



MUHOS HANGASKANGAS

**Tutkimuskertomus varhaispronssikautisella rannikkoasuinpaikalla
5.-16.6.2000 suoritetuista arkeologisista kaivauksista (MuHa-00)**



**Arkeologian laboratorio
FL Janne Ikkäheimo
Elokuu 2001**

SISÄLLYS

ALUKSI	2
ARKISTOTIEDOT	3
ABSTRAKTI	4
JOHDANTO	5
Sijainti ja topografia	5
Tutkimushistoria ja -tavoitteet	5
KAIVAUKSET	6
Valmistelevat toimenpiteet	6
Kaivausalue	6
Koeoja	8
Raivausröykkiö	9
Ympäristön kartoitus	10
LÖYDÖT	11
Kvartsi ja pii	11
Keramiikka	12
Muut löydöt	12
YHTEENVETO	12
KARTTALUETTELO	14
KUVALUETTELO	15
KARTAT	17
KUVAT	39

ALUKSI

Oulun yliopiston yleisen arkeologian oppiaine suoritti professori Milton Nuñezin alaisuudessa 5.-16.6.2000 – kolmantena peräkkäisenä kenttäkautena – arkeologisia kaivaustutkimuksia Muhoksen kunnan Laitasaaren kylän Hangaskankaan varhaispronssikautisella asuinpaikalla. Edellisinä vuosina tutkimuksia oli suoritettu Muhoksen Halosena tai Halosentörmänä tunnetulla kohteella, jolla on vuoteen 1926 ulottuva tutkimushistoria. Tällä kertaa tutkimuksen keskipisteenä oli kuitenkin kyseisestä asuinpaikasta noin 300 metriä länteen sijaitseva asumusraivio. Kohteen paikallisti toukokuussa 1999 arkeologian lehtori FM Pentti Koivunen, joka tuolloin vieraili Muhoksen Halosen kaivauksilla Oulun yliopiston yleisen arkeologian inventointikurssin kanssa. Kesäkuun 2000 tutkimuksia, jotka olivat ensisijaisesti Oulun yliopiston yleisen arkeologian oppiaineen opetuskaivaukset, johtivat FL Janne Ikkäheimo ja FL Jari Okkonen. Tämä kertomus kiteyttää ensiksi Hangaskankaan topografian ja tutkimushistorian, selostaa sen jälkeen kaivausmenetelmät ja kaivauksilla tehdyt havainnot sekä esittelee lopuksi lyhyesti kaivauslöydöt.

Oulussa, 27.8.2001


FL Janne Ikkäheimo

ARKISTOTIEDOT

MUHOXEN HANGASKANGAS (MuHa-00)

Pronssikautisen asuinpaikan kaivaustutkimus 5.-16.6.2000. MuHa-00.

Kunta: Muhos
Kylä: Laitasaari
Tila: 54:45 Halonen
Omistaja: Kinnula Raili
Juntintie 4
91510 ROVA

Peruskartta: 3422 07 LAITASAARI
Koordinaatit: x = 7199 95
y = 3442 56
z = 32

Kiintopisteet: Kiintopiste sijaitsee kaivausalueen itäpuolelle upotetun maakiven
yläpintaan hakatussa rastissa z=32,87

Löydöt: KM 32171:1-107

Dokumentaatio: Oulun yliopiston arkeologian laboratorion kuva-arkisto:
Diapositiivit: 23394-23453, 23574-23583, 24355-24363
Värinegatiivit: 52
MV-kuvat: 14
Digitaalikuvat: 3
Kartat: 39

ABSTRAKTI

MUHOS HANGASKANGAS S

Pk. 3422 07 LAITASAARI

x = 7199 95, y = 3442 56, z = 32

Varhaispronssikautisen asuinpaikan kaivaus

Oulun yliopisto, yleinen arkeologia

Kaivauksenjohtajat: FL Janne Ikäheimo ja FL Jari Okkonen

Hangaskankaan kaivaus oli Oulun yliopiston yleisen arkeologian opetuskaivaus, jossa kaivaus- ja dokumentointitehtävissä toimi kaikkiaan 14 opiskelijaa. Heidän lisäksi kaivauksille osallistui puolenkymmentä vapaaehtoistyövoimana toiminutta opiskelijaa ylemmiltä vuosikursseilta. Kaivauskohteena oli arkeologian lehtori Pentti Koivusen johtaman inventointikurssin toukokuussa 1999 paikallistama asumusraivio ja siihen liittyvä kuoppajäännös kuivan hiekkakankaan etelälaidalla.

Maan pinnalle ympäristöstään vaivoin erottuva asumusraivio rajattiin 9x6 –metrisen kaivausalueen sisälle. Se tutkittiin neljänä 5 cm:n paksuisena kerroksena sovelletun tasokaivauksen periaatteita noudattaen. Kaivauksissa havaittiin vain joitain kulttuurimaaksi luokiteltavia värjäymiä, muuten maaperää hallitsi hiekkapohjaiselle kangasmetsälle tyypillinen podsolimaannos. Kaivausalueelta tehdyt löydöt jäivät niukaksi: kaksi piikaavinta, kymmenkunta kvartsiesinettä, hieman toista sataa kvartsi-iskosta sekä useampaan tuhanteen osaan murentunut ST-typin saviastia. Vaikka keramiikka ja kvartsit löytyivät erillisinä pesäkkeinä kaivausalueen keskeltä, on löytö- ja tasokarttoja yhdistelemällä alueelta hahmotettavissa kolme seinälinjaa, jotka rajaavat noin 4x3 metriä laajan alueen.

Asumusraivioon liittyvä kuoppajäännös halkaistiin kahdeksan metriä pitkällä, itä-länsi –suuntaisella koeojalla, joka tutkittiin sovellettuna tasokaivauksena 5 cm:n kerroksissa. Jäännös oli muutamaa kuopan reunalta löytynyttä kvartsi-iskosta sekä itse kuopasta löytyneitä hiiltyneitä puunkappaleita lukuunottamatta löydötön. Kuopan alkuperäinen halkaisija on ollut noin 2 m ja syvyys noin 1,2 m. Kuoppa tulkittiin tulensäilytyskuopaksi. Kaivausten yhteydessä tutkittiin myös läheiseltä hakkuaaukealta paikallistettu kiviröykkiö, joka osoittautui raivausröykkiöksi.

Löydöt: KM 32171: 1-107

Ajoitus: varhaispronssikausi

Tutkitun alueen laajuus: 62 m²

Kenttätyöaika: 5.-16.6.2000

Tutkimuskustannukset: Oulun yliopisto, yleinen arkeologia

Tutkimusraportti: J. Ikäheimo 27.8.2001 Oulun yliopiston arkeologian laboratoriossa, kopio Museoviraston arkeologian osaston arkistossa.

JOHDANTO

Sijainti ja topografia

Hangaskankaan asuinpaikka-alue sijaitsee Oulujoen eteläpuolella Muhoksen kunnan alueella, noin 12,8 kilometriä Muhoksen kirkolta luoteeseen (kartat 1-2) ja vain satakunta metriä Muhoksen kunnan ja Oulun kaupungin rajalta etelään. Peruskartassa 3422 08 PIKKARALA (kartta 3) kohde on merkitty kivikautiseksi asuinpaikaksi. Tästä asuinpaikasta on aiemmin yleisesti käytetty tilan nimen mukaista nimitystä Muhoksen Halonen, joka topografisen kuvailun kera on useasti muokkautunut muotoon Muhoksen Halosentörmä. Tällä kertaa tutkimuksen keskipisteenä oli kuitenkin tästä asuinpaikasta noin 300 metriä länteen sijaitseva asumusraivio. Kohteen paikallisti toukokuussa 1999 arkeologian lehtori FM Pentti Koivunen, joka tuolloin vieraili Muhoksen Halosen kaivauksilla Oulun yliopiston yleisen arkeologian inventointikurssin kanssa.

Nimensä Hangaskankaan asuinpaikka on saanut laajan, luode-kaakko -suuntaisen hiekkakankaan mukaan, jonka eteläosan lounaiskärjessä se sijaitsee. Toistakymmentä neliökilometriä laajan kankaan keskiosa on nykyiseltä nimeltään Palokangas, missä sen ylimmät harjanteet kohoavat 43 metrin korkeuteen, alavampien osien laskeutuessa 30 metrin tienoille. Alueen kallioperä on graniittia, joka rapautumista hyvin kestävänsä on jäänyt ympäristöään korkeammalle. Siksi maankohoamisen myötä ovat merestä ensimmäisenä nousseet Hangaskankaan tapaiset, graniittivyöhykkeelle sijoittuvat saaret. Maasto on päätyypiltään kuivaa kangasmetsää, jonka valtapuuna on nuorehko mänty. Aluskasvillisuutta hallitsevat erilaiset varvut, jäkälät ja sammaleet. Asumusraivion ympäristö kankaan etelälaidalla on loivasti kohti Tuohinonojaa viettävä rinne. Kankaan tässä osassa ei ole ainuttakaan rakennusta, joten ihmistoiminnan vaikutus näkyy siellä vain alueella risteilevien metsäteiden sekä kotitarveottoa palvelevien hiekkakuoppien muodossa (kartta 4).

Tutkimushistoria ja -tavoitteet

Ensimmäiset merkit Muhoksen Hangaskankaan esihistoriallisesta asuinpaikasta ovat peräisin vuodelta 1926, jolloin ratamestari Juho Virtanen löysi Oulu-Kontiomäki -rautatien rakentamisen yhteydessä sittemmin 'paksuksi ja hyvin matalakouruiseksi' luonnehditun Kiukaisten-tyyppin kourutaltan (KM 8746). Seuraavan kerran Hangaskangas oli arkeologisen mielenkiinnon kohteena vuonna 1954, kun paikalla vieraili kiivastahtisen voimalaitosrakentamisen johdosta Oulujokilaaksossa liikkunut Museoviraston tutkija Matti Huurre. Merkittävien löytöjen ja rautatien aiheuttaman tuhoutumisuhan johdosta osa asuinpaikasta tutkittiin vuonna 1968 arkeologisin kaivauksin, Pohjois-Pohjanmaan museon silloisen johtajan, FM Aarne Kopiston johdolla. Sittemmin tutkijoiden mielenkiinto Hangaskangasta kohtaan laantui aina siinä määrin, että seuraava dokumentoitu vierailu paikalle tehtiin vasta Helena Taskisen suorittaman Muhoksen kunnan muinaisjäännösten inventoinnin yhteydessä vuonna 1985. Tämän jälkeen Hangaskankaalla on käyty satunnaisesti Oulun yliopiston tutkijoiden ja opiskelijoiden toimesta,

kunnes vuosina 1998-1999 kohde sisällytettiin Oulun yliopiston yleisen arkeologian koekaivausryhmän tutkimusohjelmaan.

Opetuskaivausten järjestäminen Hangaskankaan asumusraiviolla koettiin mielekkääksi useasta syystä. Asumusraivio katsottiin sopivaksi muinaisjäänöstyyppiksi henkilöille, jolla ei ole aiempaa kokemusta työskentelystä arkeologisilla kaivauksilla. Kohdetta pidettiin helposti tavoitettavana, minkä uskottiin johtavan kustannussäästöihin. Opetuskaivauksen kohteena olevan muinaisjäänöksen haluttiin myös olevan arvovapaa ja kaivauksen järjestelyihin osallistuvien tahojen henkilökohtaisten ambitioiden ulkopuolella. Lisäksi opetuskaivausta haluttiin tietoisesti profiloida aiempaa edustavammaksi liittämällä se osaksi laajempaa tutkimusprojektia, joka pitkäjännitteisellä työskentelyllä tähtää jonkin esihistoriallisen ongelmakokonaisuuden syvempään ymmärtämiseen. Tässä kontekstissa asumusraivio nähtiin tyypiltään vedenjakajamaisena muinaisjäänöksenä, jonka katsottiin tarjoavan mielenkiintoisen ja aiemmin hyödyntämättömän näkökulman kivi- ja pronssikauden taitteeseen. Ylevät tavoitteet toteutuivat käytännössä vain osittain.

KAIVAUKSET

Valmistelevat toimenpiteet

Kaivauksille luotiin käsisuuntakehän avulla pohjois-etelä –suuntainen koordinaatisto, jonka origoksi ($x=1000$, $y=500$) määrättiin kaivausalueen kaakkoisnurkka. Korkeuskiintopisteeksi valittiin suurehko kivi, joka upotettiin puolittain maahan pääkaivausalueen itäpuolelle. Korkeuskiintopisteeseen siirrettiin noin 400 metriä kohteesta pohjoiseen sijaitsevasta, Hangaksentien pohjoispuolisesta maakivistä, mistä löytyy peruskarttaankin merkitty N60 -järjestelmän piste 69 3192 (39,03 m mpy). Kaivausten kiintopisteeksi kiveen hakattiin rasti ja sen korkeudeksi määriteltiin 32,87 metriä mpy. Itse kaivaminen päätettiin suorittaa nk. sovelletun tasokaivauksen periaatteiden mukaisesti viiden senttimetrin paksuisina kerroksina 1x1 metrin ruuduissa. Yleisen arkeologian oppiaineen yleensä käyttämän takymetrin rikkoutuminen juuri ennen kaivausten alkua johti hätäratkaisuun, jossa löytöjen tarkka sijainti määriteltiin taittomitoin ja jokaisesta kerroksesta piirrettiin löytökartta. Löydöt talletettiin kaivauskerroksittain ruutupusseihin.

Kaivausalue

Suorakulmaisen ja mitoiltaan 9x6 -metrisen kaivausalueen ($x=1000/1009$, $y=494/500$) tarkoitus oli sulkea sisäänsä koko asumusraivio (kuva 1). Ensimmäisenä toimenpiteenä kaivausalueella suoritettiin sitä peittävän poronjäkälän nypintä, mitä seurasi pintamaan poisto. Kuten tähän yhteyteen kuuluvat vaakituskartat osoittavat (kartat 8-9), erottui asumusraivio lähtötilanteessa reunojaan 10-20 cm syvempänä painaamana kaivausalueen pohjoisreunaa lukuunottamatta.

Huuhtoutumiskerros löytyi podsolimaannokselle tyypillisesti suoraan karike- ja humuskerroksen alta ja sen runsaus luonnehtikin kerrosta 1 aivan kaivausalueen kollisnurkkaa lukuunottamatta (kartta 5, kuva 2), missä rikastunut maa työntyi paikoitellen esiin laajoina laikkuina. Myös humuskerroksen jäänteitä sekä siitä peräisin olevaa hiilensekaista maata esiintyi laajalti vielä tasossa 1. Sen sijaan nk. likamaata havaittiin vain muutamasta kohtaa pienialaisina läikkinä. Kiviä kerroksesta 1 löytyi vain kaksi kappaletta, molemmat palamattomia.

Löytöjensä puolesta kerros 1 oli kaivauksen runsain (kartta 14), mikä näyttää olevan ominaista kaikille tähän mennessä tutkituille varhaispronssikautisille asuinpaikoille Oulujokilaaksossa. Löytöjen levinnässä on kerroksen 1 kohdalla osoitettava kaksi selkeää ryvästä, kvartsi-iskosten muodostama ryväs pisteessä $x=1001,80$ / $y=496,60$ sekä pienikokoisista ST-keramiikan paloista koostuva keskittymä pisteen $x=1005,10$ / $y=496,40$ ympärillä. Niiden lisäksi merkillepantavaa on runsaasti esineitä sisältänyt alue kaivauksen kaakkoiskulman yläpuolella, mistä tätä kerrosta tutkittaessa saatiin talteen myös kaivauksen ainoat piiesineet.

Kaivausalueen toinen kerros oli edellistä vähälöytöisempi, mutta maaperän säilyttämien ilmiöiden suhteen merkittävästi mielenkiintoisempi. Huuhtoutumis- ja rikastumiskerroksen vaihtelussa voidaan tasossa 2 nimittäin havaita tiettyä säännönmukaisuutta (kartta 6, kuva 3), jonka tässä rohkeasti oletetaan indikoivan paikalla sijainneen rakenteen rajoja. Kaivausalueen keskivaiheilta on näet erotettavissa kolme suoraa linjaa, joista kaksi on keskenään samnasuuntaisia, kolmannen sijoituessa kohtisuoraan kahta muuta vasten niiden itäpäässä. Näin hahmottuva 4x3 metrin ala voidaan rajata pisteiden $x=1005,60$ / $y=496,10$, $x=1004,80$ / $y=499,40$, $x=1001,30$ / $y=498,30$ ja $x=1001,80$ / $y=495,70$ välille. Kerroksesta löytyneiden hiilten keskittyminen tämän alueen sisäpuolelle näyttäisi tukevan tulkintaa, mutta toisaalta likamaaksi tulkittujen ilmiöiden näennäisen satunnainen esiintyminen kautta koko kaivausalueen vie siltä uskottavuutta.

Kerros 2 oli löytömäärältään hieman edellistä niukempi varsinkin hajalöytöjen osalta (kartta 15). Toisaalta jo 1. kerroksessa havaitut kvartsi- ja keramiikkaryväkset jatkuivat edelleen alaspäin. Keramiikan levinnän säännönmukaisuuksista on syytä tuoda myös esille pienempi keskittymä pisteessä $x=1004,20$ / $y=496,60$ eli runsaan metrin pääkeskittymästä etelään. Kvartsien kohdalla merkillepantavaa on esinelöytöjen täydellinen puuttuminen aineistosta. Uutuutta löytömaterialissa edustavat puolestaan toisesta kerroksesta tallennetut purupihkat tai tökötin (koivutervan) palat, joita löydettiin yhteensä kolme kappaletta (:38, 50).

Kolmannessa kerroksessa tutkittava alue rajattiin linjojen $x=1007$ ja $x=1001$ väliin, koska niiden ulkopuolella kaivaus oli saavuttanut nk. steriilin pohjamaan (kuva 4). Muuten kerroksen 3. kohdalla on syytä mainita rikastumiskerroksen ja pohjamaan kasvava ala tutkimusalueen pohjoisosassa sekä likamaaksi tunnistettujen häiriöiden yleisyys kaivausalueen keskiosan ympärillä (kartta 7). Koska jälkimmäinen ilmiö rajautuu varsin tarkasti toisen kerroksen havaintojen perusteella hahmoteltujen (seinä-)linjojen sisäpuolelle, on tämäkin ilmiö nähtävä

osatodisteena paikalla sijainneesta rakenteesta. Jo aiemmissa kerroksissa esiintyneen keramiikkaryväksen ohella tehtiin kolmannesta kerroksesta vain muutama löytö (kartta 16).

Neljännessä kerroksessa tutkittavan alueen pohjoisreunaa kavennettiin edelleen metrillä, joten se noudatteli nyt linjaa $x=1006$. Rajaus oli käytännön sanelema ja varsin onnistunut, sillä kolme alanumeroa (:27, 52 ja 99) käsittävää keramiikka-aineistoa lukuunottamatta neljäs kerros oli kauttaaltaan löydötöntä, steriiliä pohjamaata (kuva 5). Ruutujen 'pohjaan' kaivaminen varmistettiin kuitenkin tason 4 saavuttamisen jälkeen vielä satunnaisin lapionpistoin ennen peittämistä ja maisemointia. Alueen keskimääräiseksi kaivaussyvyudeksi muodostui näin ollen 20-25 cm (kartta 13), mitä on pidettävä varhaismetallikautisessa asuinpaikkakohteessa sangen riittävänä

Koeoja

Kymmenisen metriä asumusraiviosta länteen sijaitseva kuoppajäännös oli havaittu jo aiemmin aluetta inventoitaessa, opetuskaivausten yhteydessä sen tarkempi luonne päätettiin määrittää koeojan avulla. Kahdeksan metriä pitkä, itä-länsisuuntainen koeoja sijoitettiin kolme metriä kaivausalueen länsireunasta länteen, välittömästi halkaisijaltaan nelimetrinen ja liki puoli metriä syvän painanteen keskilinjan pohjoispuolelle ($x=1004/1005$, $y=483/491$). Tässäkin tapauksessa kaivausmetodina käytettiin sovellettua tasokaivausta 5 cm:n kerroksissa. Kuoppajäännöksen pohja saavutettiin vasta kerroksessa 36, joten absoluuttisilla arvoilla ilmaistuna kaivaus operoi näiltä osin korkeuksilla 32,90-31,00 m mpy (kartat 17-19).

Sovelletun tasokaivauksen periaatteiden mukaisesti kuoppajäännöksen tutkiminen aloitettiin sen korkeimmalta kohdalta eli reunoilta. Tästä johtuen kuopan keskiosaa päästiin tutkimaan vasta tason 12 (32,20 m mpy) saavuttamisen jälkeen. Tätä edeltäneistä kerroksista voidaan todeta seuraavaa. Kerrosten 1 ja 2 kaivauksen aikana maata poistettiin maanpinnan epätasaisuuksien johdosta vain koeojan itäpäässä (kartat 20-21). Koeojan ainoat löydöt, neljä kvartsi-iskosta löytyivät heti 1. kerroksesta pienenä ryväksenä pisteen $x=1004,35$ / $y=488,65$ ympäriltä. Löydöt ovat kuitenkin sen verran etäällä itse kuoppajäännöksestä, etteivät ne liitä sitä kiistattomasti samaan käyttöajankohtaan asumusraivion kanssa. Silti yhteyttä on pidettävä todennäköisenä Kolmannessa kaivauskerroksessa tutkimukset aloitettiin myös koeojan länsipäässä. Parin lisäkerroksen poiston jälkeen linjan $y=489$ itäpuolelle jäävä kahden metrin pätkä päätettiin rajata kaivauksen ulkopuolelle, koska tuolla alueella oli jo tavoitettu nk. steriili pohjamaa (kartat 22-24).

Kerroksia 6 ja 7 kaivettaessa alkoivat kuoppajäännöksen alkuperäiset reunat hahmottua podsolisaation turmelemasta maaperästä, kuopan vajonneen keskustan molemmin puolin (kartta 25, kuva 6). Tämä ilmeni luontaista rikastumiskerrosta hieman tummempana hiekkana, jota paremman kuvailevan termin puuttuessa kutsutaan jatkossa likamaaksi. Likamaata esiintyi vaihtelevissa määrin kuopan reunoilla aina tasoon 15 (32,05 m mpy) saakka (kartat 25-29), jonka jälkeen kuopan ääriviivat saattoi edelleen erottaa tasoista maaperän väri ja raekokovaihtelujen perusteella (kuvat 7-8). Muuta mainitsemisen arvoista kerroksissa 7-15 oli

etenkin kuopan keskustaan rajautunut huuhtoutumiskerros, jossa esiintyi ajoittain kuopan kanssa samankeskisiä hiilensekaisia alueita. Lisäksi kuopan reunalta löytyi kyseisiä kerroksia kaivettaessa puolenkymmentä palanutta kiveä, useimmat nyrkinkokoisia graniittimukuloita.

Kerroksia 15-20 luonnehti rikastumiskerroksen laajeneminen kuopan keskiosassa, kohti koeojan eteläseinämää kaventuvan puolipyöreän huuhtoutumiskerroslaikun kustannuksella (kartat 29-31). Likamaata ei tavattu kuopan reunoilta kerrosta 15 lukuunottamatta. Sen sijaan kuopan keskellä huuhtoutumiskerros oli useassa tasossa hiilensekainen ja myös kuopan muissa osissa esiintyi satunnaisia hiilikeskittymiä. Kuitenkin merkittävässä määrin hiiltä esiintyi vasta kerroksissa 21-25, joiden kohdalla on mahdollista puhua jopa hiiltyneistä puunkappaleista (kartat 32-36, kuva 9). Eritoten kerroksissa 21-23 hiiltyneiden puunkappaleiden alue levisi selkeästi huuhtoutumiskerroksen ulkopuolelle rikastumiskerrokseen, mihin paikoitellen oli sekoittuneena runsaasti pienikokoista hiiltä. Hiiltyneet puunkappaleet näyttivät myös muodostavan suorakulmaisen, karkeasti ottaen koillis-lounais –suuntaisen rakenteen. Kiinnostavaa on, että myös kuoppajäännöksen muoto itsessään näytti hetkittäin olevan samalla tavoin suuntautunut.

Kerroksissa 23-24 kuopan keskiosassa esiintyi hiilen lisäksi myös punaiseksi palanutta hiekkaa, mikä on tulkittava merkiksi intensiivisestä palamisesta. Koska vastaavia merkkejä ei esiintynyt kerrosta 26 alempana (kartta 37), voidaan kuopan käytöstä aiheutuneiden merkkien sanoa keskittyvän välille 31,85-31,50 m mpy (kerrokset 20-25). Tätä alempia kerroksia luonnehtii kuoppajäännöksen asteittainen kaventuminen sekä steriilin pohjamaan osuuden lisääntyminen kuopassa ja sen ulkopuolella (kuva 10). Vaikeasti havaittava kuopan alkuperäinen pohja saavutettiin kerrosten 35-36 kaivauksen aikana ja koeojan tutkiminen päätettiin siksi lopettaa tasossa 36 (31,00 m mpy).

Kuten leikkauspiirroksesta voidaan havaita, on kuoppajäännös ollut alunperin noin 2 metriä leveä ja 1,2 metriä syvä. Kuoppajäännöksen käyttötarkoitusta pohdittaessa, on pyynti- ja keittokuoppafunktiot sijoitettava kategorisesti pois laskuista. Pyyntikuopaksi nyt tutkittu kuoppajäännös on liian pienikokoinen ja yksinäinen, keittokuoppana sitä on kivipanoksen puuttuessa vaikea pitää. Myös liesikuopaksi se on turhan vähäkivinen ja ehkä liian syväkin. Vähälöytöisyyden ja erityisesti palaneiden luiden puuttuessa rakennetta on vaikea kytkeä aktiiviseen ruuanvalmistukseen. Parempien tulkintamahdollisuuksien puutteessa rakennetta lieneekin syytä pitää tulensäilytyskuoppana.

Raivausröykkiö

Kaivausalueen ympäristöä haravoitaessa havaittiin siitä noin 200 metriä pohjois-luoteeseen sijaitsevalla hakkuuaukealla laikutuksen osittain tuhoama, miltei kokonaan turpeen peittämä kivröykkiö (kuva 11). Röykkiö sijaitsee loivasti etelään viettävällä rinteellä, missä paikoitellen on näkyvissä suurehkoja lohkaraita. Muuten maaperä on vähäkivinen ja hyvin lajittunut. Rinteen yläosassa maalajina on hiekka, joka vaihettuu rinteen keskivaiheilla – välittömästi röykkiön

eteläpuolella – silttipeittoiseksi hiekaksi ja lopulta alarinteessä saveksi. Kohteen ympäristössä kasvaa harvassa nuoria puita, aluskasvillisuuden muodostavat mustikka ja metsälaukka.

Muodoltaan epäsäännöllisen ja noin 40 cm korkean rökkiön kiviaineksen koko vaihteli halkaisijaltaan 0,05-0,5 metrin välillä (kartta 38, kuva 12). Rökkiön eteläpuolisesta mineraalimaasta havaittiin merkkejä hillestä, mikä osoittaa sitä kuokitun tai karhitun. Hiiliä, samoin kuin palaneita rapatuneita kiviä, löytyi myös rökkiön kivien välistä. Palaneita kiviä löytyi kaikkiaan kymmenkunta. Rökkiön kiveys oli säilynyt koskemattomana ainoastaan sen länsilaidalla, mistä yhden kivikerran poistamisen jälkeen paljastui mineraalimaa (kuva 13). Rökkiö tulkittiin kahden suuremman maakiven ympärille kasatuksi raivausrökkiöksi, kuten sitä kaivettaessa havaittu pienempikin rökkiö. Tämä toinen rökkiö sijaitsee viitisen metriä nyt tutkitusta rökkiöstä länteen. Se on halkaisijaltaan parimetrinen, noin 0,3 metriä korkea ja muodostettu täyttämällä kahden suuren lohkareen välinen tila pienemmillä kivillä.

Ympäristön kartoitus

Opetuskaivausten luonteen mukaisesti toimintaan kentällä kuului pitkäjänteinen yleiskartan piirtäminen ja siihen liittyvä uusien muinaisjäännösten kartoitus. Kaivausten yleiskartta todistaa edellisen tavoitteen toteutuneen menestyksellisesti, jälkimmäinen jäi suorituksena puolitiehen teknisten ongelmien takia. Alueelta paikallistettiin nimittäin kaikkiaan 14 kuoppajäännöstä sekä kaksi mahdollista asumusraiviot. Niitä koskevat mittaustiedot säilyivät paperille kirjattuna, mutta GPS-satelliittipaikantimella määritetyt sijaintitiedot eivät koskaan selvinneet bittiviidakosta raportointivaiheeseen. Tämän vuoksi on vain todettava, että Hangaskankaan etelälaidalta on löydettävissä ainakin 14 kuoppajäännöstä, joiden mittoja koskevia tunnuslukuja on koottu seuraavaan taulukkoon.

Taulukko 1. Hangaskankaan kuoppajäännösten tunnuslukuja.

	<i>minimi</i>	<i>maksimi</i>	<i>mediaani</i>	<i>keskiarvo</i>
Kuopan halkaisija	1,5 metriä	4 metriä	2 metriä	2,3 metriä
Kuopan syvyys	20 cm	80 cm	32,5 cm	39 cm

Aivan tuloksetonta lähiympäristön kartoitus ei kuitenkaan ollut, sillä sen yhteydessä havaittiin korkeudelta 29 m mpy toinen asumusraivio, joka sijaitsee noin 80 metriä kaivausalueesta etelä-kaakkoon. Maastossa heikosti erottuvaan tasanteeseen tehdystä koekuopasta löytyi ST-keramiikan (:103) lisäksi muutama kvartsi-iskos sekä hieman palanutta luuta. Löytö on kahdella tapaa merkityksellinen. Se osoittaa ensinnäkin että Hangaskankaan alueelta on mahdollista löytää yhä lisää varhaismetallikautista asutusta koskevaa evidenssiä. Toiseksi, kartoituksessa löydetty kohde on ainakin toistaiseksi sijaintikorkeudeltaan alin (ts. ajoitukseltaan nuorin) Oulujokilaaksosta tunnettu esihistoriallinen asumusjäänne.

LÖYDÖT

Muhoksen Hangaskankaan opetuskaivausten löytöaineistoa voi kokonaisuutena luonnehtia verrattain niukaksi ja yksipuoliseksi. Paikalta ei esimerkiksi löydetty ainoatakaan kivilajiesinettä tai sellaisen katkelmaa, jonka avulla kohde voitaisiin sitoa vallitsevaan Suomen esihistorian periodisointiin. Löydöt vertautuvat laadullisesti Hangaskankaalta aikaisempina vuosina tehtyihin löytöihin, eikä aineistoon sisälly yhtäkään aikaisemmin tuntematonta löytöryhmää. Pikemminkin kokonaisuus tuottaa vaikutelman resurssien vähenemisestä ajan funktiona. Tämän voi todeta Hangaskankaan vuoden 2000 kaivauslöydöt esittelevästä taulukosta sekä sitä seuraavasta katsauksesta aineistoon löytöryhmittäin.

Taulukko 2. Hangaskankaan kaivauslöydöt.

Laatu	Määrä	Paino	Laatu	Määrä	Paino
Kvartsi-iskokset	123	167,46 g	Keramiikka seinämäpalat	2913	451,97 g
Kvartsiesineet	8	80,90 g	Keramiikka reunapalat	1	3,62 g
Kvartsi raaka-ainekappaleet	2	284,84 g	Tökötti	1	0,23 g
Piiesineet	2	10,08 g	Purupihka	2	0,63 g

Kvartsi ja pii

Hangaskankaan kvartsimateriaalin tarkastelussa huomio kiinnittyy ensimmäiseksi iskosten niukkuuteen, etenkin mikäli niiden lukumäärä suhteutetaan kaivetun alan laajuuteen. Tiheydellä 2 iskosta/m² kohde on Oulujokilaakson tutkituista asuinpaikoista toiseksi köyhin heti Oulun Peurasuon jälkeen. Myös kvartsiytimet puuttuvat tyystin ja raaka-ainekappaleita on aineistosta tunnistettu vain kaksi.

Sen sijaan kvartsiesineistöä voi iskosten määrään nähden luonnehtia runsaaksi. Myös esineiden sisäinen jakauma on monipuolinen, sillä kaapimien lisäksi aineistosta on tunnistettu mahdollinen leikkaava terä (:10) ja taltta (:35). Kvartsien levintä keskittyy kaivausalueen eteläosaan ja iskosten muodostaman ryväkseen (x=1001,80 / y=496,60) ohella kiintoisa piirre on useimpien esineiden sijoittuminen likipitään NNE-SSW –suuntaiselle linjalle lähelle kaivausalueen kaakkoiskulmaa. Kuten jo aiemmin mainittiin, voidaan kvartsien levintä kaivausalueella tulkita maaperän ilmiöiden tavoin näytöksi paikalla sijainneesta rakenteesta.

Kaivausten piikivilöytöjen rajoittuminen kahteen kaapimeksi ja leikkuriksi tunnistettuun esineeseen (kuvat 14-15) on mahdollista nähdä merkinä aiempaa niukemmista resursseista, sillä toisella Hangaskankaan eteläkärjen asuinpaikoista ovat edustettuina myös serti ja kvartsiitti. Piin työstöstä kertovan aineiston puuttuminen on toinen selkeä ero varhaisempaan asuinpaikkaan nähden. Sen sijaan piiesineet ovat materiaalinsa puolesta keskenään huomattavan erilaisia, mikä on mahdollista tulkita merkiksi yhteyksistä useaan raaka-ainelähteeseen.

Keramiikka

Kaivauksissa löytynyt keramiikka-aineisto muodostuu yksinomaan orgaaniszekoitteisesta ST-keramiikasta. Lähes 3000 palaa käsittävään aineistoon sisältyy kuitenkin ainoastaan yksi – profiloimaton ja kampaleimakoristeltu – reunapala (:84). Seinämäpalojen runsas määrä sekä keramiikkalöytöjen keskittyminen toiseen ja kolmanteen kaivauserrokseen (ks. taulukko 3) selittyvät roudan huokoista keramiikkaa tuhovalla vaikutuksella (kuva 16). Ero läheiseen, ratapenkan ympäristössä sijaitsevaan asuinpaikkaan on selkeä, sillä sen löytöihin kuuluu myös asbesti- ja vuolukivisekoitteista keramiikkaa. Aineiston yksipuolistumisen selittäminen ei kuitenkaan kuulu tämän kaivauksettomuksen tavoitteisiin.

Taulukko 3. Keramiikkalöytöjen vertikaalilevintä kaivausalueella.

	1. kerros	2. kerros	3. kerros	4. kerros	Muut	Yhteensä
Määrä	301	845	1709	34	27	2913
Paino (g)	57,46	177,83	198,40	80,4	10,24	451,97

Keramiikan levintä kaivausalueella on poikkeuksellinen. Aineisto keskittyy kokonaisuudessaan yhteen ryväkseen, mikä antaa olettaa löytöjen olevan peräisin yhdestä ja samasta astiasta. Sen koko ja muoto ovat kuitenkin ainoan reunapalan tarjoaman informaation lisäksi täysi arvoitus.

Muut löydöt

Kivimateriaalin ja keramiikan lisäksi Hangaskankaan kaivauslöytöihin sisältyy kolme kappaletta mustaa, orgaanisperäistä ainesta. Niistä kaksi tunnistettiin hampaanjälkien perusteella purupihkaksi (:50), kolmannen ollessa muotonsa perusteella koivutervaa eli nk. tököttiä. Viimeksi mainittu löytö tehtiin varsin läheltä keramiikkakeskittymää, mikä viitanee koivutervan käytön saviastiain korjauksessa jatkuneen vielä varhaismetallikaudella.

YHTEENVETO

Muhoksen Hangaskankaalla kesäkuussa 2000 suoritettujen opetuskaivausten tuloksellisuus kristallisoitui kirjoittajalle vasta kaivausdokumentaation prosessoinnin aikana. Kenttätöiden päätyttyä kaivaus oli tuntunut pettymykseltä, etenkin koska monet opiskelijat tekivät toista viikkoa ankarasti töitä löytääkseen edes yhden kvartsi-iskoksen. Siksi varhaismetallikautisen asumusraivion valintaa opetuskaivausten pitopaikaksi tulee jatkossa välttää, mikäli opiskelijat on tarkoitus harjaanuttaa löytämiseen, löytöjen käsittelyyn tai niiden sijainnin määrittelyyn. Geokemiallisten ilmiöiden dokumentointi on mahdollista oppia missä tahansa.

Sangen rajatulta alueelta löytynyt asuinpaikka-aineisto vastaa vallitsevaa käsitystä varhaismetallikautisten kohteiden näkymättömyydestä. Ellei koepistoa olisi tehty toukokuussa 1999 juuri keramiikkakeskittymän kohdalla, kohteen muinaisjäänösstatus olisi todennäköisesti jäänyt toteamatta. Sama ilmiö havaittiin kaivausten kanssa samanaikaisesti suoritettussa maa-

aineksenottoalueen täsmäkartoituksessa Hangaskankaan itälaidalla, missä ainakin yksi vastaava asuinpaikka jäi löytämättä 20 metrin välein suoritetusta koekuopituksesta huolimatta. Hangaskankaan eteläreunan tapauksessa tämän havainnon tulisi johtaa muiden, alueelta havaittujen raiviontapaisien tasanteiden intensiivisempään koekuoppittamiseen. Ilman löytöjä niitä on näet pidettävä luonnonmuodostelmina.

Rakenteiden löytäminen varhaismetallikautiselta asuinpaikalta on maanpinnalle näkyvien merkkien puuttuessa perustettava kaivaus- ja tasokartoissa esiintyvien säännönmukaisuuksien vertailuun. Hangaskankaan tapauksessa menetelmällä havaittiin suorakulmainen, 4x3 metriä laaja alue kaivausalueen keskustassa, jonka voidaan tulkita noudattelevan paikalla sijainneen rakenteen seinälinjoja. Vastaava rakenne on hahmotettu aiemmin samaa menetelmää käyttäen Hangaskankaan etelälaidan toiselta asuinpaikalta. Ilmiön jatkuvuutta olisi jatkossa syytä tutkia jollain toisella Oulujokilaakson varhaismetallikautisella asuinpaikalla, joita tällä hetkellä tunnetaan yhteensä kymmenkunta.

Radiohiiliajoitusten puuttuessa, on asuinpaikan iästä mahdollista esittää arvio käyttämällä FL Jari Okkosen laatimaa maankohoamisen referenssikäyrää Oulun seudulle (kartta 39). Jos asuinpaikan ja rannan korkeuseroksi asetetaan yleisesti käytetty 2 metriä, todetaan meren lainehtineen asuinpaikkaa käytettäessä noin 30 metriä nykyistä korkeammalla. Tämän perusteella nyt tutkittu asumusraivio ajoittuu 1400-1300 eKr. ja sen ympäristöä kartoitettaessa löydetty toinen kohde noin 1200-1100 eKr. Näin ollen Hangaskankaan eteläkärjen tapauksessa lienee tuskin liioiteltua puhua puoli vuosituhatta kestäneestä asutusjatkumosta, onhan Muhoksen Halosentörmänä tunnetun asuinpaikan radiohiiliajoituksen keskiluku 1720 eKr.

KARTTALUETTELO

- 1 Hangaskangas ja Oulujokilaakso.
- 2 Hangaskankaan eteläkärjen nykytopografia.
- 3 Kaivauskohteen sijoittuminen peruskartalle. 1:20 000.
- 4 Yleiskartta kaivausalueesta lähiympäristöineen. 1:1000.
- 5 Kaivausalue, tasokartta tasosta 1. 1:50.
- 6 Kaivausalue, tasokartta tasosta 2. 1:50.
- 7 Kaivausalue, tasokartta tasosta 3. 1:50.
- 8 Kaivausalue, pintavaakituskartta. 1:50.
- 9 Kaivausalue, vaakituskartta turpeen poiston jälkeen. 1:50.
- 10 Kaivausalue, vaakituskartta taso 1. 1:50.
- 11 Kaivausalue, vaakituskartta taso 2. 1:50.
- 12 Kaivausalue, vaakituskartta taso 3. 1:50.
- 13 Kaivausalue, vaakituskartta taso 4 (pohjavaakitus). 1:50.
- 14 Kaivausalue, löytökartta kerros 1. 1:50.
- 15 Kaivausalue, löytökartta kerros 2. 1:50.
- 16 Kaivausalue, löytökartta kerros 3. 1:50.
- 17 Koeoja, pintavaakituskartta. 1:50.
- 18 Koeoja, vaakituskartta turpeen poiston jälkeen. 1:50.
- 19 Koeoja, leikkauspiirros. 1:37,5.
- 20 Koeoja, tasokartta tasosta 1. 1:50.
- 21 Koeoja, tasokartta tasosta 2. 1:50.
- 22 Koeoja, tasokartta tasosta 3. 1:50.
- 23 Koeoja, tasokartta tasosta 4. 1:50.
- 24 Koeoja, tasokartta tasosta 5. 1:50.
- 25 Koeoja, tasokartta tasosta 7. 1:25.
- 26 Koeoja, tasokartta tasosta 9. 1:25.
- 27 Koeoja, tasokartta tasosta 11. 1:25.
- 28 Koeoja, tasokartta tasosta 13. 1:25.
- 29 Koeoja, tasokartta tasosta 15. 1:25.
- 30 Koeoja, tasokartta tasosta 17. 1:25.
- 31 Koeoja, tasokartta tasosta 19. 1:25.
- 32 Koeoja, tasokartta tasosta 21. 1:25.
- 33 Koeoja, tasokartta tasosta 22. 1:25.
- 34 Koeoja, tasokartta tasosta 23. 1:25.
- 35 Koeoja, tasokartta tasosta 24. 1:25.
- 36 Koeoja, tasokartta tasosta 25. 1:25.
- 37 Koeoja, tasokartta tasosta 26. 1:25.
- 38 Raivausröykkiö, rakennepiirros. 1:25.
- 39 Asuinpaikan ajoitus maankohoamisen referenssikäyrän perusteella.

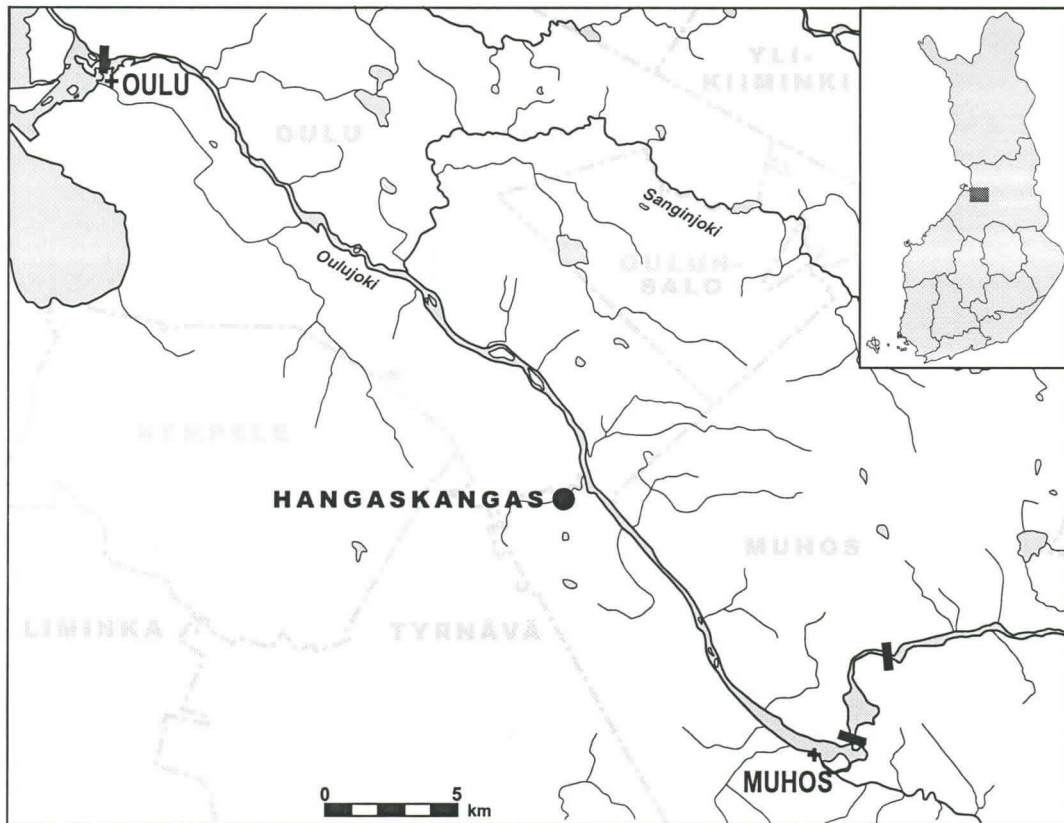
KUVALUETTELO

Kuvat on luetteloitu Oulun yliopiston arkeologian laboratorion kuva-arkiston systematiikan mukaisesti juoksevalla numerolla.

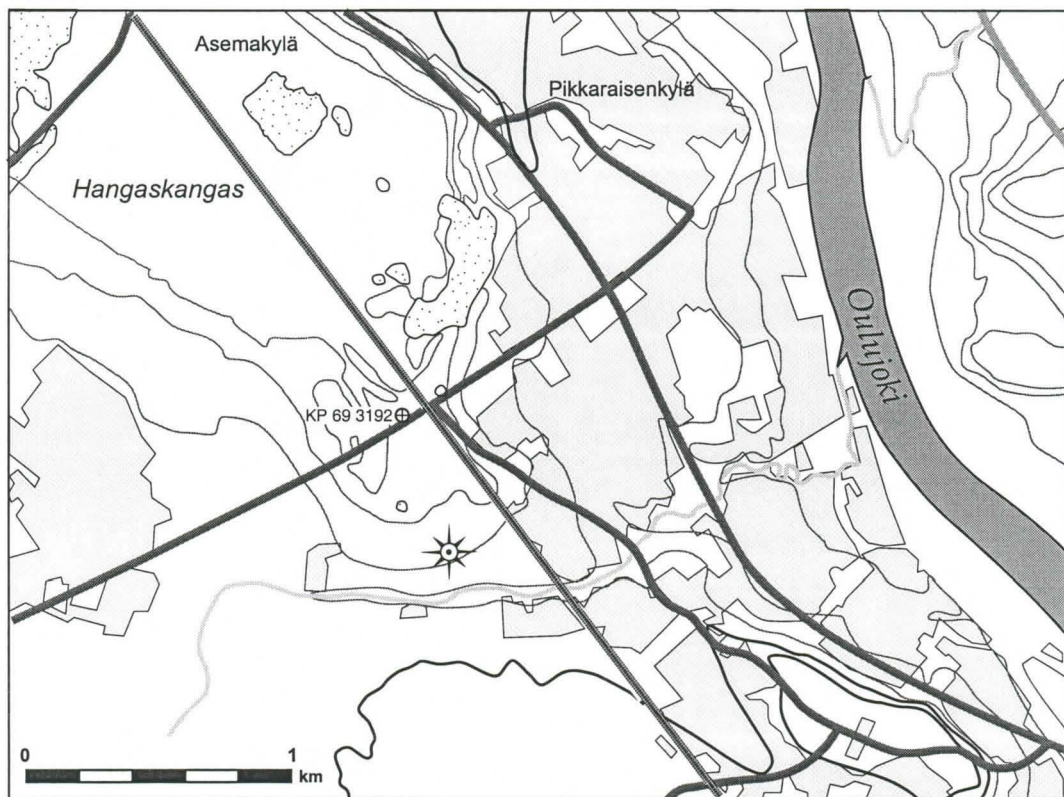
Diapositiivit

- 23394 Kaivausalue ja koeoja ennen pintamaan poistoa, jäkälän nypkimisen jälkeen. Kuvaussuunta 350/400°.
- 23395 Turvetta poistetaan; amanuenssi Ikäheimo ja vs. tutkimusapulainen Ojanlatva tarkkailevat.
- 23396 Kaivausalue pintamaan poiston jälkeen. Kuvaussuunta 350/400°.
- 23397 Kaivausalueen itäinen puoli pintamaan poiston jälkeen. Kuvaussuunta 0/400°.
- 23398 Kaivausalueen läntinen puoli pintamaan poiston jälkeen. Kuvaussuunta 0/400°.
- 23399 Kaivausalueen pohjoisreuna pintamaan poiston jälkeen. Kuvaussuunta 200/400°.
- 23400 Kaivausalueen kaakkoisnurkka pintamaan poiston jälkeen. Kuvaussuunta 350/400°.
- 23401 Kaivausalueen kaakkoisnurkka pintamaan poiston jälkeen. Kuvaussuunta 350/400°.
- 23402 Riuskaa kaivamista ja tiukkaa dokumentointia, vasemmalta: Sami Lakomäki, Nina Nissinen, Tuomo Partanen, Maria Suvanto, Laura Metso ja Tiia Ikonen. Kuvaussuunta 150/400°.
- 23403 Rintuoksessa etenevien kaivajien rivistö tuo mieleen leikkuupuimurit Neuvostoliiton aroilla. Koneen takana Tuomo Partanen, latassa kiinni Sanna Lipponen.
- 23404 Löytökuvaa piiesineestä (kaavin?) ruudussa 1002/499, 1. kerros. Kuvaussuunta 100/400°.
- 23405 Löytökuvassa ruudun 1005/496, 1. kerroksen keramiikkakeskittymä.
- 23406 Löytökuvassa ruudun 1005/496, 1. kerroksen keramiikkakeskittymä.
- 23407 Nk. 4H-kerho (Minna Rantala, Aki Rossi, Erja Simuna ja Anita Partanen) ensimmäisen kerroksen kimpussa. Kuvaussuunta 300/400°.
- 23408 Koeojan puolittama asuinpaikkakuoppa luonnontilaisena. Kuvaussuunta 200/400°.
- 23409 Luppoajat vierähtivät maanomistajan toivomuksesta jäkälää pussittaen.
- 23410 Kaivausalue tasossa 1. Kuvaussuunta 0/400°.
- 23411 Kaivausalue tasossa 1. Kuvaussuunta 0/400°.
- 23412 Kaivausalue tasossa 1, alueen itäreuna. Kuvaussuunta 0/400°.
- 23413 Kaivausalue tasossa 1, alueen länsireuna. Kuvaussuunta 0/400°.
- 23414 Kaivausalue tasossa 1, tasoa piirtää Marjaana Ronkainen. Kuvaussuunta 0/400°.
- 23415 Koeoja tasossa 1 kohti länttä. Kuvaussuunta 300/400°.
- 23416 Koeojan itäpää tasossa 2. Kuvaussuunta 300/400°.
- 23417 Koeojan länsipää tasossa 2. Kuvaussuunta 100/400°.
- 23418 Koeojan länsipää tasossa 3. Kuvaussuunta 0/400°.
- 23419 Koeojan länsipää tasossa 3. Kuvaussuunta 100/400°.
- 23420 Koeojan itäpää tasossa 3. Kuvaussuunta 300/400°.
- 23421 Koeojan itäpää tasossa 3. Kuvaussuunta 100/400°.
- 23422 Koeojan itäpää tasossa 4. Kuvaussuunta 100/400°.
- 23423 Koeojan länsipää tasossa 5. Kuvaussuunta 100/400°.
- 23424 Kaivausalue tasossa 2. Kuvaussuunta 0/400°.
- 23425 Kaivausalue tasossa 2. Kuvaussuunta 0/400°.
- 23426 Kaivausalue tasossa 2. Kuvaussuunta 350/400°.
- 23427 Kaivausalue tasossa 2. Kuvaussuunta 350/400°.
- 23428 Kaivausalue tasossa 2. Kuvaussuunta 100/400°.
- 23429 Koeojan itäpää tasossa 5. Kuvaussuunta 100/400°.
- 23430 Koeojan länsipuoli tasossa 7. Kuvaussuunta 100/400°.

- 23431 Koeojan länsipuoli tasossa 7. Kuoppajäännöksen ääriviivat erottuvat selkeästi nk. sterilissä pohjamaassa. Kuvaussuunta 200/400°.
- 23432 Koeojan itäpuoli tasossa 7. Kuoppajäännöksen ääriviivat erottuvat joten kuten nk. sterilissä pohjamaassa. Kuvaussuunta 300/400°.
- 23433 Koeoja tasossa 9. Kuvaussuunta 100/400°.
- 23434 Koeoja tasossa 11. Kuvaussuunta 100/400°.
- 23435 Koeoja tasossa 13. Kuvaussuunta 100/400°.
- 23436 Korkeuskäyrien kulkua kartoitetaan maastossa opiskelijavoimin.
- 23437 Tuomo Partanen piirtää yleiskarttaa.
- 23438 Korkeuskäyrän sijainnin hakua Hangaskankaan etelälaidalla. Kuvaussuunta 0/400°.
- 23439 Kaivausalue tasossa 3. Kuvaussuunta 350/400°.
- 23440 Kaivausalue tasossa 3. Kuvaussuunta 350/400°.
- 23441 Kaivausalue tasossa 3. Kuvaussuunta 300/400°.
- 23442 Yleiskuva tutkimuksen tilasta koeojassa tasossa 15. Kuvaussuunta 100/400°.
- 23443 Koeoja tasossa 15. Kuvaussuunta 100/400°.
- 23444 Koeoja tasossa 17. Kuvaussuunta 325/400°.
- 23445 Koeoja tasossa 19. Kuvaussuunta 200/400°.
- 23446 Kaivausalue tasossa 4. Kuvaussuunta 350/400°.
- 23447 Koeoja tasossa 21. Kuvaussuunta 200/400°.
- 23448 Koeoja tasossa 21. Kuvaussuunta 200/400°.
- 23449 Raivausröykkiötä tutkitaan, vasemmalta: Jari Okkonen, Vesa-Pekka Herva, Tuomo Partanen ja Anu Hartta. Kuvaussuunta 250/400°.
- 23450 Yleiskuva röykkiöiden sijainnista. Kuvaussuunta 200/400°.
- 23451 Yleiskuva röykkiökohteen ympäristöstä. Kuvaussuunta 350/400°.
- 23452 Suurempi raivausröykkiö. Kuvaussuunta 0/400°.
- 23453 Suurempi raivausröykkiö. Kuvaussuunta 300/400°.
- 23574 Tukkimiehentäit ovat vallanneet koeojan viikonlopun aikana. Kuvaussuunta 0/400°.
- 23575 Koeoja tasossa 26. Kuvaussuunta 0/400°.
- 23576 Koeoja tasossa 25. Kuvaussuunta 0/400°.
- 23577 Koeoja tasossa 24. Kuvaussuunta 0/400°.
- 23578 Yleiskuva raivausröykkiötutkimuksen alkuvaiheesta; turvetta poistetaan.
- 23579 Raivausröykkiö pienikokoisten kivien poiston jälkeen. Kuvaussuunta 100/400°.
- 23580 Raivausröykkiö pienikokoisten kivien poiston jälkeen. Kuvaussuunta 200/400°.
- 23581 Raivausröykkiö pienikokoisten kivien poiston jälkeen. Kuvaussuunta 330/400°.
- 23582 Raivausröykkiö pienikokoisten kivien poiston jälkeen. Kuvaussuunta 0/400°.
- 23583 Koeoja tasossa 26. Kuvaussuunta 0/400°.
- 24355 Asuintasanne/-raivio ennen kaivausta. Kuvaussuunta 300/400°.
- 24356 Asuintasanne/-raivio ennen kaivausta. Kuvaussuunta 200/400°.
- 24357 Asuintasanne/-raivio ennen kaivausta. Kuvaussuunta 0/400°.
- 24358 Asuintasanne/-raivio ennen kaivausta. Kuvaussuunta 200/400°.
- 24359 Asuinpaikkakuoppa etualalla, asuintasanne/-raivio taustalla 100/400°.
- 24360 Roudan murentama tekstiilikeramiiikka muodosti määränsä puolesta kaivauksen runsaslukuisimman aineiston.
- 24361 Piiesine KM 32171:23.
- 24362 Piiesine KM 32171:24.
- 24363 Piiesine KM 32171:24.



Kartta 1. Hangaskangas ja Oulujokilaakso.

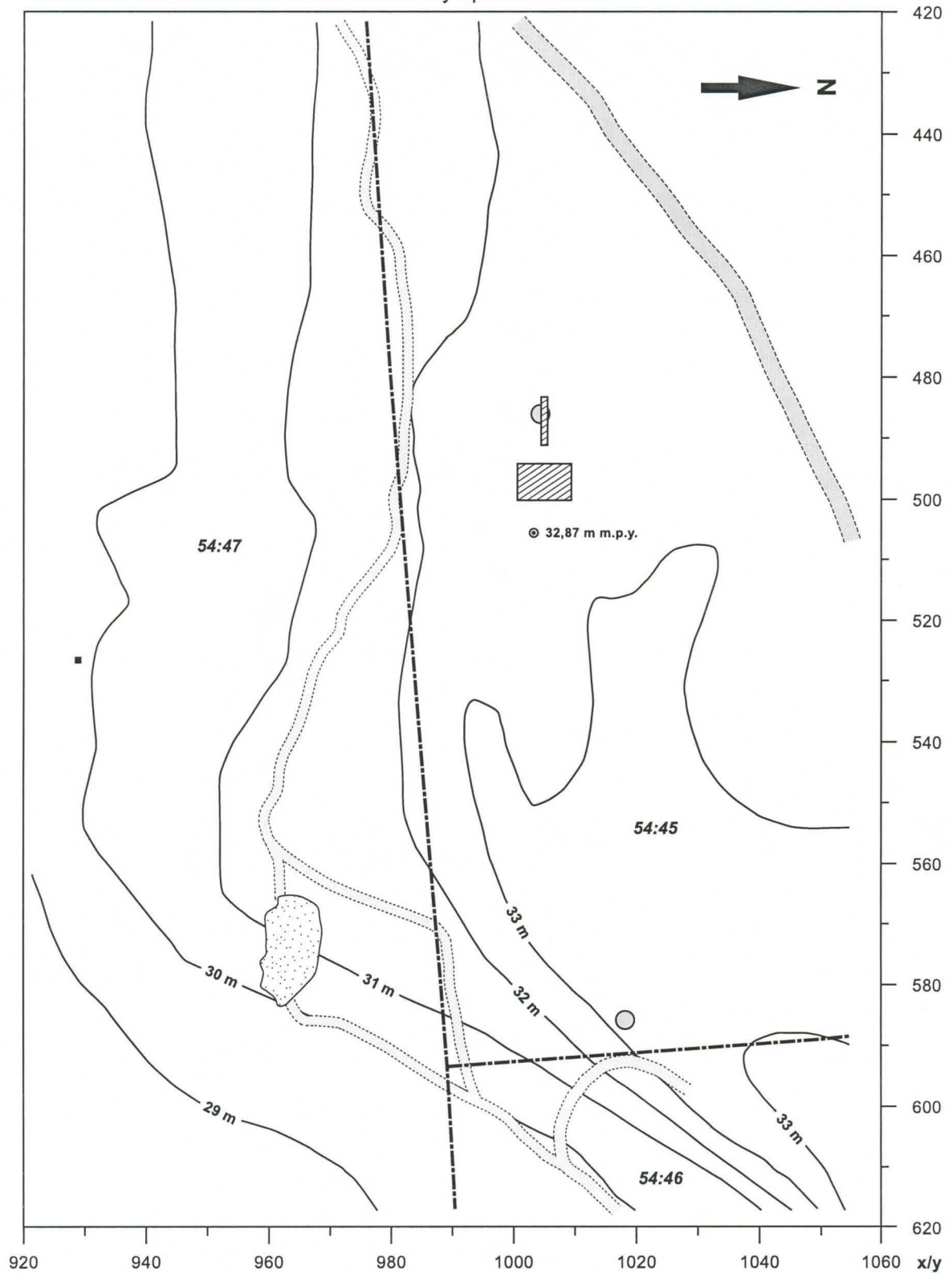









Kartta 2. Hangaskankaan eteläkärjen nykytopografia (x=7199/7202, y=3441/3445).



Kartta 3. Kaivauskohteen sijoittuminen peruskartalle. Peruskarttalehtien 3422 08 Pikkarala (ylhäällä) ja 3422 07 Laitasaari välinen raja kulkee kohteen pohjoispuolista koordinaattiviivaa pitkin (1:20 000).

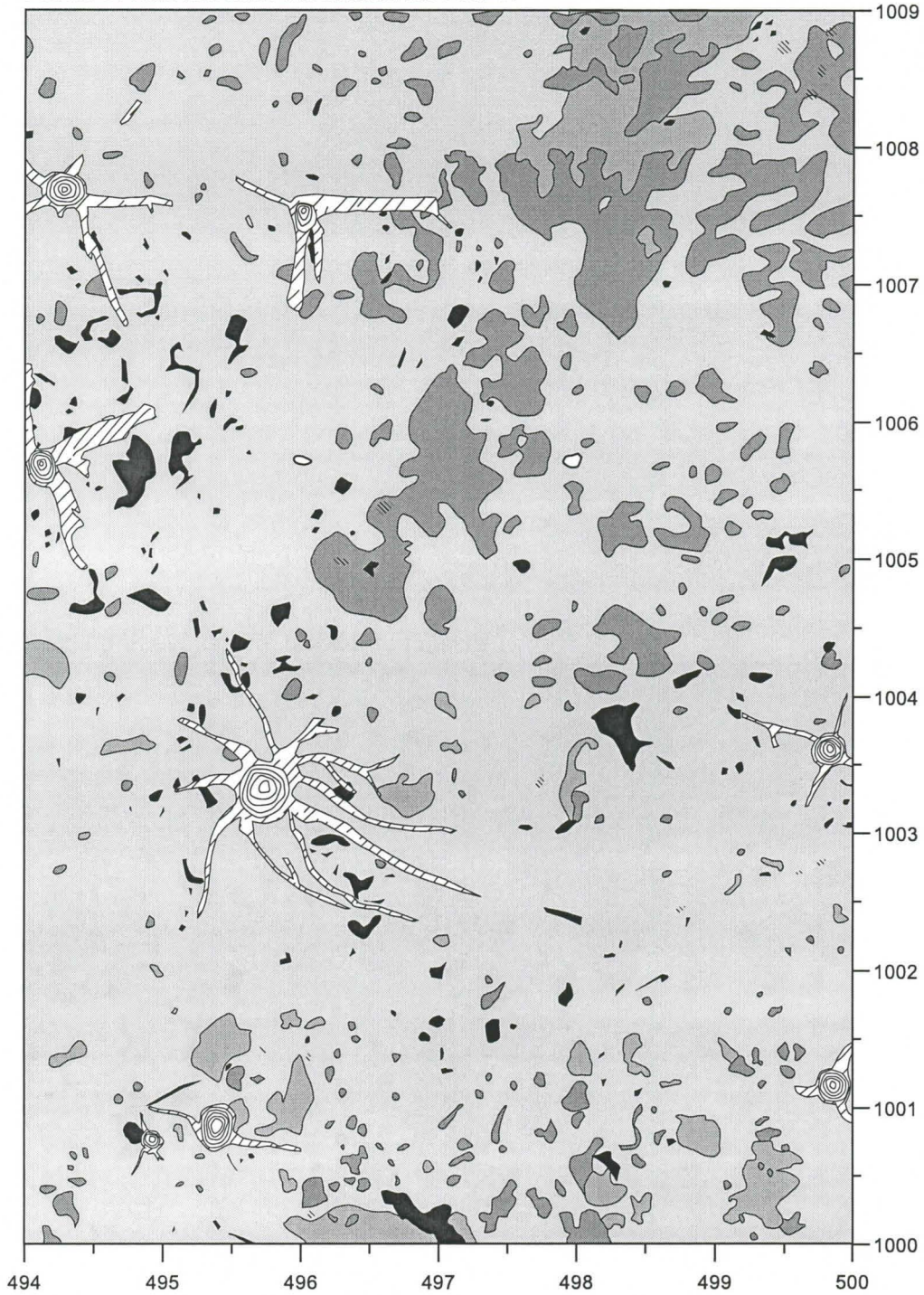
Kartta 4. Yleiskartta kaivausalueesta lähiympäristöineen.









- | | |
|--|--|
|  tutkimusalue |  ajopolku |
|  koeruutu |  polku |
|  korkeuskiintopiste |  palstan raja |
|  kuoppajäännös | 54:46 palstan numero |

OULUN YLIOPISTO Arkeologia	
Muhos Hangaskangas 2000	
Yleiskartta	Mittakaava 1:1000
MuHa-00	Kesäkuu 2000
Kenttäpiirros: J. Okkonen ja opiskelijat	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo 22.8.2001	

Kartta 5. Kaivausalue: tasokartta tasosta 1.

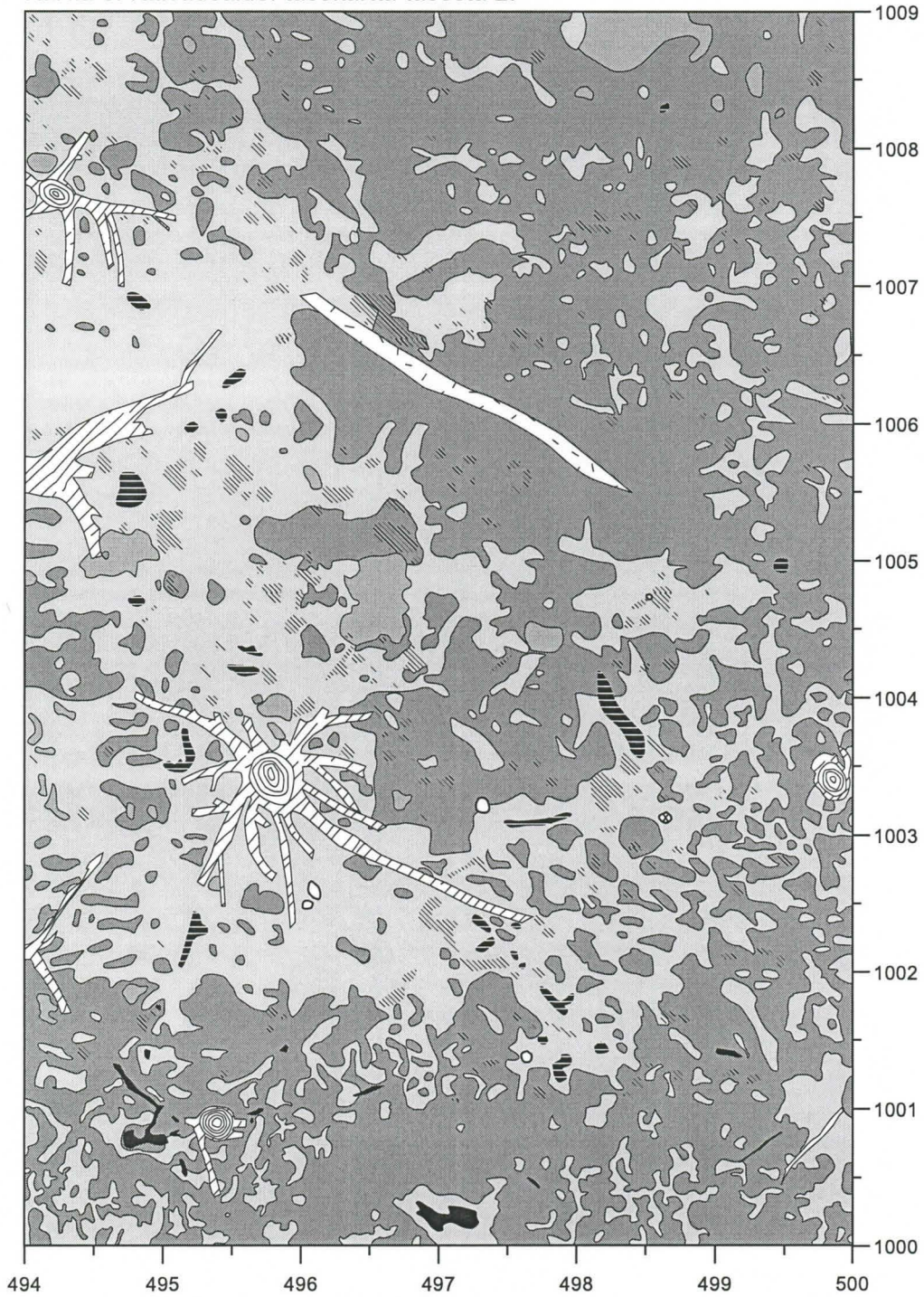











- | | | | |
|---|--------------------------------|---|-------------------------------------|
|  | huuhtoutunut maa |  | turve, juuri tms.
moderni häiriö |
|  | huuhtoutunut ja rikastunut maa |  | nk. likamaa |
|  | rikastunut maa |  | kivi / palanut kivi |
|  | humus / hiilensekainen maa | | |



OULUN YLIOPISTO Arkeologia	
Muhos Hangaskangas 2000	
Tasokartta	Mittakaava 1:50
Kaivausalue	Taso 1
Kenttäpiirros: Marjaana Ronkainen	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo 17.8.2001	

Kartta 6. Kaivausalue: tasokartta tasosta 2.



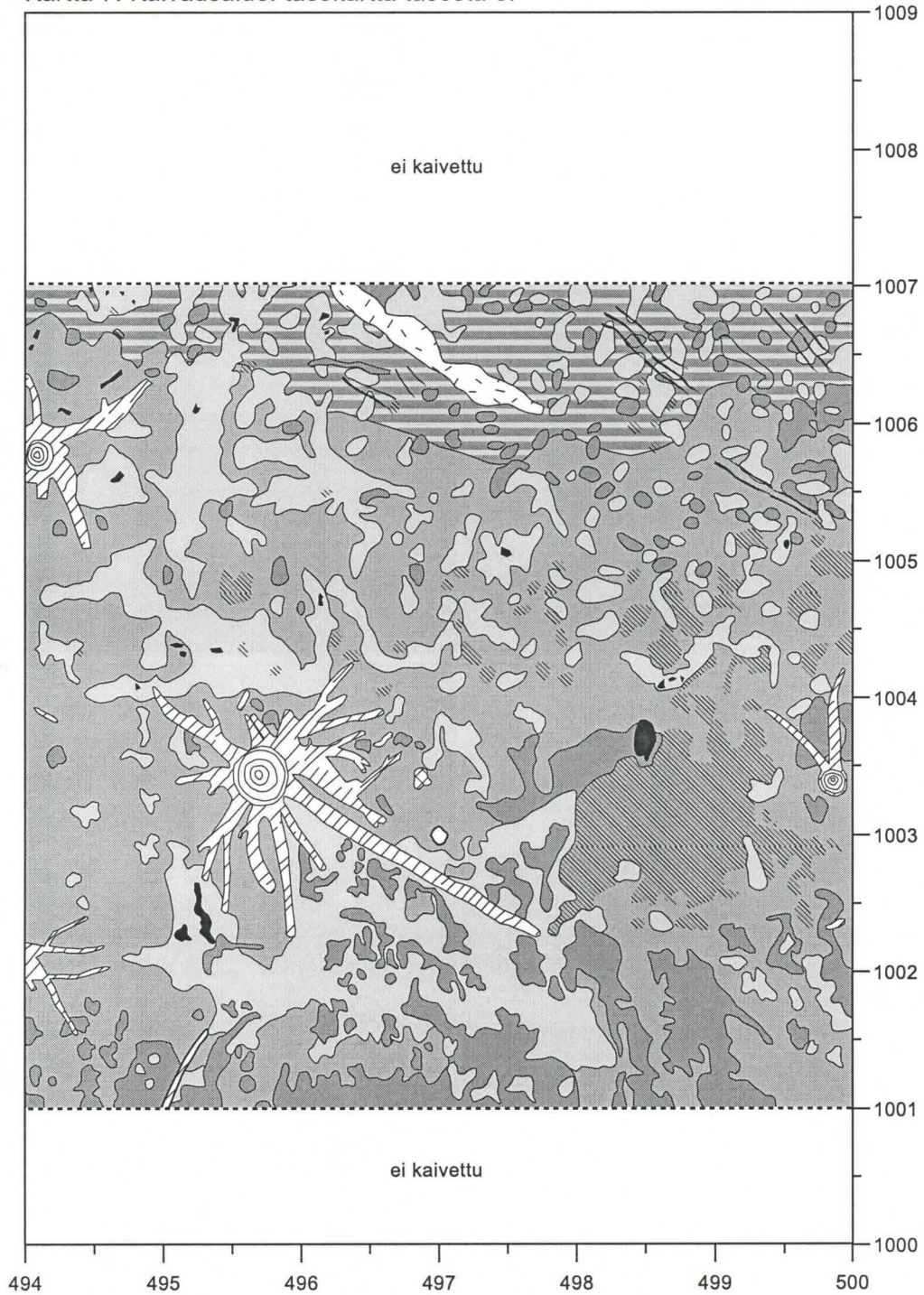
- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|-------------------------------------|
|  | humus /pintaturve |  | kanto, juuri tms.
moderni häiriö |
|  | huuhtoutunut maa |  | nk. likamaa |
|  | huuhtoutunut ja
rikastunut maa |  | mangaaniviiva |
|  | rikastunut maa |  | kivi / palanut kivi |
|  | hiili | | |











N



OULUN YLIOPISTO Arkeologia	
Muhos Hangaskangas 2000	
Tasokartta	Mittakaava 1:50
Kaivausalue	Taso 3
Kenttäpiirros: Laura Metso & Tuomo Partanen	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo 17.8.2001	

Kartta 7. Kaivausalue: tasokartta tasosta 3.

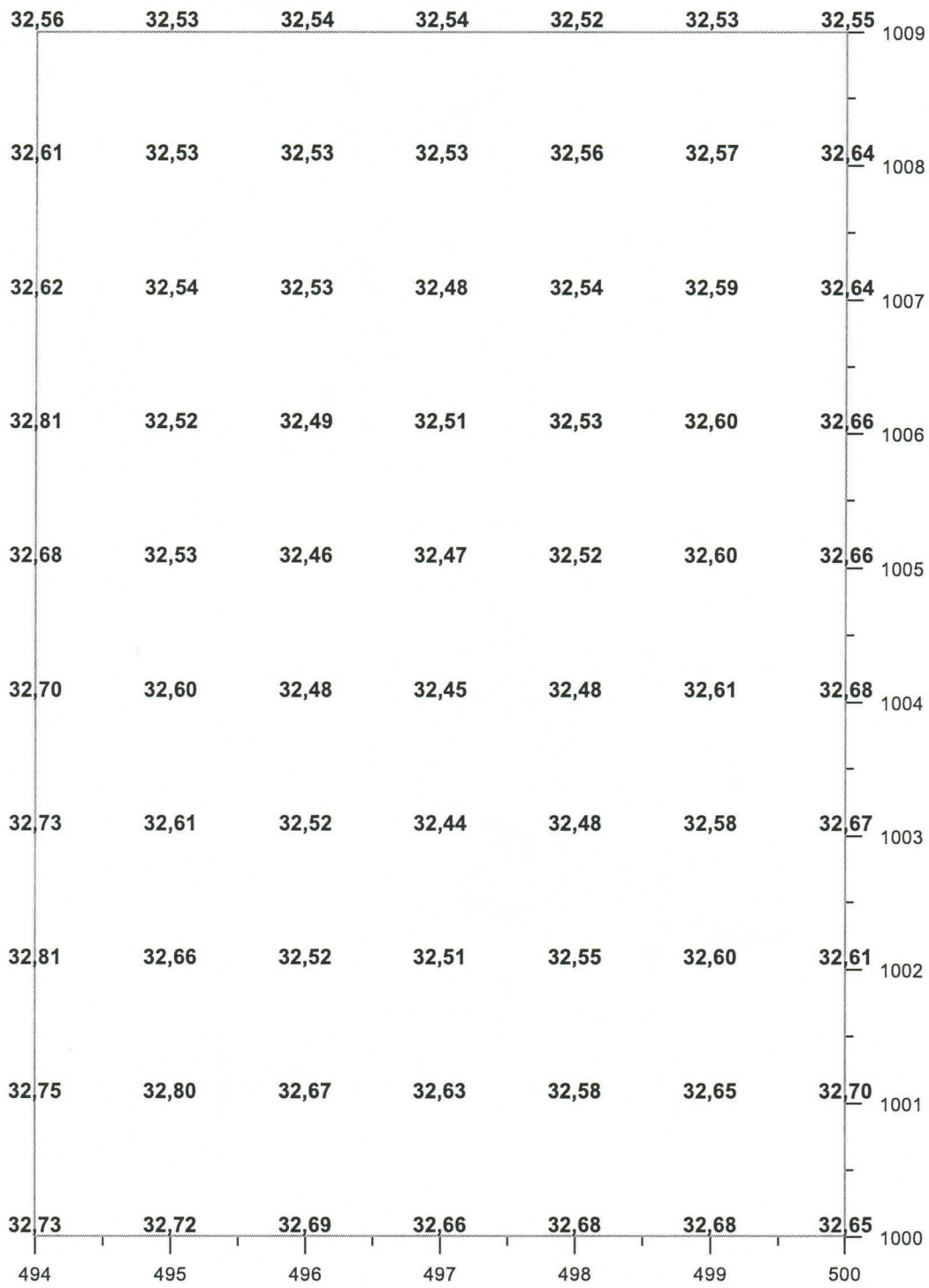


- | | | | |
|---|--------------------------------|---|----------------------------------|
|  | huuhtoutunut maa |  | turve, juuri tms. moderni häiriö |
|  | huuhtoutunut ja rikastunut maa |  | nk. likamaa |
|  | rikastunut maa |  | kivi / palanut kivi |
|  | pohjamaa |  | mangaaniviiva |
|  | humus / hiilen-sekainen maa |  | punertava maa |



OULUN YLIOPISTO Arkeologia	
Muhos Hangaskangas 2000	
Tasokartta	Mittakaava 1:50
Kaivausalue	Taso 3
Kenttäpiirros: Laura Metso & Tuomo Partanen	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo 17.8.2001	

Kartta 8. Kaivausalue: pintavaakituskartta.



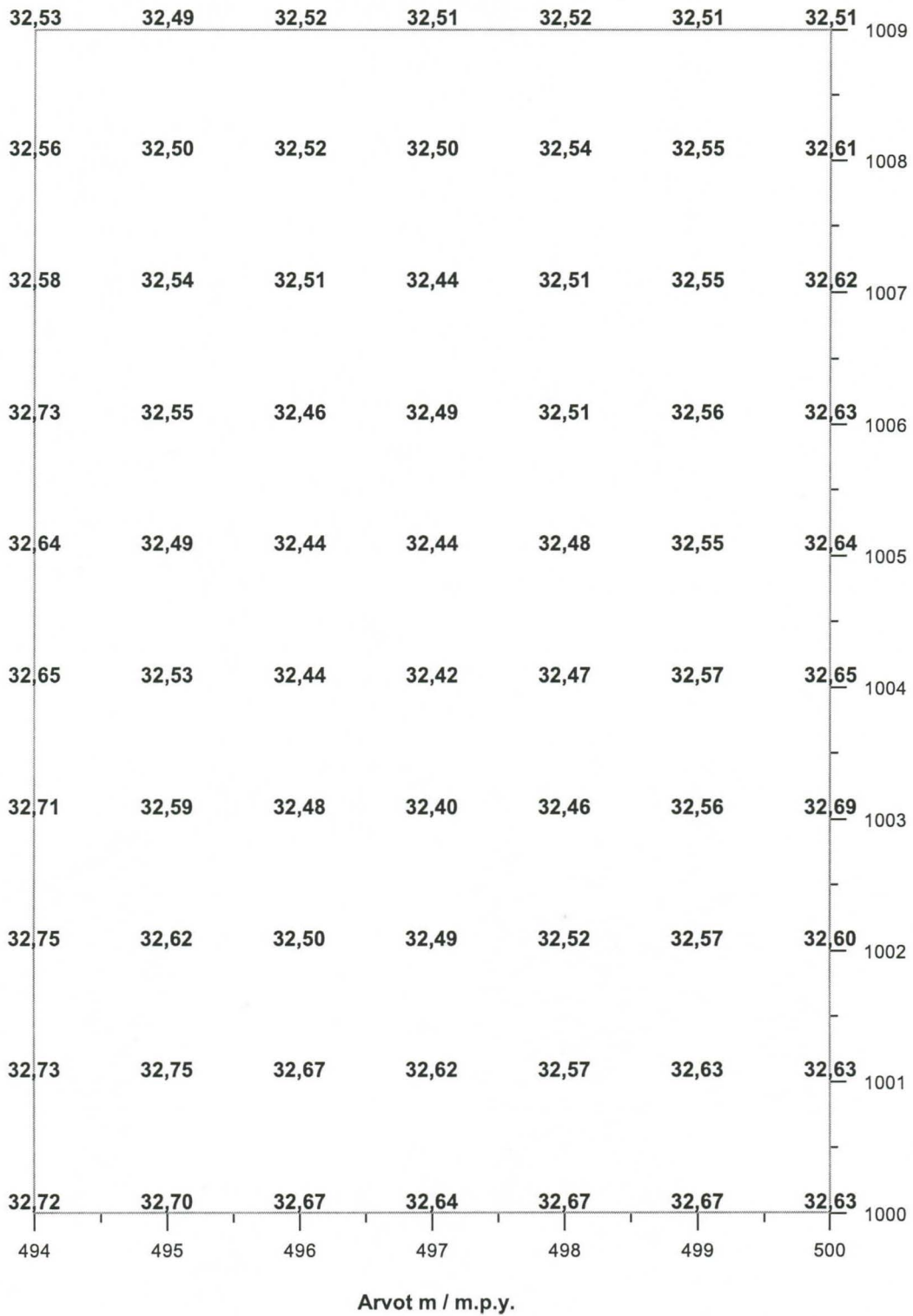
Arvot m / m.p.y.

N



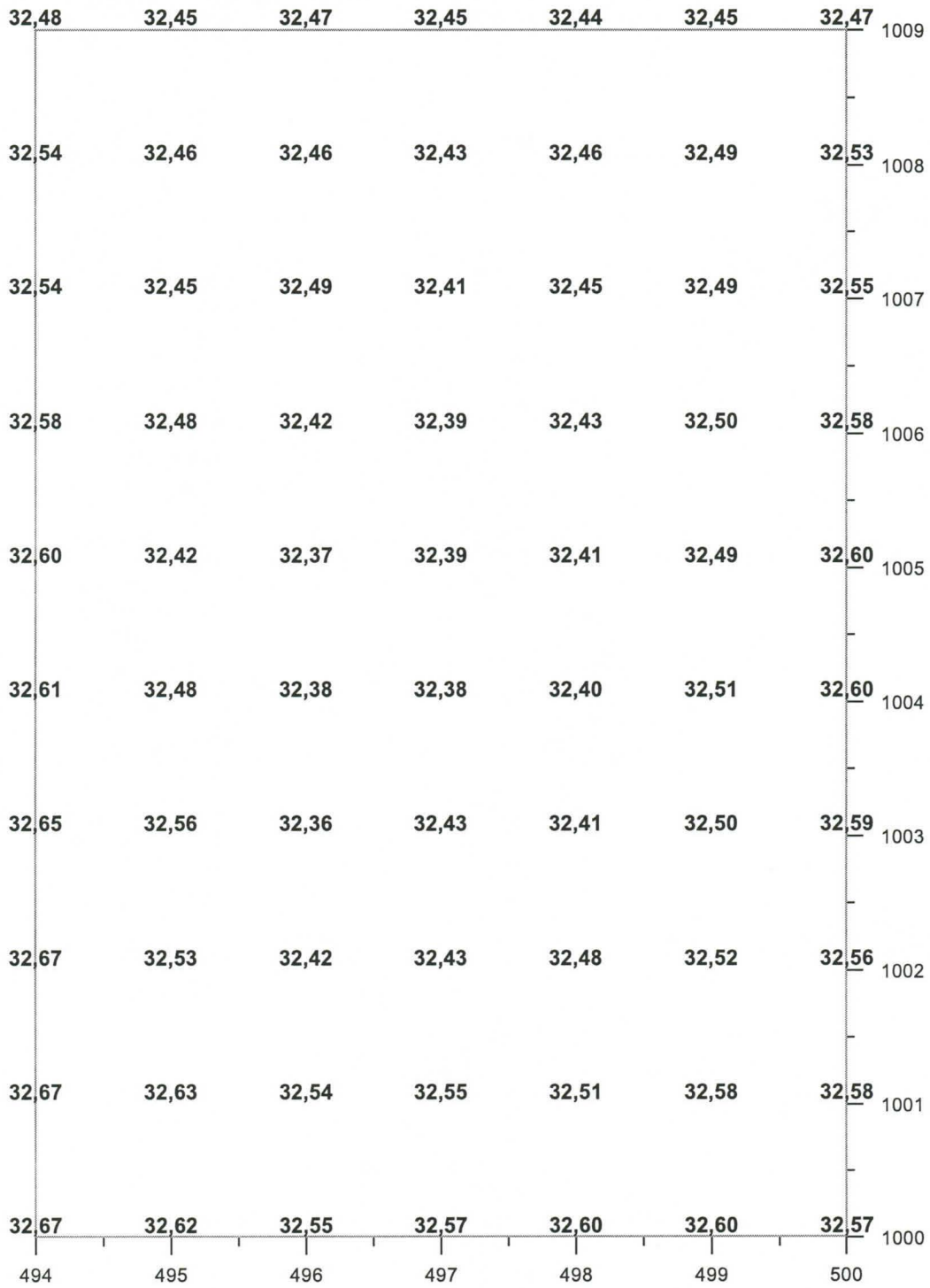
OULUN YLIOPISTO Arkeologia	
Muhos Hangaskangas 2000	
Vaakituskartta	Mittakaava 1:50
Kaivausalue	Pintavaakitus
Kenttäpiirros: Titta Kallio & Anita Partanen	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo 17.8.2001	

Kartta 9. Kaivausalue: vaakituskartta turpeen poiston jälkeen.



OULUN YLIOPISTO Arkeologia	
Muhos Hangaskangas 2000	
Vaakituskartta	Mittakaava 1:50
Kaivausalue	Turpeen poisto
Kenttäpiirros: Titta Kallio & Anita Partanen	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikkäheimo 17.8.2001	

Kartta 10. Kaivausalue: vaakituskartta taso 1.



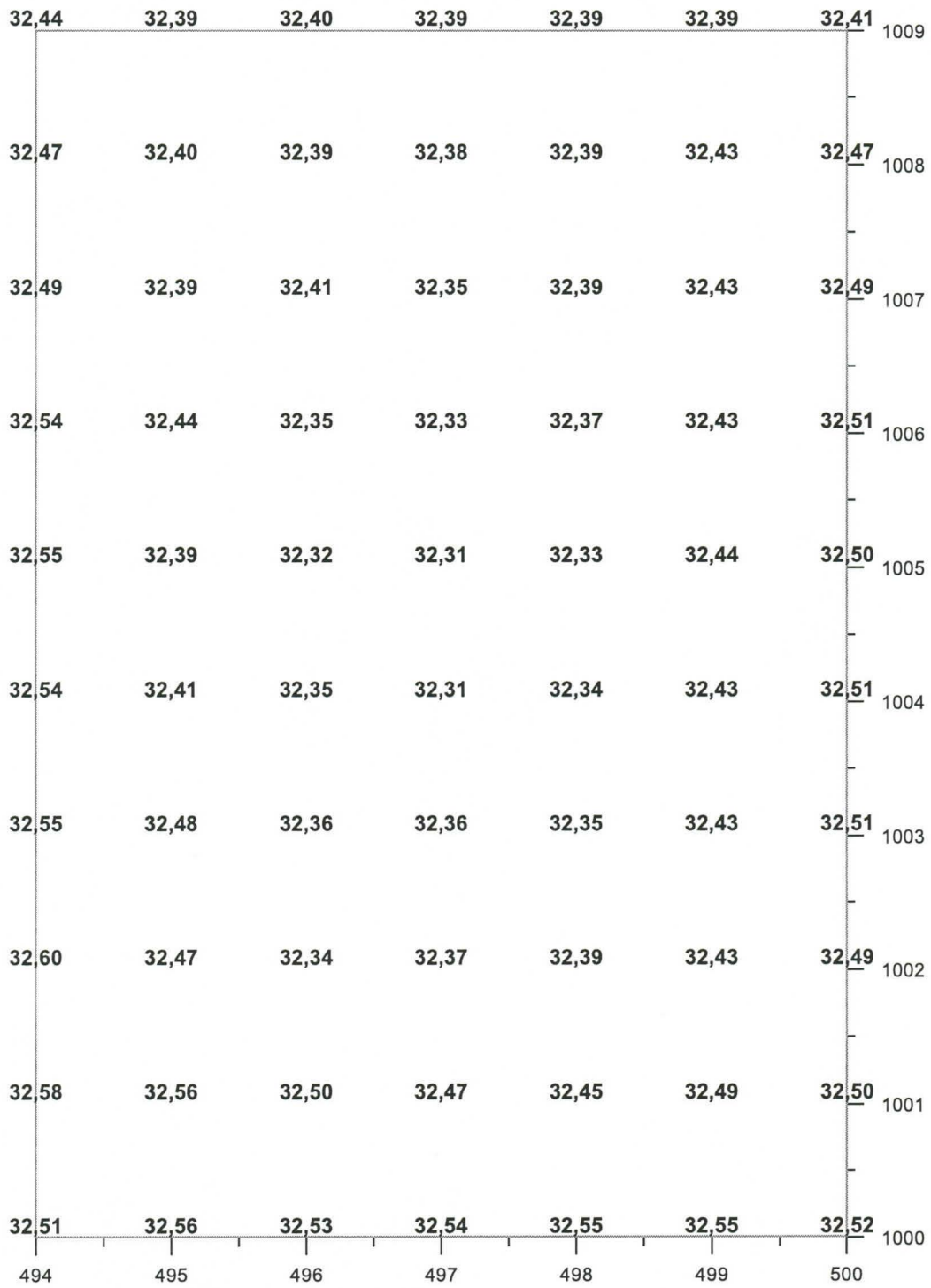
Arvot m / m.p.y.

N



OULUN YLIOPISTO Arkeologia	
Muhos Hangaskangas 2000	
Vaakituskartta	Mittakaava 1:50
Kaivausalue	Taso 1
Kenttäpiirros: Marjaana Ronkainen	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo 20.8.2001	

Kartta 11. Kaivausalue: vaakituskartta taso 2.



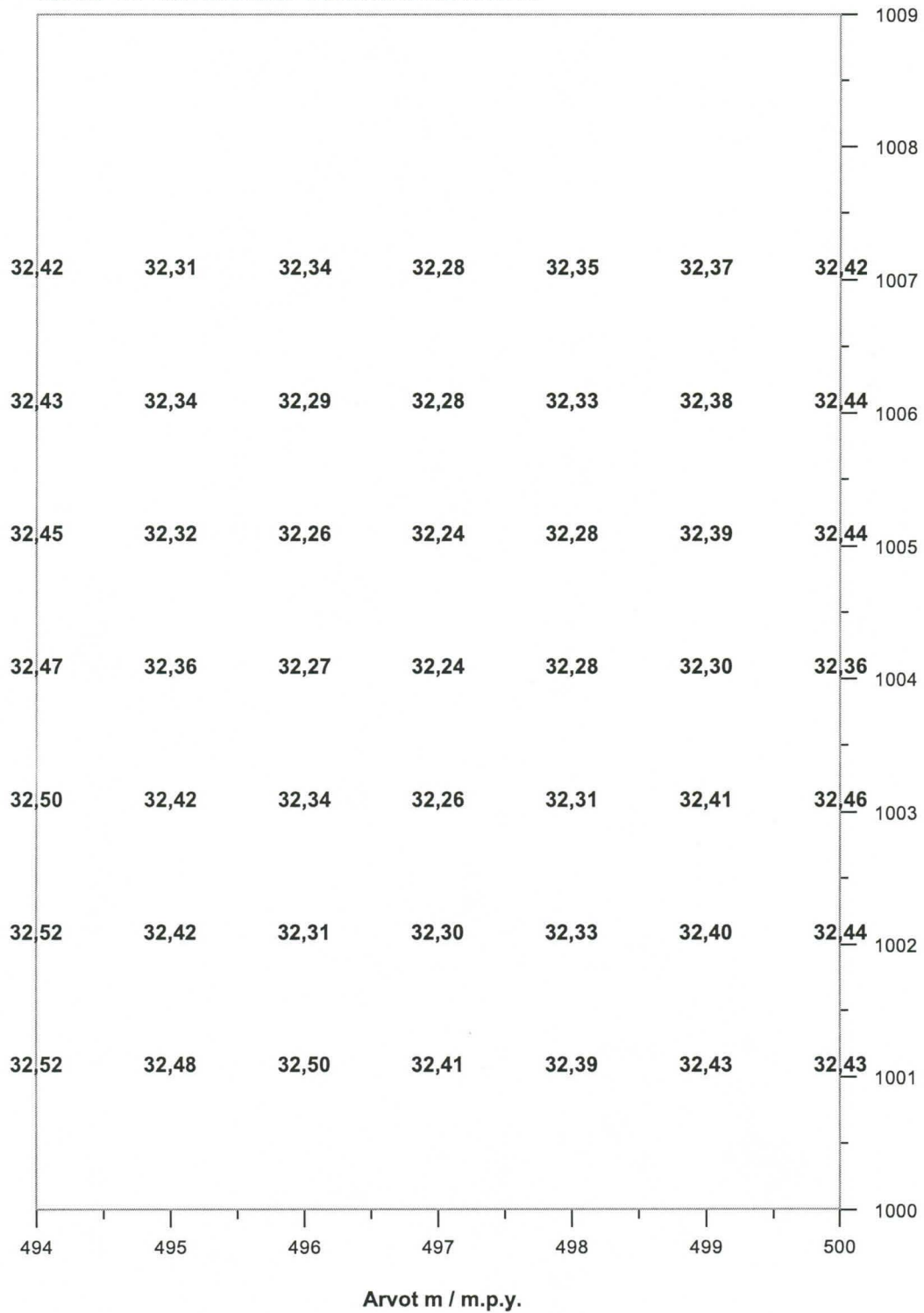
Arvot m / m.p.y.

N



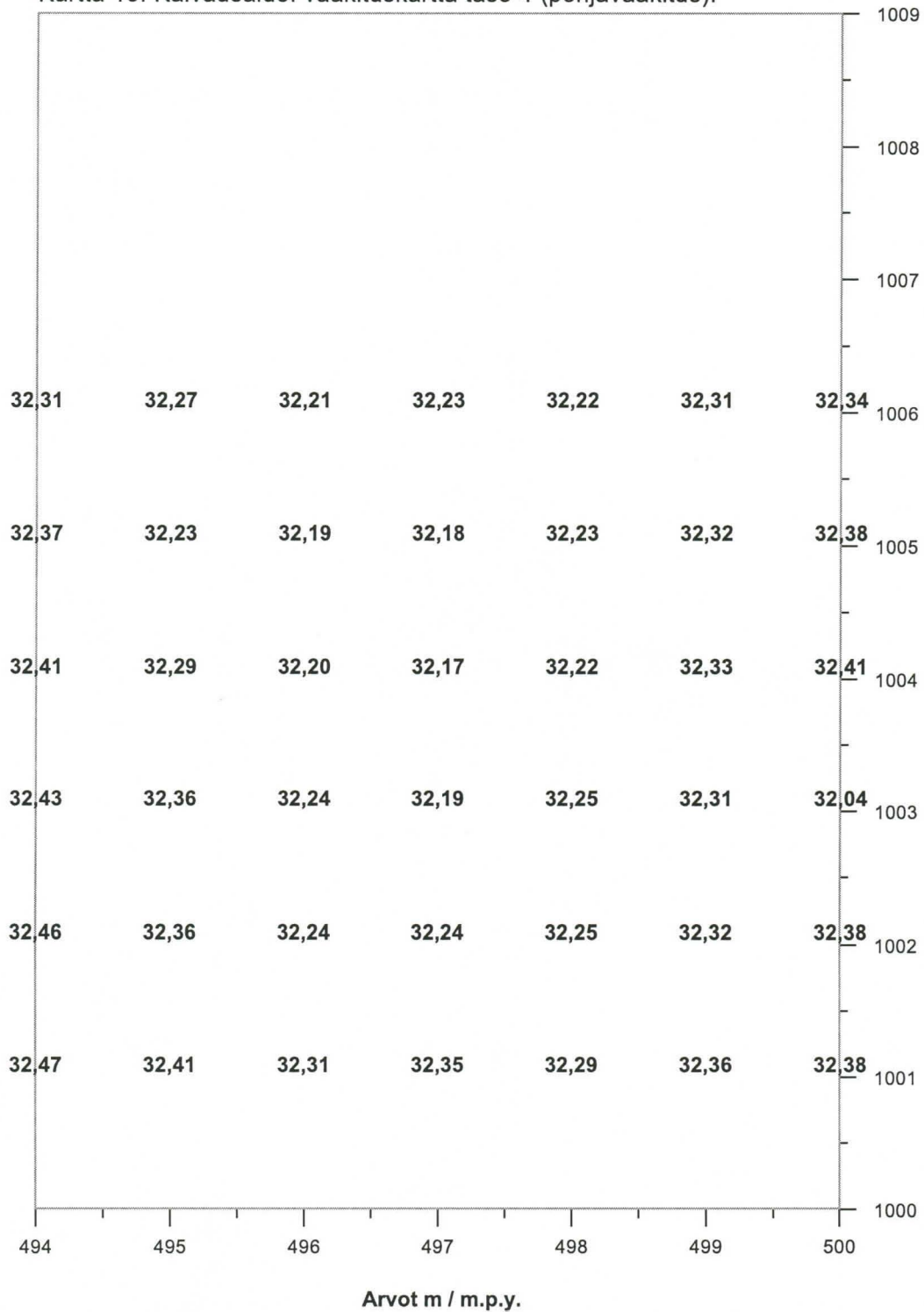
OULUN YLIOPISTO Arkeologia	
Muhos Hangaskangas 2000	
Vaakituskartta	Mittakaava 1:50
Kaivausalue	Taso 2
Kenttäpiirros: Marjaana Ronkainen	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo 20.8.2001	

Kartta 12. Kaivausalue: vaakituskartta taso 3.



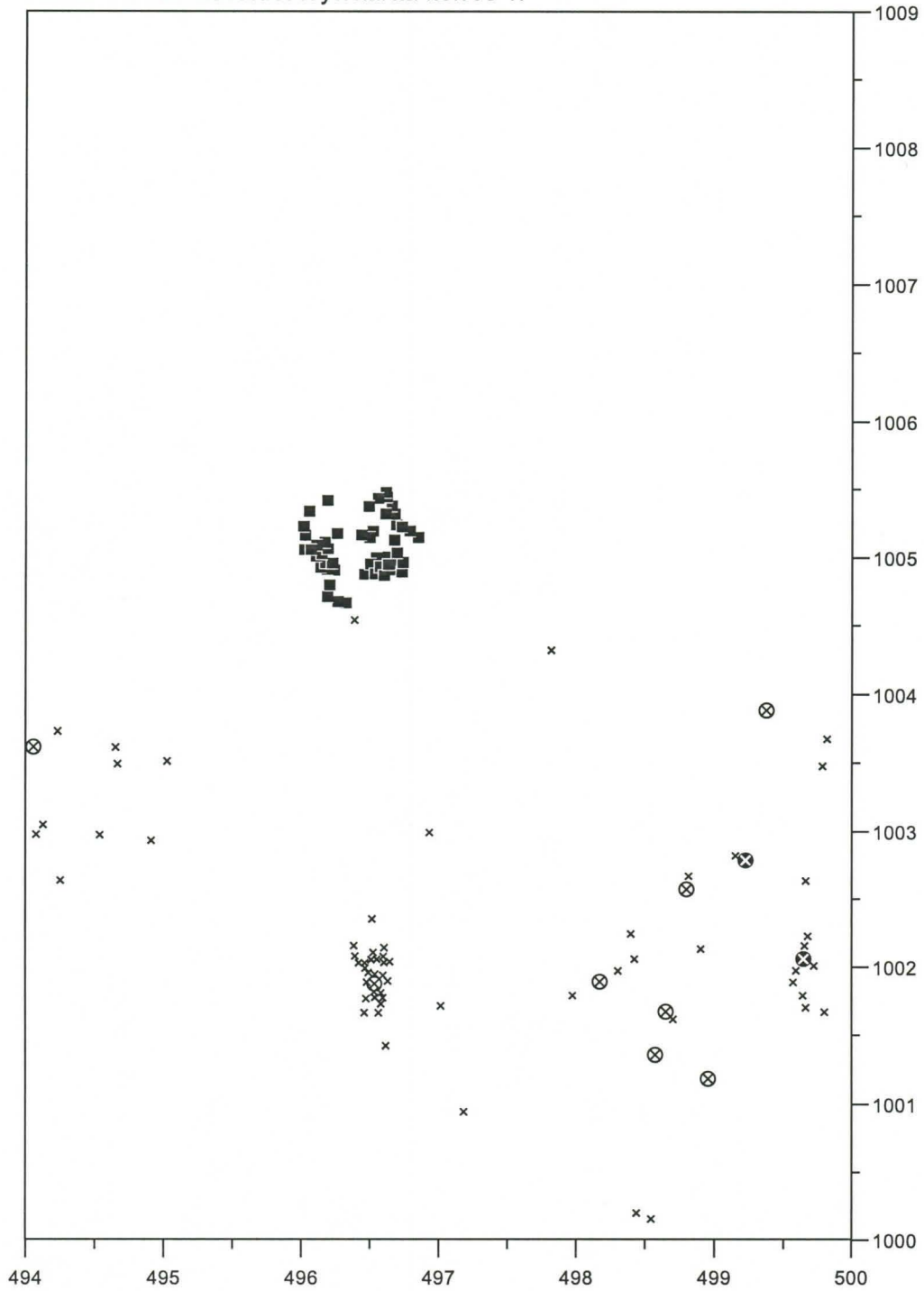
OULUN YLIOPISTO Arkeologia	
Muhos Hangaskangas 2000	
Vaakituskartta	Mittakaava 1:50
Kaivausalue	Taso 3
Kenttäpiirros: Titta Kallio & Anita Partanen	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo 17.8.2001	

Kartta 13. Kaivausalue: vaakituskartta taso 4 (pohjavaakitus).



OULUN YLIOPISTO Arkeologia	
Muhos Hangaskangas 2000	
Vaakituskartta	Mittakaava 1:50
Kaivausalue	Pohjavaakitus
Kenttäpiirros: Ikonen, Lipponen & Partanen	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo 17.8.2001	

Kartta 14. Kaivausalue: löytökartta kerros 1.



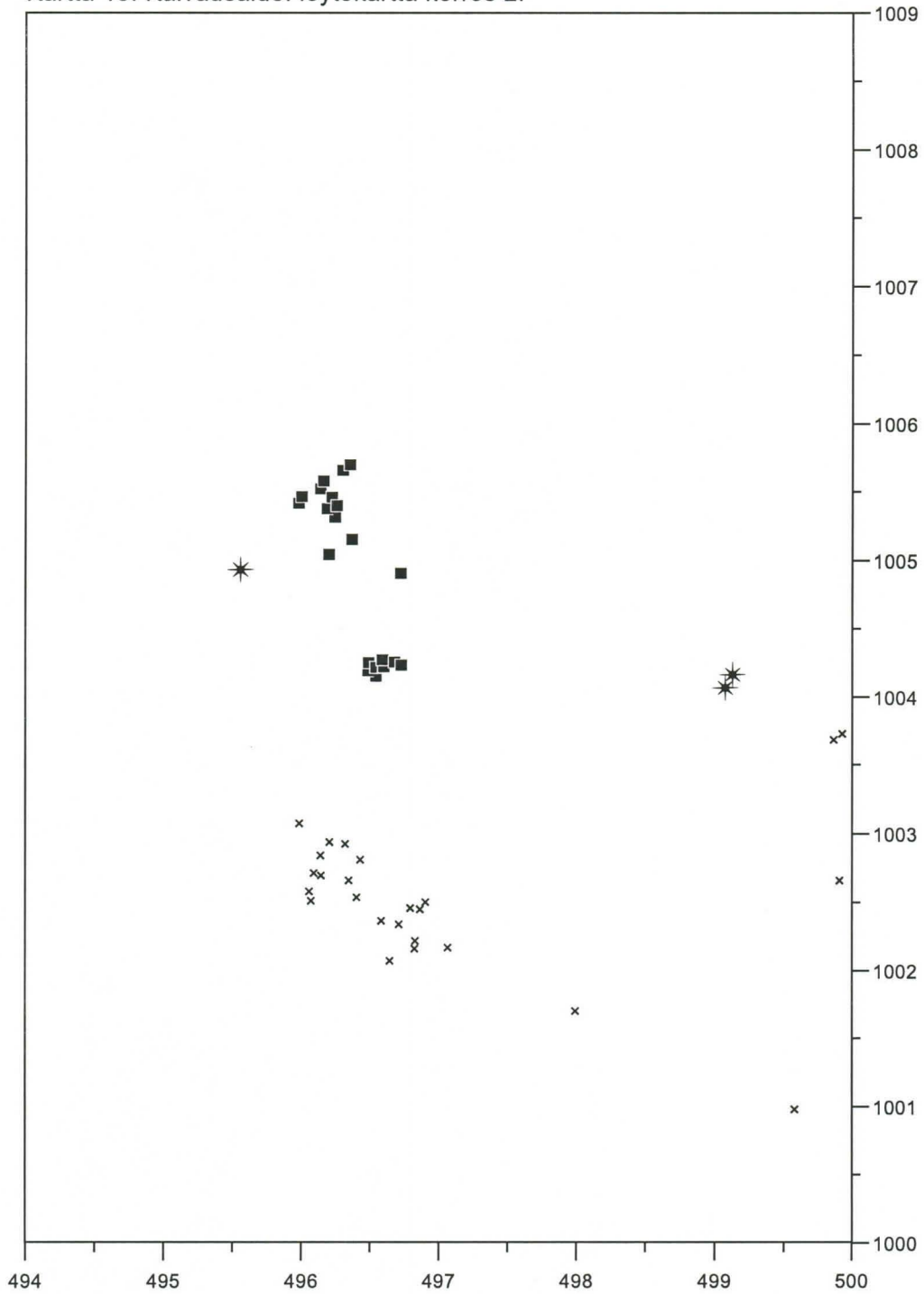
N



- × = kvartsi-iskos
- ⊗ = kvartsiesine
- = keramiikka
- ⊙ = piiesine

OULUN YLIOPISTO Arkeologia	
Muhos Hangaskangas 2000	
Löytökartta	Mittakaava 1:50
Kaivausalue	Kerros 1
Kenttäpiirros: Sami Lakomäki & Heli Loukusa	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo 17.8.2001	

Kartta 15. Kaivausalue: löytökartta kerros 2.



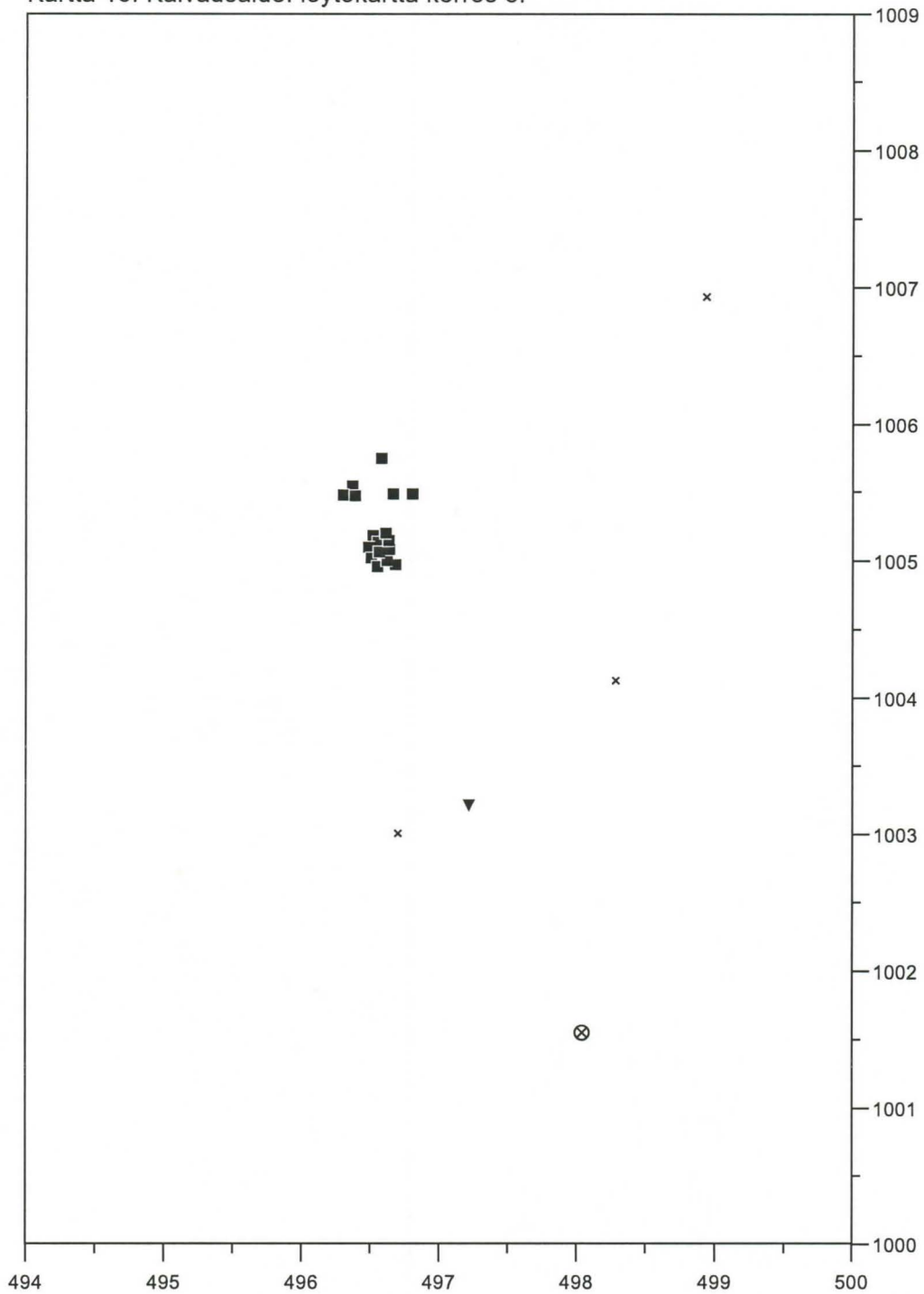
N



- x = kvartsi-iskos
- = keramiikka
- * = purupihka / tökötti

OULUN YLIOPISTO Arkeologia	
Muhos Hangaskangas 2000	
Löytökartta	Mittakaava 1:50
Kaivausalue	Kerros 2
Kenttäpiirros: Kallio, Lipponen, Metso & Rossi	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo 18.8.2001	

Kartta 16. Kaivausalue: löytökartta kerros 3.



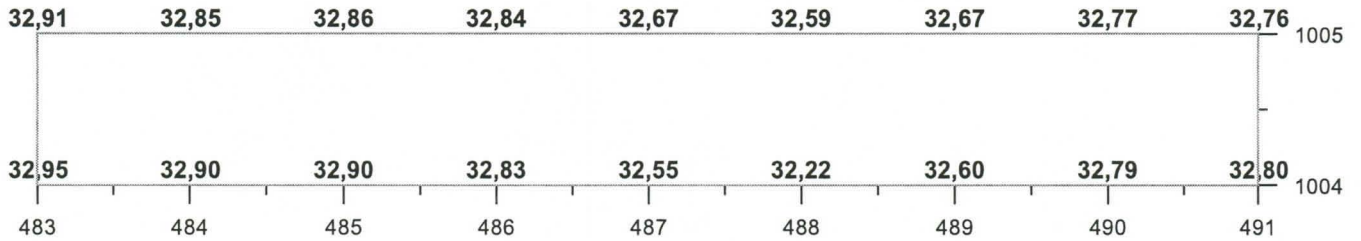
N



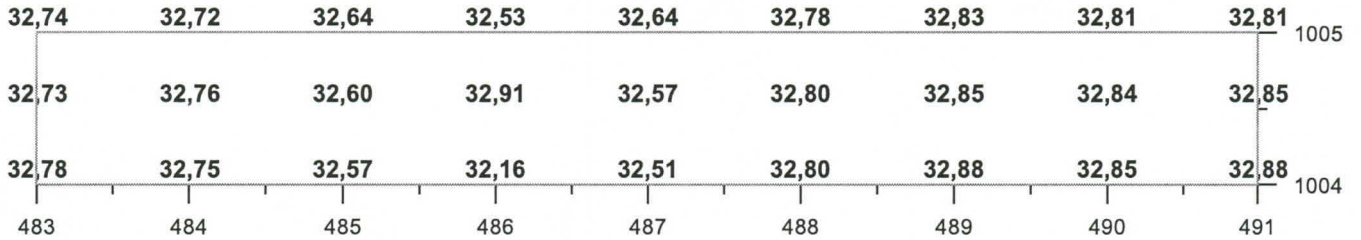
- × = kvartsi-iskos
- ⊗ = kvartsiesine
- = keramiikka
- ▼ = palanut luu

OULUN YLIOPISTO Arkeologia	
Muhos Hangaskangas 2000	
Löytökartta	Mittakaava 1:50
Kaivausalue	Kerros 3
Kenttäpiirros: opetuskaivauksen opiskelijat	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo 17.8.2001	

Kartta 17. Koeoja, pintavaakituskartta.

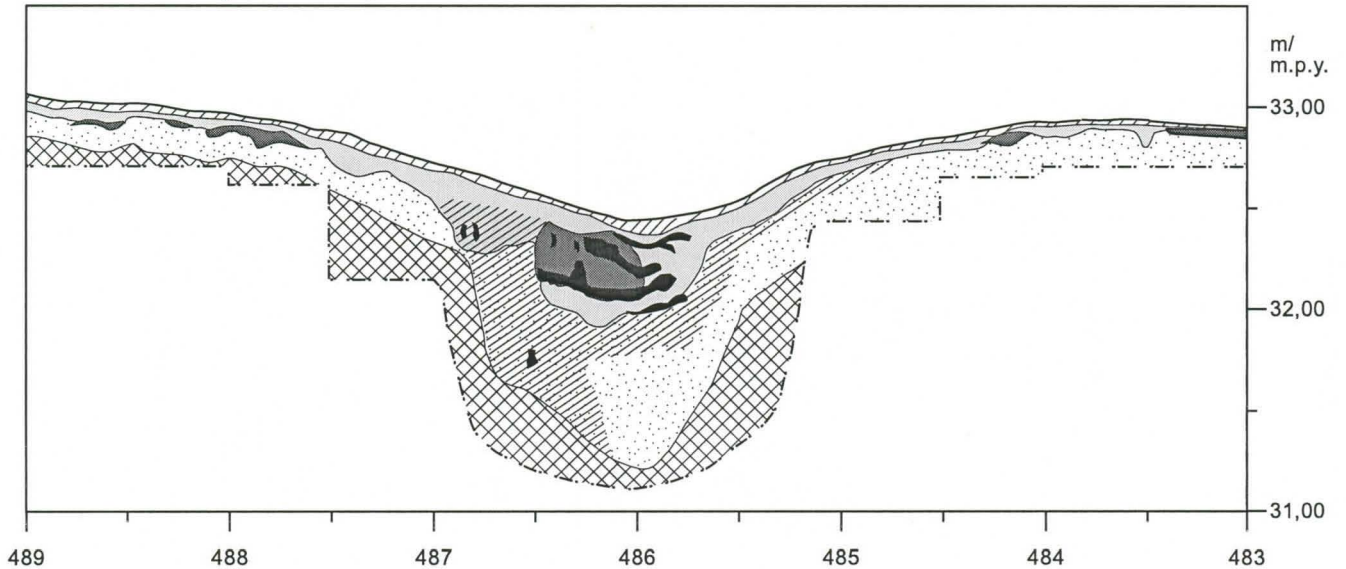


Kartta 18. Koeoja, vaakituskartta turpeen poiston jälkeen.



OULUN YLIOPISTO Arkeologia	
Muhos Hangaskangas 2000	
Vaakituskartta	Mittakaava 1:50
Koeoja	Pintavaakitus
Kenttäpiirros: Titta Kallio ja Anita Partanen	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo 18.8.2001	

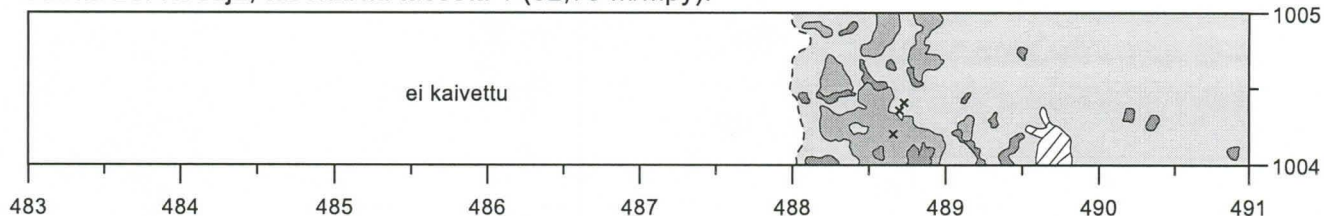
Kartta 19. Koeoja, leikkauspiirros.



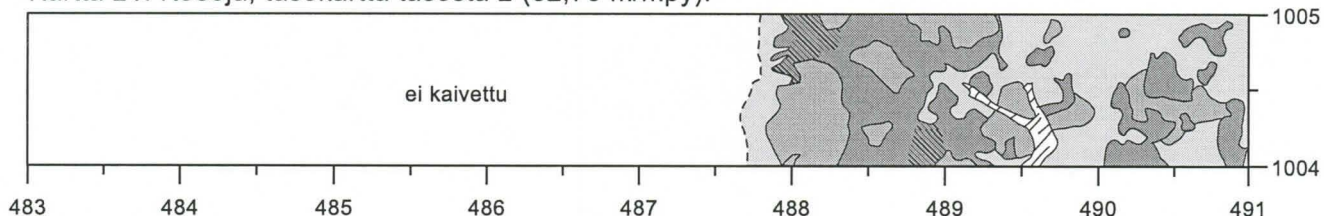
	humuskerros		nk. likamaa
	huuhtoutunut maa		hiilensekainen maa
	rikastunut maa		hiili
	pohjamaa		kaivausalueen pohja

OULUN YLIOPISTO Arkeologia	
Muhos Hangaskangas 2000	
Leikkauspiirros	Mittakaava 1:37,5
Koeoja	Eteläseinämä
Kenttäpiirros: Partanen, Rantala & Simuna	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo 17.8.2001	

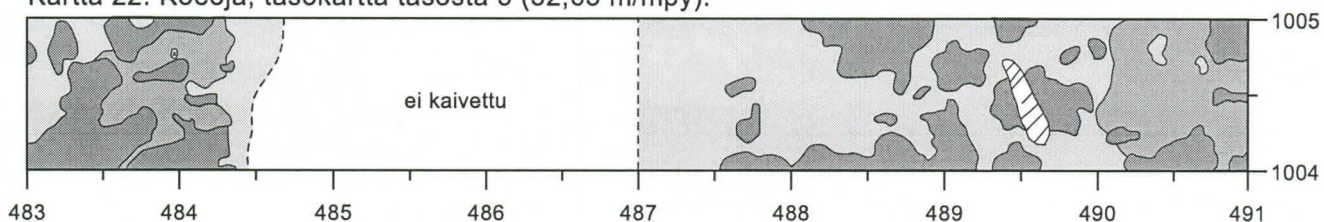
Kartta 20. Koeoja, tasokartta tasosta 1 (32,75 m/mpy).



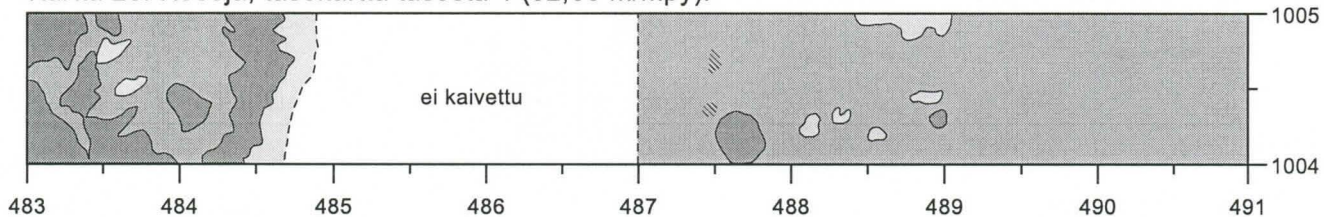
Kartta 21. Koeoja, tasokartta tasosta 2 (32,70 m/mpy).



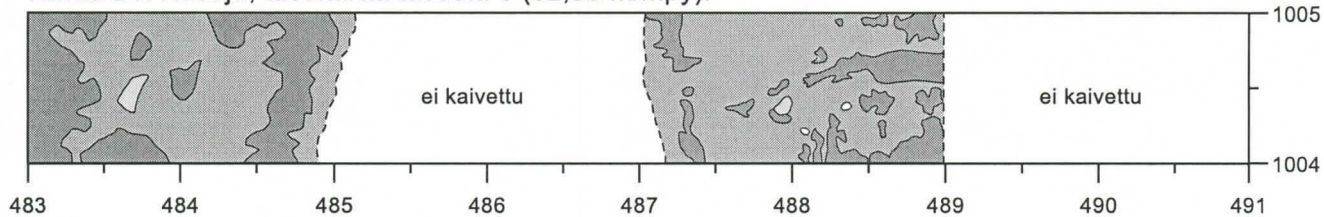
Kartta 22. Koeoja, tasokartta tasosta 3 (32,65 m/mpy).





Kartta 23. Koeoja, tasokartta tasosta 4 (32,60 m/mpy).



Kartta 24. Koeoja, tasokartta tasosta 5 (32,55 m/mpy).



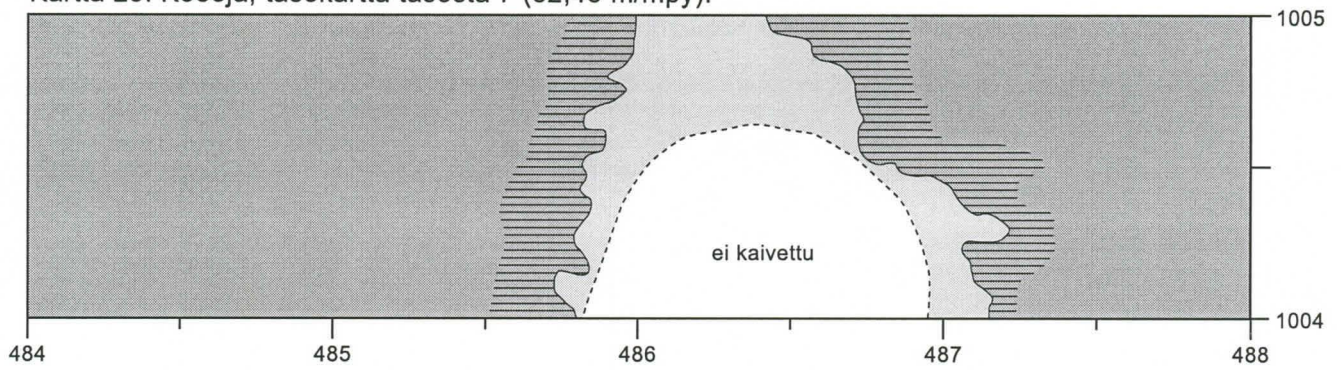
x kvartsi-iskos

-  huuhtoutunut maa
-  huuhtoutunut ja rikastunut maa
-  rikastunut maa

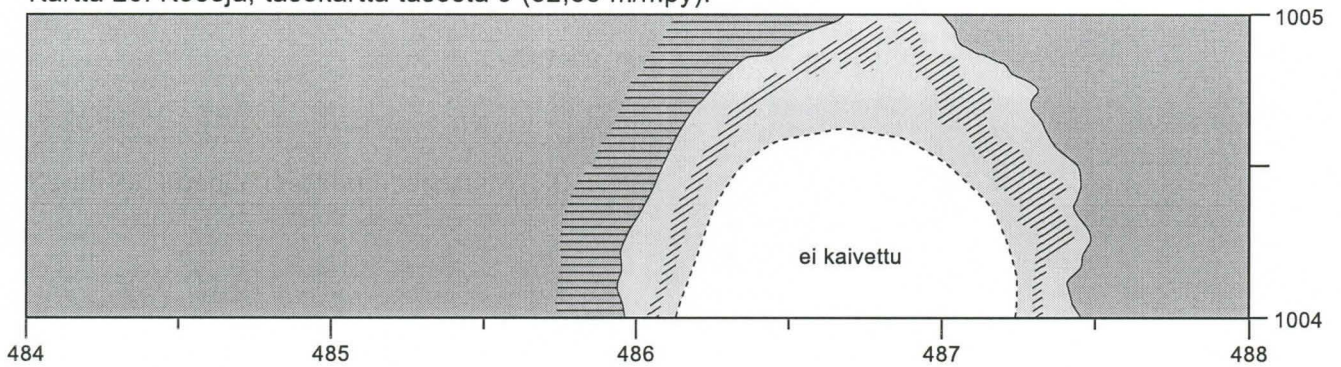
-  kivi / palanut kivi
-  nk. likamaa
-  turve, juuri tms. moderni häiriö

OULUN YLIOPISTO Arkeologia	
Muhos Hangaskangas 2000	
Tasokartta	Mittakaava 1:50
Koeoja	Tasot 1-5
Kenttäpiirros: Minna Rantala ja Erja Simuna	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo 17.8.2001	

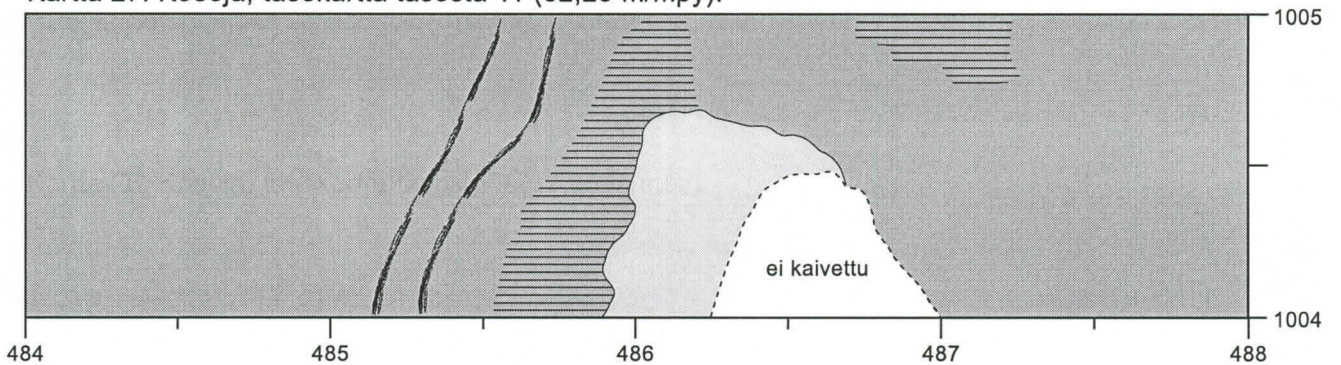
Kartta 25. Koeoja, tasokartta tasosta 7 (32,45 m/mpy).









Kartta 26. Koeoja, tasokartta tasosta 9 (32,35 m/mpy).



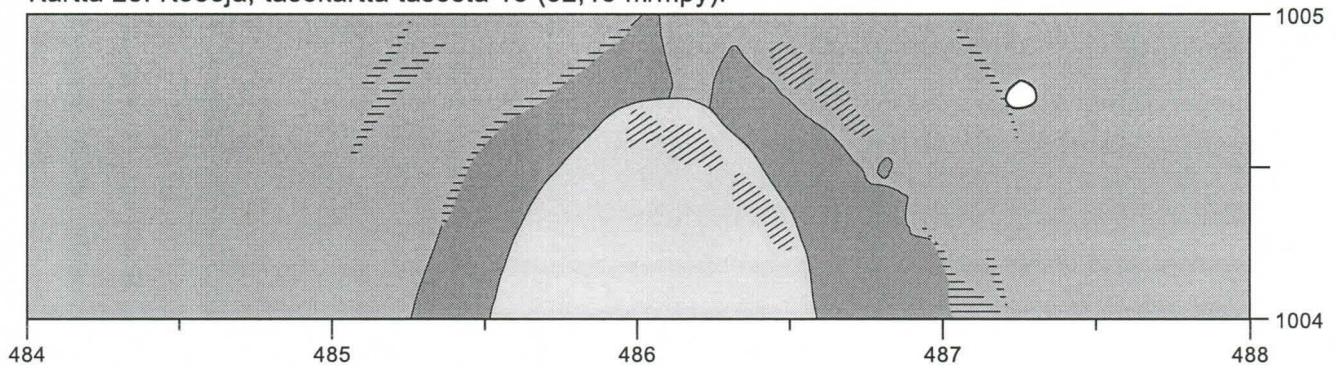
Kartta 27. Koeoja, tasokartta tasosta 11 (32,25 m/mpy).



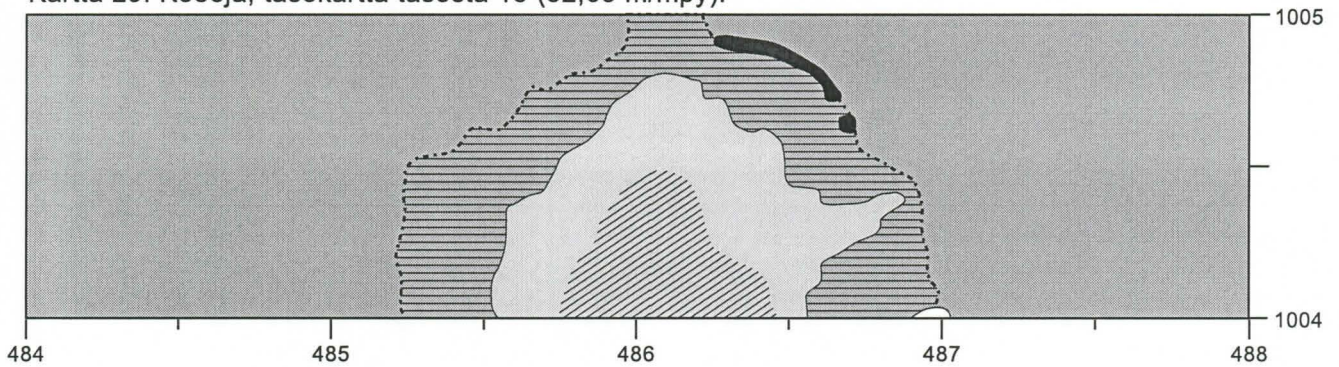
- | | | | |
|---|--------------------------------|---|--------------------|
|  | huuhtoutunut maa |  | nk. likamaa |
|  | huuhtoutunut ja rikastunut maa |  | hiilensekainen maa |
|  | rikastunut maa |  | mangaanijuova |

OULUN YLIOPISTO Arkeologia	
Muhos Hangaskangas 2000	
Tasokartta	Mittakaava 1:25
Koeoja	Tasot 7-11
Kenttäpiirros: Minna Rantala & Erja Simuna	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo 19.8.2001	

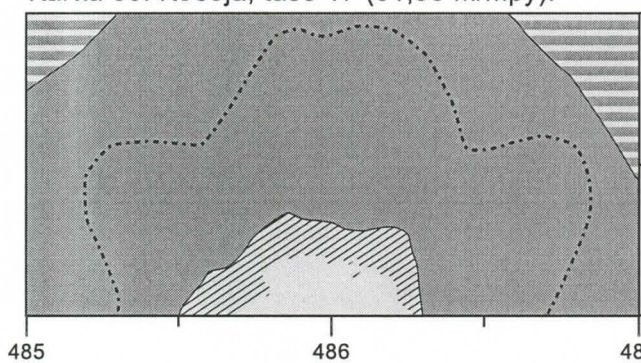
Kartta 28. Koeoja, tasokartta tasosta 13 (32,15 m/mpy).



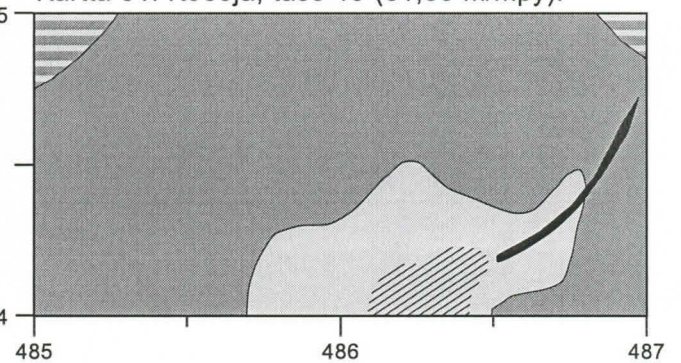
Kartta 29. Koeoja, tasokartta tasosta 15 (32,05 m/mpy).











Kartta 30. Koeoja, taso 17 (31,95 m/mpy).



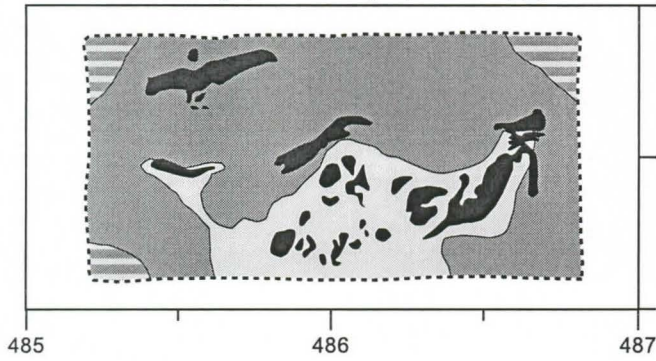
Kartta 31. Koeoja, taso 19 (31,85 m/mpy).



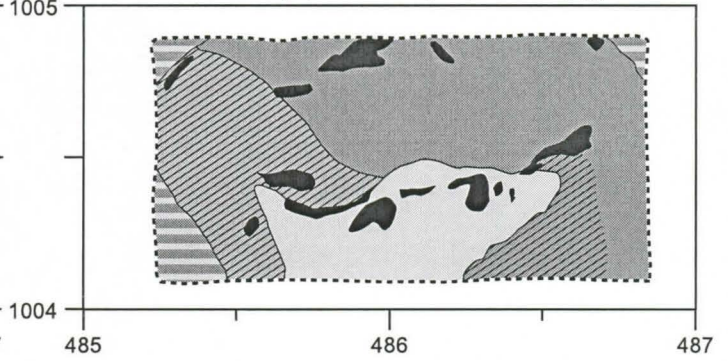
- | | | | |
|---|--------------------------------|---|---------------------------|
|  | huuhtoutunut maa |  | nk. likamaa |
|  | huuhtoutunut ja rikastunut maa |  | hiilensekainen maa |
|  | rikastunut maa |  | hiili |
|  | pohjamaa |  | alkuperäinen kuopan reuna |

OULUN YLIOPISTO Arkeologia	
Muhos Hangaskangas 2000	
Tasokartta	Mittakaava 1:25
Koeoja	Tasot 13-19
Kenttäpiirros: opetuskaivauksen opiskelijat	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo 19.8.2001	

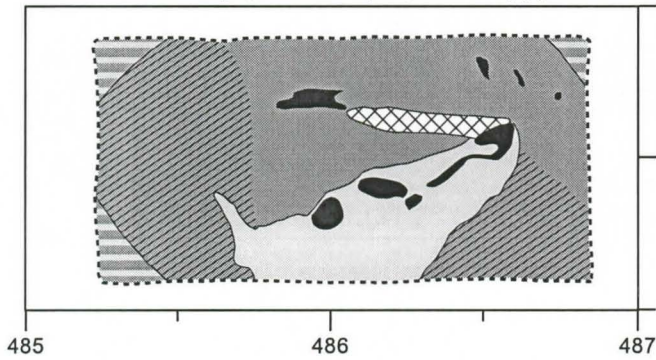
Kartta 32. Koeoja, taso 21 (31,75 m/mpy).



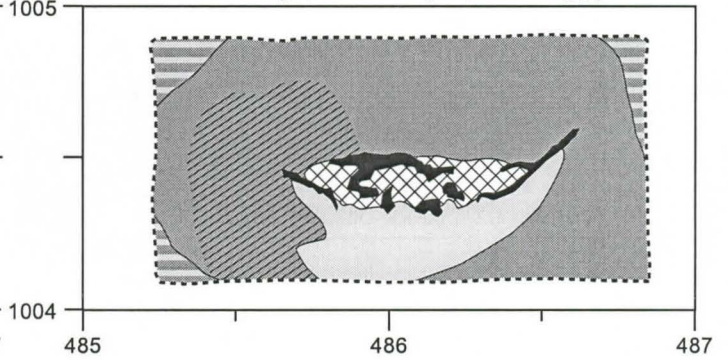
Kartta 33. Koeoja, taso 22 (31,70 m/mpy).



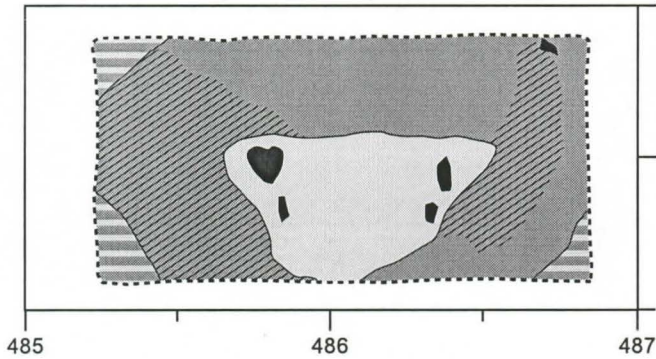
Kartta 34. Koeoja, taso 23 (31,65 m/mpy).



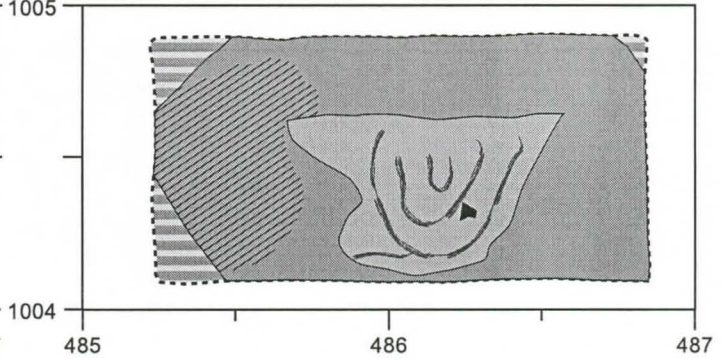
Kartta 35. Koeoja, taso 24 (31,60 m/mpy).



Kartta 36. Koeoja, taso 25 (31,55 m/mpy).



Kartta 37. Koeoja, taso 26 (31,50 m/mpy).



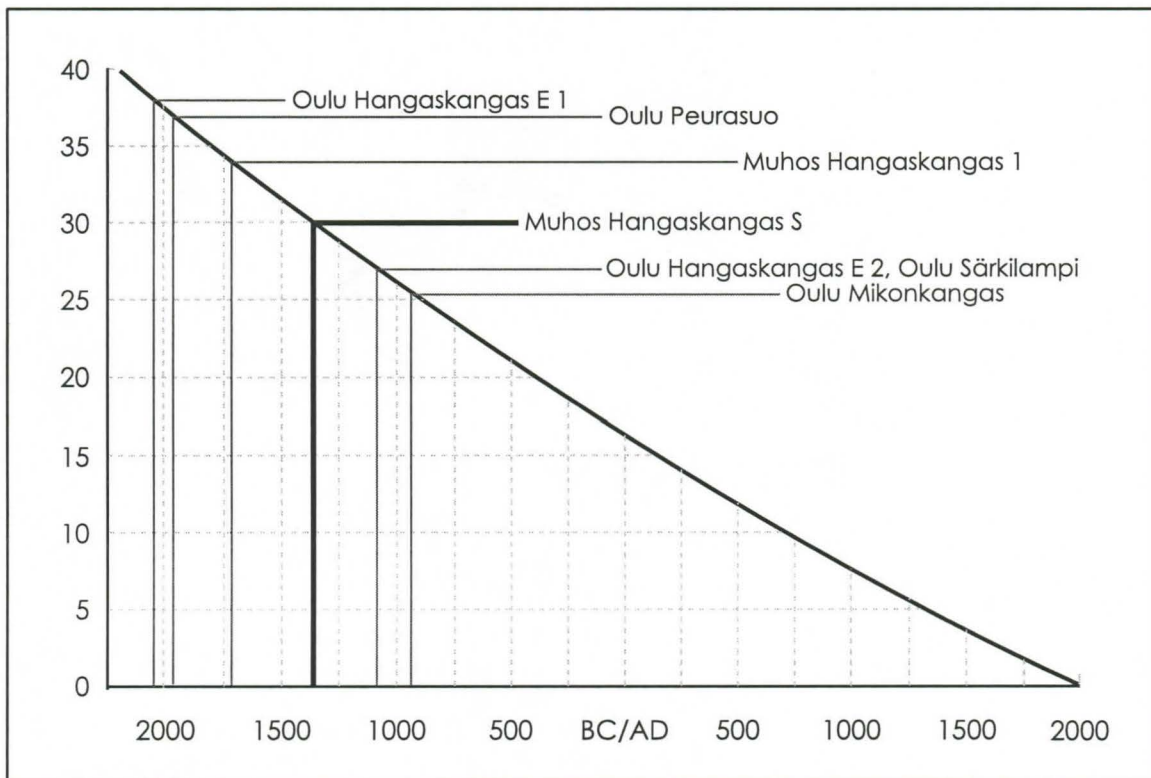
- | | | | |
|---|--------------------------------|---|---------------------------|
|  | huuhtoutunut maa |  | punaiseksi palanut hiekka |
|  | huuhtoutunut ja rikastunut maa |  | hiilensekainen maa |
|  | rikastunut maa |  | hiili |
|  | pohjamaa |  | kaivetun alueen raja |

OULUN YLIOPISTO Arkeologia	
Muhos Hangaskangas 2000	
Tasokartta	Mittakaava 1:25
Koeoja	Tasot 21-26
Kenttäpiirros: Partanen, Rantala & Simuna	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo 19.8.2001	

Kartta 38. Raivausröykkiö, rakennepiirros.



OULUN YLIOPISTO Arkeologia	
Muhos Hangaskangas	
Rakennepiirros	Mittakaava 1:25
Raivausröykkiö	16.6.2000
Kenttäpiirros: V.P. Herva & T. Partanen	
Puhtaaksi piirtäneet: J.Ikäheimo & T.Partanen	



Kartta 39. Asuinpaikan ajoitus maankohoamisen referenssikäyrän perusteella.



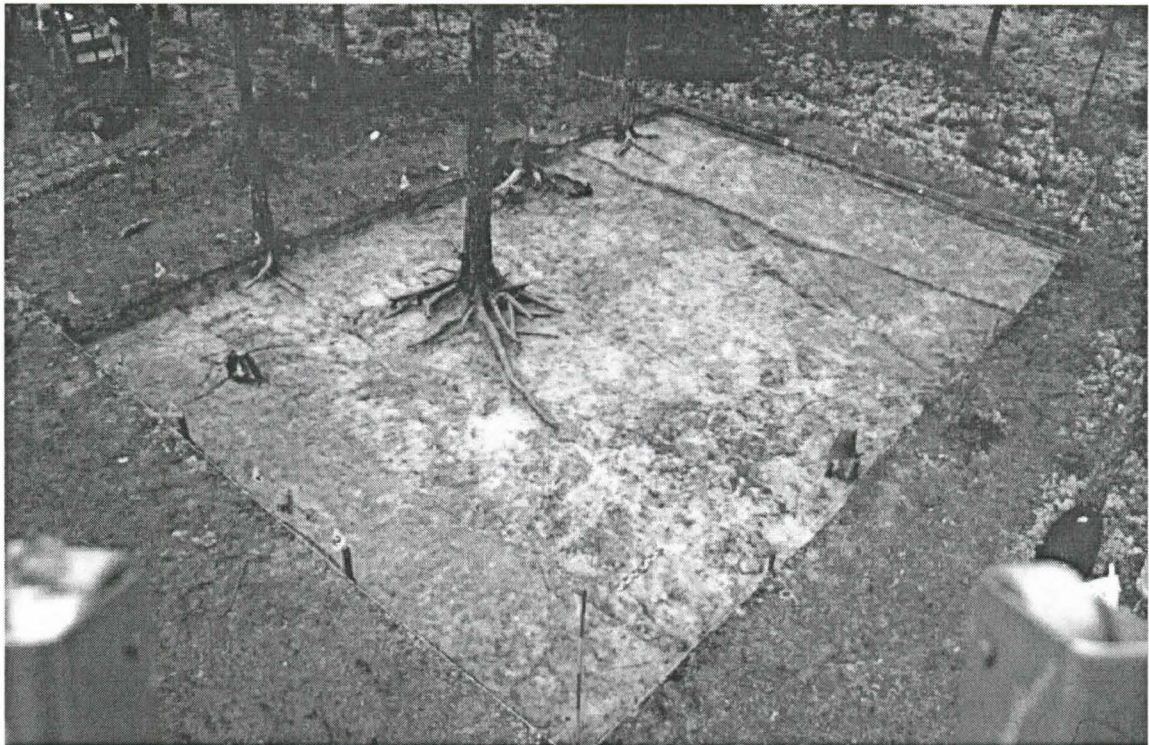
Kuva 1. Kaivausalue ja koeoja ennen pintamaan poistoa, jäkälän nyppimisen jälkeen. Kuvaussuunta 350/400° (Oulun yliopisto, Arkeologian laboratorion dia 23394).



Kuva 2. Kaivausalue tasossa 1. Kuvaussuunta 0/400° (Kuva: Oulun yliopisto, Arkeologian laboratorion dia 23411).



Kuva 3. Kaivausalue tasossa 2. Kuvaussuunta 0/400° (Kuva: Oulun yliopisto, Arkeologian laboratorion dia 23424).



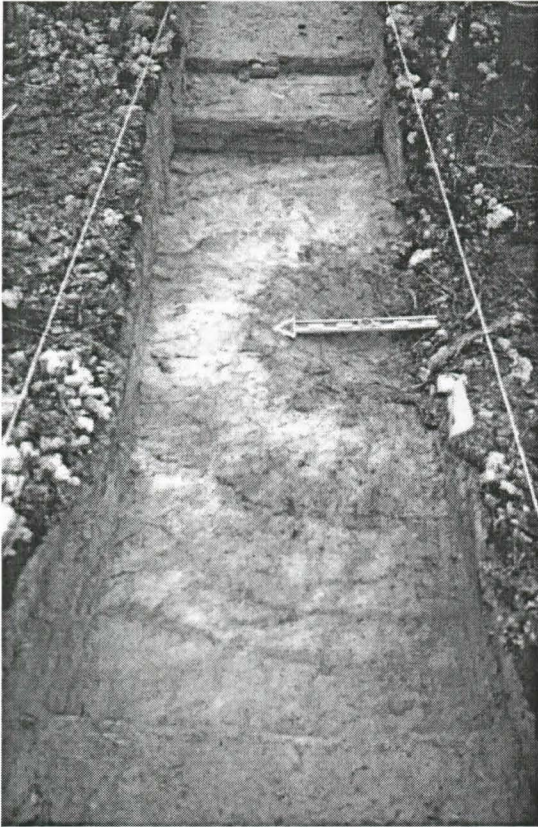
Kuva 4. Kaivausalue tasossa 3. Kuvaussuunta 350/400° (Kuva: Oulun yliopisto, Arkeologian laboratorion dia 23439).



Kuva 5. Kaivausalue tasossa 4. Kuvaussuunta 350/400° (Kuva: Oulun yliopisto, Arkeologian laboratorion dia 23446).



Kuva 6. Koeojan länsipuoli tasossa 7. Kuoppajäännöksen ääriviivat erottuvat selkeästi nk. steriilissä pohjamaassa. Kuvaussuunta 200/400° (Kuva: Oulun yliopisto, Arkeologian laboratorion dia 23431).



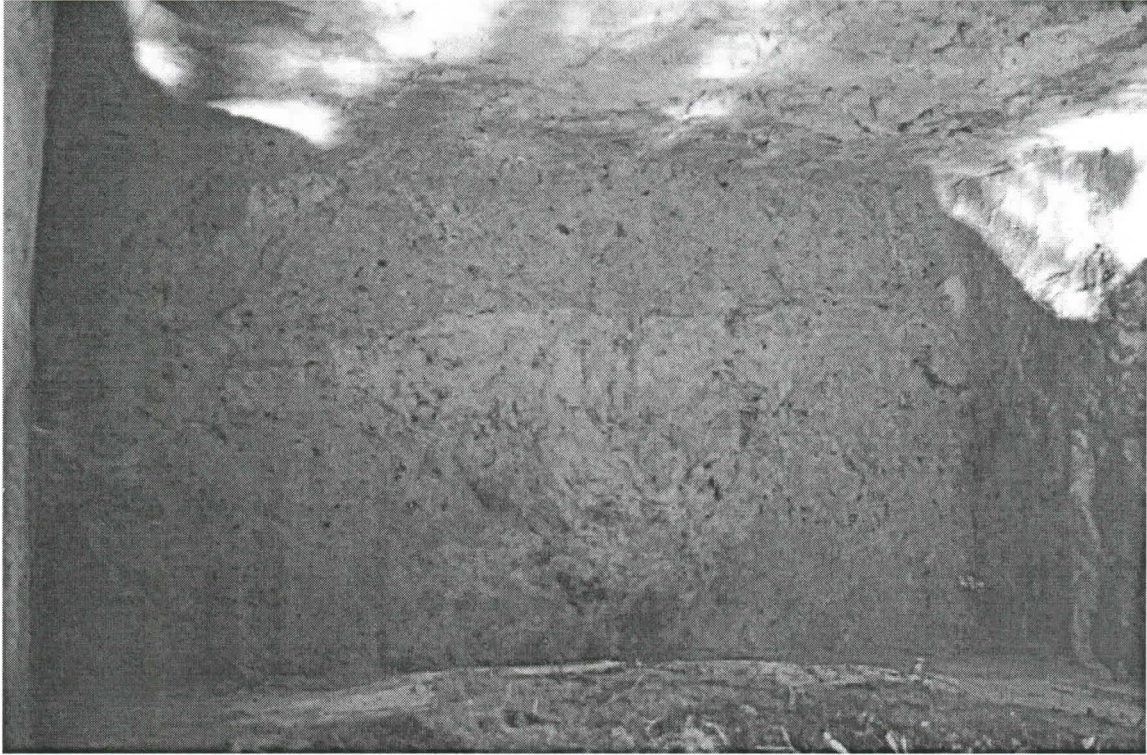
Kuva 7. Koeoja tasossa 11. Kuvaussuunta 100/400° (Kuva: Oulun yliopisto, Arkeologian laboratorion dia 23434).



Kuva 8. Koeoja tasossa 15. Kuvaussuunta 200/400° (Kuva: Oulun yliopisto, Arkeologian laboratorion dia 23448).



Kuva 9. Koeoja tasossa 21. Kuvaussuunta 200/400° (Kuva: Oulun yliopisto, Arkeologian laboratorion dia 23448).



Kuva 10. Koeoja tasossa 26. Kuvaussuunta 0/400° (Kuva: Oulun yliopisto, Arkeologian laboratorion dia 23575).



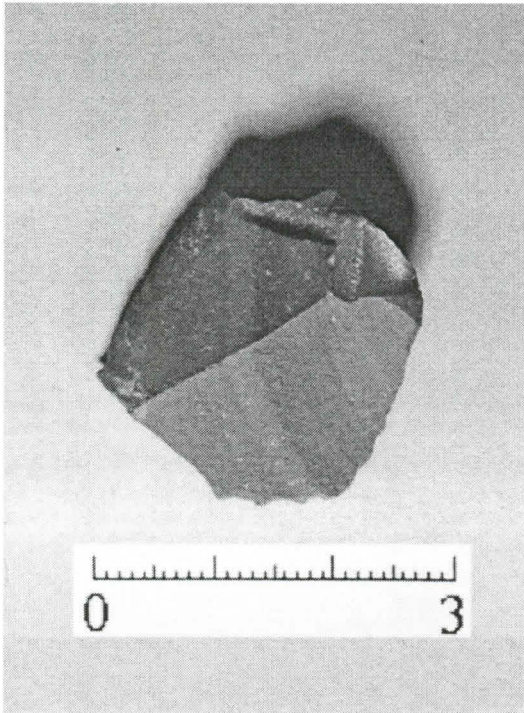
Kuva 11. Yleiskuva röykkiökohteen ympäristöstä. Kuvaussuunta 350/400° (Kuva: Oulun yliopisto, Arkeologian laboratorion dia 23451).



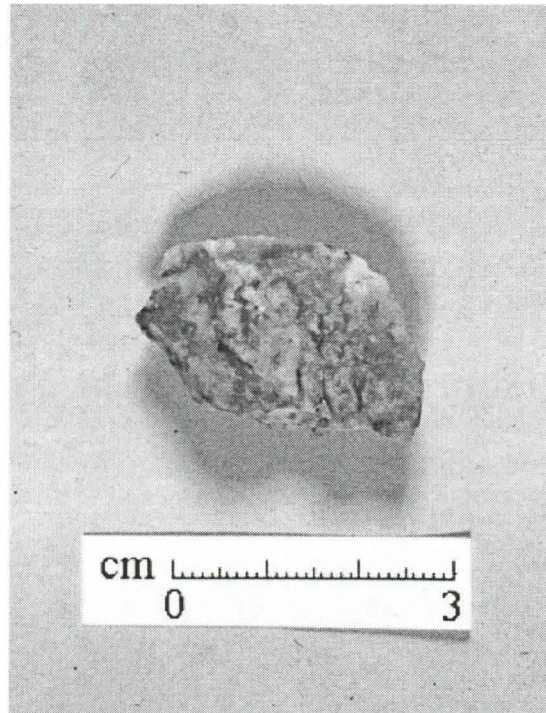
Kuva 12. Suurempi raivausröykkiö. Kuvaussuunta 0/400° (Kuva: Oulun yliopisto, Arkeologian laboratorion dia 23452).



Kuva 13. Raivausröykkiö pienikokoisten kivien poiston jälkeen. Kuvaussuunta 330/400° (Kuva: Oulun yliopisto, Arkeologian laboratorion dia 23581).



Kuva 14. Kaapimeksi tai leikkaavaksi teräksi tunnistettu piiesine KM 32171:23 (Kuva: Oulun yliopisto, Arkeologian laboratorion dia 24361).



Kuva 15. Leikkuriksi tunnistettu piiesine KM 32171:24 (Kuva: Oulun yliopisto, Arkeologian laboratorion dia 24362).



Kuva 16. Roudan vaikutus kuvastuu selkeästi orgaanisisekoitteisen ST-keramiikan pienessä koossa. Huomaa mittakaavana toimiva nupi (Kuva: Oulun yliopisto, Arkeologian laboratorion dia 24360).