

# **OULU HANGASKANGAS**

**Kaivauskertomus varhaismetallikautisen asuinpaikan ja  
kuoppajäänteiden tutkimuksesta 3.-6.6.2002**

**Arkeologian laboratorio  
Aki Rossi  
Lokakuu 2002**

## SISÄLLYS

ARKISTOTIEDOT	2
ABSTRAKTI	3
JOHDANTO	4
Taustaa	4
Kohteen luonne ja sijainti	5
KAIVAUKSET	5
Aluksi	5
Kaivausalue	6
LÖYDÖT	7
Keramiikka	8
Kivilaji	8
Kvartsi	8
YHTEENVETO	9
KIRJALLISUUS	10
KARTTALUETTELO	11
KUVALUETTELO	12
KARTAT	13
KUVAT	28
LÖYTÖLUETTELO	31

## ARKISTOTIEDOT

### OULU HANGASKANGAS E (OHK-02)

Varhaismetallikautisen asuinpaikan kaivaustutkimus 3.-6.6.2002

Kunta: Oulun kaupunki  
Kylä: Pikkarala  
Tila: 24:2  
Omistaja: Optiroc Oy  
Peruskartta: 3422 08 PIKKARALA  
Koordinaatit: x=7201 56  
y=3442 73  
Kiintopisteet: Kiintopiste sijaitsee kaivausalueen koillispuolella  
olevassa rajapyykissä z=30,28.  
Löydöt: KM 33289:1-46  
Dokumentaatio: Oulun yliopiston arkeologian laboratorion kuva-arkisto:  
Diapositiivit: 25168 - 25195  
Digitaalikuvat: 25  
Kartat: 16

## ABSTRAKTI

### OULU HANGASKANGAS E

Pk. 3422 08 PIKKARALA

x=7201 56, y=3442 73, z=30

Varhaismetallikautisen asuinpaikan kaivaus

Oulun yliopisto, yleinen arkeologia

Kaivauksen johtajat: FL Janne Ikäheimo ja FM Vesa-Pekka Herva

Hangaskankaalla kaivettiin vuoden 2000 koekuopituksessa löytynyttä kuoppajäännettä ja asuinpaikkaa. Samalla arkeologian opiskelija Aki Rossi suoritti yleisen arkeologian opintojakson Kenttäharjoittelu II. Kaivamisesta ja dokumentoinnista vastasivat lisäksi neljä Oulun yliopiston arkeologian opiskelijaa.

Kaivausalue oli laajuudeltaan 4x5 metriä ja se tutkittiin 5 senttimetrin kerroksissa soveltavan tasokaivauksen metodia käyttäen. Kaivausten edetessä tutkimusaluetta rajattiin pienemmäksi. Kaivauksissa havaittiin palaneiden kivien keskittymä, joka ei kuitenkaan ollut liesi. Kuoppajäänne tutkittiin noin neljänneksen osalta ja sen reunoilta löytyi keramiikkaa sekä kvartsiesineitä ja -iskoksia. Kuopan reunan eri puolin oli selkeää vaihtelua maaperän koostumuksessa ja reunan likamaajuova oli osittain hiilensekainen. Kaivausten löytöjä olivat kvartsiesineet ja -iskokset, kiilleliuske- ja orgaaniszekoitteinen keramiikka sekä muutamat kvartsi- ja liuskekiviraaka-ainekappaleet. Kvartsiesineitä löytyi iskosten määrään nähden runsaasti. Löydöt olivat hyvin keskittyneitä kuopan reunan läheisyyteen ja kahteen ensimmäiseen kerrokseen. Alueella tulkittiin olevan lyhytaikainen pysähdyspaikka.

Löydöt: KM 33289:1-46

Ajoitus: Varhaismetallikausi

Tutkitun alueen laajuus: 20 m<sup>2</sup>

Kenttätyöaika: 3.-6.6.2002

Työkustannukset: Oulun yliopisto, yleinen arkeologia

Kaivauskertomus: Aki Rossi 3.10.2002 Oulun yliopiston arkeologian laboratoriossa, kopio Museoviraston arkeologian osaston arkistossa

## JOHDANTO

Oulun yliopiston yleisen arkeologian oppiaineen koekaivausryhmä suoritti kaivaustutkimuksen Oulun Pikkaralan Hangaskankaan varhaismetallikautisella asuinpaikalla 3.-6.6.2002. Kaivauksissa tutkittiin 4x5 metriä käsittävä alue ja sieltä löydettiin kvartsiesineitä ja -iskoksia, liuskekivi- ja kvartsi raaka-ainekappaleita sekä keramiikkaa.

Ajoituksen tälle kohteelle saa FL Jari Okkosen tekemästä maankohoamisen vertailukaaviosta (kartta 16). Paikan korkeus on noin 30 m mpy. Kun käytetään yleisesti hyväksyttyä 2 metrin välimatkaa rannan ja asuinpaikan välillä, tullaan tulokseen, että paikan ikä olisi noin 1100-800 eKr.

### Taustaa

Keväällä 2000 Optiroc Oy:n omistamalla alueella valmistauduttiin soranottoon kaatamalla metsää. Paikallinen kylätoimikunta epäili alueella olevan muinaisjäännöksiä ja kutsui paikalle järjestettyyn tilaisuuteen mm. maanomistajan sekä Oulun yliopiston arkeologian laboratorion edustajia. Alueen maanpinta tarkastettiin välittömästi, minkä seurauksena löydettiin kvartsikaavin ja kaksi kvartsi-iskosta. Seuraavana päivänä suoritettiin kvartsikaapimen löytöpaikalla pienimuotoinen koekuopitus, jonka tuloksena ei tullut mitään esihistorialliseen toimintaan viittaavaa. Maanomistaja halusi kuitenkin selvittää alueen mahdolliset muinaisjäännökset ja tilasi invennoinnin Oulun yliopistolta. (Ikäheimo 2000)

Kesä-heinäkuun vaihteessa vuonna 2000 toteutettiin koekuopitus, jonka suorittivat opiskelijat Jalo Alakärppä ja Juha-Pekka Joona. Alueella todettiin olevan kolme löytökeskittymää. Itäosassa, rinteiden alaosassa noin 30 m mpy, havaittiin kuoppajäännös (koekuoppa 58). Kuopan ja sen ympärille tehtyjen pienempien koekuoppien löytöjen perusteella Alakärppä ja Joona epäilivät paikalla olevan mahdollinen asuinpaikka. Kankaan laella noin 40 m mpy, kuopitusalueen länsiosassa, oli toinen keskittymä (koekuoppa 70). Kuoppa tehtiin painanteeseen, joka osoittautui löytöjen perusteella kuoppajäänteeksi, mahdollisesti keittokuopaksi. Alueen eteläosassa oli kolmas keskittymä (koekuoppa 73), joka todettiin pienialaiseksi asuinpaikaksi. Kuopituksen tuloksena löytyi mm. kvartsiesineitä ja -iskoksia, Sär-2 keramiikkaa sekä palaneita luita ja -kiviä (Alakärppä, Joona 2000).

Koekuopasta 58 löytyneiden palaneiden luiden, Sär-2 keramiikan ja kuopan sijaintikorkeuden perusteella päätimme avata kaivausalueemme tämän kuoppajäänteiden välittömään läheisyyteen. Kaivausten virallisina kenttäjohtajina toimivat FL Janne Ikäheimo ja FM Vesa-Pekka Herva. Mukana johtotehtävissä oli myös Aki Rossi, joka suoritti samalla Oulun yliopiston yleisen arkeologian opintojaksoa kenttäharjoittelu II (S70374). Kaivajina oli Oulun yliopiston arkeologian opiskelijoita. Mainittakoon, että kaivaus oli työtuntimäärältään viiden päivän mittainen, mutta kuljetuskaluston varaamiseen liittyneiden ongelmien vuoksi tiivistimme työmme yhteisen päätöksen jälkeen neljään päivään.

### **Kohteen luonne ja sijainti**

Hangaskangas on noin 6 km pitkä ja 1,5 km leveä luode-kaakko suuntainen maaperältään pääasiassa hiekasta koostuva kangas, joka on korkeimmilta kohdiltaan 48 metriä meren pinnan yläpuolella ja vastaavasti alhaisimmillaan kangas on noin 30 metrissä (Alestalo 1986:155-157). Kankaan kallioperä on graniittia, joka rapautumista hyvin kestävä on jäänyt ympäristöstään korkeammalle (Kesola 1985:6,19).

Kaivausalue sijaitsee noin 14 km Muhoksen kirkolta luoteeseen ja noin 1,5 km Pikkaralan Shell-huoltoasemalta kaakkoon Hangaskankaan itäreunalla. Viereinen Oulu-Kajaani valtatie nro 22 on vajaan 100 metrin päässä koillisessa. Kaivausalue on hieman korkeuskäyrän 30 m mpy yläpuolella ja sijoittuu rinteeseen muodostuneella hieman viistolla rantaterassilla (kartta 1). Kaivausalueen molemmin puolin, itä-länsi-suunnassa, maaston muoto muuttuu nopeasti jyrkemmäksi. Maaperä on hiekkaa ja kasvillisuus kuivan kankaan kasvillisuutta. Paikalla kasvanut mäntymetsä on hakattu pois.

## **KAIVAUKSET**

### **Aluksi**

Ensin kaivausalueelle laadittiin koordinaatisto käyttäen hyväksi vuoden 2000 koekuopitusta. Koekuoppien 56, 57 ja 58 länsireunan mukaisesti vedettiin päälinja ja kaivausalue sijoittui koekuoppien 58 ja 64 väliin. Pohjoisessa kaivausalueen ruutu  $x=104/y=50$  sivusi kuopan 58 eteläreunaa ja etelässä ruutu  $x=100/y=50$  sivusi kuopan 68 (0,5x0,5 m) pohjoisreunaa. Korkeuskiintopisteeksi valittiin noin 40 metriä

kaivausalueen koillispuolella olevan rajamerkin korkein kohta (kartta 2). Korkeus siirrettiin tähän pisteeseen 1,5 km päästä Pikkaralan Shellin takana olevasta Oulun kaupungin korkeuskiintopisteestä nro 10971 (37,885 m mpy). Näin ollen rajamerkin korkeudeksi saatiin 30,275 m mpy.

Kaivausmetodina käytettiin nk. sovellettua tasokaivausta viiden senttimetrin tasoissa 1x1 metrin ruuduissa. Kentällä löydetyt ja tunnistetu esineet ja keramiikka mitattiin paikoilleen löytökarttaan taittomitoilla ja niille otettiin tarkka korkeus.

### **Kaivausalue**

Kaivausalue oli kooltaan 4x5 metriä ( $x=100-104$ ,  $y=50-55$ ). Sen sijoittelulla oli tarkoitus selvittää mahdollisen asuinpaikan laajuutta sekä kuoppajäänteiden luonnetta. Vaikka aika oli rajallinen, niin avattiin tarpeeksi suuri alue, jotta saataisiin parempi kokonaiskäsitys alueesta. Pintamaan poiston jälkeen ruudussa  $x=100/y=54$  havaittiin punertavaksi värjäytynyttä maata sekä palaneita kiviä. Alkuoletus oli, että kysessä voisi olla liesi.

Ensimmäisen kerroksen ruuduista herättivät huomiota ruutu  $x=102/y=50$ , jossa oli liuskekivi raaka-ainekeskittymä ensimmäisen ja toisen kerroksen rajassa. Mutta erityisesti löytöjen osalta rikas oli ruutu  $x=102/y=51$ , jossa oli massoittain kvartsi-iskoksia sekä useita esineitä (kartta 12). Muutamia kiilleliuskesekotteisia keramiikan palasia tuli ruudusta  $x=100/y=50$ , joiden joukossa oli ainoa tunnistettava keramiikan kappale - pohjapala. Myös ruudun itäprofiilissa oli keramiikkaa sekä keskellä samaa ruutua ensimmäisen ja toisen kerroksen rajalla oli jotain tummaa, joka osottautui myöhemmin hyvin huonoon kuntoon menneeksi keramiikaksi. Muu alue oli ensimmäisessä kerroksessa löydötön. Maannos oli häiriintymätöntä huuhtoumis- ja rikastumiskerrosta (kartta 3).

Siirryttäessä toiseen kerrokseen päätettiin jättää kahdeksan ruutua (alue  $x=100-102$ ,  $y=51-55$ ) kaivamatta tasoa 1 alemmas. Löydöt keskittyivät lähes täsmälleen samoihin kohtiin kuin ensimmäisessä kerroksessakin (kartta 13). Ruudun  $x=100/y=50$  keramiikkakappale nostettiin toisen kerroksen jälkeen kokonaisuudessaan maasta, mutta jälkitöiden yhteydessä sen todettiin olevan enimmäkseen hiekkaa. Ruutu  $x=102/y=51$  oli edelleen löytörikkin, tosin kvartsiesineitä oli huomattavasti vähemmän kuin ensimmäisessä kerroksessa. Ruudussa  $x=103/y=51$  havaittiin likamaaläikkä ja likamaajuova, joka muodosti sahalaitaisen kuvion etelä-

pohjoissuunnassa. Juova noudatteli pääosin huuhtoutumis- ja rikastumiskerrosten välistä rajaa. Oletettiin, että juova liittyisi jotenkin kuoppajäänteeseen, ollen mahdollisesti sen ulkoreuna. Reunan muodon perusteella pääteltiin, että kaivausalueella on noin neljännes kuoppajäänteestä. Lietenä pidetty palaneen kiven kasauma päätettiin kaivaa puoleksi auki, ruutu  $x=100/y=54$ , jotta saataisiin selville sen rakenne (kuva 5). Kävi ilmi, että kivien alla ei ollut hiiltä, eikä mitään lieteen viittaavaa. Lopulta ruutu kaivettiin kokonaan auki tasoon kaksi. Toisen kerroksen kaivetuissa ruuduissa ei ollut mitään ensimmäisestä kerroksesta poikkeavaa ilmiötä, lukuun ottamatta likamaajuovaa luoteisnurkassa, joten vain kyseisestä alueesta piirrettiin tasokartta (kartta 5).

Samasta syystä päätettiin edelleen pienentää kaivausaluetta siirryttäessä kolmanteen kerrokseen. Nyt kaivauksen alla oli enää kuusi ruutua (kartta 10). Olennaisesti vähentyneet löydöt keskittyivät kuopan reunan tuntumaan ruutuihin  $x=102-104, y=50-52$  (kartta 14). Kuopan reunan alueelta noin 20 senttimetriä leveältä kaistaleelta tuli kvartsi-iskoksia ja muutama kvartsiesine sekä hieman orgaanisepotteista keramiikkaa. Likamaajuova, joka havaittiin toisessa kerroksessa, jatkui edelleen, siirtyen koko ajan hieman lähemmäksi luoteisnurkkaa. Likamaarajan eri puolin maan koostumus vaihtui selkeästi ja terävästi. Kuopan ulkopuolella maa oli ns. tavallista podsolimaannosta ja löysää hiekkaa. Kuopan sisäpuolella sen sijaan maan konsistenssi oli kompakti.

Neljänteen kerrokseen kaivoimme vain luoteiskulman, josta edellisessä kerroksessa tuli löytöjä. Likamaajuova jatkui edelleen samaan tapaan kuten kolmannessa kerroksessa (kuva 4). Mitään muutakaan uutta ei ilmennyt, maan koostumuserot olivat edelleen samantapaisia juovan eri puolin. Ruudut olivat lähes löydöttömiä paria pientä orgaanisepotteisen keramiikan palaa lukuunottamatta (kartta 15).

## LÖYDÖT

Oulun Hangaskankaalta tuli varsin runsaasti löytöjä, kun suhteutetaan se kaivausten keston ja kaivettujen ruutujen määrään (42 kpl). On lisäksi muistettava, että näistäkin ruuduista vain 13 sisälsi löytöjä, joten keskittymät olivat suuria.



Ensimmäinen ja toinen kerros olivat selkeästi löytörikkaimmat. Seuraavassa kooste löytöjen jakaumasta ja sen jälkeen lyhyt katsaus löytöihin.

#### Hangaskankaan löytöjen jakauma

Löytö	Määrä	Paino
Keramiikan pohjapala	1	6,6 g
Keramiikan seinämäpalat	1268	150,8 g
Kivilaji raaka-ainekappaleet	6	1185,6 g
Kivilaji-iskokset	1	15,1 g
Kvartsiesineet	18	131,5 g
Kvartsi raaka-ainekappaleet	5	725,4 g
Kvartsi-iskokset	141	338,9 g
Palanut luu	2	0,6 g

#### Keramiikka

Keramiikkaa tuli kahta erilaista tyyppiä; kiilleliuskesekotteista ja orgaanissekotteista. Kiilleliuskesekotteista löytyi karkeasti ottaen noin kolmannes enemmän kuin orgaanissekotteista, niin paino kuin kappalemäärä huomioiden. Ruudusta  $x=100/y=50$  löytyneen pohjapalan (:3) sekoite oli myös kiilleliuketta. Tämä pohjapala oli käytännössä ainoa, josta pystyi selkeästi toteamaan mistä kohtaa astiaa se oli peräisin, muuten palat ovat hyvin rikkonaisia. Joukossa on muutama seinämäpala, josta molemmat pinnat ovat säilyneet.

#### Kivilaji

Kivilajilöydöt olivat vähäisiä. Yksi useamman kappaleen keskittymä sisälsi kaksi kappaleiksi mennyttä raaka-aine palaa ja muita paloja (:6). Muut löydöt, iskos ja raaka-ainekappale olivat kohtuullisen läheltä tätä keskittymää, mutta ovat joka tapauksessa eri kivilajia.

#### Kvartsi

Kvartsi, kuten muukin löytöaineisto, keskittyi voimakkaasti muutaman ruudun alueelle, sekä ensimmäisessä että toisessa kerroksessa. Iskosten määrä ei ollut mitenkään valtava, mutta esineitä on siihen nähden monia. Lisäksi raaka-

ainekappaleita oli useita, joista on mainittava isoin, lähes 400 grammaa painava kappale (:35). Tässä on hyvin selvästi nähtävillä työstön jäljet, ja se muistuttaakin jättimäistä kaavinta. Raaka-ainekappaleet löytyivät samasta keskittymästä, josta muutkin kvartsit löytyivät.

## YHTEENVETO

Kaivausten tavoitteena ollut kuoppajäänteen ja asuinpaikan havainnointi onnistui hyvin, mutta asetetut tavoitteet saavutettiin kohtalaisesti. Käytettävissä olleen ajan vähäisyys ja työvoiman suhteellisen pieni määrä aiheuttivat rajoituksia ja rajauksia työn edetessä. Siitä huolimatta kaivauksilla saatiin haluttuakin informaatiota. Asuinpaikan suhteen jäi ilmaan monta kysymysmerkkiä, sillä varsinaista asumuksen pohjaa ei havaittu missään vaiheessa. Kyseessä voisi hyvinkin olla väliaikainen pysähdyspaikka, johon ei muodostu pitkän asutuksen jälkiä. Kuoppajäänte, joka tutkittiin vain osittain, onkin ehkä mielenkiintoisempi. Sen läpimitta oli silmämääräisellä arviolla liian suuri keittokuopaksi, eikä siitä havaittu palaneita kiviä. Kiintoisaa oli kuopan reunaan seuraava likamaajuova, joka erotti sen tarkasti muusta maastosta. Joka tapauksessa kuoppa on ihmisen tekemä.

Oulussa 4.10.2002



Janne Ikäheimo



Vesa-Pekka Herva

## KIRJALLISUUS

- Alakärppä, J., Joonas, J-P. 2000 Oulu Hangaskangas E. Raportti 29.5.-9.6.2000 suoritetusta koekuopituksesta. Oulun yliopisto, arkeologian laboratorio. Heinäkuu 2000
- Alestalo, J. 1986 Hangaskangas. Nordia Vol. 20 No 2, 155-157. 1986
- Ikäheimo, J. 2000 Oulu Hangaskangas E. Tarkastuskertomus Oulun yliopiston arkeologian laboratorion ja Museoviraston arkeologian osaston topografisessa arkistossa. 4.5.2000
- Kesola, R. 1985 Oulujoen kartta-alueen kallioperä. Suomen geologinen kartta. Kallioperäkarttojen selitykset. Lehti 3422, Geologian tutkimuskeskus, Espoo. 1985

## **KARTTALUETTELO**

- 1 Kaivausalueen sijoittuminen peruskartalle 1:20 000
- 2 Yleiskartta kaivausalueesta lähiympäristöineen 1:1500
- 3 Kaivausalue, tasokartta taso 1 1:25
- 4 Ruutu x=100, y=54, tasokartta taso 1 1:12,5
- 5 Kaivausalue, tasokartta taso 2 1:25
- 6 Kaivausalue, vaakituskartta pintavaakitus 1:25
- 7 Kaivausalue, vaakituskartta turpeenpoiston jälkeen 1:25
- 8 Kaivausalue, vaakituskartta taso 1 1:25
- 9 Kaivausalue, vaakituskartta taso 2 1:25
- 10 Kaivausalue, vaakituskartta taso 3 1:25
- 11 Kaivausalue, vaakituskartta taso 4 1:25
- 12 Kaivausalue, löytökartta kerros 1 1:25
- 13 Kaivausalue, löytökartta kerros 2 1:25
- 14 Kaivausalue, löytökartta kerros 3 1:25
- 15 Kaivausalue, löytökartta kerros 4 1:25
- 16 Maankohoamisen vertailukaavio Oulujoen alueella

## KUVALUETTELO

Kuvanumero on Oulun yliopiston arkeologian laboratorion kuva-arkiston juokseva numero.

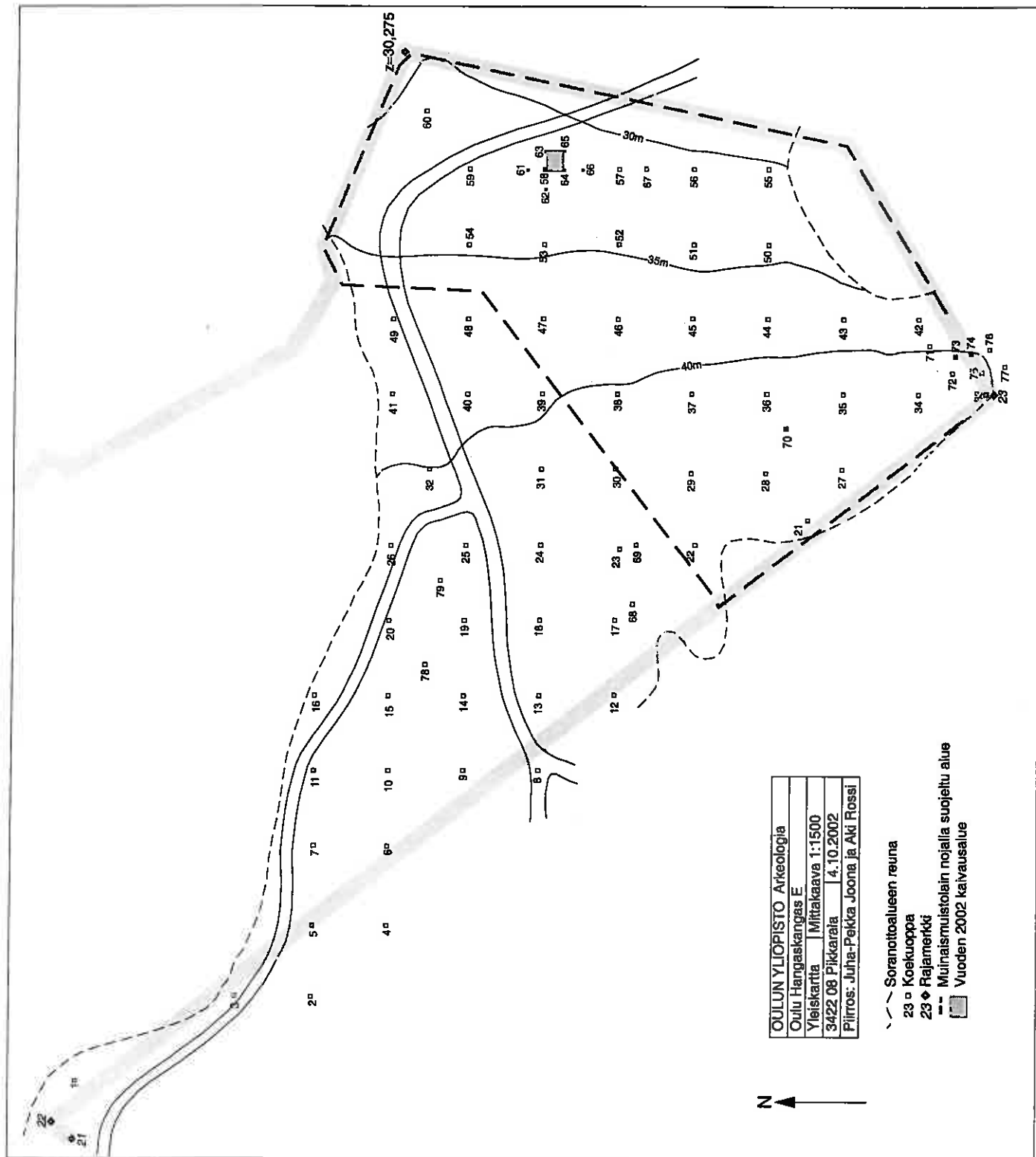
### Diapositiivit

nro	pv	kuvaussuunta	aihe
25168	4.6.	pohjoinen	Yleiskuva kohti pohjoista
25169	4.6.	itä-koillinen	Yleiskuva harjun laelta
25170	4.6.	itä-kaakko	Lähikuva kaivausalueesta, taso 1
25171	4.6.	länsi-luode	"Liesi" x=100, y=54
25172	4.6.	itä	"
25173	4.6.	pohjoinen	Taso 1
25174	4.6.	pohjoinen	"
25175	4.6.	etelä	Rajavyöhyke massa, 2. kerros
25176	4.6.	länsi	"
25177	4.6.	ylhäältä (pohj)	Lieskekiviä
25178	5.6.	ylhäältä (pohj)	Kvartsit
25179	5.6.	etelä-lounas	"Liesi" puolitetuna
25180	5.6.	pohjoinen	x=102-104, y=52-55. taso 2
25181	5.6.	pohjoinen	Taso 2
25182	6.6.	itä	x=100, y=54, palaneet kivet poistettu, taso 2
25183	6.6.	etelä	"
25184	6.6.		Työkuva, koko alue (kaikki)
25185	6.6.		Työkuva, Annika, Janne, Vesa-Pekka
25186	6.6.		Työkuva, Anna-Kaisa ja Mirva
25187	6.6.	etelä	x=100, y=55, taso 3
25188	6.6.	pohjoinen	Taso 3
25189	6.6.	etelä	"
25190	6.6.	pohjoinen	Taso 4
25191	6.6.	länsi	"
25192	6.6.	länsi	Profiili
25193	6.6.	länsi	"
25194	6.6.	etelä	Taso 4
25195	6.6.		Lopetuskuva

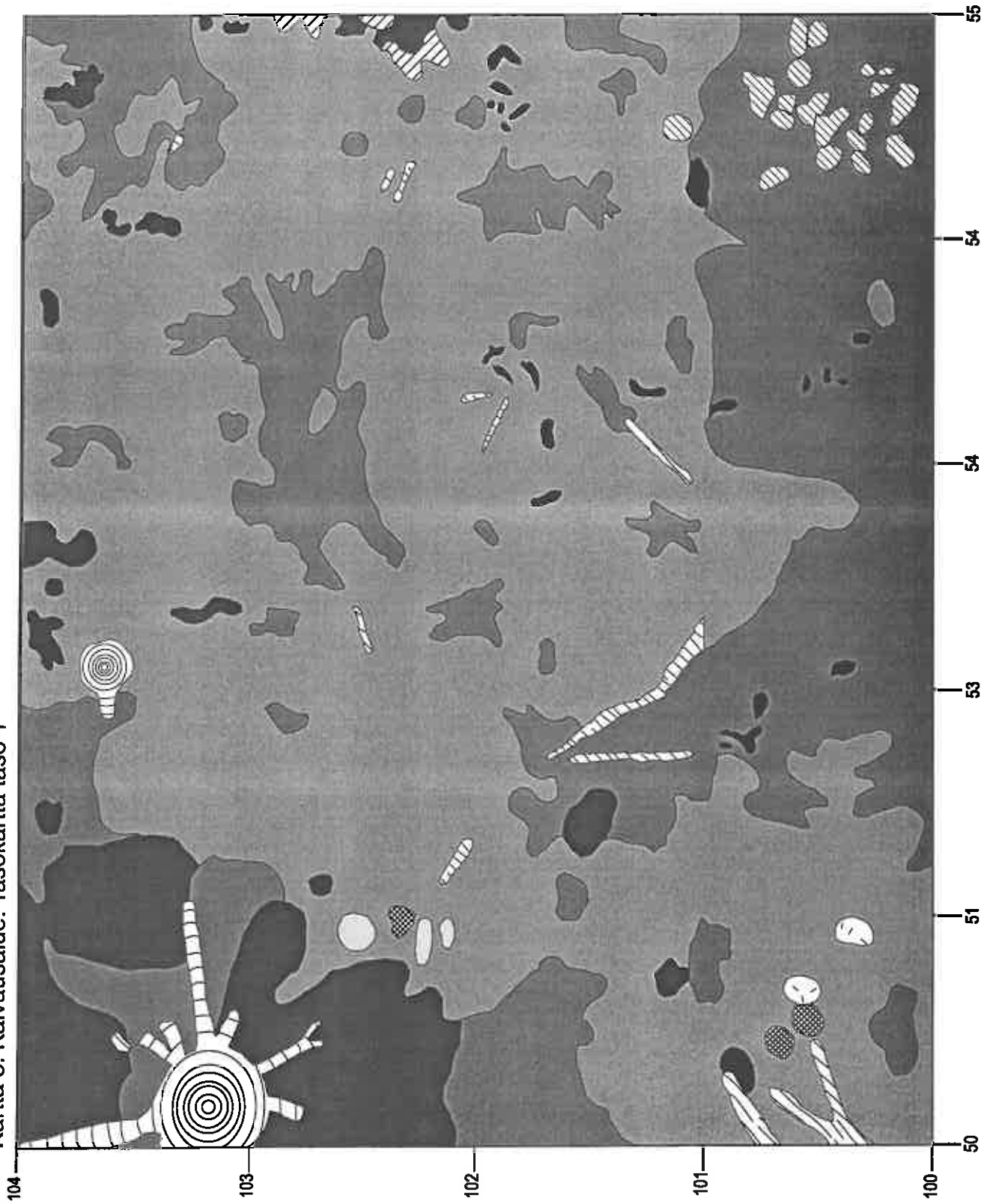


Kartta 1. Kaivausalueen sijoittuminen peruskartalle 3422 08 PIKKARALA. (1:20 000)

Kartta 2.  
Vuoden 2000 koekuopat ja  
vuoden 2002 kaivausalue.



Kartta 3. Kaivausalue. Tasokartta taso 1



huuhtoutumiskerros

huuhtoutumis- ja rikastumiskerros

rikastumiskerros

nk. liikkamaa

hili

kivi

rapautunut kivi

palanut kivi

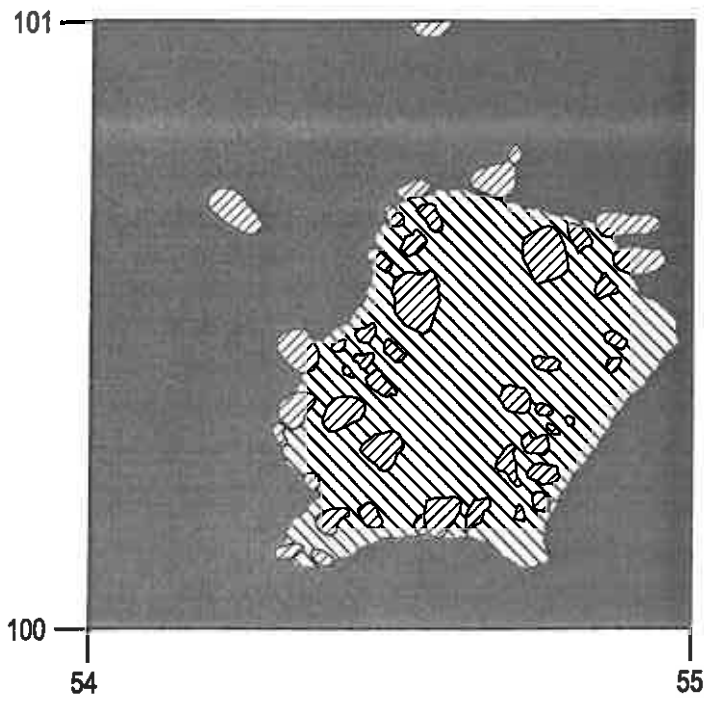
puu

keramiikka

N

OULUN YLIOPISTO Arkeologia	
Oulu Pikkarala Hangaskangas 2002	
Tasokartta	Mittakaava 1:25
Kaivausalue	Taso 1
Kenttäpiirros: Mirva Pääkkönen	
Puhdistusajankohdat: Aki Rossi 30.9.2002	

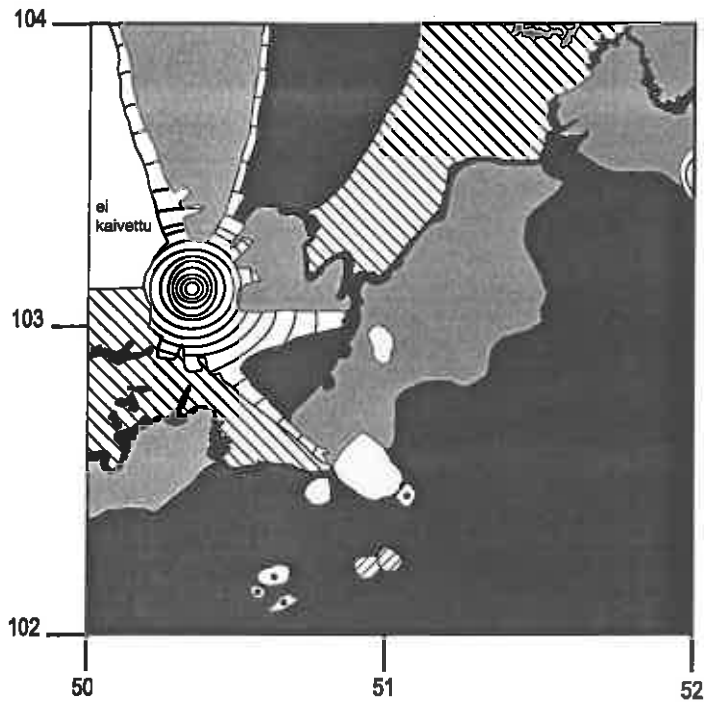




Kartta 4. Palaneiden kiven keskittym . Tasokartta taso 1



OULUN YLIOPISTO Arkeologia	
Oulu Pikkarala Hangaskangas 2002	
Tasokartta	Mittakaava 1:12,5
Ruutu x=100, y=54 Taso 1	
Kenttäpiirros: Janne Ikäheimo	
Puhtaaksi piirtänyt: Aki Rossi 1.10.2002	

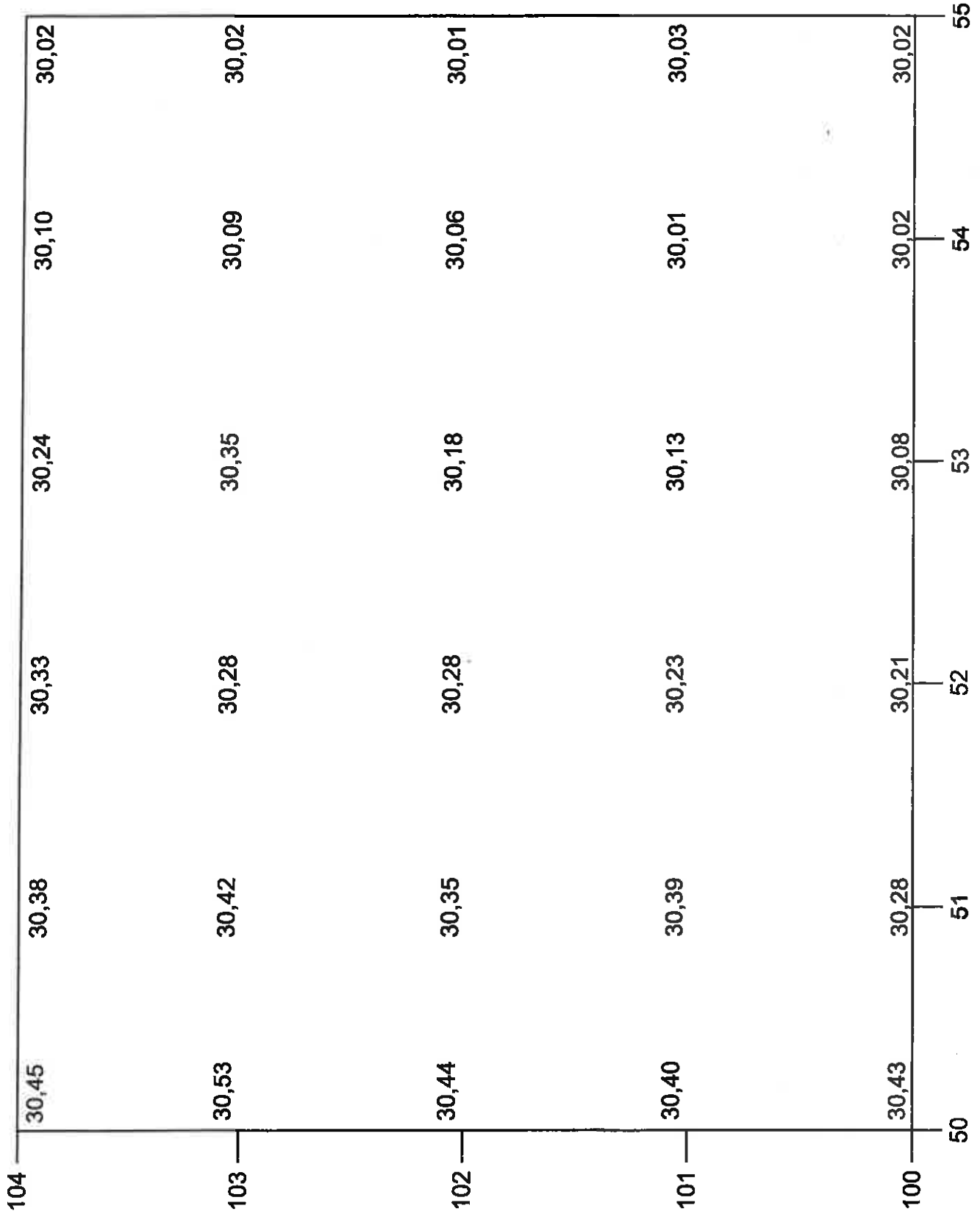


Kartta 5. Kaivausalue. Tasokartta taso 2



OULUN YLIOPISTO Arkeologia	
Oulu Pikkarala Hangaskangas 2002	
Tasokartta	Mittakaava 1:25
Kaivausalue	Taso 2
Kenttäpiirros: Vesa-Pekka Herva	
Puhtaaksi piirtänyt: Aki Rossi 1.10.2002	

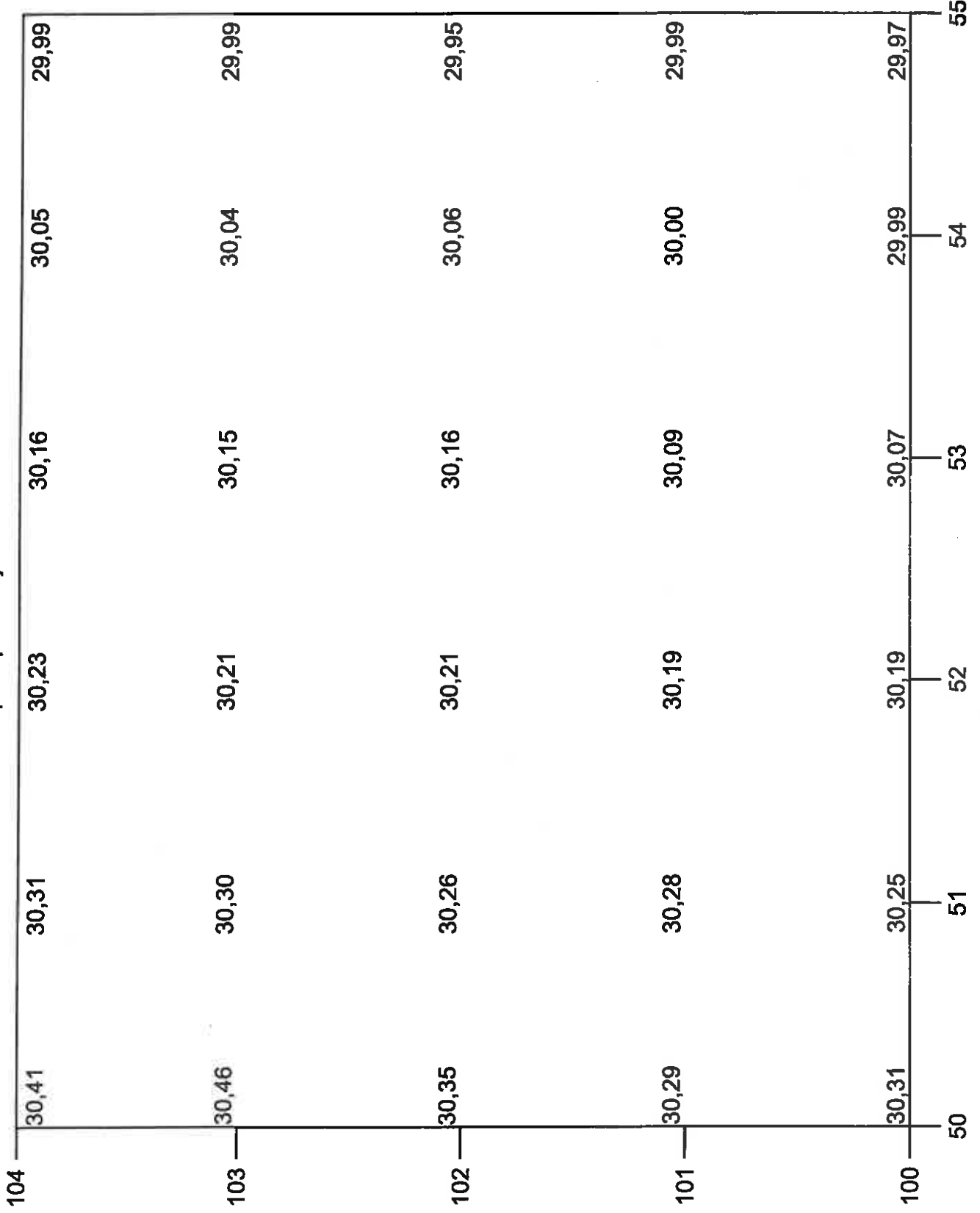
Kartta 6. Kaivausalue. Vaakituskartta pintavaakitus



Avot m / mpy

OULUN YLIOPISTO	Arkeologia
Oulu Piikkarala	Hangaskangas 2002
Vaakituskartta	Mittakaava 1:25
Kaivausalue	Pintavaakitus
Kenttäpiirros: Kaivausalle osallistuneet henkilöt	
Puhkaaksi piirtänyt: Aki Rossi, 2.10.2002	

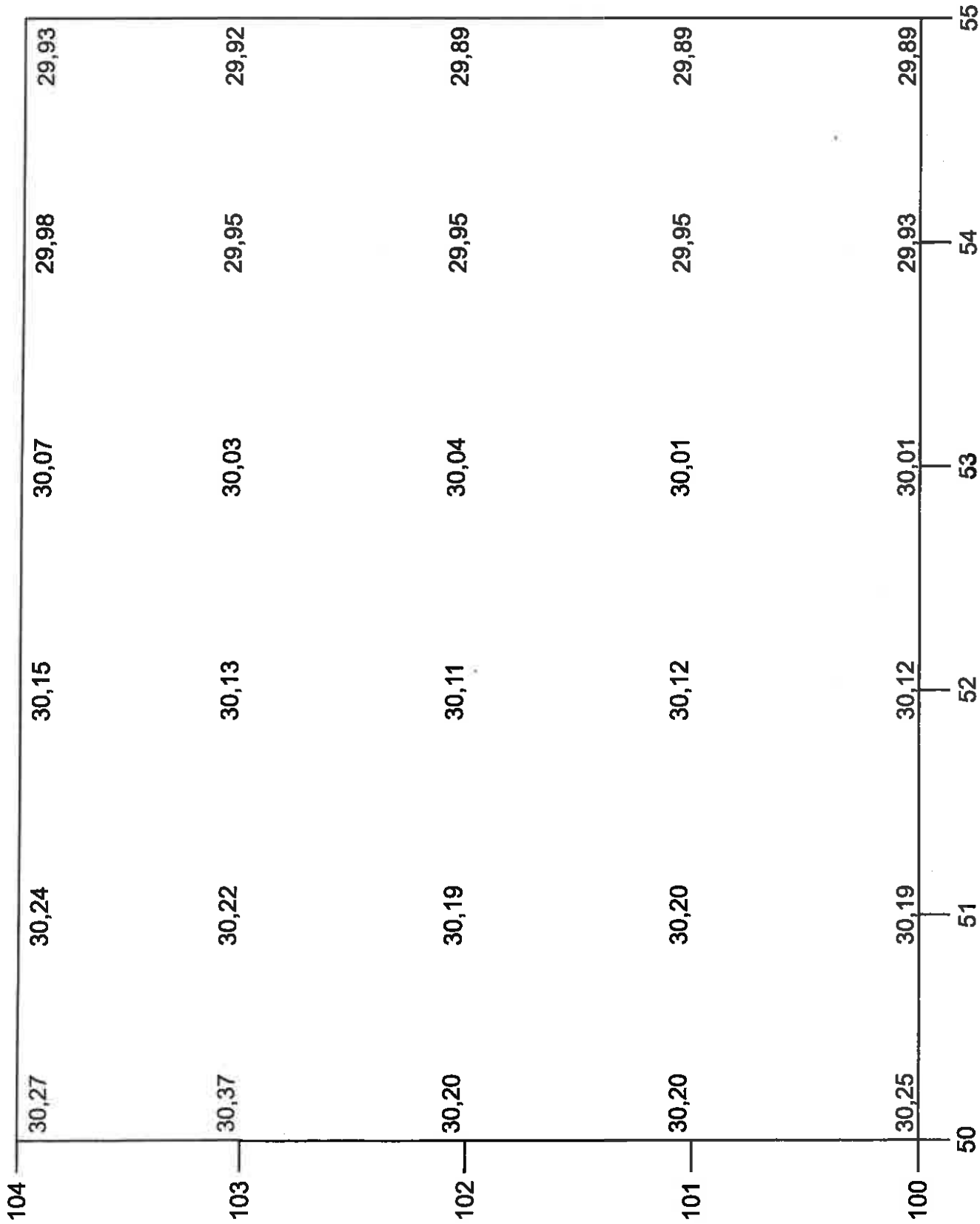
Kartta 7. Kaivausalue. Vaakituskartta turpeenpoiston jälkeen



Arvot m / mpy

OULUN YLIOPISTO	Arkeologia
Oulu Pikkarala Hangaskangas 2002	
Vaakituskartta	Mittakaava 1:25
Kaivausalue	Turpeen poisto
Kenttäpiirros: Kaivausalue osallistuneet henkilöt	
Puheeksi piirtänyt: AM Rossi 2.10.2002	

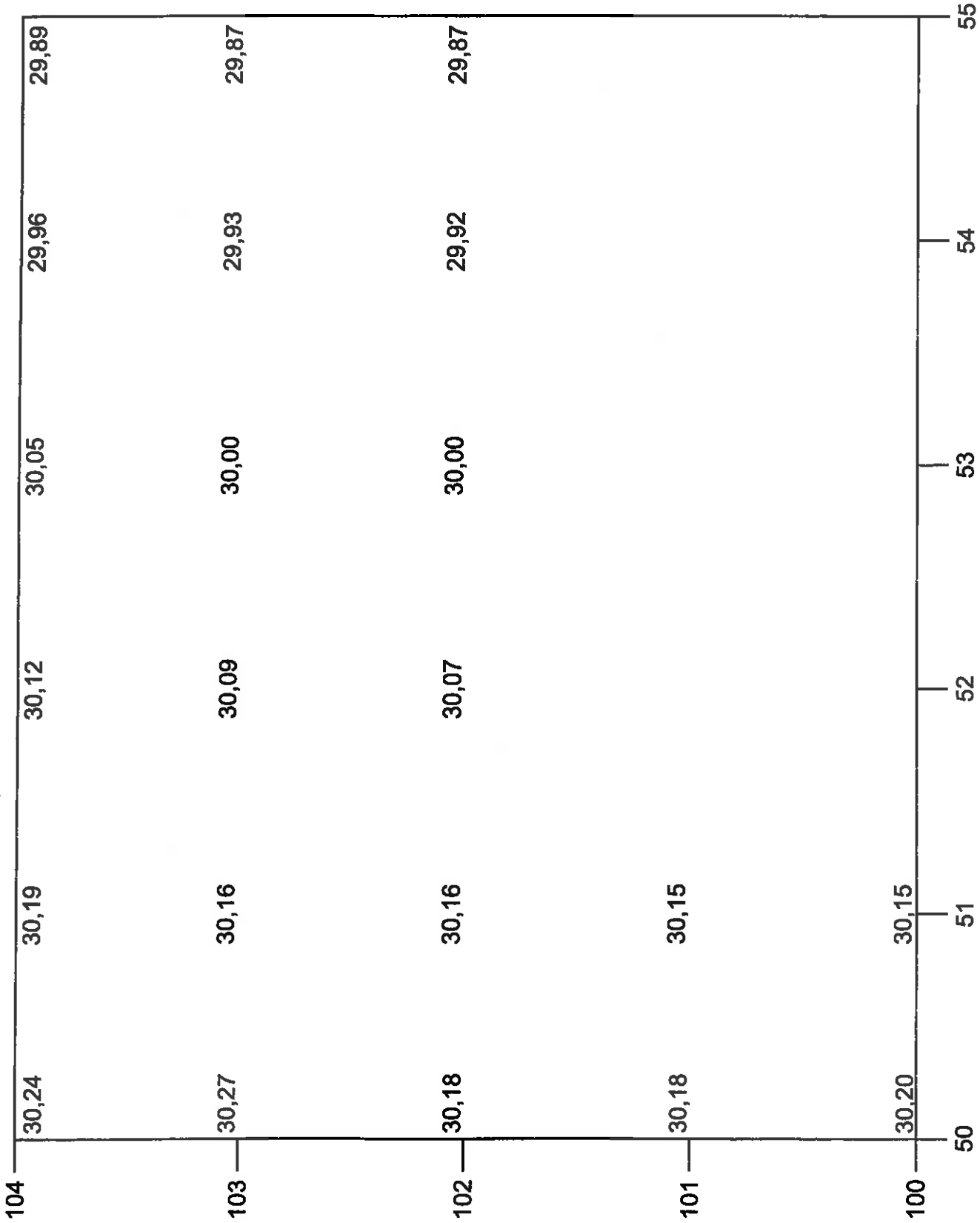
Kartta 8. Kaivausalue. Vaakituskartta taso 1



Arvot m / mpy

OULUN YLIOPISTO Arkeologia	
Oulu Pikkarala Hengaskangas 2002	
Vaakituskartta	Mittakaava 1:25
Kaivausalue	Taso 1
Keräjälmros: Kaivausalle osallistuneet henkilöt	
Päiväaika: päivämäärä: Aki Roussi 2.10.2002	

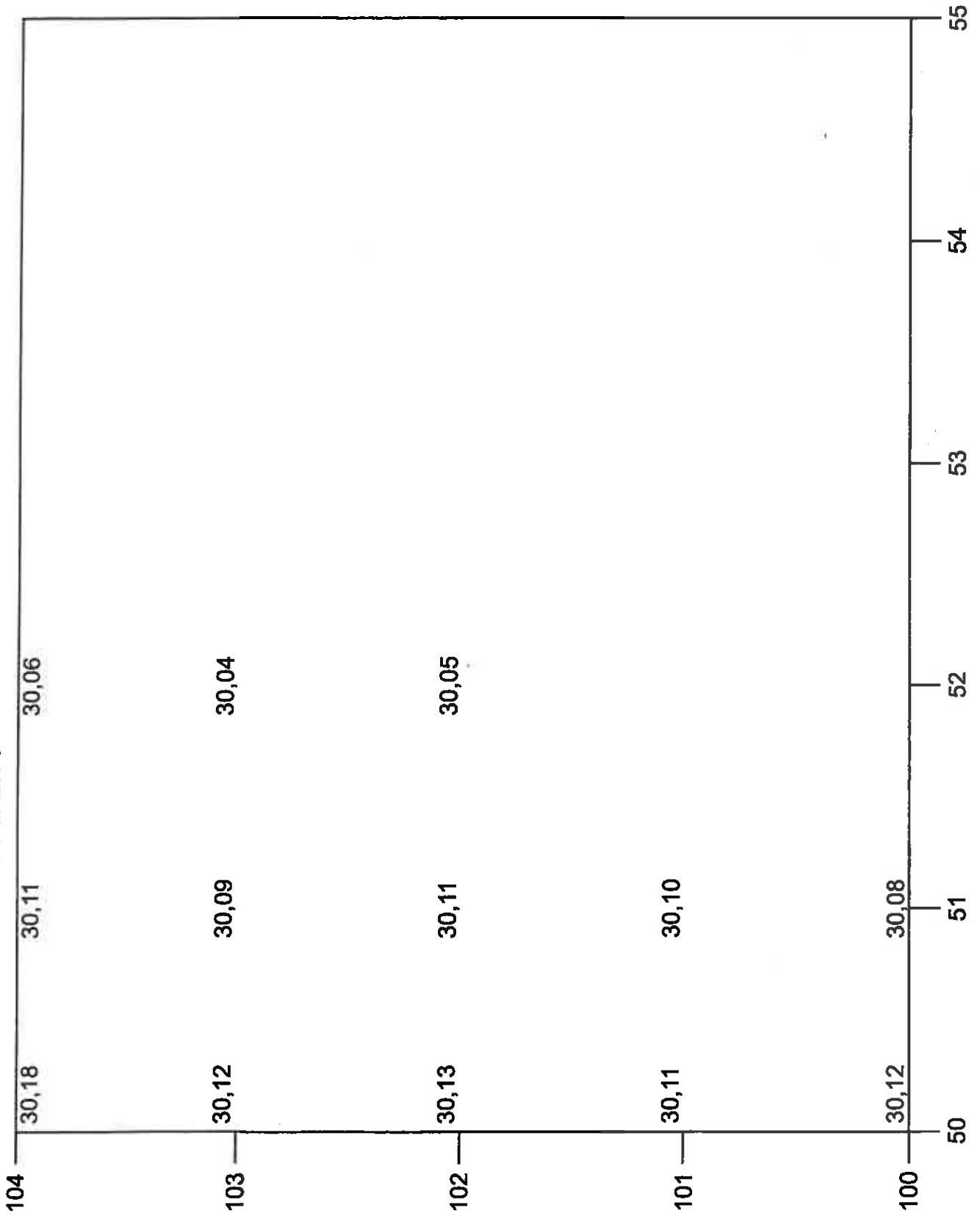
Kartta 9. Kaivausalue. Vaakituskartta taso 2



Arvot m / mpy

OULUN YLIOPISTO	Arkeologia
Oulu Pikkarala Hangaskangas 2002	
Vaakituskartta	Mittakaava 1:25
Kaivausalue	Taso 2
Kenttäpiirros: Kaivausalue osallistuneet henkilöt	
Puhtaaksi piirtänyt: Aki Rossi 2.10.2002	

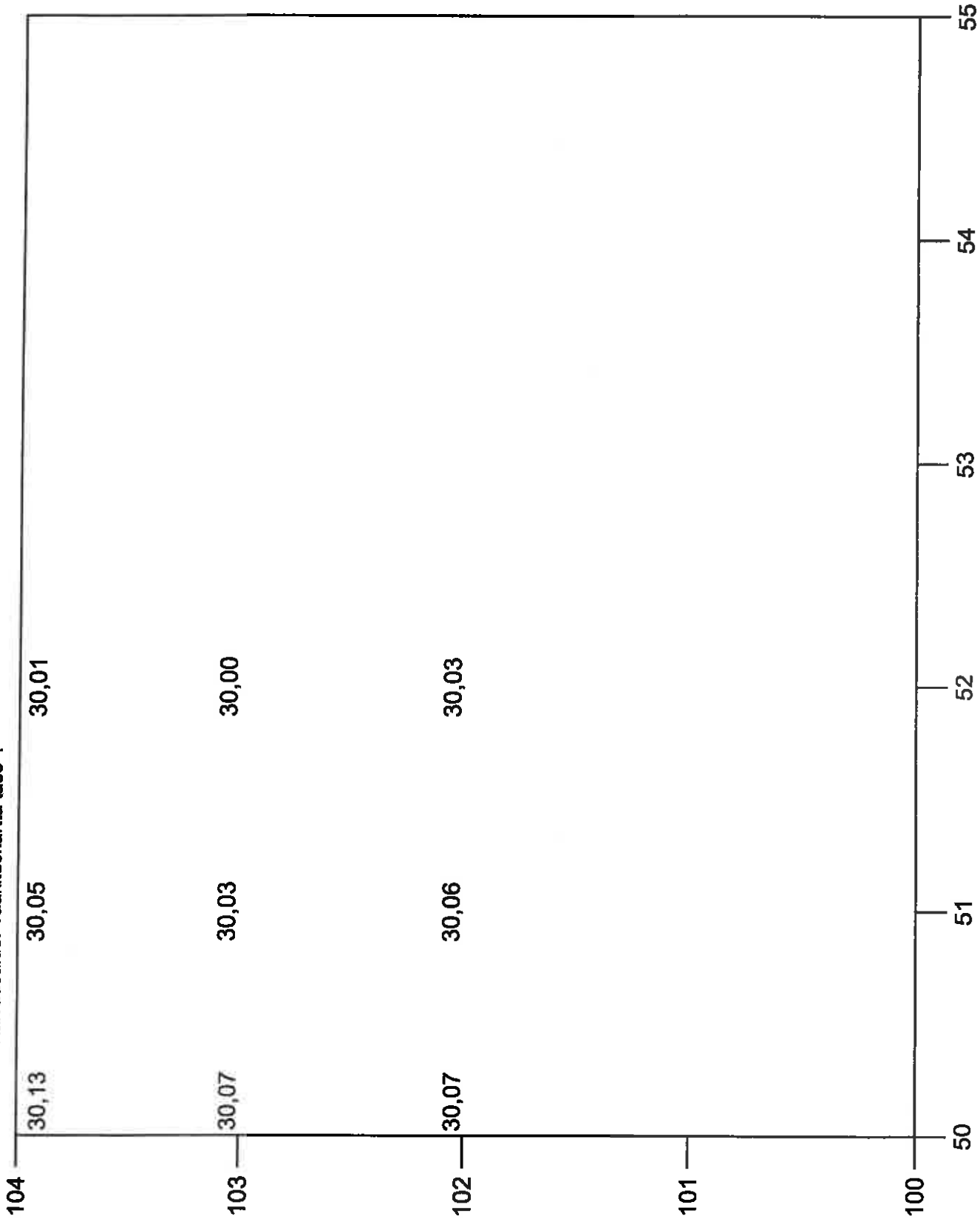
Kartta 10. Kaivausalue. Vaakituskartta taso 3



Annot m / mpy

OULUN YLIOPISTO - Arkeologia	
Oulu Pikkarala Hangaskangas 2002	
Vaakituskartta	Mittakaava 1:25
Kaivausalue	Taso 3
Karttanäirros: Kaivausalue osallistuneet henkilöt	
Puhutaus päivämäärä: Aki Rossi 2.10.2002	

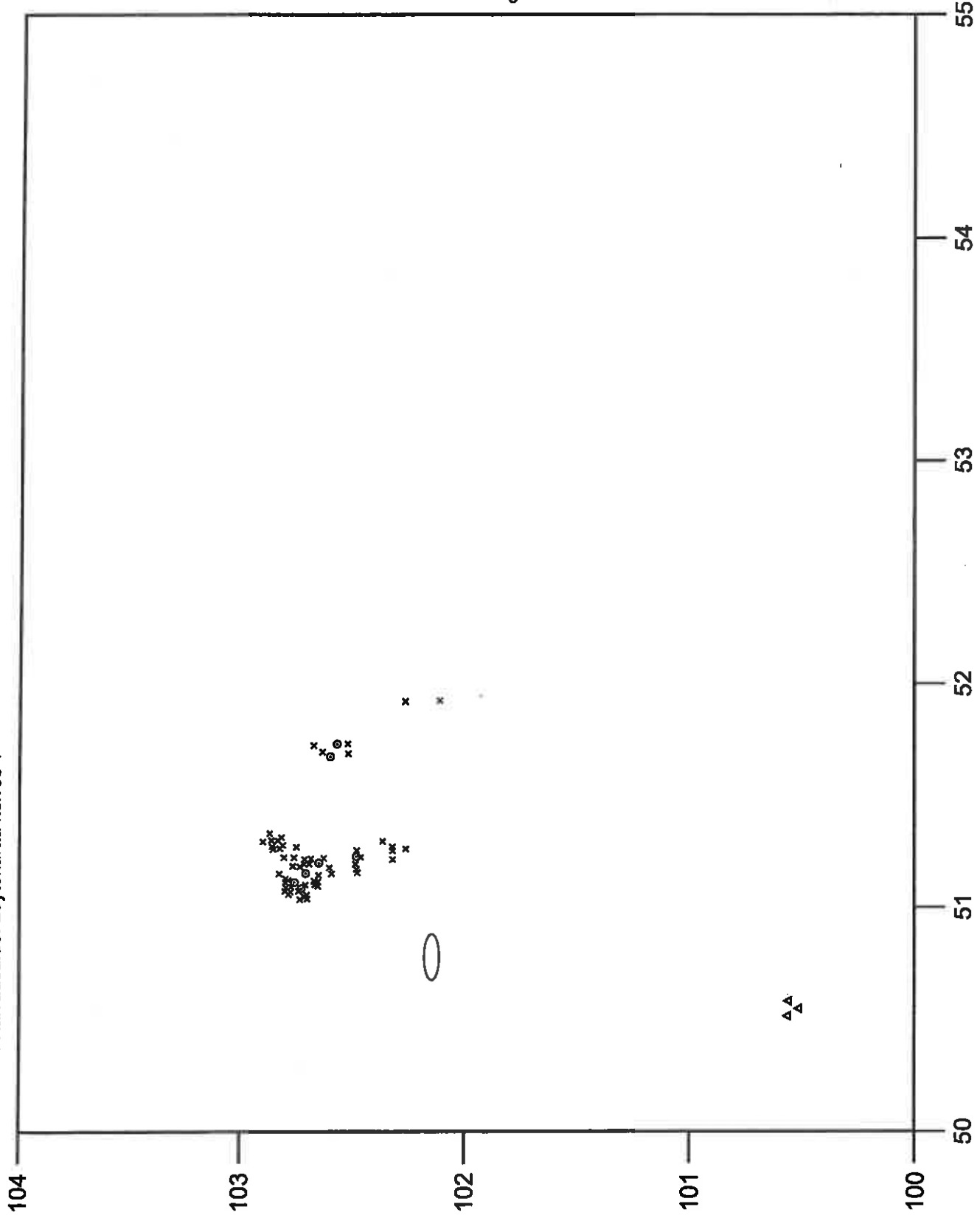
Kartta 11. Kaivausalue. Vaakituskartta taso 4



Arvot m / mpy

OULUN YLIOPISTO - Arkeologia
Oulu Pikkarala Hangaskangas 2002
Vaakituskartta Mittakaava 1:25
Kaivausalue Taso 4
Kenttäpiirros: Kaivauksille osallistuneet henkilöt
Puhutaksi piirtänyt: Aki Rossi 2.10.2002

Kartta 12. Kaivausalue. Löytökartta kerros 1



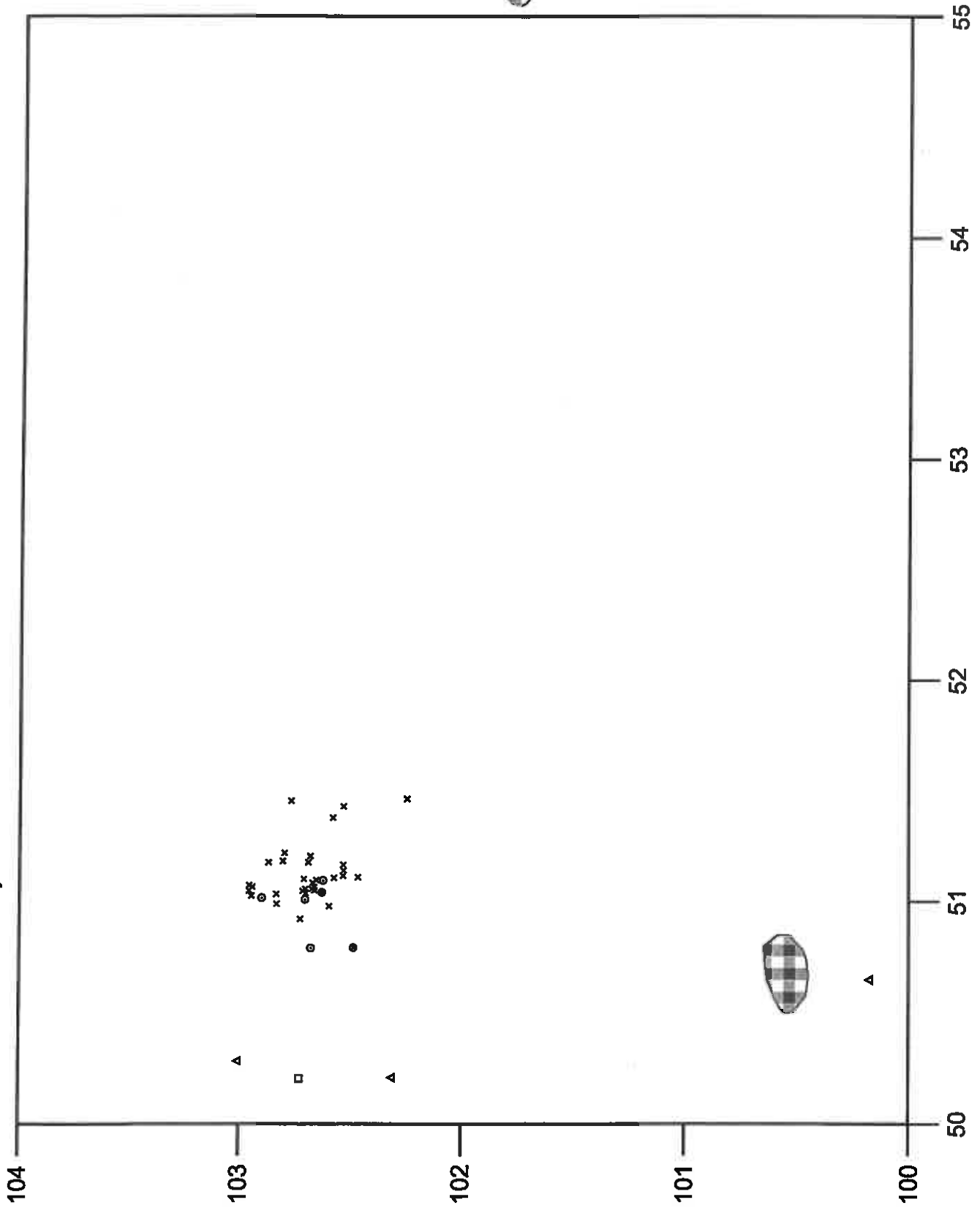
- x = kvartsi-iskos
- o = kvartsesine
- Δ = keramiikka
- = liuskekiwi



OULUN YLIOPISTO	Arkeologia
Oulu Pikkarala Hangaskangas 2002	
Löytökartta	Mittakaava 1:25
Kaivausalue	Kerros 1
Kenttäpiirros: Kaivausalue osallistuneet henkilöt	
Puhkauskäsi piirtänyt: Aki Rossi 2.10.2002	



Kartta 13. Kaivausalue. Löytökartta kerros 2

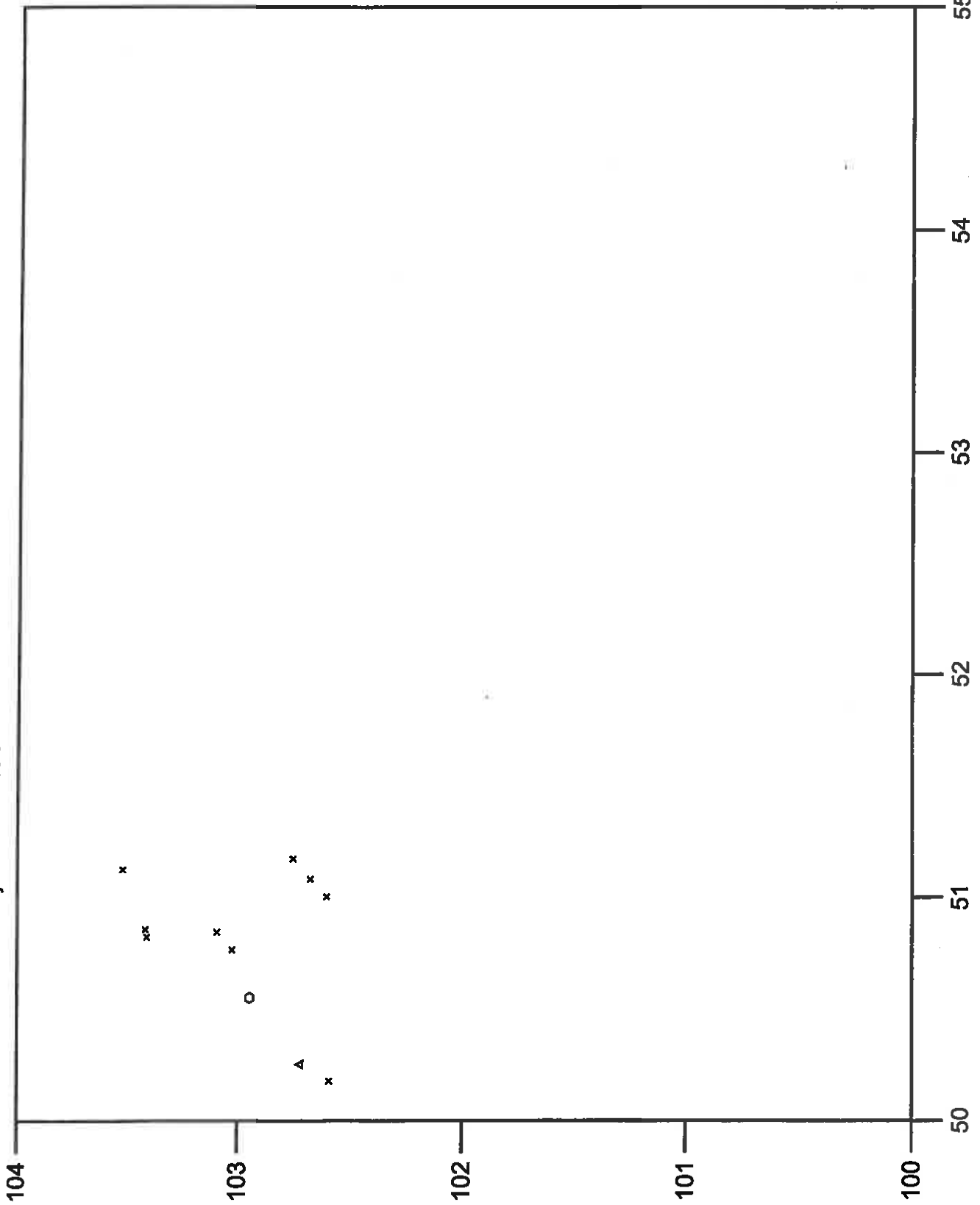


- x = kvartsi-iskos
- o = kvartsiesine
- = kivinen raaka-ainekappale
- = palanut luu
- ▲ = keramiikka
-  = keramiikan sekainen keskittymä



OULUN YLIOPISTO Arkeologia	
Oulu Pitkanala Hangaskangas 2002	
Löytökartta	Mittakaava 1:25
Kaivausalue	Kerros 2
Kartta piirros: Kaivausalueen osallistuneet henkilöt	
Puhdaksi piirränyt: Aki Rossi 2.10.2002	

Kartta 14. Kaivausalue. Löytökartta kerros 3

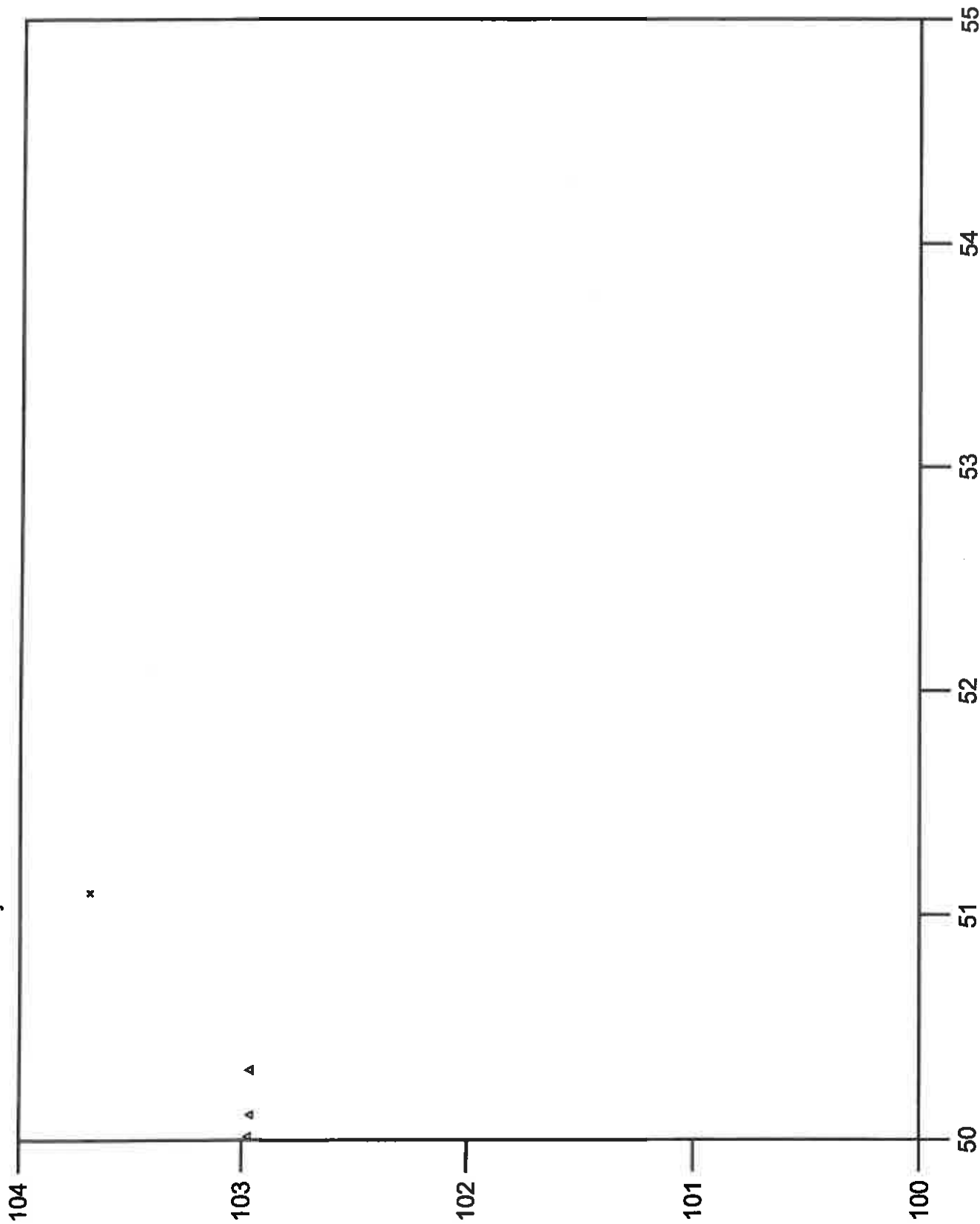


- x = kvartsi-iskos
- = kiviäji-iskos
- △ = keramiikka



OULUN YLIOPISTO Arkeologia	
Oulu Pikkarala Hangaskangas 2002	
Löytökartta	Mittakaava 1:25
Kaivausalue	Kerros 3
Karttapilmos: Kaivausalue osallistuneet henkilöt	
Puhutaksi päiväm: AM Rossi 2.10.2002	

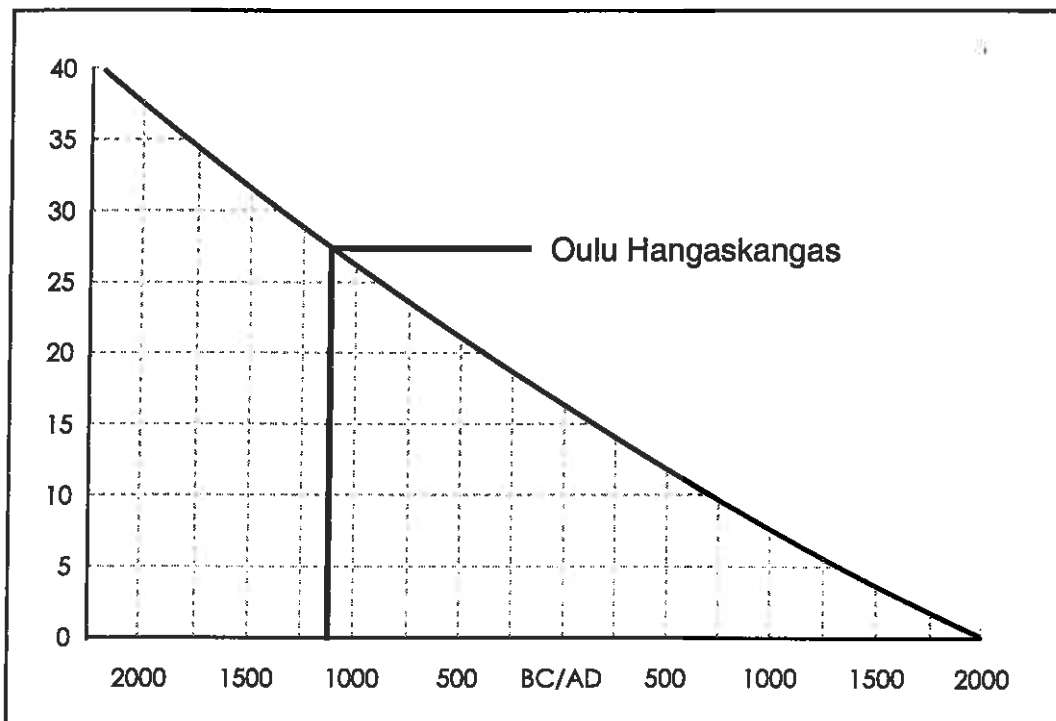
Kartta 15. Kaivausalue. Löytökartta kerros 4



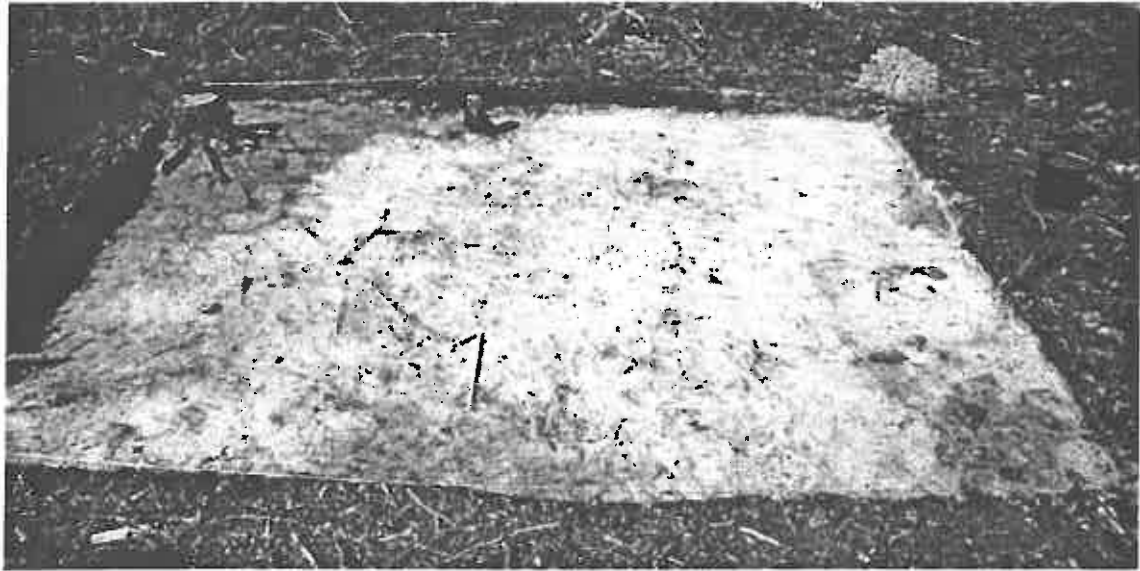
- \* = kvartsi-iskos
- ▲ = keramiikka



OULUN YLIOPISTO	Arkeologia
Oulu Piikkarala Hangaskangas 2002	
Löytökartta	Mittakaava 1:25
Kaivausalue	Kerros 4
Kenttäpiirros: Kaivauksilla osallistuneet henkilöt	
Puhutaksi päiväm: Aki Rossi 2.10.2002	



Kartta 16. Maankohoamisen vertailukäyrä Oulujoen alueella.



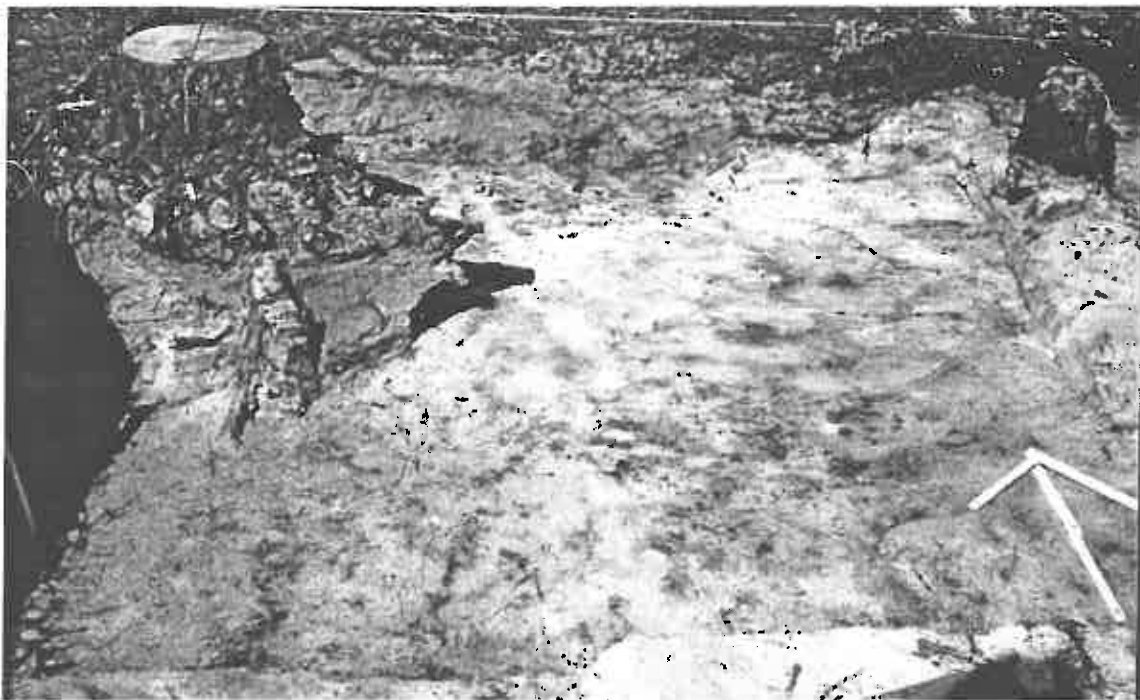
Kuva 1. Oulu Hangaskangas. Kaivausalue taso 1. Kuvaussuunta pohjoinen (Kuva: Oulun yliopisto, Arkeologian laboratorion dia 25173).



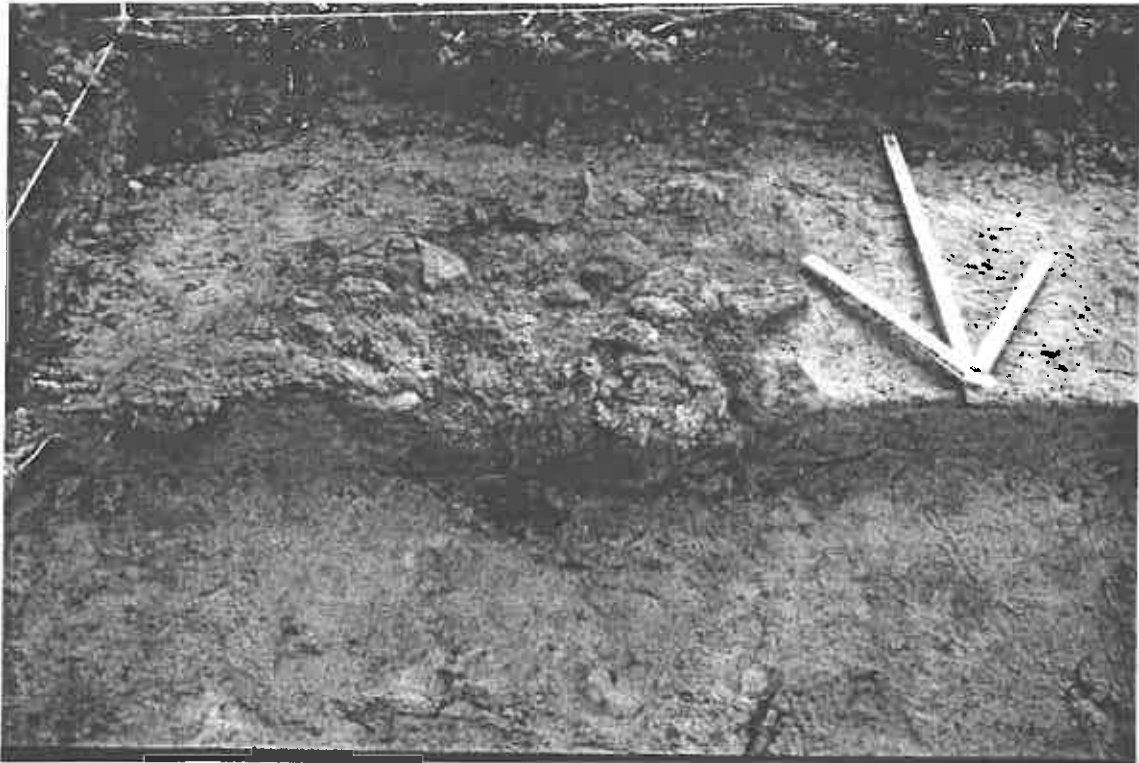
Kuva 2. Oulu Hangaskangas. Kaivausalue taso 2. Kuvaussuunta pohjoinen (Kuva: Oulun yliopisto, Arkeologian laboratorion dia 25181).



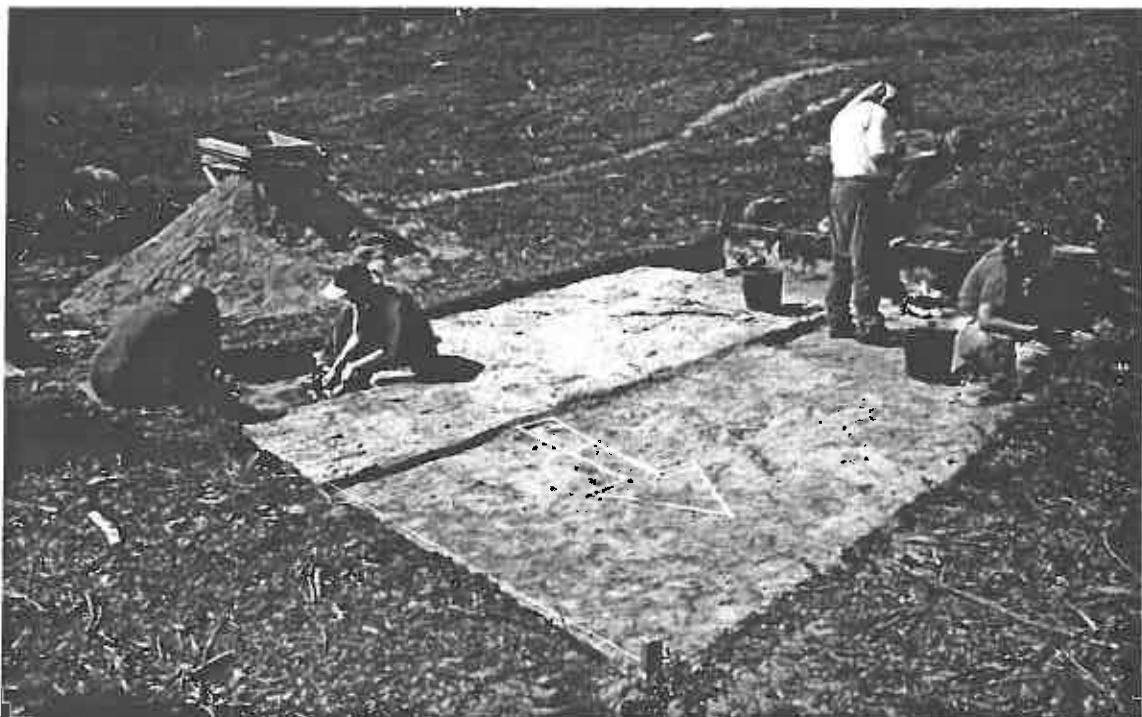
Kuva 3. Oulu Hangaskangas. Kaivausalue taso 3. Kuvaussuunta pohjoinen (Kuva: Oulun yliopisto, Arkeologian laboratorion dia 25188).



Kuva 4. Oulu Hangaskangas. Kaivausalue taso 4. Kuvaussuunta pohjoinen (Kuva: Oulun yliopisto, Arkeologian laboratorion dia 25190).



Kuva 5. Oulu Hangaskangas. Palaneiden kivien keskittymä. Pohjoispuoli kaivettu esiin. Kuvaussuunta etelä (Kuva: Oulun yliopiston arkeologian laboratorion dia 25179).



Kuva 6. Oulu Hangaskangas. Mirva ja Anna-Kaisa kaivavat kaakkoiskulmassa toisen kerroksen palaneita kiviä. Janne ja Vesa-Pekka seuraavat, kun Annika kaivaa luoteisnurkassa kolmatta kerrosta. Kuvaussuunta lounas (Kuva: Oulun yliopiston arkeologian laboratorion dia 25184).