

NAKKILA TATTARA KNIHTI / SUOMI
PRONSSIKAUTISEN KUOPPALIEDEN JA KIVIRÖYKKIÖN TUTKIMUS
9.6.-13.6.2008



Aino Koivukari
Porin kaupungin työväenopisto ja Satakunnan Museo

TIIVISTELMÄ

Nakkila, Tattara, Knihti/Suomi

Pk 114304 Nakkila

p= 6811143, i= 3230402, z= 31-32 m mpy

Nakkilan Tattarassa Knihti/Suomi- nimisellä muinaisjäännösalueella järjestettiin Porin kaupungin työväenopiston ja Satakunnan Museon toimesta kaivaus, jossa tutkittiin tuhoutumisvaarassa ollut kuoppaliesi. Kaivaus oli osa työväenopiston kurssia ”Tarinoita tuhannen vuoden takaa – arkeologiaa Satakunnassa”. Viikon mittaisella kenttätyöjaksolla tutkittiin kuoppalieden lisäksi pienempi kiviröykkiö koeluontoisesti.

Kuoppalieden tutkimusalueella oli liesi ja valli. Lieden keskiosan kuoppa oli muuta ympäristöä matalammalla ja siinä oli havaittavissa palokivikerros. Liettä ympäröi matala valli. Tutkimusalueen vähäisistä löydöistä yksikään ei ollut ajoittava, mutta korkeuden puolesta liesi on todennäköisesti pronssikautinen. Alueelta taltioitiin mm pieni tunnistamaton kiviesine ja kvartsi-iskos.

Alueelta, joka tutkittiin kuoppalieden ja tunnetun röykkiön eteläpuolelta, paljastui kiviröykkiöksi. Matala maansekainen kiviröykkiö koostui uloimpana kehämäisesti asetelluista pienemmistä kivistä ja röykkiön keskiosan suuremmasta kivirakenteesta. Keskiosan kivirakenne on arkkumainen, jonka keskellä ei ollut kiviä. Keskiosan rakenteen luoteisosassa oli ohuita laattamaisia hiekkakiviä paasimaisesti pystyssä.

Röykkiön löydöt koostuvat pääosin palaneesta luusta ja hiilestä. Palaneiden luiden keskittymä oli röykkiön keskiosan kivirakenteen sisäpuolella. Röykkiön uloimpien kivien viereltä taltioitiin lisäksi kolme kvartsi-iskosta. Hiilinäytteet keskittyvät röykkiön keskiosaan. Röykkiö ajoittuu todennäköisesti pronssikaudelle.

Löydöt: KM 37421: 1-83

Ajoitus: Pronssikautinen / ajoittamaton

Tutkitun alueen laajuus: 28 m²

Kenttätyöaika: 9.-13.6.2008

Tutkimuskustannukset: Porin kaupungin työväenopisto ja Satakunnan Museo

Tutkimusraportti: Satakunnan museo ja Museoviraston arkeologian osaston arkisto

SISÄLLYSLUETTELO

1. Perustiedot	1
2. Johdanto	2
3. Sijainti, ympäristö ja tutkimushistoria	2
4. Tutkimusmenetelmät	3
5. Kaivausten eteneminen ja tehdyt havainnot	4
5.1. Kaivausalue 1	4
5.2. Kaivausalue 2	5
6. Löydöt	6
7. Yhteenveto	7
8. Karttaluettelo	8
9. Mustavalkonegatiiviluettelo	8
10. Digikuvaluettelo	10
11. Kuvataulu	12
12. Kartat	16 kpl s.14-29

1. PERUSTIEDOT

Kunta: Nakkila / 531

Kylä: Tattara / 415

Tila: Puosi, kiinteistötunnus 531-415-3-29

Tutkimuksen laatu ja kohteen ajoitus: Kuoppalieden ja kiviröykkiön kaivaus, pronssikautinen/ajoittamaton

Peruskartta: Nakkila 114304

Yhtenäiskoordinaatit: p = 6811143, i = 3230402, z= 31-32 m mpy

Maanomistaja: Puosi, Tattarantie 85, 29250 Nakkila

Kaivausjohtaja: FM Aino Koivukari

Piirtäjä: HuK Mikko Helminen

Kaivajat: 15 Porin työväenopiston kurssilaista ja yksi koululainen

Tutkittu pinta-ala: 16 m² + 12 m²

Tutkimuksen valvojat: Leena Koivisto ja Carita Tulkki

Rahoitus: Porin kaupungin työväenopisto ja Satakunnan Museo

Vuoden 2008 kaivauslöydöt: KM 37421: 1 - 83

Kertomuksen alkuperäiskappale: Satakunnan Museo

Kertomukseen liittyvät mustavalkonegatiivit: SatMus 207734: 1 – 49

Kertomukseen liittyvät digikuvat: 1 - 56

Kertomukseen liittyvät kartat: 16 kpl

Kertomuksen sivumäärä: 29

Aiemmat tutkimukset:

Taivainen, Jouni / Satakunnan museo. 2001. *Inventointikertomuksen kohde 9 s.17*

Turun yliopisto. 1985. *Karhunhammas 14. Luettelo Suomen rannikon hautaraunioista*

Luho, Ville. 1953. *Kaivauskertomus.*

2. JOHDANTO

Satakunnan Museo, Porin kaupungin työväenopisto ja Museovirasto ovat järjestäneet syksystä 2004 alkaen arkeologian harrastajille kurssia, jossa perehdytään Satakunnan esihistoriaan. Lukuvuosien päätteeksi kurssilaisille on järjestetty erillinen kenttätöösio, jossa on aiempina vuosina tutkittu tuhoutuneen röykkiöhaudan pohjaa sekä kivikautista asuinpaikkaa.

Vuonna 2008 tutkittavaksi alueeksi valittiin Nakkilan Tattaran Knihti/Suomi, jossa sijaitsee tunnettu muinaisjäännösalue (mj. rek. nro 53101009). Alueelta tunnetaan pronssikautisia hautaröykkiöitä ja vuoden 2001 inventoinnissa löydetty maljamainen painanne, joka oli tulkittu kuoppaliedeksi. Hautaröykkiöt sijoittuvat Matomäentien molemmille puolille. Tutkimus tapahtui tien eteläpuoleisella alueella, jossa tutkimuskohteena oli kuoppaliesi. Liesi sijaitsee aivan hiekkakuopan reunalla ja oli vaarassa tuhoutua. Lisäksi alueelta etsittiin kahdesta aiemmin tunnetusta hautaröykkiöstä toista, jota ei enää vuoden 2001 inventoinnissa ollut havaittu. Kenttätöövaiheessa ei vielä tiedetty, että röykkiö olikin tutkittu jo aiemmin. Koska tämän suuremman hautaröykkiön sijaintia ei maastoa tutkimalla pystytty paikallistamaan, päätettiin tutkimusta varten avata koealue. Alueeksi valittiin kohta, joka maastoa tutkimalla tuntui todennäköisimmältä hauta/asuinpaikalta. Kuoppaliesi on tutkimusalue 1 ja koealue alue 2.

Kaivausta johti FM Aino Koivukari ja piirtäjänä toimi HuK Mikko Helminen. Kenttätöy suoritettiin 9.6.-13.6.2008, ja kaivauksiin osallistuivat Sirpa Eskelinen, Armi Friman, Kalevi Halminen, Jari Hokkanen, Satu Leena Husu, Tuula Hämäläinen, Helka Julku, Chrise Kajander, Pauli Karmola, Jussi Korpela, Anneli Lehtonen, Taina Mastokangas, Kari Nummi, Anu Salmivalli, Seppo Tuomola ja Susanna Helminen.

3. SIJAINTI, YMPÄRISTÖ JA TUTKIMUSHISTORIA

Nakkilan Tattaran Knihti/Suomi on noin 6,5 km Nakkilan kirkosta lounaaseen, Kokemäenjoen länsipuolella. Tattaran Knihti/Suomi on harjualueita, kasvillisuus koostuu kuusista ja männyistä ja aluskasvillisuus varvuista ja sammalista. Sorakuopassa, jonka vierellä tutkittavat alueet sijaitsevat, kasvaa paikoin puita. Kuopasta on kaivettu materiaalia vielä 1950-luvun jälkeen, suullisen tiedon mukaan ainakin vielä 1970-luvulla.

Matomäentien molemmin puolin levittyvä hautaröykkiöalue on todettu vuoden 1952 inventoinnin yhteydessä, jolloin alueella havaittiin tuolloin yhteensä 9 hautaröykkiötä. Tattaran hautaröykkiöalueet liittyvät alueellisesti Leistilän kylän hautaröykkiöihin.

Tattaran Knihdin/Suomen yhdeksästä hautaröykkiöstä tunnettiin kaksi Matomäentien eteläpuolelta, mutta vuoden 2001 inventoinnin yhteydessä röykkiöistä havaittiin enää vain pienempi. Suuremmasta röykkiöstä on maininta vuoden 1952 inventoinnissa. Siinä Unto Salo kirjoittaa, että ”Suuren hiekkakuopan reunalla on komea hiidenkiuas. Se on ylävällä, loivarinteisellä harjulla, jonka kylkeen hiekkakuoppa on kaivettu. Röykkiö on ollut pyöreä ja kumpumainen; melkoinen

segmentti siitä on kuitenkin vierinyt kuoppaan.” Tämän lisäksi röykkiössä oli havaittavissa kolme siihen kaivettua kuoppaa. Röykkiön mitat olivat tuolloin halkaisijaltaan 7-8 m ja korkeus 1,1 m.

Vuoden 2001 inventoinnissa huomattiin edellä mainitun pienemmän hautaröykkiön pohjoispuolella, aivan hiekkakuopan reunalla halkaisijaltaan kaksimetrinen painanne. Painanteen keskelle tehtiin inventoinnin yhteydessä koepisto, jossa pintamaan jälkeen paljastui nokimaata ja tiivis kiveys, kiveyksessä havaittiin palaneita kiviä ja sitä purettiin kerros. Koepisto ei paljastanut esinelöytöjä, jotka olisivat selvittäneet ajoitusta. Painanne tulkittiin inventoinnissa kuoppaliedeksi.

Vielä kenttätyövaiheessa ei tiedetty, että Unto Salon inventointikertomuksessa mainittu röykkiö olikin tutkittu vuonna 1953. Jälkityövaiheen lopussa havaittiin, että Ville Luho oli tutkinut sorakuopan reunalla sijainneen puoliksi tuhoutuneen röykkiön. Luho oli tutkinut röykkiön pohjan ja tallettanut siitä vähäisiä löytöjä. Röykkiön löytöjä ovat mm. kvartsiesine, metallikuonaa ja palamatonta luuta. Löydöt on luetteloitu päänumerolla KM 13245. Tattaran Knihdin/Suomen muinaisjäännösalueita pidetään pronssikautisena.

4. TUTKIMUSMENETELMÄT

Korkeuspiste siirrettiin rinteessä, sorakuopan reunalla, sijainneeseen matalaan kiveen, pisteen absoluuttinen korkeus 33,16 m mpy N60 (kartta 3). Karttojen ja löytöluettelon korkeudet ovat absoluuttisia, korkeudet muutettiin jälkityövaiheessa. Kuoppaliedeksi tulkitun painanteen ympärille, noin 20-30 cm sorakuopan reunasta mitattiin 4 m x 4 m laajuinen kaivausalue. X-linja vedettiin lounas – koillinen –suuntaisesti ja y-linja luode – kaakko –suuntaisesti (kartta 4). Näin kaivausalue 1 käsitti yhteensä 16 m² alan (x = 100-104, y = 500-504).

Kuoppalieden kaivaus eteni nopeasti, koska kaivajia oli useita. Lähiympäristöä tarkkailtiin siinä toivossa, että löytyisi merkkejä alueen inventoinneissa mainitusta toisesta röykkiöstä tai mahdollisesta asuinpaikasta kuoppalieden läheisyydessä. Tunnetun röykkiön ja kuoppalieden eteläpuolella tuntui aluskasvillisuuden läpi kiviä. Kivet eivät kuitenkaan muodostaneet selkeää kumpua. Tähän päätettiin avata koeruutu eli kaivausalue 2, koska maastossa ei ollut lähetyvillä havaittavissa muuta mahdollista muinaisjäännökseen viittaavaa.

Kaivausalue 2 mitattiin kuoppaliedestä noin 12,4 m päähän. Kuoppalieden ja kaivausalue 2:n väliin jäi aiemmissa inventoinneissa havaittu pienempi röykkiö (kartta 3). Alue 2 käsitti 3 m x 4 m alueen, jonka x –linja kulki koillinen-lounas –suuntaisesti ja y-linja luode –kaakko –suuntaisesti (kartta 10). Kaivausalue 2 pinta-ala oli yhteensä 12 m² (x = 84-87, y = 496-500). Kaivausalueella oli yksi täysikasvuinen mänty, joka kaadettiin kaivausten kuluessa.

Maata poistettiin molemmilta kaivausalueilta 5 cm kerroksina ja maa seulottiin pinta- ja pohjamaata lukuun ottamatta 3 mm reikäkoon seulalla. Kuoppalieden alue tutkittiin ensin kaakkoispuolelta 5 cm kerroksina kaivaen pohjaan ja sen jälkeen luoteispuoli kaivettiin rakenteena. Näin saatiin dokumentoitua lieden profiili. Kellertävä puhdas moreeni oli pohjatasona kaivausalueella 1 ja karkea hiekkakerros kaivausalueella 2. Löydöt otettiin talteen yksittäin tai halkaisijaltaan noin 20 cm kokoisilta alueilta ryhminä. Esineistä ja suurimmista löytökeskittymistä mitattiin mahdollisimman tarkkaan sijainti ja korkeus. Mahdollisia jatkotutkimuksia ajatellen kaivausalueilta otettiin myös talteen kolme maanäytettä.

Tutkimus dokumentoitiin valokuvaamalla mustavalkofilmille ja digikameralla ja piirtämällä kartat. Poikkeuksena on kaivausalue 1, jonka tasosta 5 ei piirretty karttaa. Tasossa 5 ei havaittu rakenteita

tai muita eroja, jotka olisivat poikenneet aiemmasta tasosta. Leikkauskartat piirrettiin ainoastaan kaivausalue 1 keskeltä ja eteläreunasta (kartta 9). Kaivausalue 2 profiileissa ei ollut havaittavissa anomalioita (kuvat SatMus 207734: 48 ja 49). Kaivausalueita dokumentoitiin mainitun kenttätöajan lisäksi vielä kaksi päivää, 14.6. ja 16.6.

5. KAIVAUSTEN ETENEMINEN JA TEHDYT HAVAINNOT

5.1. Kaivausalue 1

Kaivausalueelta oli kaadettu kenttätöitä edeltäneellä viikolla kolme noin 3-4 m korkeaa kuusta. Alueella oli vielä kaksi suurempaa mäntyä, jotka kaadettiin kaivausten aikana. Pintamaan poisto tehtiin lapioilla, pintamaa oli humuspitoinen ja sisälsi kaarnaa ja juuria sekä muutamia hiekkakiviä kaivausalueen keskikohdassa. Kivien koko oli noin 10-15 cm halkaisijaltaan. Pintamaata poistettiin muutamasta sentistä paikoin noin seitsemän sentin paksuudelta niin, että saatiin karkea vaalea moreenikerros esiin. Sekoittuneessa moreenissa oli havaittavissa tasossa 1 nokea ja paikoin hiiltä kaivausalueen keskiosassa ja pohjoispuolella (kartta 5, kuva SatMus 207734: 3 ja 4). Kaivausalueen keskiosaan alkoi erottua tummempana alueena liesi. Lieden reunoilla moreeni oli melko homogeenistä ja vaaleaa, hiililaikkuja tavattiin vain paikoin ruudussa $x=100-101$ $y=500-501$ tasoissa 1-3. Kun taso 1 oli dokumentoitu, jaettiin kaivausalue keskeltä puoliksi niin, että saatiin dokumentoitua lieden profiili.

Kaivamista jatkettiin ensin kaivausalueen kaakkoispuolella. Lieden keskiosassa kivissä oli palamisen jälkiä ja osa oli haljennut, hiekka oli erittäin nokista noin 40 cm x 40 cm alueella lieden keskiosassa (kartta 5 kuvat, SatMus 207734: 5 ja 6). Kaivausten edetessä vaalean kellertävässä moreenissa oli paikoin oranssin ja punertavan sävyisiä laikkuja, lieden keskiosassa jatkui selkeä nokimaa (kartta 6, kuvat SatMus 207734: 10, 11, 16 ja 17). Kuoppalieden keskiosasta otettiin maanäyte nro 1 tasosta 4 ($x=102,5$ $y=501,8$). Mainittakoon, että lieden keskiosassa oli niin runsaasti hiekkakiviä, että oli hankalaa saada otettua litran makrofossiilinäytettä. Syvemmälle mentäessä lieden vallialueella moreenin hiekan sävy vaihteli tummanoranssista punertavaan (kuvat SatMus 207734: 21-24). Etenkin ruosteenpunaiset kohdat moreenissa olivat erittäin kovia ruuduissa $x=102-104$ $y=500-501$ (kartta 7, kuvat SatMus 207734: 31-32). Tason 6 alta kaivettiin vielä noin 5 cm, jolloin saavutettiin puhdas pohjamoreeni.

Kaivausalueen luoteispuolen kaivamista jatkettiin rakenteena. Hiekkakivien määrä lieden keskiosassa näytti latomukselta, palokivikerrosta oli paksuimmillaan 20 cm syventyen lieden kuopanteen keskelle. Hiekkakivien välistä ja alta tuli enemmän oranssinpunertavaa hiekkaa ja vain ohuet läikät vaaleaa hienoa hiekkaa. Lieden reunoilla oli havaittavissa vallirakennetta (kartta 9). Sekoittunut moreeni oli kaivausalueen luoteispuolellakin hyvin karkeaa, sisältäen runsaasti pikkukiviä. Luoteispuolella ei ollut havaittavissa hiiltä eikä nokijälkiä.

Kuoppalieden alueen oranssinpunertavat ja kovat kohdat sekoittuneessa moreenissa viittaavat todennäköisesti kuumuuteen. Kaivausalueen löydöt olivat erittäin vähäisiä, eikä alueelta tullut suoraan ajoittavia löytöjä. Kuoppalieden alueelta otettiin talteen jonkin verran hiiltä lähes kaikista kerroksista. Mahdollista savikuonaa otettiin talteen 5. ja 6. kerroksesta oranssinpunertavista moreenilaikuista, näiden lisäksi löytöjä tuli ainoastaan neljännestä kerroksesta. Pohjamaasta eli puhtaasta moreenista ei tullut löytöjä. Kuoppalieden keskellä kulttuurikerroksen paksuus on noin 45 cm, lieden syvänteen leveys noin 1,5 m.

5.2. Kaivausalue 2

Sammaleista pintamaata poistettiin keskimäärin noin 7 cm. Tämän alta tuli heti tasossa 0 näkyviin suurehkoja hiekkakiviä, jotka näyttivät muodostavan kehämäistä rakennetta ja alueen keskiosassa suorakulmaisen kivirakenteen (kartta 11, kuvat SatMus 207734: 7-9). Kivirakenteen luoteispäädyssä oli laattamaisia hiekkakiviä paasimaisesti pystyasennossa. Maa oli tiivistä ja kovaa, hienorakeista, harmahtavaa hiekkamaata, jossa oli saostumisjämiä humuksesta. Hiekan seassa oli paikoin noki- ja hiililaikkuja, hiiltä tuli alueelta $x=85-87$ $y=496-498$ ja ruudusta $x=84-85$ $y=498-499$. Kaivausten edetessä hiekan väri vaihteli vaalean harmaasta paikoin nokiseen tummanharmaaseen, alueen kivet olivat lähes ainoastaan hiekkakiveä. Ensimmäiset löydöt, palaneet luut tulivat toisesta kerroksesta ennen tasoa 2 kohdasta $x=86$ $y=497,2$.

Kivirakenteen keskellä tasossa 2 muodostui kivistä ladottu arkkumainen rakenne. Näytti siltä, että röykkiön keskiosan ympärille olisi ladottu pyöreästi kivikehiä pienemmistä kivistä (kartat 11 ja 12, kuvat SatMus 207734: 18 ja 20). Röykkiön länsipäässä oli kaksi suurehkoa kiveä, jotka olivat muista kivistä poiketen rapautuvaa kivilajia. Ainoat pystyasennossa olevat laattamaiset hiekkakivet olivat rakenteen luoteispäädyssä (kuva SatMus 207734: 19). Tason 2 alta tullut hiekka oli edelleen tiivistä hienoa hiekkaa ja nokiläikät vähenivät, hiekan väri muuttui hieman kellertävämmäksi kauttaaltaan koko kaivausalueella. Röykkiön keskellä olevan lähes suorakulmaisen kivirakenteen sisäpuolella oli ympäröivän maan kaltaista vaalean kellertävää, tiivistä hienoa hiekkaa. Tässä rakenteen keskiosan hiekassa nokijäljet olivat lähes olemattomia.

Kolmannesta kerroksesta tuli löytöinä lisää palanutta luuta sekä kaksi kvartsi-iskosta. Iskokset olivat kaivausalueen kaakkoisosassa ruudussa $x=84-85$ $y=496-497$. Kolmannessa kerroksessa röykkiön keskiosan hiekassa rakenteen sisällä näkyi noin 10 cm pitkä ja 2-3 cm leveä nokilaikku, josta on luulöytö (kuvat SatMus 207734: 25 ja 26). Nokilaikut havaittiin myös kaivausalueen lounaisosassa, ruudussa $x=84-85$ $y=498-499$ ja ruudun $x=86-87$ $y=496-497$ itäkoillisosassa. Nokilaikut olivat halkaisijaltaan noin 20 cm. Vaaleassa hiekassa oli noen lisäksi etenkin kaivausalueen lounaisosan ruuduissa hieman oranssinsävyisiä hiekkalaikkuja, kivirakenteen keskellä värjäymää oli hyvin vähän. Maanäyte nro 2 otettiin kohdasta $x=85,5$ $y=497,5$.

Suurin osa röykkiön kivistä oli tasossa 3, kivet olivat keskimäärin korkeudessa 32, 20 m mpy (kartta 14). Kiviä poistettiin dokumentoinnin jälkeen sitä mukaa kun kaivaus eteni. Neljännessä kerroksessa oli vaalean hiekan seassa aiempaa enemmän oranssinpunaista värjäymää. Oranssit laikut olivat noin 2-3 cm paksuisia ja halkaisijaltaan keskimäärin 15 cm. Laikkuja esiintyi myös röykkiön kivien alta tullessa hiekassa. Noki- ja hiililaikkuja taas oli havaittavissa etenkin kaivausalueen lounaisosassa ruuduissa $x=84-85$ $y=498-500$ ja ne näkyivät vielä tasossa 4 (kartta 15, kuvat SatMus 207734: 37-39). Hiiltä oli myös kivien välissä ja alla ruudussa $x=86-87$ $y=496-497$. Neljännessä kerroksesta otettiin talteen palanutta luuta, hiiltä ja kaksi kvartsi-iskosta. Iskokset olivat ruuduissa $x=84-85$ $y=496-497$ ja $x=84-85$ $y=497-498$.

Tason 4 alapuolelta otettiin maanäyte nro 3, näyte otettiin ruudusta $x=85-86$ $y=497-498$. Viidennestä kerroksessa oli paikoin hieman noensekaista hiekkaa ja punertava hiekka jatkui melko tasaisesti koko kaivausalueella. Hiekkamaa muuttui vähitellen karkeammaksi ja hiekan seassa oli aiempaa enemmän pikkukiviä. Kivien halkaisija oli keskimäärin 7 cm. Kaivausalueen pohjatasona pidettiin löydötöntä karkeaa hiekkaa, joka oli noin 40 cm nykyisestä maanpinnasta.

Maansekainen röykkiö oli noin 3,5 m pitkä ja noin 2,7 m leveä mitattuna uloimmista kivistä, keskiosassa olleen mahdollisen arkkurakenteen mitat olivat noin 1,75 m x noin 1 m. Rakenne kapeni länsiosan 1,1 metristä itäpuolen 75 senttimetriin. Röykkiön uloimmat kivet olivat

halkaisijaltaan noin 15-25 cm. Suurimmat kivet, joista osa muodosti mahdollisen arkkurakenteen, olivat halkaisijaltaan noin 27-32 cm. Korkeutta matalalla rökkiöllä oli noin 40 cm.

6. LÖYDÖT

Kaivauksilta otettiin talteen yhteensä 83 löytöä. Kuoppalieden alueelta on 17 ja koealueen rökkiöstä 66 löytöä. Kaivausten löytömaterialleja ovat kiviesine, kvartsi-iskokset, savikuona, palanut luu, tunnistamaton palanut aines ja hiilinäytteet.

Kuoppalieden löydöt olivat vähäisiä ja koostuivat pääosin hiilinäytteistä. Kiinnostava löytö on ruudusta $x=103$ $y=500$ ja korkeudesta 32,51 m mpy tullut mahdollinen kiviesine (KM 37421: 10). Esine on pituudeltaan 46 mm, leveydeltään 13 mm ja paksuudeltaan noin 7 mm ja saattaisi olla kalastuksessa käytettävä paino tms., mutta esineen tunnistaminen varmuudella on vielä epäselvää.

Tämän lisäksi lieden keskiosan tuntumasta ruudusta $x=102$ $y=502$ tuli pieni kvartsi-iskos. Mahdollista savikuonaa otettiin talteen tason 4 ja 5 alta ruuduista $x=100$ $y=500$ ja $x=103$ $y=501$ (KM 37421: 11 ja 15). Tunnistamaton palanut aines, jota on otettu talteen tason 4 alta lieden keskiosasta, on mahdollisesti puuta, mutta kovuutensa ja luuta muistuttavan ulkomuotonsa vuoksi aines luetteloiitiin tunnistamattomaksi. Mainittakoon, että tämä palanut aines erottui molemmilla kaivausalueilla hiilinäytteiden joukosta jälkityövaiheessa.

Koealueelta, joka paljastui matalaksi maansekaiseksi rökkiöksi, otettiin talteen melko runsaasti palanutta luuta ja hiilinäytteitä. Tasojen 0-2 maakerroksista hiiltä tuli eniten kaivausalueen itäpuolelta alueelta $x=85$ $y=496$. Tason 1 alta tuli palanutta luuta rökkiön keskiosan itäreunalta. Palanut luu keskittyi tason 2 alapuolisessa maakerroksessa rökkiön keskiosan rakenteen sisäpuolelle, ruutuun $x=85$ $y=497$. Samasta kerroksesta löytöinä kaksi kvartsi-iskosta ruudun $x=84$ $y=496$ eteläreunasta, iskokset (: 45) sijoittuvat hieman syrjään rökkiön uloimmista kivistä eteläkaakossa. Kolmas kvartsi-iskos (: 60), sijaitsee samassa ruudussa 6 cm alempana, myös tämä iskos oli ruudun eteläreunassa horisontaalisesti vain 2 cm päässä edellisistä. Tason 3 alta tullut palanut luu sijoittui edellisen kerroksen löytöjä laajemmalle alueelle, sijoittuen rökkiön keskiosaan $x=85-86,5$ $y=497-498,5$ väliselle alueelle. Hiilinäytteet ovat tässä syvyydessä niinkään pääosin rakenteen keskiosan sisäpuolelta. Ennen puhdasta pohjahiekkaa otettiin kerroksesta 5 talteen palanutta luuta, jota tuli ainoastaan rökkiön keskiosan länsipäästä ruudusta $x=85$ $y=498$. Kaivausalueen hiilinäytteistä erottui jälkityövaiheessa tunnistamaton palanut aines, joka saattaa olla puuta tai muuta orgaanista ainesta.

Kaivausalueelta taltioitua palanutta luuta ei ole analysoitu. Palanut luu on todennäköisesti peräisin polttohautauksesta ja luun kellertävä väri selittyy maaston värjäytymällä.

7. YHTEENVETO

Nakkilan Tattarassa Knihti/Suomi- nimisellä muinaisjäännösalueella tutkittiin tuhoutumisvaarassa ollut kuoppaliesi. Kuoppalieden lisäksi alueella tutkittiin röykkiö.

Kuoppalieden tutkimusalueella erottui lieden kohta ja valli. Lieden keskiosan kuoppa oli muuta ympäristöä matalammalla ja siinä oli havaittavissa palokivikerros. Liettä ympäröi matala valli. Tutkimusalueen vähäisistä löydöistä yksikään ei ollut ajoittava, mutta korkeuden puolesta liesi on todennäköisesti pronssikautinen. Alueelta taltioitiin mm. pieni tunnistamaton kiviesine ja kvartsi-iskos.

Koealue, joka tutkittiin kuoppalieden ja tunnetun röykkiön eteläpuolelta, paljastui kiviröykkiöksi. Matala maansekainen kiviröykkiö koostui uloimpana kehämäisesti asetelluista pienemmistä kivistä ja röykkiön keskiosan suuremmasta kivirakenteesta. Keskiosan kivirakenne on arkkumainen, jonka keskellä ei ollut kiviä. Keskiosan rakenteen luoteisosassa oli ohuita laattamaisia hiekkakiviä paasimaisesti pystyssä.

Röykkiön löydöt koostuvat pääosin palaneesta luusta ja hiilestä. Palaneiden luiden keskittymä oli röykkiön keskiosan kivirakenteen sisäpuolella. Röykkiön uloimpien kivien viereltä taltioitiin lisäksi kolme kvartsi-iskosta. Hiilinäytteet keskittyvät röykkiön keskiosaan. Röykkiö ajoittuu todennäköisesti pronssikaudelle.

Kaivausalueilta otettiin talteen kolme maanäytettä, joita ei vielä ole analysoitu. Näytteet taltioitiin mahdollisia jatkotutkimuksia varten.

Raumalla 10.3.2009

Aino Koivukari

LÄHTEET:

Salo, U. 1981 Satakunnan historia I, 2. Satakunnan pronssikausi.

Satakuntaliitto 1994. Sarja A: 216. Satakunnan kiinteät muinaisjäännökset.

Salo U, Tuovinen T, Vuorinen J-M. 1992. Karhunhammas 14. Luettelo Suomen rannikon hautaraunioista.

8. KARTTALUETTELO

1. Nakkila, Knihti/Suomi. Lähestymiskartta. Mk 1:200 000.
2. Nakkila, Knihti/Suomi. Peruskarttaote. Mk 1:20 000. Lisäykset Mikko Helminen 2008.
3. Nakkila, Knihti/Suomi. Yleiskartta. Mk 1:250. Piirtänyt ja vaainnut Mikko Helminen ja Sanna Kuusikari 2008.
4. Nakkila, Knihti/Suomi. Kaivausalue 1, pinta ja taso 0. Mk 1:50. Piirt. Mikko Helminen 2008.
5. Nakkila, Knihti/Suomi. Kaivausalue 1, tasot 1 ja 2. Mk 1:50. Piirt. Mikko Helminen 2008.
6. Nakkila, Knihti/Suomi. Kaivausalue 1, tasot 3 ja 4. Mk 1:50. Piirt. Mikko Helminen 2008.
7. Nakkila, Knihti/Suomi. Kaivausalue 1, taso 6 sekä vallin pinta ja keittokuopan pohja. Mk 1:50. Piirt. Mikko Helminen 2008.
8. Nakkila, Knihti/Suomi. Kaivausalue 1, pohjavaaitus. Mk 1:50. Piirt. Mikko Helminen 2008.
9. Nakkila, Knihti/Suomi. Kaivausalue 1, leikkauspiirrokset. Mk 1:25. Piirt. Mikko Helminen 2008.
10. Nakkila, Knihti/Suomi. Kaivausalue 2, pintavaaitus. Mk 1:25. Piirt. Mikko Helminen 2008.
11. Nakkila, Knihti/Suomi. Kaivausalue 2, taso 0. Mk 1:25. Piirt. Mikko Helminen 2008.
12. Nakkila, Knihti/Suomi. Kaivausalue 2, taso 1. Mk 1:25. Piirt. Mikko Helminen 2008.
13. Nakkila, Knihti/Suomi. Kaivausalue 2, taso 2. Mk 1:25. Piirt. Mikko Helminen 2008.
14. Nakkila, Knihti/Suomi. Kaivausalue 2, taso 3. Mk 1:25. Piirt. Mikko Helminen 2008.
15. Nakkila, Knihti/Suomi. Kaivausalue 2, taso 4. Mk 1:25. Piirt. Mikko Helminen 2008.
16. Nakkila, Knihti/Suomi. Kaivausalue 2, pohjavaaitus. Mk 1:25. Piirt. Mikko Helminen 2008.

9. KUVALUETTELOT

MUSTAVALKONEGATIIVILUETTELO

Kuvat luetteloitu Satakunnan museoon, kuvat ottanut Mikko Helminen ja Aino Koivukari

- | | |
|--|------------------------|
| 207734: 1. Kaivausalue 1, taso 0. Idästä. | Kuvaaja: AK. 9.6.2008 |
| 207734: 2. Kaivausalue 1, taso 0. Idästä. | Kuvaaja: MH. 9.6.2008 |
| 207734: 3. Kaivausalue 1, taso 1. Kaakosta. | Kuvaaja: MH. 9.6.2008 |
| 207734: 4. Kaivausalue 1, taso 1. Idästä. | Kuvaaja: MH. 9.6.2008 |
| 207734: 5. Kaivausalue 1, alueen kaakkoispuoli, taso 2. Etelälounaasta. | Kuvaaja: MH. 10.6.2008 |
| 207734: 6. Kaivausalue 1, alueen kaakkoispuoli, taso 2. Pohjoisesta. | Kuvaaja: MH. 10.6.2008 |
| 207734: 7. Kaivausalue 2, taso 0. Kaakosta. | Kuvaaja: MH. 10.6.2008 |
| 207734: 8. Kaivausalue 2, taso 0. Koillisesta. | Kuvaaja: MH. 10.6.2008 |
| 207734: 9. Kaivausalue 2, taso 0. Luoteesta. | Kuvaaja: MH. 10.6.2008 |
| 207734: 10. Kaivausalue 1, alueen kaakkoispuoli, taso 3. Etelälounaasta. | Kuvaaja: MH. 10.6.2008 |
| 207734: 11. Kaivausalue 1, alueen kaakkoispuoli, taso 3. Pohjoisesta. | Kuvaaja: MH. 10.6.2008 |
| 207734: 12. Kaivausalue 2, taso 1. Eteläkaakosta. | Kuvaaja: MH. 10.6.2008 |
| 207734: 13. Kaivausalue 2, taso 1. Pohjoisluoteesta. | Kuvaaja: MH. 10.6.2008 |
| 207734: 14. Kaivausalue 2, taso 1, yksityiskohta rakenteesta. Eteläkaakosta. | Kuvaaja: MH. 10.6.2008 |

207734: 15. Kaivausalue 2, taso 1, yksityiskohta rakenteesta. Kaakosta.	Kuvaaja: MH. 10.6.2008
207734: 16. Kaivausalue 1, alueen kaakkoispuoli, taso 4. Etelälounaasta.	Kuvaaja: MH. 11.6.2008
207734: 17. Kaivausalue 1, alueen kaakkoispuoli, taso 4. Koillisesta.	Kuvaaja: MH. 11.6.2008
207734: 18. Kaivausalue 2, taso 2. Itäkaakosta.	Kuvaaja: MH. 11.6.2008
207734: 19. Kaivausalue 2, taso 2, yksityiskohta rakenteen luoteiskulmasta. Luoteesta.	Kuvaaja: MH. 11.6.2008
207734: 20. Kaivausalue 2, taso 2. Luoteesta.	Kuvaaja: MH. 11.6.2008
207734: 21. Kaivausalue 1, alueen kaakkoispuoli, taso 5. Etelälounaasta.	Kuvaaja: MH. 12.6.2008
207734: 22. Kaivausalue 1, alueen kaakkoispuolen pohjoispääty, taso 5. Lounaasta.	Kuvaaja: MH. 12.6.2008
207734: 23. Kaivausalue 1, alueen kaakkoispuoli, taso 5. Koillisesta.	Kuvaaja: MH. 12.6.2008
207734: 24. Kaivausalue 1, alueen kaakkoispuolen pohjoispääty, taso 5. Kaakosta.	Kuvaaja: MH. 12.6.2008
207734: 25. Kaivausalue 2, taso 3, yksityiskohta rakenteen sisäpuolen nokiläikästä. Pohjoisesta.	Kuvaaja: MH. 12.6.2008
207734: 26. Kaivausalue 2, taso 3, yksityiskohta rakenteen sisäpuolen nokiläikästä. Koillisesta.	Kuvaaja: MH. 12.6.2008
207734: 27. Kaivausalue 2, taso 3. Kaakosta.	Kuvaaja: MH. 12.6.2008
207734: 28. Kaivausalue 2, taso 3. Kaakosta.	Kuvaaja: MH. 12.6.2008
207734: 29. Kaivausalue 2, taso 3. Luoteesta.	Kuvaaja: MH. 12.6.2008
207734: 30. Kaivausalue 2, taso 3. Luoteesta.	Kuvaaja: MH. 12.6.2008
207734: 31. Kaivausalue 1, alueen kaakkoispuoli, taso 6. Lounaasta.	Kuvaaja: MH. 12.6.2008
207734: 32. Kaivausalue 1, alueen luoteispuoli tasossa 1, kaakkoispuoli tasossa 6. Lounaasta.	Kuvaaja: MH. 12.6.2008
207734: 33. Kaivausalue 1, alueen kaakkoispuoli, taso 6, lieden leikkaus ja lieden kaakkoispuoli kaivettuna pohjaan. Idästä.	Kuvaaja: MH. 13.6.2008
207734: 34. Kaivausalue 1, alueen kaakkoispuoli, taso 6, lieden kaakkoispuoli kaivettuna pohjaan. Idästä.	Kuvaaja: MH. 13.6.2008
207734: 35. Kaivausalue 1, alueen kaakkoispuoli, taso 6, lieden leikkaus ja lieden kaakkoispuoli kaivettuna pohjaan. Koillisesta.	Kuvaaja: MH. 13.6.2008
207734: 36. Työkuva kaivausalueelta 2. kaivettaessa 4. kerrosta. Lännestä.	Kuvaaja: MH. 13.6.2008
207734: 37. Kaivausalue 2, taso 4. Itäkaakosta.	Kuvaaja: MH. 13.6.2008
207734: 38. Kaivausalue 2, taso 4. Itäkaakosta.	Kuvaaja: MH. 13.6.2008
207734: 39. Kaivausalue 2, taso 4. Lounaasta.	Kuvaaja: MH. 13.6.2008
207734: 40. Kaivausalue 1, liesi ja alueen kaakkoispuoli kaivettuna pohjaan, kuoppalieden valli paljastettuna alueen luoteispuolella. Etelästä.	Kuvaaja: MH. 14.6.2008
207734: 41. Kaivausalue 1, liesi ja alueen kaakkoispuoli kaivettuna pohjaan, kuoppalieden valli paljastettuna alueen luoteispuolella. Etelästä.	Kuvaaja: MH. 14.6.2008

207734: 42. Kaivausalue 2, pohja. Idästä.	Kuvaaja: MH. 14.6.2008
207734: 43. Kaivausalue 2, pohja. Luoteesta.	Kuvaaja: MH. 14.6.2008
207734: 44. Kaivausalue 1, alueen kaakkoispuoli, pohja. Etelästä.	Kuvaaja: MH. 14.6.2008
207734: 45. Kaivausalue 1, koko alueen pohja. Idästä.	Kuvaaja: MH. 16.6.2008
207734: 46. Kaivausalue 1. eteläleikkaus.	Kuvaaja: MH. 16.6.2008
207734: 47. Kaivausalue 1, itäleikkaus.	Kuvaaja: MH. 16.6.2008
207734: 48. Kaivausalue 2, eteläleikkaus.	Kuvaaja: MH. 16.6.2008
207734: 49. Kaivausalue 2, länsileikkaus.	Kuvaaja: MH. 16.6.2008

DIGIKUVALUETTELO

Kuvaajina Seppo Tuomala, Mikko Helminen ja Aino Koivukari.

1. Kaivausalue 1, pinta. Kaakosta.	Kuvaaja: AK. 9.6.2008
2. Kaivausalue 1, pinta. Etelästä.	Kuvaaja: AK. 9.6.2008
3. Kaivausalue 1, pinta. Luoteesta.	Kuvaaja: AK. 9.6.2008
4. Kaivausalue 1, pinta. Lännestä.	Kuvaaja: AK. 9.6.2008
5. Kaivausalue 1, pinta. Länsilounaasta.	Kuvaaja: AK. 9.6.2008
6. Kaivausalue 1, taso 0. Idästä.	Kuvaaja: MH. 9.6.2008
7. Kaivausalue 1, taso 0. Idästä.	Kuvaaja: MH. 9.6.2008
8. Kaivausalue 1, taso 1. Kaakosta.	Kuvaaja: MH. 9.6.2008
9. Kaivausalue 1, taso 1. Idästä.	Kuvaaja: MH. 9.6.2008
10. Kaivausalue 1, taso 1. Idästä.	Kuvaaja: MH. 9.6.2008
11. Kaivausalue 2, taso 0. Itäkoillisesta.	Kuvaaja: MH. 10.6.2008
12. Kaivausalue 2, taso 0. Kaakosta.	Kuvaaja: MH. 10.6.2008
13. Kaivausalue 2, taso 0. Luoteesta.	Kuvaaja: MH. 10.6.2008
14. Kaivausalue 1, alueen kaakkoispuoli, taso 3. Etelälounaasta.	Kuvaaja: ST. 10.6.2008
15. Kaivausalue 1, alueen kaakkoispuoli, taso 3. Pohjoisesta.	Kuvaaja: ST. 10.6.2008
16. Kaivausalue 1, alueen kaakkoispuoli, taso 3. Idästä.	Kuvaaja: ST. 10.6.2008
17. Kaivausalue 2, taso 1. Itäkaakosta.	Kuvaaja: MH. 10.6.2008
18. Kaivausalue 2, taso 1. Luoteesta.	Kuvaaja: MH. 10.6.2008
19. Kaivausalue 1, alueen kaakkoispuoli, taso 4. Etelälounaasta.	Kuvaaja: MH. 11.6.2008
20. Kaivausalue 1, alueen kaakkoispuoli, taso 4. Koillisesta.	Kuvaaja: MH. 11.6.2008
21. Kaivausalue 2, taso 2. Itäkaakosta.	Kuvaaja: MH. 11.6.2008
22. Kaivausalue 2, taso 2. Itäkaakosta.	Kuvaaja: MH. 11.6.2008
23. Kaivausalue 2, taso 2, yksityiskohta rakenteen luoteiskulmasta. Luoteesta.	Kuvaaja: MH. 11.6.2008
24. Kaivausalue 2, taso 2. Luoteesta.	Kuvaaja: MH. 11.6.2008
25. Kaivausalue 2, taso 2. Luoteesta.	Kuvaaja: MH. 11.6.2008
26. Kaivausalue 1, alueen kaakkoispuoli, taso 5. Etelälounaasta.	Kuvaaja: MH. 12.6.2008
27. Kaivausalue 1, alueen kaakkoispuoli pohjoispääty, taso 5. Kaakosta.	Kuvaaja: MH. 12.6.2008
28. Kaivausalue 1, alueen kaakkoispuoli, taso 5. Koillisesta.	Kuvaaja: MH. 12.6.2008
29. Kaivausalue 1, alueen kaakkoispuoli pohjoispääty, taso 5. Kaakosta.	Kuvaaja: MH. 12.6.2008
30. Kaivausalue 2, taso 3, yksityiskohta rakenteen sisäpuolen nokiläikästä. Pohjoisesta.	Kuvaaja: MH. 12.6.2008
31. Kaivausalue 2, taso 3. Koillisesta.	Kuvaaja: MH. 12.6.2008

- | | |
|---|--|
| 32. Kaivausalue 2, taso 3. Koillisesta. | Kuvaaja: MH. 12.6.2008 |
| 33. Kaivausalue 2, taso 3. Koillisesta. | Kuvaaja: MH. 12.6.2008 |
| 34. Kaivausalue 2, taso 4. Kaakosta. | Kuvaaja: MH. 12.6.2008 |
| 35. Kaivausalue 2, taso 4. Kaakosta. | Kuvaaja: MH. 12.6.2008 |
| 36. Kaivausalue 2, taso 4. Luoteesta. | Kuvaaja: MH. 12.6.2008 |
| 37. Kaivausalue 2, taso 4. Luoteesta. | Kuvaaja: MH. 12.6.2008 |
| 38. Kaivausalue 1, alueen kaakkoispuoli, taso 6. Lounaasta | Kuvaaja: MH. 12.6.2008 |
| 39. Kaivausalue 1, alueen kaakkoispuoli tasossa 6, alueen
luoteispuoli tasossa 1. Lounaasta. | Kuvaaja: MH. 12.6.2008 |
| 40. Kaivausalue 1, alueen kaakkoispuoli tasossa 6, Lieden leikkaus
ja lieden kaakkoispuoli kaivettuna pohjaan. Koillisesta. | Kuvaaja: MH. 13.6.2008 |
| 41. Kaivausalue 1, alueen kaakkoispuoli tasossa 6, Lieden leikkaus
ja lieden kaakkoispuoli kaivettuna pohjaan. Idästä. | Kuvaaja: MH. 13.6.2008 |
| 42. Kaivausalue 2, taso 4. Itäkaakosta. | Kuvaaja: MH. 13.6.2008 |
| 43. Kaivausalue 2, taso 4. Itäkaakosta. | Kuvaaja: MH. 13.6.2008 |
| 44. Kaivausalue 2, taso 4. Lounaasta. | Kuvaaja: MH. 13.6.2008 |
| 45. Kaivausalue 1, liesi ja alueen kaakkoispuoli kaivettuna
pohjaan, kuoppalieden valli paljastettuna alueen
luoteispuolella. Etelästä. | Kuvaaja: MH. 14.6.2008 |
| 46. . Kaivausalue 1, liesi ja alueen kaakkoispuoli kaivettuna
pohjaan, kuoppalieden valli paljastettuna alueen
luoteispuolella. Yksityiskohta vallista ja kuopasta. Etelästä. | Kuvaaja: MH. 14.6.2008
Kuvaaja: MH. 14.6.2008 |
| 47. Kaivausalue 2, pohja. Idästä. | Kuvaaja: MH. 14.6.2008 |
| 48. Kaivausalue 2, pohja. Luoteesta. | Kuvaaja: MH. 14.6.2008 |
| 49. Kaivausalue 1, pohja. Etelästä. | Kuvaaja: MH. 16.6.2008 |
| 50. Kaivausalue 1, pohja. Etelästä. | Kuvaaja: MH. 16.6.2008 |
| 51. Kaivausalue 1, pohja. Idästä. | Kuvaaja: MH. 16.6.2008 |
| 52. Kaivausalue 1, pohja. Idästä. | Kuvaaja: MH. 16.6.2008 |
| 53. Kaivausalue 1, eteläprofiili. | Kuvaaja: MH. 16.6.2008 |
| 54. Kaivausalue 1, itäprofiili. | Kuvaaja: MH. 16.6.2008 |
| 55. Kaivausalue 2, eteläprofiili. | Kuvaaja: MH. 16.6.2008 |
| 56. Kaivausalue 2, länsiprofiili. | Kuvaaja: MH. 16.6.2008 |

11. KUVATAULU



Kuva 1. Kuoppaliesi, alueen kaakkoispuoli tasossa 4, luoteispuoli tasossa 1 (digikuva 20).



Kuva 2. Kuoppaliesi, alueen kaakkoispuoli tasossa 6, alueen luoteispuoli tasossa 1 (digikuva 39).



Kuva 3. Kuoppaliesi, pohja (digikuva 51).



Kuva 4. Kaivausalue 2, taso 2 (digikuva 22).



Kuva 5. Kaivausalue 2, taso 4 (digikuva 43).

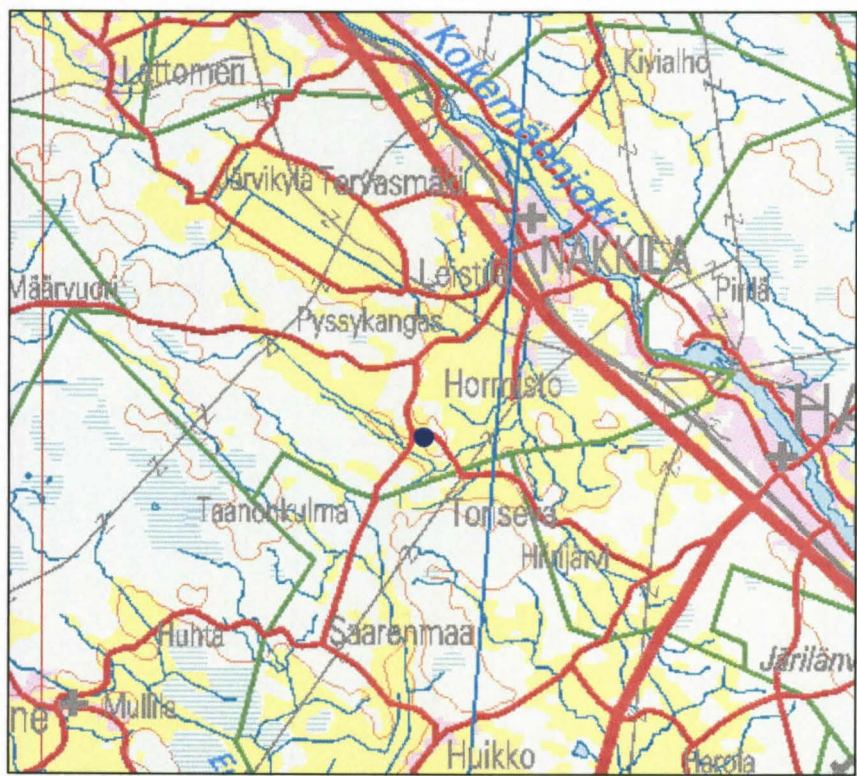


Kuva 6. kaivausalue 2, pohja (digikuva 47).

Nakkila, Tattara, Knihti/Suomi Lähestymiskartta

Aino Koivukari 2008
Kartta 1: Lähestymiskartta

MK 1:200 000

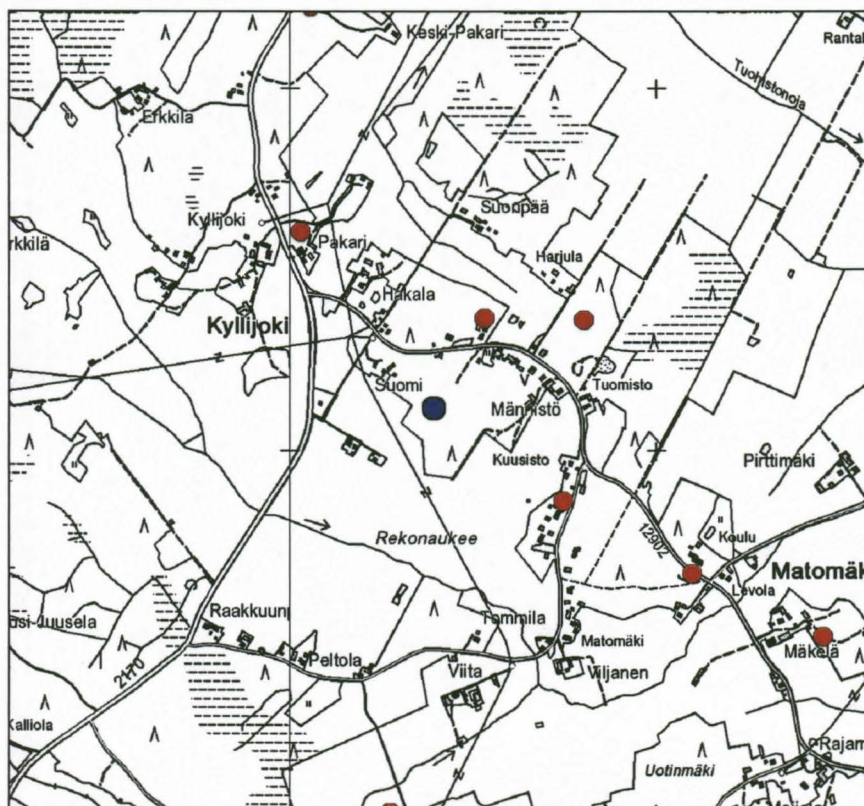
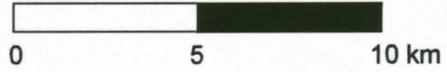


Nakkila, Tattara, Knihti/Suomi Peruskarttaote

Aino Koivukari 2008
Kartta 2: Peruskarttaote

MK 1:20 000
Ykj-karttalehdet P21M4C1, P21M4C2

- Kaivauskohde
- Muinaisjännös



Nakkila, Tattara, Knihti/Suomi Yleiskartta

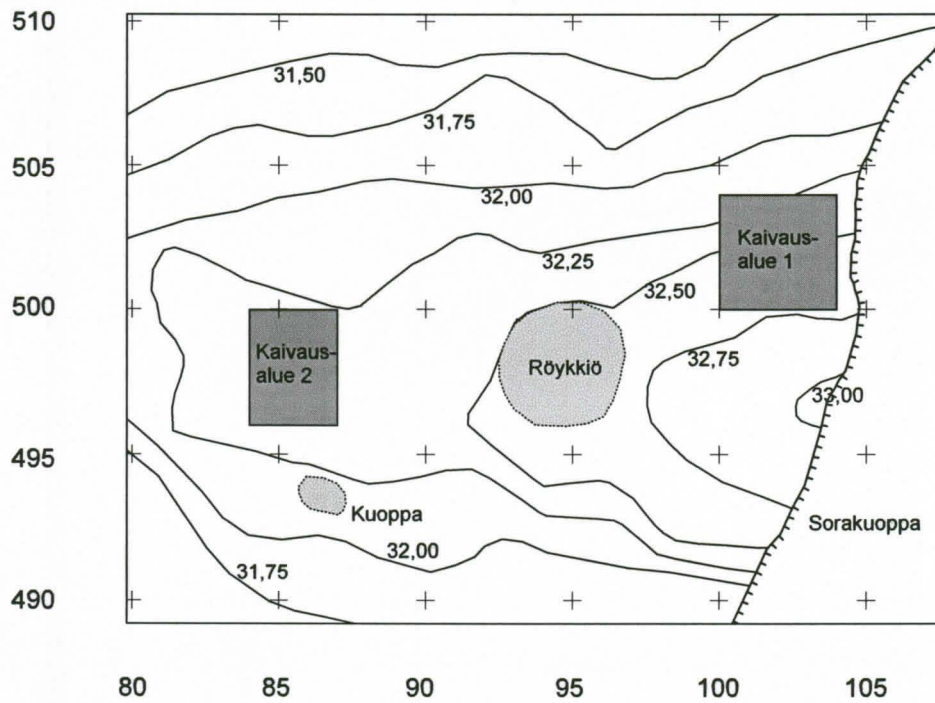
Aino Koivukari 2008

Kartta 3: Yleiskartta

MK 1:250

Piirtänyt ja vaainnut

Mikko Helminen ja Sanna Kuusikari



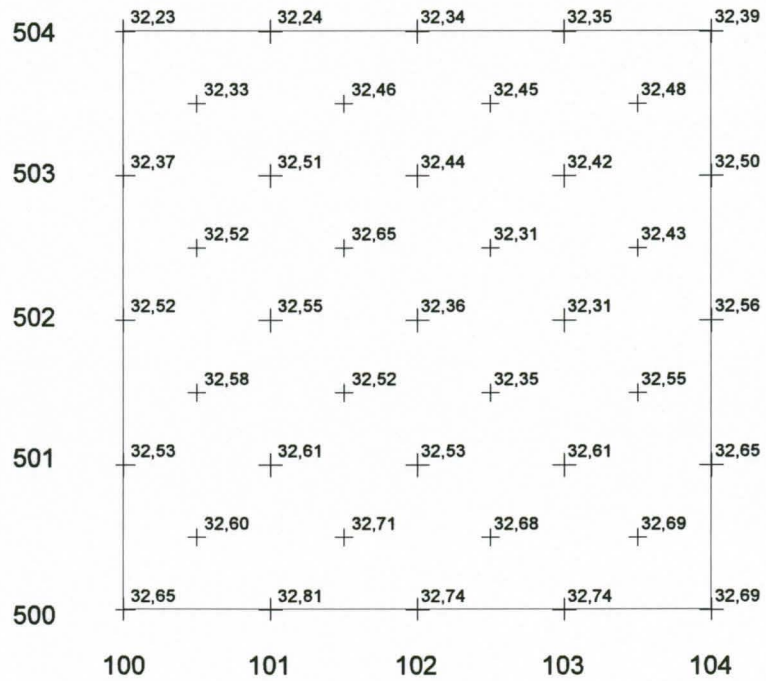
Nakkila, Tattara, Knihti/Suomi Kaivausalue 1

Aino Koivukari 2008
Kartta 4: Pinta ja taso 0

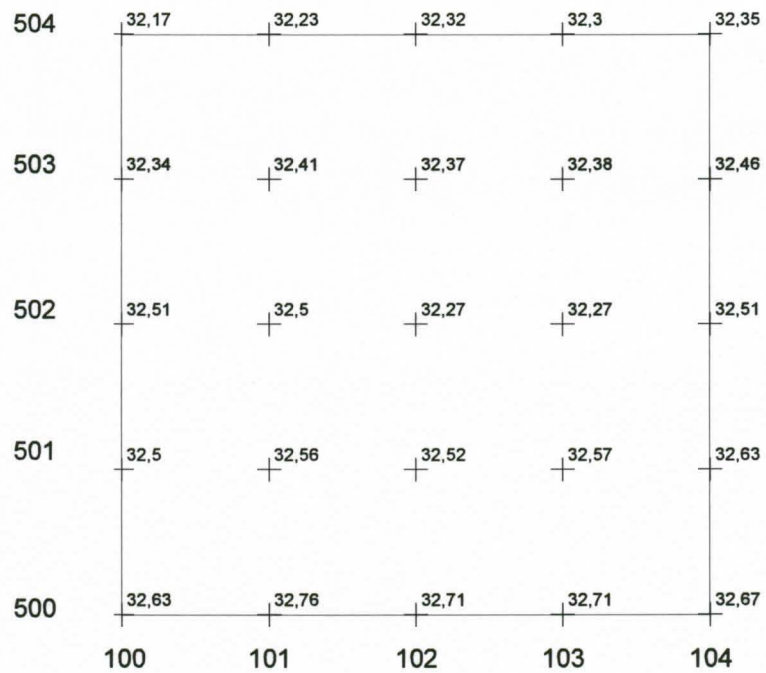
MK 1:50
Piirt. Mikko Helminen



Pinta



Taso 0

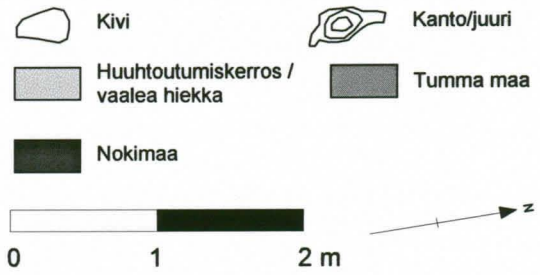


Nakkila, Tattara, Knihti/Suomi

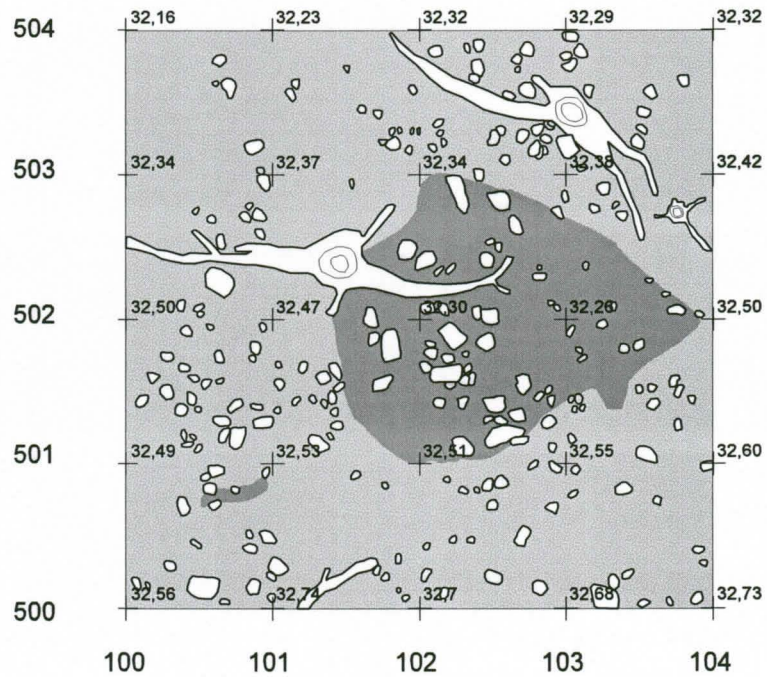
Kaivausalue 1

Aino Koivukari 2008
Kartta 5: Tasot 1 ja 2

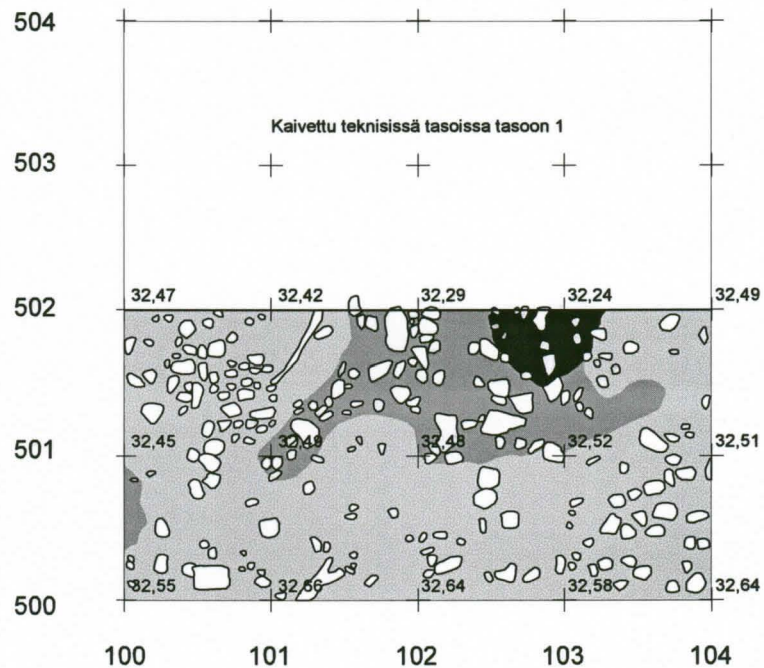
MK 1:50
Piirt. Mikko Helminen



Taso 1



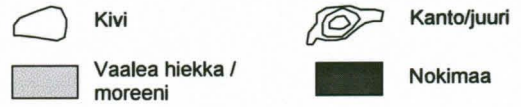
Taso 2



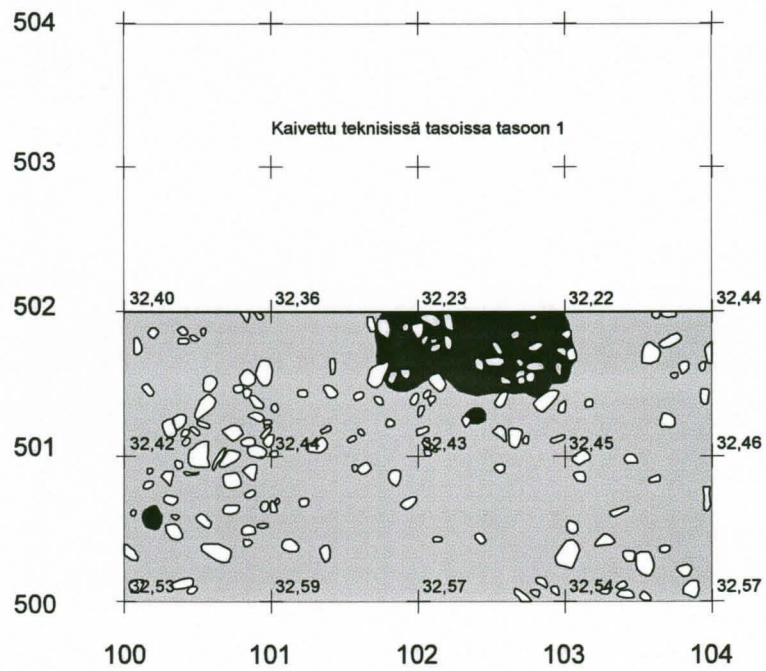
Nakkila, Tattara, Knihti/Suomi Kaivausalue 1

Aino Koivukari 2008
Kartta 6: Tasot 3 ja 4

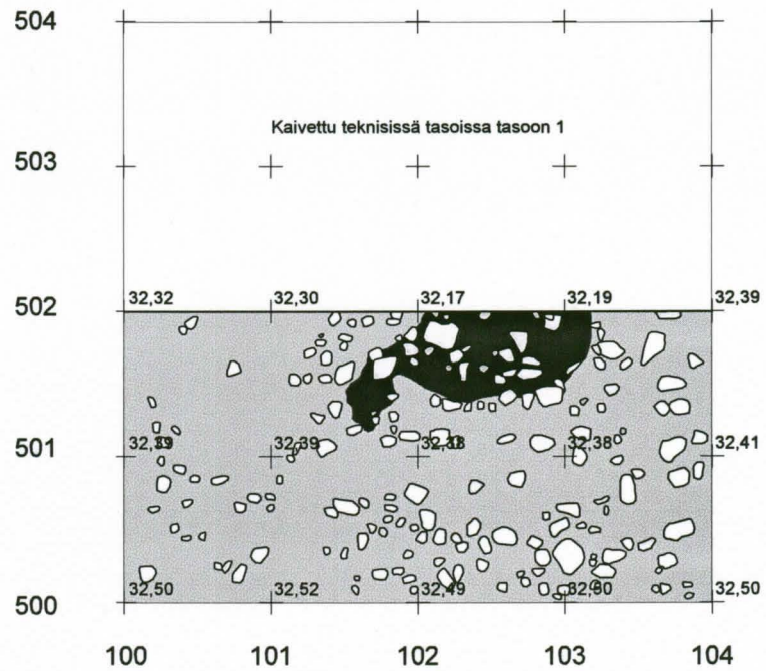
MK 1:50
Piirt. Mikko Helminen



Taso 3



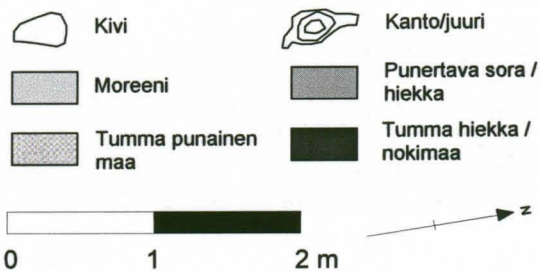
Taso 4



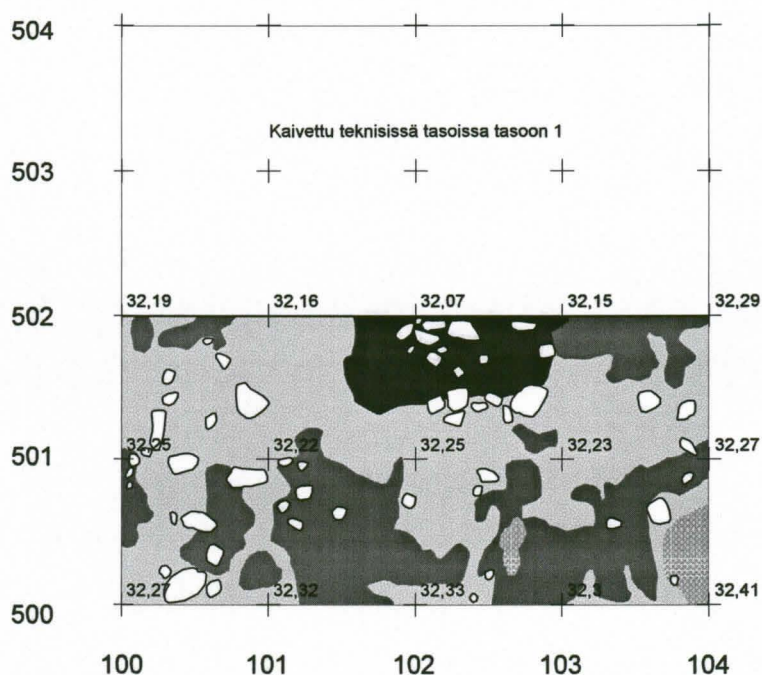
Nakkila, Tattara, Knihti/Suomi Kaivausalue 1

Aino Koivukari 2008
Kartta 7: Taso 6 sekä vallin pinta
ja keittokuopan pohja

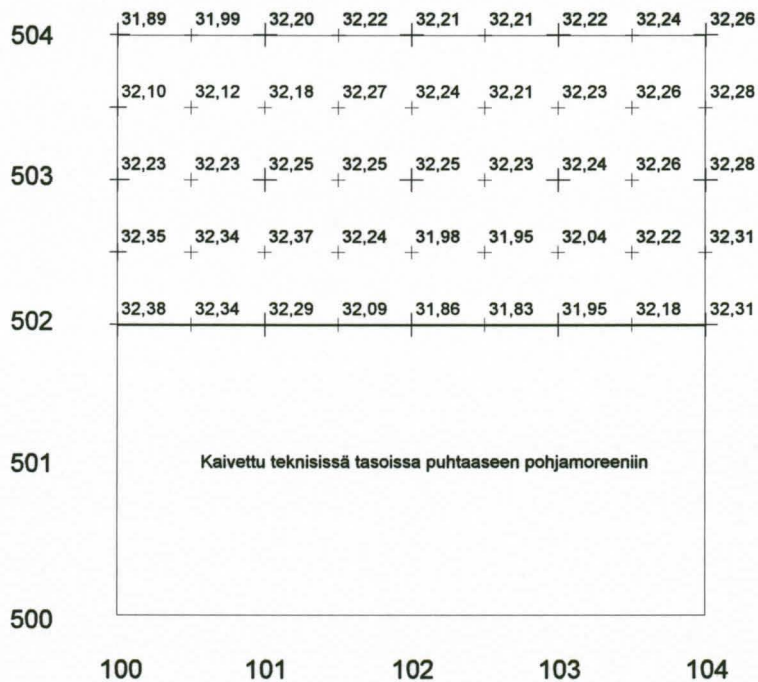
MK 1:50
Piirt. Mikko Helminen



Taso 6



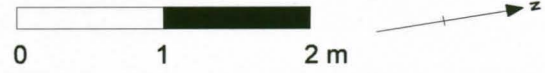
Vallin pinta ja keittokuopan pohja



Nakkila, Tattara, Knihti/Suomi Kaivausalue 1

Aino Koivukari 2008
Kartta 8: Pohjavaaitus

MK 1:50
Piirt. Mikko Helminen



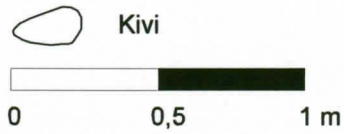
Pohjavaaitus

504	31,86	31,86	31,91	32,03	32,09	32,07	32,12	32,11	32,15
	31,90	31,94	31,92	32,11	32,08	32,10	32,12	32,14	32,17
503	32,01	32,04	32,03	32,10	32,13	32,13	32,12	32,19	32,23
	32,08	32,16	32,19	32,08	32,00	31,92	32,00	32,18	32,24
502	32,15	32,18	32,12	32,11	31,92	31,84	31,84	32,19	32,26
	32,21	32,20	32,17	32,19	32,19	32,17	32,20	32,24	32,29
501	32,22	32,22	32,23	32,23	32,19	32,19	32,18	32,23	32,29
	32,25	32,25	32,29	32,27	32,27	32,19	32,21	32,17	32,26
500	32,30	32,27	32,34	32,34	32,33	32,22	32,28	32,24	32,37
	100	101	102	103	104				

Nakkila, Tattara, Knihti/Suomi Kaivausalue 1

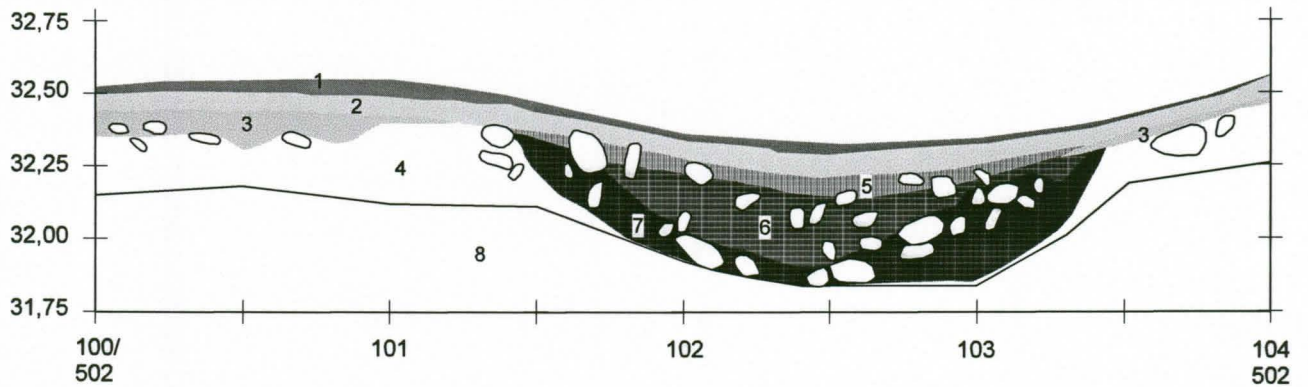
Aino Koivukari 2008
Kartta 9: leikkauspiirroksset

MK 1:25
Piirt. Mikko Helminen

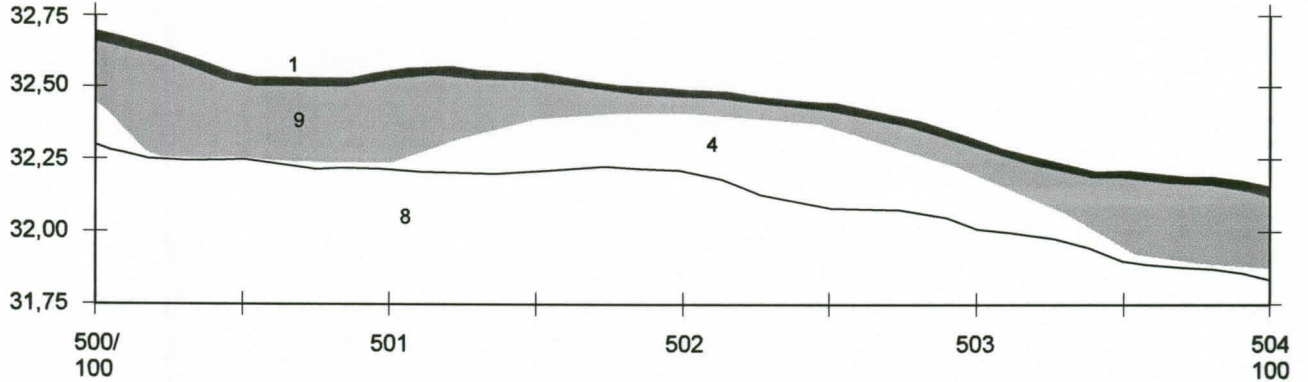


- Maalajit:
1. Pintamaa
 2. Turve
 3. Tumma maa
 4. Sekoittunut moreeni
 5. Nokimaa
 6. Tumma nokimaa
 7. Hyvin tumma nokimaa
 8. Puhdas moreeni
 9. Sekoittunut harmaa moreeni

Leikkaus alueen keskeltä (100-104/502)



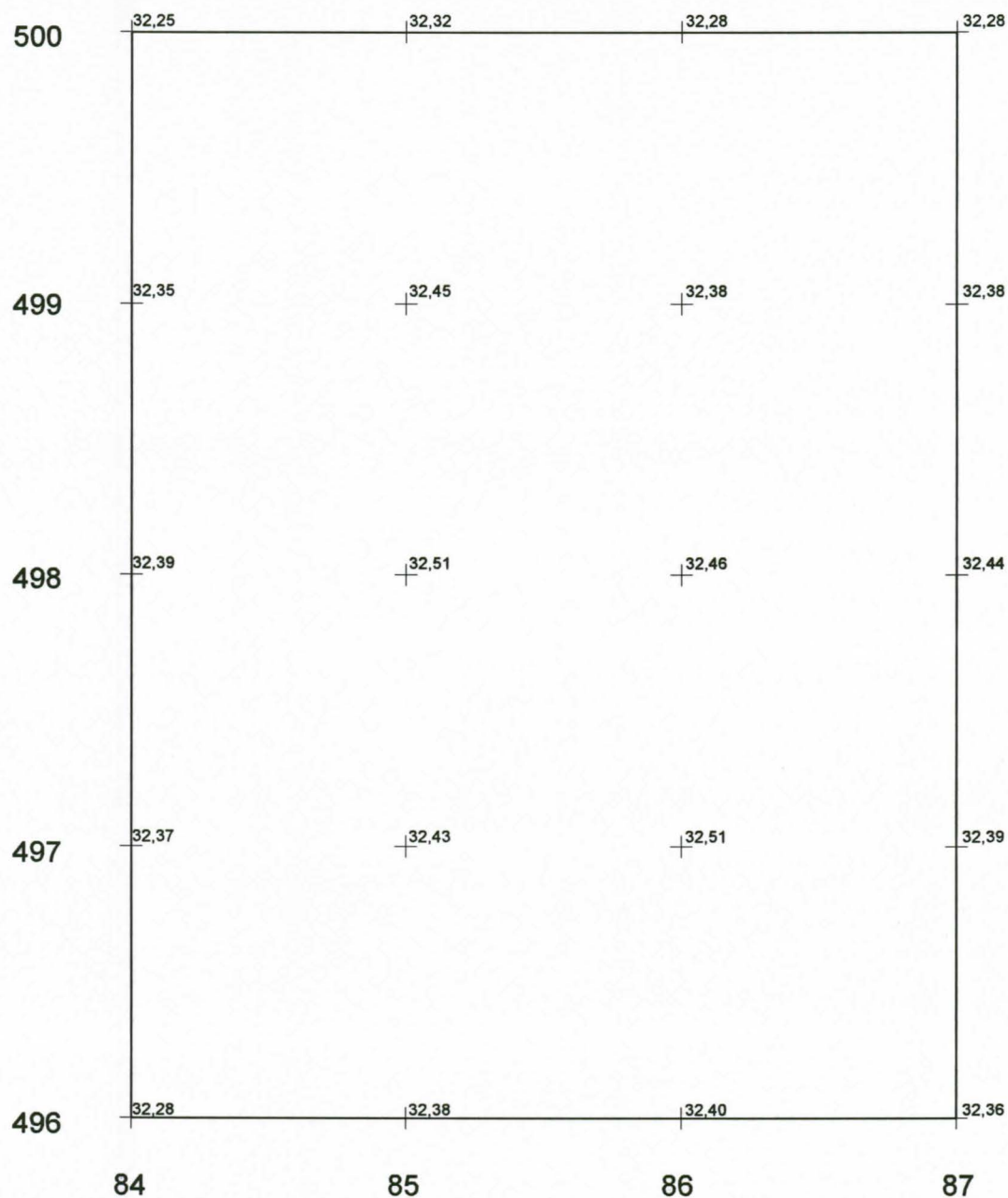
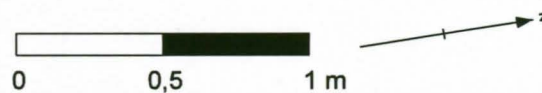
Eteläreunan leikkaus (500-504/100)



Nakkila, Tattara, Knihti/Suomi Kaivausalue 2

Aino Koivukari 2008
Kartta 10: Pintavaaitus

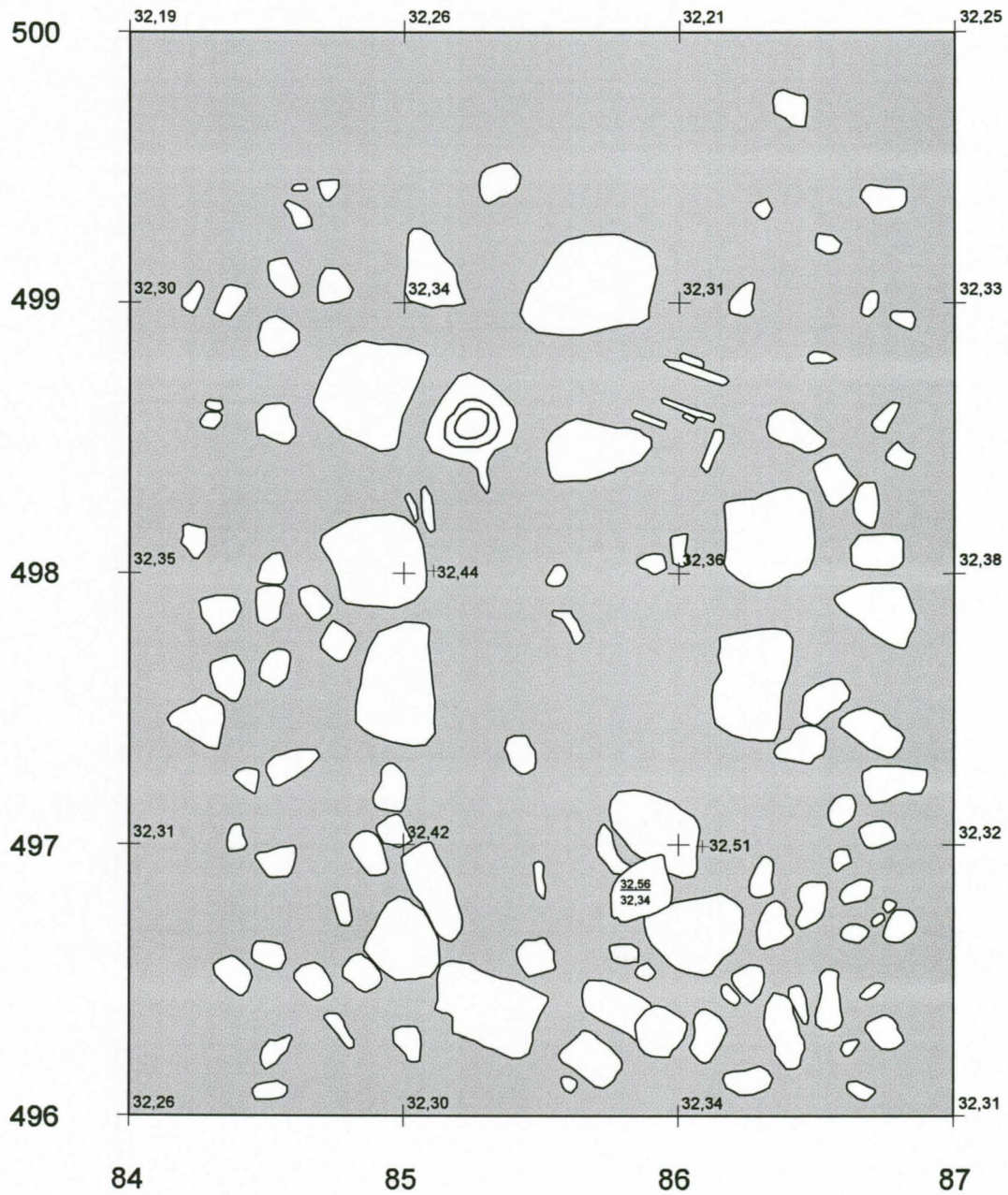
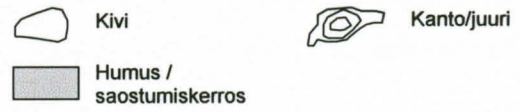
MK 1:25
Piirt. Mikko Helminen



Nakkila, Tattara, Knihti/Suomi
Kaivausalue 2

Aino Koivukari 2008
Kartta 11: Taso 0

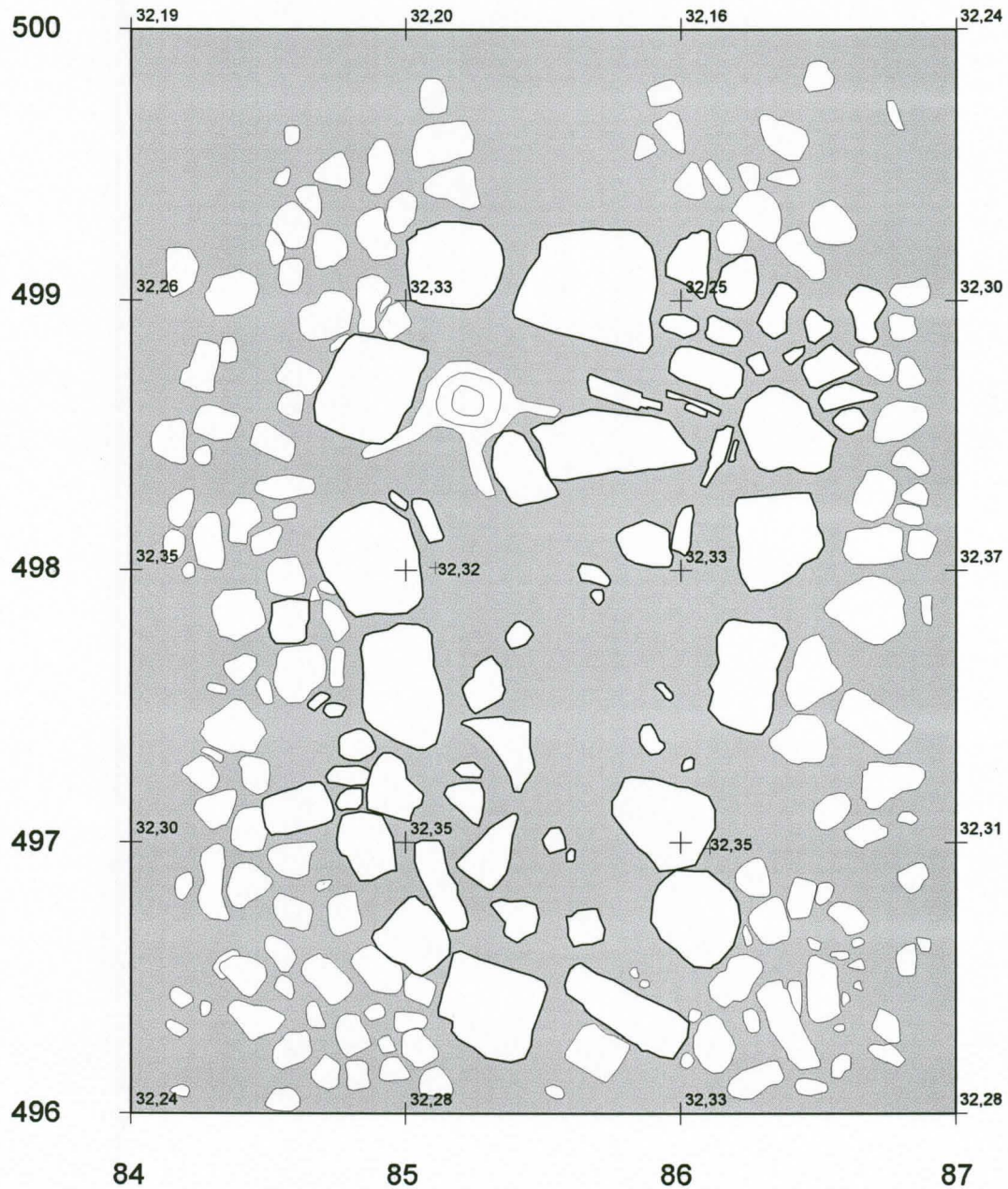
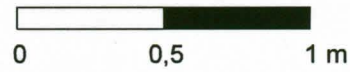
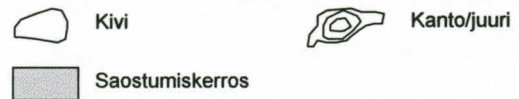
MK 1:25
Piirt. Mikko Helminen



Nakkila, Tattara, Knihti/Suomi
Kaivausalue 2

Aino Koivukari 2008
Kartta 12: Taso 1




MK 1:25
Piirt. Mikko Helminen

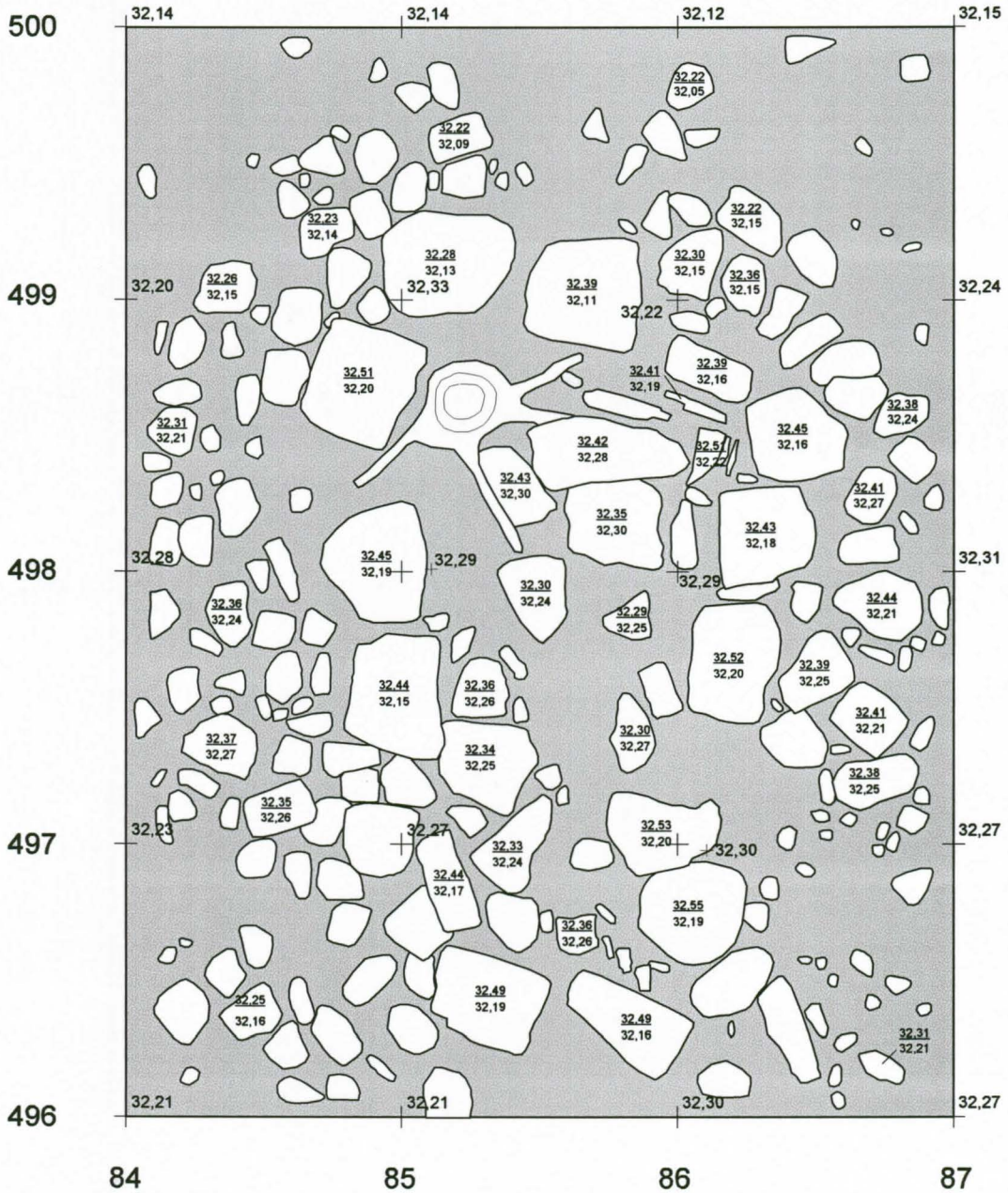
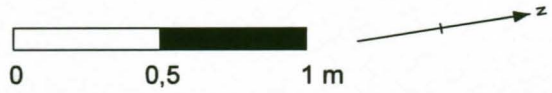


Nakkila, Tattara, Knihti/Suomi Kaivausalue 2

Aino Koivukari 2008
Kartta 13: Taso 2

MK 1:25
Piirt. Mikko Helminen

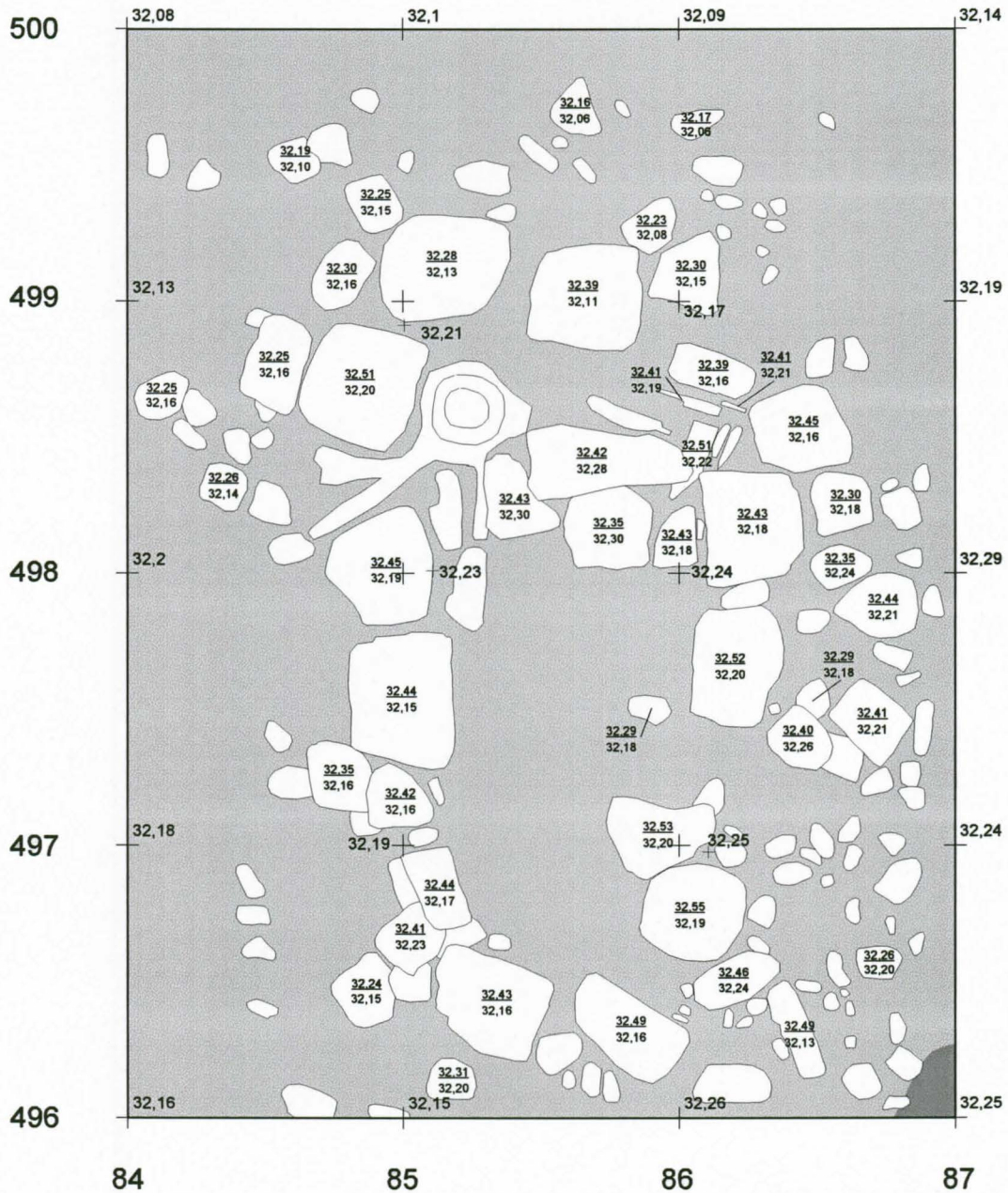
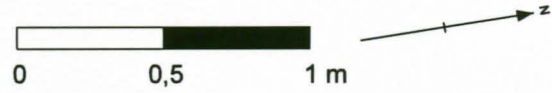
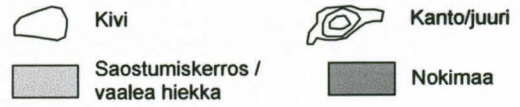
 Kivi  Kanto/juuri
 Saostumiskerros /
vaalea hiekka



Nakkila, Tattara, Knihti/Suomi Kaivausalue 2

Aino Koivukari 2008
Kartta 14: Taso 3

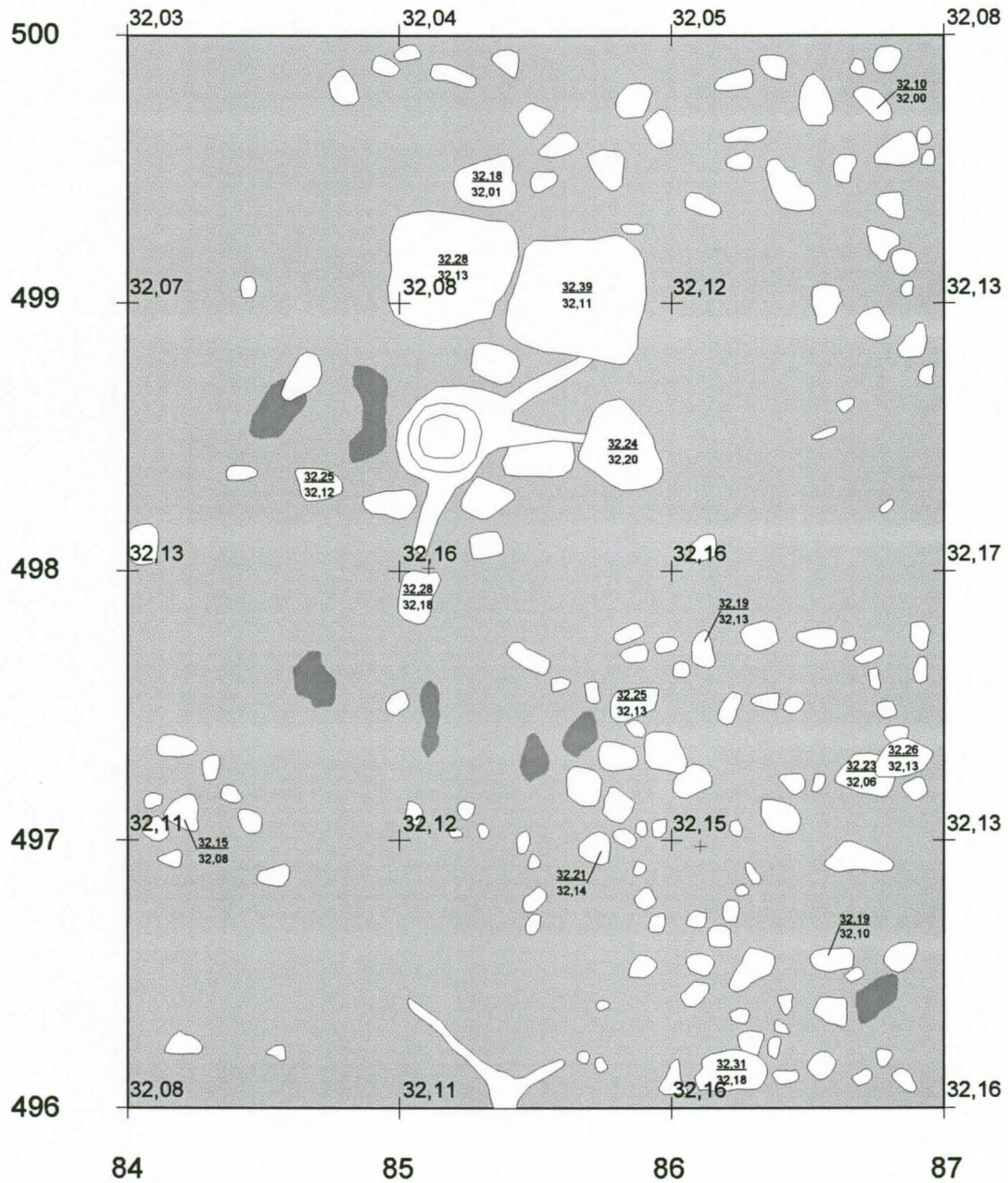
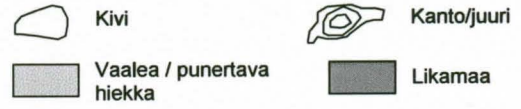
MK 1:25
Piirt. Mikko Helminen



Nakkila, Tattara, Knihti/Suomi
Kaivausalue 2

Aino Koivukari 2008
Kartta 15: Taso 4

MK 1:25
Piirt. Mikko Helminen



Nakkila, Tattara, Knihti/Suomi Kaivausalue 2

Aino Koivukari 2008
Kartta 16: Pohjavaaitus

MK 1:25
Piirt. Mikko Helminen

