pentti Koivunen ja paikallisjohtajana amanuenssi Jari Okkonen. Kenttäpiirroksista vastasi HuK Piia Stenfors. Kaivausten jälkityöt ja raportin valmistelu on tehty Oulun yliopiston arkeologian laboratoriossa.

Suoritetuissa kaivauksissa tutkittiin kokonaan röykkiö 8 ja röykkiöstä 5 poistettiin turve. Tuhoutuneiden röykkiöiden kohdalle tehtiin tasokaivausalue, jolta pyrittiin löytämään rakenteen rippeitä, palaneita luita ja hauta-antimiamia. Kaivausten aikana havaitulle asuinpaikka-alueelle avattiin koeoja ja maanpinnalle näkyvän keittokuopan kohdalle tehtiin pieni kaivausalue. Tutkittu pinta-ala oli yhteensä 215 m².

Työt aloitettiin vetämällä 240 m pitkä raivatun johtokadun suuntainen runkolinja suorassakulmassa pyykkien 454 ja 29 väliseltä rajalta. Runkolinjan alkupisteen etäisyys pyykistä 414 oli 16 m. Kankaan laella röykkiöiden tutkimusalueet kiinitettiin runkolinjaan kolmiomittauksella, ja kaivausalueiden koon ja suunnan määrittämisen perustana käytettiin rakennelmien kokoa ja suuntaa. Rinteessä olevalla asuinpaikalla käytössä oli normaali pohjois-eteläsuuntainen koordinaatisto, joka asetettiin neulapohjoissuuntaan runkolinjan 187 m kohdalta. Sen mukaan määriteltiin keittokuopan tasokaivausalueen ja koeojan rajat. Kankaan kivisellä laella kaivausalueen merkitsemiseen käytettiin rautatikkuja ja valkoista lankaa. Kohteessa käytettiin kahta korkeuskiintopistettä. Piste 1 on vanhan suurjännitepylvään sementtinen tuki kankaan laella. Sen absoluuttinen korkeus on 34,58 m mpy. Piste 2 puolestaan sijaitsee asuinpaikka-alueella olevassa suurehkossa maakivessä 31,10 m mpy. Korkeuskiintopisteiden arvot siirrettiin radan varrelta Karsimamaanojan varrelle olevasta pisteestä $x=7289,38$; $y=2533,38$; $z=13,799$.

⁹ Tiedot perustuvat Kiimamaasta maata omistavan Paavo Tervaharjun suulliseen tiedonantoon 25.8.1992. Ks. myös Maataloudellinen maaperäkarta 2541 11, mittakaava 1:20 000.

¹⁰ Tiedot perustuvat Juhani Ahosen (Pohjolan Voima Oy) suulliseen tiedonantoon 11.1.1993. Kohdetta tutkittiin yhden päivän aikana metallinilmajäljillä. Runsaat löydöt johtokadulta olivat kaikki moderneja.

RÖYKKIÖ 8

Jäännös oli muodoltaan pyöreä, ja sen halkaisija oli noin 5,5 m. Sen korkeus luonnollisen rakan pinnasta oli noin 40 cm (*kuva 1*). Kiviaines rakennelmassa vaihteli halkaisijaltaan alle 5 cm olevista tätekivistä puolimetrisiin kehäkiviin. Röykkiöön oli kaivettu muodoltaan epäsäännöllinen kuoppa, joka ylettyi hie- man rakanpintatason alapuolelle. Kuopan koko oli noin 2,5x1,7 m. Muinaisjäännöksen reunoja peitti ohut turvekerros, karike ja varvut. Laella kivet olivat paljaat. Kaakkoisosassa havaittiin resentti runsashiilinen tulisijan paikka.

Turpeen poiston jälkeen röykkiö hahmottui selkeän pyöreänä (*kartta 3 ja kuva 2*). Vaikka ulkopuolinen maanpinta jatkui kivikkona, röykkiön rajat voitiin sekundääriin kaivannon tuhoamaa länsireunaa lukuunottamatta varmasti määritellä. Röykkiössä voitiin jo tässä vaiheessa havaita selvä isommista kivistä muodostuva nelikulmaista muotoa lähestyvä sisäkehä. Erityisen selvästi se erottui pohjoisreunassa litteistä laakakivistä ladotusta lierimäisestä reunakiveyksestä (*kuva 3*). Kehän suuret kivet rajasivat sisäpuolelleen enimmäkseen pienistä nyrkinkokoisista (halkaisijaltaan 10 cm) tai sitä pienemmistä kivistä koostuvan tätekiveyksen. Eteläosassa kehä ei erottunut pintaan yhtä selkeänä, ja täyteaineskin koostui hieman suuremmista kivistä (\varnothing 10-20 cm). Pohjoisreunan lierikiveyksen leveys oli noin puoli metriä. Siihen mahdollisesti liittyi röykkiön ulkopuolella noin 10-30 cm päässä reunasta havaittu seitsemän suurehkon (\varnothing 30-60 cm) kiven muodostama reunan suuntainen rakenne. Itäreunan, joka laskee tasaisesti rantavallin mukaisesti muuta röykkiötä alemmaksi, reunaosan leveys - eli mitta kehäkivistä reunakiviin - oli noin 1,5 m. Kivien koko itäreunassa vaihteli nyrkinkokoisesta päänkokoiseen (halkaisijaltaan 20-35 cm). Useissa kohdissa voitiin selvästi havaita, että litteitä kiviä oli tarkoituksellisesti ladottu osittain päällekkäin ja limittäin. Röykkiön eteläreuna koostui heterogeenisestä kiviaineksesta, ja sen leveys oli likipitään sama kuin pohjoisreunankin. Länsiosassa oleva sekundääri kaivanto rikkoi sekä nelikulmaisen sisäkehän että reunakiveyksen. Röykkiön länsireunasta voitiin määrittellä kaikkiaan seitsemän suurta kiveä, jotka mitä ilmeisimmin oli aikoinaan siirretty alkuperäiseltä paikaltaan kuopan kohdalla.

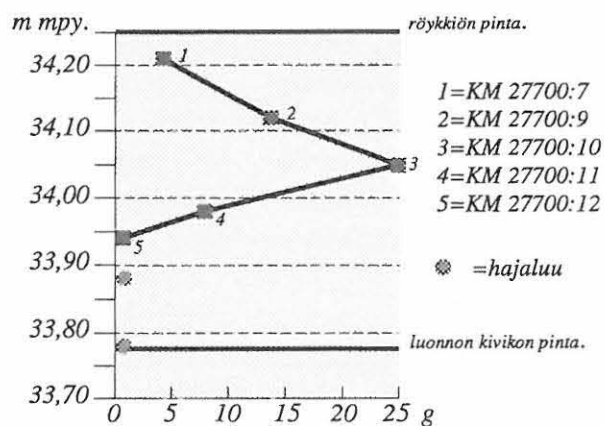
Röykkiön rajojen ja muodon selvittyä sille määriteltiin pohjois-eteläsuuntainen kaivausalue, joka oli mitoiltaan 6x7 m. Jäännöksen pinnasta piirrettiin tasokartta ja vaaettiin pinta-arvot profiilikarttaa varten. Kaivausalueen ulkopuolella sijaitseviin kolmeen maakiveen merkittiin kiintopisteet löytöjen sijainnin määrittämiseksi¹¹. Röykkiön purkaminen suoritettiin kerroksittain. Kehäkivien sisäpuolinen noin 20-30 cm paksu tätekiveys poistettiin kaikkiaan kolmena kerroksena, minkä jälkeen rakennelma ilmeni selkeän nelikulmaisena, joskin aukollisena (*kartta 4 ja kuva 4*). Sen mitat olivat pohjois-etelä-suunnassa 3,7 m ja itä-länsi-suunnassa 2,2 m. Sisäkehän kivien halkaisijaksi mitattiin enimmäkseen 40 cm muutaman halkaisija oli vain 25 cm (*kuva 5*). Kivien välit oli tilkitty sekä ulko- että sisäpuolelta ohuilla kiviliuskoilla ja koloihin sopivilla kivillä. Keskellä oli täyteaineksesta selvästi poikkeava, kooltaan 30x40 cm oleva pystykivi, jonka länsipuolella oli kaksi pienempää kallellaan olevaa

¹¹ Kiintopisteet A, B ja C. Kukin niistä sijaitsi eri puolilla röykkiötä. Löytöjen sijainnin määrittämisessä käytettiin kolmiomittausta.

kiveä. Täytekiveyksen poiston jälkeen tuli näkyviin sisäkehän lisäksi myös tasainen pohjakiveys, joka koostui enimmäkseen nyrkinkokoisista tai sitä hieman suuremmista kivistä. Pohjakiveyksessä oli myös muutamia selvästi suurempia päänkokoisia kiviä. Esille tulleesta rakennelmasta piirrettiin tasokartta ja se vaaittiin profiilikarttaa varten (kartta 5).

Neljännän kivikerran poisto aloitettiin nelikulmaisen kivikehän sisäpuolelta. Kehäkiviä ja röykkiön reunan kiviainesta ryhdyttiin poistamaan vasta kun sisäpuolinen alue oli kaivettu hieman niiden tason alapuolelle. Pohjakiveys koostui yläpuolisten kivikertojen ainekseen nähden selvästi kookkaammista kivistä. Kivikerran poiston jälkeen tavoitettiin röykkiön alapuolinen luonnonkivikko. Kun sekä kehä- että reunakivet oli poistettu, näkyvässä oli enää muinaisen rantavallin pinta ja siinä vielä näkyvä noin 30 cm syvä kaivanto. Varmuuden vuoksi röykkiön tutkimusalueelta poistettiin vielä luonnonkivikkoa noin 20 cm syvyyteen saakka. Suurten kiintokivien vuoksi alueen keskellä ei kuitenkaan päästy aivan niin syväälle. Sekä neljännen että viidennen kivikerran poiston jälkeen tutkimusalueen profiililinjat vaaittiin.

Palaneita ihmisenluita löydettiin jo ensimmäisen kivikerran poistossa aivan röykkiön keskikohdan pohjoispuolelta. Löytökohdalle oli tyypillistä hyvin hienorakeinen mineraalimaa ja enimmäkseen pienistä kivistä (\varnothing 5x10 cm) koostuva täytekiveys. Palaneiden luiden lisäksi kiviin kiinnittyneen mineraalimaan seassa oli havaittavissa pieniä hiilipartikkeleita (\varnothing n. 5 mm), juuria, hyönteisten jäänteitä ja sienirihmaston osia. Talteenotossa käytettiin pinsettejä, tiheäsilmäisiä keittiösiivilöitä ja seuloja (2,5x2,5 mm). Kaikki luut pyrittiin keräämään talteen. Tässä yhteydessä etsittiin myös kasvinjäänteitä, kuitenkin tuloksetta. Palaneiden luiden löytöala kattoi laajimmillaan pyöreähkön runsaan metrin halkaisijaltaan olevan alueen (kartta 4). Ylimmät löydöt saatiin miltei röykkiön pinnasta ($z=34,21$) ja alimmat hajaluut luonnon kivikon pinnasta röykkiön pohjakiveyksen alta ($z=33,78$ ja $33,88$). Pääosa eli 97 % kaikista talteen saaduista palaneista ihmisen luista sijaitsi täytekiveyksessä noin 25 cm paksussa kerroksessa edellä esitetystä luukeskittymässä (kartta 6). Yhteensä palaneita ihmisen luita löydettiin 52,32 grammaa (KM 27700:7-13). Puolet niistä löydettiin toisesta kivikerrasta korkeudelta 34,00-34,11 m mpy. Polttohaudan luiden jakautuminen korkeuden suhteen esitetään yllä olevassa kaaviossa. Koska täytteen kiviaines oli vaihteleva, täsmälleen identtisten kerrosten poistaminen oli hyvin vaikeaa. Näin eri kivikertojen palaneiden luiden määriä ei voida kovin tarkasti verrata toisiinsa. Kaavion esittämää jakaumaa voidaan kuitenkin pitää suuntaa-antavana. Näyttäisi siltä, että polttohautaus on aikoinaan tehty aivan täytekiveyksen pintaosaan, josta se on biologisen, kemiallisen ja mekaanisenkin rapautumisen seurauksena osittain tuhoutunut ja myös vajonnut veden vaikutuksesta alaspäin. Luukeskittymän ulkopuolelta löydettiin ainoastaan kaksi palanutta ihmisluun palaa (KM 27700:8 ja 13), molemmat nelikulmaisen hautarakenteen



kaakkoisosasta. Polttohaudan luuaineksesta on alustavasti tunnistettu yksi täy-
sikasvuisen yksilön kallonluu ja hampaan kappaleita (*kuva 11*).

Ihmisen luiden lisäksi röykkiöstä saatiin talteen erittäin fragmentaarisia
eläimen luita. Kehäkiveyksen kaakkoisosasta löydettiin kaikkiaan seitsemän
epätäydellisesti palanutta linnunluun kappaletta (KM 27700:16) ja samasta
kohtaa myös palamattomia linnunluita (KM 27700:18). Kehän länsireunasta
löydettiin niin ikään palamaton - ilmeisesti pyyn - kaulanikama (KM
27700:17; *kuva 12*). Polttohaudan luiden joukosta erotettiin jälkitöiden yhtey-
dessä kaksi palamatonta, mahdollisesti linnun tai pienen nisäkkään luun kat-
kelmaa (KM 27700:19 ja 20).¹²

Röykkiön 8 ainoa varsinainen esinelöytö on polttohaudan täytekiveyk-
sestä talteen saatu kvartsiesine (KM 27700:1; *kuva 13*). Koska se liittyy välit-
tömästi luihin, kyseessä voi olla hauta-antimeksi tarkoitettu esine. On myös
mahdollista, että kvartsi on joutunut röykkiöön muun täytekiveyksen mukana,
esimerkiksi asuinpaikalta. Kun asuinpaikalta ei kuitenkaan onnistuttu löytä-
mään ainoatakaan kvartsi-iskosta tai -esinettä, ensimmäinen vaihtoehto vaikut-
taa ainakin tämänhetkisen tietämyksen valossa todennäköisemmältä. Toisaalta
täytekiveyksen lukuisat terävsärmäiset palaneet kivet näyttäisivät viittaavan
siihen, että röykkiöön on satunnaisesti käytetty asuinpaikankin kiviä.

Lukuisat modernit löydöt, osa varsin syvältä röykkiöstä, osoittavat mate-
riaalin varsin nopeasti kulkeutuvan useita kymmeniä senttimetrejä alaspäin ti-
vissäkin kivirakenteessa. Sisäkehän kaakkoiskulmasta - linnunluiden kanssa
samasta kohtaa - löydettiin ruosteinen ruuvi, palanut tulitikku ja hiiltä, joka oli
peräisin röykkiön pinnalle tehdystä nuotiosta. Keskellä olevan pystykiven vie-
restä pohjakiveyksestä löytyi kiväärin hylsy. Tämän tutkimuksen perusteella
näyttäisi selvältä, ettei hautaröykkiöiden osalta juurikaan voida puhua sulje-
tuista löydöistä.

Röykkiö 8 on selvän nelikulmaisen sisäkehän omaava röykkiö, johon on
varmuudella tehty yksi avoin polttohautaus. Palamattomat ja palaneet linnun-
luut liittyvät pikemminkin röykkiön pinnalle tehtyyn resenttiin nuotioon
kuin itse polttohautaan¹³. Toisaalta ilmeisen esihistoriallisia palamattomia eläi-
menluita on löydetty pohjoisista hautarakennelmista aiemminkin.¹⁴ Röykkiö on
tehty muinaiseen rantavalliin, jota on rinteeseen puolelta selvästi pengerrytety
tasaisen pohjan aikaansaamiseksi. Pohjakiveyksen päälle on tehty nelikulmai-
nen kehä, joka on täytetty etupäässä pienehköllä täytekiveyksellä.

Missä vaiheessa polttohautaus on tehty? Sen stratigrafia osoittaa, että
koko rakennelma täyttökiveystä myöten näyttäisi olleen jo valmiina silloin,
kun luut on asetettu röykkiöön. Tämä ei kuitenkaan selitä riittävästi sisäkehää,
jonka on täytynyt olla polttohautauksen tekohetkellä vain osittain näkyvissä.
Eräänä-selityksenä on se, että pohjakiveyksen päälle on tehty yksi tai useampi
ruumishautaus, ja polttohautaus olisi sekundääri ja siten ajallisestikin myöhäi-

¹² Luut tunnisti FK Risto Tornberg Oulun yliopiston eläintieteen laitoksen eläinmuseossa 6.10.1992.

¹³ Röykkiön pinnan nuotio-aiikkaan liittyvät turpeenpoiston yhteydessä löydetty kiväärin ja haulikon hyl-
syt, viinapullon sirpaleet ja korkki sekä tekstiilin kappale.

¹⁴ Saloisten Tervakankaan kalmistosta on löydetty peuran tai poron vasan reisiluu. Ks. Aulis Forss ja
Eero Jarva, "Raahen seudun varhaishistoria Saloisten Tervakankaan löytöjen valossa", *Suomen varhais-
historia* (Jyväskylä 1992), s. 66. Kempeleen Linnakankaan röykkiöstä löydettiin palamaton grönlannin-
hylkeen kallo. Ks. Markku Mäki-uvoti, "Rautakauden asutus Pohjanrannalla", *Suomen varhaishistoria*
(Jyväskylä 1992), s. 344-345.

sempi. Oletukselle löytyy tukea muutamista havaituista seikoista. Ensinnäkin polttohautauksen sijainti ei ole aivan symmetrisesti kehän keskellä, eli näyttäisi kuin se olisi todellakin tehty kehärakenteesta riippumatta. Toiseksi, röykkiön täytkevyyden pohjoisosassa, polttohaudan kohdalla, hieman pienempää eli mahdollisesti eriaikaan ladottua kuin eteläosassa. Joka tapauksessa varmat todisteet primääristä ruumishautauksesta tai -hautauksista puuttuvat.

Tutkimuksen päätteeksi röykkiö entisöitiin asettaen päällimmäisiksi alkuperäiset jäkälöityneet kivet ja peittäen reunakivet turvematoilla.

RÖYKKIÖ 5

Aartenetsijöiden pahoin runtelema röykkiö 5 sijaitsee röykkiöstä 8 vajaan 20 m pohjoiseen metsänreunassa. Se on tehty edellisen lailla kankaan laen reunaan, mutta ei kuitenkaan yhtä selkeään rantamuodostumaan. Röykkiö 5 sijaitsee puoli metriä alempana kuin röykkiö 8. Jäännöksen muoto on miltei nelikulmainen, ja sen mitat ovat ristiinsä 4,0x4,3 m (*kartta 7 ja kuva 6*). Röykkiötä hallitsee syvä keskuskuoppa, joka ulottuu 45 cm ympäröivän maanpinnantason alapuolelle (*kartta 8*). Pitkänomaisen itä-koillinen-länsi-lounas-suuntaisen keskuskuopan koko on 2,3x3,3 m. Röykkiötä peitti lähinnä reunoilla niukka sammalkerros, puolukanvarvut ja karike. Kankaan rinteessä välittömästi rakennelman itä- ja koillispuolella havaittiin osittain turpeen ja karikkeen peittämää kiviainesta, jonka oletettiin liityvän muinaisjäännöksen purkamiseen.

Sekä röykkiön että sekundäärin kivikasan alueelta poistettiin turve. Paikalle määriteltiin rakenteen mukainen tutkimusalue, jonka pituus akseli poikkesi 70° neulapohjoisesta itään päin. Alueen suuruus oli 5,5x9,0 m. Turpeenpoiston jälkeen röykkiön suuresta tuhoutumisasteesta voitiin vakuuttua. Paitsi että keskuskuoppa on kaivettu syvälle mineraalimaahan, myös sen itäpuolinen röykkiön reuna on tuhottu yhtäläillä mineraalimaahan saakka. Keskuskuopasta heitettyjen kivien kasa on kooltansa noin 3,5x3,5 m ja korkeudeltaan miltei puolimetriä. Kuoppaa madaltaa reunasta pohjalle sortuneet kivet. Reunasta mitattuna röykkiön korkeus on noin 30-40 cm. Rajautuminen ympäröivästä tasaisesta luonnonkivikosta on selvä. Rakennelman kiviaines on vaihtelevan kokoista, enemmistönä näyttäisi olevan päänkokoiset tai sitä pienemmät kivet.

Tuhoisan kaivelun ajankohtaa on vaikea määrittellä. Kyseessä näyttäisi joka tapauksessa olevan huomattavan vanha ilmiö. Castrénin kertomuksesta ilmenee, että Kiimamaan jäännökset olivat jo 1800-luvun lopulla kuopallisia. Kaivelua on ilmeisesti tapahtunut jossain määrin myöhemminkin. Tähän viittaa sekundäärin kasan koillisreunassa havaittu, kuopasta nakeltujen kivien alle lahonnut vajaan 100-vuotias puunrunko.

Röykkiön 5 tutkimus rajoittui pelkkään turpeen poistoon ja dokumentointiin. Alueelta ei tehty esinelöytöjä.

TUHOTTUJEN RÖYKKIÖIDEN ALUE

Vuonna 1988 tuhotut röykkiöt 6 ja 7 sijaitsivat tutkittujen röykkiöiden 5 ja 8 välissä johtokadun pohjoisreunassa. Niiden paikalle määriteltiin 12,8x8,0 m laaja kaivausalue, jonka pitkä sivu poikkesi 17° neulapohjoisesta itään. Tutkimusalueen eteläreunassa oli kapea, runsaan metrin levyinen kaistale ehyttä rantavallia, jonka katkaisi vajaan kuuden metrin levyinen ja maanpinnasta enimmillään 0,5 m syvyyteen saakka kaivettu suurjännitelinjan huoltoura. Huoltouran pohjoispuoli oli jätetty hieman korkeammalle, mutta siitäkin pintakiviä olivat ajettu alemmas rinteeseen, ja paikalla olevat kivet olivat selvästi liikkuneita. Vain alueen koillisnurkka ja eteläosan kapea kaistale rantavallia oli jäänyt kuta kuinkin koskemattomaksi (*kuva 7*).

Kaivaustutkimuksen tarkoituksena oli etsiä tuhoutuneiden röykkiöiden rippeitä ja niihin mahdollisesti liittyviä muinaislöytöjä. Niukan kasvillisuuden, lähinnä heinien, ja risujen poiston jälkeen kaivettiin pohjoisosan irtain kiviaines. Voitiin havaita, ettei kummastakaan röykkiöstä ollut jäänyt selviä alkuperäisiä rakenteita. Röykkiöstä 6 oli jäljellä ainoastaan muutamia kiviä, jotka siitä, viereisen röykkiön 5 lailla, ilmeisesti oli aikoinaan aartenetsintätarkoituksessa nakeltu rakennelman itä- ja koillispuolelle. Kivet löytyivät tutkimusalueen koskemattomasta koillisosasta. Mahdollisesti ehjän rantavallin muuttamat kivet saattoivat kuulua röykkiöön 7. Koko alueelta pyrittiin kaivamaan tasaisesti kiveä ja maata noin 10-30 cm verran kahdessa kerroksessa. Kivien välinen mineraalimaa ja turve poistettiin lastoilla, jonka jälkeen kivet väännettiin pois käsin. Kaikki esinelöydöt olivat moderneja, muun muassa pullonlasia, korkkeja ja kiväärin hylsyjä.

Tutkimuksen päätteeksi molemmat röykkiöt rekonstruioitiin. Linjan huoltoa varten röykkiöiden väliin jätettiin työkoneen mentävä kulkuväylä.

KOEOJA

Jo kaivausten ensimmäisenä päivänä löydettiin röykkiöiden luoteispuolelta metsäauratulta alueelta rinteestä muutamia palaneen luun siruja (KM 27700:14). Paikka sijaitsi noin 40 m röykkiöstä 1 länsiluoteeseen ja noin 78 m röykkiöstä 8 luoteeseen. Löytökohdalla maalaji oli muuhun kankaan maaperään verrattuna selvästi hienompaa, lähinnä keski- ja karkeahiekkaa.

Paikalle tehtiin pohjois-etelä-suuntainen 10 m pitkä ja 1 m leveä koeoja (N=1020-1030; E=111-112). Pintapöiminnassa löydettyjen luiden löytökohta sijoittui aivan koeojan päähän. Ensimmäiseksi poistettiin turpeen päälle aurattu maa, sitten turve ja aurasurien välissä säilynyt huuhtoutumiskerros. Kaikki maa seulottiin 4x4 mm silmäkoon seulalla. Koeojan pohjoispäästä löydettiin rikastumiskerroksesta erittäin pieniä palaneen luun fragmentteja noin yhden neliömetrin alueelta (ruutu N=1029; E=111; Z=30,39. KM 27700:15). Luuesiintymän alapuolelta löytyi pitkänomainen yhtenäinen hiiliesiintymä, jonka mitat olivat 135x38 cm. Paksuutta hiiliesiintymällä oli enimmillään noin 1 cm. Epämääräiseltä hiiltyneeltä laudalta vaikuttaneen ilmiön suunta oli etelälounaasta pohjoiskoilliseen, ja se sijaitsi lähinnä rikastumiskerroksessa. Ilmiön

laajuuden selvittämiseksi koeojan pohjoispäätä laajennettiin kolmen neliömetrin verran länteen (N=1027-1030; E=110-111). Hiiliesiintymä rajautui kuitenkin suppealle alueelle, eikä luidenkaan löytöalue näyttänyt jatkuvan. Hiililaudasta otetusta näytteestä (KM 27700:23) tehtiin yhdeksästä eri kohtaa puulajianalyysi. Kaikki analysoidut näytteet osoittautuivat olevan peräisin havupuusta¹⁵.

KEITTOKUOPPA

Kankaan länsirinteessä asuinpaikka-alueella (*kuva 8*) havaittiin kaivausten aikana halkaisijaltaan kolmimetrinen ja syvyydeltään noin 40 cm oleva risujen täyttämä kuopanne. Paikka sijaitsee keskellä johtokatua noin 65 m röykkiöistä 3 ja 4 länteen ja koeojan eteläpäästä noin 20 m lounaaseen. Kuoppa on noin 3 m laen röykkiöitä alempana.

Paikalle rajattiin pohjois-etelä-suuntainen 4x2 m laaja kaivausalue, jonka itäreuna sijoitettiin kuopan keskelle (*kartta 9 ja kuva 9*). Ohuen humuksen ja karikkeen (O-horisontti) poiston jälkeen voitiin miltei koko alueella havaita yhtenäinen väriltään ruskeanharmaa huuhtoutumiskerros (E-horisontti). Kuopan reunoilla oli kaksi läiskää ruskeaa rikastumiskerrosta (B-horisontti). Kuopassa oli kymmeniä enimmäkseen palamattomalta vaikuttavia kiviä, joiden koko vaihteli nyrkinkokoisesta päänkokoiseen. Kaivausalueen lounaisosassa oli selvä teräväsärmäisten palaneiden kivien keskittymä. Niin ikään palaneita kiviä löytyi alueen koillisosasta. Kuopan eteläreunassa oli noin neliömetrin alueella paikoilleen useaan kappaleeseen lohkeillut kvartsiittilaaka. Maalaji vaihteli pohjoisosan hienosorasta muualla vallitsevaan keski- ja karkeahiekkään. Kuopan kohdalla E-horisontin pH on 4,83 ja B-horisontin 5,00. Kaakkoisnurkan palteen kaksoismaannoksessa ylemmän E-horisontin pH on 4,40 ja alemman 4,70¹⁶.

Alue kaivettiin viidessä keinotekoisessa kerroksessa puolen metrin syvyyteen eli muuttumattomaan C-horisonttiin saakka, jossa maalaji muuttui erittäin kiviseksi. Tämän jälkeen jatkettiin kaivamista pelkästään kuopan kohdalla, jossa varsinaista C-horisonttia ei tavoitettu. Yleisesti koko alueella voitiin havaita normaali podsolimaannos, jossa kuitenkin oli ihmisen aiheuttamia sekä selkeitä että vähemmän selkeitä anomaliaita. Jälkimmäiseen ryhmään kuuluvat kerrokset "sekoittunut" ja "hiilensekainen B-horisontti", jotka todennäköisimmin liittyvät palteeseen ja sen alle hautautuneeseen humukseen¹⁷. Tutkimusalueen kaakkoisnurkassa havaittiin selvä kaksoismaannos. Kuopan pohjaa koskemattomasta maasta rajaa kova punainen anturamaa, jonka synty selittyy yläosista aikojen kuluessa huuhtoutuneen raudan voimakkaalla saostumisella sadeveisisuppilon tavoin toimineen kuopan pohjalle (*kartta 10 ja kuva 10*). Tiiviisti toistensa lomiin kiinnittyneiden palaneiden kivien välistä ja etenkin niiden alapuolelta löydettiin runsaasti hiiltä, josta kerättiin talteen useita näytteitä sekä C14- että puulajianalyysyä varten.

¹⁵ Hiilinäytteiden puutyypit määritteli konservaattori Karl Sandman Oulun yliopiston arkeologian laboratoriossa syyskuussa 1992.

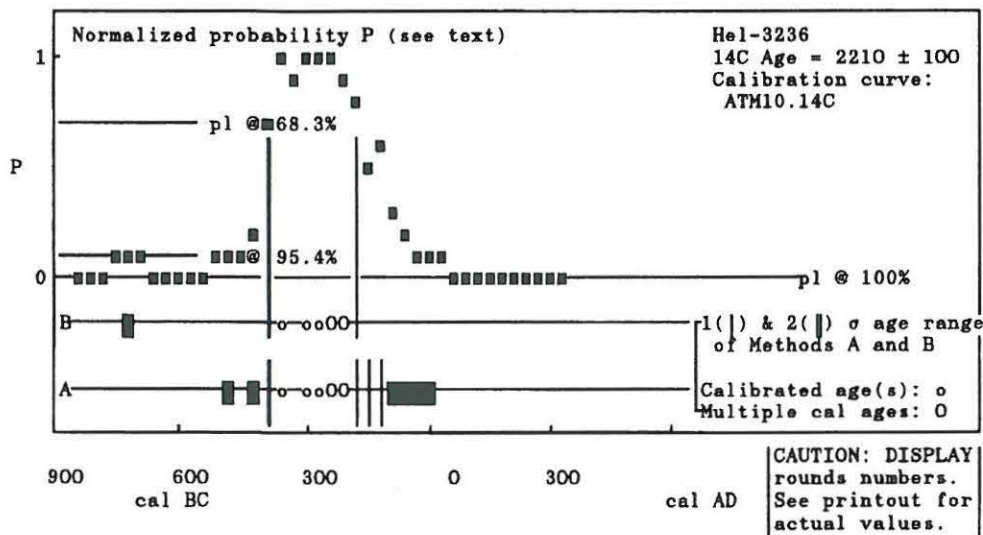
¹⁶ Näytteet otettiin 24.6.1992 ja ne analysoitiin 25.6.1992 Oulun yliopiston maaperägeologian laboratoriossa. Mitattu 1:1 tislatussa vedessä.

¹⁷ Koska tutkittu alue oli kooltansa varsin pieni ja tutkimuksia on tarkoitus jatkaa, jätetään tarkempi stratiigrafinen pohdinta tuonnemmaksi.

Kuoppa ja sen reunat kaivettiin normaaliin tapaan lastoilla. Ympäröivän alueen pohjamaan kaivamisessa käytettiin lappioita. Kaikki maa seulottiin 4x4 mm seulalla.

Tutkimusalueelta löydettiin kaikkiaan viisi palaa talkkisekoitteista keramiikkaa, joista kaksi oli reunapalaa (*kartta 9 sekä kuvat 13 ja 14*). Parhaiten säilynyt, joskin ulkopinnaltaan voimakkaasti rapautunut reunapala löydettiin E-horisontista kuopan ulkopuolelta (KM 27700:2). Sen lähetyviltä B-horisontin yläpinnasta löydettiin vielä kaksi seinämäpalaa (KM 27700:4 ja 5). Kaikki edellä mainitut palat näyttäsivät liittyvän lounaisosan palaneiden kivien keskittymään, eli ne tulivat kiveyksen alta. Myös luoteisosan palaneiden kivien keskittymän alapuolelta B-horisontista löydettiin pieni keramiikkapala (KM 27700:6). Ehkä mielenkiintoisin keramiikkalöytö tehtiin kuopan pohjan hiilien ja palaneiden kivien seasta (KM 27700:3; *kuva 13*). Palanen muistuttaa kuopan ulkopuolelta löydettyä reunapalaa, ja mitä ilmeisimmin ne ovat kuuluneet samaan astiaan. Alustavasti keramiikka on tyypiteltävissä epineoliittisen Sär 2-keramiikan pohjoissuomalaiseen ryhmään kuuluvaksi¹⁸.

Kuopan eri osista kerättiin talteen 16 hiilinäytettä, joista analysoitiin yhteensä 126 erillistä hiilipalaa havupuu-lehtipuu -tarkkuudella. Lehtipuusta peräisin olevia hiilenkappaleita löydettiin ainoastaan kahdesta näytteestä yhteensä 7 kpl. Toinen näyte oli kuopan yläosasta ja toinen pohjasta. Loput tutkituista näytteistä osoittautuivat havupuuksi.¹⁹ Kuopan pohjasta keramiikkapalan yhteydestä otettu hiilinäytteestä (KM 27700:21) osa ajoitettiin C14-menetelmällä Helsingin yliopiston ajoituslaboratoriossa (Hel-3236). Hiili on peräisin puusta, jonka kuolinajankohta sijoittuu 68,3 % todennäköisyydellä ajanjaksolle 400-124 eKr. eli esiroomalaiselle ajalle. Alla olevassa todennäköisyysjakaumassa esitetään näytteen C14-ikä kalenterivuosi-ikä kalibroituksi.²⁰



¹⁸ FL Christian Carpelan, suullinen tiedonanto 8.3.1993.

¹⁹ Ks. nootti 15.

²⁰ M. Stuiver & P. J. Reimer, Calib & Display 2.1. A Computer Program for Radiocarbon Age Calibration.

Kuoppajäännös voidaan luokitella ruotsalaisen muinaisjäännösterminologian mukaan keittokuopaksi (kokgrop). Norrbottenissa Piitimen ja Haaparannan välisellä rannikolla tyyppiin kuuluvia muinaisjäännöksiä tunnetaan kaikkiaan 105:ssä kohteessa 461 kappaletta, eniten Luulajan ja Bodenin välisellä alueella.²¹ Keittokuoppien muoto on useimmiten pyöreä, ja niiden koko vaihtelee 1,5-3 m ja syvyys 0,2 ja 0,5 m välillä. Tavallisesti ne esiintyvät yhdessä asuinpaikkakuoppien kanssa. Norrbottenissa tunnettiin vuonna 1989 ainoastaan yksi kohde, jossa keittokuopat liittyivät hautaröykkiöihin tai -lato-muksiin. Valtaosa sikäläisistä keittokuopista sijaitsee 25-45 m korkeuskäyrillä. Nederkalixin Granån muinaisjäännöskohde tarjoaa maantieteellisesti lähim-män tunnetun vertauskohdan Kiimamaan keittokuopalle. Korkean rakkalakisen moreeniselänteen rinteessä 25 m korkeuskäyrällä sijaitsevat 26 keittokuoppaa on C14-menetelmällä ajoitettu pronssikauden loppuun ja rautakauden alkuun (800-400 eKr.). Kohteesta löydettiin asbestikeramiikkaa sekä runsaasti kvartsi-iskoksia ja -esineitä. Puulajianalysissä havaittiin kuoppien polttopuuna käyte-tyt yksinomaan havupuuta, enimmäkseen mäntyä.

Keittokuoppien käyttötarkoituksesta on ruotsalaisissa tutkimuksissa esi-tetty useita hypoteesejä. Niitä on oletettu käytetyn niin ruuanvalmistamisessa ja lihan kuivaamisessa kuin hylkeentraanin keitossakin. Norrbottenin rannikon keittokuopat on liitetty rantasidonmaisina hylkeenpyyntiin ja rasvankeittämi-seen. Toisaalta on muistettava, että samanlaisilla jäännöksillä voi olla erilainen käyttötarkoitus. Peittämällä kuoppa turpeella puiden palamista on voitu sää-dellä ja näin pitkittää kivien lämpövaikutusta. Hapen säätelyllä on myös sääs-tetty polttopuita.

Topografisesti ja kronologisesti Kiimamaan muinaisjäännöksiä vastaa hyvin Uudenkaarlepyyn Råbackenin kohde, missä esiroomalaiselle ajalle ajoit-tuvien röykkiöiden lähetyvillä on niin ikään keittokuopiksi tulkittavia kuoppa-jäännöksiä. Yhdestä reunakiveyksen omaavasta röykkiöstä löydettiin muun muassa pohjoissuomalaiseen ryhmään kuuluvaa Sär 2-keramiikkaa.²² Esiroomalaiselle ajalle ajoittuva röykkiö- ja keittokuoppakombinaatio näyttäisi esiintyvän myös Laihian Viirikalliolla²³.

TOPOGRAFINEN ANALYYSI

Rannansiirtymäkronologian perusteella voidaan hahmotella muinaisjäänöskoh-teen maiseman kehitystä. Maa kohoa Kemin seudulla nykyisin 80 cm sadassa

²¹ Tiedot Pohjois-Ruotsin keittokuopista perustuvat seuraaviin kirjoituksiin: Kerstin Lundin, *Kokgropar i Norrbottens kust och inland. Ett försök till tolkning av kokgroparnas funktion* (Uppsats för C1 i arkeologi särskilt nordeuropeisk, Umeå universitet, institutionen för arkeologi), s. 3-11, 18-25, 28-37; Lennart Klang, "Den nya fornminnesinventeringen och den "nya" forntiden i Norrbottens kustkommuner", *Norrbotten* 1987, s. 44; Harald Hvarfner, "Storkok vid Holmajärvi", *Norrbotten* 1963, s. 219-221; Jorma Karman, "Inför 1989: Fornlämningar i Piteå i norrbottniskt perspektiv", *Pitebygdens fornminnesförening årsbok* 1988, s. 40.

²² Hannu Kotivuori, "Råbacken - En rösegrupp från förromersk järnålder i Nykarleby, Österbotten, Finland", *Arkeologi i norr* 3, s. 105-138.

²³ Ks. *Esihistorialliset ja kiinteät muinaisjäänökset Vaasan läänissä*. (Vaasa 1991), kohde n:o 108.

vuodessa²⁴. Tämän perusteella voidaan laskea, että Kiimamaan korkeimmat kohdat nousivat merestä noin 1500 eKr. Noin 1150 eKr. tienoilla kankaan laki muodosti 270 m pitkän ja 70 m leveän luodon, joka sijaitsi runsaan 6 kilometrin päässä mantereesta. Nuoremman pronssikauden alussa noin 900 eKr. saaren mitat olivat jo 900x250 m. Tuolloin koko muinaisjäynnöskohteen ala oli kuivaa maata. Parisataa vuotta myöhemmin manner sijaitsi enää vajaan kilometrin päässä. Kiimamaa kuroutui mantereeseen esiroomalaisella ajalla noin 400-200 eKr., jolloin se muodosti kuusi kilometriä pitkän ja tyvestään puoli kilometriä leveän niemen. Molemmilla puolilla aukesivat useiden saarten täyttämät matalat merenlahdet. Suppealla alueella ollutta pitkää rikkonaista ranta- viivaa voidaan hyvällä syyllä pitää ekologisesti runsastuottoisena ympäristönä. Noin 200 eKr. tilanteessa Kiimamaan laelta oli matkaa itäpuolella sijaitsevaan rantaan noin 120 m, ja länsipuolella olevaan merenrantaan piti asuinpaikalta kulkea runsaat 300 m (*kartta 11*). Tämän jälkeen seudun topografiassa tapahtui selvä muutos. Meri vetäytyi nopeasti, roomalaisajalla ranta oli jo yli puolentoista kilometrin päässä.

Nykyisen maankohoamisrannan kasvillisuussukcession perusteella voidaan olettaa saaren valtakasveina olleen ensin erilaiset sarakasvit, koivut, pajut ja leppä. Varsinainen metsävaihe, jolloin mäntyä ja mahdollisesti myös kuusta voi olettaa esiintyneen Kiimamaan laen muodostamassa saassa runsaasti, alkoi viimeistään 900-700 eKr.²⁵

JOHTOPÄÄTÖKSIÄ

Kohteen kronologian ja luonteen tarkempi selvittäminen edellyttää jatkotutkimuksia ja useampia C14-ajoituksia. Röykkiöiden ja asuinpaikan samanaikaisuutta ei toistaiseksi voida kiistatta osoittaa. Vaikka röykkiöstä ei tehty ajoittavia esinelöytöjä, täyttökiveyksen lukuisat palaneet, mahdollisesti asuinpaikalta peräisin olevat kivet viittaavat samanikäisyyteen. Rannansiirtymäkronologian perusteella on kuitenkin mahdollista, joskaan ei todennäköistä, että kankaan laen röykkiöt ja kivrakennelma olisivat jo nuoremmalta pronssikaudelta. Toistaiseksi keittokuopan C14-ajoitus, rannansiirtymäkronologia ja Sär 2-keramiikan pohjoissuomalaisen ryhmän karkea ikäys²⁶ tarjoavat lähtökohdat Kiimamaan kohteen ajoittamiseen esiroomalaiselle ajalle.

²⁴ Ks. Juhani Kakkuri, "Character of the Fennoscandian Land uplift in the 20th Century", Fennoscandian Land uplift, Proceedings of a Symposium at Tvärminne, April 10-11, 1986, arranged by the Finnish national Committee for Quarternary-Research, *Geological Survey of Finland, Special Paper 2*, 1987, s. 15-20; Martin Ekman, "Postglacial Uplift of the Crust in Fennoscandia and Some Related Phenomena", International Association of Geodesy, esitelmämoniste (Vancouver 1987); Mikko Paavola, Maankohoamistaulukko (Oulun yliopisto, historian laitos). Laskelmissa on käytetty 1,5 % hidastumaa sataa vuotta kohden.

²⁵ Hailuodossa tehtyjen tutkimusten perusteella jo 120-300 vuotias 2,5-5 m mpy. oleva maankohoamisranta on jo varsinaisessa metsävaiheessa. Männyn osuus kuitenkin kasvaa tämänkin jälkeen rannan vanhetessa. Ks. Pirkko Hyvönen, *Tutkimus maankohoamisrannikon kasvillisuuden kehityksestä Hailuodossa siitepöly- ja makrosubfossiilianalyysin avulla* (Pro gradu-tutkielma, Oulun yliopisto, geologian laitos), s. 39-41.

²⁶ Sär 2-keramiikka ajoitetaan kokonaisuutena karkeasti aikavälille 1300 eKr-300 jKr. A. Kehusmaan Kemijärven Neitilän asuinpaikalla tekemien havaintojen mukaan pohjoissuomalainen ryhmä jää pois käytöstä esiroomalaisella ajalla 300-200 eKr. Ks. Kotivuori, s. 115; Aimo Kehusmaa, *Kemijärven Neitilä 4*. Helsingin yliopiston arkeologian laitoksen julkaisu 3 (Helsinki 1972), s. 48.

ARKISTOTIEDOT

KEMINMAA, LAUTIOSAARI, KIIMAMAA [23]

Röykkiöalueen ja asuinpaikan tutkimus 25.5.-18.6.1992. KK-92.

Kunta: Keminmaa

Kylä: Lautiosaari

Tilat ja omistajat: **12:42 Vesihakala**
Kemi OY.
12:104 Hakala II
Aila Tuulikki Pöyhönen, Väylätie 15 L 65, 94400 Keminmaa
Jouni Reino, Raivionmäentie 4B, 83500 Outokumpu
Aila Jääskeläinen, Hakalankatu 25, 94100 Kemi
Ilkka Reino, Emännänkatu 9, 32700 Huittinen.
17:132 Rantaruonala II
Kemin kaupunki

Peruskartta: 2541 11 Kirvesaapa

Koordinaatit: $x=2534$ 41, $y=7292$ 10, $z=29-34$.

Kiintopisteet: KP 1 puretun suurjännitepylvään sementtituki kankaan laella, $z=34,58$. KP 2 maakivi voimalinjan alla kankaan luoteeseen viettävässä rinteessä, $z=31,10$.

Arkistoaineisto: Tuija Wallenius, Tarkastusraportti 1991. Museovirasto, topografinen arkisto.

Kirjallisuus: J. W. Calamnius, *Muinais-tiedustuksia Pohjanperiltä* (Suomi II jakso 7. osa, 1868), s. 193, 199; Zach. Castrén, *Vanhan ajan muistoja Kemin, Tervolan ja Simon seurakunnista* (Suomen Muinaismuisto Yhdistyksen Aikakauskirja XIV. Helsinki 1894), s. 263; Hannu Kotivuori & Markku Torvinen, *Länsi-Pohjan kiinteät muinaisjäännökset* (Lapin seutukaavaliitto, julkaisu n:o 117 sarja A, 1992), s. 17.

Löydöt: KM 27700:1-23

Dokumentaatio: Kaivausdiat: 166
MV-kaivauskuvat: 139
Värinegatiivikaivauskuvat: 148
Kartat: 15

KARTTA- JA KUVALUETTELO

Kartat

1. Kiimamaan sijainti. Kopio peruskartan pienennöksestä 1: 50 000.
2. Yleiskartta Kiimamaan muinaisjäännöskohteesta.
3. Röykkiö 8 turpeenpoiston jälkeen.
4. Röykkiö 8 rakenne- ja löytökartta.
5. Röykkiö 8 profiilikartta.
6. Röykkiö 8 polttohaudan sijainti rakenteessa.
7. Röykkiö 5 turpeenpoiston jälkeen.
8. Röykkiö 5 profiilikartta.
9. Keittokuoppa tasokartat.
10. Keittokuoppa leikkaus N=1000/E=102-N=1004/E=102.
11. Kiimamaan muinaisrantavaiheet.

Kuvat

1. Röykkiö 8 ennen toimia.
2. Röykkiö 8 turpeenpoiston jälkeen.
3. Röykkiö 8 pohjoisreunan lierirakennetta.
4. Röykkiö 8 nelikulmainen kehäkiveys paljastettuna.
5. Röykkiö 8 pohjoisosan kehäkiviä.
6. Röykkiö 5 pintaturvetta poistetaan.
7. Tuhottujen röykkiöiden alue.
8. Näkymä länsirinteen asuinpaikka-alueelle.
9. Keittokuopan kaivausalue. Huuhtoutumiskerrosta poistettu noin 5 cm.
10. Keittokuopan poikkileikkaus.
11. Hammaskiillettä röykkiön 8 polttohaudasta. Osa löytöä KM 27700:10.
12. Palamaton linnun kaulanikama röykkiöstä 8, KM 27700:17.
13. Hiilinäytteen yhteyteen kuuluva astian reunapala, keittokuopan reunasta löydetty astian seinämäpala ja kvartsiresine röykkiöstä 8.
14. Keittokuopan reunasta löydetty astian reunapala ja seinämäpala.

LÖYDÖT

FK Jari Okkosen Keminmaan Kiimamaan rautakautiselta röykkiö- ja asuinpaikka-alueelta Oulun yliopiston historian laitoksen opetuskaivauksilla 25.5.-18.6.1992 (KK-92) esiin kaivatut löydökset. Diar. 2.2.1993. J.O. KM 27700. Dianumero viittaa historian laitoksen arkeologian diakokoelmaan ja K-numero arkeologian laboratorion konservointidiakokoelmaan. Värien määrittelyssä on käytetty Munsellin maaväriluokittelua. Näytteiden suluissa oleva numero on alkuperäinen kentällä annettu näytenumero. Keramiikkapalojen yhteydessä olevia erittäin pieniä siruja ei ole luetteloitu erikseen.

1. Kvartsiesine. Koko 54x30x11 mm. Paino 13,79 g.

Röykkiö 8. Polttohauta. A=3,00 m; B=3,60 m; Z=34,21. Ensimmäinen kivikerta.

3.6.1992

Dia 17662.

2. Keramiikkaa. Reunapala. Talkkisekoitteista. Koko 75x64x10 mm. Paino 49,94 g. Väri ulkop. 10 YR 5/2, sisäp. 10 YR 5/3. Liimattu yhteen kolmesta palasta. Ytimeltään tummaa. Kolme korjausreikää, halkaisijaltaan 4 mm.

Keittokuoppa. N=1000,67; E=100,40; Z=30,39. Huuhtoutumiskerroksesta.

5.6.1992

Dia 17221, 17222, 17223, 17663, 17664, 17681

3. Keramiikkaa. Reunapala. Talkkisekoitteista. Koko 65x30x8 mm. Paino 15,94 g. Väri 10 YR 5/3. Ytimeltään tummaa. Liimattu yhteen kahdesta palasta.

Keittokuoppa. N=1002,60; E=101,70; Z=29,60. Kuopan pohjasta hiilen seasta.

16.6.1992

Dia 17665, K778.

4. Keramiikkaa. Seinämäpala. Talkkisekoitteista. Koko 63x61x7 mm. Paino 15,85 g. Väri 10 YR 5/4. Liimattu yhteen kahdestatoista palasta. Neljätoista erillistä palaa. Paino 2,06 g. Sisäseinämässä mustaa karstaa.

Keittokuoppa. N=1001,32; E=100,34; Z=30,37. Rikastumiskerroksen yläpinnasta.

5.6.1992

Dia 17666, 17667, 17668.

5. Keramiikkaa. Seinämäpala. Talkkisekoitteista. Koko 40x34x6 mm. Paino 6,93 g. Väri 10 YR 6/4.

Keittokuoppa. N= 1001,32; E=100,40; Z=30,43. Rikastumiskerroksen yläpinnasta.

5.6.1992

Dia 17224, 17225, 17226, 17669, 17670.

6. Keramiikkaa. Seinämäpala. Talkkisekoitteista. Koko 15x12x2 mm. Paino 0,34 g. Väri 10 YR 5/4.

Keittokuoppa. N=1003,35; E=100,25; Z=30,44. Rikastumiskerroksesta.

10.6.1992

Dia 17671.

7. Palanutta luuta. Kymmeniä paloja. Ihmisen. Paino 4,23 g.

Röykkiö 8. Polttohauta. A=3,15; B=3,65; Z=34,21. Ensimmäinen kivikerta.

3.6.1992

Dia 17672.

8. Palanutta luuta. Yksi pala. Ihmisen. Paino 0,74 g.

Röykkiö 8. B=3,00; C=3,10; Z=34,07-34,17. Toinen kivikerta.

3.6.1992

Dia 17673.

9. Palanutta luuta. Satoja paloja. Ihmisen. Paino 13,69 g.
Röykkiö 8. Polttohauta. Seuraavien pisteiden sisäpuolelta: A=318;B=325, A=330;B=425, A=372;B=374, B=384;C=475; Z=34,07-34,17. Toinen kivikerta.
3.6.1992
Dia 17674, K780, K781.
10. Palanutta luuta. Satoja paloja. Ihmisen. Paino 24,93 g.
Röykkiö 8. Polttohauta. Seuraavien pisteiden sisäpuolelta: A=318;B=325, A=330;B=425, A=372;B=374, B=384;C=475; Z=34,00-34,11. Toinen kivikerta.
4.6.1992
Dia 17675, K782, K783.
11. Palanutta luuta. Kymmeniä paloja. Ihmisen. Paino 7,85 g.
Röykkiö 8. Polttohauta. Seuraavien pisteiden sisäpuolelta: A=318;B=325, A=330;B=425, A=372;B=374, B=384;C=475; Z=33,96-34,00. Eniten kohdasta A=324;B=393. Kolmas kivikerta.
4.6.1992
Dia 17676.
12. Palanutta luuta. Kymmeniä paloja. Ihmisen. Paino 0,70 g.
Röykkiö 8. Polttohauta. Seuraavista pisteistä: A=3,10; B=3,53, A=3,33; B=3,87, A=324; B=393; Z=33,92. Neljäs kivikerta.
12.6.1992
Dia 17677.
13. Palanutta luuta. Yksi pala. Ihmisen. Paino 0,08 g.
Röykkiö 8. Polttohauta. Hautarakenteen SE-nurkasta; Z=33,84. Neljäs kivikerta.
12.6.1992
Dia 17678.
14. Palanutta luuta. 14 palaa. Eläimen. Paino 0,09 g.
Koeoja. N=1030; E=111; Z=30,64. Pinnasta ennen toimia.
25.6.1992
Dia 17679.
15. Palanutta luuta. Kymmeniä siruja. Eläimen. Paino 0,24 g. Erittäin pieniä kalan (?) luita.
Koeoja. N=1029,30; E=111,25; Z=30,39. Rikastumiskerroksesta.
15.6.1992
Dia 17679.
16. Palanutta luuta. 7 palaa. Eläimen. Paino 0,26 g. Yksi linnun kylkiluun kappale, ilmeisesti myös muut linnusta. Epätäydellisesti palanut.
Röykkiö 8. A=4,72; B=2,58; Z=33,82.
12.6.1992
Dia 17680.
17. Luu. Eläimen. Paino 0,07 g. Pyyn tai vastaavan kokoisen metsälinnun kaulanikama.
Röykkiö 8. A=3,05; B=2,76; Z=33,79. Toinen kivikerta.
4.6.1992
Dia 17680, K779.
18. Luu. Kolme palaa. Eläimen. Paino 0,25 g. Linnun olkaluun kappaleita.
Röykkiö 8. Hautarakenteen SE-nurkasta; Z=33,84. Neljäs kivikerta.
12.6.1992
Dia 17680.
19. Luu. Yksi pala. Eläimen. Paino 0,06 g.
Röykkiö 8. Polttohauta. Seuraavien pisteiden sisäpuolelta: A=318;B=325, A=330;B=425,

A=372;B=374, B=384;C=475; Z=34,07-34,17. Toinen kivikerta.

4.6.1992

Dia 17680.

20. Luu. Yksi pala. Eläimen. Paino 0,02 g.

Röykkiö 8. Polttohauta. Seuraavien pisteiden sisäpuolelta: A=318;B=325, A=330;B=425, A=372;B=374, B=384;C=475; Z=34,07-34,17. Toinen kivikerta.

3.6.1992

Dia 17680.

21. Näyte (13). C14 Hel-3236. Hiilinäyte. Paino 10,08 g.

Keittokuoppa. N=1002,50-80; E=101,50-80; Z=29,58-29,63. Kuopan pohjasta.

16.6.1992

Dia 17276.

22. Näyte (14). Hiilinäyte. Paino 34,4 g.

Keittokuoppa. N=1002,50-80; E=101,50-80; Z=29,50. Kuopan pohjasta.

16.6.1992

Dia 17300, 17301.

23. Näyte (15). Hiilinäyte. Paino 10,30 g.

Koeoja. N=1029-1030; E=110,90-111,15; Z=30,22. Rikastumiskerroksesta.

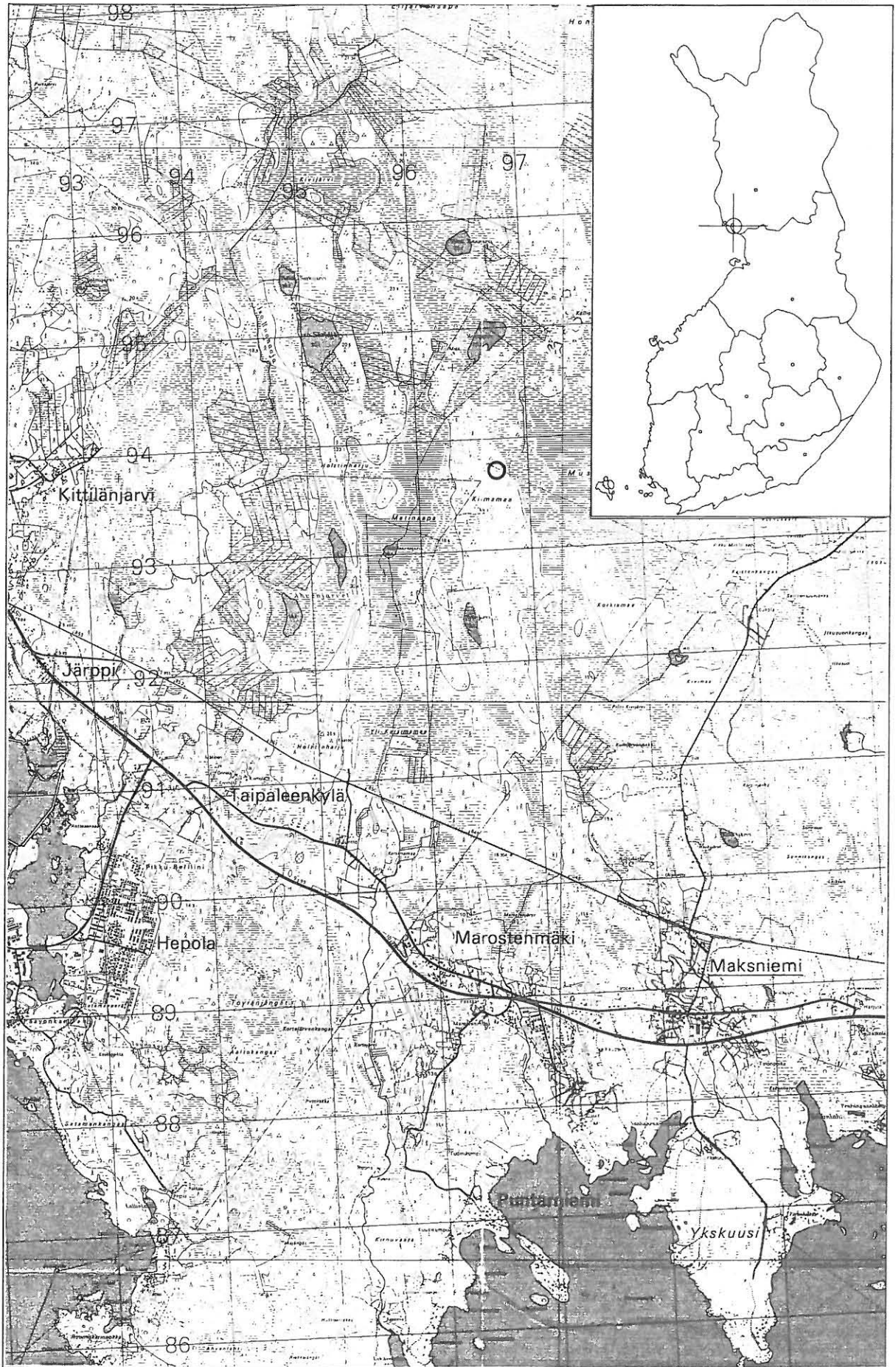
17.6.1992

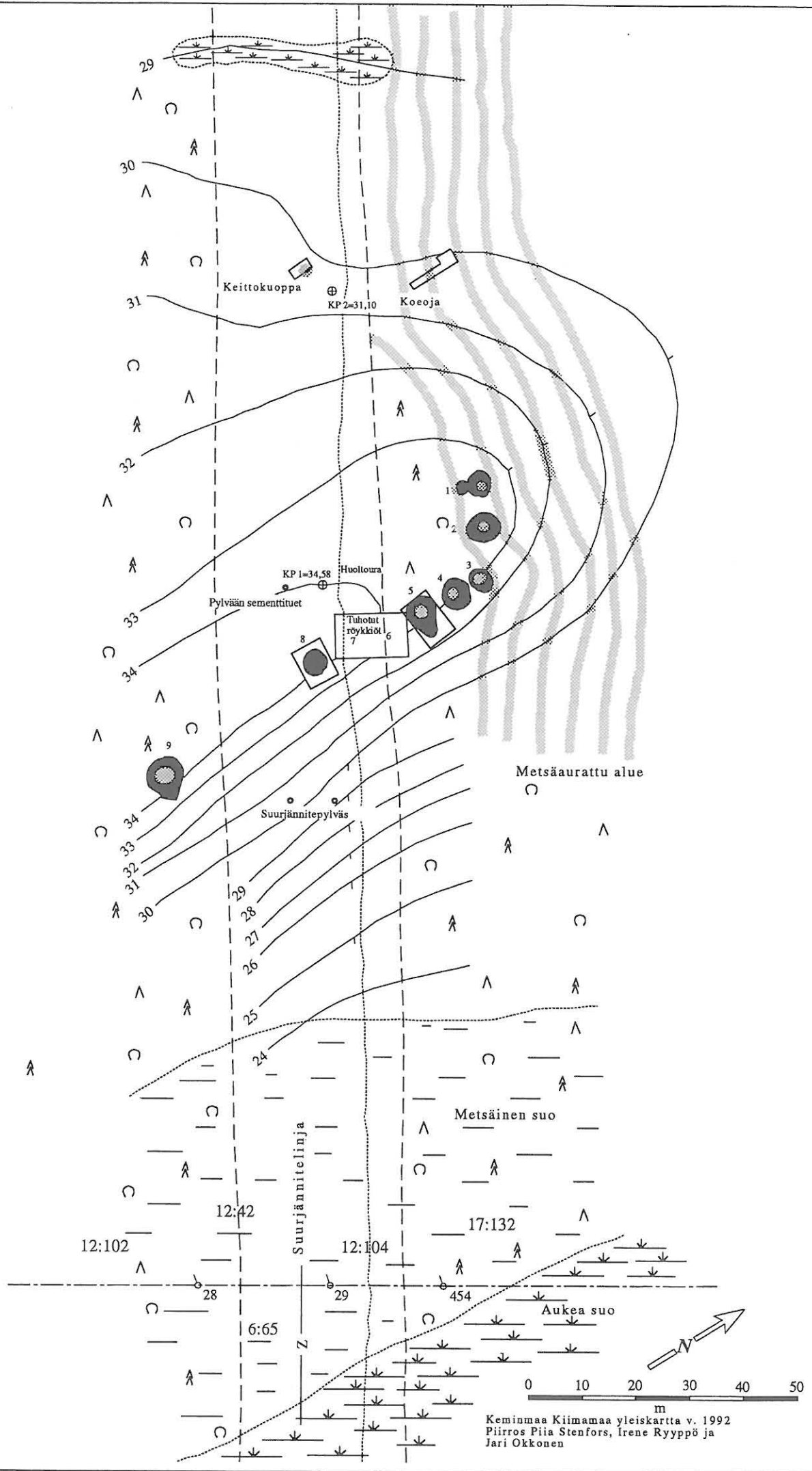
Dia 17314, 17315, 17316, 17317.

BIBLIOGRAFIA

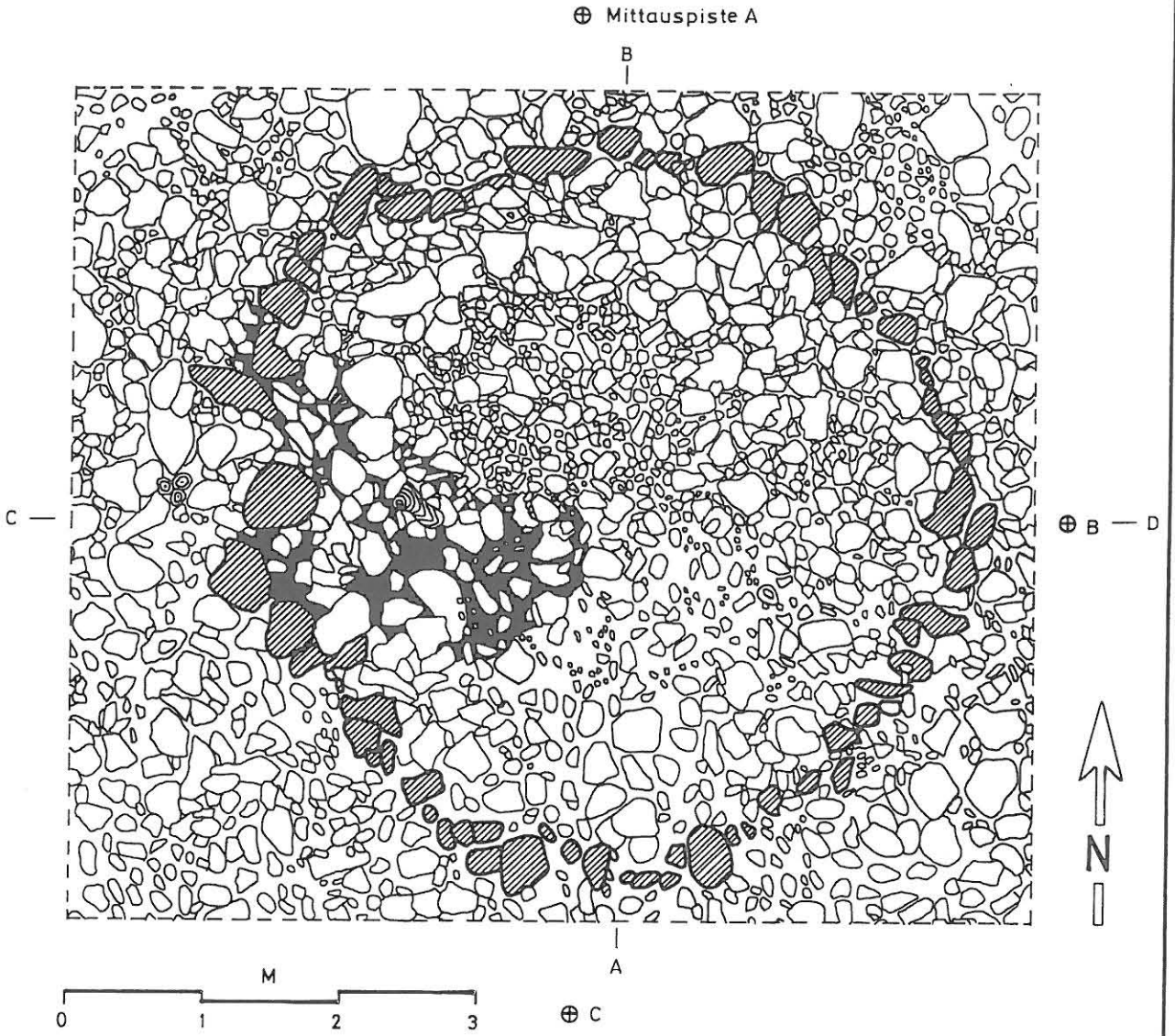
- Calamnius, J. W.**, *Muinais-tiedustuksia Pohjanperiltä*, Suomi II jakso 7. osa, 1868.
- Castrén, Zach.**, *Vanhan ajan muistoja Kemin, Tervolan ja Simon seurakunnista*, Suomen Muinaismuisto Yhdistyksen Aikakauskirja XIV (Helsinki 1894).
- Ekman, Martin**, "Postglasial Uplift of the Crust in Fennoscandia and Some Related Phenomena", International Association of Geodesy, esitelmämoniste (Vancouver 1987).
- Esihistorialliset ja kiinteät muinaisjännökset Vaasan läänissä** (Vaasa 1991).
- Forss Aulis & Jarva, Eero**, "Raahen seudun varhaishistoria Saloisten Tervakankaan löytöjen valossa", *Suomen varhaishistoria* (Jyväskylä 1992)
- Hvarfner, Harald**, "Storkok vid Holmajärvi", *Norrbotnen* 1963
- Hyvönen, Pirkko**, *Tutkimus maankohoamisrannikon kasvillisuuden kehityksestä Hailuodossa siitepöly- ja makrosubfossiilianalyysin avulla*, Pro gradu-tutkielma, Oulun yliopisto, geologian laitos.
- Jarva, Eero & Okkonen, Jari**, *Iin Olhavan Hiidenkangas. Tutkimuskertomus syksyllä 1988 suoritetuista arkeologisista kaivauksista (OH-88)*. Oulun yliopisto, historian laitos (kopio Museovirasto, arkeologian osasto, topografinen arkisto).
- Kakkuri, Juhani**, "Character of the Fennoscandian Land uplift in the 20th Century", Fennoscandian Land uplift, Proceedings of a Symposium at Tvärminne, April 10-11, 1986, arranged by the Finnish national Committee for Quarternary Research, *Geological Survey of Finland, Special Paper 2*, 1987.
- Karman, Jorma**, "Inför 1989: Fornlämningar i Piteå i norrbottniskt perspektiv", *Pitebygdens fornminnesförening årsbok* 1988.
- Kehusmaa, Aimo**, *Kemijärven Neitilä 4*, Helsingin yliopiston arkeologian laitoksen julkaisu 3 (Helsinki 1972).
- Klang, Lennart**, "Den nya fornminnesinventeringen och den "nya" forntiden i Norrbottens kustkommuner", *Norrbotnen* 1987.
- Kotivuori, Hannu**, "Råbacken - En rösegrupp från förromersk järnålder i Nykarleby, Österbotten, Finland", *Arkeologi i norr* 3.
- Lundin, Kerstin**, *Kokgropar i Norrbottens kust och inland. Ett försök till tolkning av kokgro-parnas funktion*, Uppsats för C1 i arkeologi särskilt nordeuropeisk, Umeå universitet, institutionen för arkeologi.
- Maataloudellinen maaperäkartta 2541 11**, mittakaava 1:20 000.
- Mäkivuoti, Markku**, "Rautakauden asutus Pohjanrannalla", Suomen varhaishistoria (Jyväskylä 1992).
- Paavola, Mikko**, Maankohoamistaulukko, Oulun yliopisto, historian laitos, moniste.
- Snellman, A. H.**, *Oulun kihlakunta Muinaistieteellisiä ja historiallisia lehtiä*, Suomen muinaismuisto-yhdistyksen aikakauskirja IX (Helsinki 1887).
- Stuiver, M. & Reimer, P. J.**, Calib & Display 2.1. A Computer Program for Radiocarbon Age Calibration.
- Suomen geologinen kartta**, Kallioperäkartta 2541 Kemi, mittakaava 1:100 000.
- Suomen geologinen yleiskartta**, Maaperäkartta N:o 25 Kemi, mittakaava 1:400 000.
- Åqvist, Antti**, "Kotoista tarinaa", *Jatuli* II, 1950.




Kartta 1



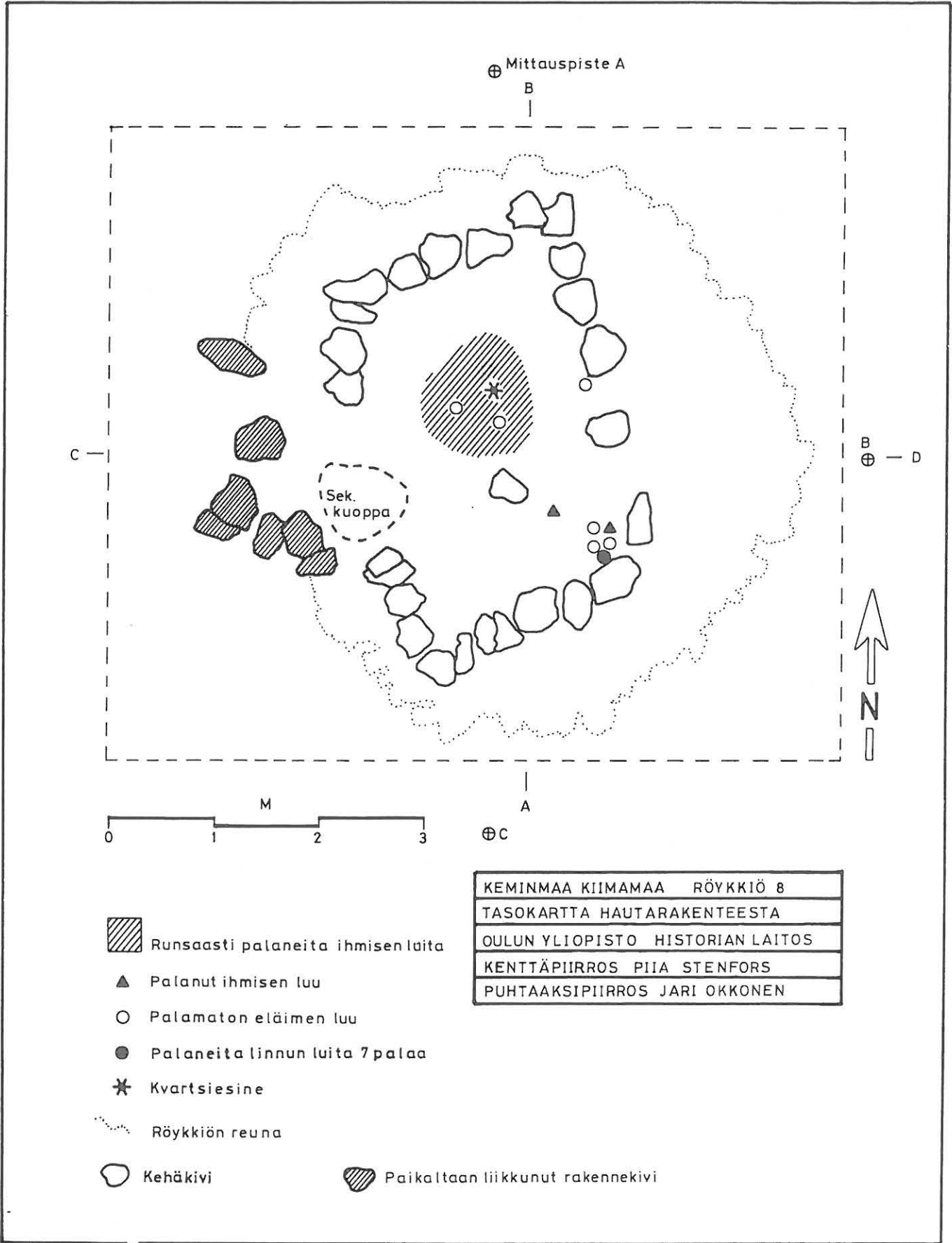


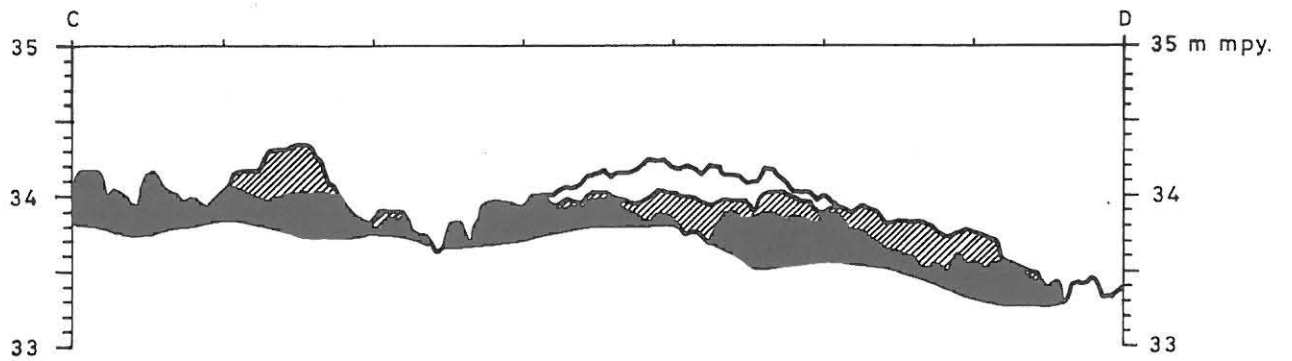
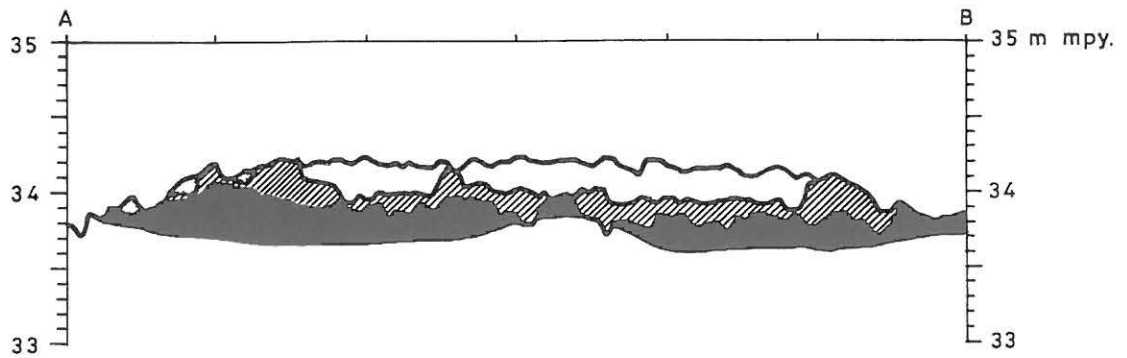
Keminmaa Kiimamaa yleiskartta v. 1992
 Piirros Piia Stenfors, Irene Ryyppö ja
 Jari Okkonen






-  Röykin reunakivet
-  Kanto
-  Sekundääri kuoppa

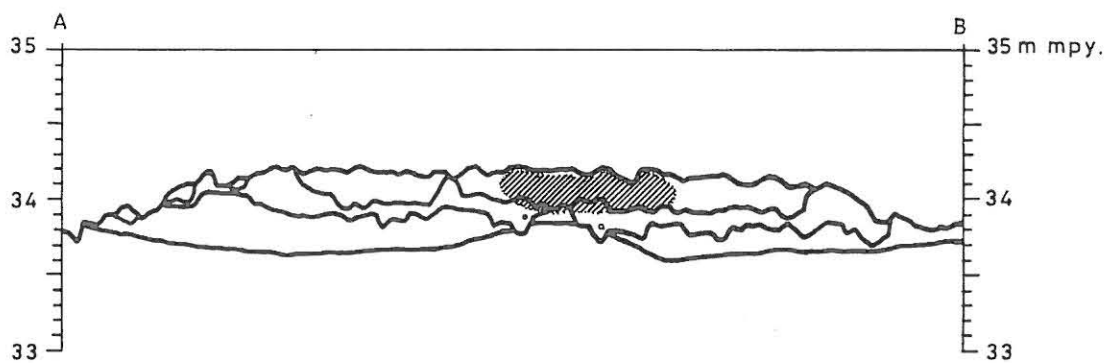
KEMINMAA KIIMAMAA RÖYKKIÖ 8	
TASOKARTTA TURPEEN POISTON JÄLKEEN	
OULUN YLIOPISTO HISTORIAN LAITOS	
KENTTÄPIIRROS P. STENFORS K. FORSMAN	
PUHTAAKSIPIIRROS JARI OKKONEN	MK 1:50
27.5.1992	





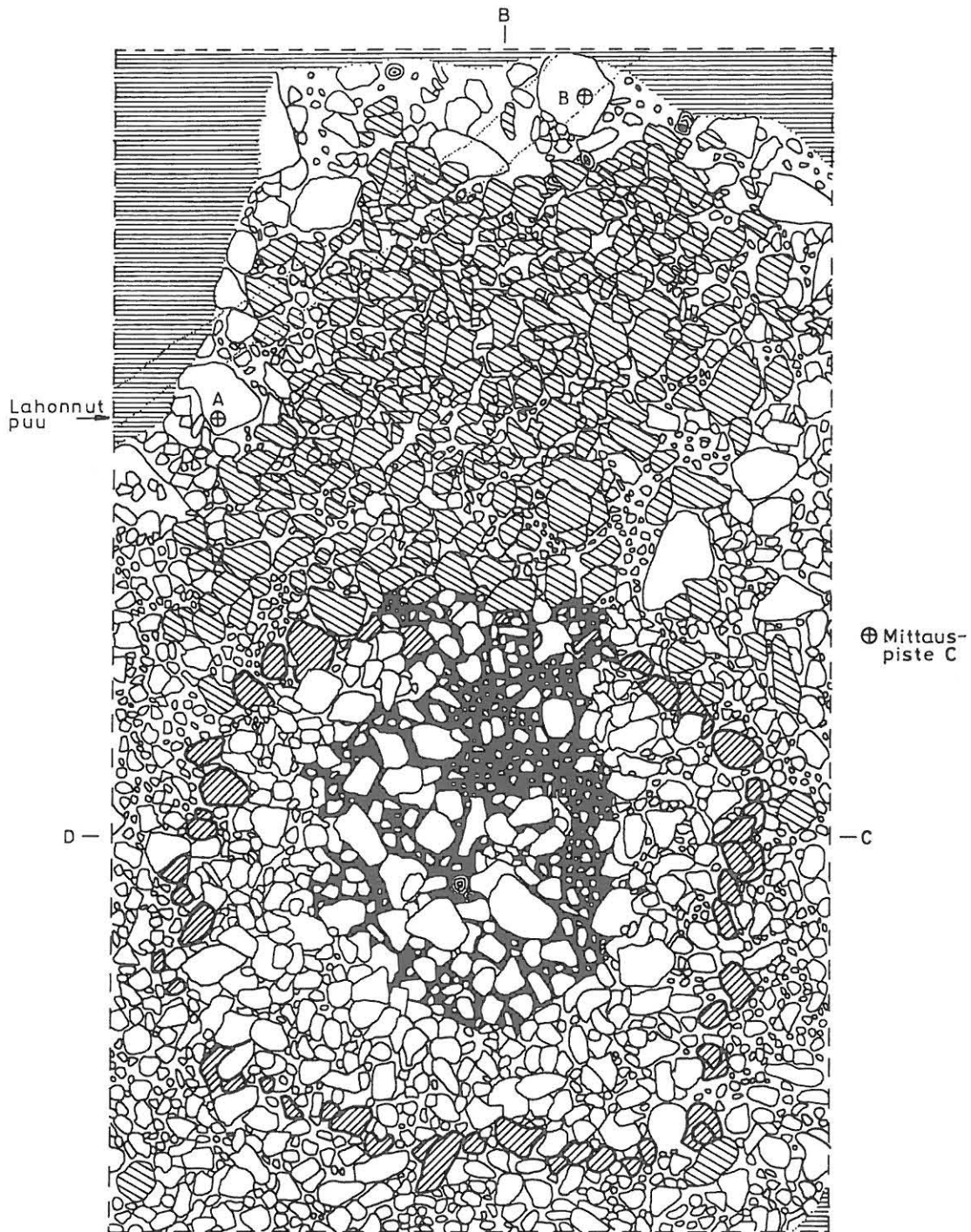
-  Täytekiveys
-  Kehä- ja pohjakiveys
-  Tutkittu luonnonkivikko

KEMINMAA KIIMAMAA	RÖYKKIÖ 8
PROFIILIKARTTA	27. 5.- 17.6.1992
KENTTÄPIIRROS A. KESKITALO,	
V. KILPONEN, P. STENFORS, A. LÄMSÄ,	
M. MÄKI-PETÄYS JA M. KAUPPI	
PUHTAAKSIPIIRROS JARI OKKONEN	
OULUN YLIOPISTO HISTORIAN LAITOS	



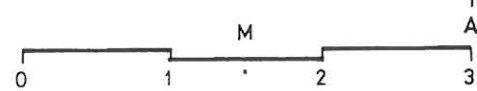
- ▨ Polttohauta
- Hajaluu

KEMINMAA KIIMAMAA RÖYKKIÖ 8
POLTTOHAUDAN SIJAINTI RAKENTEESSA
OULUN YLIOPISTO HISTORIAN LAITOS
PIIRROS JARI OKKONEN



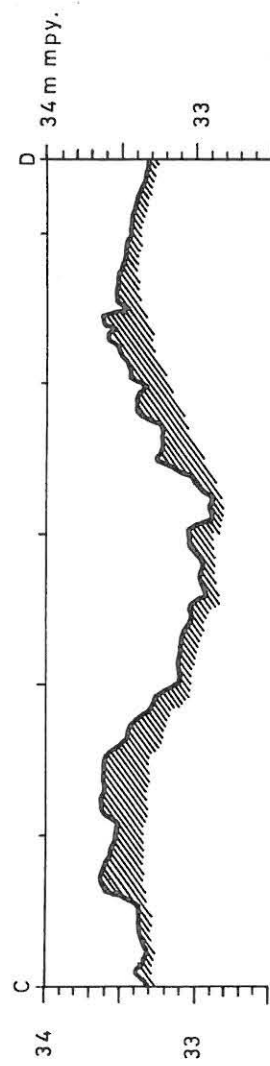
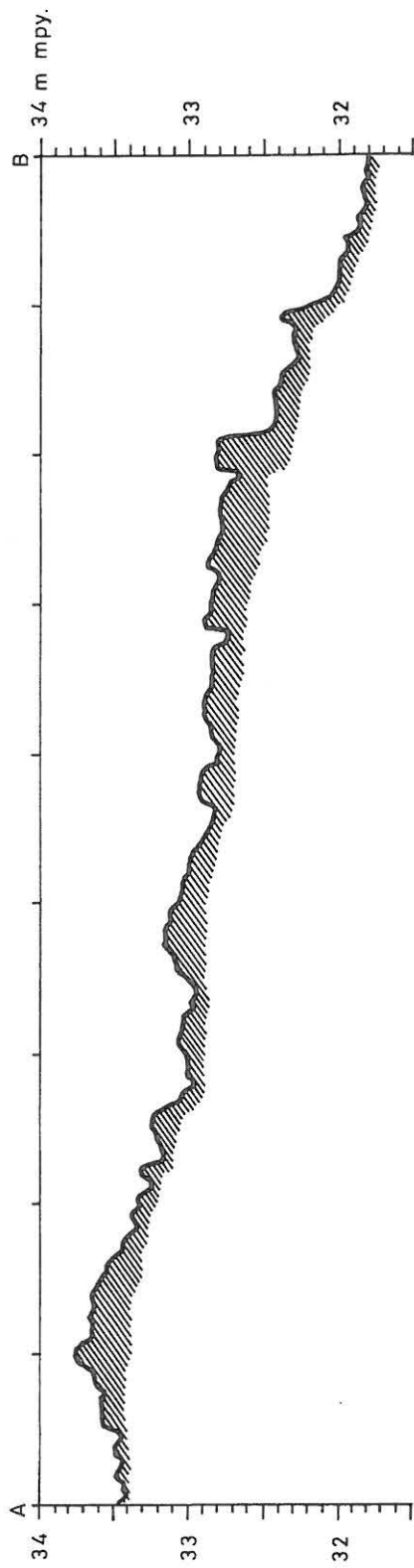
Lahonnut puu

⊕ Mittauspiste C

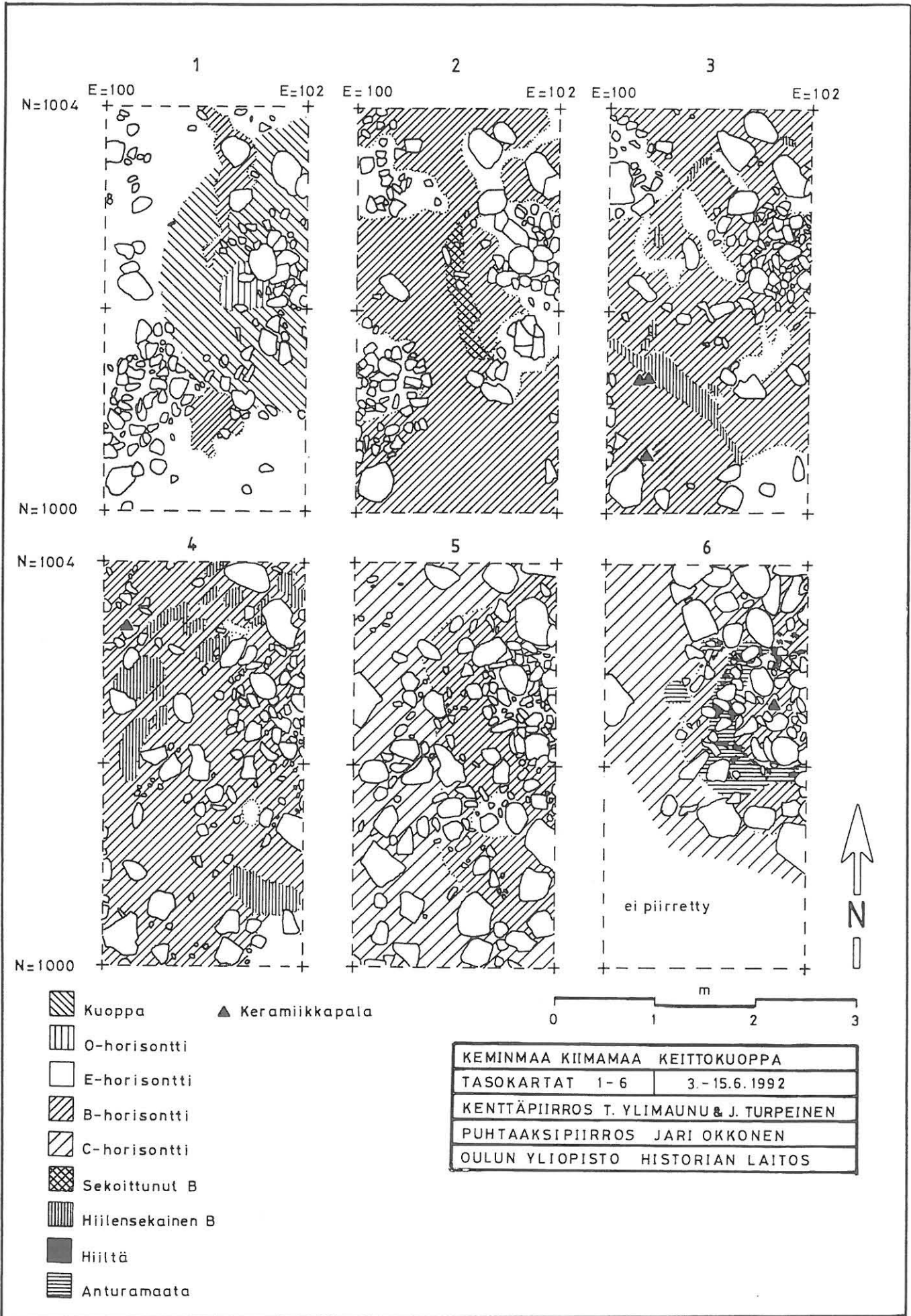


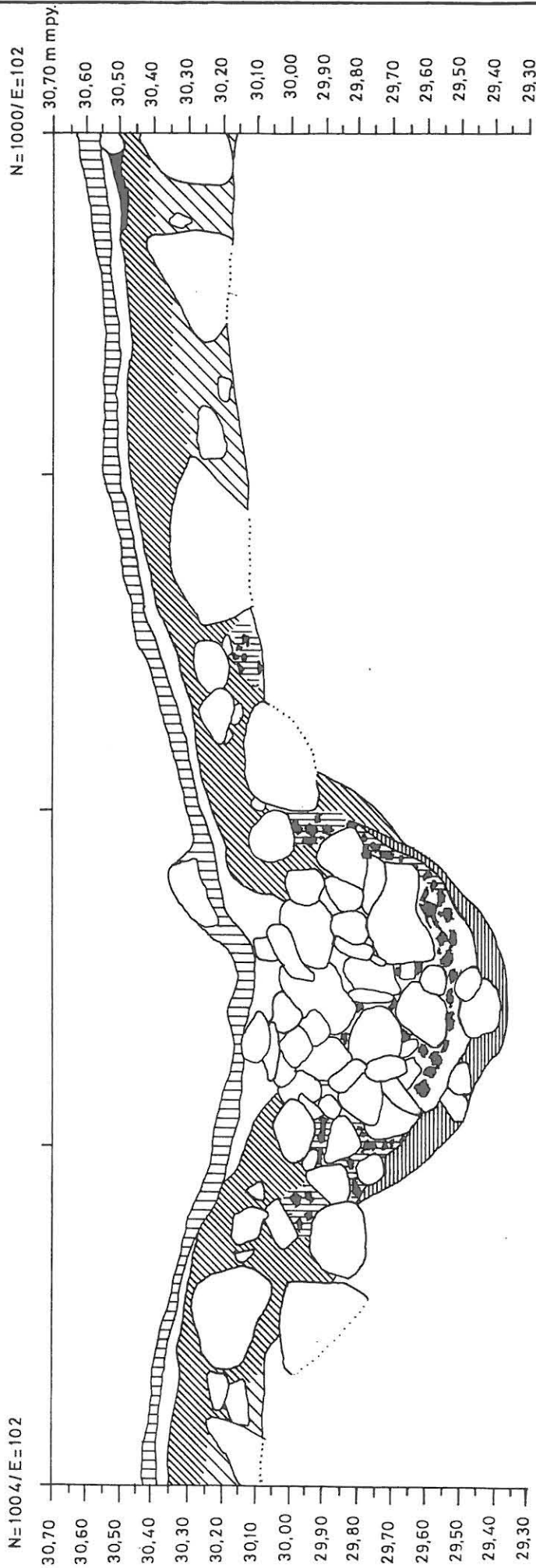
-  Röykkiön reunakivet
-  Keskuskuopasta heitetty kiviaines
-  Kanto
-  Sekundääri keskuskuoppa
-  Turve

KEMINMAA KIIMAMAA RÖYKKIÖ 5	
TASOKARTTA RÖYKKIÖN PINNASTA	
OULUN YLIOPISTO HISTORIAN LAITOS	
KENTTÄPIIRROS PIIA STENFORS	
PUHTAAKSIPIIRROS JARI OKKONEN	
MITTAKAAVA 1:50	3.6.1992



KEMINMAA KIIMAMAA RÖYKKIÖ 5
PROFIILLIKARTTA 17.6.1992
KENTTÄPIIRROS V. KILPONEN JA
A. KESKITALO
PUHTAAKSIPIIRROS J. OKKONEN
OULUN YLIOPISTO HISTORIAN LAITOS

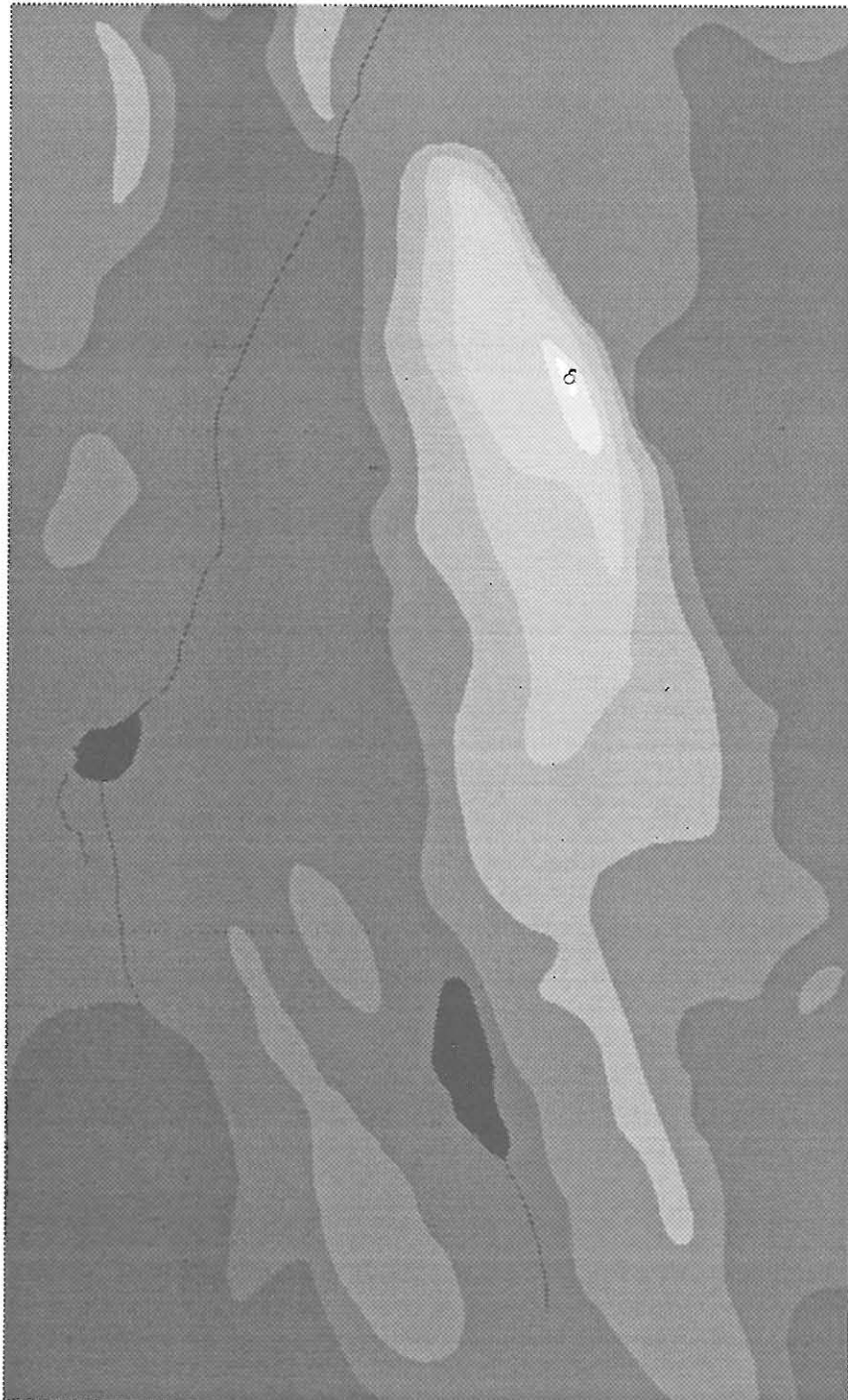













KEMINMAA KIIMAMAA KEITTOKUOPPA
LEIKKAUS N=1000/E=102-N=1004/E=102
KENTTÄPIIRROS JUHANI TURPEINEN
PUHTAAKSIPIIRROS JARI OKKONEN
OULUN YLIOPISTO HISTORIAN LAITOS

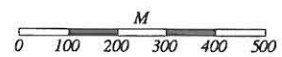
- O-horisontti
- E-horisontti
- B-horisontti
- C-horisontti
- Hiihensekainen B
- Hiiltä
- Anturamaata





*Keminmaa Kiimamaa
Muinaisjätännösalueen topografia*

-  15-17,5 m mpy. Meri 50 jKr.
-  17,5-20 m mpy. Meri 200 eKr.
-  20-22,5 m mpy. Meri 450 eKr.
-  22,5-25 m mpy. Meri 700 eKr.
-  25-27,5 m mpy. Meri 900 eKr.
-  27,5-30 m mpy. Meri 1150 eKr.
-  30-32,5 m mpy. Meri 1350 eKr.
-  >32,5 m mpy. Meri ennen 1350 eKr.
-  Nykyiset lammet ja ojat





Kuva 1. Röykkiö 8 ennen kaivaustoimenpiteitä. Taustalla näkyy tuhottujen röykkiöiden alue ja huoltoura. Kuvattu etelästä.



Kuva 2. Tornikuva röykkiöstä 8 turpeenpoiston jälkeen. Kuvassa näkyvät pääilmansuuntien mukaiset profiilarut ja piirtämistä helpottaneet apunarut.



Kuva 3. Rökkiön 8 pohjoisreunan lierirakennetta.



Kuva 4. Rökkiön 8 kehäkiveys paljastettuna kolmannen kivikerran poiston jälkeen. Etualalla kaivelukohta ja siirtyneitä rakenteellisia kiviä.



Kuva 5. Röykkiön 8 pohjoisosan kehäkiviä. Kuvattu etelästä.



Kuva 6. Röykkiötä 5 puhdistetaan pintaturpeesta. Kuvattu länsi-luoteesta.



Kuva 7. Tuhottujen röykkiöiden alue ja huoltoura johtokadun pohjoisreunassa. Tutkimusalue on puhdistettu ja irtain kiviaines poistettu. Kuvattu lännestä.



Kuva 8. Näkymä länsirinteen asuinpaikka-alueelle. Keittokuoppa on kuusen takana näkyvän kaivajan kohdalla ja koeoja kauempana näkyvän seulojan kohdalla. Kuvattu etelästä.



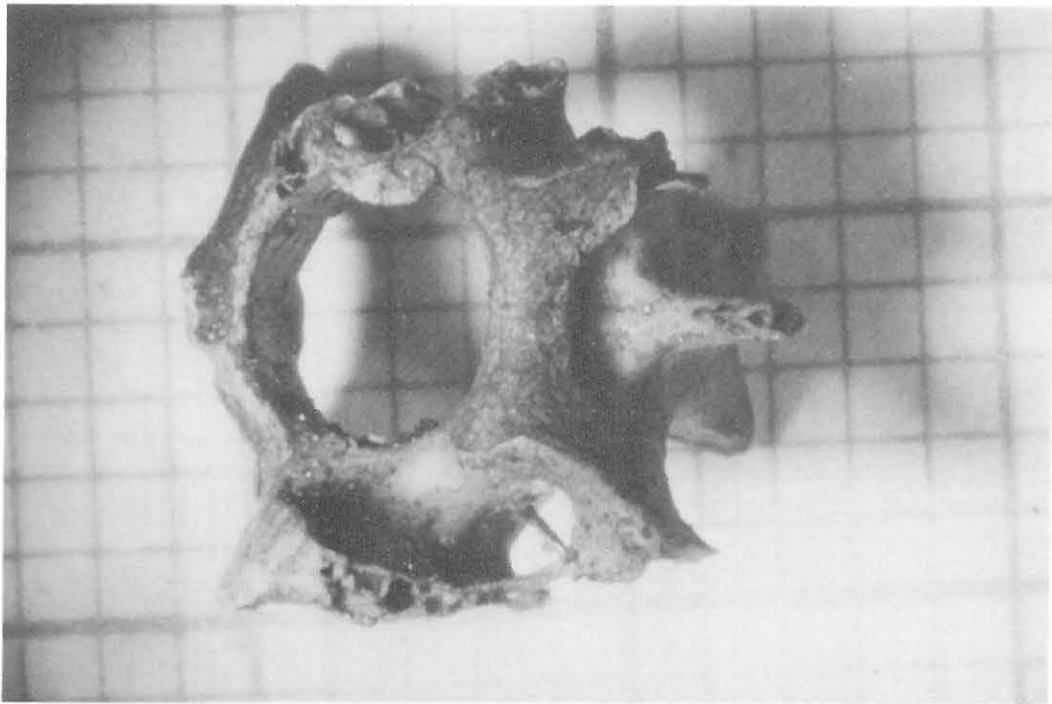
Kuva 9. Tornikuva keittokuopan tutkimusalueesta kun huuhtoutumiskerros on poistettu n. 5 cm. Kolme keramiikkapalaa löydettiin lounaisosan kivi-keskittymän alta.



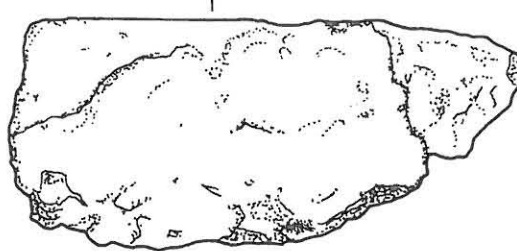
Kuva 10. Leikkaus keittokuopasta. Pohjassa näkyy voimakas hiilikerros.



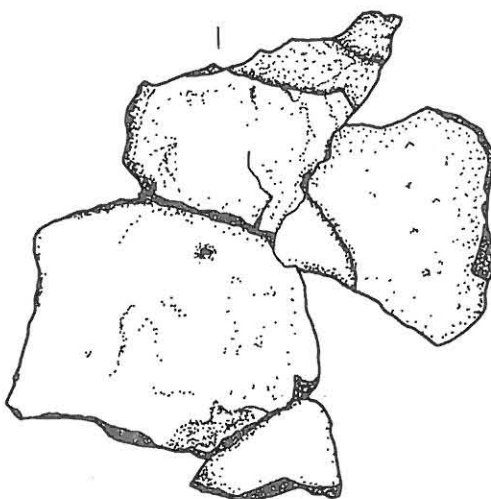
Kuva 11. Hammaskiillettä röykkiön 8 polttohaudasta. Osa löytöä KM 27700:10 (kuva K. Sandman).



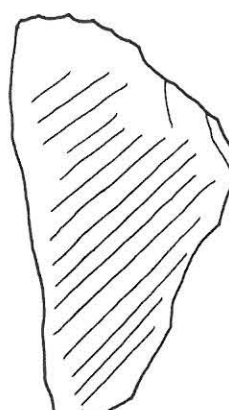
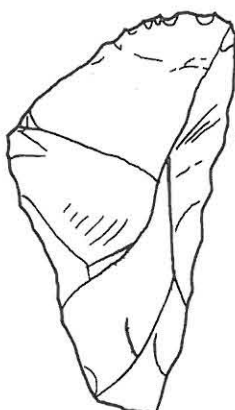
Kuva 12. Palamaton linnun kaulanikama röykkiöstä 8. Löytö KM 27700:17 (kuva K. Sandman).



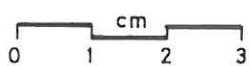
KM 27700:3

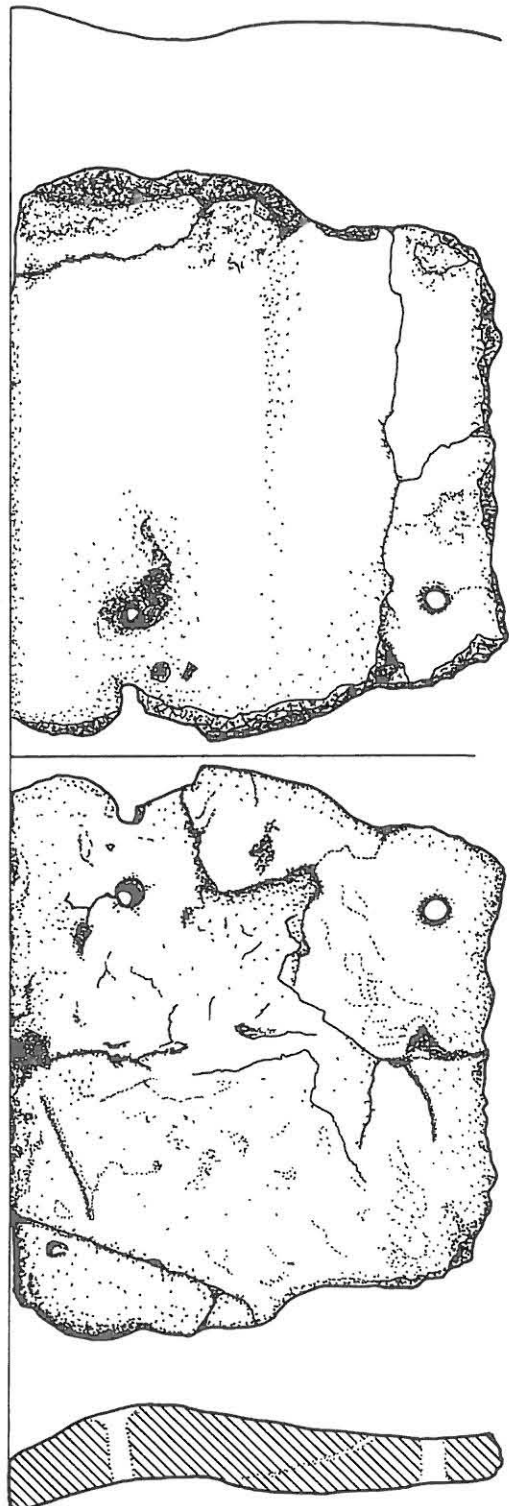


KM 27700:4

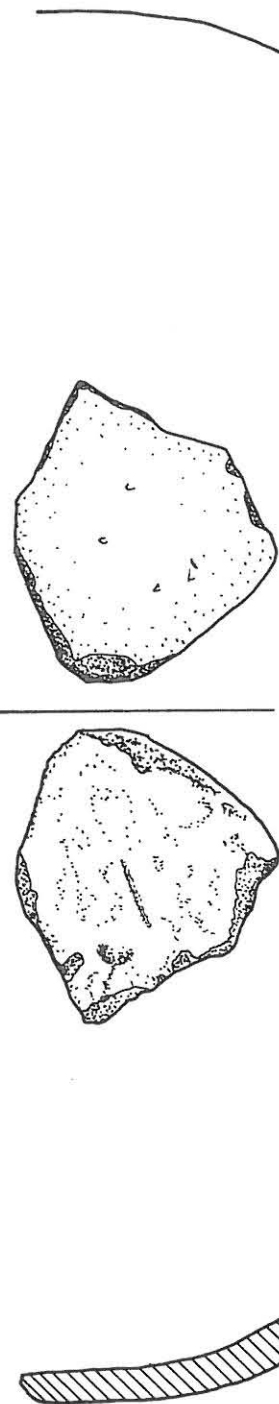


KM 27700:1





KM 27700:2



KM 27700:5

