

# OULU KIERIKINKANGAS

Yleisökaivaus kivikautisella asuinpaikalla

22.5.–29.8.2013



Kaikki kaivettu maa seulotaan tarkasti. Tutkimusapulaiset Jenna Järvikivi ja Antti Palmroos seulomassa yhdessä nuoren yleisökaivajan kanssa.

Kierikkikeskus

Sami Viljanmaa

# OULU



# TIIVISTELMÄ

Oulu Kierikinkangas

PK 3512 10 PAHKAKOSKI, x=7251 97 - 7252 54, y=3451 00 - 38, z=60 - 63 m mpy

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus

Kierikkikeskus

Kaivauksenjohtaja: FM Sami Viljanmaa

Kierikinkankaan kivikautista asuinpaikkaa tutkittiin Kierikkikeskuksen vuosittain järjestämällä yleisökaivauksella 22.5.–29.8.2013 välisenä aikana. Kaivaustyöhön osallistui yhteensä 162 henkilöä. Yksittäisille vierailijoille avoin kaivaus oli heinäkuussa, muu aika työskenneltiin keskuksen henkilökunnan ja kaivauskurssia suorittaneiden lukiolaisryhmien voimin. Kierikinkangasta on tutkittu yleisökaivauksilla jo 540 m<sup>2</sup>, josta vuonna 2013 tutkittiin 68 m<sup>2</sup>. Kaivausalueita oli kolme, ja niistä kaksi suurinta, molemmat laajuudeltaan 24 m<sup>2</sup>, kattoivat koillis- ja lounaisneljännekset asumuspainanteesta, jonka luoteisneljännes tutkittiin vuonna 2012. Kolmas kaivausalue oli 20 m<sup>2</sup> laajuinen, ja se sijaitsi asumuspainanteiden ulkopuolisella asuinpaikan aktiviteettialueella.

Kappalemääräisesti kaivauksen suurimmat löytöryhmät olivat saviastioiden kappaleet, kvartsi- löydöt ja palaneiden luiden kappaleet. Kivilajiaineistoakin löytyi jonkin verran, muun muassa yksi lehdenmuotoinen liuskenuolenkärki ja kahden muun liuskenuolenkärjen kantakatelmat. Eniten huomiota herättäneet löydöt olivat kuitenkin reiitetyt meripihkaesineen katkelma sekä täysin ehjänä säilynyt suiponsoikea piinuolenkärki.

Muinaiseen ihmistoimintaan liittyviä stratigrafisia ilmiöitä havaittiin kaivauksen aikana jonkin verran. Aktiviteettialueen kaivausalueella dokumentoitiin kiveämättömän tulisijan jäännös, josta löydettiin muun muassa kalojen selkänikamien kappaleita. Asumuspainanteen kaivausalueilla onnistuttiin hahmottamaan asumuksen seinälinjojen sijaintia likamaa-alueiden ja eri löytöryhmien levinneisyyden perusteella, ja lisäksi todettiin, että asumuksessa oli ollut kohti lounasta suuntautunut oviaukko.

Löydöt: KM 39673: 1-665

Ajoitus: Kivikausi (Ka II:1b - Kierikin keramiikka)

Tutkitun alueen laajuus: 68 m<sup>2</sup>

Kenttätyöaika: 22.5.-29.8.2013

Tutkimuskustannukset: Oulun kaupunki

Tutkimusraportti: Sami Viljanmaa 12.5.2014 Museoviraston arkistossa,

kopiot raportista Kierikkikeskuksen arkistossa ja Pohjois-Pohjanmaan museon arkistossa

# SISÄLLYSLUETTELO

<b>1. ARKISTOTIEDOT</b> .....	<b>2</b>
<b>2. JOHDANTO</b> .....	<b>6</b>
<b>3. ALUEEN TUTKIMUSHISTORIA SEKÄ ASUINPAIKAN SIJAINTI JA TOPOGRAFIA</b> ...8	
3.1. ALUEEN TUTKIMUSHISTORIA.....	8
3.2. ASUINPAIKAN SIJAINTI JA TOPOGRAFIA.....	10
<b>4. KAIVAUSTUTKIMUKSET</b> .....	<b>11</b>
4.1. KOORDINAATISTO.....	11
4.2. KAIVAUSALUEET.....	11
4.3. KAIVAUSTEKNIikka JA KENTTÄDOKUMENTOINTI.....	12
4.4. LÖYTÖJEN TALTEENOTTO, PUHDISTUS JA LUETTELOINTI.....	14
<b>5. KAIVAUSHAVAINNOT</b> .....	<b>15</b>
5.1. ASUMUSPAINANTEEN LOUNAISNELJÄNNES.....	15
5.2. ASUMUSPAINANTEEN KOILLISNELJÄNNES.....	17
5.3. POHJOISALUE.....	18
<b>6. LÖYDÖT</b> .....	<b>19</b>
6.1. LÖYTÖJEN LEVINNEISYYS JA TIHEYS.....	19
6.2. LÖYTÖLAJIT.....	20
6.2.1. <i>Keramiikka</i> .....	22
6.2.2. <i>Meripihkaesineet</i> .....	24
6.2.3. <i>Koivuntuohiterva</i> .....	24
6.2.4. <i>Kivilajiaineisto</i> .....	25
6.2.5. <i>Piikivi</i> .....	25
6.2.6. <i>Kvartsi</i> .....	26
6.2.7. <i>Kvartsiitti</i> .....	26
6.2.8. <i>Palaneet luut</i> .....	27
6.2.9. <i>Punamultakokkareet</i> .....	27
<b>7. YHTEENVETO</b> .....	<b>28</b>
<b>KAIVAJALUETTELO</b> .....	<b>30</b>
<b>KUVALIITE</b> .....	<b>35</b>
<b>PERUSKARTTAOTE</b> .....	<b>51</b>
<b>YLEISKARTTA</b> .....	<b>52</b>
<b>PINTAVAAITUSKARTAT</b> .....	<b>53</b>
<b>TASOKARTAT</b> .....	<b>56</b>
<b>LÖYTÖKARTAT</b> .....	<b>105</b>
<b>PROFIILIKARTAT</b> .....	<b>154</b>
<b>ASUMUSPAINANTEEN KORJATTU PROFIIKARTTA VUODELTA 2012</b> .....	<b>158</b>
<b>MERIPIHKAN KONSERVOINNIN TOIMENPIDERAPORTTI</b> .....	<b>159</b>

# 1. Arkistotiedot

## OULU KIERIKINKANGAS

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus 22.5.–29.8.2013

Sami Viljanmaa

Kunta: Oulu  
Kylä: Karjala  
Tilat ja maanomistajat: 20:12, om. PVO-Vesivoima Oy (Virkkulantie 207, 99100 li) sekä Oulun kaupunki / Kierikkikeskus

Peruskartta: 3512 10 PAHKAKOSKI

Koordinaatit: Äärikoordinaatit: x = 7251 97 - 7252 54,  
y = 3451 00 - 38, z = 60 - 63 m mpy  
Kierikinkangas A: x = 7251 97 - 7252 24,  
y = 3451 00 - 36, z = 60 - 61 m mpy

Kertomukseen liittyvät löydöt: KM 39673: 1-665, diar. 20.11.2013

Aiemmat tutkimukset: Aimo Kehusmaa, tarkastus 1966 (Kierikinkangas A)  
Eeva-Liisa ja Hans-Peter Schulz, tarkastus ja kartoitus 1986 (Kierikinkangas A)  
Pentti Koivunen, kartoitus 1995 (Kierikinkangas A)  
Hans-Peter Schulz, inventointi 1997 (Kierikinkangas A, B)  
Hans-Peter Schulz, inventointi 1998 (Kierikinkangas A-E)  
Hans-Peter Schulz & Eija Ojanlatva, koekaivaus 1998 (Kierikinkangas C, F)  
Petro Pesonen, kaivaus 1999 (Kierikinkangas A, B ja D)  
Mikko Hietala, koekaivaus 2000 (Kierikinkangas A)  
Sami Viljanmaa, koekaivaus 2003 (Kierikinkangas D)  
Sini Annala & Sami Viljanmaa, kaivaukset 2006-2007 (Kierikinkangas A)  
Sami Viljanmaa, kaivaukset 2008-2013 (Kierikinkangas A)

Aiemmat löydöt: KM 17061: 1-11 saviastian paloja 12 kpl, kvartsikaavin, kvartsiesine, kvartsi-iskoksia 21 kpl, kivilaji-iskoksia 2 kpl, palanutta luuta

KM 31022: 1-79 saviastian paloja 1395 kpl, kivilajiesineen katkelma, kvartsia 99 kpl, kivilaji-iskoksia 3 kpl, palanutta luuta 187 kpl

KM 31072: 1-738 saviastian paloja 1717 kpl, taltan katkelma, riipuksen katkelma, muita kiviesineitä ja kivilaji-iskoksia 151 kpl, piinuolenkärki, kvartsia 1448 kpl, kvartsiittia 13 kpl, palanutta luuta 83 kpl, punamultakokkareita 1 kpl, koivuntuohitervaa 3 kpl

KM 31829: 1-3116 saviastian paloja 14520 kpl, saviesineen katkelmia 7 kpl, palanutta savea 50 kpl, talttoja 5 kpl, liuskenuolenkärjen teelmä, kampaleimasin, muita kiviesineitä 2 kpl, kiviesineiden katkelmia 47 kpl, kivilaji-iskoksia 198 kpl, piinuolenkärjen katkelmia 2 kpl, piikaavin, pii-iskos, kvartsia 3792 kpl, kvartsiittia 111 kpl, hammasriipus, luuesineen katkelmia 6 kpl, palanutta luuta 1914 kpl, punamultakokkareita 2 kpl, koivuntuohitervaa 1 kpl, pihkaa 1 kpl

KM 33997: 1-9 saviastian paloja 2 kpl, liuskeiskos, kvartsikaavin, kvartsi-iskoksia 22 kpl

KM 36006: 1-987 saviastian paloja 2537 kpl, palanutta savea tai saviesineiden katkelmia 5 kpl, meripihkahelmiä 2 kpl, taltta, liuskerengas, T-kirjaimen muotoisen veitsen katkelma, reikäkiven katkelma, muita kiviesineiden katkelmia 7 kpl, kivilaji-iskoksia 20 kpl, kvartsia 3711 kpl, kvartsiittia 25 kpl, pii-iskoksia 2 kpl, palanutta luuta 1619 kpl, koivuntuohitervaa 1 kpl

KM 36666: 1-666 saviastian paloja 2549 kpl, palanutta savea tai saviesineiden katkelmia 4 kpl, meripihkahelmi, meripihkarenkään katkelma, taltta, liuskenuolenkärki, kiviesineiden katkelmia 4 kpl, kivilaji-iskoksia 19 kpl, kvartsia 1636 kpl, kvartsiittia 4 kpl, palanutta luuta 737 kpl, koivuntuohitervaa 1 kpl

KM 37797: 1-915 saviastian paloja 8692 kpl, taltta, T-kirjaimen muotoinen liuskeveitsi ja samankaltaisen veitsen katkelma, liuskerenkaiden katkelmia 3 kpl, hioimien/hiomalaakojen katkelmia 11 kpl, muita kiviesineiden katkelmia 8 kpl, kivilaji-iskoksia 11 kpl, piinuolenkärki, kvartssia 1795 kpl, kvartsiittia 20 kpl, palanutta luuta 615 kpl, punamultakokkareita 2 kpl, koivuntuohitervaa 42 kpl

KM 38009: 1-445 saviastian paloja 947 kpl, palanutta savea 2 kpl, tuuran katkelma, liuskenuolenkärjen katkelma/teelmä, liuskerenkaan katkelma, hioimien/hiomalaakojen katkelmia 4 kpl, muita kiviesineiden katkelmia 2 kpl, kivilajiydin, kivilaji-iskoksia 27 kpl, piinuolenkärjen katkelma, kvartssia 815 kpl, kvartsiittia 7 kpl, palanutta luuta 170 kpl, koivuntuohitervaa 2 kpl

KM 38270: 1-659 saviastian paloja 1187 kpl, saviesineen katkelma, kivikirves, launi, liuskeveitsi, liuskeveitsen katkelma, taltan katkelmia 3 kpl, liuskerenkaan katkelma, hioimen katkelma, hiomalaakojen katkelmia 4 kpl, muita kiviesineiden katkelmia 33 kpl, raaka-ainekappale sädekiviliusketta, kivilaji-iskoksia 238 kpl, piinuolenkärjen katkelma, kvartssia 1762 kpl, kvartsiittia 6 kpl, palanutta luuta 980 kpl

KM 38874: 1-609 saviastian paloja 3316 kpl, saviesineen katkelmia 2 kpl, taltta, liuskenuolenkärkiä 2 kpl, liuskerenkaan katkelma 1 kpl, liuskekaavin, hioin, hiomalaakojen katkelmia 4 kpl, muita kiviesineiden katkelmia 9 kpl, kiviesineiden teelmiä 2 kpl, kivilaji-iskoksia 11 kpl, kvartssia 960 kpl, kvartsiittia 12 kpl, palanutta luuta 384 kpl, koivuntuohitervaa 2 kpl

KM 39215:1-508 saviastian paloja 2363 kpl, meripihkarenkaan katkelma, liuskenuolenkärki, liuskekaavin, tasataltan teräkatkelma, tuuran kärkikatkelma, muita kiviesineiden katkelmia 12 kpl, liuskesesineiden teelmiä 4 kpl, kivilaji-iskoksia 6 kpl, liuskeraaka-ainekappaleita 2 kpl, pii-iskoksia 2 kpl, kvartssia 705 kpl, kvartsiittinen hiomalaaka, muita kvartsiittilöytöjä 8 kpl, palanutta luuta 438 kpl, punamultakokkareita 2 kpl, koivuntuohitervaa 12 kpl

Radiohiiliajoitukset: Hela-1707 4700±40 BP (ilmeisesti asumuksen seinärakenteisiin liittyneestä hiilensekaisesta läikästä, vuoden 2006 kaivausalueelta)  
Hela-1956 4780±40 BP  
(hiiltä punamultahaudan alta, vuoden 2008 kaivausalueelta)  
Hela-1957 4715±40 BP  
(saviastian koivuntuohitervasauma, vuoden 2008 kaivausalueelta)  
Hela-3064 4580±38 BP (koivuntuohitervaa, KM 37797:433, asumuspainanteen lattia-alalta, vuoden 2008 kaivausalueelta)

## 2. Johdanto

Yli-lin Kierikinkankaan kivikautisella asuinpaikalla jo seitsemänä edellisessä järjestettyjä kaivauksia jatkettiin 22.5.–29.8.2013. Yksittäisille kävijöille avoin yleisökaivaus järjestettiin heinäkuussa. Kenttäkaudella 2013 tutkitun alueen laajuus oli kaikkiaan 68 m<sup>2</sup>, joka on Kierikinkankaan vuosittaisia yleisökaivausaloja vertailtaessa melko tavanomaista suuruusluokkaa. Kaivausalueita aukaistiin kolme, ja kaivauksen painopiste oli jonkin verran aiempaa enemmän asumuspainanteen tutkimisessa. Kaksi suurinta kaivausaluetta kattoivat koillis- ja lounaisneljännekset kookkaasta asumuspainanteesta, joka sijaitsee Kierikkikeskuksen ja kivikauden kylän välisen lankkupolun varrella. Samaisen painanteen luoteisneljännes tutkittiin kenttäkaudella 2012. Kolmas kaivausalue sijaitsi asuinpaikan aktiviteettialueella, Kierikinkankaan suurimman asumuspainanteen eteläpuolella. Kaikki kaivausalueet rajautuivat aiempina vuosina tutkittuihin alueisiin ainakin joltakin suunnalta.

Kaivauksen kenttäjohtajana toimi FM Sami Viljanmaa. Tutkimusapulaisina työskenteli useita henkilöitä. Fil. yo Antti Palmroos toimi tarvittaessa kenttäjohtajan sijaisena ja hän vastasi useimpien lukiolaisryhmien kaivattamisesta. Prahassa arkeologiaa opiskeleva Markéta Kobierská toimi vapaaehtoisena tutkimusapulaisena koko heinäkuun ja hän osallistui laajasti sekä karttojen piirtämiseen että löytöjen puhdistamiseen. Arkeologian harjoittelijat fil. yo Mikko Heikkinen ja fil. yo Joni Karjalainen Oulun yliopistosta olivat myös kaivauksella mukana jonkin aikaa, samoin Kierikin asiakaspalvelijana työskennellyt fil. yo Riina Veijo. Kierikkikeskuksen johtaja FM Leena Lehtinen ja Pohjois-Pohjanmaan museon arkeologi FM Mika Sarkkinen osallistuivat yhtenä päivänä Oulun lyseon lukiolaisten opastamiseen kaivaustyöhön. Suomalaisista arkeologeista vapaaehtoisina kaivaukselle osallistuivat vaihtelevia aikoja FT Sanna Lipkin, HuK Inga Nieminen sekä FT Tiina Äikäs, joka suoritti pedagogisiin opintoihinsa kuuluvaa harjoittelua yleisökaivajia opastamalla.

Dokumentointitöitä kaivauksella, lähinnä löytöjen merkitsemistä löytökartoille, tekivät myös Grampus Heritage -säätiön Kierikkikeskukseen kuudeksi viikoksi lähettämät britannialaiset arkeologian opiskelijat Dani Adams, Lucy Astill, Tom Harrison, Josh Mallett, Kerys Martin ja Lydia Woolway. He ohjasivat lisäksi yleisökaivajia kaivuutyössä ja avustivat kivikauden markkinoiden järjestelyissä.



Muutammat kokeneimmat yleisökaivajatkin osallistuivat sekä dokumentointi- että opastustehtäviin. Heistä erityisesti on syytä mainita oululainen lukiolainen Jenna Järvikivi, joka toimi arkeologien ja arkeologien opiskelijoiden ohella innokkaana vapaaehtoisena tutkimusapulaisena lähes koko yleisökaivauksen ajan ja Nurmon lukiolle järjestettyjen arkeologisten leirikoulujen aikana elokuussa.

Yleisökaivaukselle osallistui kaivauksen kenttäjohtajan lisäksi kaikkiaan 161 henkilöä. Joten kaivaukselle osallistuneiden henkilöiden kokonaismäärä pysyi edelliseen vuoteen verrattuna jokseenkin ennallaan. Lukiolaisia kaivaukselle osallistui Oulusta, Nurmosta ja Kemistä. Nurmon lukion oppilaille järjestettiin kaksi kolmen päivän mittaista arkeologista leirikoulua, Oulun lyseon lukiolaiset tutustuivat kaivaustyöhön yhden päivän ajan kesäkuussa ja Kemin lyseon lukiolaiset yhtenä päivänä elokuussa. Yhteensä lukiolaisryhmissä kaivaukselle osallistui 79 henkilöä.

Tuttuun tapaan useimmat yksittäiset kaivajat olivat ala-asteikäisiä lapsia vanhempineen. Lähes kolme viidesosaa yksittäisistä yleisökaivajista oli alle 18-vuotiaita. Yksittäisten yleisökaivajien määrä jäi jonkin verran edellisvuotista pienemmäksi, mutta aiemminkin Kierikinkankaan yleisökaivauksille osallistuneiden henkilöiden runsaus kaivajien joukossa jatkui edelleen. Yksittäisistä yleisökaivajista noin joka viides, eli yhteensä kaksitoista henkilöä, oli ollut kaivamassa ennenkin, ja kokeneimmat kaivajat olivat osallistuneet kaivaukselle jo neljänä aiempina kesänä. Poikkeuksellista aiempiin kesiin verrattuna oli se, että yhä useammat kaivajat viipyivät kaivauksella kauemmin kuin yhden päivän. Pisimpään viipyneet olivat juuri kaivajajoukon kokenutta kaartia, joka on vuosien varrella tullut tutuksi kaivauksen henkilökunnallekin. Heidän työpanoksensa kaivauksella on todella tärkeä, koska kokemuksensa ansiosta heille voidaan antaa vastuullisempia tehtäviä kuin ensimmäistä kertaa kaivaustyöhön osallistuville henkilöille. Sääet olivat kaivauksen aikana suotuisat. Heinäkuun loppupuolella kaivaukselle muodostui ajoittain hieman ruuhkaakin, mutta silti kaikille arkeologin työtä kokeilemaan halunneille pystyttiin ruuhkaisimpinakin päivinä järjestämään osallistumismahdollisuus.

Kaivausalueet saatiin onnistuneesti kaivettua puhtaaseen pohjamaahan saakka elokuun loppuun mennessä. Kaivauksen jälkityöt, muun muassa löytöjen luetteloinnin, karttojen puhtaaksi piirtämisen ja kaivauskertomuksen laadinnan teki Sami Viljanmaa kevättalvella 2014. Kaivauslöydöt numeroidaan myöhemmin Pohjois-Pohjanmaan museon tiloissa.

### 3. Alueen tutkimushistoria sekä asuinpaikan sijainti ja topografia

#### 3.1. Alueen tutkimushistoria

lijokilaaksossa Pahkakosken voimalaitoksen ja Yli-lin kirkonkylän välillä on lukuisia muinaisjäännöksiä, jotka kivikaudella sijaitsivat lijoen suistossa, ja jotka nykyisin tavataan lijoen rantavalleilta. Alueen kivikautiset asuinpaikat kattavat noin kahdentuhannen vuoden ajanjakson. Irtolöytöjä Kierikin seudulta tunnetaan jo 1800-luvulta lähtien. Kun lijokea valjastettiin sähköntuotantoon 1960-luvulla, alkoivat varsinaiset arkeologiset tutkimukset alueella. Tuolloin suoritettiin arkeologista inventointia ja voimaloiden rakentamisen myötä veden alle jääviä kohteita tutkittiin muun muassa Kierikkisaarella ja Pahkakoskella. Löydöt olivat runsaita ja merkittäviä. Kierikkisaaresta löydettiin rikasta meripihka- ja piikivi-esineistöä ja sittemmin Kierikin keramiikaksi nimettyä keramiikkatyyppiä edustavia asbestisekoitteisia saviastioiden kappaleita. Seuraavat vuosikymmenet olivat alueen tutkimusten kannalta hiljaisempia. 1970- ja 1980-luvuilla seudulla tehtiin vain pienehköjä koekaivauksia ja laajempi työllisyyskaivaus vuosina 1986-1987 Kierikin sorakuopalla.

Laajempien tutkimusten aika Kierikin alueella koitti taas 1990-luvulla. Tutkimuksia suorittivat lähinnä Museovirasto ja Oulun yliopisto. Kaivauskohteina olivat muun muassa Kuuselankankaan ja Kierikinkankaan asuinpaikat, Korvalan kivikautinen rivitalo sekä Purkajasuon, josta tavattiin suuri määrä hyvin säilynyttä ihmisen työstämää kivikautista puutavaraa. Ensimmäisenä Purkajasuon puulöydöt havaitsi arkeologisesti valveutunut yli-iläinen maanviljelijä Helmeri Jussila, joka jo 1950-luvulla oli löytänyt suolla ojaa kaivaessaan meripihkahelmen ja oli kerännyt taloan rakentaessaan rakennustyömaaltaan kymmeniä kiviesineitä, meripihkaa, saviastioiden kappaleita, piikivisen nuolenkärjen sekä satoja kvartsi-iskoksia. Purkajasuon puulöytöjä käsitellään laajasti arkeologi Satu Koiviston parhaillaan tekeillä olevassa Helsingin yliopistolle tehtävässä väitöskirjassa.

Vuodesta 1993 lähtien Kierikin alueella on tehty arkeologisia kaivauksia joka vuosi, ja vuodesta 2005 nykypäivään asti myös Kierikkikeskuksen arkeologien toimesta. Pitkäaikaisin toimija alueella on ollut Oulun yliopiston kansainvälinen kaivauskurssi, joka tutki Andre Costopouloksen johdolla Kierikin seutua vuosittain 1990-luvulta saakka noin viidentoista vuoden ajan. Costopouloksen tutkimusryhmän koekaivaukset useilla asuinpaikoilla myös lijoen eteläpuolella ovat merkittävästi täydentäneet käsitystä Kierikin muinaisjäännösten laajuudesta ja keskinäisistä suhteista. Vuonna 2009 valmistui Oulun yliopistossa Samuel Vaneckhoutin väitöskirja ”*Aggregation and Polarization in Northwest coastal Finland. Socio-ecological evolution between 6500 and 4000 cal BP*”, joka perustuu pääosin Costopouloksen tutkimusryhmän suorittamiin kenttätöihin.

Kierikinkankaan arkeologisen tutkimushistorian voidaan katsoa alkavan vuodesta 1966, jolloin Aimo Kehusmaa havaitsi kolme asumuspainannetta lijoen pohjoisrannan hiekkankaalla. Soranhakijoiden kaivamista kuopista sekä Kehusmaan koekuopasta löytyi keramiikkaa, kvartsia ja palanutta luuta (KM 17061: 1-11). Vuonna 1986 Kierikin sorakuopan asuinpaikan (Yli-li 27) tutkimusten yhteydessä Eeva-Liisa ja Hans-Peter Schulz havaitsivat Kierikinkankaalla 29 painannetta ja kuoppaa. Pentti Koivunen tarkasti ja kartoitti Kierikinkankaan painannealueen vuonna 1995. Inventoidessaan lijoen jokivarren osayleiskaava-alueen muinaisjäänöksiä välillä Kirkonkylä-Pahkakoski vuosina 1997-1998 Hans-Peter Schulz jakoi Kierikinkankaan useisiin asuin- ja löytöpaikkoihin. Schulzin tulkinnan mukaan Kierikinkankaalla on havaittavissa vähintään 39 asumuspainannetta.

Kaivaustutkimukset Kierikinkankaalla alkoivat kesäkuussa 1998 Museoviraston toimesta Petro Pesosen johdolla. Samana kesänä Hans-Peter Schulz ja Eija Ojanlatva johtivat kaivauksen siinä osassa Kierikinkangasta, jonka läpi kulkeva Yli-lin ja Pudasjärven välinen tie oli Kierikkikeskuksen rakentamisen myötä päätetty siirtää. Pesonen jatkoi kaivauksia myös vuonna 1999. Kaikkiaan Pesosen kaivausalueet kattoivat 569,75 m<sup>2</sup> ja ne sijoituivat lähinnä Kierikinkankaan keskimmaiselle ja itäisimmälle rantavallille. Lisäksi Kierikkikeskuksen toimesta tehtiin vuonna 2000 Mikko Hietalan johdolla koekaivaus Kierikkikeskuksen rakennustöihin liittyen ja vuonna 2003 Sami Viljanmaan johdolla koekaivaus nykyisen Arctic Hotel Kierikin rakennuspaikaksi suunnitellulla alueella.

Edellä mainittujen kaivausten perusteella käsitykseksi Kierikinkankaasta muodostui, että paikalla oli sijannut laaja kivikautinen kylä tyypillisen kampakeramiikan aikana, ja kylän eri rakennusvaiheet vaikuttivat sijoittuvan peräkkäisille rantavalleille, ollen mahdollisesti osin päällekkäisiä. Merkkejä myöhemmistä asutusvaiheista ei ollut tavattu. Vaikka Kierikinkankaalta onkin suora näköyhteys Kierikkisaaren runsaslöytöiselle asuin- ja/tai kauppapaikalle, uskottiin asutuksen painopisteen lijoivarressa siirtyneen Kierikkisaaren aktiivisen käytön alkuun mennessä alempana jokivarressa sijaitseville asuinpaikoille.

Kierikkikeskuksen yleisökaivaukset vuosina 2006-2013 on järjestetty Kierikinkankaan aiemmin täysin kaivauksien ulkopuolelle jääneessä, erittäin hyvin säilyneessä osassa Kierikkikeskukseen johtavan tien ja lijoen välissä. Aluetta on tutkittu laaja-alaisesti ja järjestelmällisesti, ja löydöt yleisökaivauksilla ovat olleet runsaita – aiemmista Kierikinkankaan tutkimuksista poiketen kaivauksilla on tavattu myös meripihkaesineitä ja asbestisekoitteista keramiikkaa. Merkittävin yleisökaivauksilla tavattu ilmiö lienee kesällä 2008 tutkittu punamultahauta, ensimmäinen Kierikin alueelta tunnistettu kivikautinen hautaus.

## 3.2. Asuinpaikan sijainti ja topografia

Kierikinkankaan muinaisjäännösalue sijaitsee Kierikkikeskusta ympäröivällä hiekka-pohjaisella mäntykankaalla Iijoen pohjoisrannalla, Yli-lin kirkosta 5,1-5,4 km itäkaakkoon, pääosin Pudasjärven ja Yli-lin välisen tien eteläpuolella, rajoittuen etelä- ja lounaisosiltaan jyrkähkään muinaiseen rantatörmään. Kohde sijaitsee kivikautisen jokisuiston rantavalleilla, joita nykyään ympäröivät suot, pääasiassa rämeet ja nevat. Rantavalleista keskimmäisin ja itäisin ovat pääosin tuhoutuneet soranoton yhteydessä. Selvimpänä muistona soranotosta on maisemoitu sorakuoppalampi, jota nykyisin reunustavat Arctic Hotel Kierikin majoitus-, sauna- ja kokoustilat. Läntisin rantavalli on säilynyt lähes koskemattomassa tilassa. Kierikinkankaalla tehtyjen tutkimusten perusteella muinaisjäännösalue on jaettu neljään asuinpaikkaan (Kierikinkangas A-D) ja kahteen löytöpaikkaan (Kierikinkangas E-F). Kesien 2006-2013 yleisökaivaukset sijoittuivat kokonaisuudessaan asuinpaikalle Kierikinkangas A, joten tässä yhteydessä ei laajemmin käsitellä asuinpaikkoja Kierikinkangas B-F. Selostus niistä löytyy Petro Pesosen kaivauskertomuksesta vuodelta 1999 Museoviraston arkeologisesta keskusarkistosta.

Asuinpaikka Kierikinkangas A sijaitsee Kierikinkankaan muinaisista rantavalleista läntisimmällä, jyrkähkön rantatörmän yläpuolella. Iijoki virtaa asuinpaikan eteläisimpien osien vieritse. Kankaalla on lukuisia laajoja painanteita, joista useimmat selviä asumuspainanteita, ja muutamia pienempiä, kuitenkin ilmeisesti asuinpaikkaan liittyviä kuoppia. Pohjoisimmat, kauimpana muinaisesta rannasta sijaitsevat painanteet ovat epäselvimpiä. Useimmat painanteet ovat kaakko-luodesuuntaisen rantatörmän läheisyydessä, mutta niitä on myös ryhmänä lähellä Kierikkikeskukseen johtavaa tietä. Muutamat painanteet sijaitsevat pareittain lähellä toisiaan, ja asuinpaikan itäosan painanteet muodostavat selviä painannejonoja. Asuinpaikalla Kierikinkangas A oli ennen kesää 2006 tehty ainoastaan koekaivauksia vuosina 1998 ja 2000, ja Kierikkikeskukseen johtavan tien eteläpuoleiselle mäntykankaalle sijoittuvassa osassa asuinpaikkaa ei ollut tehty lainkaan kaivaustutkimuksia. Joskin alueen halki kulkeva metsäpolku on vaurioittanut paikoin voimakkaastikin kulttuurikerroksen ylimpiä osia ja moderni täyttömaakerros lähellä muinaista rantatörmää on hämärtänyt alueen alkuperäisiä pinnanmuotoja, voidaan asuinpaikan Kierikinkangas A todeta edelleen olevan keskeisiltä osiltaan erittäin hyvin säilynyt ja muinaisesta toiminnasta kertovilta ilmiöiltään merkittävä. Asuinpaikan tutkimusten aikana on tosin tavattu muutamia pienialaisia moderneja öljyläikkiä, jotka näkyvät tummina värjäyminä maaperässä, mutta ne eivät kuitenkaan ole kovin paljoa vaikeuttaneet kaivausten suorittamista tai alueen esihistoriallisten ilmiöiden dokumentointia.

## **4. Kaivaustutkimukset**

### **4.1. Koordinaatisto**

Kaivauksella käytettiin vuonna 2006 laadittua Kierikkikeskuksen kivijalan suuntaista, likimain pääilmansuuntien mukaista koordinaatistoa, jonka lähtöpiste ( $X=200/Y=200$ ) on Kierikkikeskuksen lounaiskulma, kivijalan uloimpien osien määäämien linjojen leikkauspiste. Koordinaatistossa X:n arvo kasvaa kohti pohjoista ja Y:n arvo kasvaa kohti itää. Tutkimusalueen peruslinjalle välille  $X=200/Y=110-200$  kymmenen metrin välein lyödyt puupaalut uusittiin kesällä 2012, sillä alkuperäiset paalut olivat maanalaisilta osiltaan jo pahoin lahonneet. Kenttäkaudella 2012 tehdyt kaivausalueiden rajojen mittaukset tehtiin peruslinjaa sivunnutta pohjoisinta kaivausaluetta lukuun ottamatta edellisten kesien kaivausalueiden nurkkapaaluihin tukeutuen. Kaivauksen korkeuskiintopisteenä toimi koordinaatiston lähtöpisteen  $X=200/Y=200$  vieressä oleva betonisen portaan nurkka, jonka korkeus on 60,56 m mpy. Lisäksi siirrettiin väliaikainen korkeuskiintopiste kanton lyödyn naulan päähän kaivausalueen lähelle. Väliaikaisen pisteen korkeus oli 60,77 m mpy.

### **4.2. Kaivausalueet**

Kaivausalueita kenttäkaudelle 2013 määritettiin kolme, ja niiden sijoittelulla pyrittiin jatkamaan johdonmukaisesti Kierikinkankaan tutkimista. Kaikki kolme aluetta olivat suorakaiteen muotoisia ja niiden yhteisala oli 68 m<sup>2</sup>. Alueiden keskinäinen sijainti käy ilmi raportin liitteenä olevasta yleiskartasta. Kaksi kookkainta kaivausaluetta olivat 24 m<sup>2</sup>:n laajuisia ja ne kattoivat koillis- ja lounaisneljännekset asumuspainanteesta, jonka luoteisneljännes tutkittiin vuonna 2012. Painanteen vielä tutkimatta jäänyt kaakkoisneljännes tutkitaan kenttäkaudella 2014.

Kolmas kaivausalue oli 20 m<sup>2</sup> laajuinen, ja se sijaitsi asumuspainanteiden ulkopuolisella aktiveettialueella, Kierikinkankaan kookkaimman asumuspainanteen eteläpuolella. Tässä raportissa kyseistä aluetta kutsutaan jatkossa nimellä pohjoisalue, koska se sijaitsi tutkituista alueista pohjoisimpana. Sen itäreuna rajautui vuonna 2012 tutkittuun 12 m<sup>2</sup> laajuiseen kaivausalueeseen, joka kattoi modernin hiekkakuopan lähiympäristön. Pohjoisalueen tutkimisella jatkettiin edellisvuonna aloitettua valmistelutyötä, jolla edistetään kaivausten painopisteen suuntaamista asuinpaikan suurimpaan asumuspainanteeseen kenttäkaudella 2015.

Kesän 2013 kaivaukselle määritettyjen kaivausalueiden kulmien koordinaatit olivat:

-Painanteen lounaisneljännes:  $X=166/Y=165$ ,  $X=172/Y=165$ ,  $X=172/Y=169$ ,  $X=166/Y=169$

-Painanteen koillisneljännes:  $X=172/Y=169$ ,  $X=178/Y=169$ ,  $X=178/Y=173$ ,  $X=172/Y=173$

-Pohjoisalue:  $X=196/Y=140$ ,  $X=200/Y=140$ ,  $X=200/Y=145$ ,  $X=196/Y=145$

Kaivausalueiden kulmiin lyötiin puupaalut, joihin kirjoitettiin kyseisten kohtien koordinaatit, ja alueiden reunojen suuntaisiksi pingotettiin linjalangat, minkä jälkeen kaivausalueille koordinaatiston tasametrien kohdille painettiin maahan 8-tuumaiset sinkityt rautanaulat.

### **4.3. Kaivaustekniikka ja kenttädokumentointi**

Edellisvuosien tavoin ensimmäisenä toimenä kaivausalueiden määrittämisen jälkeen poistettiin pintamaa, ja alueiden pintavaaitus tehtiin vasta sen jälkeen. Alueet vaaittiin puolen metrin välein. Pohjoisalueen kaakkoiskulmalla oli paksuimmillaan lähes 20 cm kerros modernista hiekkakuopasta kaivettua hiekkaa, joten kyseisellä kohdalla vaaitusta edeltänyt pintamaan poisto edisti selvästi maanpinnan esihistoriallisen muodon tavoittamista. Pintaturve irrotettiin kookkaina rullina lapioita käyttäen, mutta turpeenpoiston jälkeinen siistimistö tehtiin kaivauslastoilla. Turve ja muu pintamaa kasattiin omiin kasoihinsa käytettäväksi myöhemmin kaivausalueiden maastouttamisessa.

Kaivamisessa edettiin viiden senttimetrin paksuisina absoluuttista korkeutta seuraavina vaakasuorina kaivauskerroksina, alkaen kaivausalueen korkeimmilta kohdilta. Kerrokset nimettiin kulloinkin tavoitteena olleen tason korkeusarvon mukaan. Kerrospaksuutta tarkkailtiin mittaamalla korkeusarvoja vaaituskoneella, ja haluttu kerrospaksuus säilyi noin kahden senttimetrin tarkkuudella. Yleisökaivajien kaivamissuorituksen jälkeen kaivauksen kenttäjohtaja, tutkimusapulaiset ja/tai brittiopiskelijat siistivät tasot dokumentointia varten. Kaikki varsinainen kaivaminen suoritettiin kaivauslastoilla. Ainoastaan häiriöttömältä pohjamaalta vaikuttaneissa kohdissa viimeiset tarkastusluonteiset kerrokset kaivettiin suoraan lapioilla tai rikkakihveleillä sankoihin ja seulottiin. Myös kaikki lastoilla kaivettu hiekka seulottiin, ja kaivauksella käytetyn seulaverkon silmäkoko oli 6 mm.

Kaivauksen eteneminen rytmitettiin siten, että aina puoliltapäivin oli ainakin yhdellä kaivausalueella dokumentoituna valmis taso, jolloin alueen seuraava kerros päästiin kaivamaan suurimmaksi osaksi iltapäivän aikana yleisökaivajien kanssa. Mahdollisesti kesken jäänyt kerros kaivettiin loppuun ja valmis taso dokumentoitiin yleensä seuraavana päivänä ennen lounastaukoa. Tällaista järjestelyä helpotti se, että lähes koko kaivauksen ajan oli avoinna yhtä aikaa ainakin kaksi kaivausaluetta.

Tasokartat piirrettiin viiden senttimetrin välein millimetripaperille mittakaavassa 1:20 käyttäen apuna 20 cm x 20 cm ruutuihin jaettua neliömetrin laajuista piirtokehikkoa sekä samankokoista naruista solmittua ristikköä, jonka nurkat oli mahdollista pingottaa kulloinkin piirrettävänä olleen neliömetrin nurkkiin painettuihin nauloihin. Tasokarttoja piirsivät lähinnä Sami Viljanmaa, Antti Palmroos ja Markéta Kobierská. Lisäksi Tom Harrison piirsi yhden tasokartan. Piirtäjien määrän minimoimisella pyrittiin piirtovaiheessa tapahtuvan tulkinnan yhdenmukaistamiseen ja samalla välillisesti myös kaivauksen jälkitöiden helpottamiseen. Karttojen puhtaaksi piirtovaiheessa todettiin, että pyrkimys oli onnistunut varsin hyvin, ja myös kartoissa käytettyjen symbolien osalta aiemmin tehty jaottelu erilaisille maakerroksille oli riittävä. Kun kaivausalueet oli kaivettu häiriöttömään pohjamaahan saakka, piirrettiin alueiden seinämistä mittakaavassa 1:10 profiilikartat, joiden piirtämiseen osallistuivat Antti Palmroos, Markéta Kobierská, Tom Harrison ja Lucy Astill.

Kaikki kaivausalueiden dokumentointitasot ja kaivausalueiden profiilit valokuvattiin. Kuvauksessa käytettiin lähinnä Canon PowerShot G12 -digikameraa, mutta jonkin verran kuvattiin myös Canon EOS 400D -digikameralla. Erityisesti tasokuviin kuvaussuunnat sekä valaistus- ja kosteusolosuhteet yhdenmukaistettiin mahdollisimman tarkasti. Kaivausalueiden läheisyyteen rakennettiin mäntyjen kylkiin kuvaustorneja, jotka mahdollistivat alueet kokonaan kattavien tasokuvien ottamisen miltei suoraan ylhäältäpäin. Kuvausta varten dokumentointitasot kostutettiin puutarhakäyttöön tarkoitetuilla paineruiskuilla maaperän värisävyjen korostamiseksi, mikäli sää oli niin aurinkoinen, että taso oli vaarassa kuivua ennen kuvausvalmiutta.

Useimmat tasokuvat kuvattiin joko pilvisellä säällä, illalla auringon laskiessa, tai siten, että auringonpaiste valaisi koko kaivausalueen, eikä varjoja langennut alueelle. Toisinaan sopivaa kuvaushetkeä olisi kuitenkin jouduttu odottelemaan kohtuuttoman kauan, joten muutamia tasokuvia kuvattaessa puiden varjoilta ei täysin onnistuttu välttymään. Koska kaivausalueet olivat varsin kookkaat, ei niiden varjostaminen keinotekoisesti kevytpeitteiden avulla ollut mahdollista kuin varhain aamulla tai myöhään illalla. Kaikkiaan tasokuvien kuvaamisessa onnistuttiin kohtalaisesti, ja olennaisimmat likamaailmiöt päästiin kuvaamaan hyvissä olosuhteissa. Työkuviakin kuvattiin jonkin verran, ja kaivaukselle kesäkuussa ja elokuussa osallistuneista lukiolaisryhmistä otettiin ryhmäkuvat. Esineistöä kaivauksen aikana löytöpaikallaan kuvattiin vain ehjänä säilynyt piikivestä valmistettu nuolenkärki. Kaivauksen digikuvat on toimitettu DVD-levyille tallennettuina Museovirastolle ja niiden kopiot on arkistoitu Kierikkikeskukseen korkearesoluutioisina jpg-tiedostoina.

#### 4.4. Löytöjen talteenotto, puhdistus ja luettelointi

Löydöt otettiin talteen neliömetreittäin ja kerroksittain MiniGrip-pusseihin, joihin kirjattiin vedenkestävällä tussilla tai kuulakärkikynällä kaivauksen tunnus YKK-13, neliömetrin ja kerroksen koordinaattiarvot sekä päivämäärä, jolloin pussiin laitettut löydöt kaivettiin esille. Ennen pusseihin siirtämistä löytöjen sijainti mitattiin ja ne merkittiin löytökartoille. Kaivauksen aikana tunnistetut esineet ja kookkaimmat saviastioiden kappaleet laitettiin omiin pusseihinsa, joihin kirjattiin kyseisten löytöjen löytöpaikkojen tarkat koordinaatit, myös löytökorkeus. Lämpimältä yli 2,5 cm kokoiset palaneet kivetkin merkittiin löytökarttaan, mutta niitä ei kuitenkaan otettu talteen.

Löytöjä merkitsivät kartoille kaivauksen kenttäjohtaja, tutkimusapulaiset, britannialaiset opiskelijat sekä muutamat kokeneimmat yleisökaivajat. Samaan sankoon kaivettiin maata ainoastaan yhden neliömetrin alueelta, ja täytyneen sangollisen seulonnan yhteydessä tavatut löydöt laitettiin suoraan kyseisen neliömetrin kerroskohtaiseen löytöpussiin. Mikäli seulalöytöjen tarkempi sijainti kuitenkin pystyttiin määrittämään edes neljännesneliömetrin tarkkuudella, merkittiin nekin löytökartoille. Joitakin kvartsi-iskoksia löydettiin kaivauksen aikana myös seulakasasta tai maanpinnalta kaivausalueiden läheltä.

Löytöjen puhdistaminen ja lajittelu aloitettiin jo kaivauksen aikana. Pääosan löydöistä puhdisti ja lajitteli Kierikin kiviikauden kylän huoltorakennuksella Markéta Kobierská. Saviastioiden kappaleet, palaneet luut ja koivuntuohiterva harjattiin kuivina kevyesti puhtaiksi pehmeällä hammasharjalla. Kvartsit ja kvartsiitit sekä liuske-esineistö pestiin. Ainoa löytöaineiston meripihkaesine toimitettiin puhdistettavaksi ja konservoitavaksi Oulun yliopiston arkeologian laboratorioon. Puhdistetut löydöt lajiteltiin kunkin neliömetrin ja kerroksen alueelta löytöryhmittäin omiin pusseihinsa, joihin kopioitiin koordinaatit kaivauksen aikana käytetyistä löytöpusseista. Kaivauksella käytettyjen löytöpussien koordinaatit yliviivattiin, jotta niitä voidaan uusiokäyttää kesällä 2014. Jo aiemmin kertaalleen uudelleen käytetyt löytöpussit poistettiin käytöstä.

Kevättalvella 2014 Sami Viljanmaa puhdisti ne löydöt, joita kaivauksen aikana ei ollut ennätetty puhdistaa, minkä jälkeen hän laati löytöluettelon sekä tarkasti luettelon ja löytökarttojen vastaavuuden. Hän myös piirsi luetteloon kaikki esineiksi määritetyt löydöt ja halkaisijaltaan yli 2,5 cm kokoiset koristellut saviastioiden kappaleet.



## 5. Kaivaushavainnot

Moderni maankäyttö ei ollut aiheuttanut merkittäviä häiriöitä kaivausalueiden maaperään, ja Kierikinkankaan kaivauksilla havaittiin kenttäkaudella 2013 varsin tavanomainen määrä muinaiseen ihmistoimintaan liittyviä stratigrafisia ilmiöitä. Pohjoisimmalla kaivausalueella tutkittiin kiveämättömän tulisijan jäännös, ja asumuspainanteen kaivausalueilla useimmat havaitut ilmiöt liittyivät luontevasti painanteessa sijainneeseen asumukseen. Pääosin ilmiöt todettiin likamaavärjäyminä maaperässä sekä katkoksina hiekkakerrosten luontaisessa lajittuneisuudessa. Asumuspainanteen lounaissivulla havaittiin sijainneen oviaukon, lisäksi onnistuttiin havainnoimaan asumuksen lattia-alan muotoa ja seinälinjojen sijaintia.

Paksuimmillaan kulttuurikerros oli asumuspainanteen lattia-alan reunoilla ja muinaisten kuoppien kohdilla, mutta painanteen keskiosissa raekokokonsa mukaisiksi kerroksiksi luontaisesti lajittunut pohjamaa tuli vastaan yleensä miltei heti huuhtoutumiskerroksen alla. Asumuspainanteen ulkopuolella puhdas pohjamaa saavutettiin tavallisesti viimeistään noin kolmenkymmenen senttimetrin syvyydellä.

### 5.1. Asumuspainanteen lounaisneljännes

Asumuspainanteen lounaisneljänneksen kaivausalueen koko oli pohjois-eteläsuuntaisesti 6 m x 4 m, ja se rajoittui pohjois- ja länsireunoiltaan aiemmin tutkittuihin alueisiin. Tällä alueella sijaitsivat sekä kaivauksen selvimmin erottuneet likamaailmiöt että pääosa kaivauksen löytöaineistosta.

Ylimmistä kaivauserroksista alkaen alueelta paljastui varsin runsaasti löytöjä ja likamaavärjäymiä. Tasolla 60,15 m mpy hahmottui halkaisijaltaan noin metrin laajuinen likamaa-alue, joka sijaitsi pääosin neliömetreillä  $X=167/Y=165$  ja  $X=167/Y=166$ . Syvemmillä, kun asumuksen lattia-alan reunat alkoivat paremmin erottua, kävi ilmi, että kyseinen kohta oli sijainnut asumuksen lounasta kohti suuntautuneen oviaukon pohjoispuoliskon edustalla. Kohdassa  $X=166,50/Y=166,80$  oli kookas kivi, suurimmalta läpimitaltaan liki puolimetrinen. Kivi on ehkä tukenut oviaukon kaakkoisreunan rakenteita, ja sen lähellä havaittiin punamultaläikkiä, jotka näkyvät tasokartoissa tasoilla 60,05 m mpy ja 60,00 m mpy. Asumuksen oviaukon rakenteisiin voi liittyä myös kuopan jäännös, joka havaittiin kohdassa  $X=166,75/Y=166,00$  tasolta 60,05 m mpy alkaen, ja joka erottui vielä tasolla 59,70 m mpy. Kuopan alueella huuhtoutumiskerros oli paksumpi kuin sen ympäristössä, ja syvemmillä kuopan jäännös oli havaittavissa lähinnä maaperän raekoon selvänä sekoittuneisuutena.

Löytöjä kuopan jäännöksen yhteydessä oli harvakseltaan. Kaivauskarttoja analysoitaessa tulkittiin, että kyseessä voi olla sortunut paalunsija, joka sijaitsee jokseenkin tarkasti painanteen oviaukon keskilinjalla. Vastaavanlainen, mutta hieman heikommin erottunut ilmiö sijaitsi myös kohdassa  $X=168/Y=166$ , ilmeisesti asumuksen oviaukon luoteisreunalla. Oviaukon leveys vaikuttaa olleen metrin ja puolentoista metrin välillä.

Noin tasolta 60,05 m mpy alkaen asumuksen seinälinjat alkoivat hahmottua varsin hyvin. Edellisenä vuonna seinälinjan todettiin leikkautuneen painanteen luoteisneljänneksen eteläpuolelle noin kohdassa  $X=172/Y=165,65$ . Siitä se jatkuu melko suoraviivaisesti kohti eteläkaakkoa, kohdaten edellä mainitun kuopan jäännöksen kohdassa  $X=168/Y=166$ . Oviaukon kaakkoisreunalla sijainneen kiven luota seinälinjan suunta ei erotu yhtä selvästi, mutta vaikuttaa todennäköisimmältä, että se on jatkunut kohti itäkoillista, leikkautuen painanteen kaakkoisneljänneksen puolelle noin kohdassa  $X=167,20/Y=169$ .

Korkeusero asumuksen lattia-alan keski- ja reunaosien välillä oli enimmillään miltei puoli metriä, koska painanteen alkujaan jokseenkin tasaisen pohjan reunoille on kertynyt paksulti kulttuurikerrosta jo asumuksen käytön aikana. Kulttuurikerros painanteen keski-osissa oli sitä vastoin ohuehko. Tasojen 59,60 m mpy ja 59,50 m mpy välillä painanteen pohjalla, kaivausalueen itäreunalla havaittiin jälkiä tulenpidosta, joten asumuksen tulisijan jäännös sijainnee lähellä tutkitun alueen rajaa painanteen kaakkoisneljänneksessä.

Vuonna 2012 neliömetrillä  $X=172/Y=165$  todettu voimakas ja runsaslöytöinen likamaa-alue, jonka tulkittiin syntyneen asumuksen sisäseinän vierustalle kertyneistä jätteistä, jatkui myös painanteen lounaisneljänneksen neljällä luoteisimmalla neliömetrillä. Niiden alueelta saatiin talteen meripihkaesineen katkelma (KM 39673:332), paljon saviastian kappaleita ja massaltaan yli puolet kaivauksen luulöydöistä. Neliömetrillä  $X=171/Y=164$  aiemmin osittain tutkittu, mahdolliseksi paalunsijaksi tulkittu kuoppamainen ilmiö ulottui kyseiselle alueelle vain hiukan, eikä sen käyttötarkoituksesta saatu lisätietoa.

Kaivausalueen etelälaidan itäpuoliskolla todettiin likamaa-alue, joka vaikuttaa sijainneen asumuksen ulkopuolella. Likamaakerroksen paksuus oli enimmillään yli kaksikymmentä senttimetriä, ja likamaa vaikutti kertyneen loivaan kuopanteeseen. Likamaan yhteydessä oli kohtalaisen paljon löytöjä, muun muassa asbestisekoitteisia saviastioiden kappaleita. Ilmiö näkyy hyvin myös kaivausalueen eteläpään profiilikartassa. Likamaa-alueen luonne ja sen suhde asumuspainanteeseen voi selvitä tarkemmin kenttäkaudella 2014.

## 5.2. Asumuspainanteen koillisneljännes

Asumuspainanteen koillisneljänneksen kaivausalueen koko oli pohjois-eteläsuuntaisesti 6 m x 4 m, ja se rajoittui länsireunaltaan vuonna 2012 tutkittuun alueeseen. Kaivausalueen maaperässä havaitut ihmistoimintaan liittyvät ilmiöt olivat kohtalaisen vähäisiä. Useimmat alueen likamaaläikät olivat heikosti värjäytyneitä, ja ilmiöiden rajat olivatkin varsin heikosti havaittavissa, lähinnä sekoittumisena maaperän raekoon luontaisessa lajittuneisuudessa.

Painanteessa sijainneen asumuksen seinälinjan oli todettu edellisenä kesänä jatkuvan koillisneljänneksen alueelle noin kohdassa  $X=176/Y=169$ . Seinälinja, joka erottui heikon likamaan ja jokseenkin häiriintymättömän rikastumiskerroksen välisenä rajana, jatkui asumuksen vallin lounaisreunan suuntaisena kohti kaakkoa, mutta taittui sitten ilmeisesti noin kohdassa  $X=173/Y=172$  kohti etelää, jatkuen alueen eteläpuolelle noin kohdassa  $X=172/Y=172$ . Tämän kohdan itäpuolella, kaivausalueen kaakkoisnurkassa, sijaitsi noin puolen metrin syvyinen pyöreäpohjaisen kuopan jäännös, josta löydettiin harvakseltaan saviastioiden kappaleita, kvartsi-iskoksia ja palanutta luuta. Ilmeisesti kyseessä on ollut pienehkö varasto- tai jätekuoppa, joka jatkuu tutkitun alueen itäpuolelle. Kuopan jäännöksen lisäksi asumuksen seinälinjan ulkopuolella ei maaperässä havaittu merkittäviä värjäymiä, mutta löytöjä esiintyi kuitenkin jonkin verran noin kahden metrin etäisyydelle seinälinjasta. Kaivauksen löytöaineiston molemmat ehjänä säilyneet nuolenkärjet löydettiin tältä alueelta. Hienosti viimeistely suiponsoikea piikivinuolenkärki (KM 39673:537) löydettiin miltei asumuksen seinälinjan kohdalta, kuitenkin asumuksen ulkopuolelta, neliömetriltä  $X=175/Y=170$ . Lehdenmuotoiseksi hiottu liuskenuolenkärki (KM 39673:582) löydettiin piikivikärjestä noin puolitoista metriä luoteeseen päin, neliömetriltä  $X=177/Y=169$ .

Asumuspainanteen koillisneljänneksen kaivausalueen kulttuurikerros oli paksuimmillaan noin puolimetrisen asumuksen lattia-alan reuna-alueilla, joille on jo asumuksen käytön aikana sortunut hiekkaa asumuksen vallista. Muualla luontaisesti lajittunut pohjamaa saavutettiin viimeistään kolmenkymmenen senttimetrin syvyydellä maanpinnasta, lukuun ottamatta edellä kuvaillun varasto- tai jätekuopan jäännöksen kohtaa. Asumuspainanteen pohjalla kulttuurikerros oli hyvin ohut, enintään noin viidentoista senttimetrin paksuinen, ja maannostumisprosessit olivat jokseenkin tyystin hävittäneet kaikki lattia-alan keskivaiheille mahdollisesti muinoin muodostuneet likamaailmiöt.

### 5.3. Pohjoisalue

Pohjoisalueeksi nimetyn kaivausalueen koko oli itä-länsisuuntaisesti 5 m x 4 m, ja se sijaitsi välittömästi vuonna 2012 tutkitun niin sanotun hiekkakuopan kaivausalueen länsipuolella. Kaivausalue oli hyvin tasainen, korkeuseroja oli enimmilläänkin vain toistakymmentä senttimetriä. Pintamaan poiston yhteydessä havaittiin, että kaivausalueen kaakkoiskulmalla alkuperäisen pintaturpeen päällä oli lähes kaksikymmentä senttimetriä paksu kerros alueen vieressä sijainneesta pienestä hiekkakuopasta kaivettua maata. Kyseinen hiekkakerros seulottiin ja todettiin löydöttömäksi. Sen alla oli jo osittain maatunut alkuperäinen pintaturve ja ehjä huuhtoutumiskerros.

Sekä löydöt että muinaiseen ihmistoimintaan liittyvät maaperän ilmiöt keskittyivät pohjoisalueen länsipuoliskolle, jonka keskivaiheilla sijaitsi kiveämättömän tulisijan jäännös. Alueen itäpuoliskolla todettiin vain luontainen podsolimaannos ja niukasti löytöjä. Tulisija erottui tummanruskeana, halkaisijaltaan noin metrisenä likamaaläikkänä, jonka seassa oli nokea ja palaneiden luiden kappaleita, ja joka tuli esille jo muutamien senttimetrien syvyydellä, heti huuhtoutumiskerroksen alapuolella. Likamaaläikän alueella sekä noin metrin säteellä siitä oli melko runsaasti kvartsi-iskoksia, joista muutamat olivat selvästi kuumuuden haurastuttamia. Tulisijan keskellä likamaata oli noin viidentoista senttimetrin paksuinen kerros. Ilmeisesti tulisija oli ollut matalassa kuopanteessa. Voimakkainta likamaa oli tasojen 60,45 – 60,40 m mpy välillä, jolta väliltä otettiin nelilitrainen maanäyte neliömetriltä  $X=198/Y=141$ . Maanäyte seulottiin laboratorio-olosuhteissa 2 mm seulalla, jolloin siitä saatiin talteen yli kolmesataa palaneen luun kappaletta. Luiden joukossa on muun muassa kalan nikamien kappaleita. Santeri Vanhanen, arkeologian jatko-opiskelija Helsingin yliopistosta, on kelluttanut näytteen ja analysoi, onko näytteestä tunnistettavissa hiiltyneitä kasvien jäännöksiä.

Tulisijan jäännöksen koillispuolella todettiin alle kymmenen senttimetrin paksuinen kerros heikosti värjäytynyttä likamaata, jonka seassa oli jonkin verran löytöjä, ja joka jatkui tulisijan luota alueen pohjoislaitaan saakka. Mahdollisesti likamaa liittyy jollakin tavalla alueen pohjoispuolella sijaitsevaan suureen asumuspainanteeseen, mistä seikasta voidaan kuitenkin saada varmuus vasta laaja-alaisemmillä kaivaustutkimuksilla. Kaikkiaan kulttuurikerros pohjoisalueella oli varsin ohut, ja häiriintymätön pohjamaa saavutettiin viimeistään noin kolmenkymmenen senttimetrin syvyydellä maanpinnasta.

## 6. Löydöt

### 6.1. Löytöjen levinneisyys ja tiheys

Löytöjen levinneisyys vuonna 2013 käy ilmi kaivausraportin liitteinä olevista löytökartoista, joihin on merkitty kaikki paikoilleen mitatut löydöt, siis kaikki löydöt seuralöytöjä lukuun ottamatta. Kaivauksen keskimääräinen löytötiheys, 50,19 löytöä neliometriä kohden, oli hieman suurempi kuin edellisenä vuonna. Neliometrikohtaisten löytömäärien mediaani oli 23,5 löytöä neliometrillä. Kokonaislöytömäärää nosti noin kolmellasadalla palaneen luun kappaleella se, että pohjoisalueen kiveämättömästä tulisijasta otettu nelilitrainen maanäyte seulottiin kahden millimetrin seulalla. Neliometriltä X=198/Y=141, jolta maanäyte otettiin, saatiin talteen yhteensä 382 löytöä, joka oli 64,5 % pohjoisalueen löydöistä. Jos kyseinen neliometri jätettäisiin huomioimatta keskimääräistä löytötiheyttä laskettaessa, muodostuisi koko kaivauksen löytötiheydeksi 45,24 löytöä neliometrillä ja neliometrikohtaisten löytömäärien mediaaniksi 20 löytöä. Pohjoisalueen keskimääräinen löytötiheys oli 29,60 löytöä neliometrillä. Edellä mainitusta maanäytteen tarkemmasta seulomisesta johtuen aluetta kuvaa kuitenkin paremmin alueen neliometrikohtaisen löytömäärän mediaani, viisi löytöä neliometrillä. Jos osittain tarkemmin seulottua neliometriä ei huomioida laskelmissa, muodostuu pohjoisalueen löytötiheydeksi keskimäärin 11,05 löytöä neliometrillä ja neliometrikohtaisten löytömäärien mediaaniksi kolme löytöä. Pohjoisalueella löydöt olivat myös selvästi yksipuolisempia kuin asumuspainanteessa, koostuen lähinnä palaneiden luiden kappaleista ja kvartsi-iskoksista, jotka nekin keskittyivät kohtalaisen suppealle alueelle tulisijan jäännöksen yhteyteen; saviastioiden kappaleita pohjoisalueelta löydettiin neljä, liusketta vain yksi esineen katkelma (KM 39673:619) ja iskos (KM 39673:609). Kvartsiittia pohjoisalueelta löydettiin kolme iskosta ja sekä raaka-ainekappale (KM 39673:643).

Asumuspainanteen kaivausalueet, erityisesti painanteen lounaisneljännes, olivat pohjois- aluetta löydökkäämpiä. Painanteen koillisneljänneksen löytötiheys oli silti jonkin verran ennalta odotettua pienempi, keskimäärin 18,13 löytöä neliometrillä. Neliometrikohtaisten löytömäärien mediaani koillisneljänneksen alueella oli yksitoista löytöä neliometrillä, ja löytötiheyden vaihtelu oli miltei suoraan verrannollista keramiikan levintään. Jokaiselta koillisneljänneksen neliometreistä, joilta saatiin talteen yli kaksikymmentä löytöä, löydettiin vähintään kymmenen saviastian kappaletta. Koillisneljänneksen löydökkäimmällä neliometrillä X=175/Y=170 löytöjä oli yhteensä 57. Kaivausalueen löydökkäin osa muodosti alueen löytökartoille luode-kaakkosuuntaisen vyöhykkeen, jolle myös keskittyivät alueelta harvakseltaan löytyneet palaneiden luiden kappaleet. Kyseinen vyöhyke noudattanee painanteessa sijainneen asumuksen seinälinjan suuntaa ilmeisesti ainakin jossain määrin.

Asumuspainanteen koillineljänneksen kaivausalueen kaakkoiskulmassa sijainnut kuopan jäännös ympäristöineen muodosti osittain erillään asumuksen jäännökseen liittyvistä löydöistä olleen löytökeskittymän, joskaan sen yhteydessä neliometrikohtaiset löytömäärät eivät nousseet kovin suuriksi.

Asumuspainanteen lounaisneljänneksen löytöjen runsautta kuvaa hyvin se, että alueelta löydettiin kappalemääräisesti lähes 70 % kaivauksen koko löytömäärästä, alueen keskimääräinen löytötiheys oli 99,21 löytöä neliometrillä, ja kahta lukuun ottamatta jokaiselta alueen neliometriltä saatiin talteen vähintään 36 löytöä. Neliometrikohtaisten löytömäärien mediaani lounaisneljänneksessä oli 70 löytöä. Vähälöytöisin oli aivan asumuspainanteen keskeisellä lattia-alalla sijainnut kaivausalueen koilliskulman neliometri, jonka löytömäärä oli kaksitoista löytöä. Merkittävin löytökeskittymä sijaitsi alueen luoteisimmilla neljällä neliometrillä, joilta talteen saatu löytöaineisto oli monipuolinen ja kappalemäärältään yhteensä 1094 löytöä. Yli sata löytöä löytöä saatiin talteen myös asumuksen lounaisen oviaukon edustalta neliometriltä  $X=167/Y=165$ , sekä kaivausalueen kaakkoiskulman neliometreiltä  $X=166/Y=167$  ja  $X=166/Y=168$ . Näiden seitsemän neliometrin lisäksi kenttäkauden kahdeksan löytörikkaimman neliometrin joukkoon lukeutui vain pohjoisalueen osittain tarkemmin seulottu neliometri runsaine luulöytöineen.

Eri löytöryhmien levinneisyyksissä ei ollut suuria yllätyksiä. Keramiikkalöydöt ja palaneiden luiden kappaleet muodostivat muutamia runsaslöytöisiä keskittymiä kohdille, joissa havaittiin myös voimakkaasti värjäytynyttä likamaata sekä usein jälkiä tulenpidostakin. Kvartsi- ja liuskeaineistoa puolestaan löydettiin kaivausalueilta suhteellisen tasaisesti, eniten sieltä, missä muutkin löydöt ja ihmistoimintaan liittyvät ilmiöt olivat runsaita.

## 6.2. Löytölajit

Kenttäkauden 2013 löytöaineisto oli hyvin monipuolinen. Kappalemäärittäin tarkasteltuna merkittävimmät löytöryhmät olivat keramiikka (39,94 %), palaneet luut (34,60 %) ja kvartsit (24,14 %). Nämä kolme löytöryhmää muodostivat 98,68 % kaivauksen löytöjen kokonaiskappalemäärästä. Palaneiden luiden tavanomaista suuremman osuuden selittää se, että osa pohjoisalueen tulisijan likamaasta seulottiin tavallista tiheämmällä seulalla, jolloin saatiin talteen satoja sellaisia luiden kappaleita, joita ei muutoin olisi löydetty.

Kiviesineitä, niiden teelmiä ja katkelmia sekä kivilaji-iskoksia löydettiin kaivauksella yhteensä 22 kappaletta. Kvartsiittilöytöjä saatiin talteen kolmesta, ja lisäksi löytöaineistoon sisältyy kuusi koivuntuohitervan kappaletta, pieni meripihkaesineen katkelma (KM 39673:332), piikivestä valmistettu nuolenkärki (KM 39673:537) sekä kaksi punamultakokkareetta (KM 39673:34 ja 39673:603).

Eri löytöryhmien massojen osuudet koko löytöaineiston massasta olivat samansuuntaisia kuin aiemminkin. Kvartsilöydöt (59,85 %), keramiikka (23,21 %) ja kivilajineisto (10,43 %) muodostivat pääosan löytöjen massasta. Myös palaneiden luiden kappaleet (4,13 %) ja kvartsiittilöydöt (2,27 %) olivat edustettuina varsin tavanomaisin osuuksin. Muiden löytöryhmien osuudet olivat kukin alle 0,1 % löytöjen kokonaismassasta.

<b>Löytölaji</b>	<b>Määrä (kpl)</b>	<b>Massa (g)</b>	<b>% löydöistä (kpl)</b>	<b>% löydöistä (g)</b>
<b>Keramiikka</b>	1363	1027,1	39,94	23,21
Saviastioiden kappaleet	1359	1019,1		
Palanutta savea	4	8		
<b>Meripihkaesineet</b>	1	0,1	0,03	< 0,00
<b>Koivuntuohiterva</b>	6	3,2	0,18	0,07
<b>Kivilajit</b>	22	461,5	0,64	10,43
Nuolenkärjet tai kärkien katkelmat	3	13,6		
Muut esineiden katkelmat	12	39,7		
Esineiden teelmät tai hiomattomat esineet	1	62,5		
Hioimet	1	327,2		
Kivilaji-iskokset	5	18,5		
<b>Piinuolenkärjet</b>	1	1,2	0,03	0,03
<b>Kvartsiitti</b>	13	100,5	0,38	2,27
Kvartsiitti-esineet	2	20,4		
Kvartsiitti-iskokset	10	25,8		
Raaka-ainekappaleet	1	54,3		
<b>Kvartsi</b>	824	2648,5	24,14	59,85
Kvartsiesineet	12	71,1		
Kvartsi-iskokset	801	1511,4		
Kvartsiytimet ja raaka-ainekappaleet	11	1066		
<b>Palaneet luut</b>	1181	182,9	34,6	4,13
<b>Punamultakokkareet</b>	2	< 0,1 g	0,06	< 0,00
<b>Yhteensä</b>	3413	4425		

### 6.2.1. Keramiikka

Keramiikkalöydöt olivat löytöaineiston kappalemäärältään suurin ryhmä. Saviastioiden kappaleita löydettiin yhteensä 1359. Lisäksi löydettiin neljä kappaletta palanutta savea (KM 39673:288 ja KM 39673:433), jotka ovat todennäköisesti osia tuleen päätyneistä satunnaismuotoisista savimöykyistä. Asumuspainanteen lounaisneljänneksen kaivausalueelta löydettiin 1186 saviastian kappaletta ja koillisneljänneksestä 169. Runsaimmin niitä oli asumuksen jäännöksen seinälinjojen lähellä ja painanteen lounaisen oviaukon ympäristössä. Painanteen lattia-alan keskivaiheilla keramiikkaa oli niukasti. Kaikki pohjoisalueelta ja asumuspainanteen koillisneljänneksestä löydetty keramiikka oli orgaanisekoitteista, mutta painanteen lounaisneljänneksestä löydettyjen saviastiankappaleiden joukossa, erityisesti kaivausalueen eteläpuoliskon alueella, oli myös asbestisekoitteisia kappaleita. Löytöjä luetteloitaessa asbestisekoite havaittiin yhteensä 91:ssä kappaleessa, ja todennäköisesti kaikkia asbestisekoitteista kappaleita ei tuolloinkaan huomattu.

Vain yhdestä löytöaineiston saviastiasta, asumuspainanteen lounaisneljänneksen kaivausalueen luoteisnurkan alueelle hajonneesta ruukusta, oli säilynyt kohtalaisen suuri osuus. Muiden saviastioiden kappaleita oli kaivausalueilla varsin satunnaisesti sijoittuneina ja sekaisin keskenään. Kappaleet olivat lisäksi usein pahoin rapautuneita ja reunakappaleita lukuun ottamatta tavallisesti astian seinämän suuntaisesti vähintäänkin kahtia haljenneita, minkä vuoksi niitä ei onnistuttu juuri ollenkaan kasaamaan suuremmiksi kokonaisuuksiksi. Vain muutamia kappaleita liimattiin kiinni toisiinsa löytöjen luetteloimisen yhteydessä.

Edellisenä vuonna oli löydetty osia useista pienistä, kuppimaisista saviastioista, mutta kenttäkaudella 2013 löydettiin ainoastaan muutamia kappaleita, jotka voivat mahdollisesti olla peräisin pienistä ruukuista. Enimmäkseen kappaleet olivat vain heikosti kaartuvia, ja siten lähtöisin kookkaista astioista, joiden suuaukkojen halkaisijoiden voidaan arvioida olleen vähintään noin kaksikymmentä senttimetriä. Koristeltuja kappaleita löydettiin harvakseltaan, ja niiden koristeluna oli lähinnä erilaisia kampaleimapainanteita, pienten luiden päillä painettuja kuopanteita ja pyöreitä tai soikeahkoja kuoppia, joiden halkaisijat vaihtelivat välillä 2 mm – 6 mm. Sommittelultaan koristelu oli pääosin melko harvaa eikä kovinkaan viimeisteltyä. Erilaisten reunakappaleiden, toisistaan selvästi eroavien koristelutapojen sekä kappaleiden savimassan erojen perusteella kenttäkauden 2013 löytöjen edustamien saviastioiden vähimmäismääräksi määritettiin kuusi astiaa. Löytöaineistossa todellisuudessa esiintyvien astioiden määrä on kuitenkin todennäköisesti suurempi.



Seuraavassa on lyhyesti esitelty kaivauksen löytöaineistosta tunnistettuja astioita:

Astia 1: Astia on ollut orgaanissekoitteinen, sen suuaukon halkaisija on ollut noin 24 cm ja reunan paksuus on vaihdellut välillä 9 mm – 11 mm. Reunan päällä on viistoja kampa-leimapainanteita. Astian ulkopintaa on koristeltu kampaileimoin sekä hylkeen sormiluun päällä tehdyin kuopantein. Astia on hajonnut asumuksen sisälle, lähelle läntistä seinälinjaa, ja sen kappaleita on levinnyt painanteen lounaisneljänneksen kaivausalueen luoteiskulmaan useiden neliömetrien alueelle. Siihen kuuluvat todennäköisesti ainakin numeroilla KM 39673:166, :249, :277, :331, :340, :342, :348, :360, :370 ja :376 luetteloidut reunakappaleet sekä seinämäkappaleet numeroilla KM 39673:185, :337 ja :365.

Astia 2: Sama astia kuin vuoden 2012 löytöaineiston astia 2, josta tuolloin luetteloitiin reunakappaleita löytönumeroilla KM 39215:162, KM 39215:312 ja KM 39215:444. Vuoden 2013 löydöistä tähän astiaan kuuluu ainakin reunakappale KM 39673:184. Kookas ruukku, jonka suuaukon halkaisija on ollut noin 25 cm ja reunan leveys noin 15 mm. Reunan päällä on koristeluna pitkänomaisia, soikeita kuopanteita, joiden pituus on noin 8 mm ja leveys noin 3 mm. Kuopanteet muodostavat kaksi astian reunaa kiertävää, vastakkaisiin suuntiin viistoa vyöhykettä, jotka ovat suorassa kulmassa suhteessa toisiinsa.

Astia 3: Kookas astia, jonka savimassan sekoitteena on asbestikuituja. On vaikea arvioida, ovatko vuonna 2013 löydetyt asbestisekoitteiset saviastioiden kappaleet peräisin yhdestä vai useammasta astiasta. Merkittävin keskittymä asbestisekoitteisia kappaleita sijaitsi asumuksen lounaisen oviaukon edustalla. Kahdessa pienessä asbestisekoitteisessa reunakappaleessa (KM 39673:42 ja KM 39673:114) reunan päällyys on koristeltu viistoilla kampaileimapainanteilla. Useissa seinämäkappaleissa on ilmeisesti pienen luun päällä tehtyjä soikeahkoja kuopanteita (ainakin KM 39673:6, :63, :70, :78, :89, :125 ja :255). Joissakin kappaleissa on myös soikeiden tai pyöreiden kuoppien osia.

Astia 4: Kookas orgaanissekoitteinen astia, jonka savimassa on karkeaa ja hiekkapitoista. Neliömetreiltä  $X=166/Y=168$  ja  $X=167/Y=168$  löydetyt reunakappaleet (KM 39673:48 ja KM 39673:118) ovat mahdollisesti molemmat peräisin tästä astiasta. Kappaleiden reuna on pyöristetty ja koristelematon, ja niiden seinämän paksuus on noin 10 mm. Astian suuaukon halkaisija ei kappaleiden pienuuden vuoksi ole tarkasti määritettävissä.

Astia 5: Kookas orgaanissekoitteinen astia, jonka savimassa on hienojakoista ja tiivistä. Astia vaikuttaa hyvin poltetulta, ja siihen kuuluvia kappaleita löydettiin ilmeisesti vain yksi (KM 39673:164), neliömetreiltä  $X=168/Y=167$ . Kappaleen koristeluna on viivamaisia viistoja painanteita, jotka ovat noin millimetrin levyisiä ja kahdentoista millimetrin mittaisia.

Astia 6: Kookas orgaanissekoitteinen astia. Astian koristeluna on noin millimetrin levyisiä viivamaisia painanteita, jotka muodostavat verkkokuvion. Saman astian olevia kappaleita on luetteloitu ainakin löytönumeroilla KM 39673:19, :31 ja KM 39673:35. Ne löydettiin neliömetrien  $X=166/Y=166$  ja  $X=166/Y=167$  alueelta, asumuspainanteen ulkopuolelta. Selvästi tästä astiasta peräisin olevia reunakappaleita ei ole löydetty.

### 6.2.2. Meripihkaesineet

Ainoa vuonna 2013 Kierikinkankaalta löytynyt meripihkaesine (KM 39673:332) on todennäköisesti jonkinlaisen riipuksen katkelma, mutta esinetyyppi ei ole täysin yksiselitteisesti määritettävissä. Katkelma löydettiin asumuspainanteen lounaisneljänneksestä, ja sen löytöpaikka sijaitsee lähellä asumuksen läntistä seinälinjaa, todennäköisesti asumuksen jäännöksen sisällä, kohdassa  $X=171,60/Y=165,45/Z=59,95$ . Katkelma hyvin on pieni, mitoiltaan 11 mm x 8 mm x 3 mm. Muodoltaan katkelma on litteähkö. Se on murtunut molemmista päistään ja paikoitellen rapautunut. Ilmeisesti kyseessä on keskeneräinen koru, jota on yritetty valmistaa rikkoutuneesta suuremmasta riipuksesta. Katkelmaa on porattu molemmin puolin, mutta poraukset eivät ole osuneet kohdakkain. Porausten välille on kuitenkin muodostunut pieni reikä. Mahdollisesti kappale on hylätty silloin, kun porauksen on todettu epäonnistuneen. Esineen on konservoinut Oulun yliopiston arkeologian laboratoriossa esinekonservaattori Jari Heinonen, ja toimenpideraportti konservoinnista on tämän kaivausraportin liitteenä. Konservoinnin yhteydessä esine puhdistettiin, ilmakuivattiin, vahvistettiin sekä lakattiin paraloidi-ksyleeniseoksella.

### 6.2.3. Koivuntuohiterva

Kaivauksella löydettiin kuusi koivuntuohitervan kappaletta (KM 39673:237, KM 39673:366, KM 39673:400, KM 39673:459, KM 39673:565 ja KM 39673:588). Ne kaikki löytyivät asumuspainanteen kaivausalueilta, kolme painanteen koillisneljänneksestä ja toiset kolme painanteen lounaisneljänneksestä. Ainakin lounaisneljänneksestä löydetty koivuntuohitervan kappaleet ovat peräisin painanteessa sijainneen asumuksen sisältä. Kappaleet ovat yleisolemukseltaan lähinnä purukumia muistuttavia, mutta niissä ei havaittu yksiselitteisiä hampaanjälkiä. Kaivauslöytöjä puhdistettaessa todettiin lisäksi kahden saviastian-kappaleen (KM 39673:174 ja KM 39673:249) murtumapinnoilla olevan koivuntuohitervaa, jota on ilmeisesti käytetty rikkoutuneen astian korjaamiseen.

#### 6.2.4. Kivilajiaineisto

Kivilajiaineistoa löytyi harvakseltaan kaikilta kaivausalueilta. Löytöjen joukossa on sekä paikallisia liuskeita että sädekiviliusketta. Ainoa täysin ehjä löytö 22:n liuskelöydön joukossa oli lehdenmuotoinen nuolenkärki (KM 39673:582), joka on valmistettu sädekiviliuskeesta ja joka löydettiin asumuksen jäännöksen ulkopuolelta, painanteen koillisneljänneksen kaivausalueen luoteiskulman läheltä. Sen koko on 42 mm x 13 mm x 4 mm, ja vastaavanlaisia kärkiä on löydetty Kierikinkankaalta aiemminkin. Painanteen sisältä löydettiin kaksi hieman kookkaampien nuolenkärkien kantakatelmaa (KM 39673:175 ja KM 39673:303). Katkelma KM 39673:175 lienee osa jo valmistusvaiheessa rikkoutuneesta kärjestä, koska sen hionta on viimeistelemätöntä. Tarkemmin määrittelemättömiä liuskeesineiden katkelmia löydettiin kaksitoista. Useat niistä ovat pieniä ja yleisolemukseltaan iskosmaisia, ja niissä kaikissa on vähintään yksi hiottu pinta. Monet niistä ovat peräisin kookkaista liuske-esineistä, ja ne ovat kaikesti syntyneet käytettäessä rikkoutuneita esineitä raaka-aineena uusien esineiden valmistamiseen. Katkelmien joukossa on mahdollisesti yksi tasataltan teräkatkelma (KM 39673:404), ja kaksi katkelmista (KM 39673:233 sekä KM 39673:305) ovat yhteensopivat. Liuskeiskoksia ilman hiottuja pintoja löydettiin viisi.

Jo mainittujen lisäksi kivilajiaineistoon kuuluu vielä kaksi muuta löytöä. Asumuspainanteen lounaisneljänneksen kaivausalueen luoteiskulman läheltä löydettyä miltei muotoilematonta liuskeenkappaletta (KM 39673:333) on käytetty hioimena. Asumuspainanteen lounaisen oviaukon edustalta löydetty, vain iskemällä muotoiltu liuskeenkappale (KM 39673:68) on tulkinnaltaan haasteellisempi; se luetteloitiin iskoksena tai esineen teelmänä, mutta se voitaisiin tulkita esineeksikin. Kappaleen mitat ovat 85 mm x 35 mm x 18 mm, sen toinen pää on tylppä ja toinen terävä, ja tylpän pään särmät lienevät tarkoituksellisesti tylsytetyt. Terävässä päässä toisensa kohtaavien lohkopintojen väliset särmät ovat puolestaan teräkulmiltaan sellaisia, että niitä olisi kenties voitu käyttää veitsen tavoin.

#### 6.2.5. Piikivi

Kenttäkauden 2013 ainoa piikivilöytö oli siro, huolellisesti viimeistelty ja täysin ehjänä säilynyt nuolenkärki (KM 39673:537), joka löydettiin asumuspainanteen koillisneljänneksen alueelta, läheltä asumuksen seinälinjaa, kohdasta  $X=175,60/Y=170,50/Z=60,05$  m mpy. Kärki löytyi asumuspainanteen vallista, hieman alle viidentoista senttimetrin syvyydeltä. Ilmeisesti kärki on hukattu asumuksen ulkopuolelle, aivan sen vierelle. Kärki on molemmin puolin retusoitu, muodoltaan lähinnä suiponsoikea, poikkileikkaukseltaan linssimäinen ja väriltään ruskehtavan harmaa. Kärjen mitat ovat 28 mm x 13 mm x 4 mm.

### 6.2.6. Kvartsi

Työstettyjä kvartseja löydettiin 824 kappaletta. Ne ovat pääosin hyvälaatuisia, ja palanutta kvartsia on joukossa vain vähän. Kvartseja löydettiin kaivausalueilta melko tasaisesti, ja runsaimmin niitä oli asumuspainanteen lounaisneljänneksen pohjoispuoliskossa, jossa muitakin löytöjä oli paljon. Yli neljäkymmentä kvartsi-iskosta saatiin talteen kahdelta neliömetriltä ( $X=169/Y=168$  ja  $X=170/Y=168$ ) painanteen lounaisneljänneksestä ja yhdeltä neliömetriltä ( $X=197/Y=140$ ) pohjoisalueella tutkitun kiveämättömän tulisijan lounaispuolelta. Neljältä neliömetriltä kvartseja ei löydetty lainkaan, ja ainakaan laajamittaisia kvartsiintyöstöpaikkoja kaivausalueilla ei ollut sijainnut.

Kvartseista kaksitoista määritettiin esineiksi, yksitoista ytimiksi tai raaka-ainekappaleiksi ja 801 iskoksiksi. Esineet tulkittiin kaapimiksi, ja niiden osuus kvartsien kokonaismäärästä oli noin puolitoista prosenttia. Esineinä luetteloitiin vain sellaiset kvartsikappaleet, joissa oli selviä retusointijälkiä. Käyttöjälkianalyysiä kaivauksen kvartsilöydöille ei ole tehty. Raaka-ainekappaleet, ytimet tai kvartsiesineetkään eivät muodostaneet selviä keskittymiä, mutta painanteen lounaisneljänneksen lounaisosasta, asumuksen oviaukon lähistöltä, löydettiin kuitenkin neljä kvartsiikaavinta alle kolmen metrin etäisyydellä toisistaan.

Kierikinkankaan aiempien kaivausten kvartsiaineistosta poikkeavia löytöjä olivat muutamat asumuspainanteen lattia-alalta löydetyt tummanharmaasta savukvartsista löydyt iskokset (KM 39673:224, KM 39673:311, KM 39673:316 ja KM 39673:494). Ainakin löytönumeroilla KM 39673:224 ja KM 39673:311 luetteloidut, erittäin hyvälaatuiset ja materiaaliltaan miltei lasimaiset kaksi iskosta voivat mahdollisesti olla peräisin samasta yksittäisestä raaka-ainekappaleesta, ja onkin kiinnostavaa nähdä, löydetäänkö myös asumuspainanteen kaakkoisneljänneksen alueelta kenttäkaudella 2014 samankaltaisia iskoksia.

### 6.2.7. Kvartsiitti

Kvartsiittilöytöjä on löytöaineistossa kolmesta. Pohjoisalueelta löydettiin yksi pienehkö raaka-ainekappale (KM 39673:643) ja kolme kvartsiitti-iskosta. Asumuspainanteen lounaisneljänneksen kaivausalueelta löydettiin kaksi kvartsiittikaavinta (KM 39673:180 ja KM 39673:272) sekä seitsemän iskosta halkaisijaltaan noin kolmimetriseltä alueelta painanteen sisältä. Niistä jokainen on hyvälaatuisia, melko karkearakeista vaaleanharmaata kvartsiittia, ja ne voivat olla samasta raaka-ainekappaleesta iskettyjä. Kvartsiittilöytökeskittymä jatkuu todennäköisesti myös painanteen kaakkoisneljännekseen.

### 6.2.8. Palaneet luut

Palanutta luuta on kaivauksen löytöaineistossa 1181 kappaletta, massaltaan 182,9 g. Suurimmat luukeskittymät sijaitsivat pohjoisalueen kiveämättömän tulisijan yhteydessä sekä asumuspainanteen lounaisneljänneksen luoteisimpien neljän neliömetrin alueella. Pohjoisalueen tulisijasta ja sen lähiympäristöstä löydettiin yhteensä 414 palaneen luun kappaletta, joista useimmat ovat hyvin pieniä ja monet todennäköisesti kalojen luita. Pohjoisalueen luulöytöjen massa olikin vain 9,8 g. Painanteen lounaisneljänneksen neljän luoteisimman neliömetrin alueelta, jonka läheltä oli aiempinakin vuosina löydetty runsaasti palanutta luuta, löydettiin 455 palaneen luun kappaletta, jotka muodostavat massaltaan (96,4 g) hieman yli puolet kaivauksen kaikkien luulöytöjen massasta.

Kaksi pienempää luukeskittymää, joista molemmista kuitenkin löydettiin enimmillään yli kolmekymmentä palaneen luun kappaletta neliömetriltä, sijaitsivat asumuspainanteen lounaisneljänneksen kaakkoiskulmassa sekä asumuksen lounasta kohti suuntautuneen oviaukon edustalla. Asumuksen lattia-alan keskeisimmissä osissa luulöydöt olivat hyvin niukkoja, samoin asumuksen koillispuoleisen seinälinjan ulkopuolella. Asumuspainanteen kaivausalueilta löydettyjen palaneiden luiden joukosta tunnistettiin kaivauksen aikana ja löytöjen puhdistamisen yhteydessä lukuisia ehjinä tai lähes ehjinä säilyneitä hylkeiden sormiluita sekä muutamia pienehköjä nisäkkäiden leukaluiden kappaleita. Kaivausten luuaineistoa ei kuitenkaan toistaiseksi ole perusteellisesti analysoitu, mutta aineiston lajimääritykset olisi syytä pyrkiä toteuttamaan lähitulevaisuudessa, koska niiden kautta on todennäköisesti saatavissa runsaasti lisätietoa Kierikinkankaalla eläneen väestön ravintonaan käyttämästä eläinlajistosta ja mahdollisesti myös riistan pyyntiajankohdista.

### 6.2.9. Punamultakokkareet

Punamultakokkareita saatiin kaivauksella talteen kaksi, joista molemmat olivat hyvin pieniä, alle 0,1 g painoisia. Niistä toinen (KM 39673:34) löydettiin asumuspainanteen lounaisneljänneksen kaivausalueen eteläosasta, neliömetriltä X=166/Y=167. Kyseisellä neliömetrillä ja sen lähiympäristössä havaittiin kaivauksen aikana punamultaläikkiä. Toinen punamultakokkare (KM 39673:603) löydettiin pohjoisimmalla kaivausalueella sijainneesta kiveämättömästä tulisijasta, neliömetriltä X=197/Y=141.

## 7. Yhteenveto

Kenttäkaudella 2013 Kierikkikeskus järjesti jo kahdeksatta kertaa yleisökaivauksen Kierikinkankaan kivikautisella asuinpaikalla. Kaivauksen osallistujamäärä pysyi edelliseen vuoteen verrattuna jokseenkin ennallaan, ja kaivaukselle osallistui yhteensä 162 henkilöä. Yksittäisistä kaivajista noin joka viides oli osallistunut yleisökaivaukselle myös jonain aiempina kesänä, muutamat kaivajat useampanakin vuonna. Kaivauksella tutkittiin kolme kaivausalueita, joiden kokonaisala oli 68 m<sup>2</sup>. Kaksi suurinta kaivausalueita, molemmat laajuudeltaan 24 m<sup>2</sup>, kattoivat koillis- ja lounaisneljännekset asumuspainanteesta, jonka luoteisneljännes tutkittiin vuonna 2012. Kolmas kaivausalue, kooltaan 20 m<sup>2</sup>, sijaitsi Kierikinkankaan suurimman asumuspainanteen eteläpuolella, ja sen itäreuna rajautui vuonna 2012 tutkittuun 12 m<sup>2</sup> laajuiseen kaivausalueeseen, joka kattoi modernin hiekkakuopan lähiympäristön.

Kaivauksen löytöaineisto oli monipuolinen ja runsas. Harvinaisimpia löytöjä olivat täysin ehjänä säilynyt, piikivestä valmistettu suiponsoikea nuolenkärki sekä pieni meripihkakorun katkelma. Löytöjen parhaimmiston lukeutuivat myös lehdenmuotoinen liuskenuolenkärki ja kahden muun liuskeesta valmistetun nuolenkärjen kantakatkelmat. Muitakin liuske-esineiden katkelmia löydettiin muutamia. Odotetusti pääosan löytöaineistosta muodostivat kuitenkin tyypilliseen kampakeramiikkaan lukeutuvat orgaaniszekoitteiset saviastioiden kappaleet, kvartsi-iskokset ja -esineet sekä palaneiden luiden kappaleet. Niiden lisäksi asbestiszekoitteisia saviastiankappaleita löytyi aiempien vuosien löytoihiin verrattuna yllättävän paljon. Koivuntuohitervan kappaleita löydettiin kuusi.

Pohjoisimmalla kaivausalueella merkittävin havaittu ilmiö oli kiveämättömän tulisijan jäännös. Sen likamaasta osa seulottiin kahden millimetrin seulalla, jolloin saatiin talteen yli kolmesataa palaneen luun kappaletta, joukossa muun muassa kalojen nikamia. Muilta osin pohjoisalue oli vähälöytöinen ja kulttuurikerros enimmäkseen hyvin ohut.

Asumuspainanteen kaivausalueilta saatiin paljon uutta tietoa painanteessa sijainneesta asumuksesta. Likamaa-alueiden ja eri löytöryhmien levinneisyyden perusteella onnistuttiin varsin hyvin hahmottamaan asumuksen seinälinjojen sijaintia, ja lisäksi todettiin, että asumuksessa oli ollut kohti lounasta suuntautunut oviaukko. Löytöjä oli runsaasti asumuksen seinälinjojen lähellä ja erityisen paljon painanteen lounaisneljänneksen kaivausalueen luoteiskulmassa. Asumuspainanteen reunoilla kulttuurikerros oli jopa noin puolen metrin paksuinen, mutta painanteen keskiosassa sitä vastoin miltei olematon.

Asumuksen keskeisin tulisija vaikuttaa sijainneen sen vielä tutkimattomassa kaakkois-neljänneksessä, koska painanteen toistaiseksi tutkituilla alueilla havaitut jäljet tulenpidosta ovat olleet heikkoja. Asumusainanteen itäpuolella ja lounaispuolella tutkittiin kaksi kuopan jäännöstä, mutta niissä molemmissa sekä löydöt että maaperän värjäymät olivat melko vähäisiä. Itäinen kuoppa on mahdollisesti jonkinlaisen varasto- tai jätekuopan jäännös, mutta lounainen kuoppa liittyy todennäköisemmin asumuksen oviaukon rakenteisiin ja on ehkä tulkittavissa paalunsijan jäännökseksi. Asumuspainanteesta löydettiin kaivauksen merkittävimmistä esinelöydöistä meripihkakorun katkelma, kookkaimmat saviastioiden kappaleet ja molemmat liuskenuolenkärkien katkelmat. Kummatkin ehjinä säilyneet nuolenkärjet löydettiin painanteen ulkopuolelta, mutta aivan sen lähiympäristöstä.

Kokonaisuutena kaivaus onnistui hyvin, ja sille asetetut tavoitteet toteutuivat sekä tutkimuksellisesti että kaivaukselle osallistuneiden yleisökaivajien määrän osalta. Oli jälleen hienoa havaita, että monet yleisökaivajat palaavat kaivamaan Kierikinkankaalle vuosittain, mikä luo hyvän perustan kaivausten jatkuvuudelle. Laajat kaivausalueet ja löytöjen runsaus aiheuttivat kuitenkin sen, että kaivauksen jälkityöt muodostuivat tavanomaista työläämmiksi ja kaivausraportin valmistelemiseen kului arvioitua enemmän aikaa.

Vuoden 2013 kaivausten myötä Kierikinkangasta on tutkittu Kierikkikeskuksen järjestämien yleisökaivausten aikana yhteensä jo 540 m<sup>2</sup>, ja tutkimuksia jatketaan jälleen kesällä 2014 koko heinäkuun ajan.

Oulussa 12.5.2014

FM Sami Viljanmaa

## KIERIKINKANKAAN YLEISÖKAIVAUKSEN OSALLISTUJAT KAIVAUSKESÄNÄ 2013

### Kaivauksen kenttäjohtaja:

Viljanmaa Sami	FM	Oulu
----------------	----	------

### Tutkimusapulaiset:

Heikkinen Mikko	fil. yo	Oulun yliopisto
Karjalainen Joni	fil. yo	Oulun yliopisto
Lehtinen Leena	FM	Oulu
Palmroos Antti	fil. yo	Oulun yliopisto
Sarkkinen Mika	FM	Oulu
Veijo Riina	fil. yo	Oulun yliopisto

### Vapaaehtoisina tutkimusapulaisten tehtävissä kaivauksen

#### aikana toimineet arkeologit ja arkeologian opiskelijat:

Kobierská Markéta		Universitas Carolina Pragensis
Lipkin Sanna	FT	Oulu
Nieminen Inga	HuK	Turun yliopisto
Äikäs Tiina	FT	Oulu

### Ensisijaisena kaivaustyövoimana toimineet britannialaiset arkeologian opiskelijat:

Adams Dani	University of Chester	Iso-Britannia
Astill Lucy	Durham University	Iso-Britannia
Harrison Tom	Bournemouth University	Iso-Britannia
Mallett Josh	University of Birmingham	Iso-Britannia
Martin Kerys	University of Liverpool	Iso-Britannia
Woolway Lydia	Durham University	Iso-Britannia

### Grampus Heritage -säätiön lähettämät harjoittelijat:

Mackey Katie	Peterborough	Iso-Britannia
Partridge Annie	Canterbury	Iso-Britannia
Raminder Kaur	Lontoo	Iso-Britannia



**Kemin lyseon lukio:**

Alakontiola Eeva	Kemi	Metsävainio Niko	Kemi
Alaraatikka Milla	Kemi	Nyman Jonas	Kemi
Auvinen Katja	Kemi	Pallas Milena	Kemi
Filpus Kari (op)	Kemi	Ravaska Ida	Kemi
Halme Melina	Kemi	Ristimäki Pinja	Kemi
Hodju Ella	Kemi	Soikkeli Ville-Petteri	Kemi
Juoperi Sanna	Kemi	Suomela Meri-Tuuli	Kemi
Karjalainen Noomi	Kemi	Valikainen Katariina	Kemi
Karjula Soila	Kemi	Vähä Lauri	Kemi
Kujanpää Sarianne	Kemi	Värtö Jenna	Kemi
Kuukasjärvi Sanna	Kemi	Väätäjä Veera	Kemi

**Oulun lyseon lukio:**

Aikivuori Elina	Oulu	Pitkänen Heli	Oulu
Lohiniva Juhani	Oulu	Puranen Johannes	Kempele
Mikkonen Pentti (v-mestari)	Oulu	Puranen Lauriina	Oulu
Määttä Jesse-Joonatan	Oulu	Putula Miriam	Pudasjärvi
Ojala Sara	Kempele	Pynttari Aino	Oulu
Ollila Tuuli	Oulu	Pyykkönen Patrik	Oulu
Orava Laura	Oulu	Pääkkö Henna	Oulu
Paananen Anniina	Oulu	Remes Anna	Oulu
Pakonen Jenna	Oulu	Rytilahti Mikko	Oulu
Palo-Oja Jenni	Oulu	Salminen Joonatan	Oulu
Partanen Reetta	Oulu	Siira Tuula (op)	Oulu
Pasanen Pekka	Oulu	Soininen Katja (op)	Oulu
Pasma Lotta	Oulu	Säkkinen Sonja	Kempele
Pekkanen Niina	Pudasjärvi	Tuovinen Saija (siht)	Oulu
Piirainen Jaakko	Oulu	Wimmer Annika	Oulu
Pikkarainen Emilia	Oulu		

**Nurmon lukio:**

Alanko Jaakko	Seinäjoki	Mökkönen Samuli	Seinäjoki
Erkinheimo Antero	Seinäjoki	Perämäki Markus	Seinäjoki
Haapanen Eero	Seinäjoki	Pollari Juho	Seinäjoki
Huhtala Sinna	Seinäjoki	Rinta-Jaskari Elli	Seinäjoki
Herrala Hippu	Seinäjoki	Rissanen Tiia	Seinäjoki
Jaskari Iida	Seinäjoki	Saarenpää Henri	Seinäjoki
Jääskö Jaakko-Juhani	Seinäjoki	Saarinen Peetu	Seinäjoki
Keski-Luoma Miika	Seinäjoki	Sundman Jesse	Seinäjoki
Kirjala Heidi	Seinäjoki	Tammela Tuomas	Lapua
Laitila Jonna	Seinäjoki	Tynnismaa Oskari	Seinäjoki
Leiviskä Soili (op)	Seinäjoki	Vierula Neea	Seinäjoki
Lähdeaho Jami	Seinäjoki	Viinikka Niko	Seinäjoki
Martikkala Johannes	Seinäjoki	Ylä-Autio Totti	Seinäjoki

**Muut yleisökaivajat, alle 18-v merkitty tähdellä, suluisa aiemmat osallistumiskerrat:**

Aaltonen Mikko*	Oulunsalo	Kuittinen Aki*	Haukipudas
Aikio Marjut (4)	Sodankylä	Kuittinen Saana*	Haukipudas
Aittokallio Seija-Leena	Oulu	Kuittinen Saku*	Haukipudas
Annala Heikki	Oulu	Kytökorpi Casimir*	Lahti
Annala Lassi*	Oulu	Kärki Tapani	Sollentuna Ruotsi
Artalahti Juri*	Helsinki	Lehtomäki Juha (2)	Tyrnävä
Dekker Sofia* (1)	Oulu	Leiviskä Marja-Leena	Oulu
Heniche Mehdi* (1)	Helsinki	Linné Henna	Kokkola
Hiltunen Sallamari	Oulu	Luhtaanmäki Anniina*	Kiiminki
Jaara Kaija	Helsinki	Luhtaanmäki Matleena*	Kiiminki
Järvikivi Jenna* (2)	Oulu	Marjamaa Aaro*	Hyvinkää
Kaarlela Rianna*	Oulu	Marjamaa Eevi*	Hyvinkää
Kangasmäki Kalle* (4)	Nastola	Nieminen Anna	Oulu
Kauranen Ada*	Kiiminki	Ojala Hanna*	Kiiminki

Orre Raili	li	Tuormaa Sohvi*	li
Ovaskainen Alli (1)	Rovaniemi	Turunen Veikko*	Oulu
Ovaskainen Kalle* (1)	Rovaniemi	Tynjälä Alli	Helsinki
Peltoniemi Pertti (3)	Oulu	Tynjälä Martta*	Oulu
Pernu Marja Leena	li	Tynjälä Mikko*	Oulu
Pietilä Kari (2)	Raahe	Veijola Oskari*	Tervola
Puusti Taika*	Kempele	Vieira Amandio (1)	Port Moody Kanada
Riekki Anna*	Oulu	Vierimaa Veeti*	Järvenpää
Riekki Ari	Oulu	Viljanmaa Aaro*	Oulu
Riekki Riitta	Oulu	Viljanmaa Eetu*	Oulu
Riekki Vilma*	Oulu	Virtanen Jaakko*	Tampere
Saraniemi Tuula (1)	Rovaniemi	Väänänen Arttu*	Haukipudas
Siekinen Johannes*	Kempele	Väärä Calle*	Karinainen
Soini Pekka	Oulu	Väärä Tuula	Muhos
Suominen Irina	Oulunsalo	Väärä Urpo	Oulu
Suominen Väinö*	Oulunsalo	Väärä Valtteri*	Karinainen
Tihinen Eveena*	Oulu	Ylitolonen Marjukka	Helsinki
Tihinen Hanna-Leena	Oulu		

Kaivaustyöhön Kierikinkankaalla vuonna 2013 osallistui kaivauksen kenttäjohtajan lisäksi 161 henkilöä, eli jokseenkin saman verran kuin edellisessä kesänä. Osallistujista kuusi oli Kierikkikeskuksen palveluksessa työskennelleitä arkeologeja tai arkeologian opiskelijoita, jotka toimivat kaivauksella tutkimusapulaisina. Fil. yo Antti Palmroos toimi kenttäjohtajan sijaisena kesäkuussa ja elokuussa. Vapaaehtoisina palkattomina tutkimusapulaisina kaivaukselle osallistui neljä arkeologia tai arkeologian opiskelijaa. Aiempien vuosien tavoin Grampus Heritage -säätiö oli lähettänyt kaivaukselle kuudeksi viikoksi kuusi britannialaista arkeologian opiskelijaa, ja kaivauksella työskenteli muutamia päiviä kolme muutakin Grampusin harjoittelijaa. Lukiolaisryhmien jäseniä kaivaukselle osallistui 79 ja muita yleisökaivajia 63. Yksittäiset kaivajat vähenivät edellisestä kesästä jonkin verran, mutta lukiolaisia oli lähes kaksinkertainen määrä. Nurmon lukiolle järjestettiin elokuussa kaksi kolmipäiväistä arkeologista leirikoulua, Oulun lyseon lukion oppilaita vieraili kaivauksella yhtenä päivänä kesäkuussa ja Kemin lyseon lukion oppilaita yhtenä päivänä elokuussa.

Ryhmässä ”muut yleisökaivajat” oli alle 18-vuotiaita kaivajia kaikkiaan 37 henkilöä, joten edellisvuotiseen tapaan he muodostivat kyseisen ryhmän kokonaishenkilömäärästä yli puolet. Yksittäisistä kaivajista noin joka viides, yhteensä 12 henkilöä, oli osallistunut Kierikinkankaan yleisökaivauksille aiemminkin vähintään kerran. Useimpia osallistumiskertoja keränneitä olivat neljänä aiempina vuonna kaivaukselle osallistuneet Marjut Aikio ja Kalle Kangasmäki. Kolmesti aiemmin kaivauksella oli ollut Pertti Peltoniemi ja kaksi kertaa osallistuneita olivat Jenna Järvikivi, Juha Lehtomäki ja Kari Pietilä. Innokkaimmista kaivajista Jenna Järvikivi vietti kaivauksella miltei koko heinäkuun, Kalle Kangasmäki ja Juha Lehtomäki puolestaan viipyivät kaivauksella noin viikon ajan. Jenna Järvikivi osallistui lisäksi kaivauksella elokuussa vierailleiden lukiolaisryhmien opastamiseen vapaaehtoisena tutkimusapulaisena.

Tavallisimpia yleisökaivauksen kävijäryhmiä olivat kivikaudesta ja arkeologiasta kiinnostuneet ala-asteikäiset lapset vanhempineen sekä varttuneemmat kulttuurista ja historiasta kiinnostuneet yksittäiset henkilöt tai pariskunnat. Grampus Heritage -säätiön lähettämien arkeologian opiskelijoiden ja harjoittelijoiden lisäksi ulkomailta kaivaukselle oli saapunut kolme henkilöä: tsekkiläinen arkeologian opiskelija Markéta Kobierská, joka toimi tutkimusapulaisena koko heinäkuun ajan, jo toisena vuonna Kierikinkankaan tutkimukseen osallistunut kanadalainen Amandio Vieira sekä Ruotsin Sollentunassa asuva Tapani Kärki. Varsinaisten yleisökaivajien lisäksi tutkimusalueen vierellä kaivaustyötä seuraamassa kävi myös satoja muita Kierikkikeskuksessa vierailleita matkailijoita.

# Oulu Kierikinkangas - Yleisökaivaus 2013

## Kaivausraportin kuvaliite

- Kuvaliitteeseen on koottu 32 kaivauksen aikana otettua kuvaa. Aluksi esitellään kaivausryhmän ydinjoukkoa sekä yleisökaivajia. Kuvissa havainnollistuvat kaivauksella käytetyt tutkimus- ja työmenetelmät. Kemiläisistä, oululaisista ja nurmolaisista lukiolaisryhmistä liitteessä ovat myös ryhmäkuvat. Kuvaliitteen lopussa nähdään kaivauslöytöjä sekä muutamissa taso- ja profiilikuvissa selkeimpiä kaivauksen aikana havaittuja ilmiöitä.
- Kuvaliite havainnollistaa resursseja ja olosuhteita, joiden vaikutuksen alaisena tutkimus on suoritettu, sekä antaa raporttiin tutustujille mahdollisuuden tehdä kuvissa esitellyistä ilmiöistä omia tulkintojaan siinä laajuudessa kuin se ilmiöiden visuaalisen olemuksen perusteella on mahdollista. Kuitenkin on huomioitava, että liitteeseen on valittu vain suppea otos kaivauksen koko kuvamateriaalista, ja muun muassa kaikki profiilikuvat sekä jokaisen dokumentointitason tasokuvat ovat saatavilla Kierikkikeskuksen kuva-arkistosta. Kuvat on arkistoitu Kierikki DVD-levyille korkearesoluutioisina jpg-tiedostoina. Kuvaamiseen kaivauksella käytetyt kameramallit ovat Canon PowerShot G12 ja Canon EOS 400D. Kuvaajina kaivauksen aikana toimivat ainakin Jenna Järvikivi, Leena Lehtinen, Inga Nieminen, Antti Palmroos, Riina Veijo ja Sami Viljanmaa.



Kuva 1. Tarkkaa kaivaustyötä. Yleisökaivajat kaivavat huolellisesti Kierikinkankaan maaperää. Kuvassa vasemmalla on kokenut kaivaja Juha Lehtomäki. Tutkimusapulaiset Inga Nieminen ja Antti Palmroos tarkkailevat työn sujumista, valmiina auttamaan ja ohjeistamaan kaivajia.



Kuva 2. Kaivausarkea. Taustalla vasemmalla kaivavat Josh Mallett ja Tom Harrison. Etualalla Juha Lehtomäki, Casimir Kytökorpi, Jenna Järvikivi, Lucy Astill ja Lydia Woolway.



Kuva 3. Kesäistä kaivamista. Kivikautistyyllisissä nahkavaatteissa Josh Mallett ja Lucy Astill. Mukana kuvassa ovat myös Dani Adams, Lydia Woolway, Kerys Martin, Jenna Järvikivi sekä Juha Lehtomäki. Kuvan keskivaiheilla kaivaa innokas nuori yleisökaivajatyttö.



Kuva 4. Kerys Martin valmistautuu tähyttämään vaaituskoneella.  
Ämpäri suojaa konetta kastumiselta sateisella säällä.



Kuva 5. Tom Harrison piirtää tasokarttaa.



Kuva 6. Dani Adams vaaitsemassa tasoa.



Kuva 7. Antti Palmroos havainnoi asumuspainanteen maakerroksia.



Kuva 8. Markéta Kobierská piirtää profiilikarttaa vaakasuoraan asetetun piirtoristikon avulla.





Kuva 9. Oulun lyseon kaivausryhmä. Kaivauksen väestä äärimmäisenä vasemmalla Mika Sarkkinen, edessä vasemmalla Antti Palmroos ja Mikko Heikkinen. Seitsemäs oikealta on opettaja Tuula Siira.



Kuva 10. Oulun lyseon kaivausryhmän oheisohjelmana oli erilaisten kivikautisten taitojen harjoittelua kivikauden kylässä. Kuvassa kaksi lyseolaista testaa nahkavenettä lijoessa.



Kuva 11. Kemin lyseon kaivausryhmä Kierikkikeskuksessa. Vasemmalla opettaja Kari Filpus.



Kuva 12. Kemin lyseon kaivausryhmä tutkimassa asumuspainanteen lattiatasoa. Työskentelyä valvovat ja löytöjä merkitsevät kartalle tutkimusapulaiset Jenna Järvikivi ja Joni Karjalainen.



Kuva 13. Nurmon lukion kaivausryhmä 1 ryhmäpotretissa kaivausvälineiden kera.  
Kuvassa äärimmäisenä vasemmalla on opettaja Soili Leiviskä.



Kuva 14. Nurmon lukion kaivausryhmä 1 ahkeroimassa asumuspainanteen lattia-alalla.  
Tutkimusapulaiset Jenna Järvikivi ja Riina Veijo merkitsevät maasta paljastuvia löytöjä kartalle.



Kuva 15. Nurmon lukion kaivausryhmä 2 muinaisjäännösekursiolla Rajakankaan jätinkirkolla.



Kuva 16. Nurmon lukion kaivausryhmä 2 tutustui myös lin Illinsaaren rautakautisen kalmiston kaivauksiin. Tutkimuksia esitteli kaivauksen johtaja Jari-Matti Kuusela, joka on kuvassa vasemmalla.



Kuva 17. Piikivestä valmistettu nuolenkärki (KM 39673:537) löytöpaikallaan. Kauniisti muotoillun ja täysin ehjänä säilyneen siron kärjen pituus on 28 mm.



Kuva 18. Meripihkaesineen katkelma (KM 39673:332) kämmenellä kuvattuna. Katkelma on vain 11 mm mittainen. Todennäköisesti se on osa jonkinlaista riipusta.



Kuva 19. Asumuspainanteen lounaisneljännes, taso 60,05 m mpy. Kuvattu etelästä.  
Kaivausalueen eteläpäässä sijaitsee yksittäinen kookas kivi sekä punamultaläikkiä.



Kuva 20. Asumuspainanteen lounaisneljännes, taso 59,80 m mpy. Kuvattu etelästä.  
Kaivausalueen kaakkoiskulmassa ja huuhtoutuneen alueen laidoilla on tummaa likamaata.



Kuva 21. Asumuspainanteen lounaisneljännes, taso 59,75 m mpy. Kuvattu etelästä.  
Kaivausalueen lounaisosassa hahmottuu hämärästi muinaisen kuopanteen jäännös.



Kuva 22. Asumuspainanteen lounaisneljännes, taso 59,70 m mpy. Kuvattu etelästä.  
Kaivausalueen itäreunalla on jo enimmäkseen saavutettu puhdas pohjamaa.



Kuva 23. Asumuspainanteen lounaisneljänneksen eteläprofiili. Kulttuurikerroksen ja luontaisesti lajittuneiden hiekkakerrosten välinen raja erottuu profiilissa selvästi.



Kuva 24. Asumuspainanteen lounaisneljänneksen itäprofiili. Asumuksen seinälinja on mahdollisesti sijainnut hieman toista metriä profiilin eteläpäästä pohjoiseen päin. Profiilin pohjoispuoliskon keskivaiheilla erottuu tummanruskeaa likamaata, joka ilmeisesti liittyy kiveämättämään tulisijaan.





Kuva 25. Asumuspainanteen koillisneljännes, taso 60,05 m mpy. Kuvattu pohjoisesta. Painanteen vallin kohdalla on saavutettu rikastumiskerros. Taustalla painanteen lounaisneljänneksen kaivamista.



Kuva 26. Asumuspainanteen koillisneljännes, taso 60,00 m mpy. Kuvattu pohjoisesta. Tom Harrison kostuttaa kuivunutta tasoa sankoruiskulla. Taustalla painanteen lounaisneljänneksen kaivamista.



Kuva 27. Asumuspainanteen koillisneljännes, taso 59,80 m mpy. Kuvattu pohjoisesta. Osassa aluetta on jo saavutettu puhdas pohjamaa. Taustalla kaivetaan painanteen lounaisneljännestä.



Kuva 28. Asumuspainanteen koillisneljännes, taso 59,70 m mpy. Kuvattu pohjoisesta. Asumuspainanteen ulkopuolinen alue on kaivettu puhtaaseen pohjamaahan saakka ja jo osittain täytetty. Taustalla painanteen lounaisneljänneksen kaivausalue.



Kuva 29. Asumuspainanteen koillisneljänneksen eteläprofiili. Painanteessa sijainneen asumuksen seinälinja on mahdollisesti sijainnut noin puolitoista metriä profiilin itäpäästä länteen päin. Kulttuuri-kerroksen ja luonnollisesti lajittuneiden hiekkakerrosten välinen raja erottuu profiilissa selvästi.



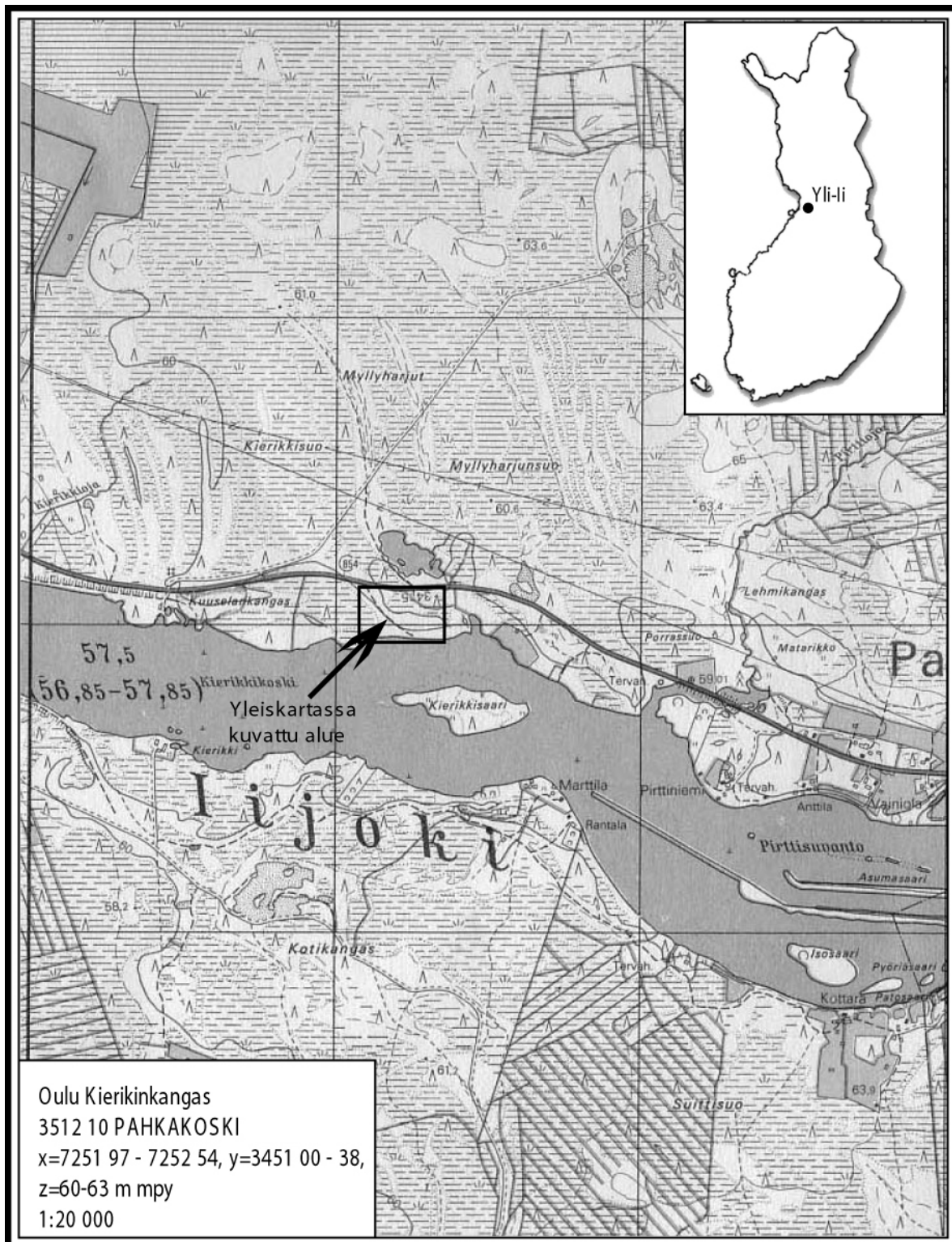
Kuva 30. Asumuspainanteen koillisneljänneksen itäprofiilin eteläosaa. Profiilin eteläpäässä erottuu melko jyrkän muinaisen kuopan hahmo, jonka kohdalla myös huuhtoutumiskerros koukkaa alaspäin.



Kuva 31. Pohjoisalue, taso 60,50 m mpy. Kuvattu etelästä. Kiveämättömän tulisijan tummaa likamaata häämöttää huuhtoutumiskerroksen alta alueen länsipuoliskon keskivaiheilla.









Kuva 32. Pohjoisalue, taso 60,40 m mpy. Likamaailmiöt alueella olivat kohtalaisen vähäisiä. Kiveämättömän tulisijan kohta alueen länsipuoliskon keskivaiheilla erottuu varsin hyvin.



Tie Kierikkikeskukseen

Kierikki-  
keskus



-  Asumus- tai muu painanne
-  Epävarma asumus- tai muu painanne
-  Hiekkakuoppa
-  Kaivausalueet 2006 - 2012
-  Kaivausalueet 2013
-  Muinaisranta-törmän harja

Lankkupolku  
Kivikauden kylään

<b>KIERIKKIKESKUS</b>	Samu Viljanna
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Meiskartta	Kaivauksen Perusteiden ja Aikojen Yhteinen Oulu - 1990 seksi Kierikkikeskukseen osumapöytä
Yleiskaava 2013	Mittakaava 1:1000
Puhtaaksi piirtäminen: Samu Viljanna	

Iijoki



suu

suu

oja

Hiekkatie

oja

58

59

60

59,5

60

60,5

57,5

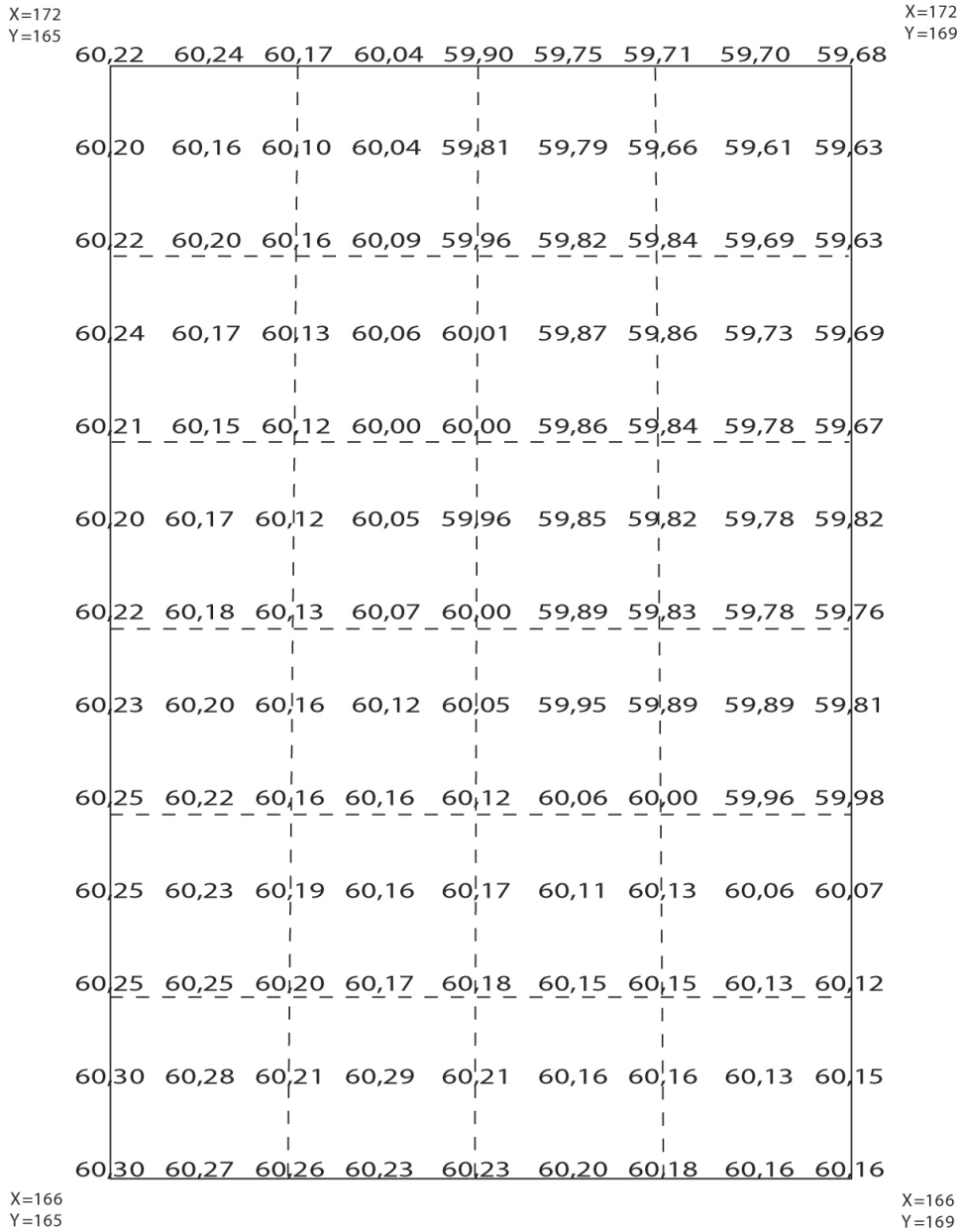
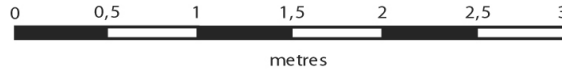
59,5

59

<b>KIERIKKIKESKUS</b>	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
<b>Kaivauskausi 2013</b>	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



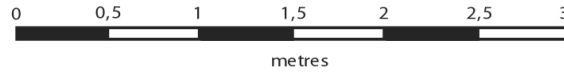
<b>Vaaituskartta pintamaan poistamisen jälkeen</b>	Height map after removal of the topsoil
Painanne, lounaisneljännes	SW quarter of the depression
Piirtäjät: Antti Palmroos ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Antti Palmroos and other excavation staff



<b>KIERIKKIKESKUS</b>	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
<b>Kaivauskausi 2013</b>	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa

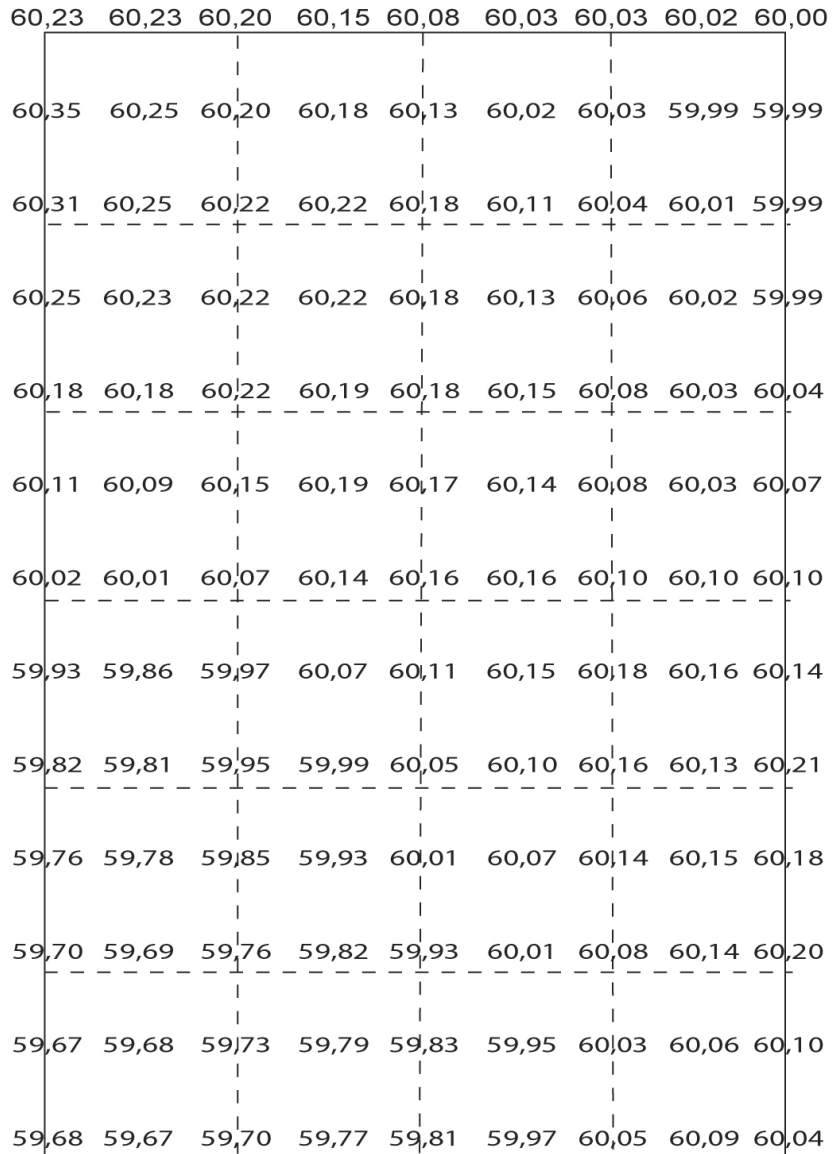


<b>Vaaituskartta pintamaan poistamisen jälkeen</b>	<b>Height map after removal of the topsoil</b>
Painanne, koillisneljännes	NE quarter of the depression
Piirtäjät: Antti Palmroos ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Antti Palmroos and other excavation staff



X=178  
Y=169

X=178  
Y=173



X=172  
Y=169

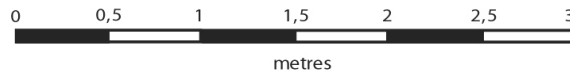
X=172  
Y=173



KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa

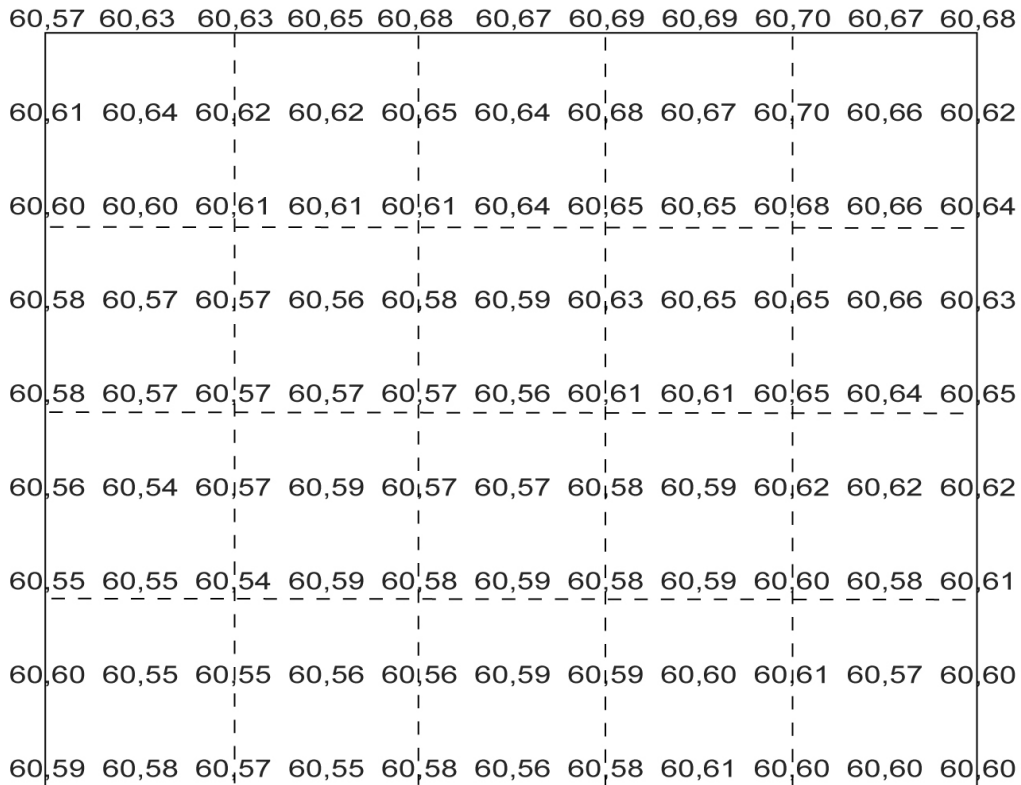


Vaaituskartta pintamaan poistamisen jälkeen	Height map after removal of the topsoil
Pohjoisalue	Northern excavation area
Piirtäjät: Antti Palmroos ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Antti Palmroos and other excavation staff



X=200  
Y=140

X=200  
Y=145



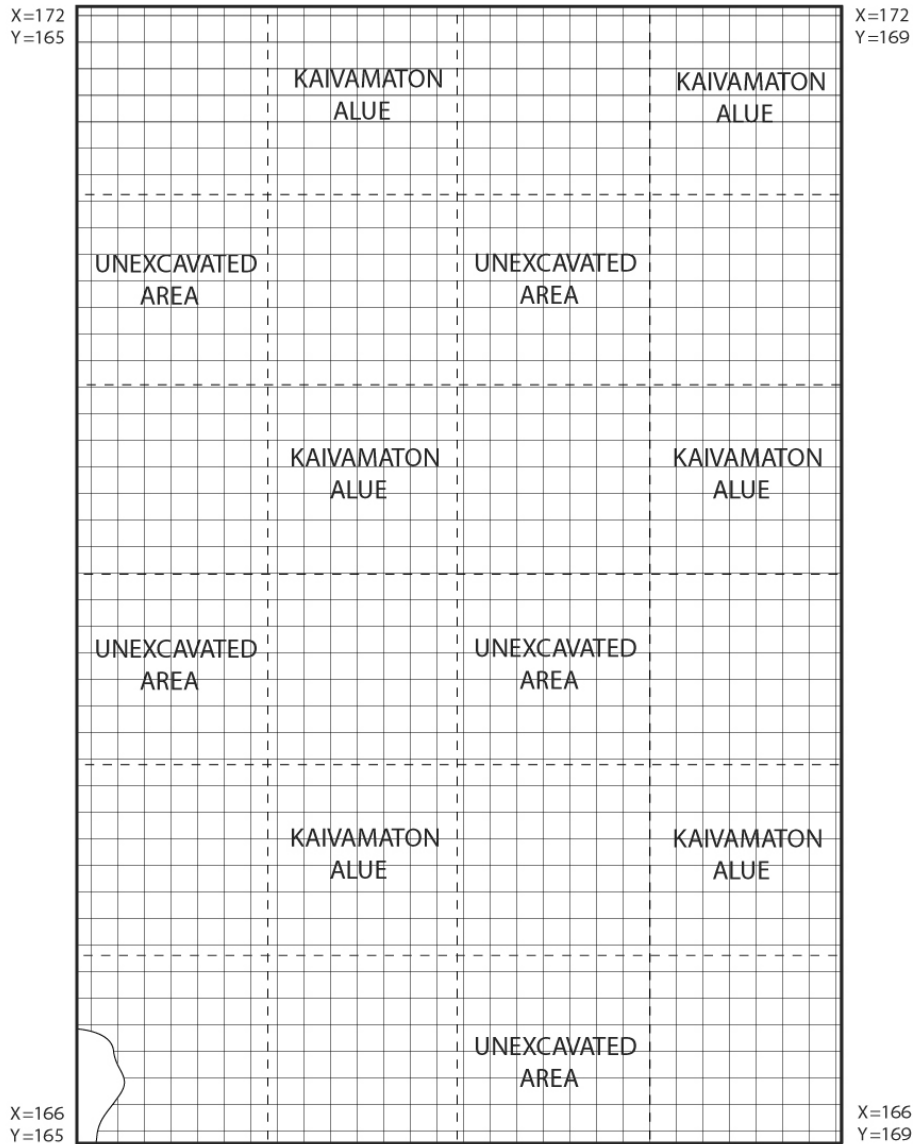
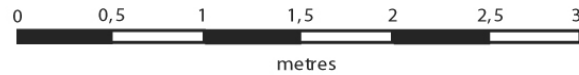
X=196  
Y=140

X=196  
Y=145











<b>KIERIKKIKESKUS</b>	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
<b>Kaivauskausi 2013</b>	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



<b>Tasokartta</b>	<b>Soil map</b>
Taso 60,30 m mpy	Height 60,30 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Sami Viljanmaa	Drawing: Sami Viljanmaa



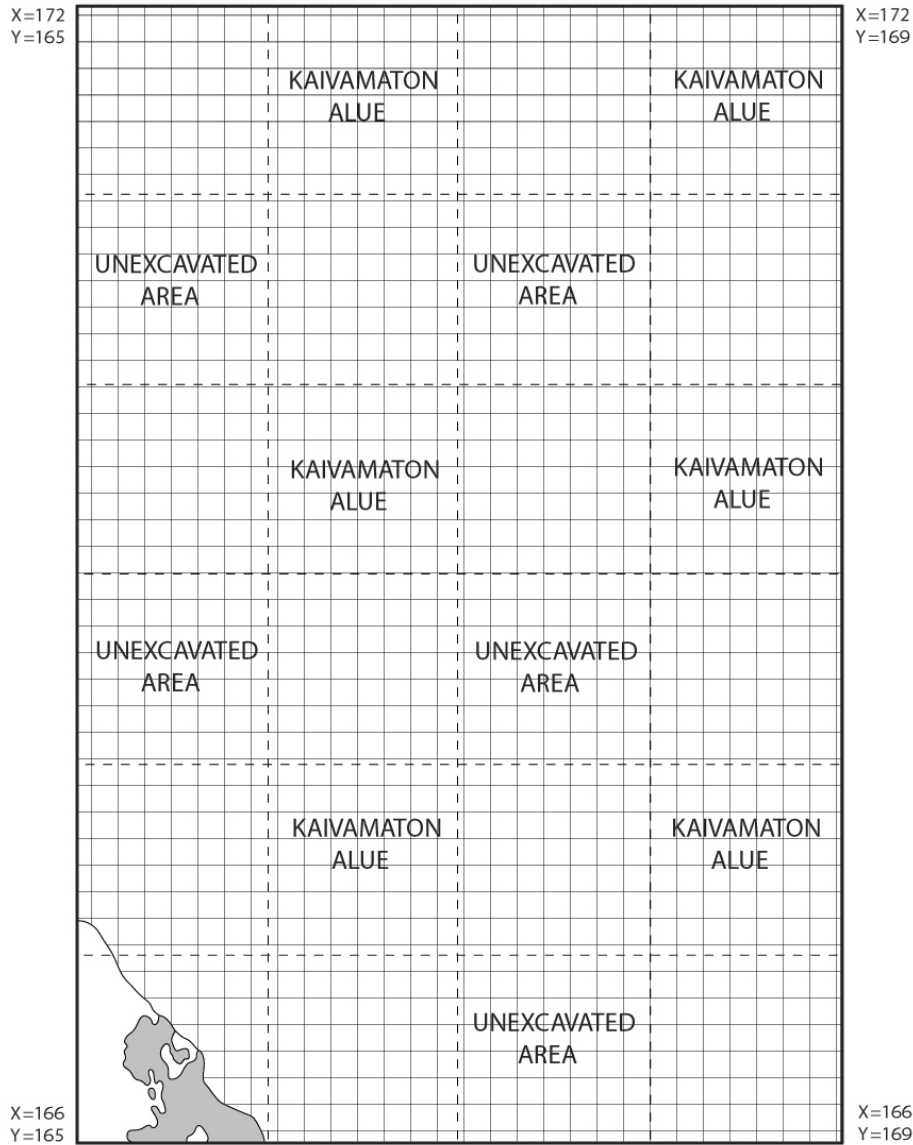
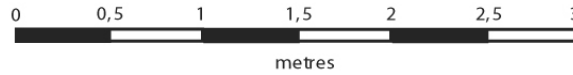
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone











<b>KIERIKKIKESKUS</b>	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
<b>Kaivauskausi 2013</b>	<b>Excavation period 2013</b>
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



<b>Tasokartta</b>	<b>Soil map</b>
Taso 60,25 m mpy	Height 60,25 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Antti Palmroos	Drawing: Antti Palmroos



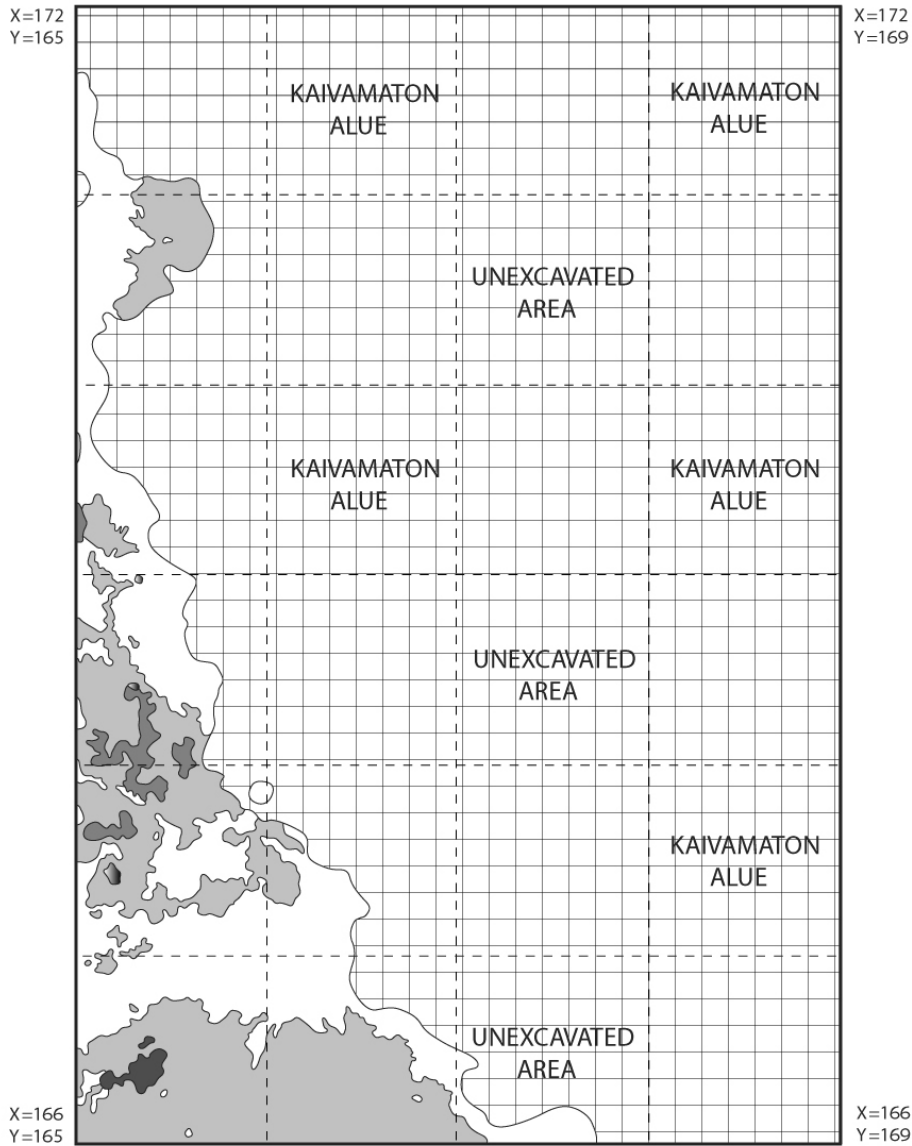
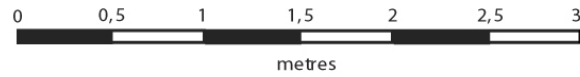
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 60,20 m mpy	Height 60,20 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Antti Palmroos	Drawing: Antti Palmroos



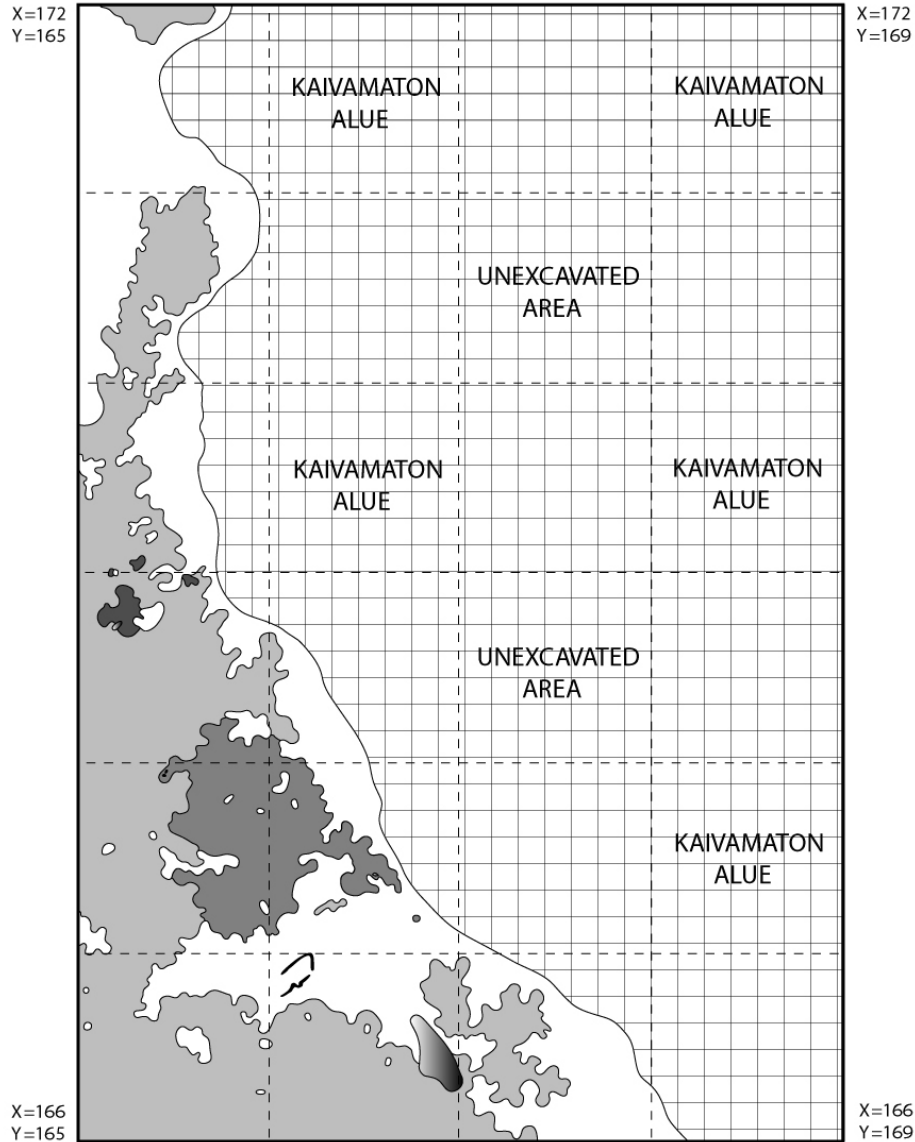
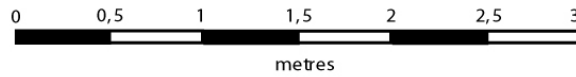
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

- |  |  |
|--|--|
|  Kaivamaton alue<br>Unexcavated area  |  Punertava, mahdollisesti palanut maa<br>Reddish, possibly burned soil    |
|  Huuhtoutumiskerros<br>Leached layer  |  Nokinen tai hiilensekainen maa<br>Dark soil with many pieces of charcoal |
|  Rikastumiskerros<br>Enriched layer   |  Punamulta, voimakas<br>Red ochra, strong                                 |
|  Heikosti likainen maa,<br>ei ympäristöään tiiviimpää<br>not more compact than the surrounding area |  Punamulta, heikko<br>Red ochra, light                                    |
|  Tiivis likainen maa, usein savensekainen<br>Compact dirty soil, often some clay in the sand        |  Kivi<br>Stone  |











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 60,15 m mpy	Height 60,15 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Sami Viljanmaa	Drawing: Sami Viljanmaa



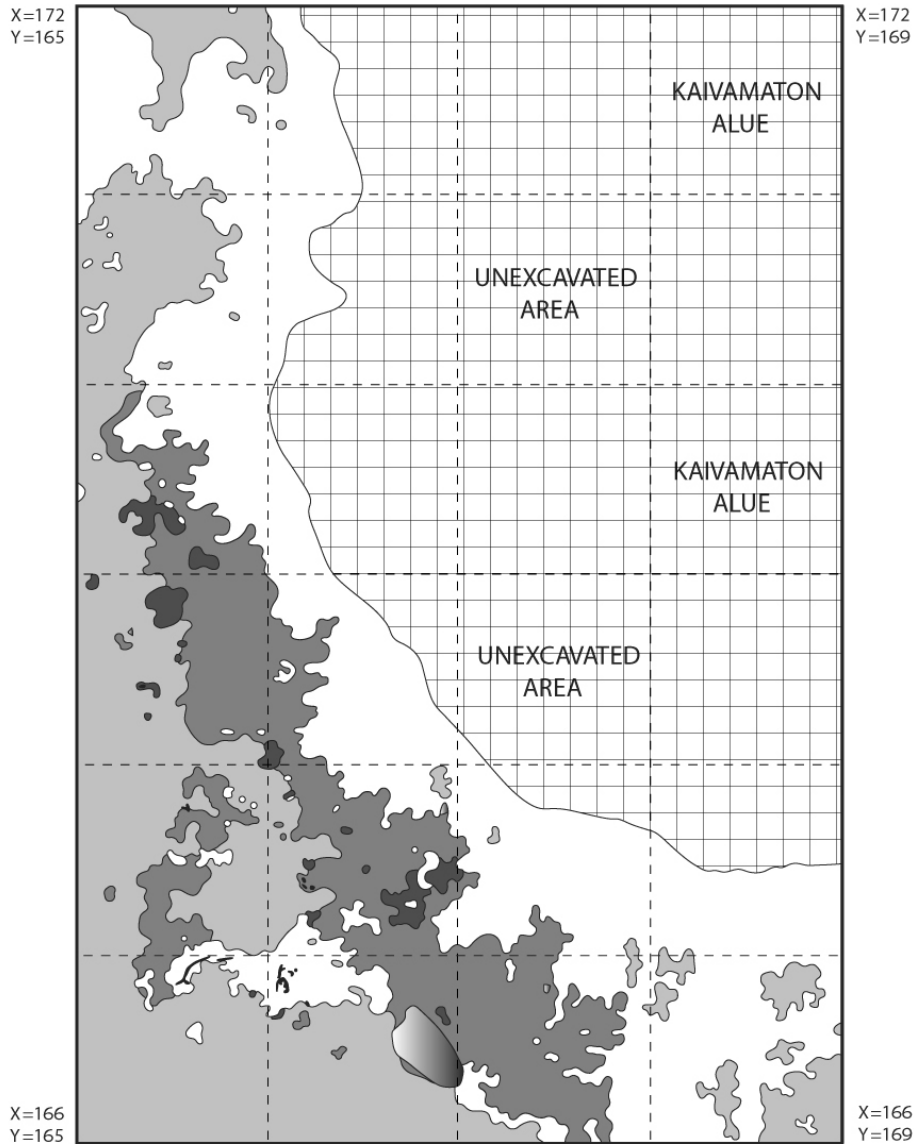
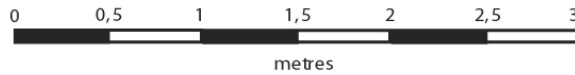
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone











<b>KIERIKKIKESKUS</b>	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
<b>Kaivauskausi 2013</b>	<b>Excavation period 2013</b>
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



<b>Tasokartta</b>	<b>Soil map</b>
Taso 60,10 m mpy	Height 60,10 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Sami Viljanmaa	Drawing: Sami Viljanmaa



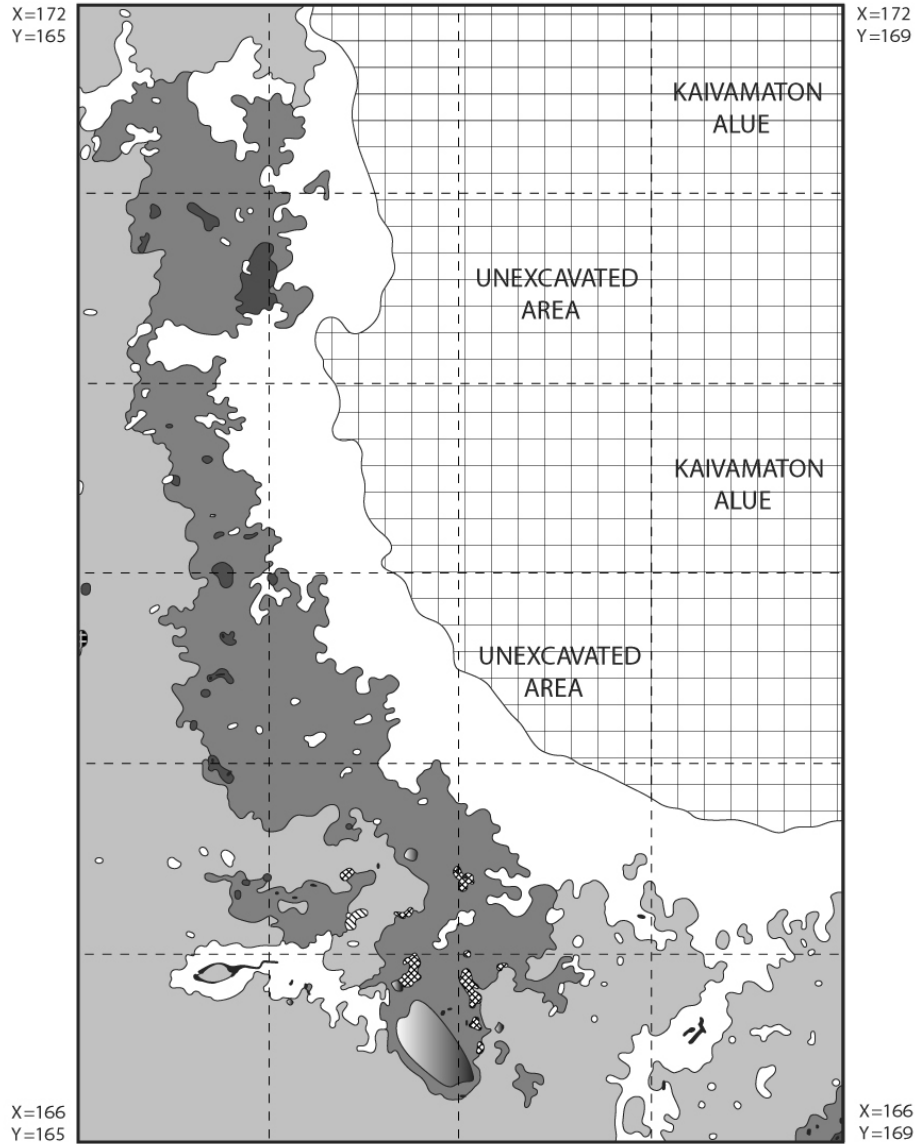
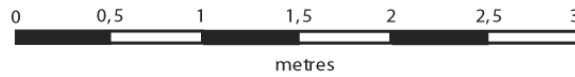
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 60,05 m mpy	Height 60,05 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Sami Viljanmaa	Drawing: Sami Viljanmaa



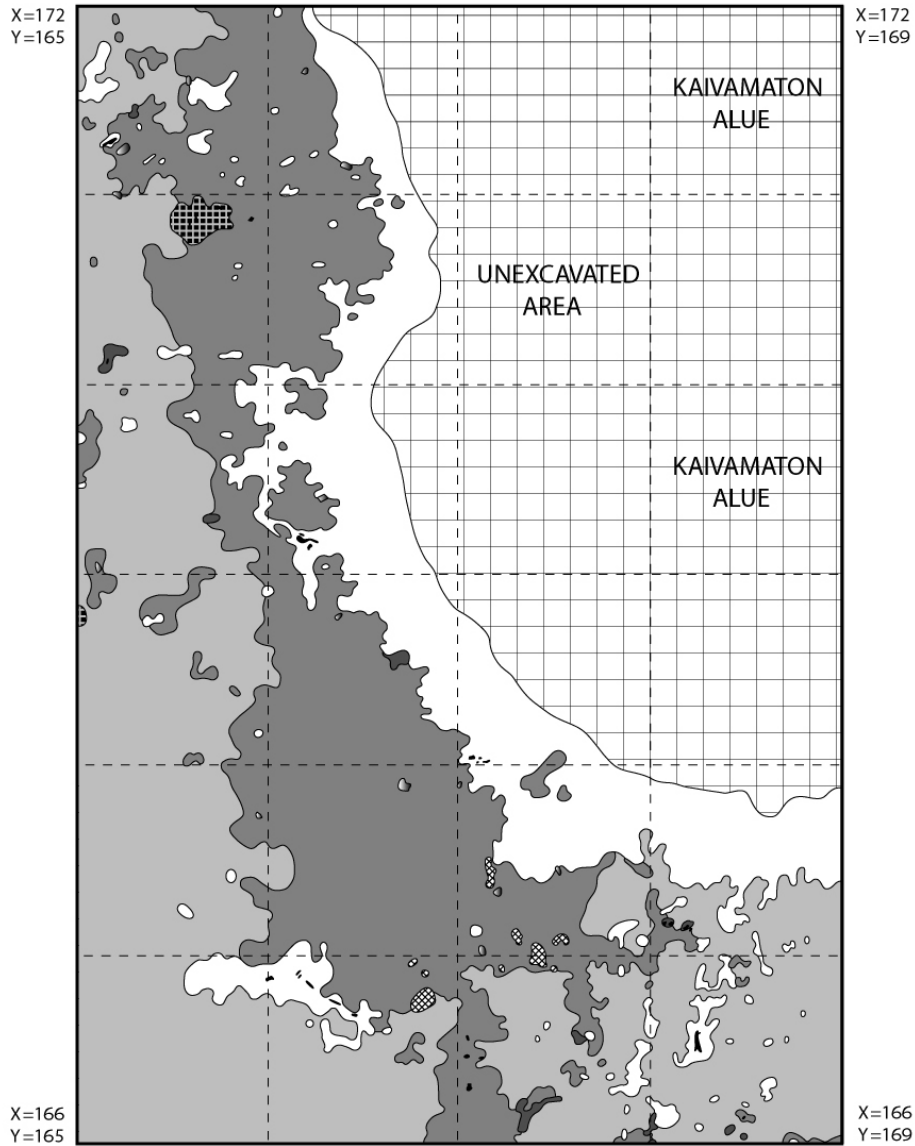
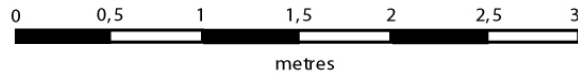
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 60,00 m mpy	Height 60,00 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Sami Viljanmaa	Drawing: Sami Viljanmaa



### Symbolien selitykset / The key of the symbols

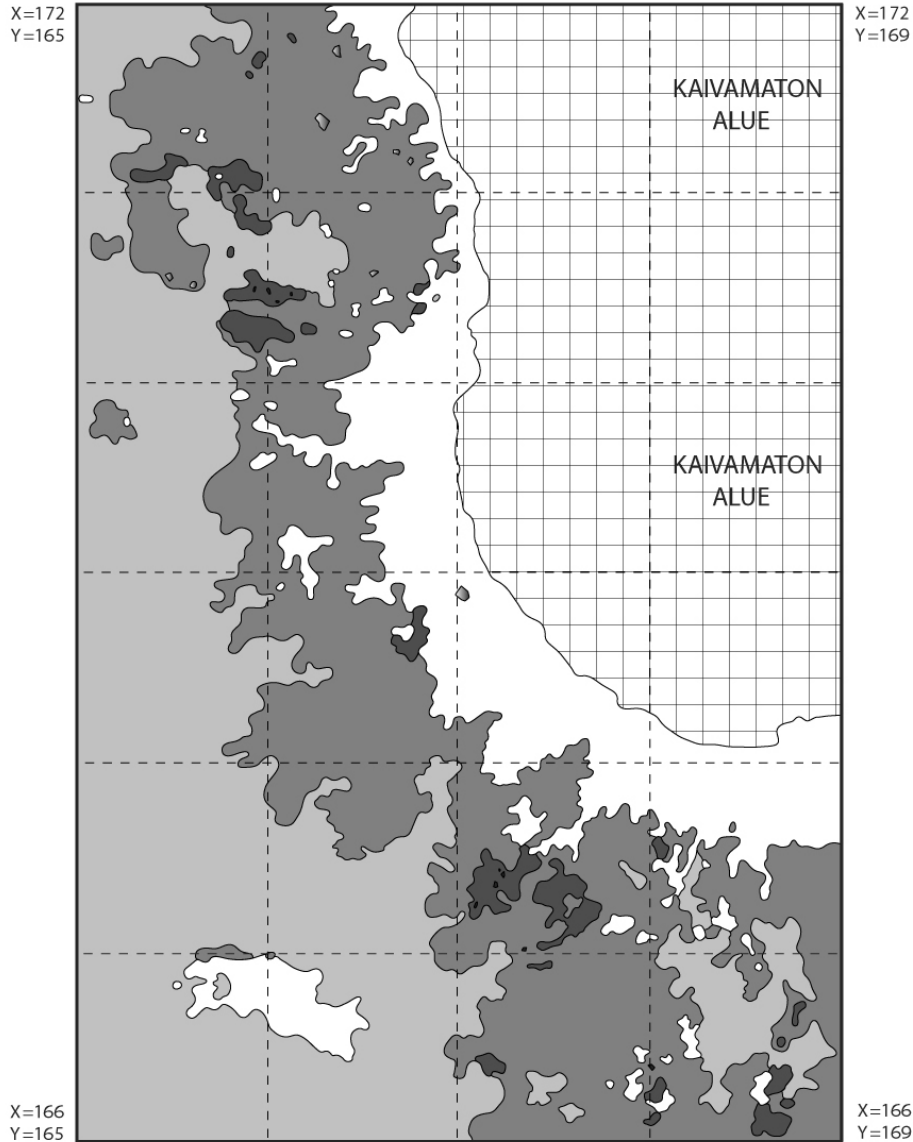
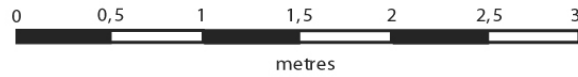
	Kaivamaton alue Unexcavated area		Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
	Huhtoutumiskerros Leached layer		Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
	Rikastumiskerros Enriched layer		Punamulta, voimakas Red ochra, strong
	Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area		Punamulta, heikko Red ochra, light
	Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand		Kivi Stone













KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 59,95 m mpy	Height 59,95 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Antti Palmroos ja Sami Viljanmaa	Drawing: Antti Palmroos and Sami Viljanmaa



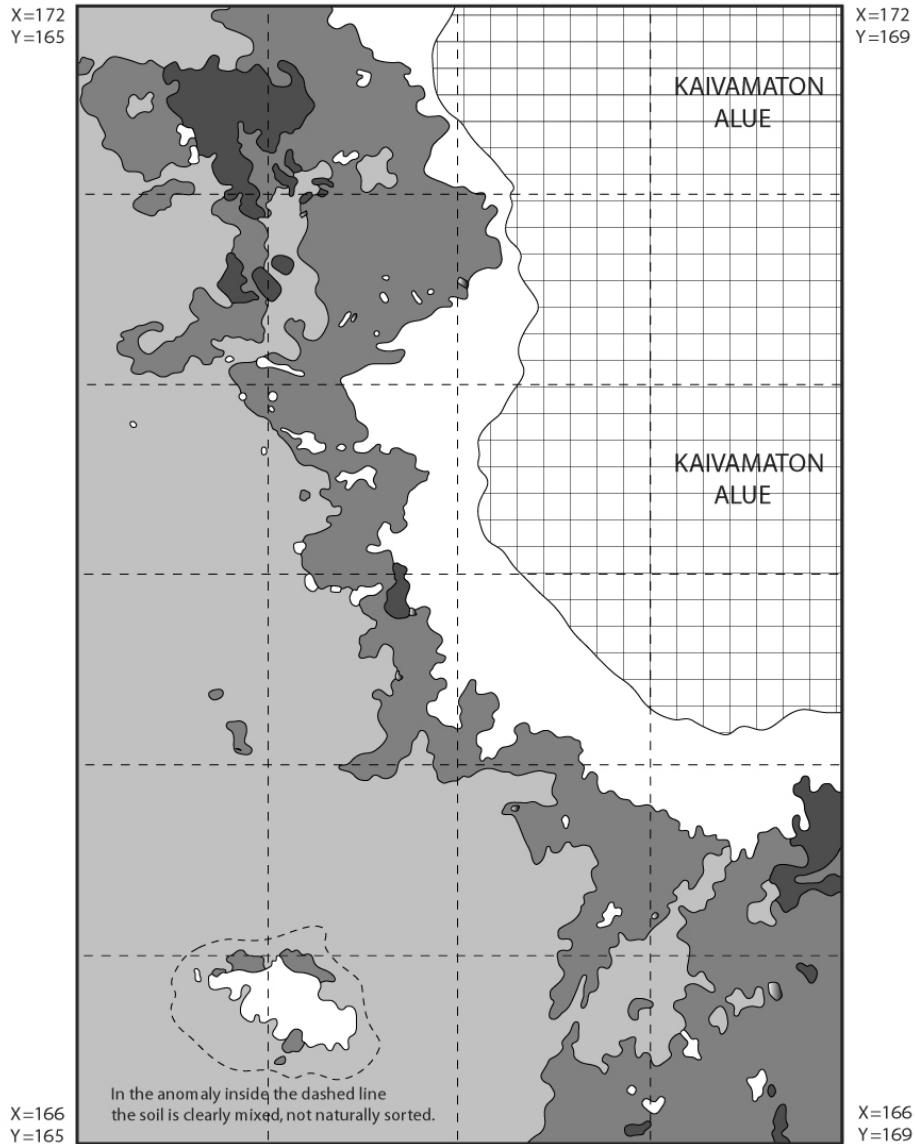
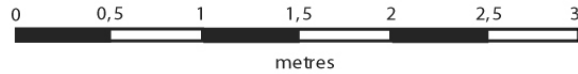
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 59,90 m mpy	Height 59,90 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Antti Palmroos and Sami Viljanmaa	Drawing: Antti Palmroos ja Sami Viljanmaa



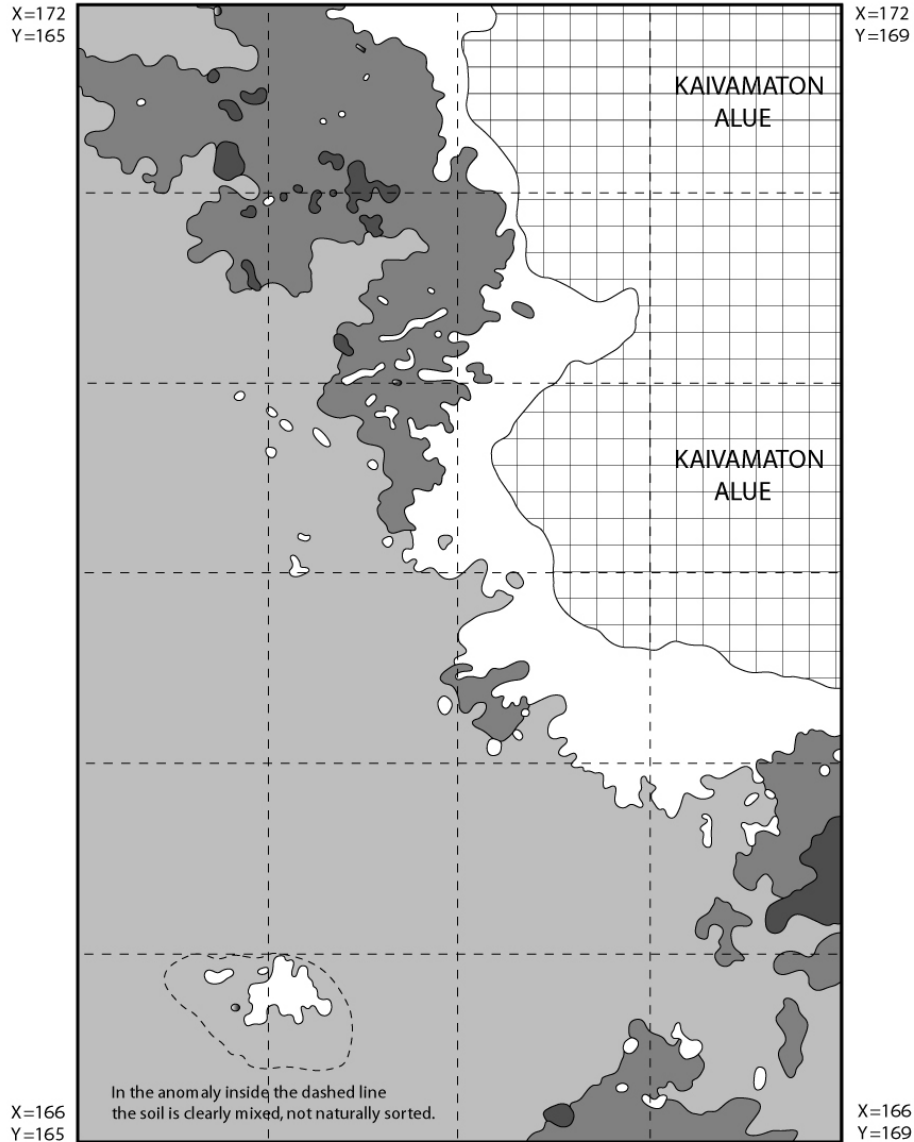
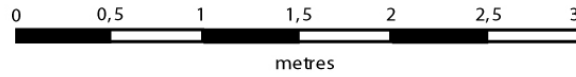
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

- |  |  |
|--|--|
|  Kaivamaton alue<br>Unexcavated area  |  Punertava, mahdollisesti palanut maa<br>Reddish, possibly burned soil    |
|  Huuhtoutumiskerros<br>Leached layer  |  Nokinen tai hiilensekainen maa<br>Dark soil with many pieces of charcoal |
|  Rikastumiskerros<br>Enriched layer   |  Punamulta, voimakas<br>Red ochra, strong                                 |
|  Heikosti likainen maa,<br>ei ympäristöään tiiviimpää<br>Little dirty soil,<br>not more compact than the surrounding area |  Punamulta, heikko<br>Red ochra, light                                    |
|  Tiivis likainen maa, usein savensekainen<br>Compact dirty soil, often some clay in the sand                              |  Kivi<br>Stone  |











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 59,85 m mpy	Height 59,85 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Sami Viljanmaa	Drawing: Sami Viljanmaa



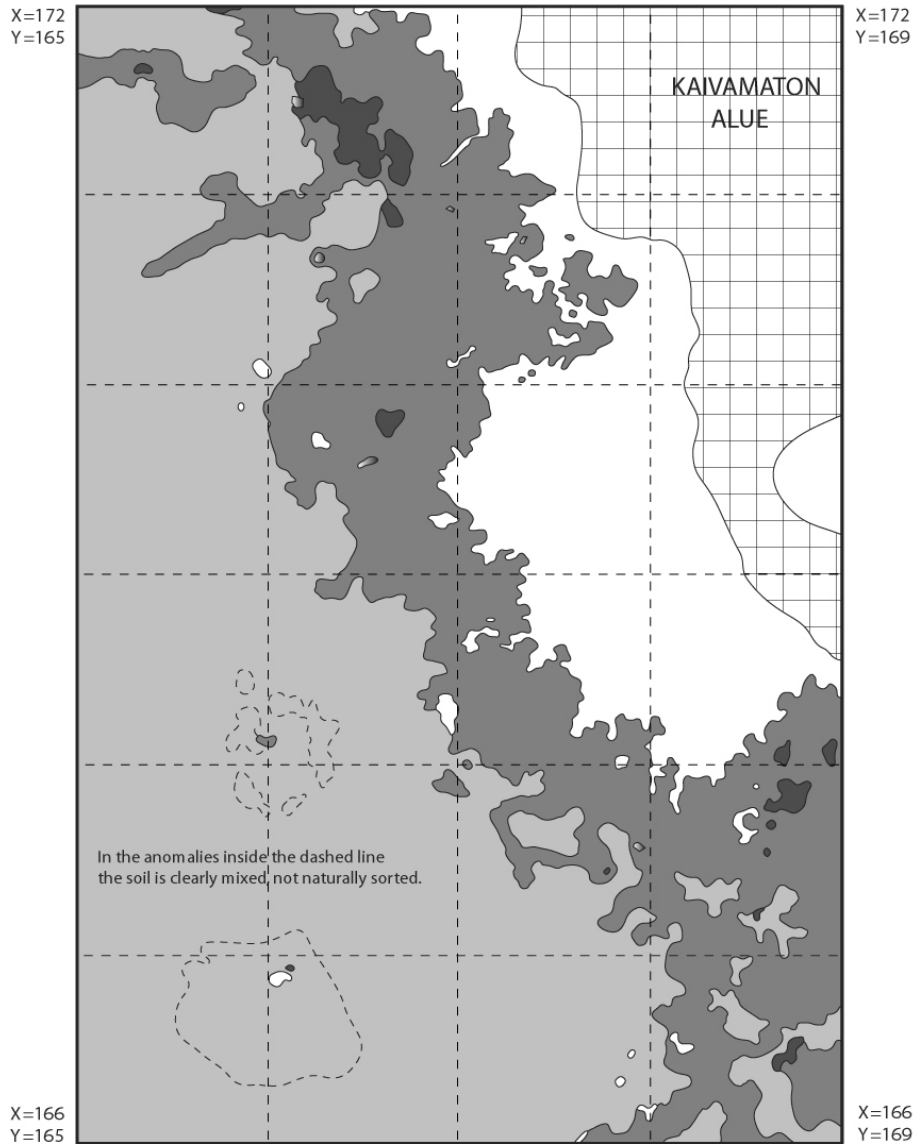
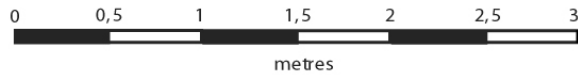
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone











<b>KIERIKKIKESKUS</b>	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
<b>Kaivauskausi 2013</b>	<b>Excavation period 2013</b>
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



<b>Tasokartta</b>	<b>Soil map</b>
Taso 59,80 m mpy	Height 59,80 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Antti Palmroos	Drawing: Antti Palmroos



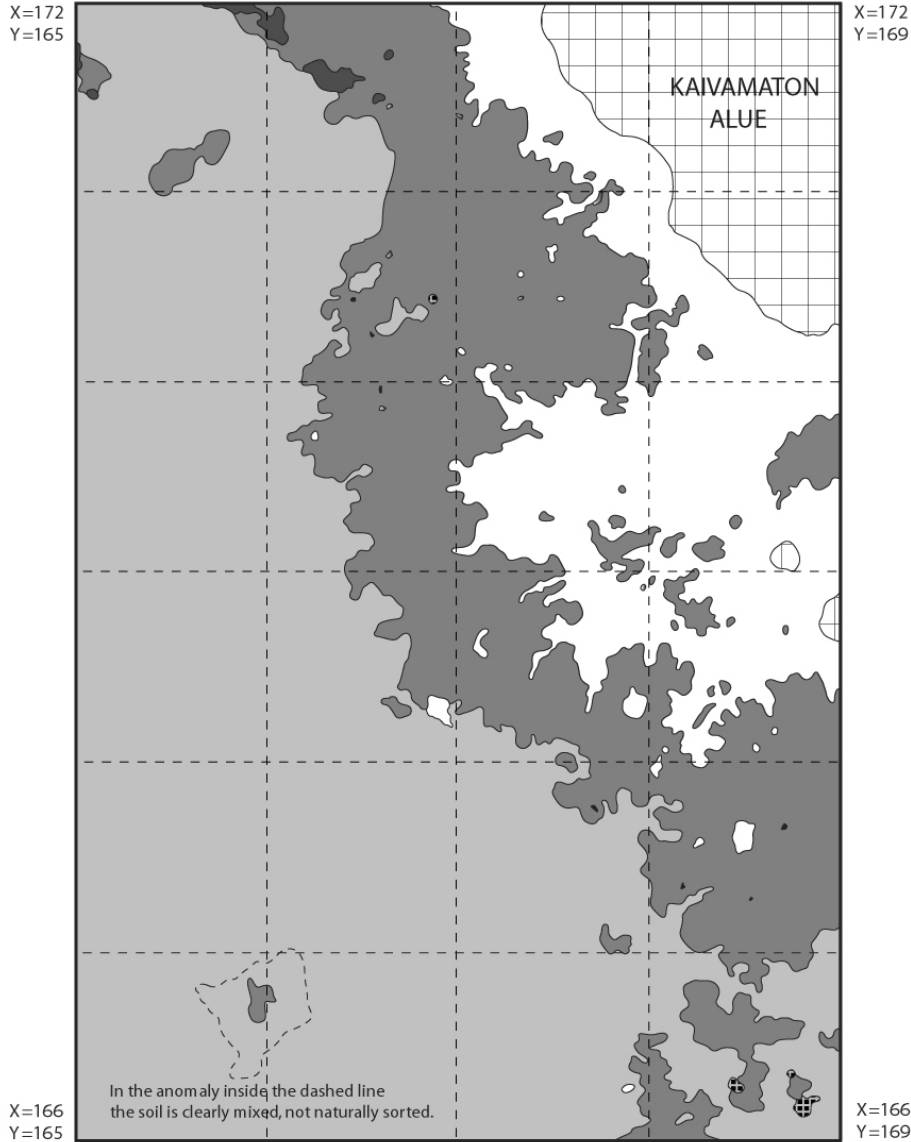
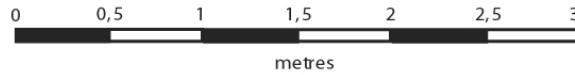
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 59,75 m mpy	Height 59,75 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Antti Palmroos	Drawing: Antti Palmroos



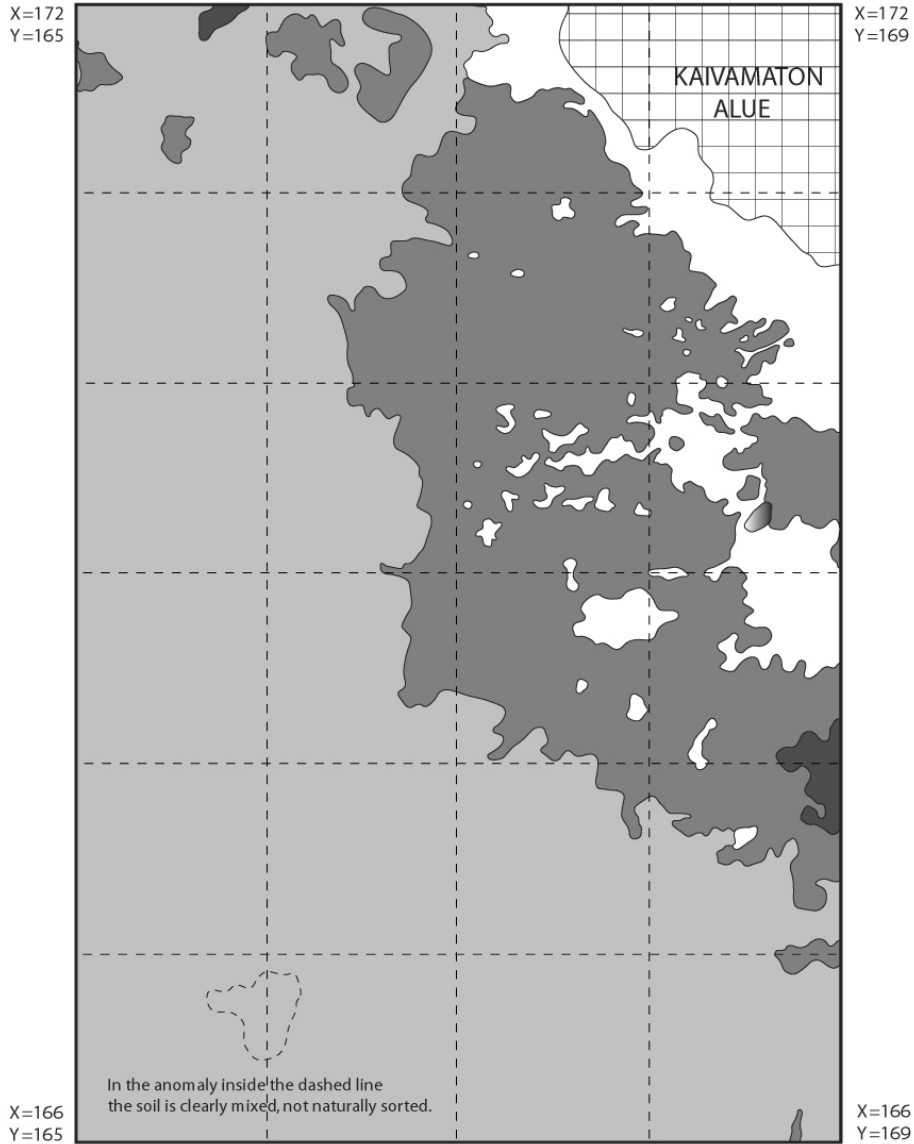
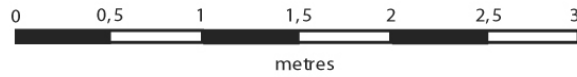
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 59,70 m mpy	Height 59,70 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Antti Palmroos ja Sami Viljanmaa	Drawing: Antti Palmroos and Sami Viljanmaa



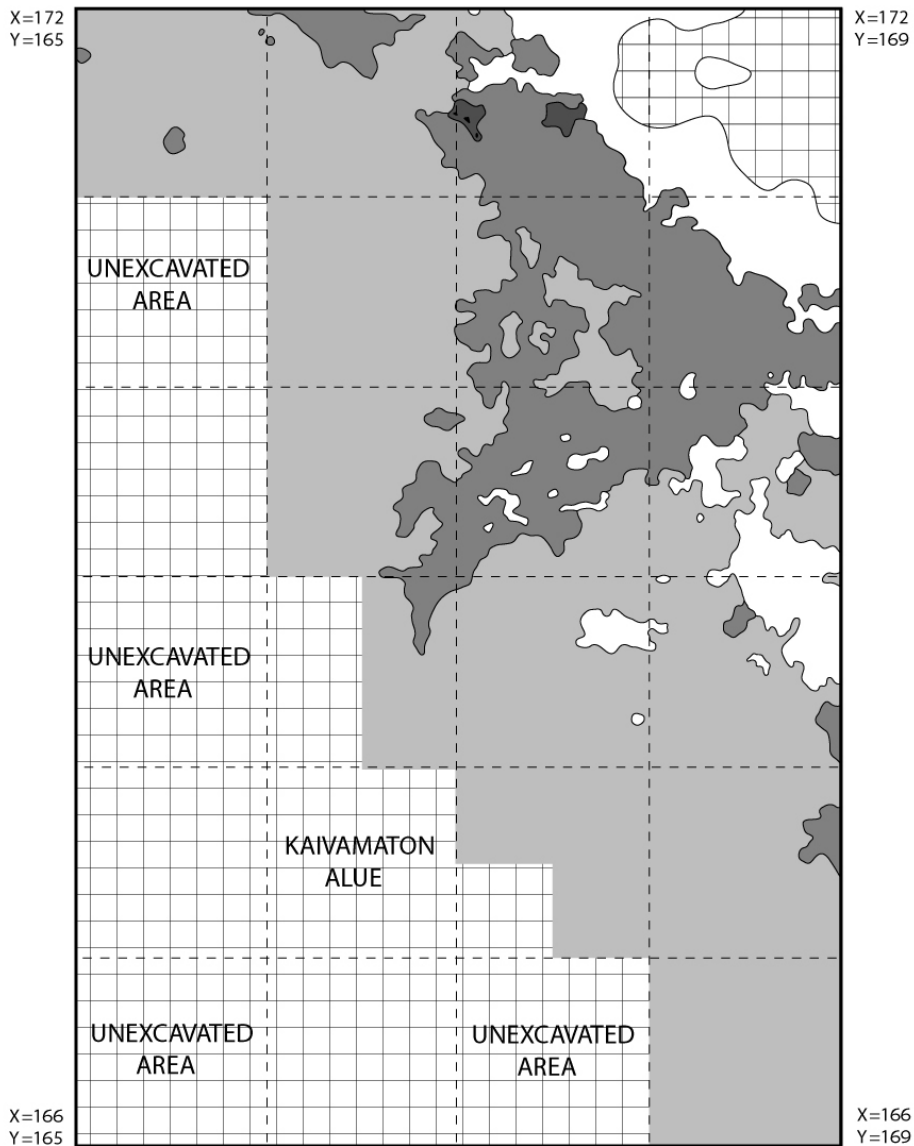
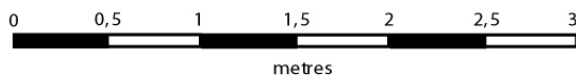
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiillensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 59,65 m mpy	Height 59,65 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Antti Palmroos	Drawing: Antti Palmroos



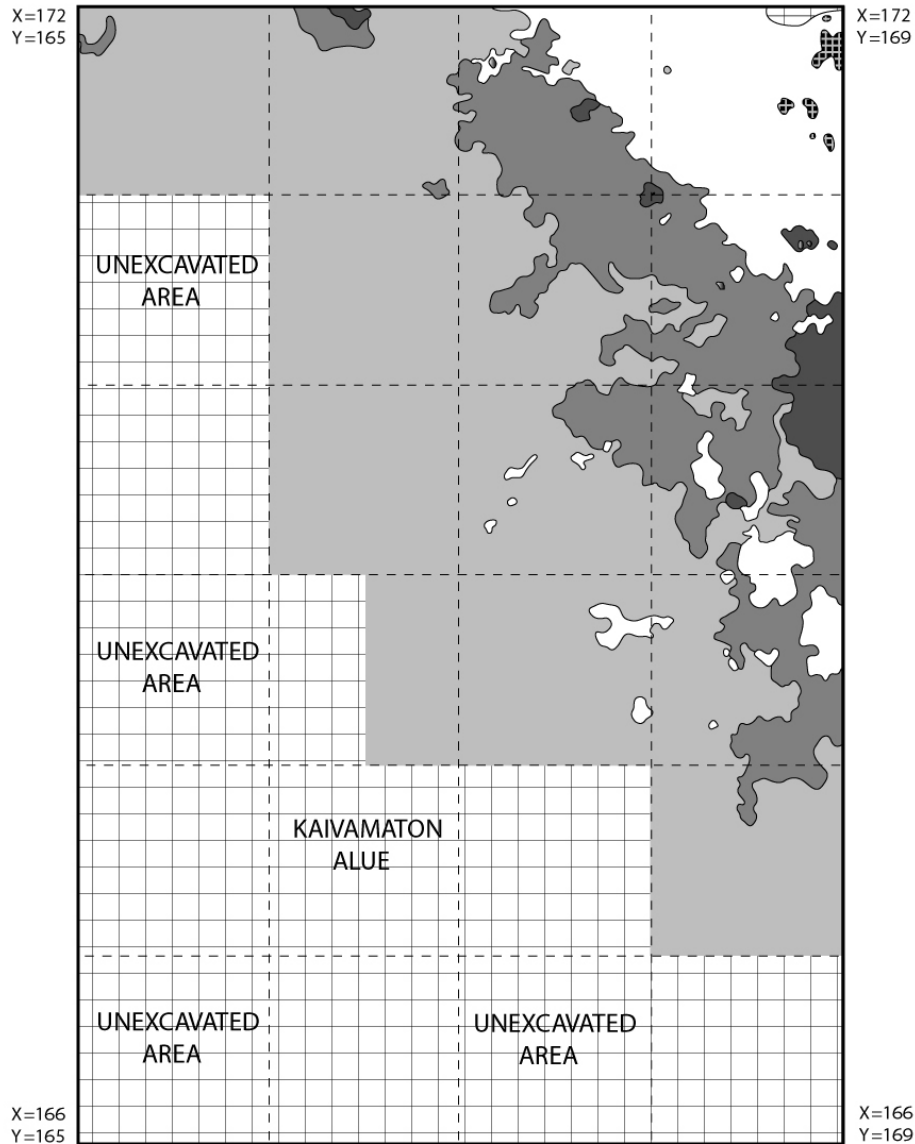
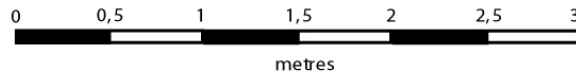
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 59,60 m mpy	Height 59,60 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Antti Palmroos	Drawing: Antti Palmroos



### Symbolien selitykset / The key of the symbols

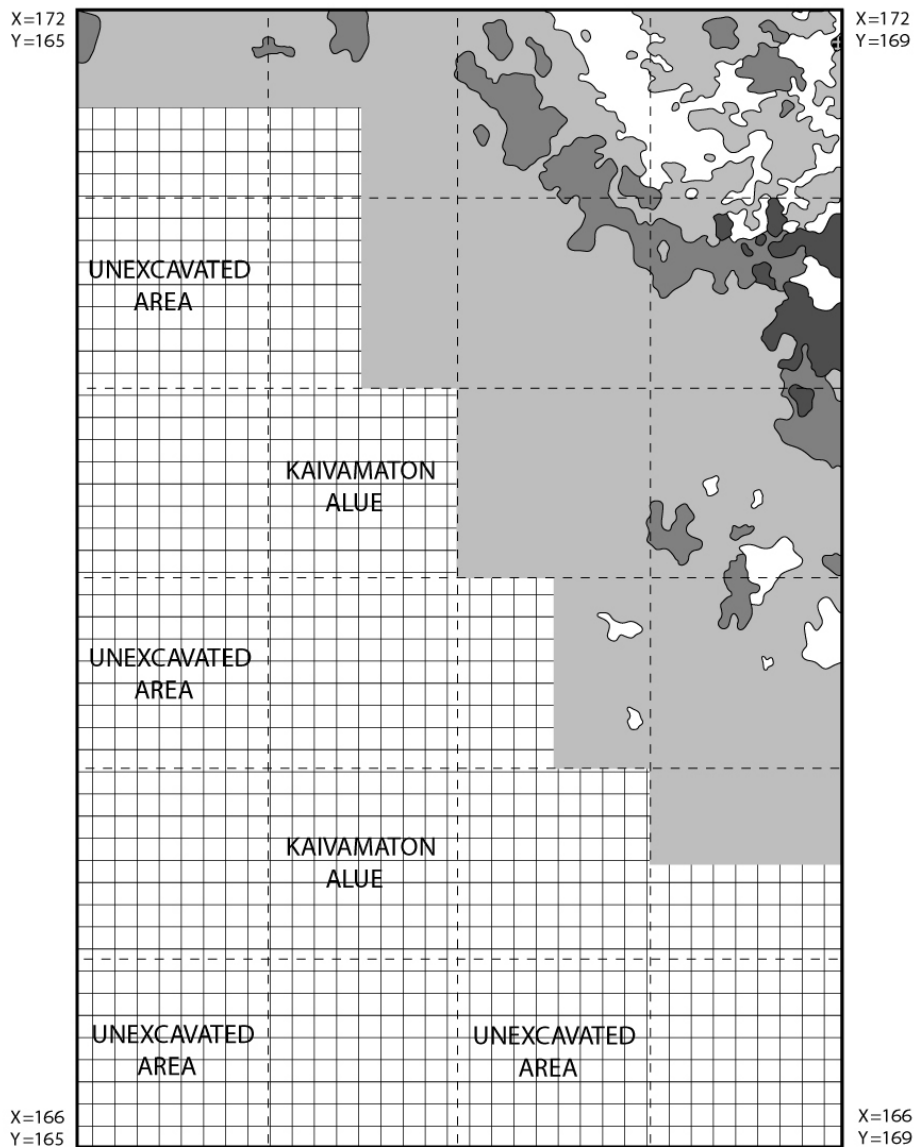
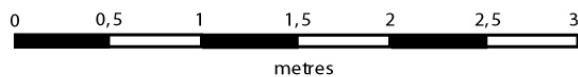
 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone













KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 59,55 m mpy	Height 59,55 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Antti Palmroos	Drawing: Antti Palmroos



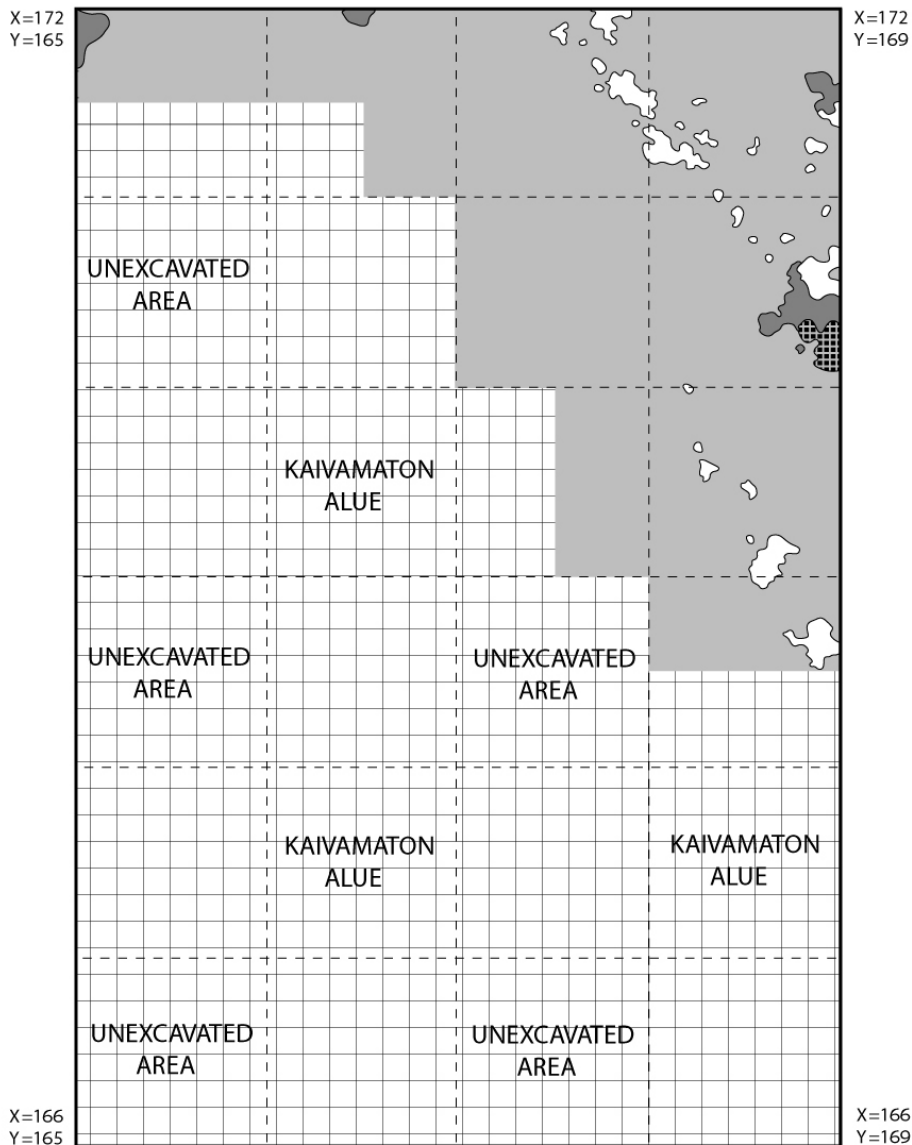
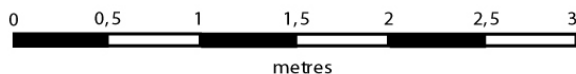
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 59,50 m mpy	Height 59,50 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Antti Palmroos	Drawing: Antti Palmroos



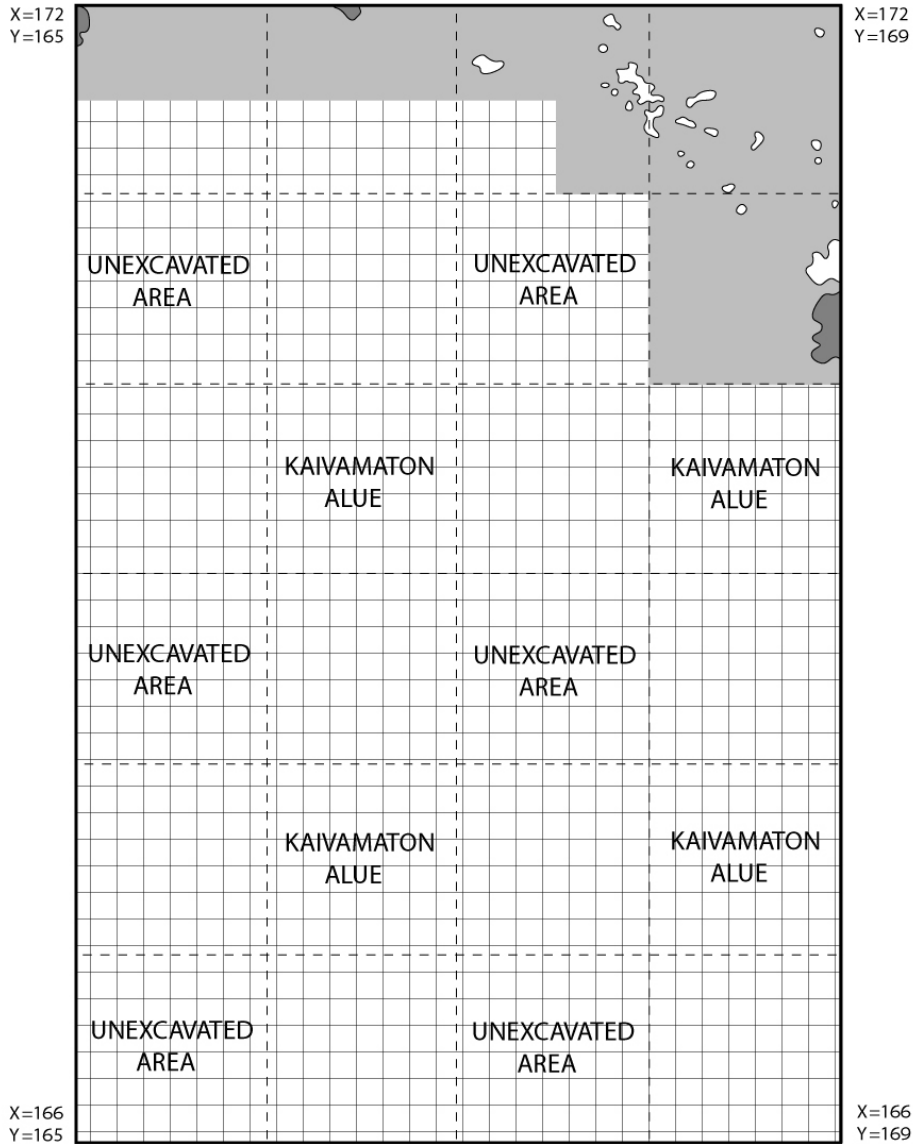
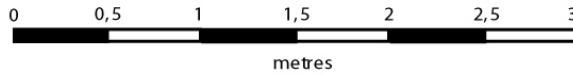
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

- |  |  |
|--|--|
|  Kaivamaton alue<br>Unexcavated area  |  Punertava, mahdollisesti palanut maa<br>Reddish, possibly burned soil    |
|  Huuhtoutumiskerros<br>Leached layer  |  Nokinen tai hiilensekainen maa<br>Dark soil with many pieces of charcoal |
|  Rikastumiskerros<br>Enriched layer   |  Punamulta, voimakas<br>Red ochra, strong                                 |
|  Heikosti likainen maa,<br>ei ympäristöään tiiviimpää<br>Little dirty soil,<br>not more compact than the surrounding area |  Punamulta, heikko<br>Red ochra, light                                    |
|  Tiivis likainen maa, usein savensekainen<br>Compact dirty soil, often some clay in the sand                              |  Kivi<br>Stone  |











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 59,45 m mpy	Height 59,45 m above sea level
Mittakaava 1:40	Scale 1:40
Piirtäjä: Antti Palmroos	Drawing: Antti Palmroos



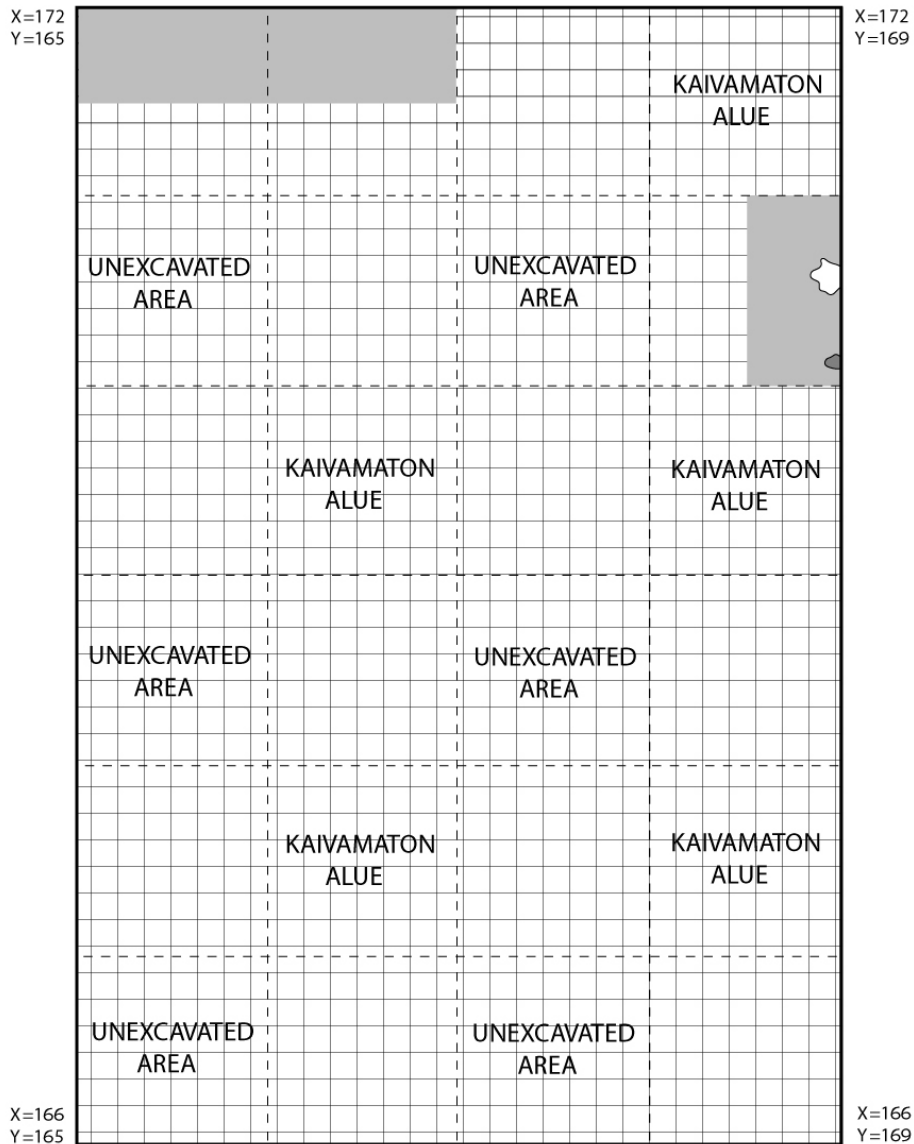
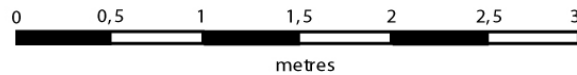
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 59,40 m mpy	Height 59,40 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Antti Palmroos	Drawing: Antti Palmroos



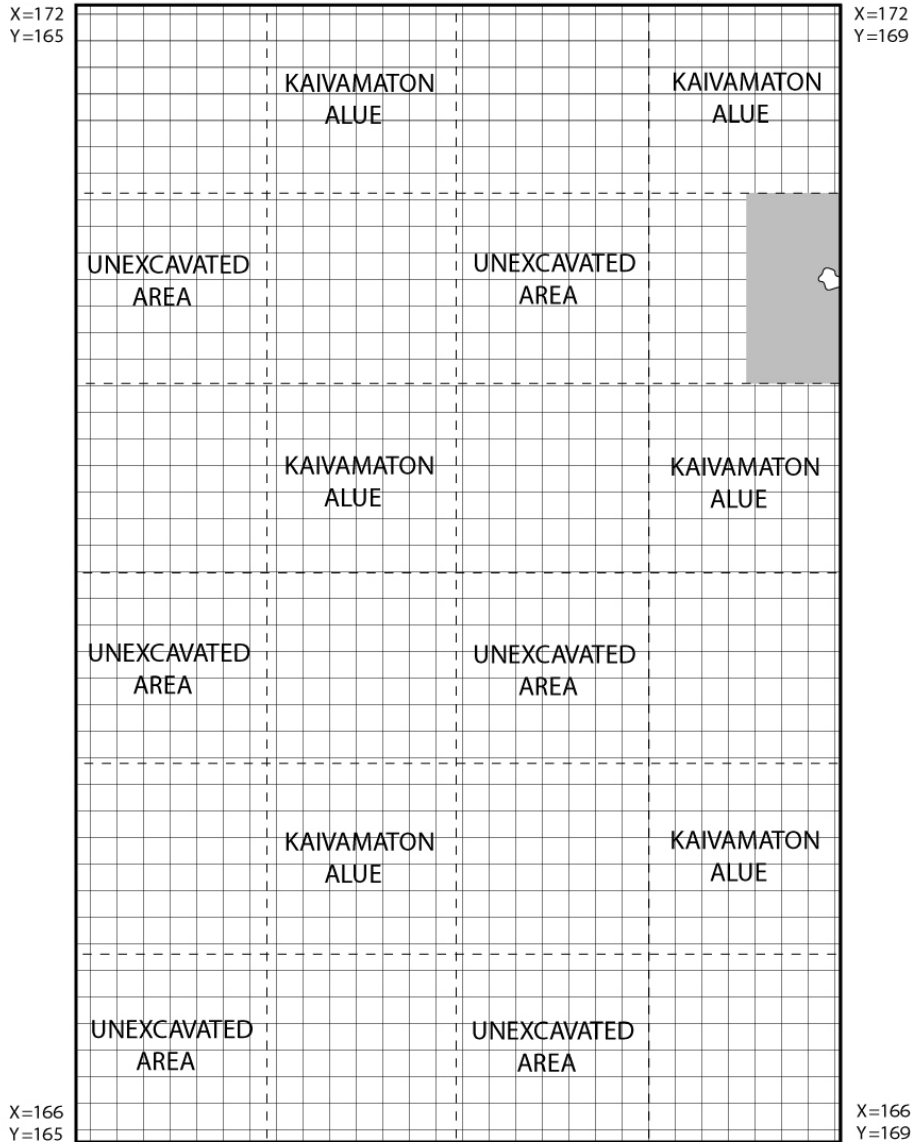
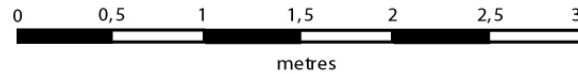
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 59,35 m mpy	Height 59,35 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Antti Palmroos	Drawing: Antti Palmroos



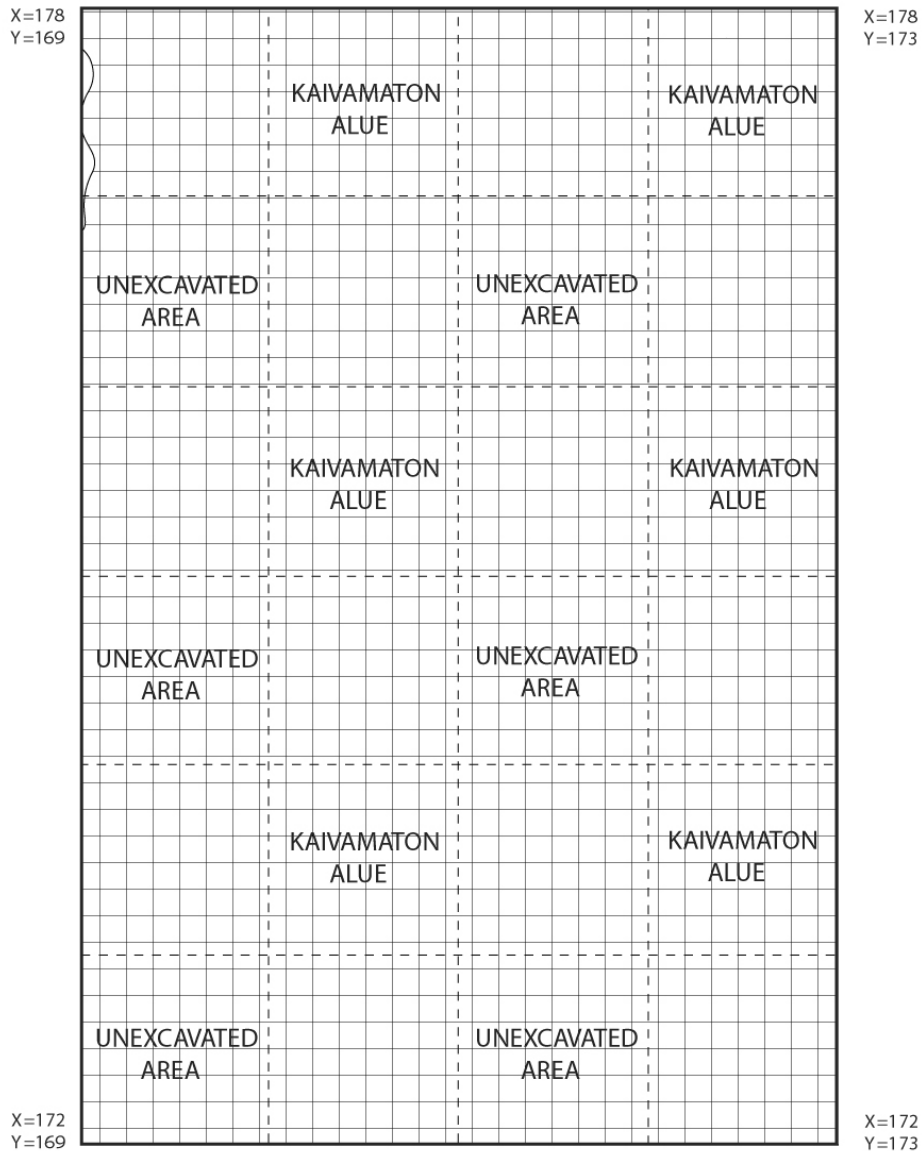
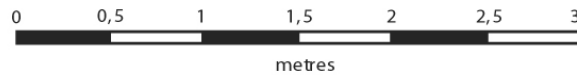
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone











<b>KIERIKKIKESKUS</b>	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
<b>Kaivauskausi 2013</b>	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



<b>Tasokartta</b>	Soil map
Taso 60,30 m mpy	Height 60,30 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Sami Viljanmaa	Drawing: Sami Viljanmaa



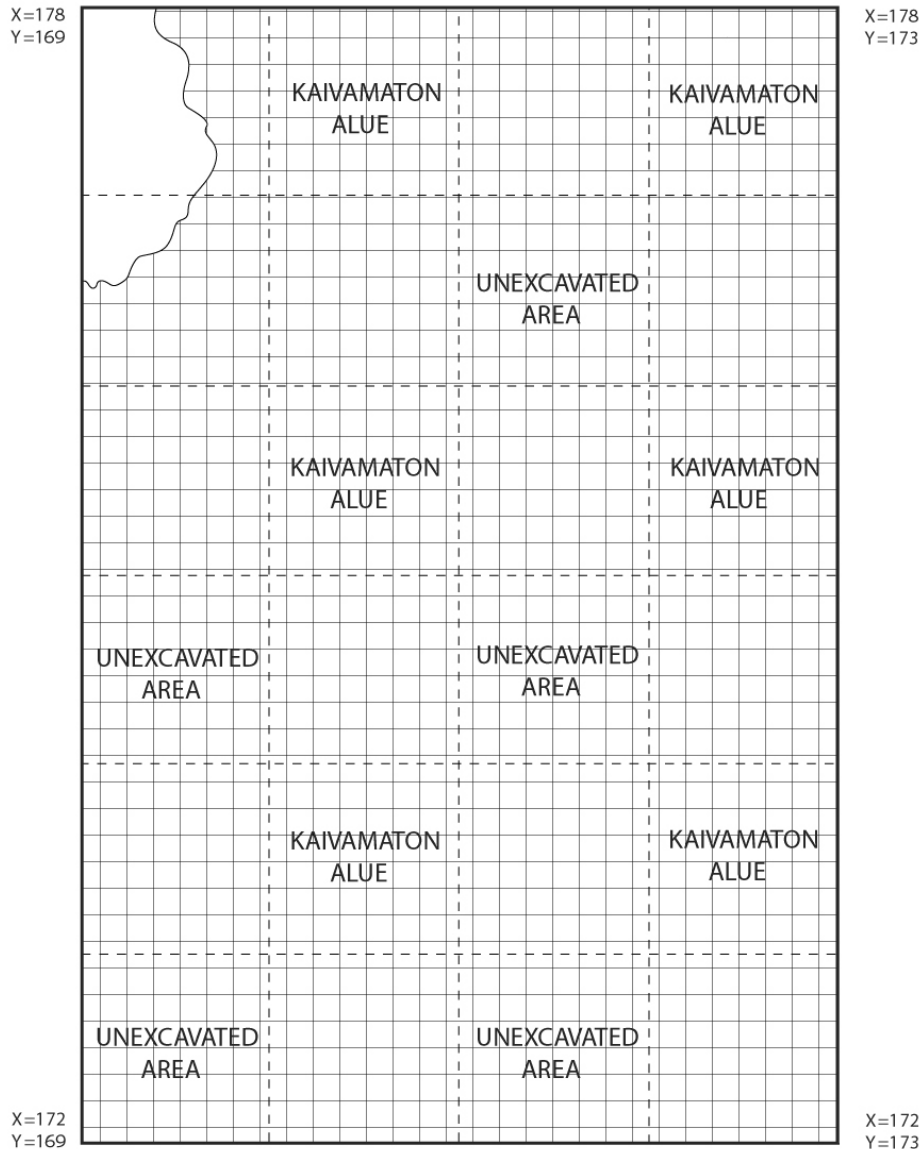
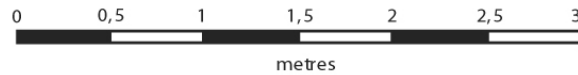
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone











<b>KIERIKKIKESKUS</b>	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
<b>Kaivauskausi 2013</b>	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



<b>Tasokartta</b>	<b>Soil map</b>
Taso 60,25 m mpy	Height 60,25 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Sami Viljanmaa	Drawing: Sami Viljanmaa



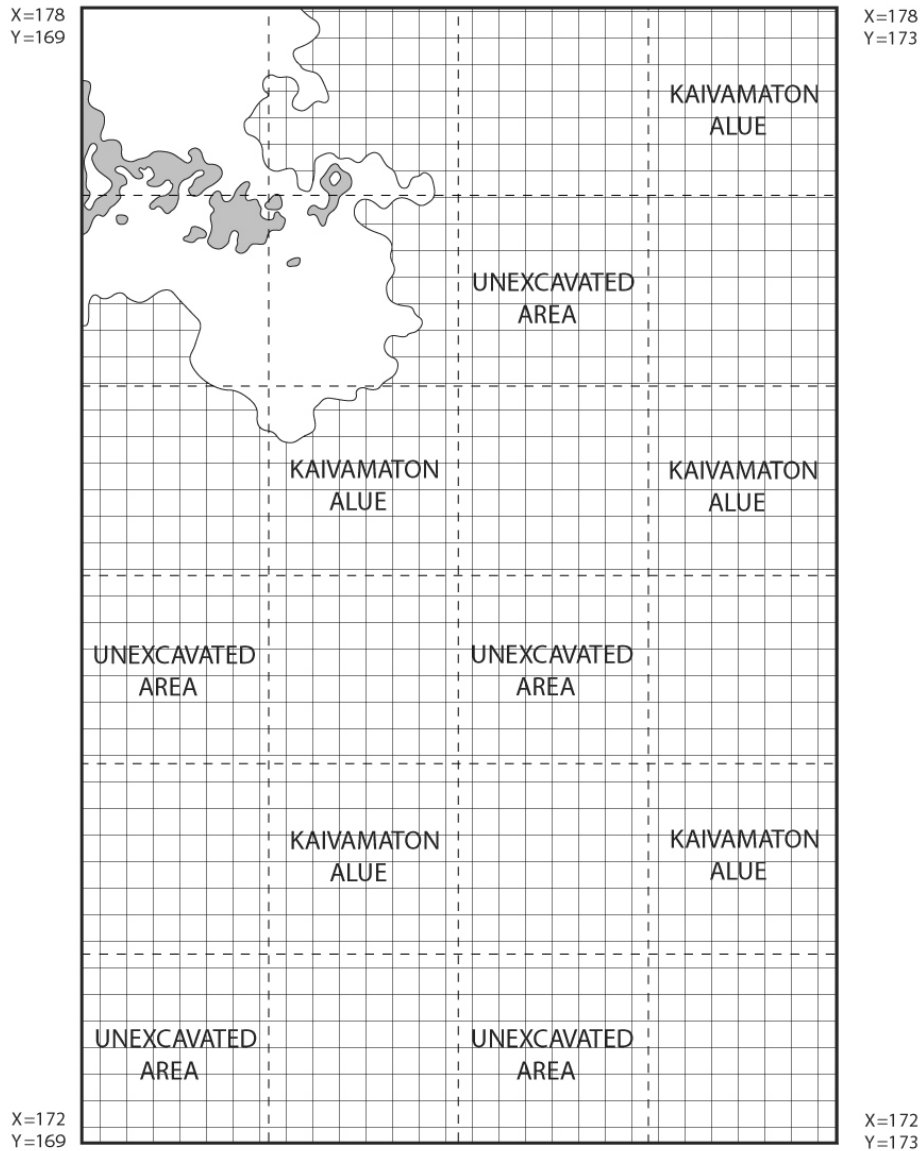
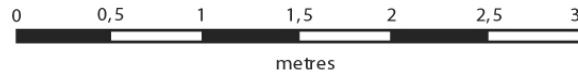
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

- |  |  |
|--|--|
|  Kaivamaton alue<br>Unexcavated area  |  Punertava, mahdollisesti palanut maa<br>Reddish, possibly burned soil    |
|  Huuhtoutumiskerros<br>Leached layer  |  Nokinen tai hiilensekainen maa<br>Dark soil with many pieces of charcoal |
|  Rikastumiskerros<br>Enriched layer   |  Punamulta, voimakas<br>Red ochra, strong                                 |
|  Heikosti likainen maa,<br>ei ympäristöään tiiviimpää<br>Little dirty soil,<br>not more compact than the surrounding area |  Punamulta, heikko<br>Red ochra, light                                    |
|  Tiivis likainen maa, usein savensekainen<br>Compact dirty soil, often some clay in the sand                              |  Kivi<br>Stone  |











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 60,20 m mpy	Height 60,20 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Antti Palmroos	Drawing: Antti Palmroos



### Symbolien selitykset / The key of the symbols

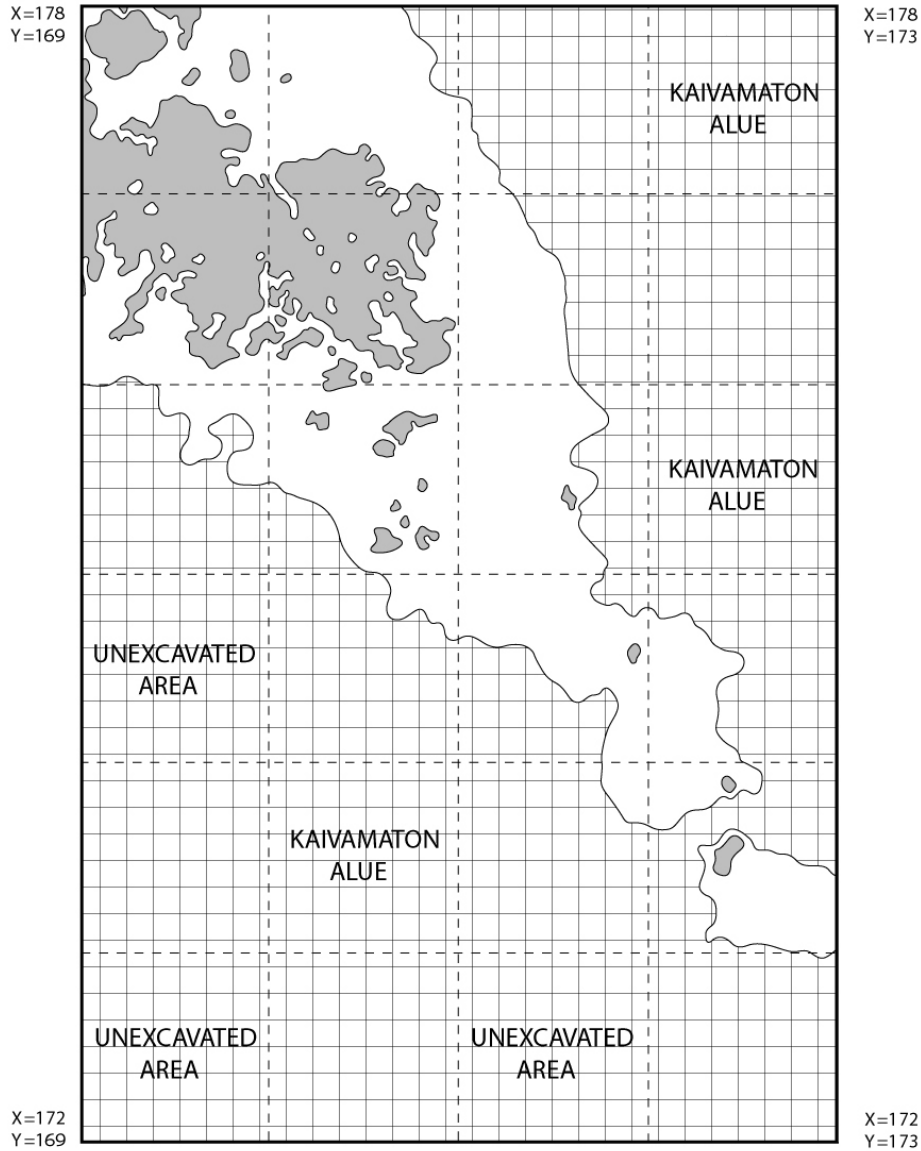
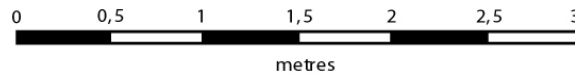
 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone













KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 60,15 m mpy	Height 60,15 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Antti Palmroos	Drawing: Antti Palmroos



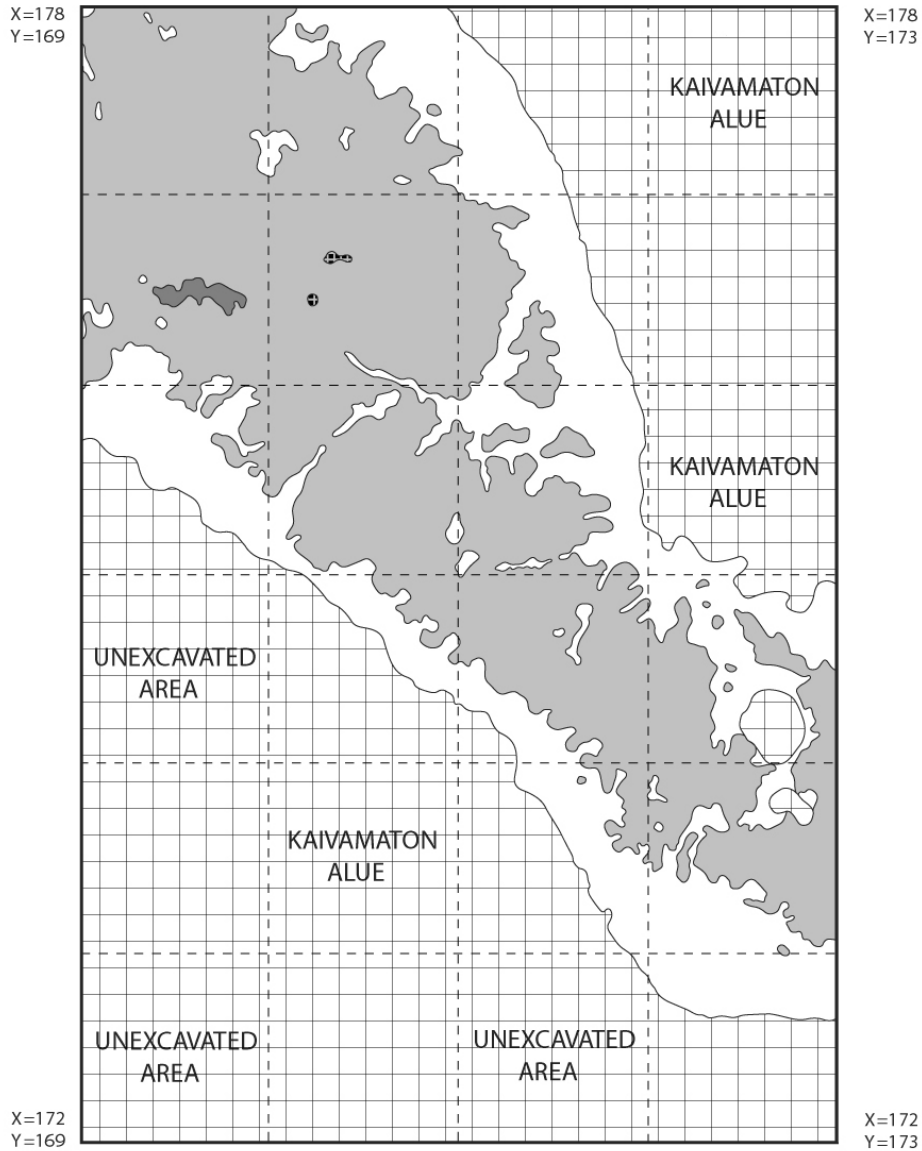
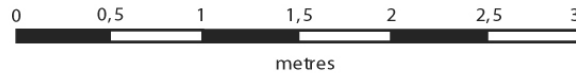
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 60,10 m mpy	Height 60,10 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Antti Palmroos	Drawing: Antti Palmroos



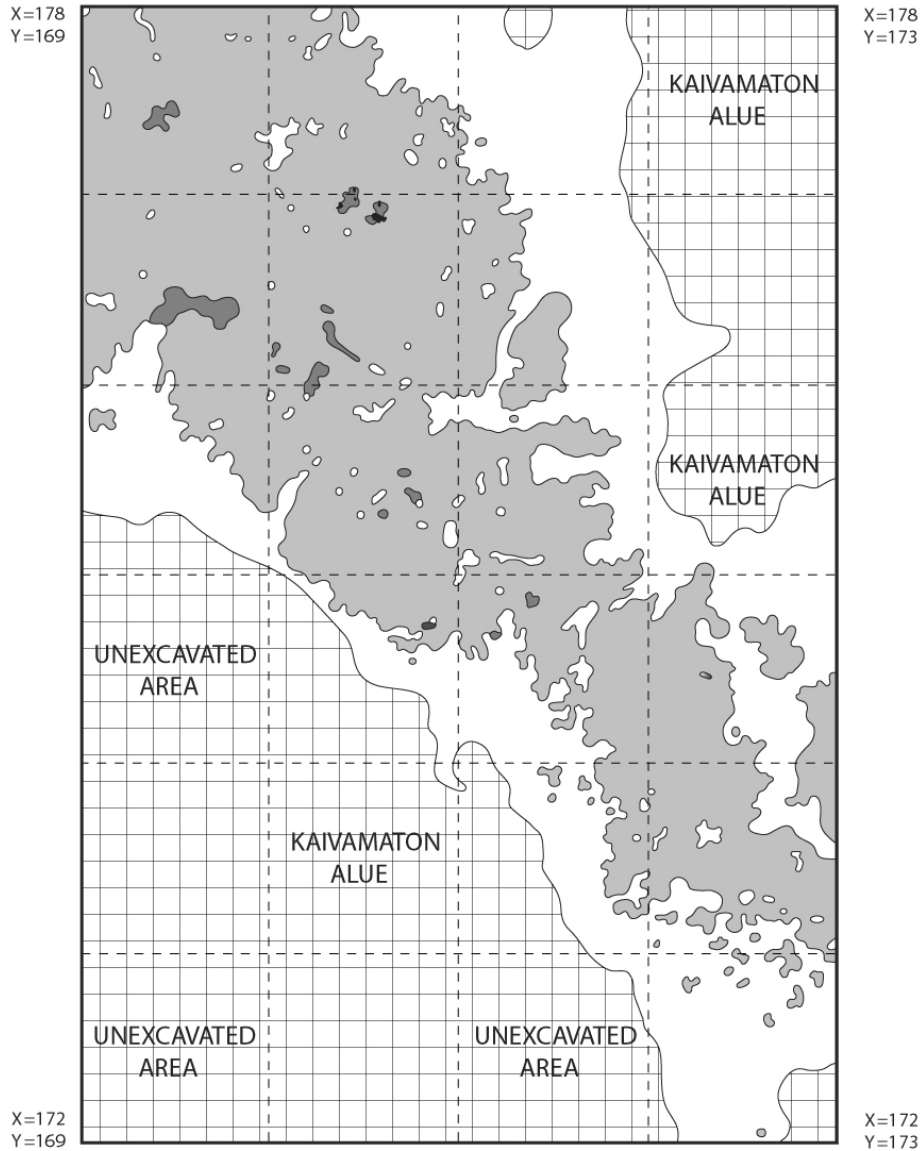
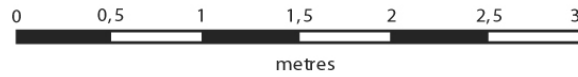
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

	Kaivamaton alue Unexcavated area		Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
	Huuttoutumiskerros Leached layer		Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
	Rikastumiskerros Enriched layer		Punamulta, voimakas Red ochra, strong
	Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area		Punamulta, heikko Red ochra, light
	Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand		Kivi Stone











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 60,05 m mpy	Height 60,05 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Sami Viljanmaa	Drawing: Sami Viljanmaa



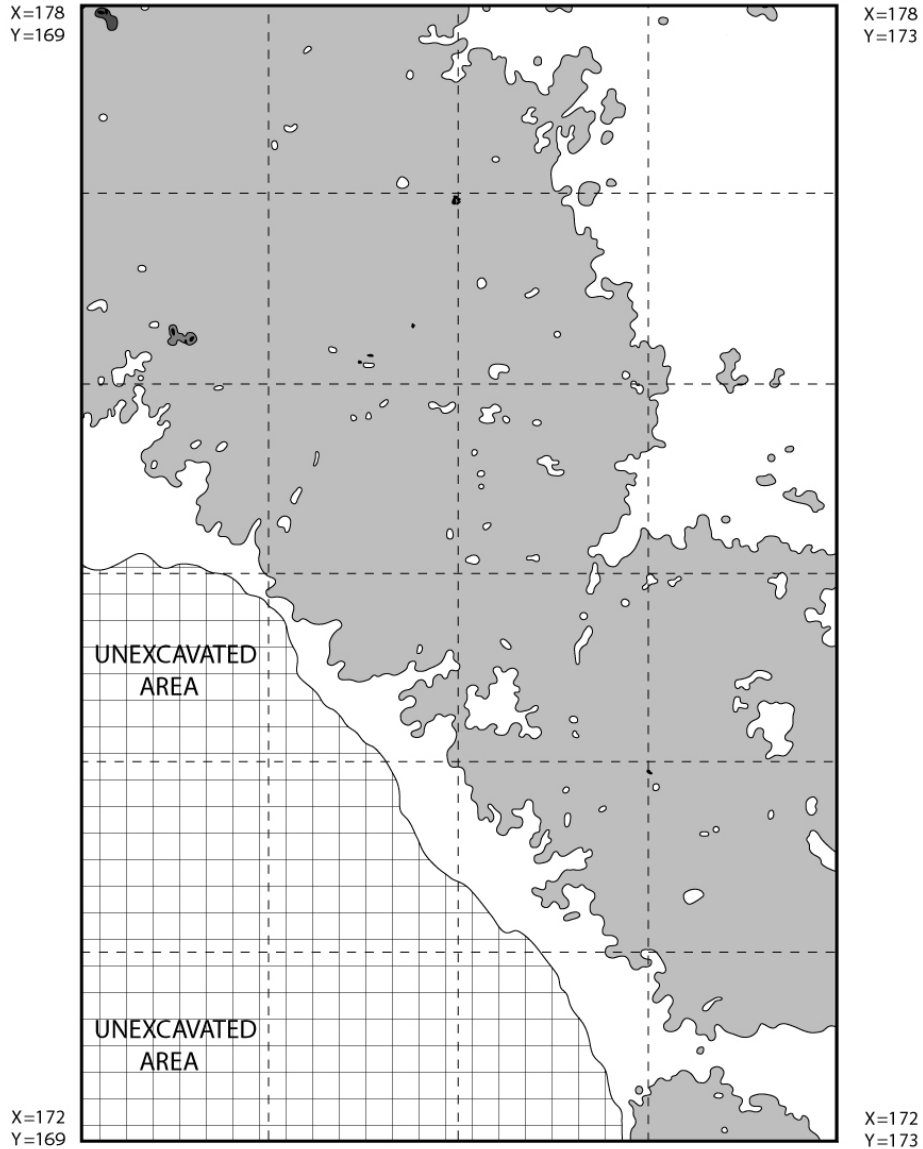
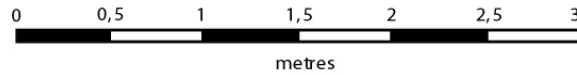
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 60,00 m mpy	Height 60,00 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Sami Viljanmaa	Drawing: Sami Viljanmaa



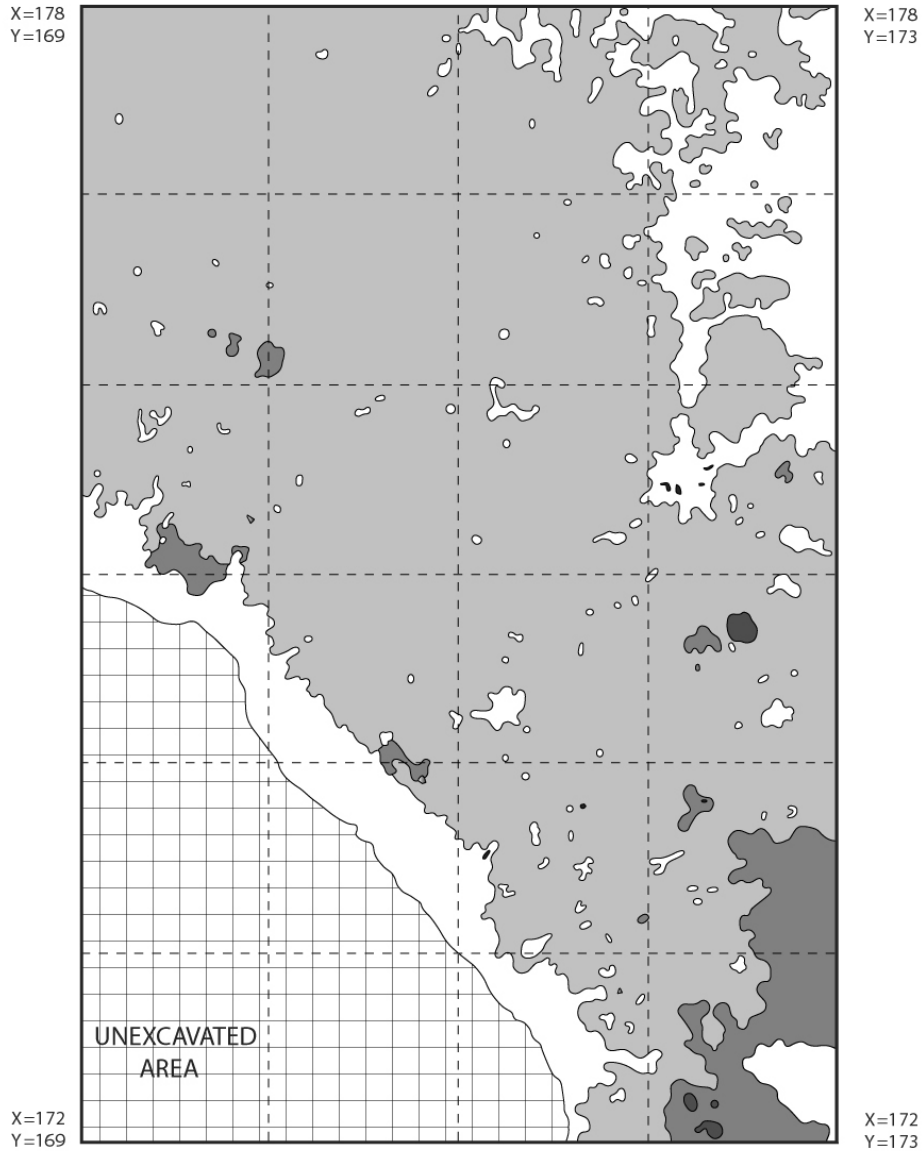
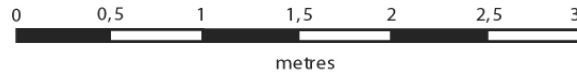
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone











<b>KIERIKKIKESKUS</b>	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
<b>Kaivauskausi 2013</b>	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



<b>Tasokartta</b>	<b>Soil map</b>
Taso 59,95 m mpy	Height 59,95 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Markéta Kobierská	Drawing: Markéta Kobierská



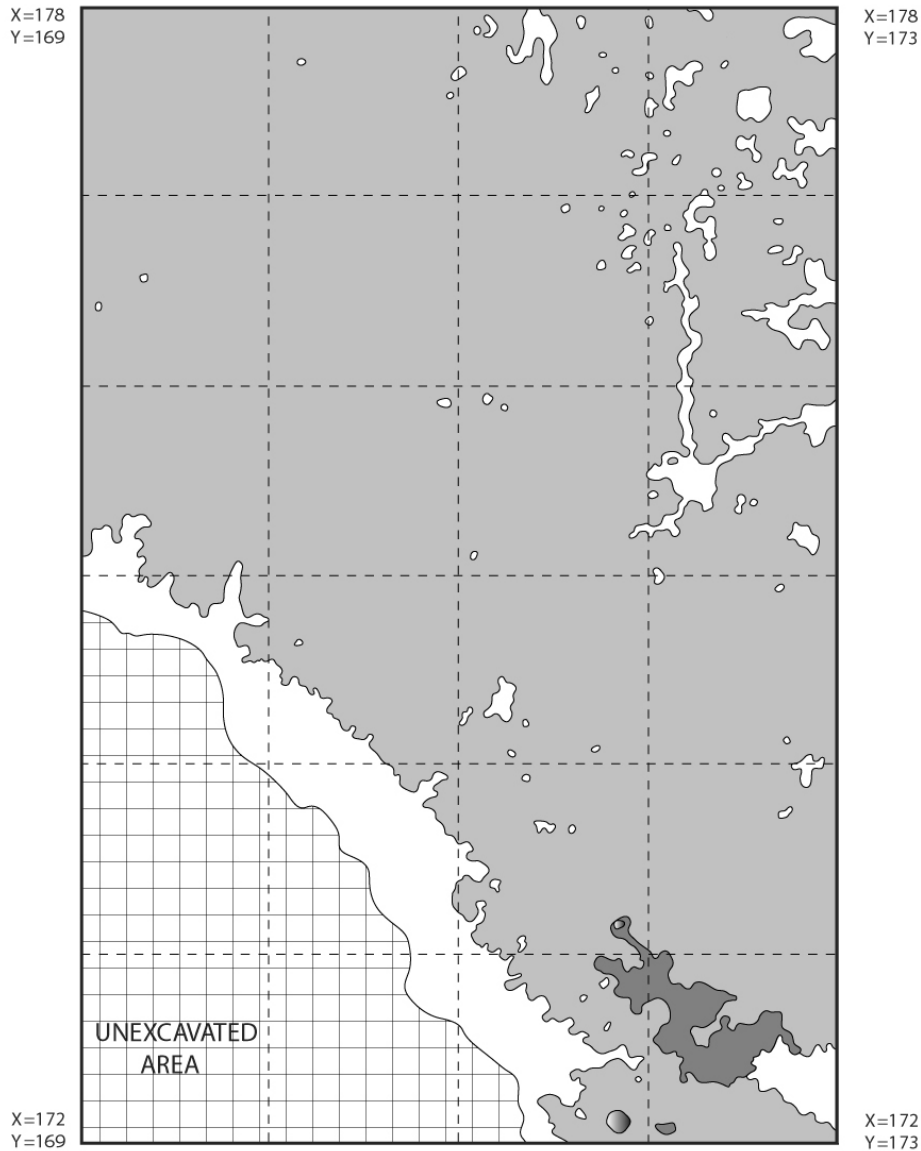
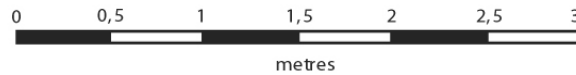
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

- |  |  |
|--|--|
|  Kaivamaton alue<br>Unexcavated area  |  Punertava, mahdollisesti palanut maa<br>Reddish, possibly burned soil    |
|  Huuhtoutumiskerros<br>Leached layer  |  Nokinen tai hiilensekainen maa<br>Dark soil with many pieces of charcoal |
|  Rikastumiskerros<br>Enriched layer   |  Punamulta, voimakas<br>Red ochra, strong                                 |
|  Heikosti likainen maa,<br>ei ympäristöään tiiviimpää<br>Little dirty soil,<br>not more compact than the surrounding area |  Punamulta, heikko<br>Red ochra, light                                    |
|  Tiivis likainen maa, usein savensekainen<br>Compact dirty soil, often some clay in the sand                              |  Kivi<br>Stone  |











<b>KIERIKKIKESKUS</b>	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
<b>Kaivauskausi 2013</b>	<b>Excavation period 2013</b>
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



<b>Tasokartta</b>	<b>Soil map</b>
Taso 59,90 m mpy	Height 59,90 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Markéta Kobierská	Drawing: Markéta Kobierská



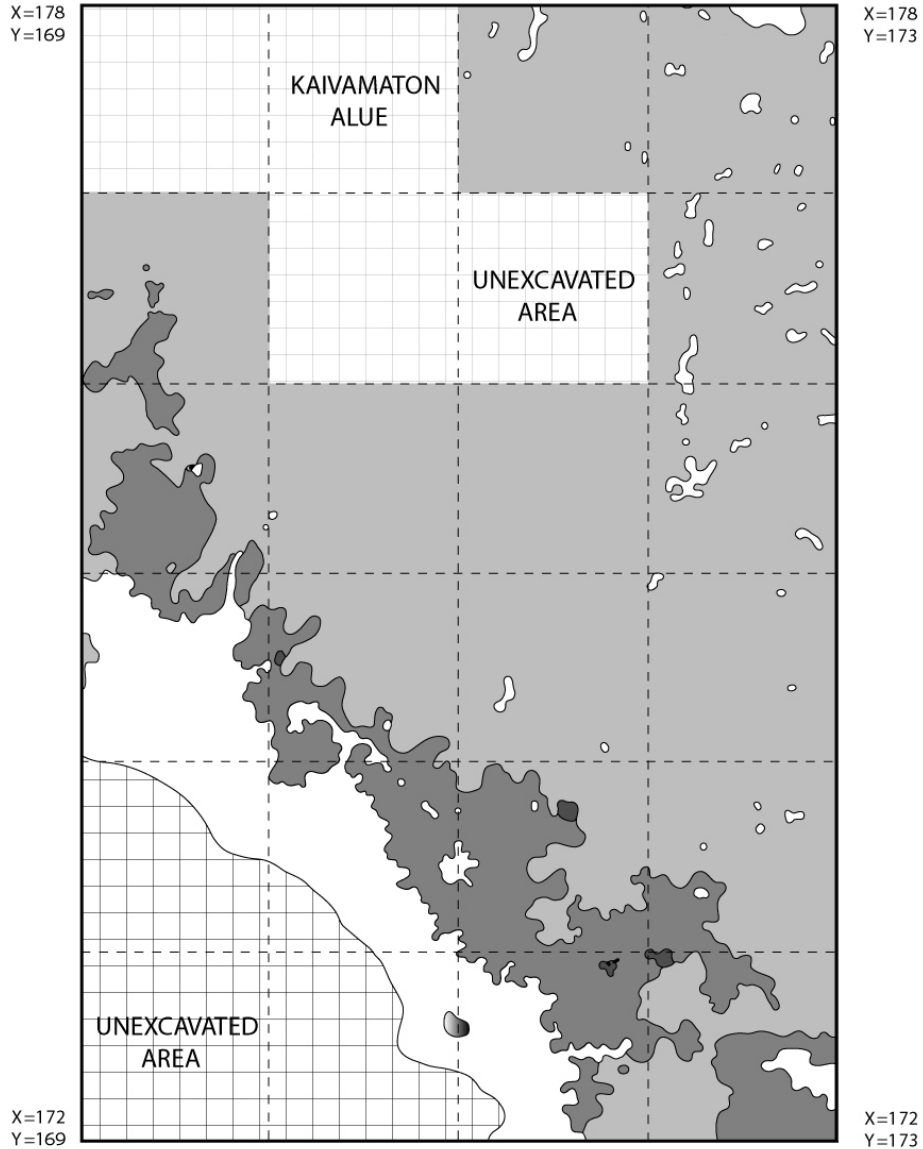
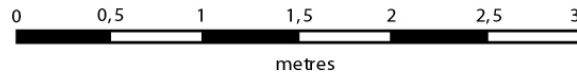
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 59,85 m mpy	Height 59,85 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Sami Viljanmaa	Drawing: Sami Viljanmaa



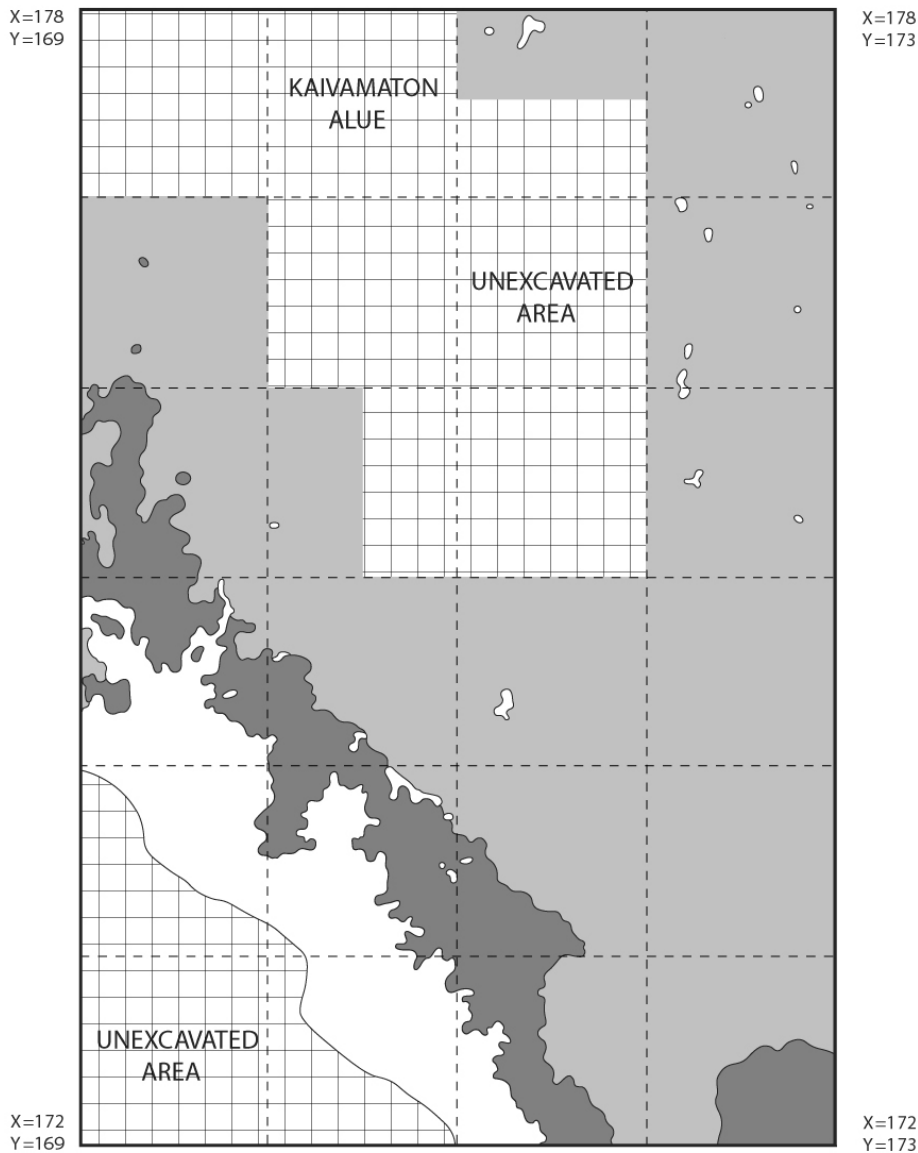
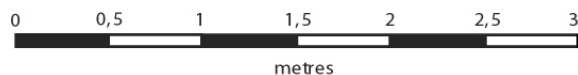
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiillensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 59,80 m mpy	Height 59,80 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Sami Viljanmaa	Drawing: Sami Viljanmaa



### Symbolien selitykset / The key of the symbols

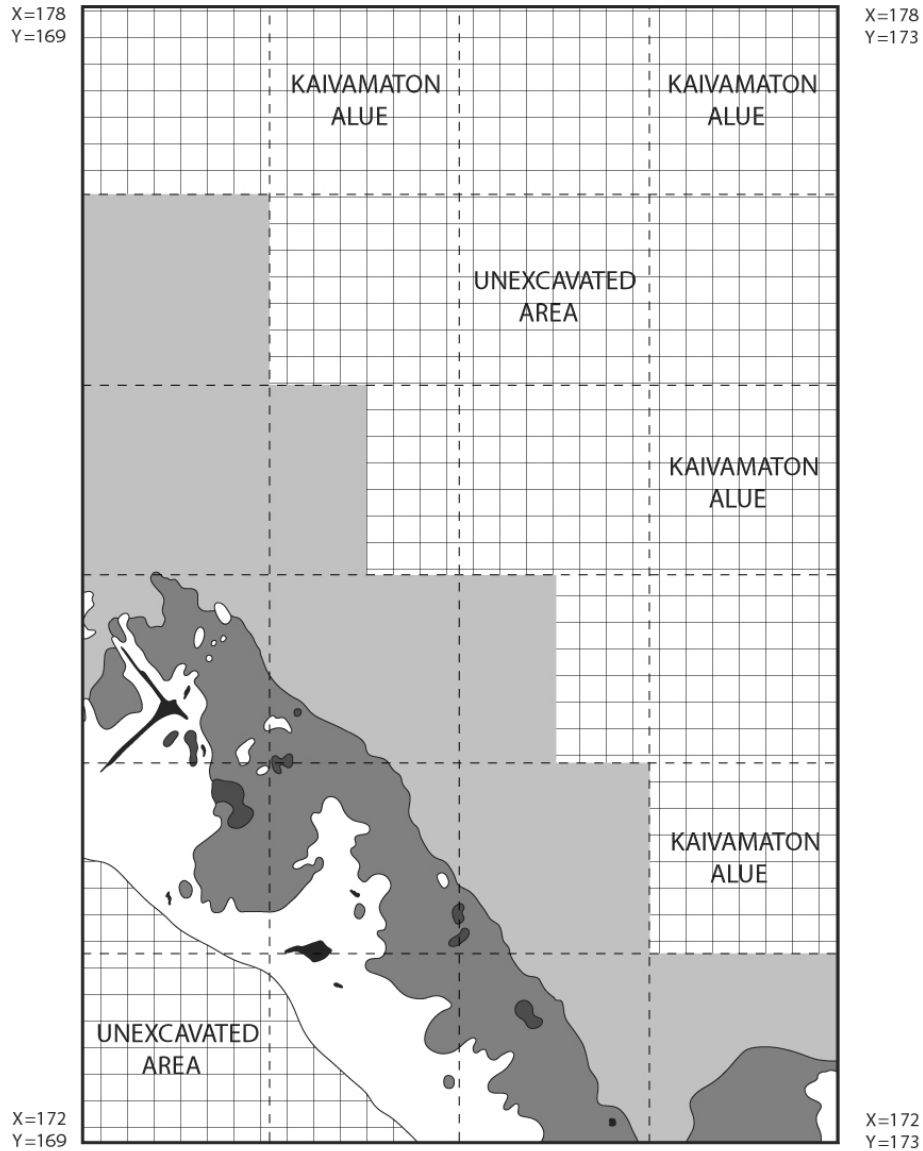
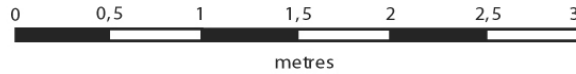
 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone



KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 59,75 m mpy	Height 59,75 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Markéta Kobierská	Drawing: Markéta Kobierská



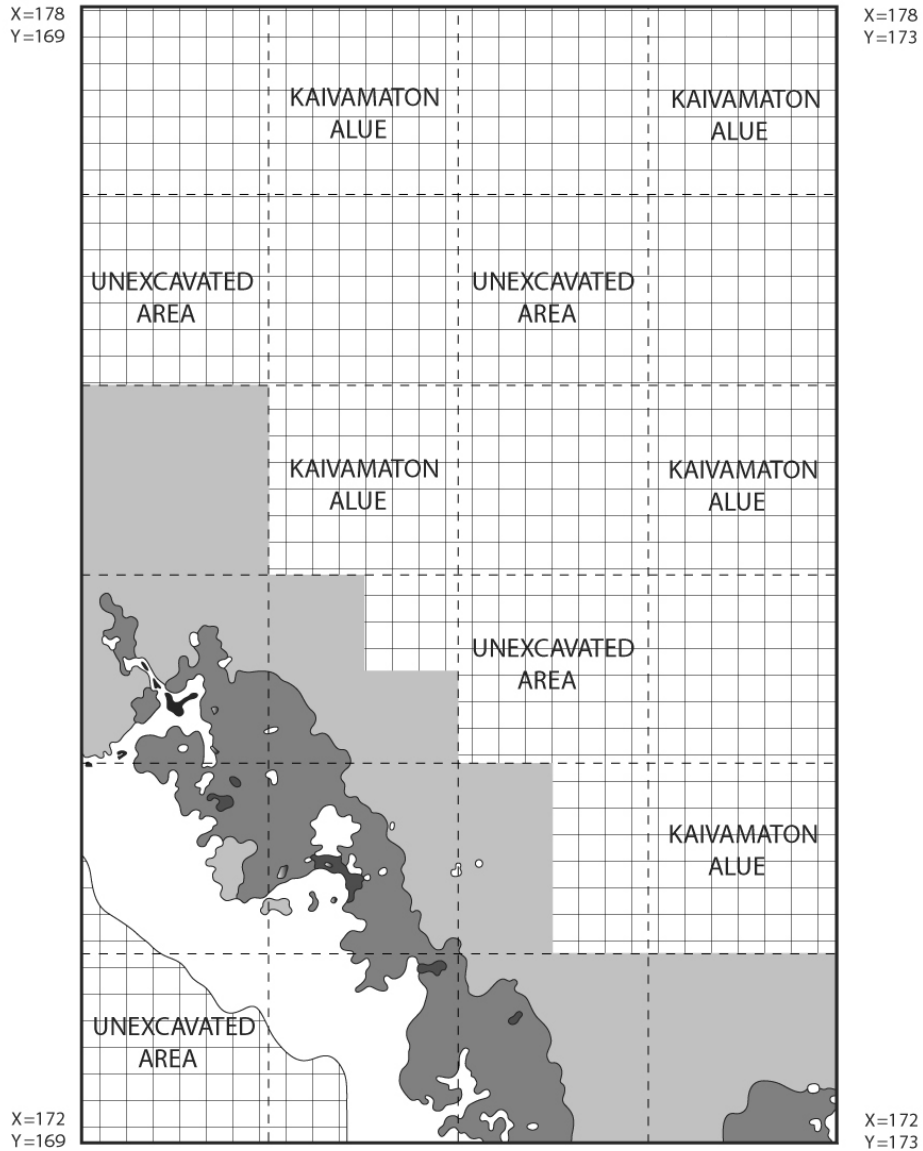
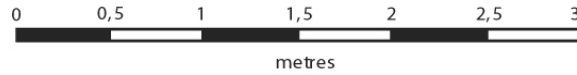
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

- |  |  |
|--|--|
| Kaivamaton alue<br>Unexcavated area  | Punertava, mahdollisesti palanut maa<br>Reddish, possibly burned soil    |
| Huuhtoutumiskerros<br>Leached layer  | Nokinen tai hiilensekainen maa<br>Dark soil with many pieces of charcoal |
| Rikastumiskerros<br>Enriched layer   | Punamulta, voimakas<br>Red ochra, strong                                 |
| Heikosti likainen maa,<br>ei ympäristöään tiiviimpää<br>Little dirty soil,<br>not more compact than the surrounding area | Punamulta, heikko<br>Red ochra, light                                    |
| Tiivis likainen maa, usein savensekainen<br>Compact dirty soil, often some clay in the sand                              | Kivi<br>Stone  |











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 59,70 m mpy	Height 59,70 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Sami Viljanmaa	Drawing: Sami Viljanmaa



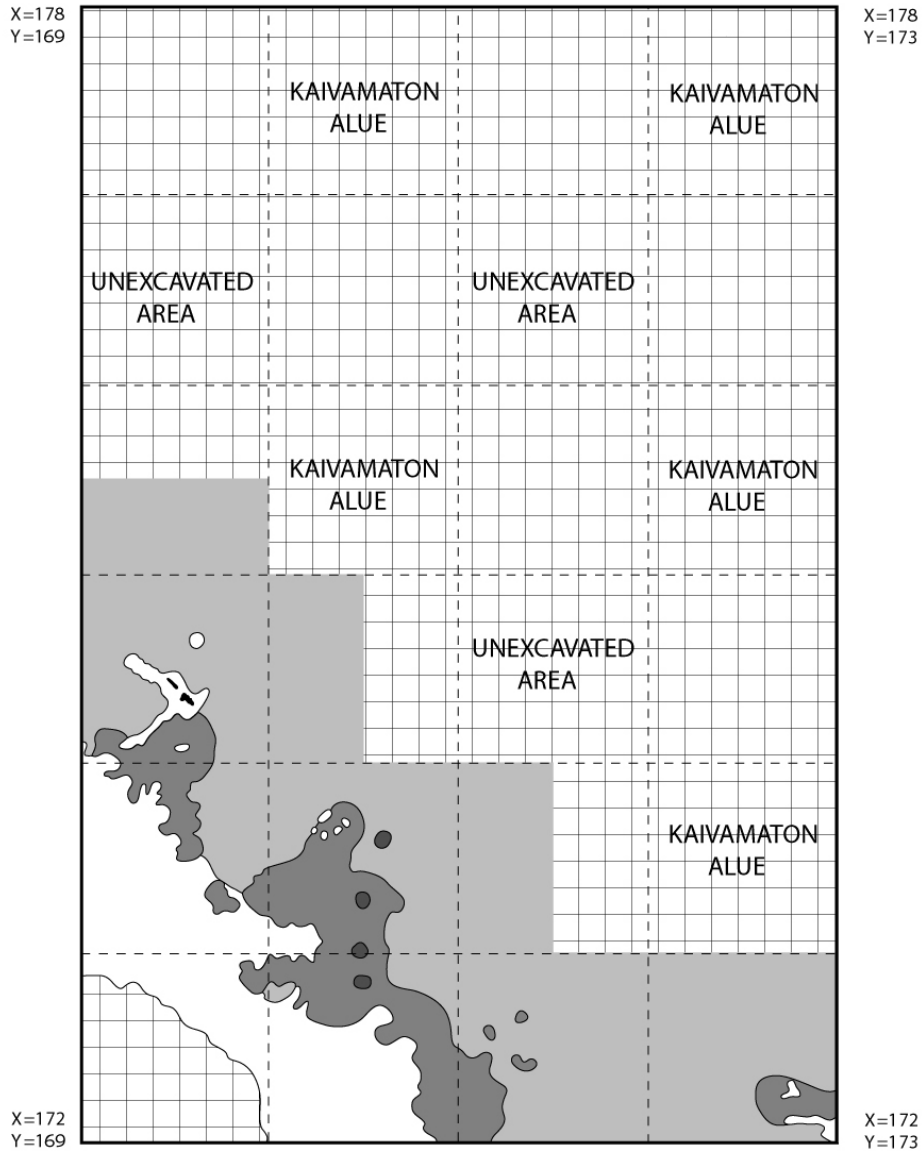
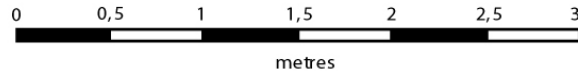
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 59,65 m mpy	Height 59,65 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Markéta Kobierská	Drawing: Markéta Kobierská



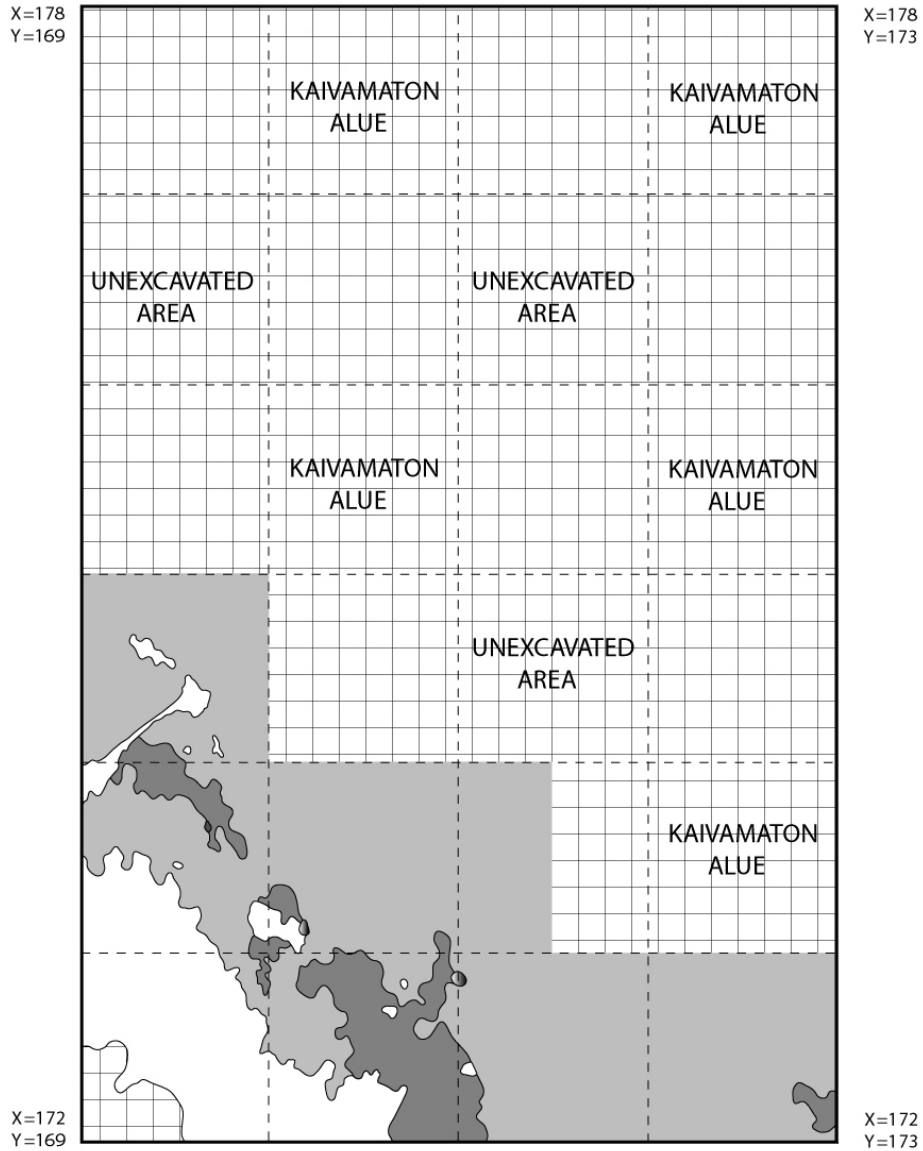
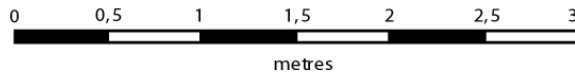
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 59,60 m mpy	Height 59,60 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Antti Palmroos	Drawing: Antti Palmroos



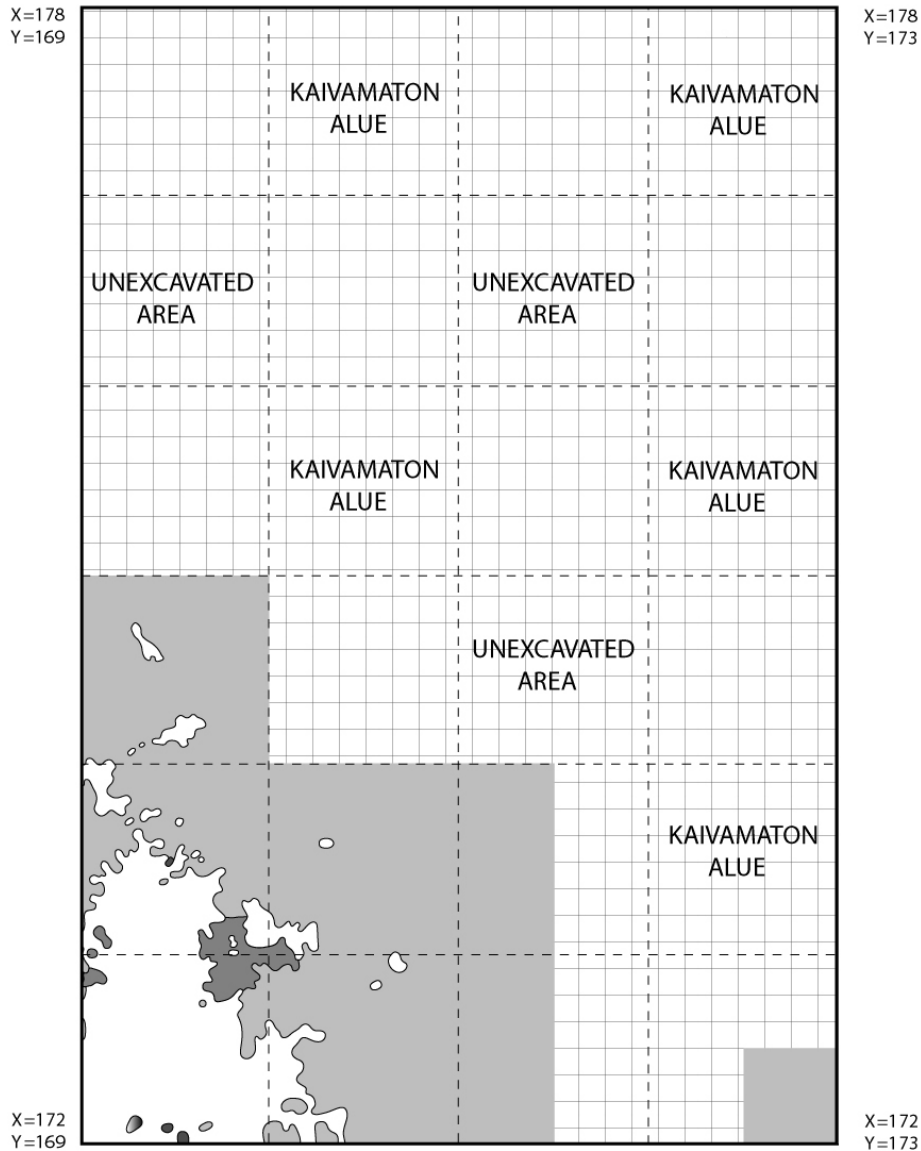
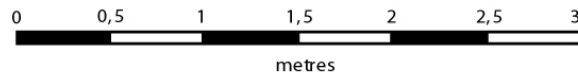
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 59,55 m mpy	Height 59,55 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Markéta Kobierská	Drawing: Markéta Kobierská



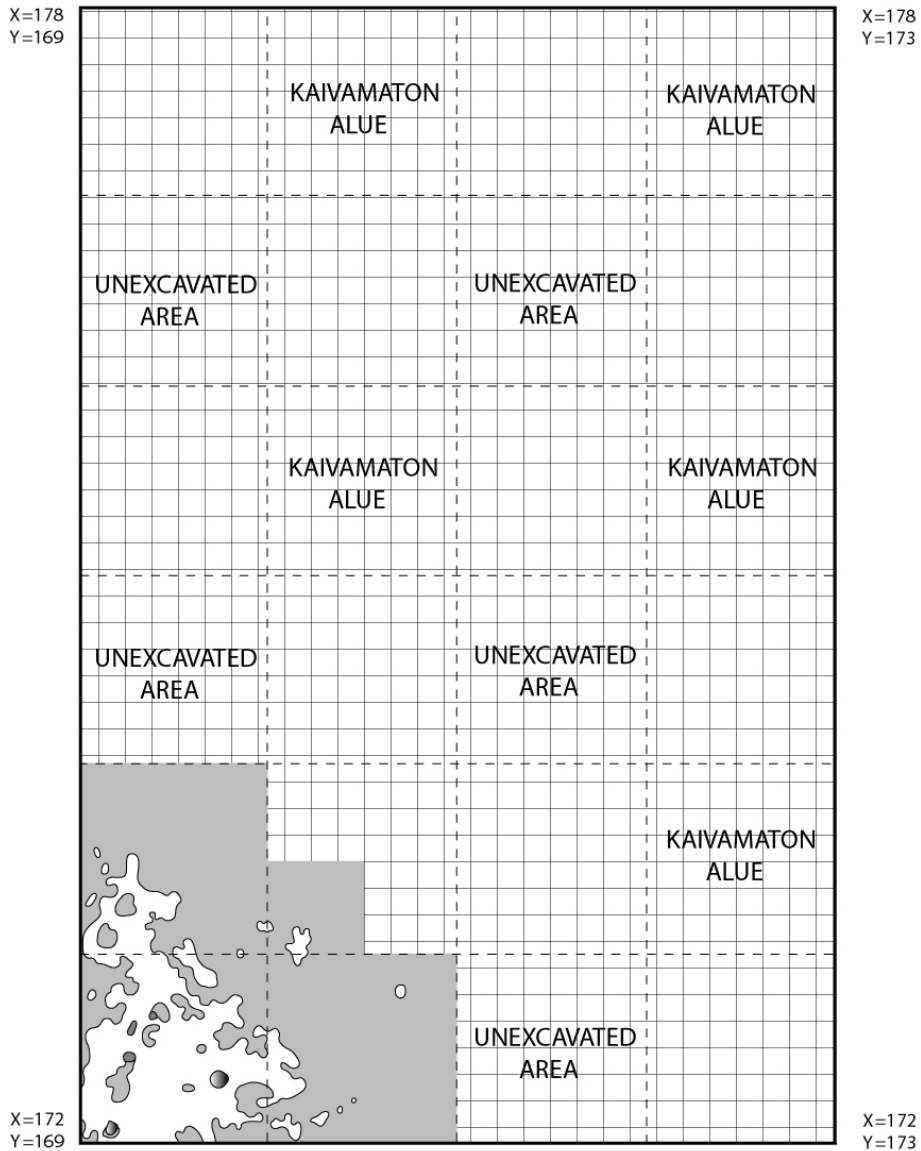
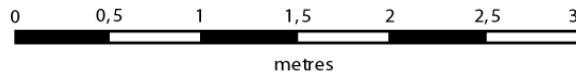
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 59,50 m mpy	Height 59,50 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Sami Viljanmaa	Drawing: Sami Viljanmaa



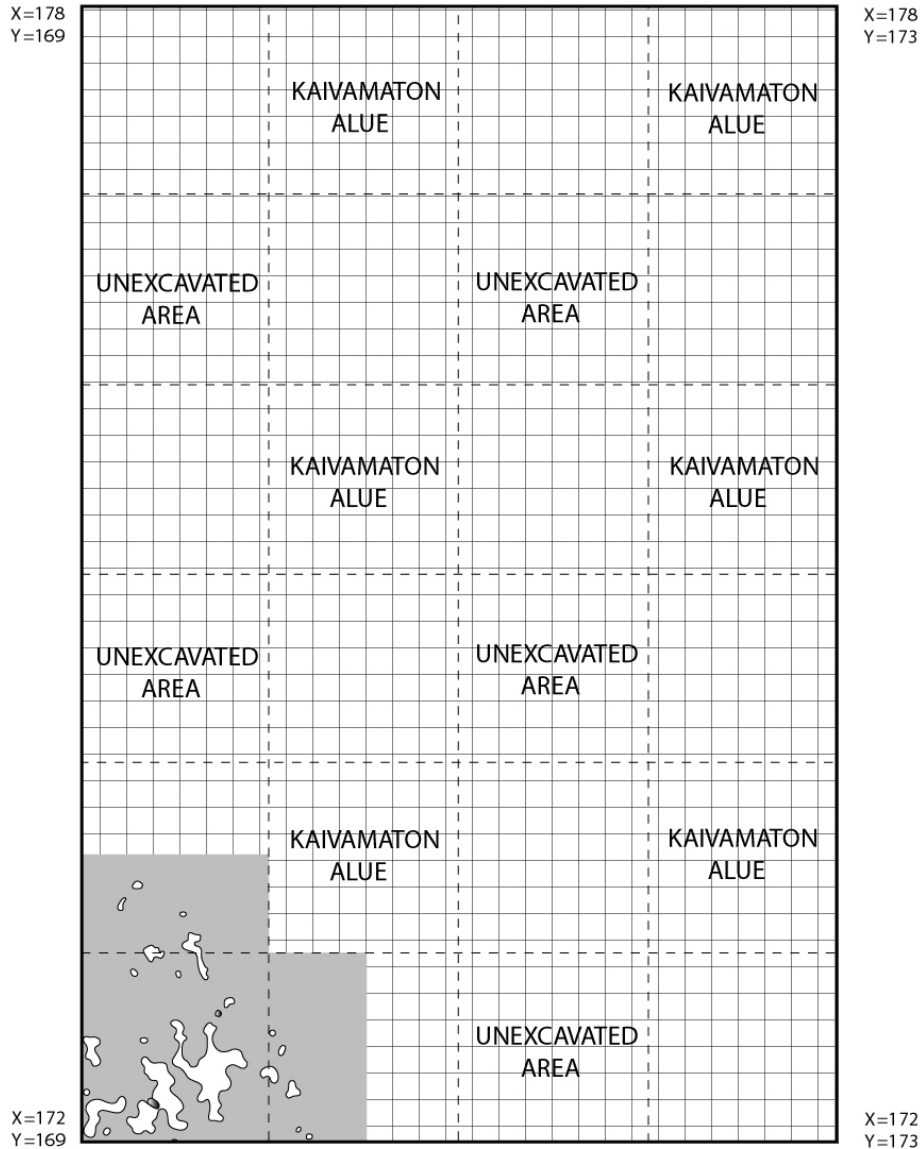
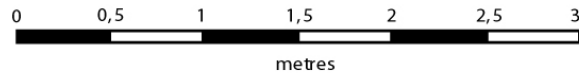
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

	Kaivamaton alue Unexcavated area		Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
	Huuhoutumiskerros Leached layer		Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
	Rikastumiskerros Enriched layer		Punamulta, voimakas Red ochra, strong
	Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area		Punamulta, heikko Red ochra, light
	Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand		Kivi Stone











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 59,45 m mpy	Height 59,45 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Sami Viljanmaa	Drawing: Sami Viljanmaa



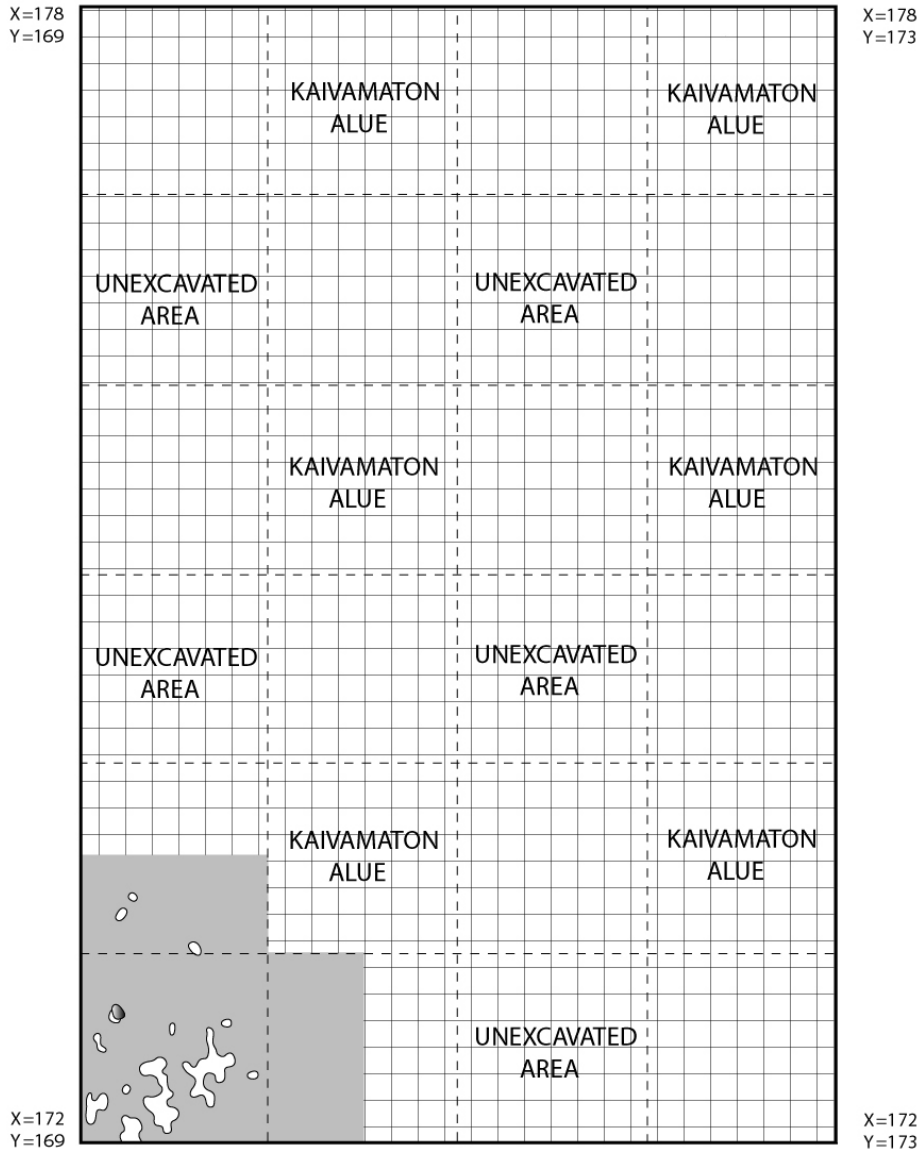
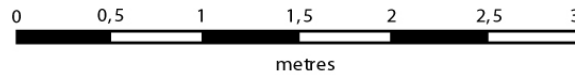
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 59,40 m mpy	Height 59,40 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Sami Viljanmaa	Drawing: Sami Viljanmaa



### Symbolien selitykset / The key of the symbols

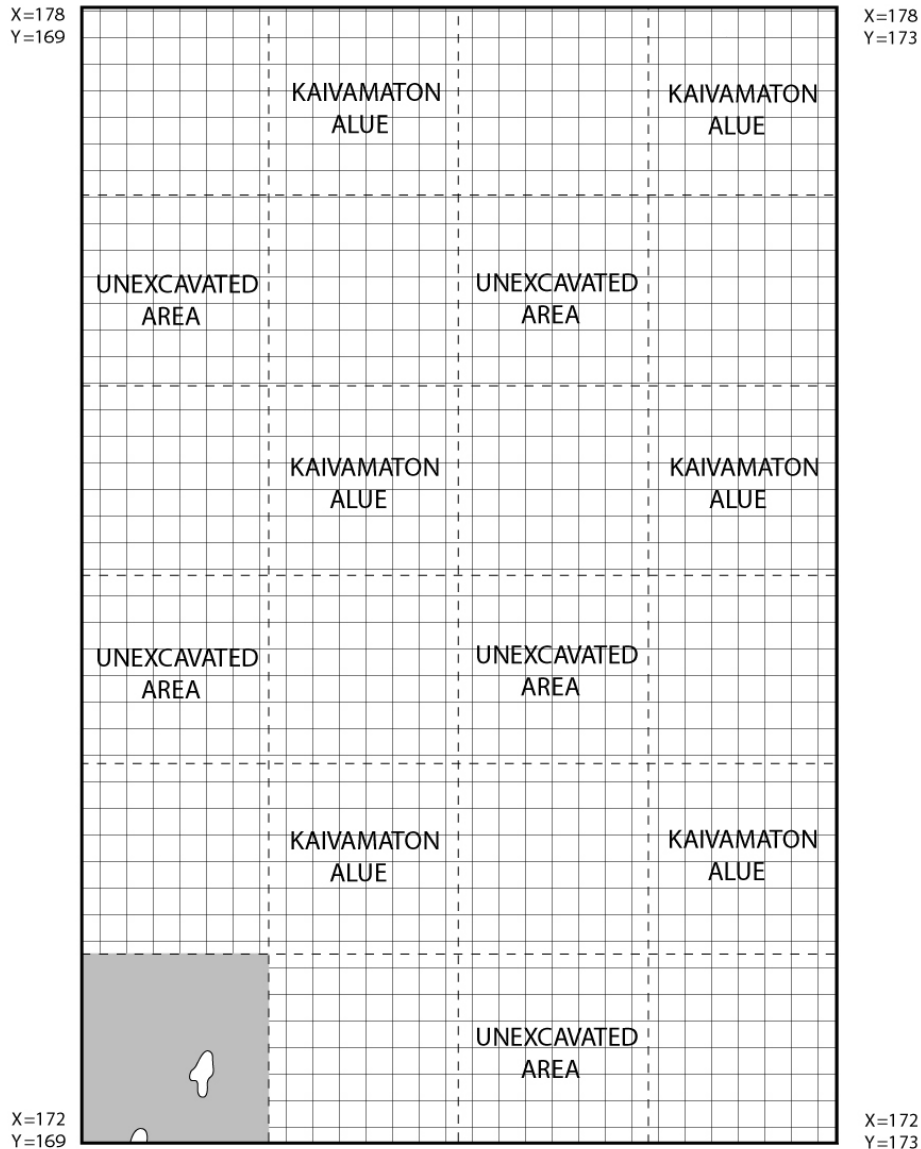
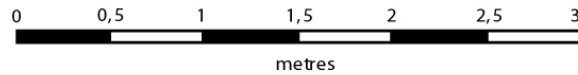
 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone













KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 59,35 m mpy	Height 59,35 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Sami Viljanmaa	Drawing: Sami Viljanmaa



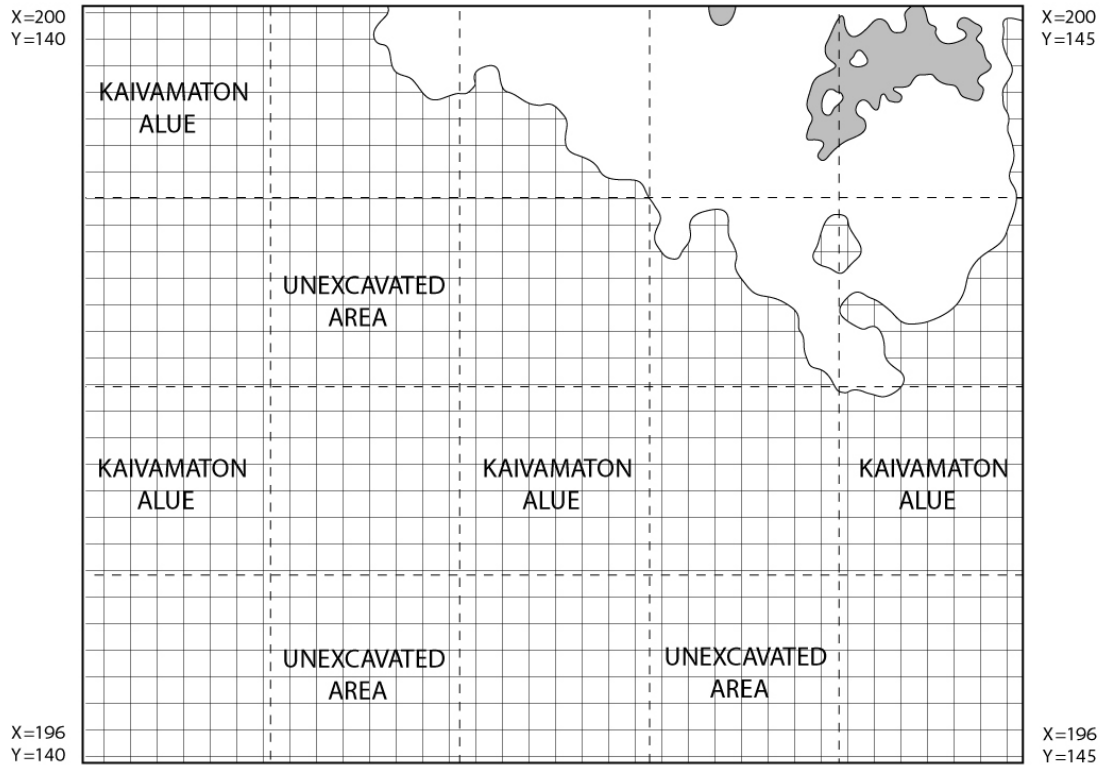
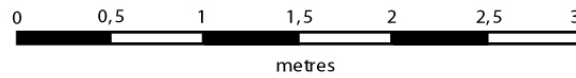
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 60,65 m mpy	Height 60,65 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Antti Palmroos	Drawing: Antti Palmroos





### Symbolien selitykset / The key of the symbols

 Kaivamaton alue  
Unexcavated area


 Huuhtoutumiskerros  
Leached layer


 Rikastumiskerros  
Enriched layer


 Heikosti likainen maa,  
ei ympäristöään tiiviimpää  
Little dirty soil,  
not more compact than the surrounding area

 Tiivis likainen maa, usein savensekainen  
Compact dirty soil, often some clay in the sand

 Punertava, mahdollisesti palanut maa  
Reddish, possibly burned soil

 Nokinen tai hiilensekainen maa  
Dark soil with many pieces of charcoal

 Punamulta, voimakas  
Red ochra, strong

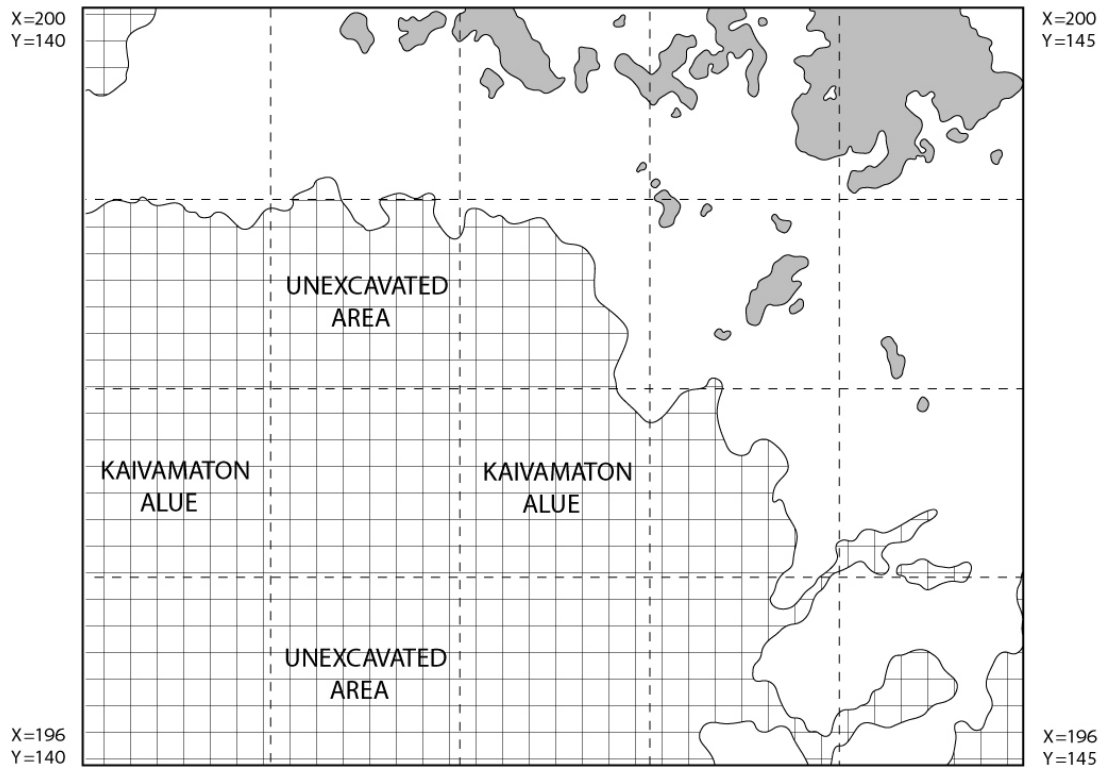
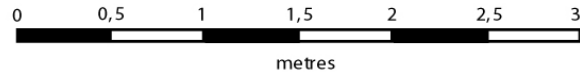
 Punamulta, heikko  
Red ochra, light

 Kivi  
Stone











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 60,60 m mpy	Height 60,60 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Antti Palmroos	Drawing: Antti Palmroos



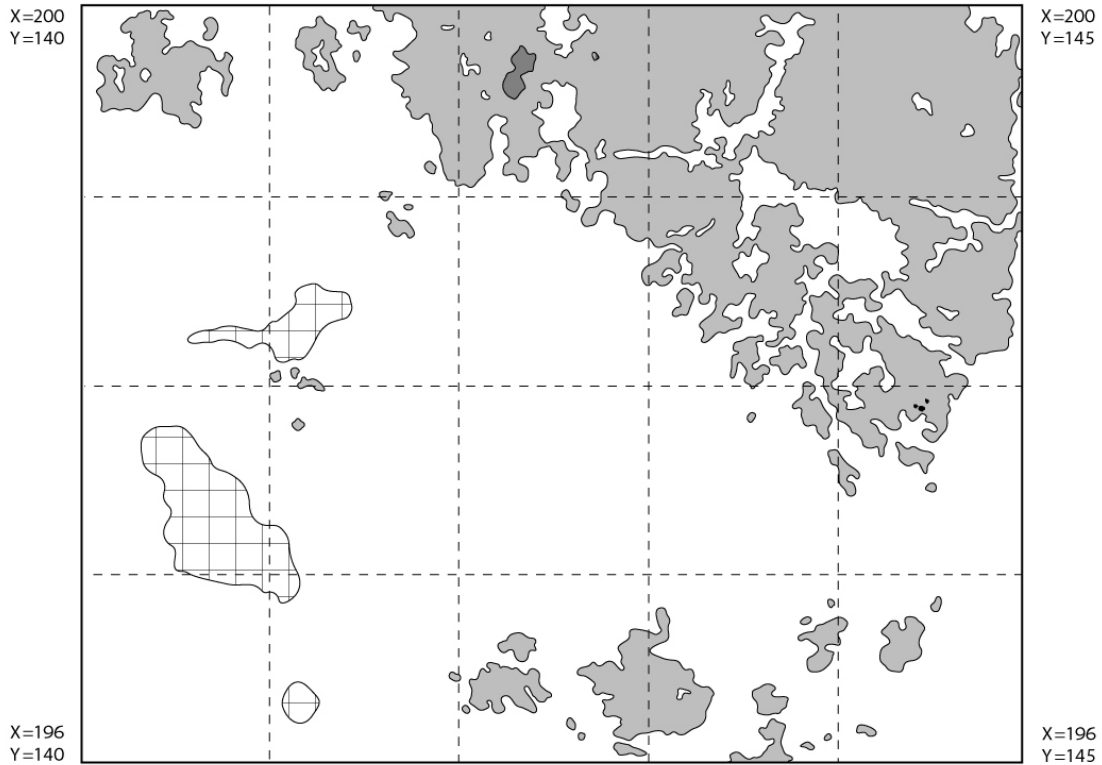
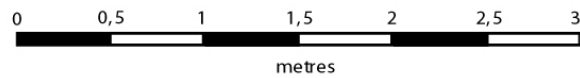
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 60,55 m mpy	Height 60,55 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Antti Palmroos	Drawing: Antti Palmroos



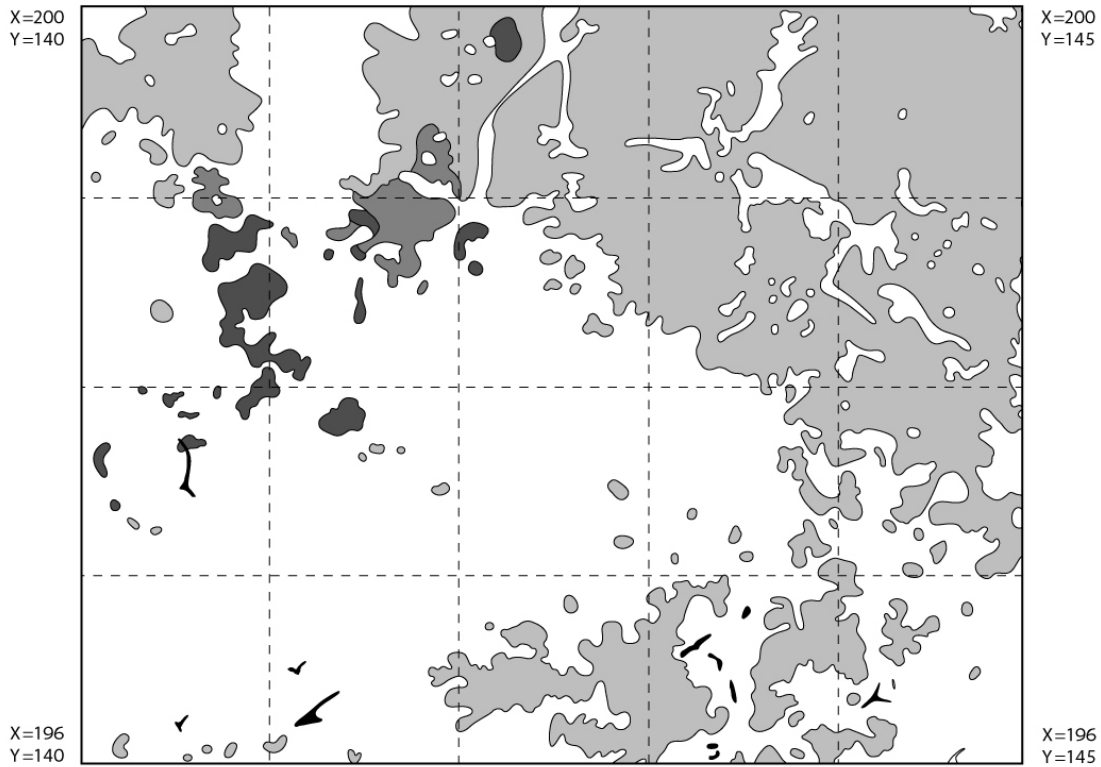
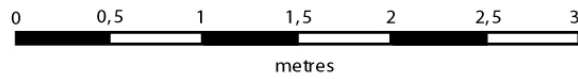
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

	Kaivamaton alue Unexcavated area		Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
	Huuhtoutumiskerros Leached layer		Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
	Rikastumiskerros Enriched layer		Punamulta, voimakas Red ochra, strong
	Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area		Punamulta, heikko Red ochra, light
	Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand		Kivi Stone











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 60,50 m mpy	Height 60,50 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Markéta Kobierská	Drawing: Markéta Kobierská



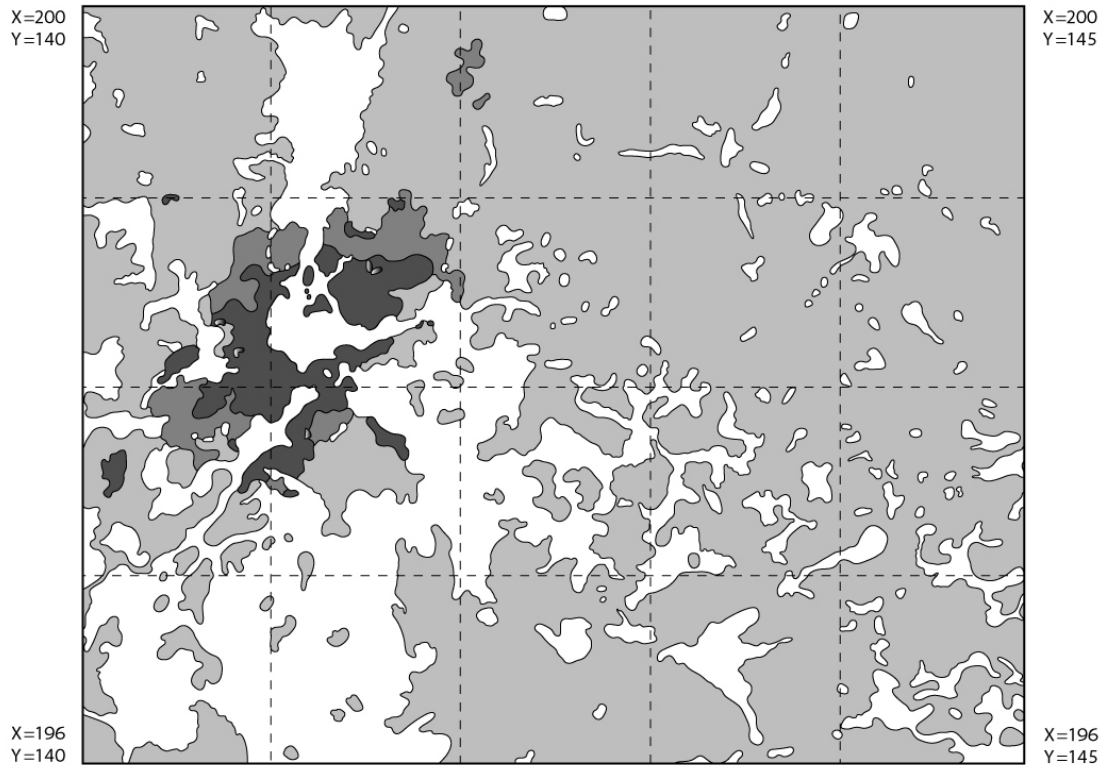
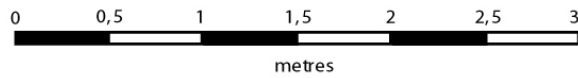
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

	Kaivamaton alue Unexcavated area		Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
	Huhtoutumiskerros Leached layer		Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
	Rikastumiskerros Enriched layer		Punamulta, voimakas Red ochra, strong
	Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area		Punamulta, heikko Red ochra, light
	Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand		Kivi Stone











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 60,45 m mpy	Height 60,45 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Tom Harrison	Drawing: Tom Harrison



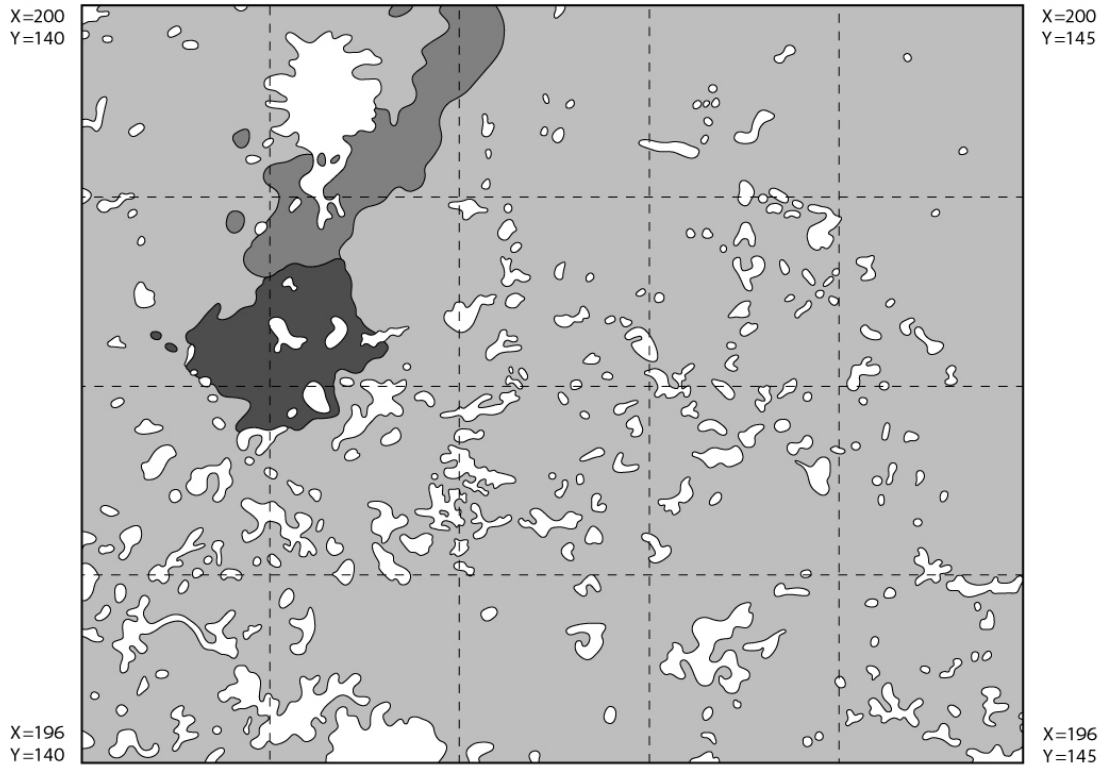
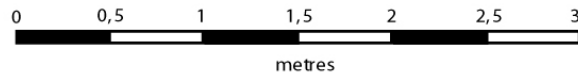
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 60,40 m mpy	Height 60,40 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Markéta Kobierská	Drawing: Markéta Kobierská



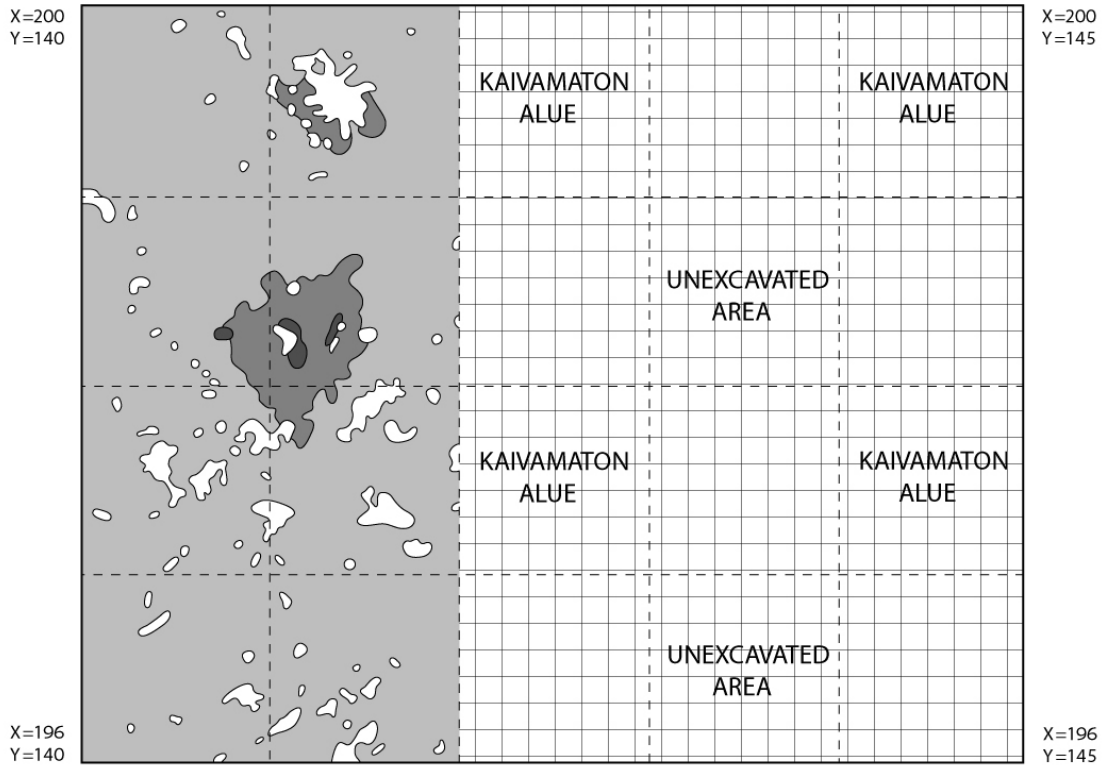
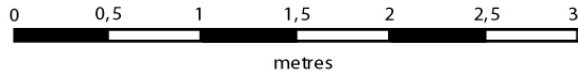
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

	Kaivamaton alue Unexcavated area		Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
	Huhtoutumiskerros Leached layer		Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
	Rikastumiskerros Enriched layer		Punamulta, voimakas Red ochra, strong
	Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area		Punamulta, heikko Red ochra, light
	Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand		Kivi Stone











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 60,35 m mpy	Height 60,35 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Markéta Kobierská	Drawing: Markéta Kobierská



### Symbolien selitykset / The key of the symbols

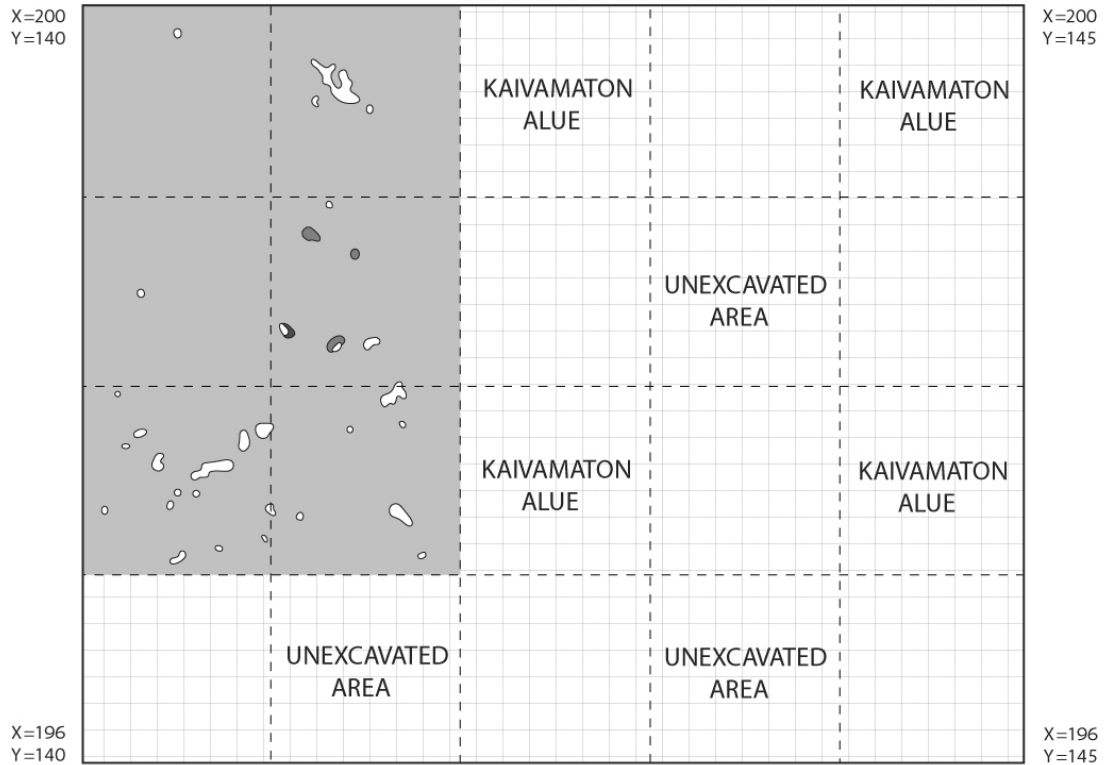
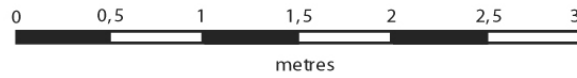
 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone













<b>KIERIKKIKESKUS</b>	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
<b>Kaivauskausi 2013</b>	<b>Excavation period 2013</b>
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



<b>Tasokartta</b>	<b>Soil map</b>
Taso 60,30 m mpy	Height 60,30 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Sami Viljanmaa	Drawing: Sami Viljanmaa



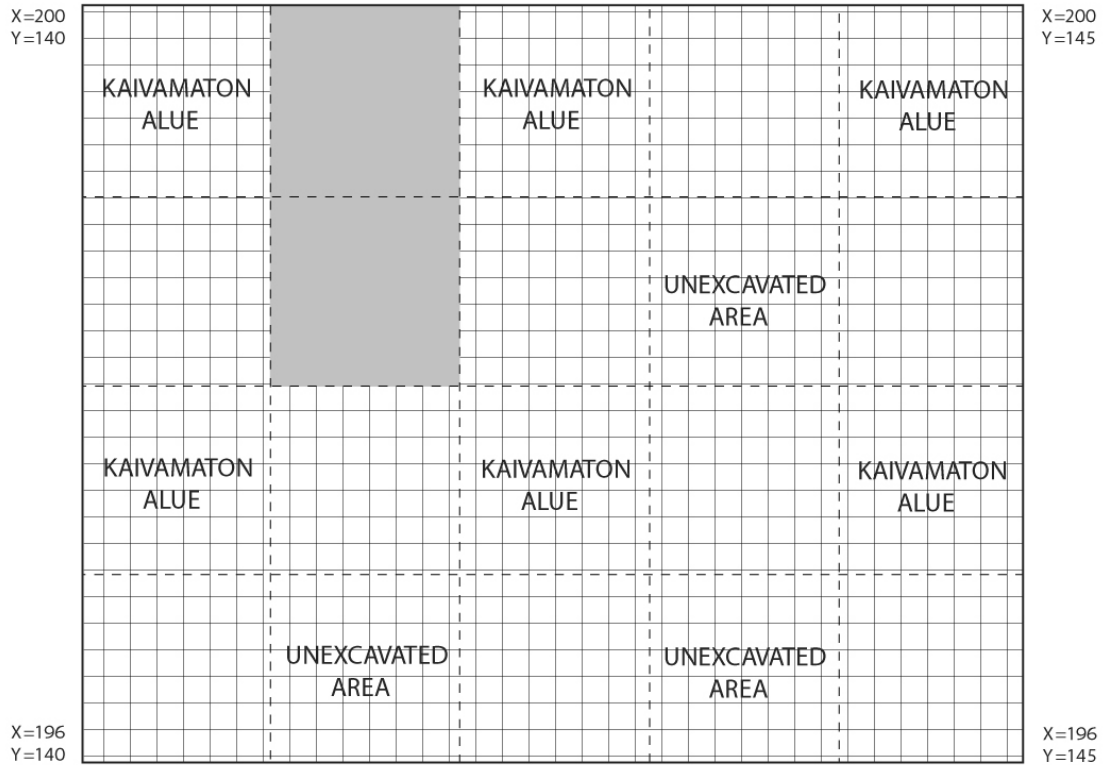
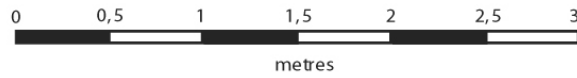
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone











KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 60,25 m mpy	Height 60,25 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Sami Viljanmaa	Drawing: Sami Viljanmaa



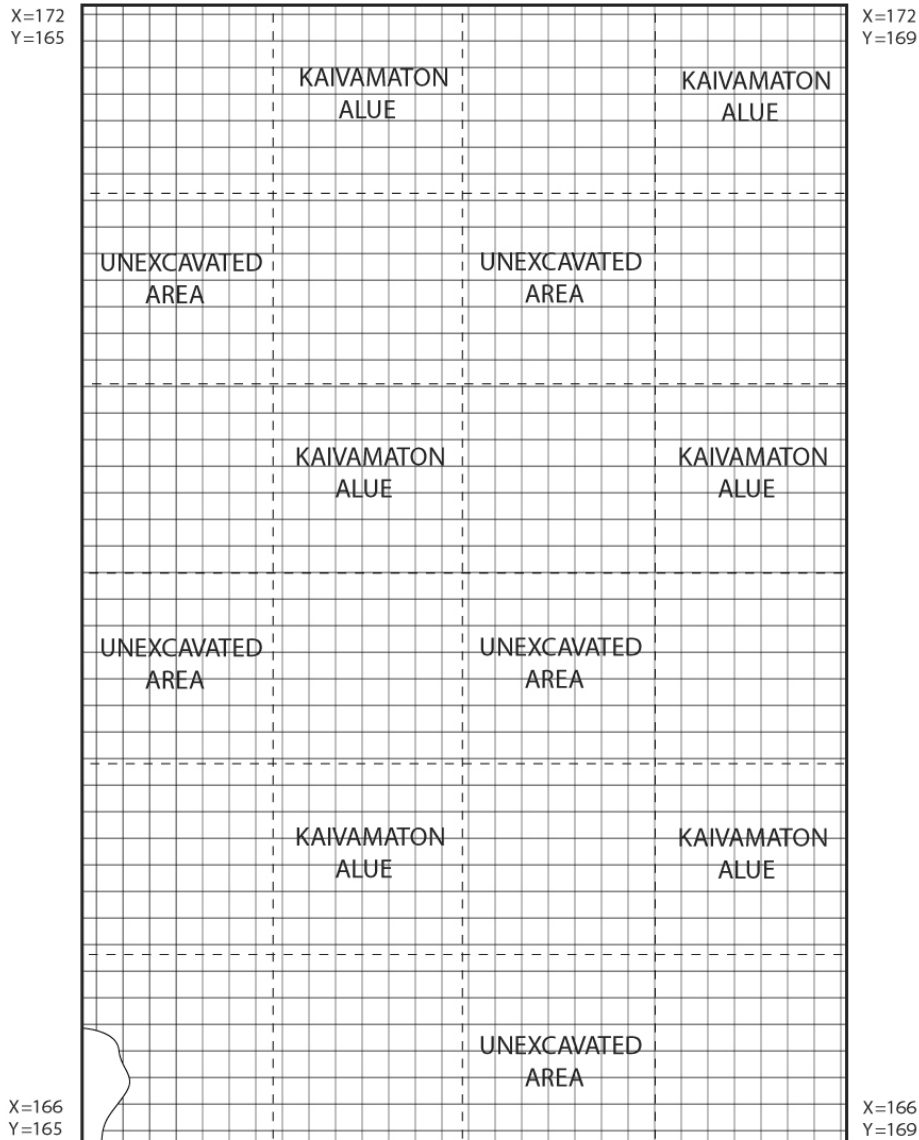
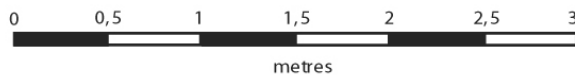
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
 Rikastumiskerros Enriched layer	 Punamulta, voimakas Red ochra, strong
 Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	 Punamulta, heikko Red ochra, light
 Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand	 Kivi Stone

<b>KIERIKKIKESKUS</b>	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
<b>Kaivauskausi 2013</b>	<b>Excavation period 2013</b>
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



<b>Löytökartta</b>	<b>Find map</b>
Taso 60,30 m mpy	Height 60,30 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



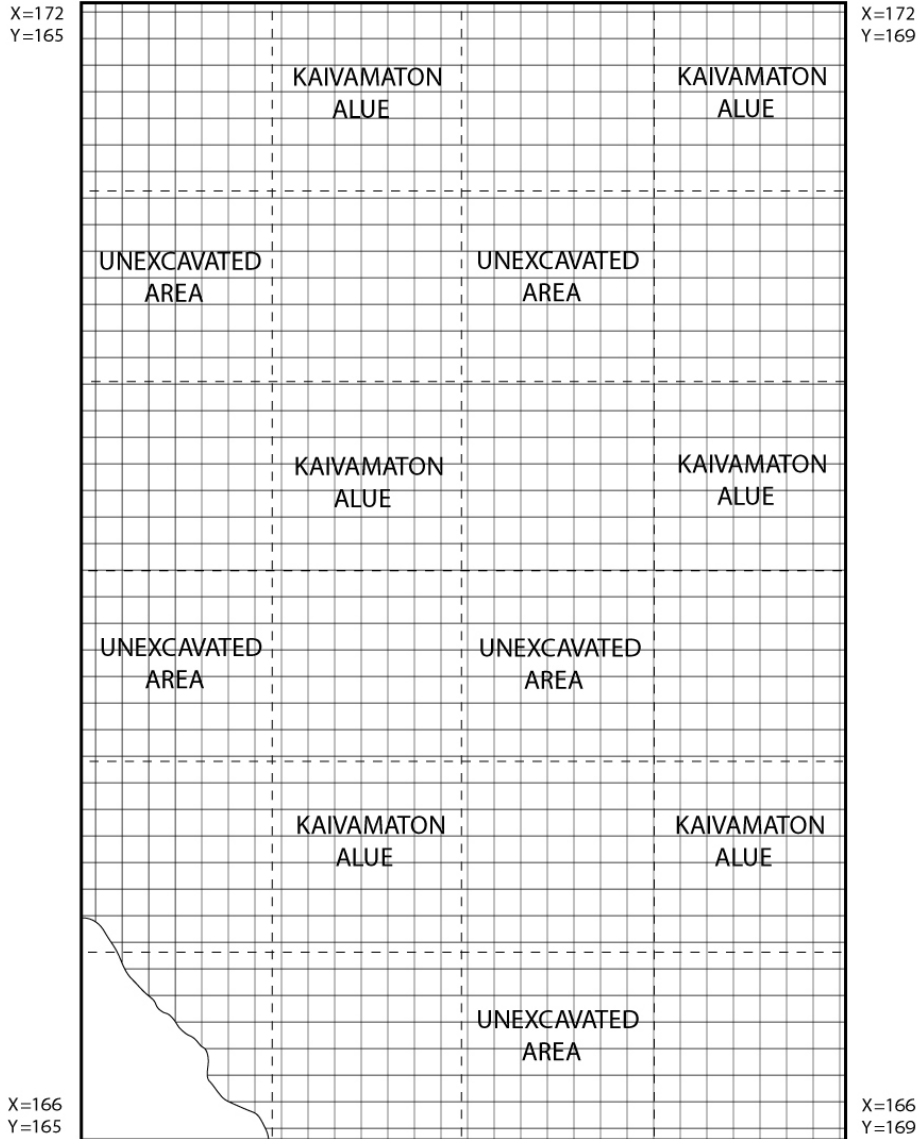
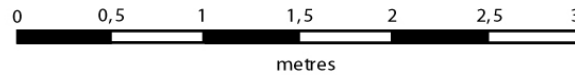
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketaltta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	● Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
⚡ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⤴ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
🍲 Saviastian kappale Piece of pottery	🍲 Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	♦ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 60,25 m mpy	Height 60,25 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



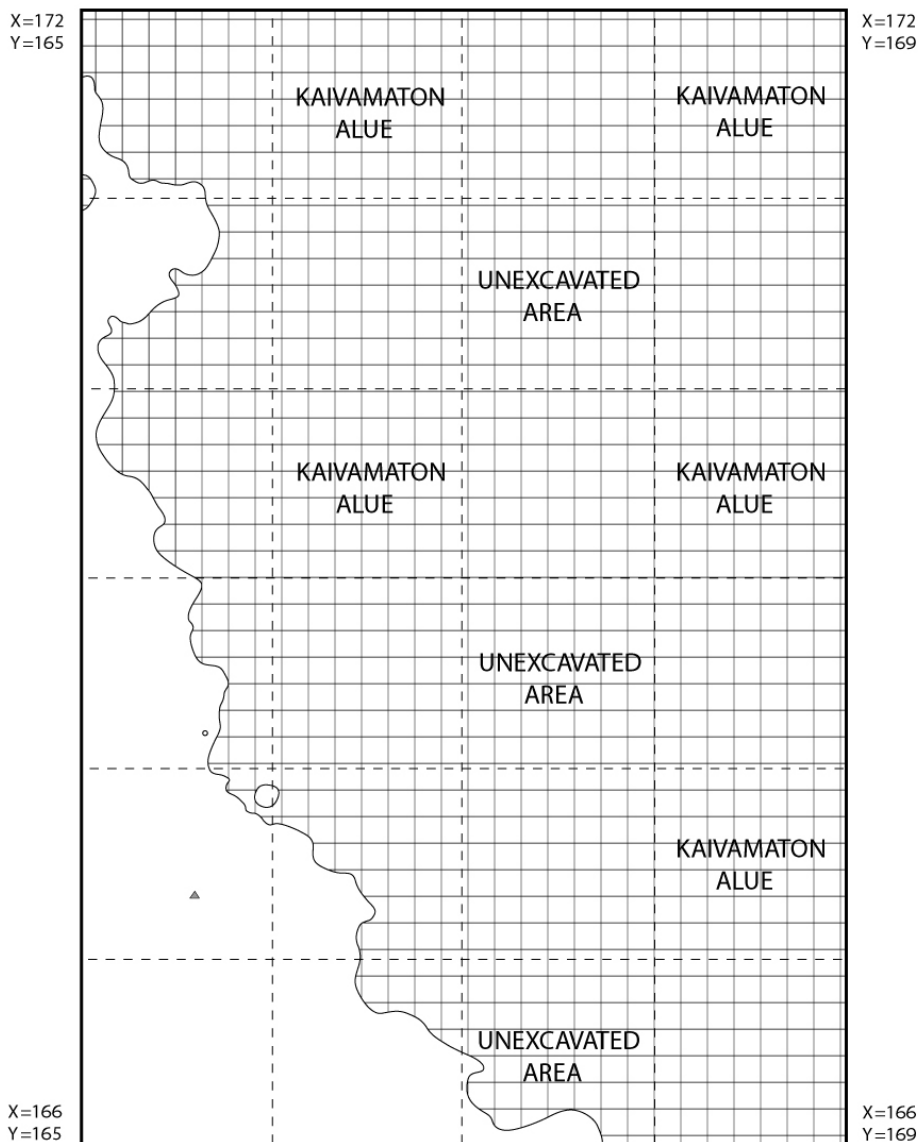
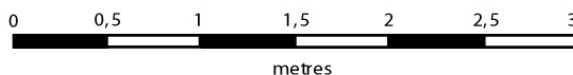
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketaltta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	● Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
♠ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⬆ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
▣ Saviastian kappale Piece of pottery	▣ Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	◆ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 60,20 m mpy	Height 60,20 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



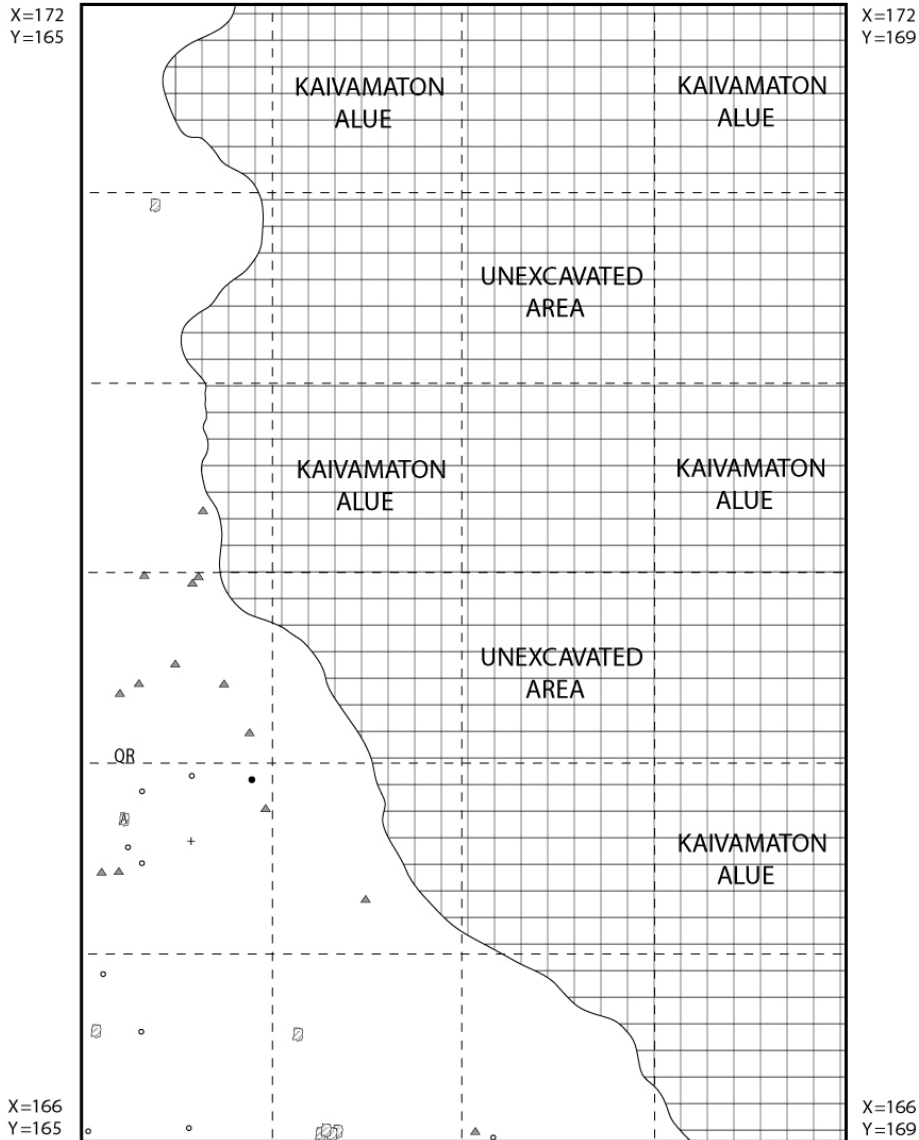
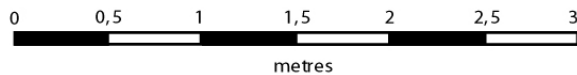
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketaltta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	● Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
⬇ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⬆ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
🏺 Saviastian kappale Piece of pottery	🏺 Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	◆ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 60,15 m mpy	Height 60,15 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



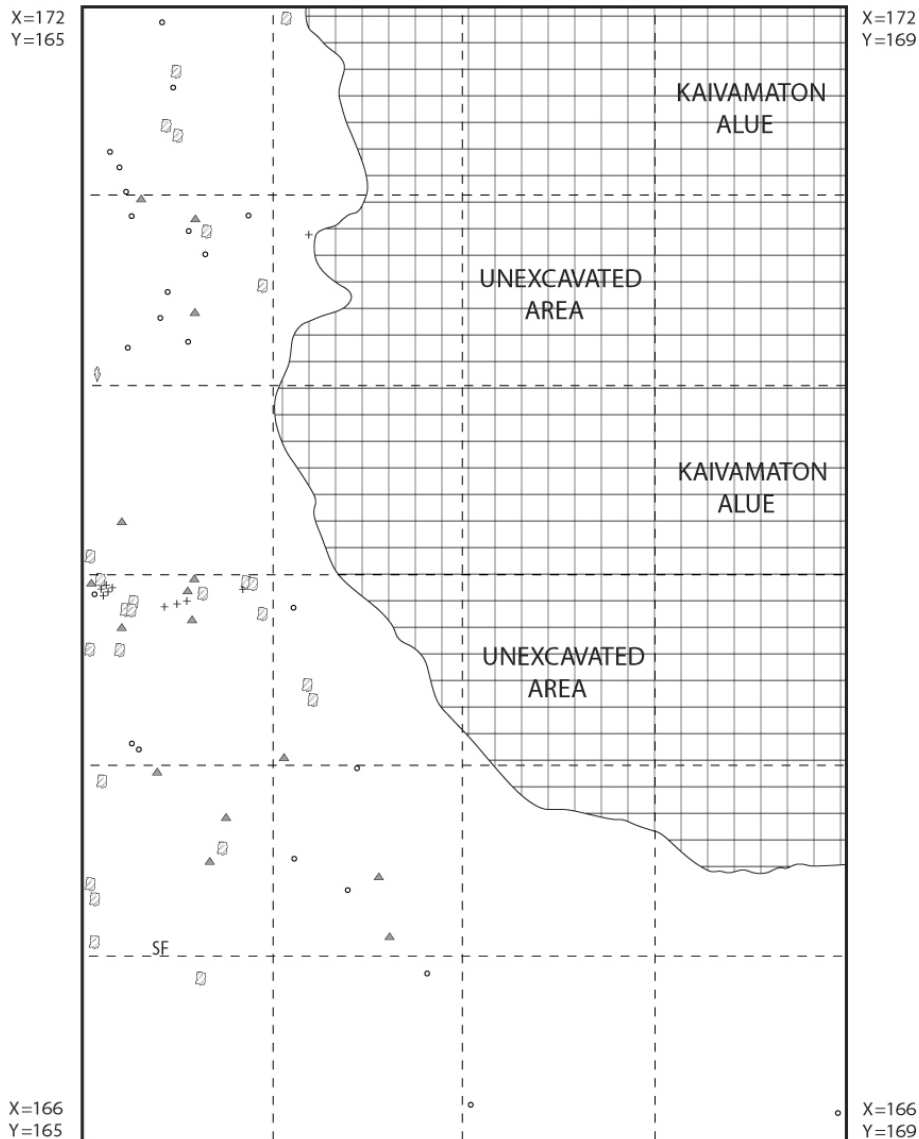
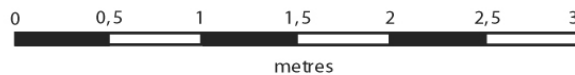
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketaltta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	○ Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
◊ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	↑ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
◻ Saviastian kappale Piece of pottery	◻ Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	◊ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 60,10 m mpy	Height 60,10 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



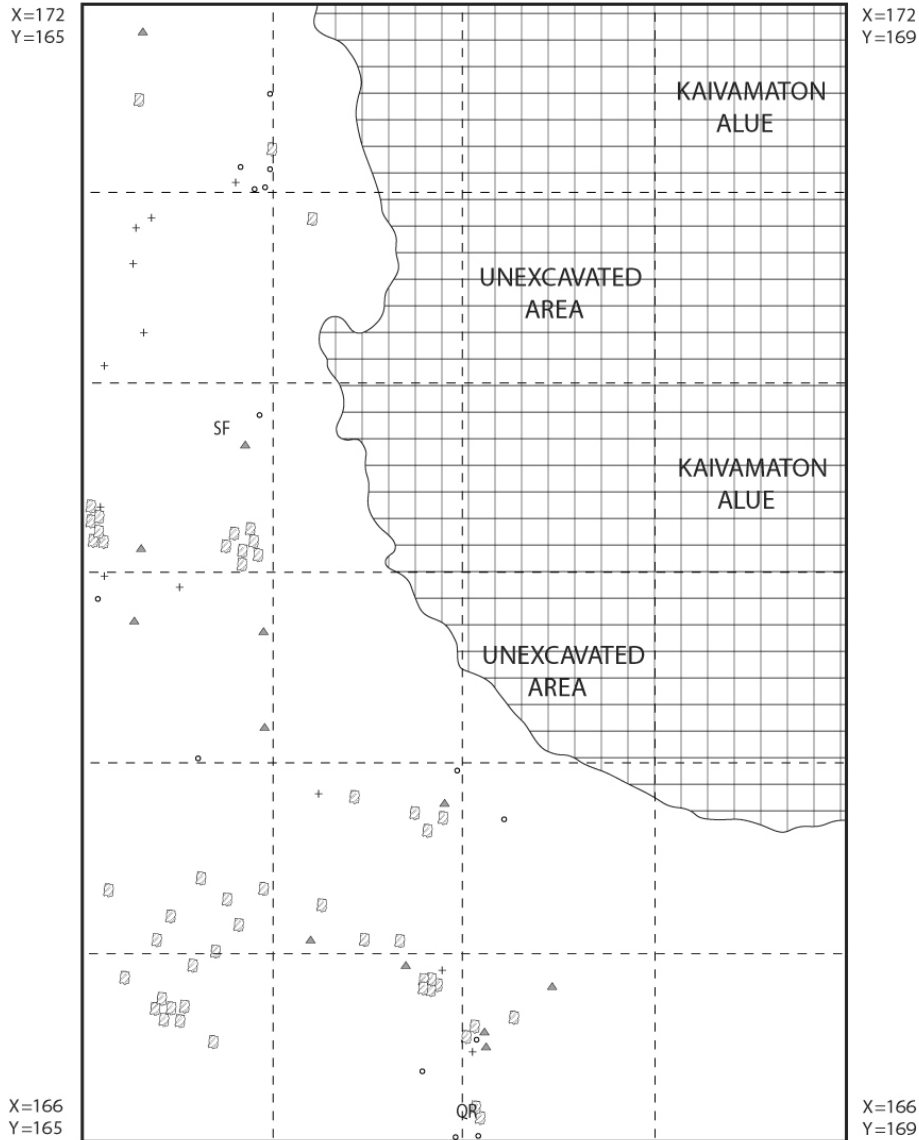
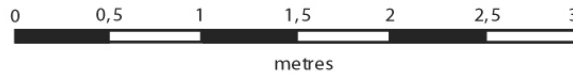
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsilydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketaltta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	● Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
⚡ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⬆ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
🍲 Saviastian kappale Piece of pottery	🍲 Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	♦ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 60,05 m mpy	Height 60,05 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



### Symbolien selitykset / The key of the symbols

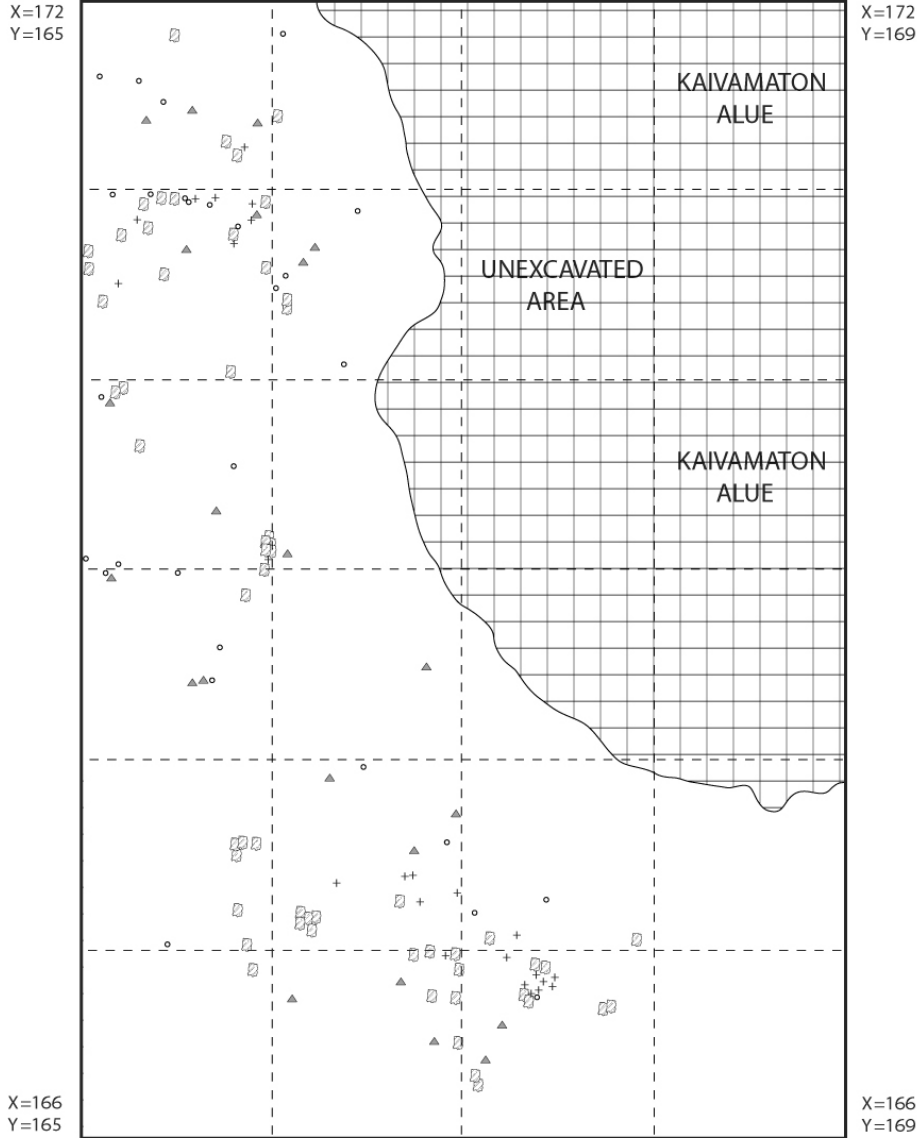
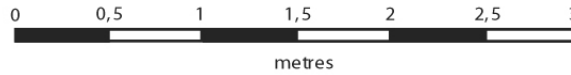
•	Kvartsiesine Quartz tool	◦	Kvartsi-iskos Quartz flake	QC	Kvartsiydin Quartz core	QR	Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■	Kvartsiittiesine Quartzite tool	□	Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR	Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	✱	Meripihkaesine Amber artefact
SCH	Liusketalta Slate chisel	SK	Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	◉	Liuserengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF	Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
◊	Liuskeiskos Slate flake	SC	Liuskeydin Slate core	↑	Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	↑	Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
◻	Saviastian kappale Piece of pottery	◻	Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC	Palanutta savea Burned clay	◊	Piikivi-iskos Flintstone flake
▲	Palanut kivi Burned stone	+	Palanutta luuta Burned bone	◊	Hiomalaaka Large polishing stone	BB	Koivuntuohitervaa Birch bark tar



KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 60,00 m mpy	Height 60,00 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



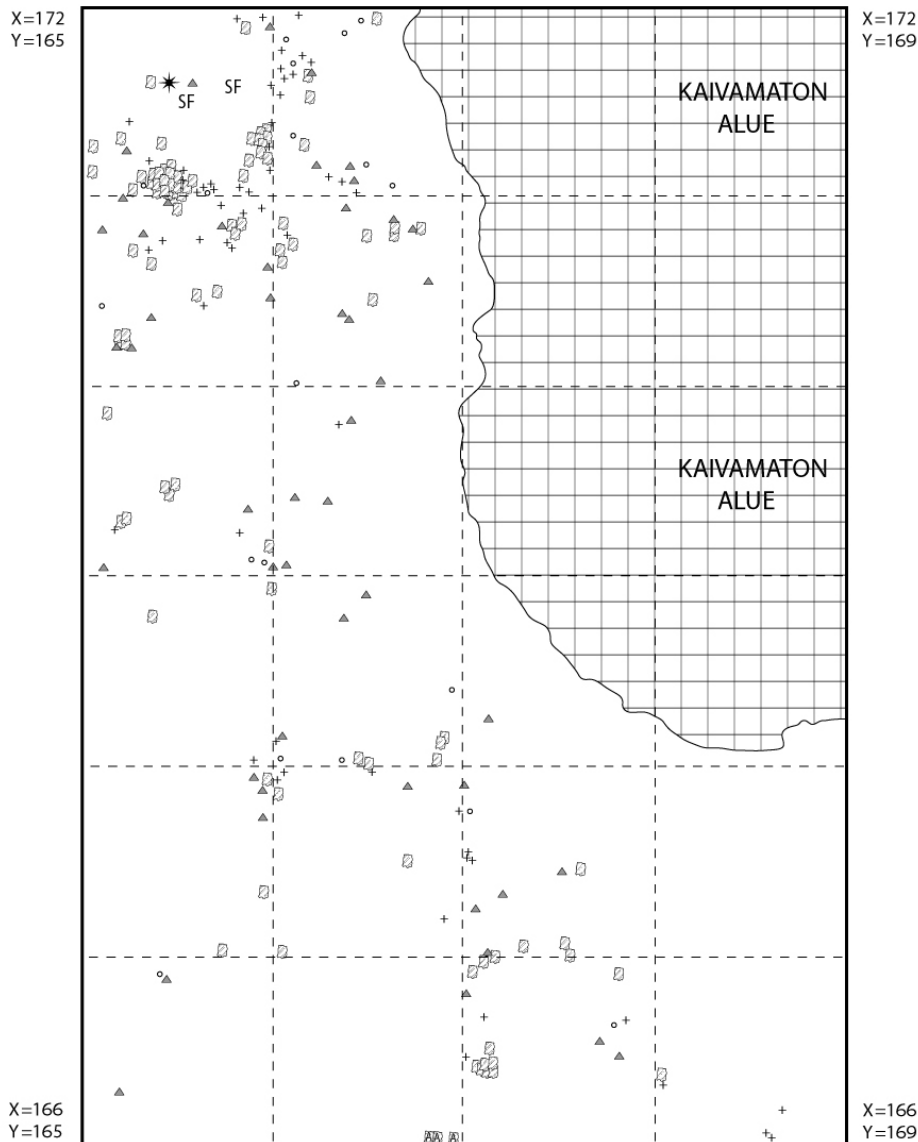
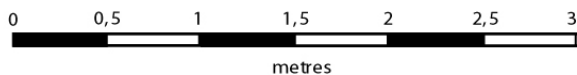
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketaltta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	● Liuserengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
◊ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⬆ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
◻ Saviastian kappale Piece of pottery	◻ Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	◊ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◊ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 59,95 m mpy	Height 59,95 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



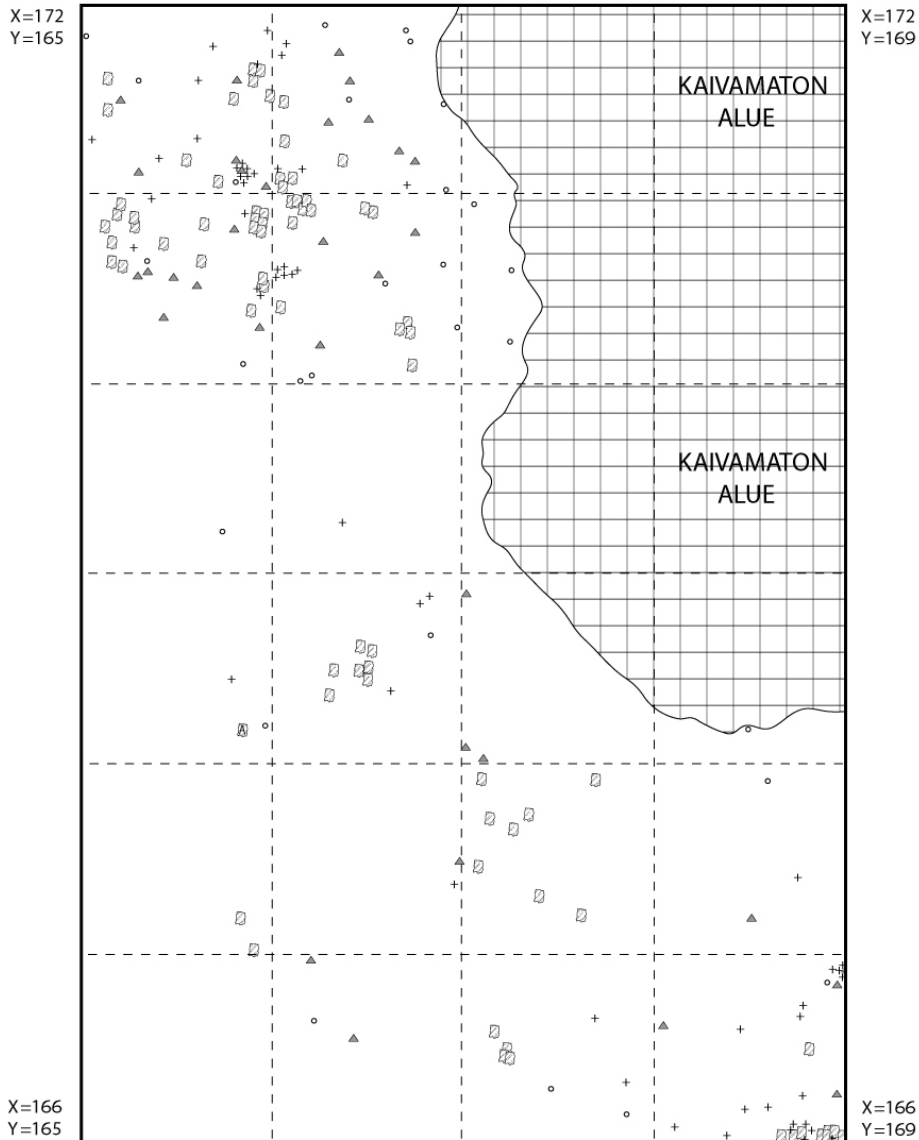
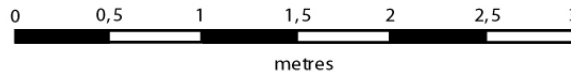
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

● Kvartsiesine Quartz tool	○ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittiesine Quartzite tool	□ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketalta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	● Liuserengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
♠ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	↑ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
☐ Saviastian kappale Piece of pottery	☐ Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	◆ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 59,90 m mpy	Height 59,90 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



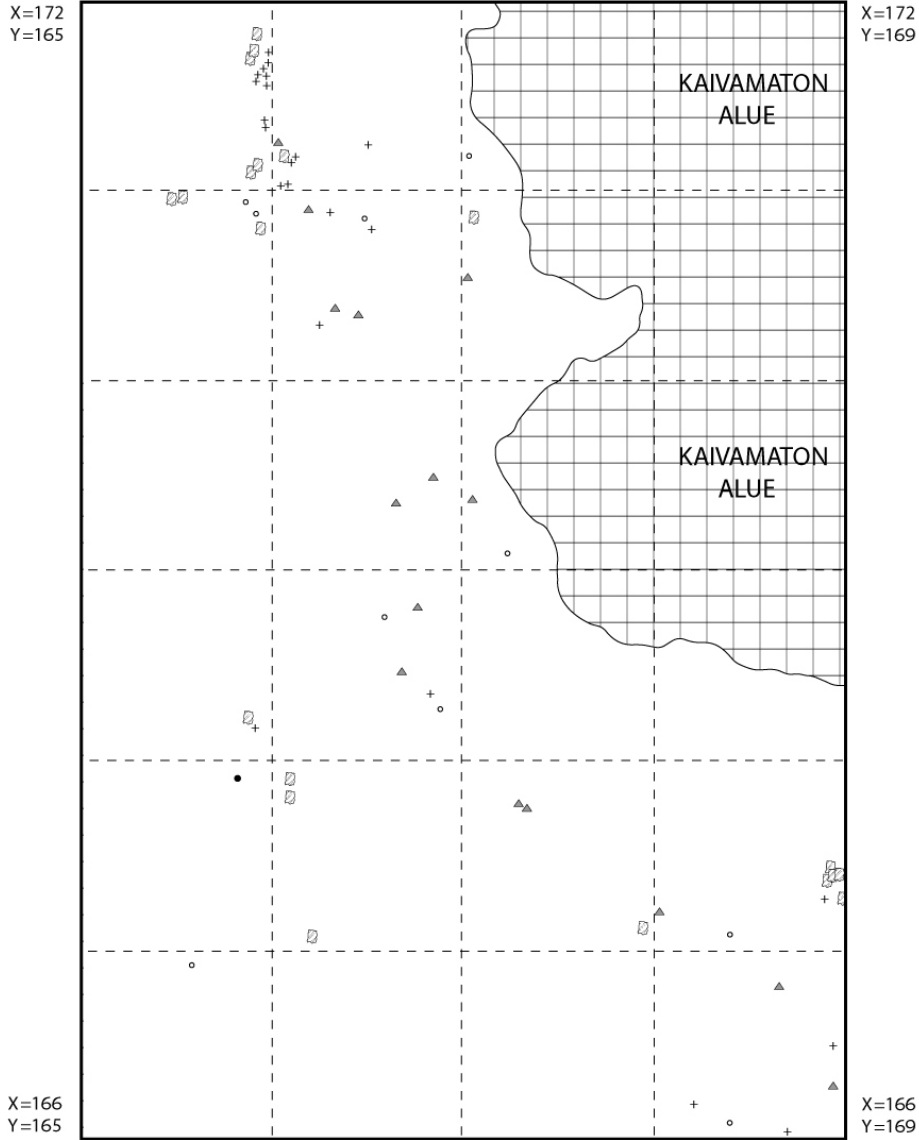
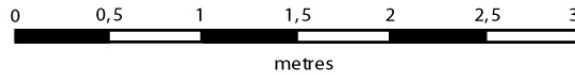
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketalta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	○ Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
◊ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⤴ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
◻ Saviastian kappale Piece of pottery	◻ Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	◊ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 59,85 m mpy	Height 59,85 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



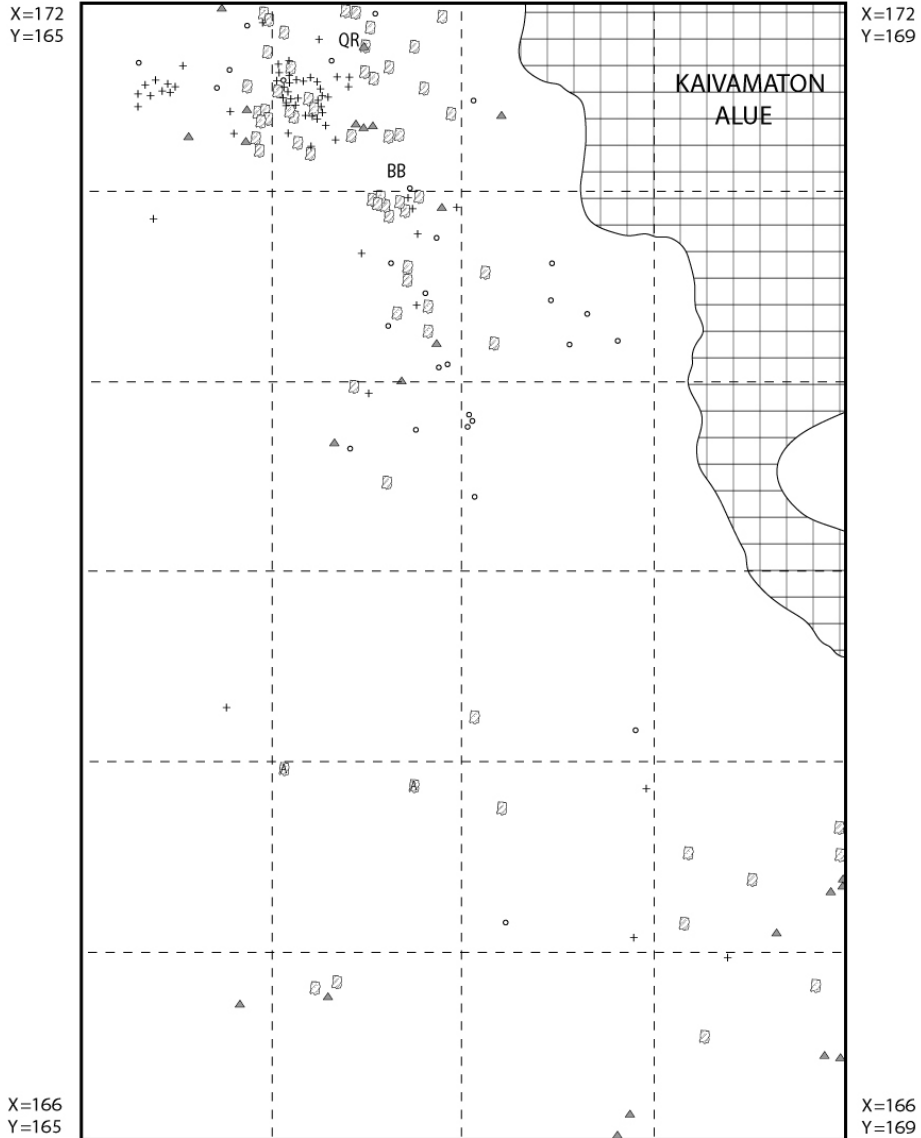
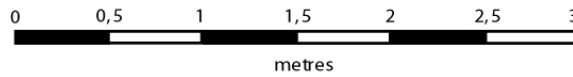
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketaltta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	● Liuserengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
♠ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	↑ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
▣ Saviastian kappale Piece of pottery	▣ Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	♠ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 59,80 m mpy	Height 59,80 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



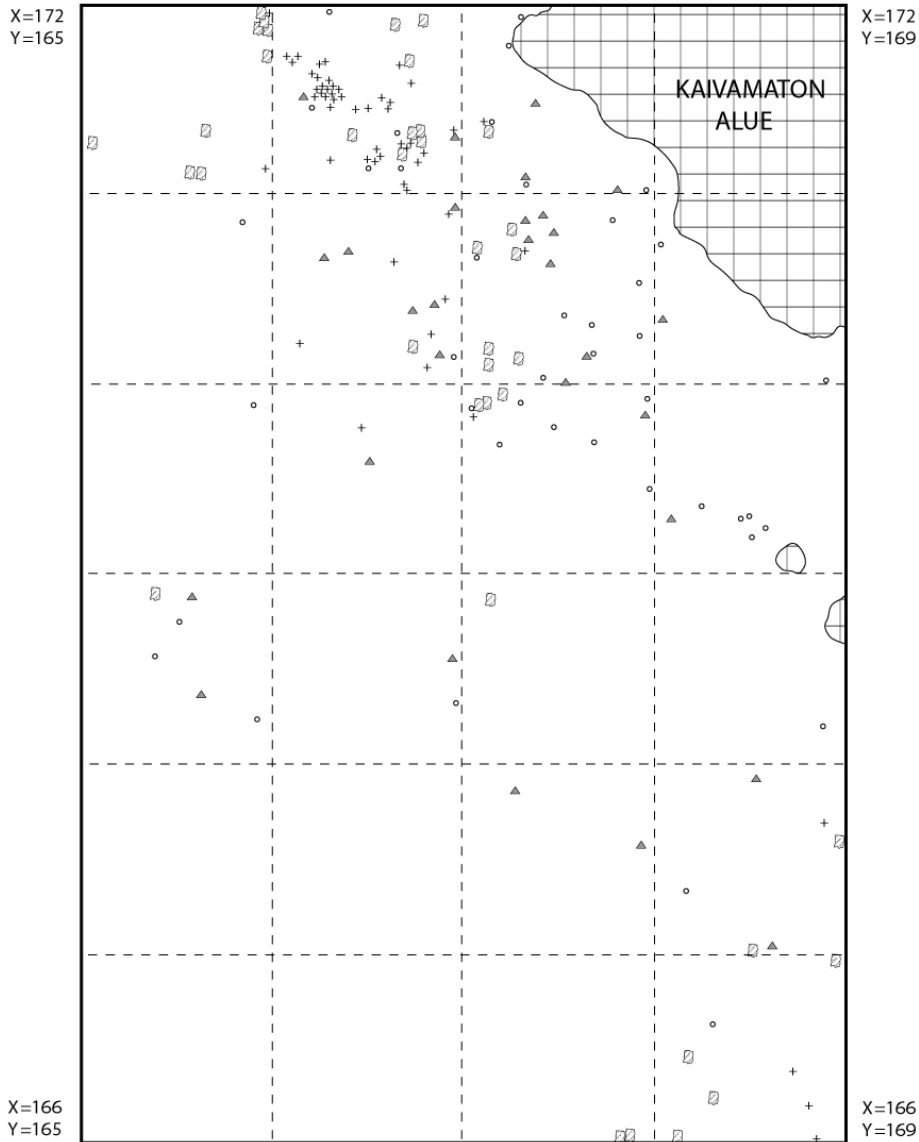
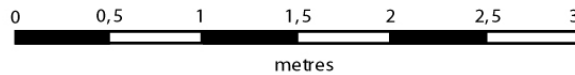
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

●	Kvartsiesine Quartz tool	○	Kvartsiksi-iskos Quartz flake	QC	Kvartsiydin Quartz core	QR	Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■	Kvartsiittiesine Quartzite tool	□	Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR	Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	✱	Meripihkaesine Amber artefact
SCH	Liusketalta Slate chisel	SK	Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	●	Liuserengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF	Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
⬇	Liuskieskos Slate flake	SC	Liuskeydin Slate core	↑	Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⬆	Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
🏺	Saviastian kappale Piece of pottery	🏺	Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC	Palanutta savea Burned clay	◆	Piikivi-iskos Flintstone flake
▲	Palanut kivi Burned stone	+	Palanutta luuta Burned bone	◆	Hiomalaaka Large polishing stone	BB	Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 59,75 m mpy	Height 59,75 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



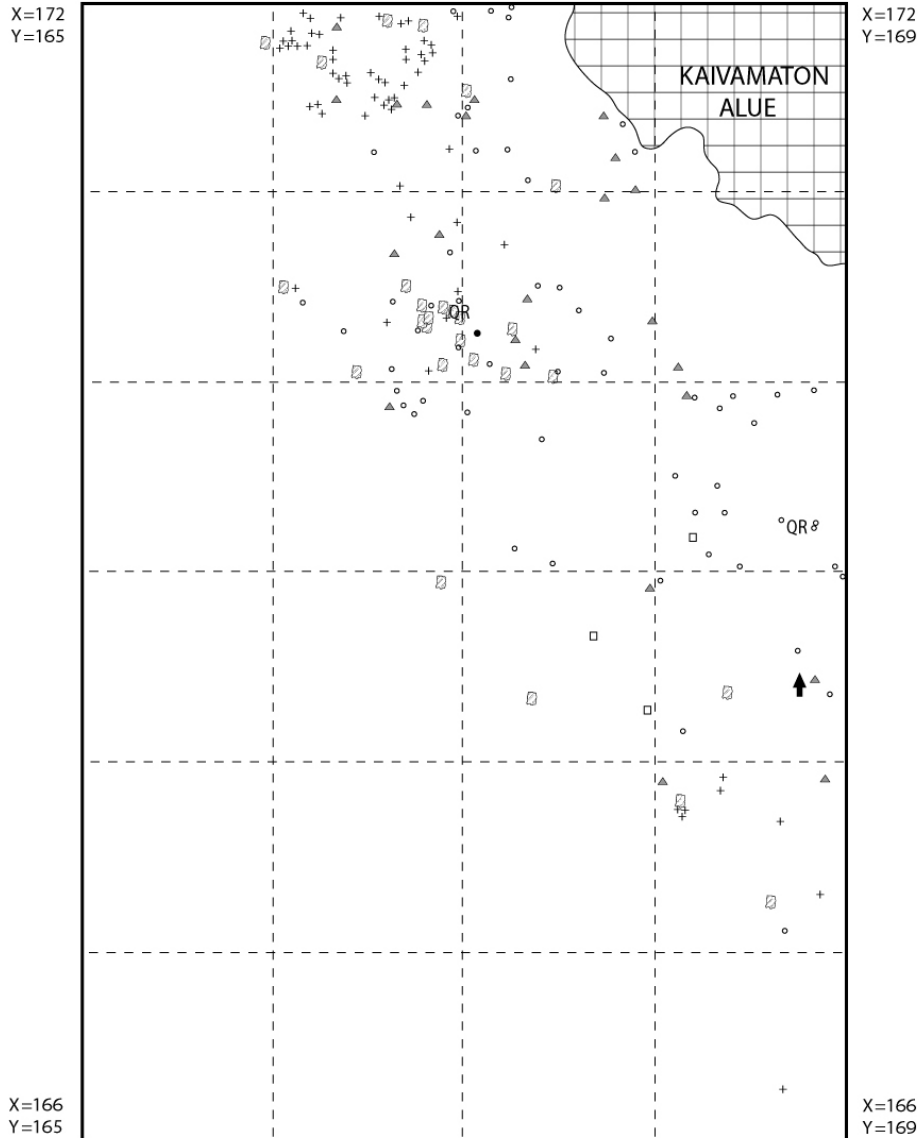
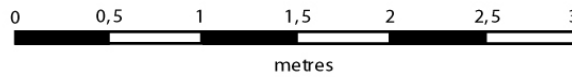
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

•	Kvartsiesine Quartz tool	◦	Kvartsi-iskos Quartz flake	QC	Kvartsiydin Quartz core	QR	Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■	Kvartsiittiesine Quartzite tool	□	Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR	Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	*	Meripihkaesine Amber artefact
SCH	Liusketalta Slate chisel	SK	Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	●	Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF	Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
◊	Liuskeiskos Slate flake	SC	Liuskeydin Slate core	↑	Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	↑	Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
◻	Saviastian kappale Piece of pottery	◻	Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC	Palanutta savea Burned clay	◆	Piikivi-iskos Flintstone flake
▲	Palanut kivi Burned stone	+	Palanutta luuta Burned bone	◆	Hiomalaaka Large polishing stone	BB	Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 59,70 m mpy	Height 59,70 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



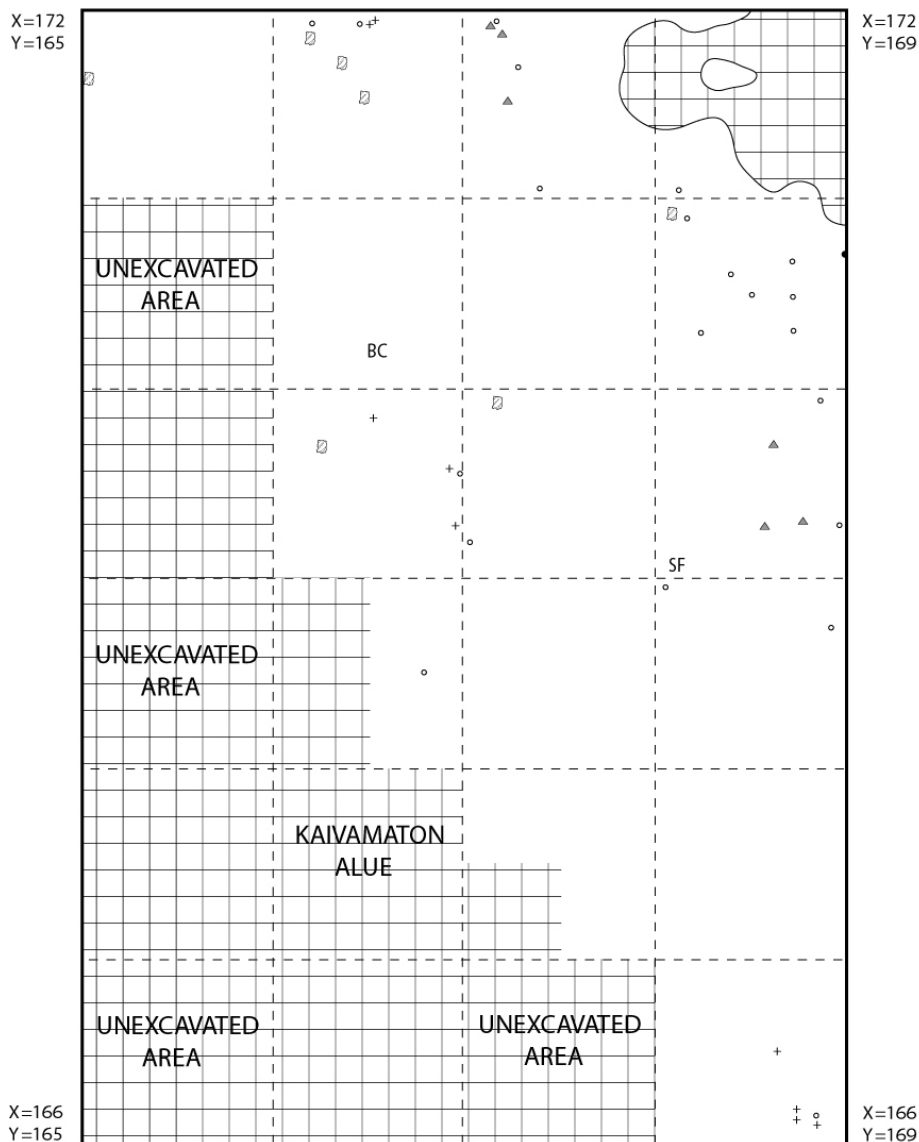
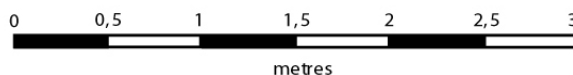
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

•	Kvartsiesine Quartz tool	◦	Kvartsi-iskos Quartz flake	QC	Kvartsiydin Quartz core	QR	Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■	Kvartsiittiesine Quartzite tool	◻	Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR	Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	*	Meripihkaesine Amber artefact
SCH	Liusketalta Slate chisel	SK	Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	●	Liuserengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF	Liukse-esine tai katkelma Slate tool or fragment
⚡	Liukseiskos Slate flake	SC	Liuskeydin Slate core	↑	Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⤴	Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
🏺	Saviastian kappale Piece of pottery	🏺	Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC	Palanutta savea Burned clay	◆	Piikivi-iskos Flintstone flake
▲	Palanut kivi Burned stone	+	Palanutta luuta Burned bone	◆	Hiomalaaka Large polishing stone	BB	Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 59,65 m mpy	Height 59,65 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Antti Palmroos ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Antti Palmroos and other excavation staff



### Symbolien selitykset / The key of the symbols

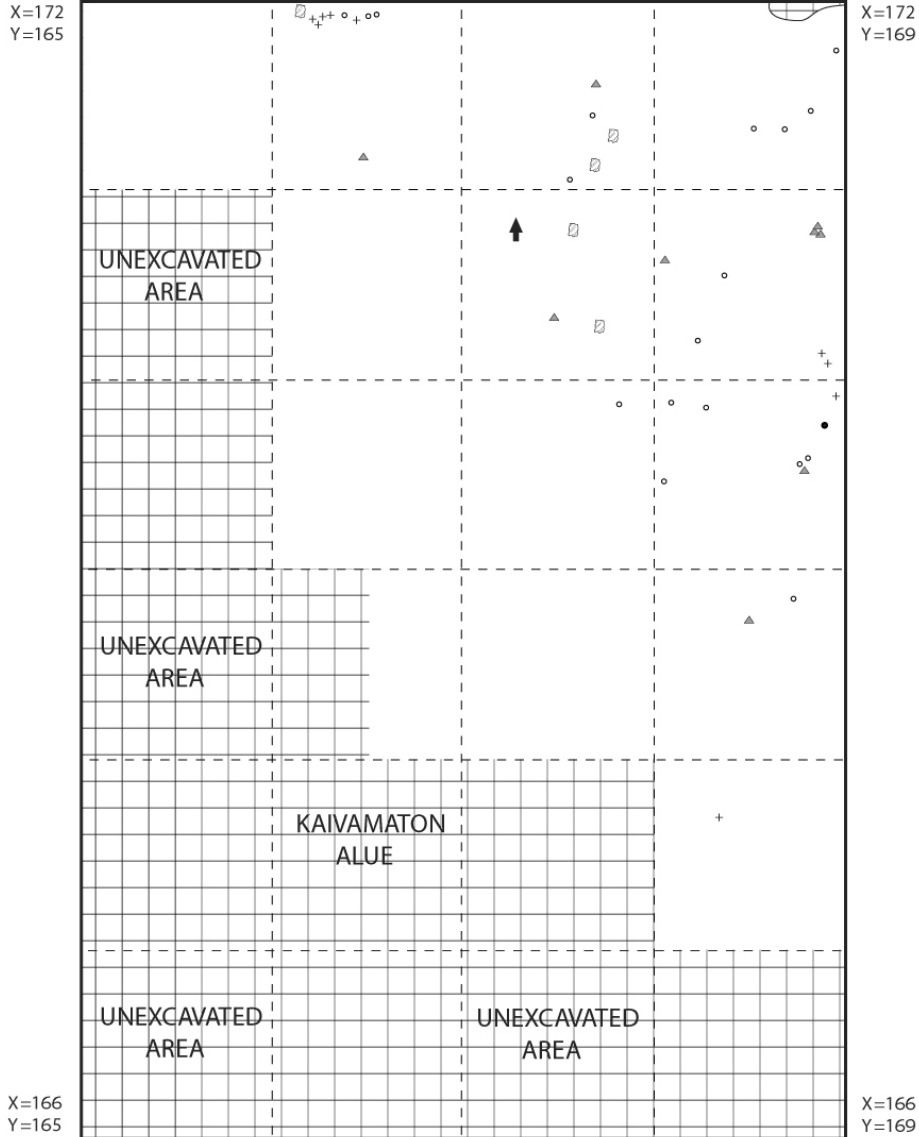
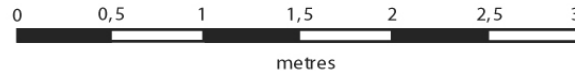
• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	✱ Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketaltta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	● Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
⬇ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⬆ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
🏺 Saviastian kappale Piece of pottery	🏺 Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	◆ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar



KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 59,60 m mpy	Height 59,60 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Antti Palmroos ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Antti Palmroos and other excavation staff



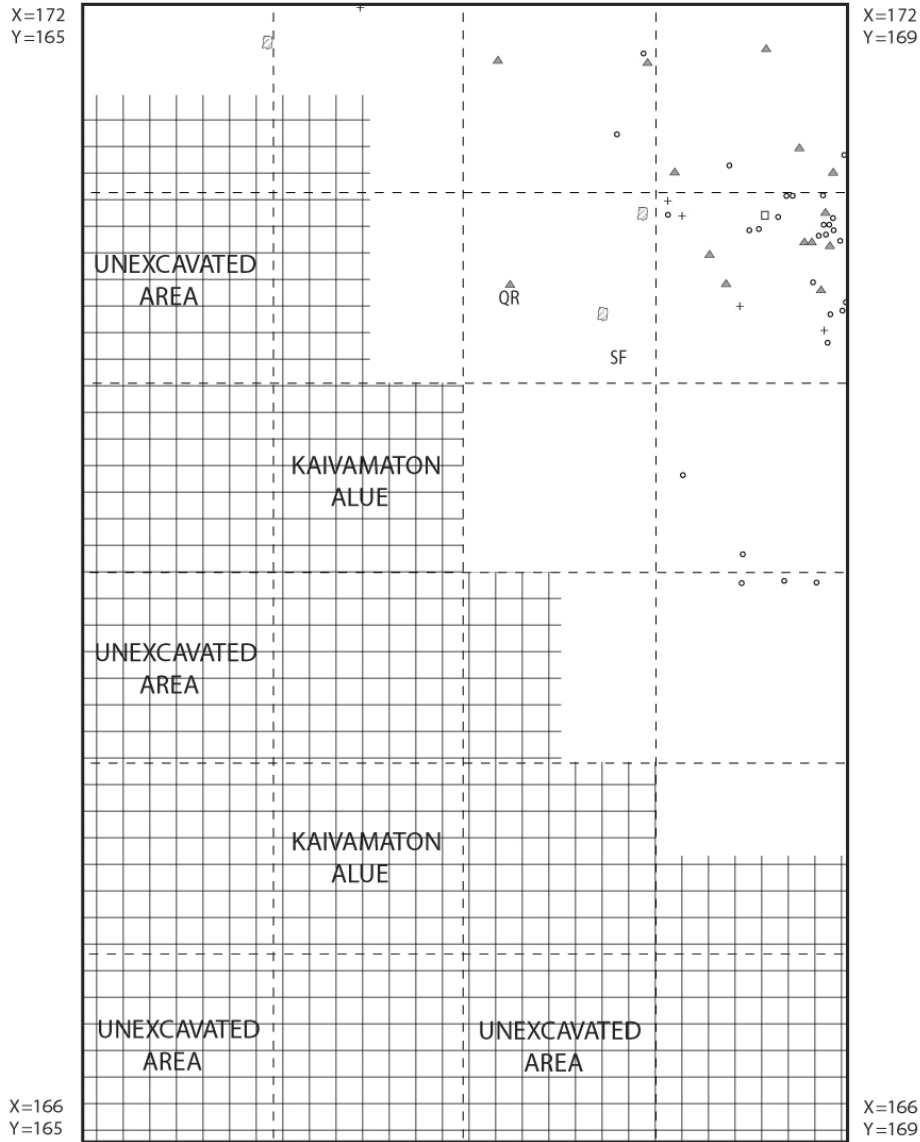
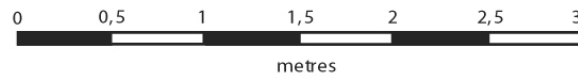
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketaltta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	◉ Liuserengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
◊ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⤴ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
◻ Saviastian kappale Piece of pottery	◻ Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	◊ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◊ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 59,55 m mpy	Height 59,55 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Antti Palmroos ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Antti Palmroos and other excavation staff



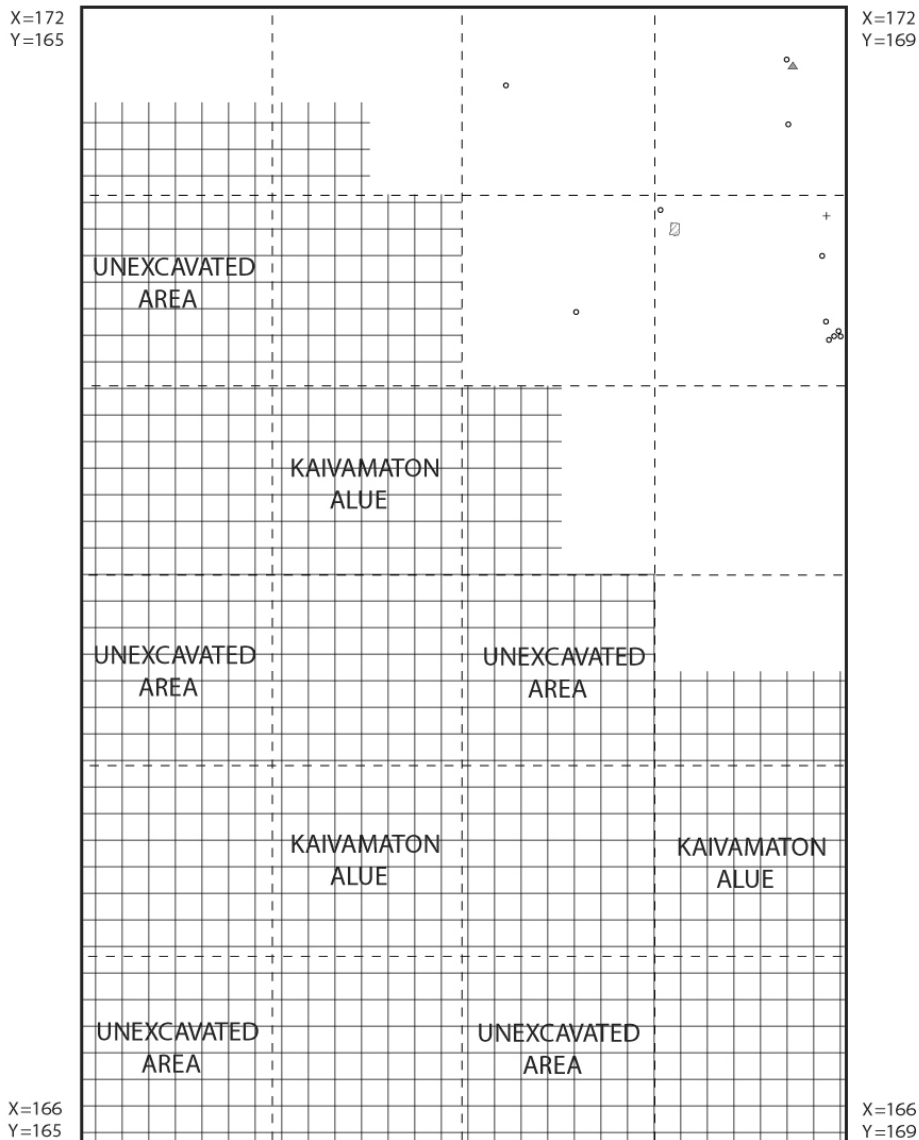
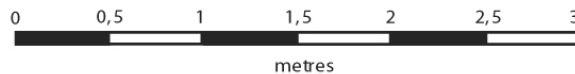
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

● Kvartsiesine Quartz tool	○ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittiesine Quartzite tool	□ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketalta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	● Liuserengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
♠ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	↑ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
🏺 Saviastian kappale Piece of pottery	🏺 Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	♠ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 59,50 m mpy	Height 59,50 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Antti Palmroos ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Antti Palmroos and other excavation staff



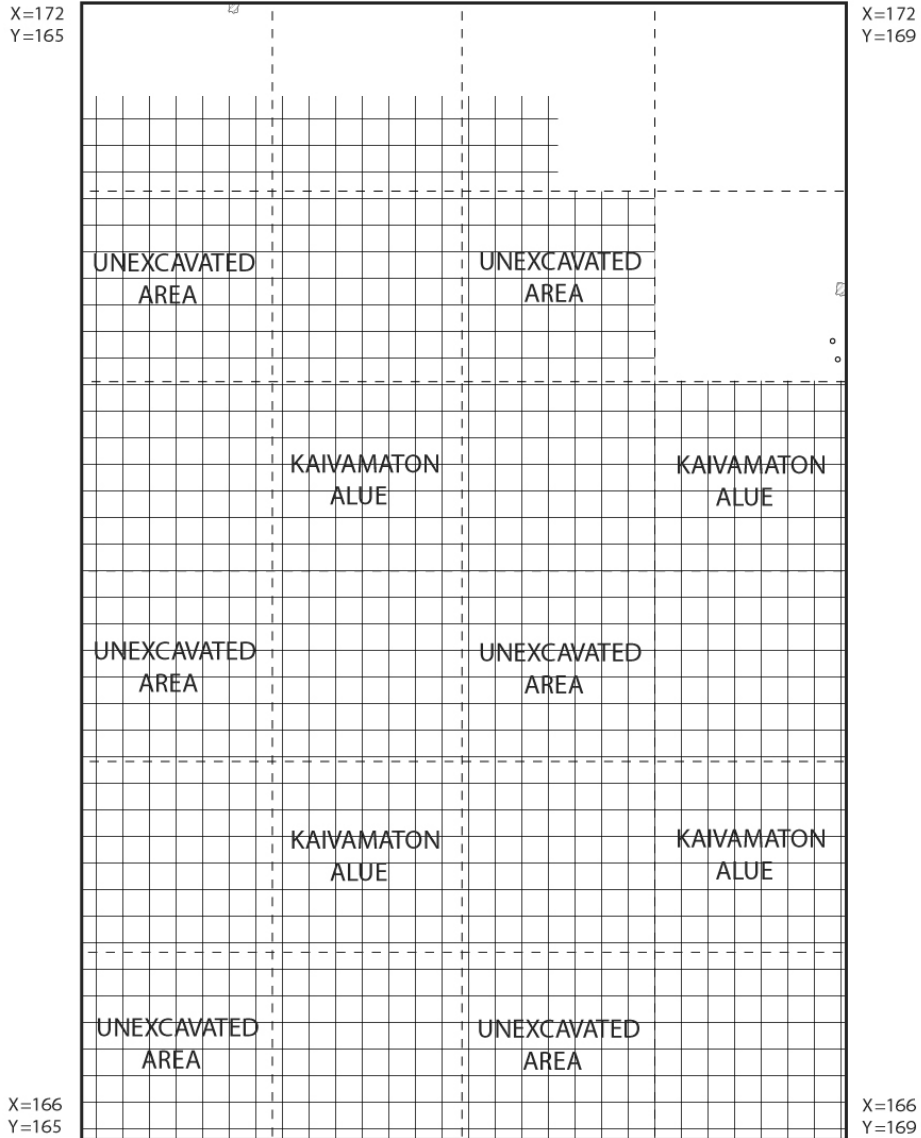
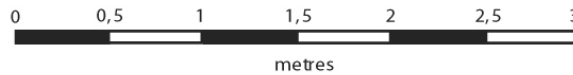
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketaltta Slate chisel	SK Liuskeydin Slate core	○ Liuserengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
♠ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	↑ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
▣ Saviastian kappale Piece of pottery	▣ Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	♦ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 59,45 m mpy	Height 59,45 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Antti Palmroos ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Antti Palmroos and other excavation staff



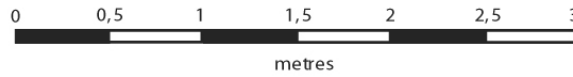
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketalta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	● Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
⚡ Liuskelskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⬆ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
🍲 Saviastian kappale Piece of pottery	🍲 Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	♦ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

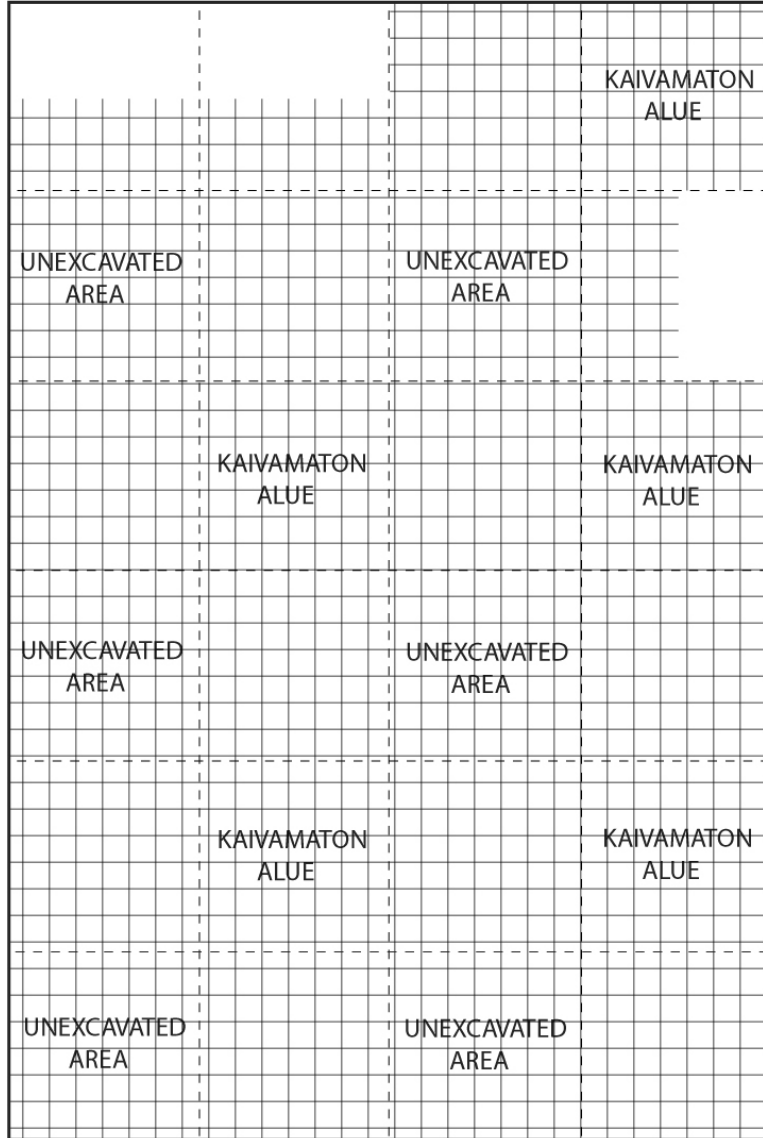
KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 59,40 m mpy	Height 59,40 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Antti Palmroos ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Antti Palmroos and other excavation staff



X=172  
Y=165



X=172  
Y=169

X=166  
Y=165

X=166  
Y=169

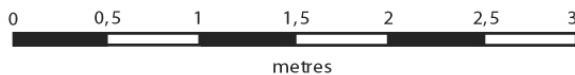
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketaltta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	● Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
⬇ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⬆ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
☞ Saviastian kappale Piece of pottery	☞ Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	◆ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

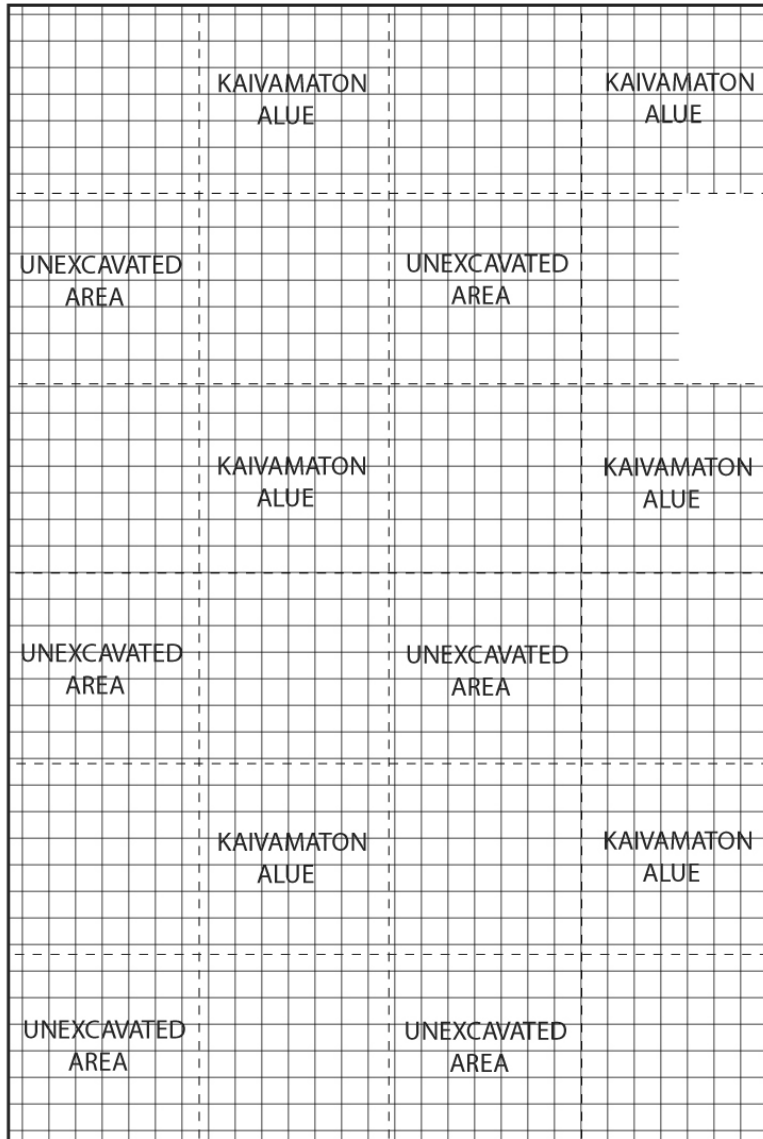
KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 59,35 m mpy	Height 59,35 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Antti Palmroos ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Antti Palmroos and other excavation staff



X=172  
Y=165



X=172  
Y=169

X=166  
Y=165

X=166  
Y=169

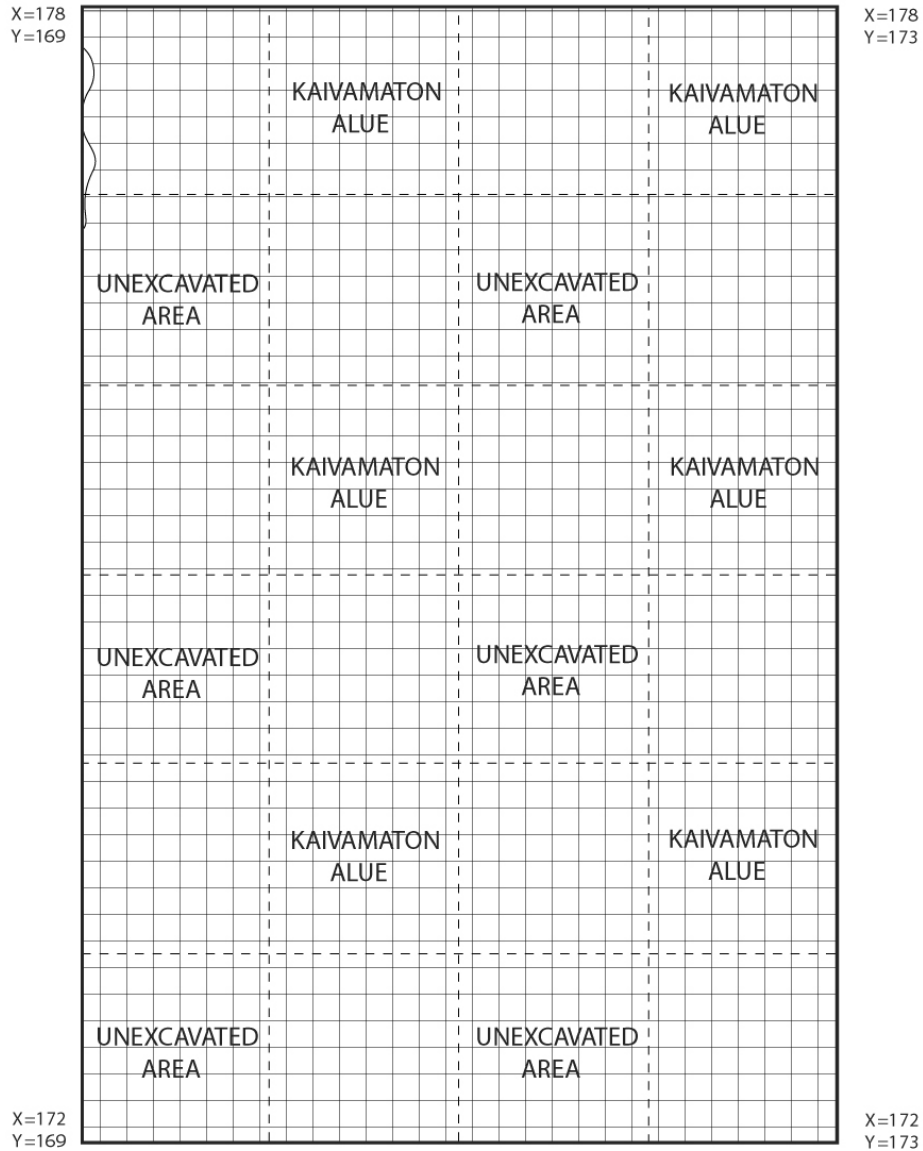
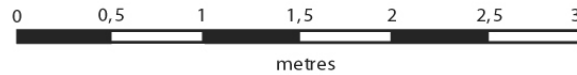
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketaltta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	● Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
⚡ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⤴ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
🍲 Saviastian kappale Piece of pottery	🍲 Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	◆ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 60,30 m mpy	Height 60,30 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



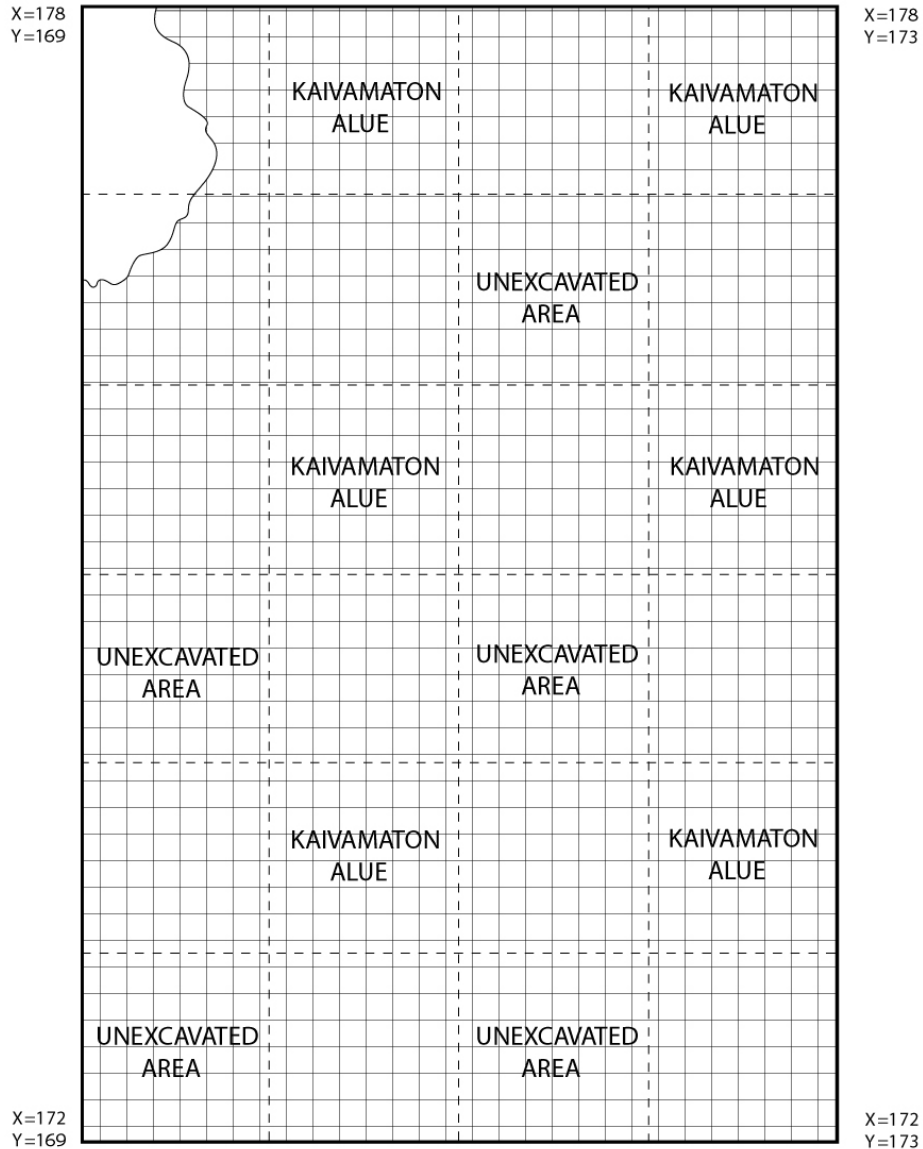
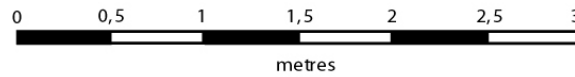
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketaltta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	● Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
⚡ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⬆ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
☐ Saviastian kappale Piece of pottery	☑ Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	◆ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 60,25 m mpy	Height 60,25 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



### Symbolien selitykset / The key of the symbols

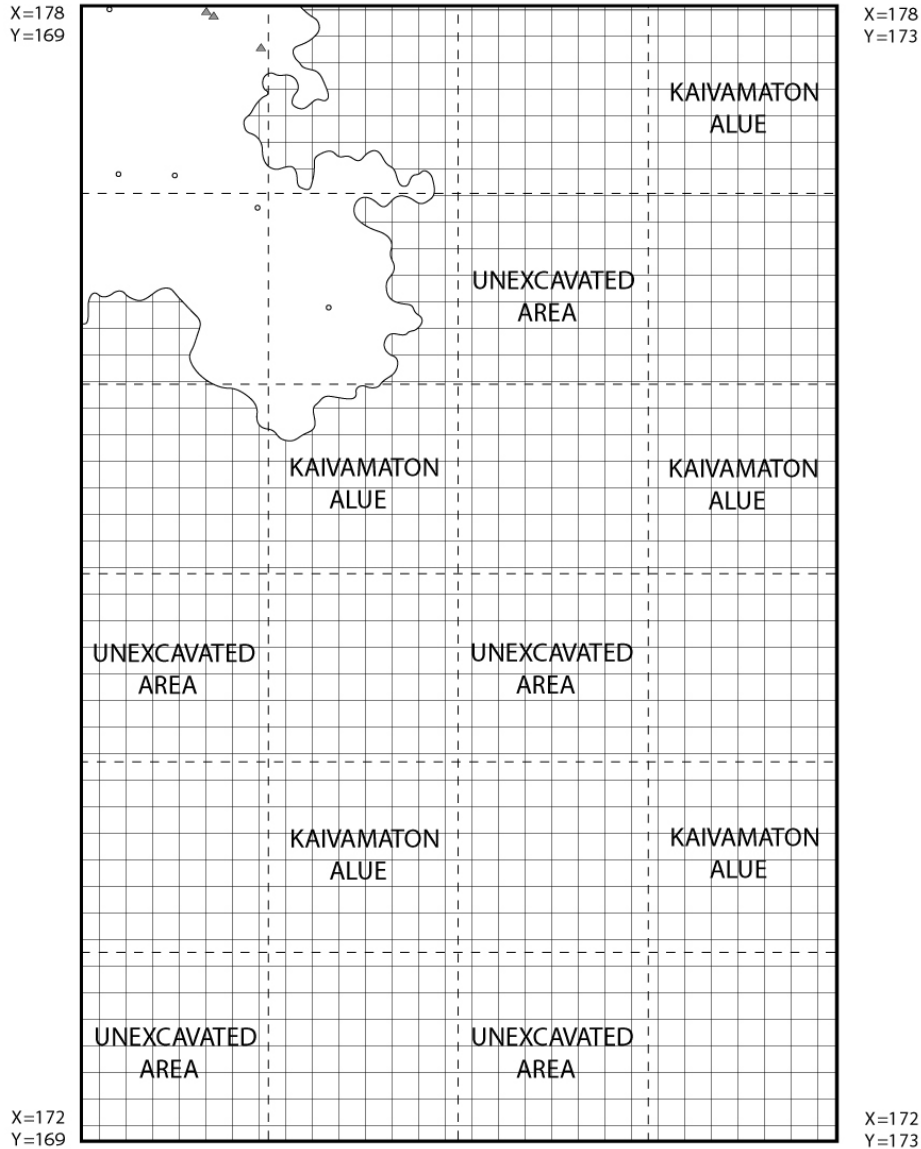
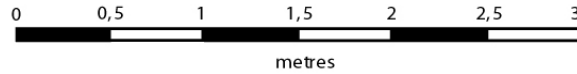
• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketaltta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	● Liuserengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
⚡ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⬆ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
🏺 Saviastian kappale Piece of pottery	🏺 Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	♦ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar



KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 60,20 m mpy	Height 60,20 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



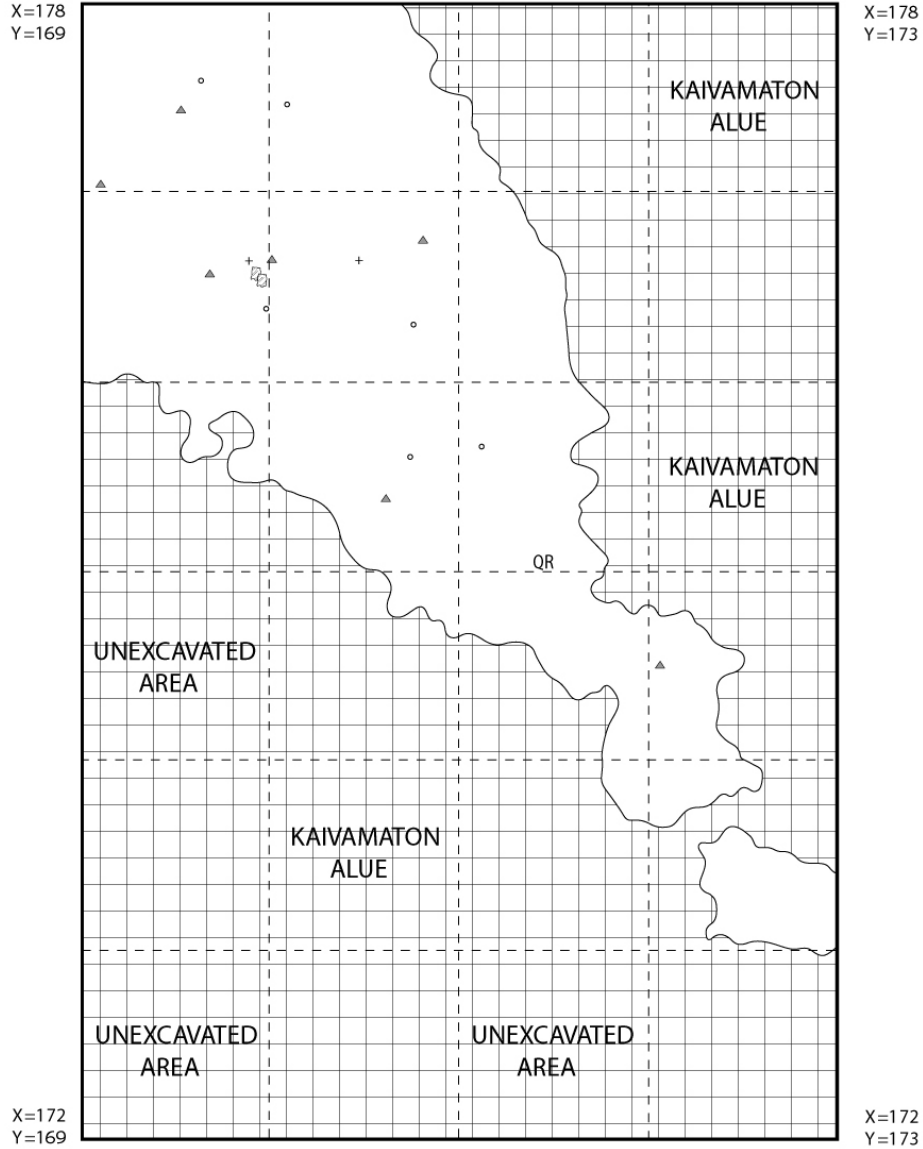
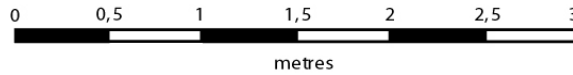
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketalta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	● Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
♠ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⤴ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
🏺 Saviastian kappale Piece of pottery	🏺 Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	♠ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 60,15 m mpy	Height 60,15 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



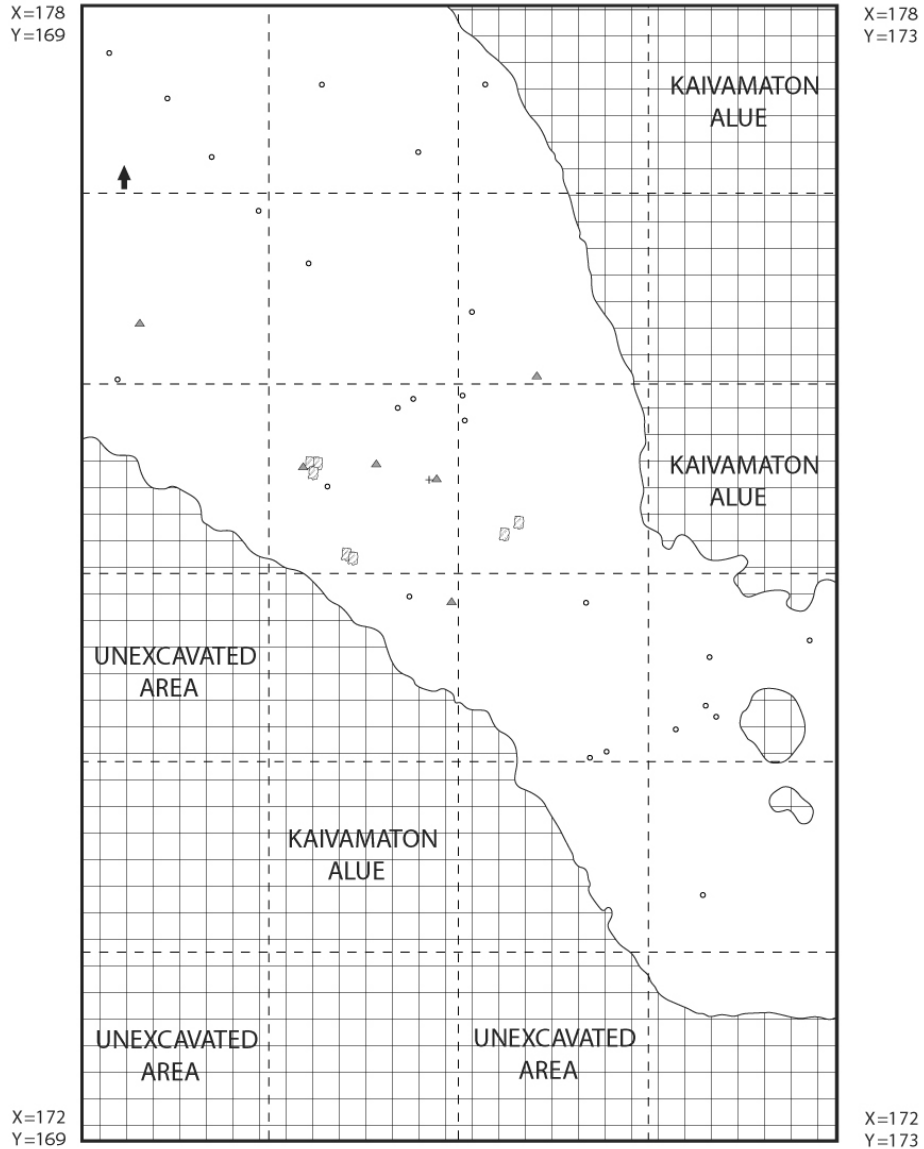
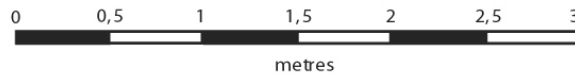
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketaltta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	● Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
⬇ Liuskelskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⬆ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
🏺 Saviastian kappale Piece of pottery	🏺 Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	◆ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 60,10 m mpy	Height 60,10 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



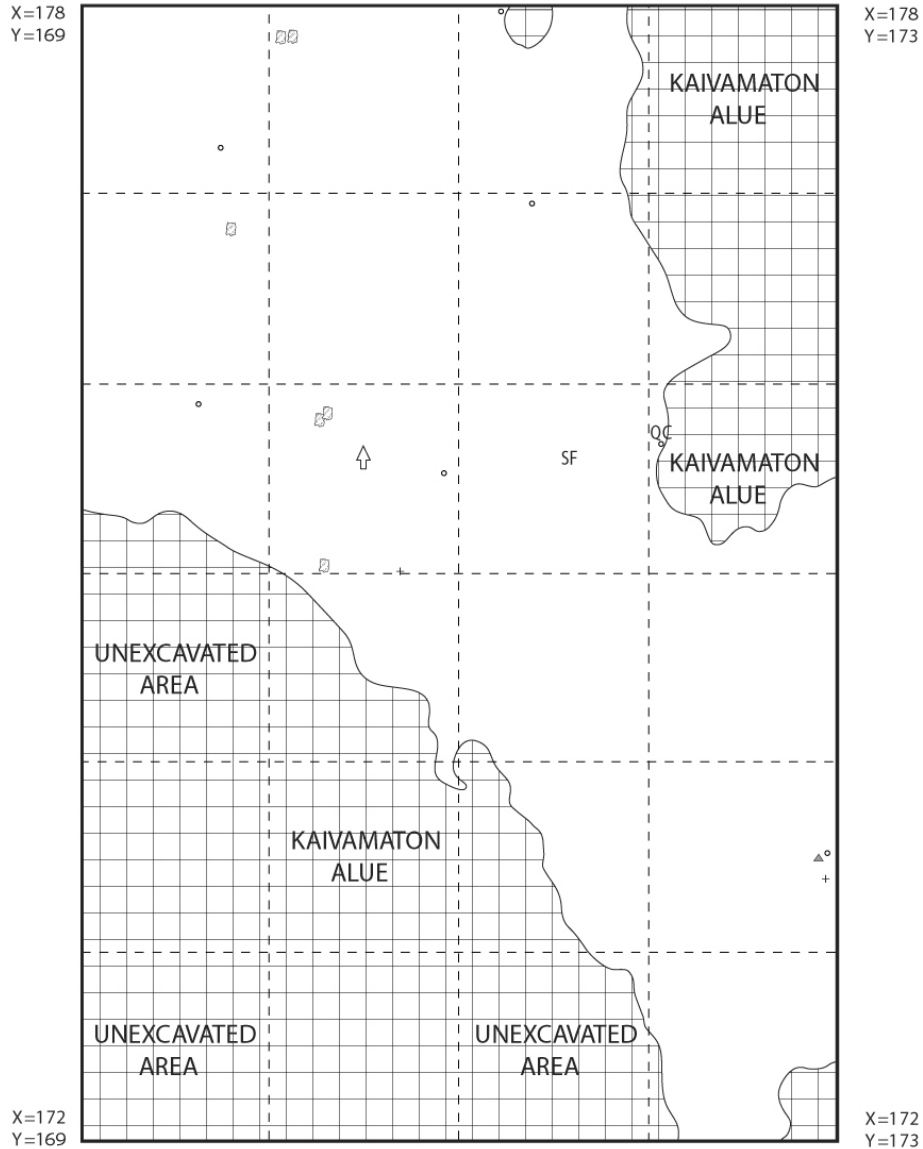
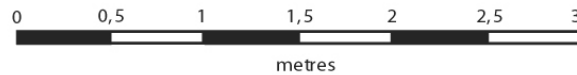
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketaltta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	● Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
◊ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	↑ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
◻ Saviastian kappale Piece of pottery	◻ Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	◊ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◊ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 60,05 m mpy	Height 60,05 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



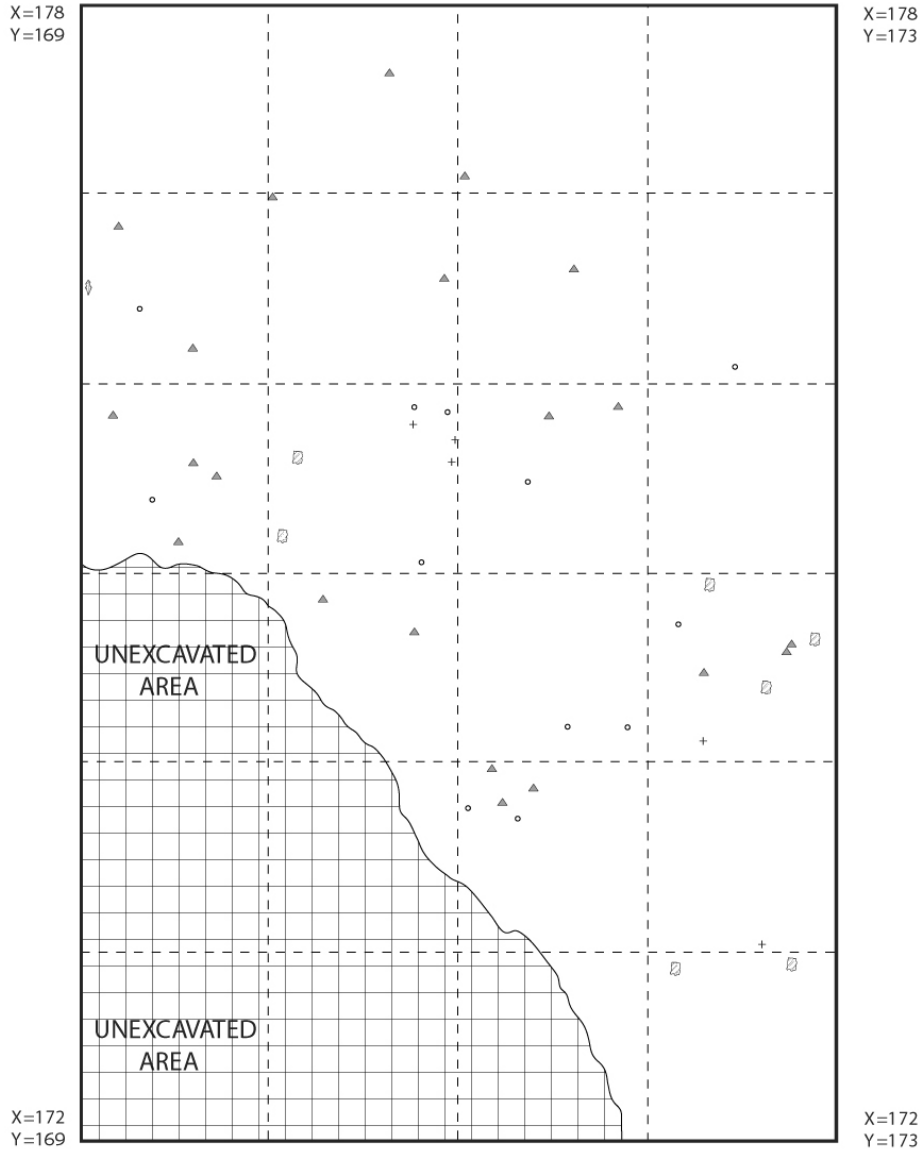
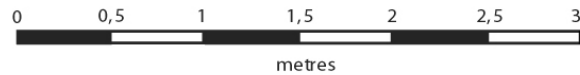
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	✱ Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketaltta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	● Liuserengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
◊ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	↑ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
◻ Saviastian kappale Piece of pottery	◻ Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	◊ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

<b>KIERIKKIKESKUS</b>	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
<b>Kaivauskausi 2013</b>	<b>Excavation period 2013</b>
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



<b>Löytökartta</b>	<b>Find map</b>
Taso 60,00 m mpy	Height 60,00 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



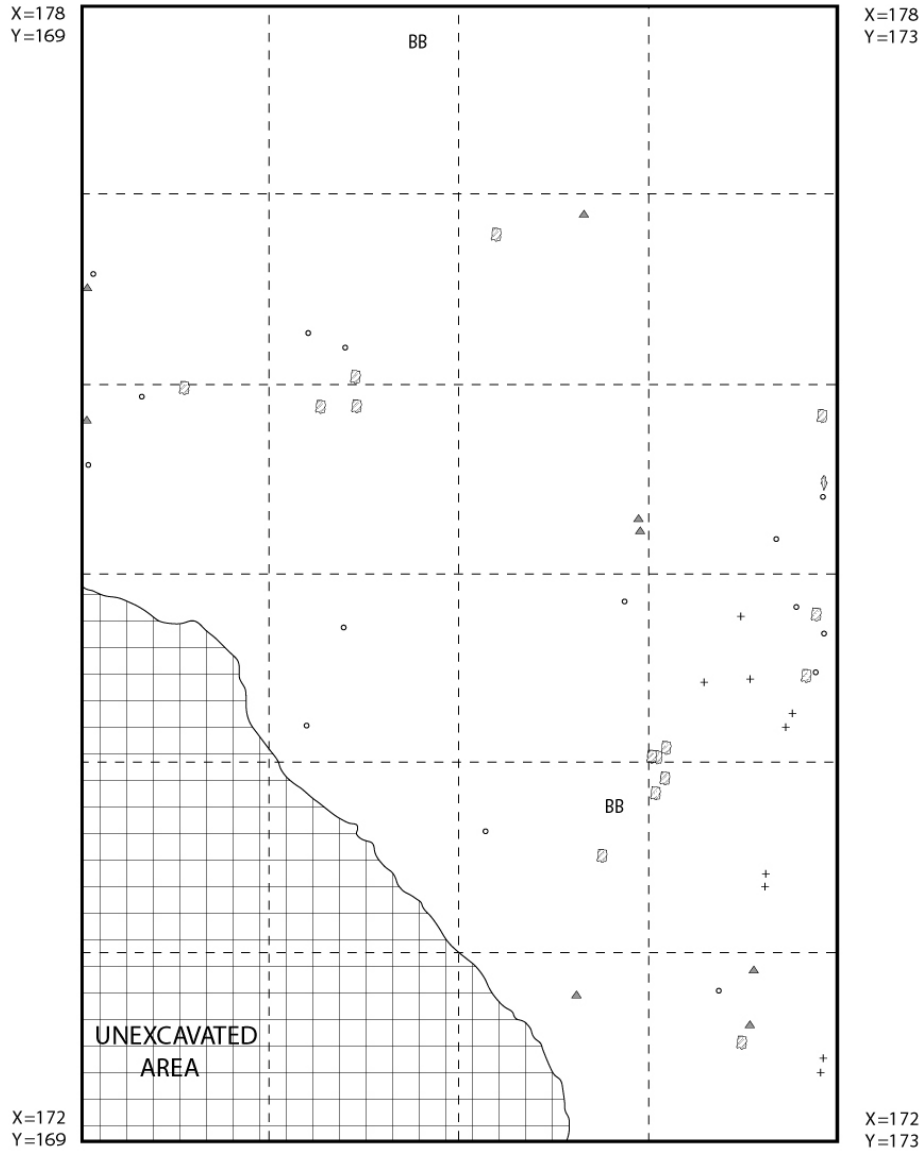
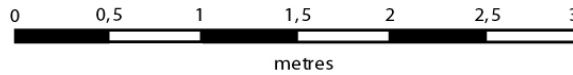
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketaltta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	● Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
⚡ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⬆ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
🍲 Saviastian kappale Piece of pottery	🍲 Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	⚡ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 59,95 m mpy	Height 59,95 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



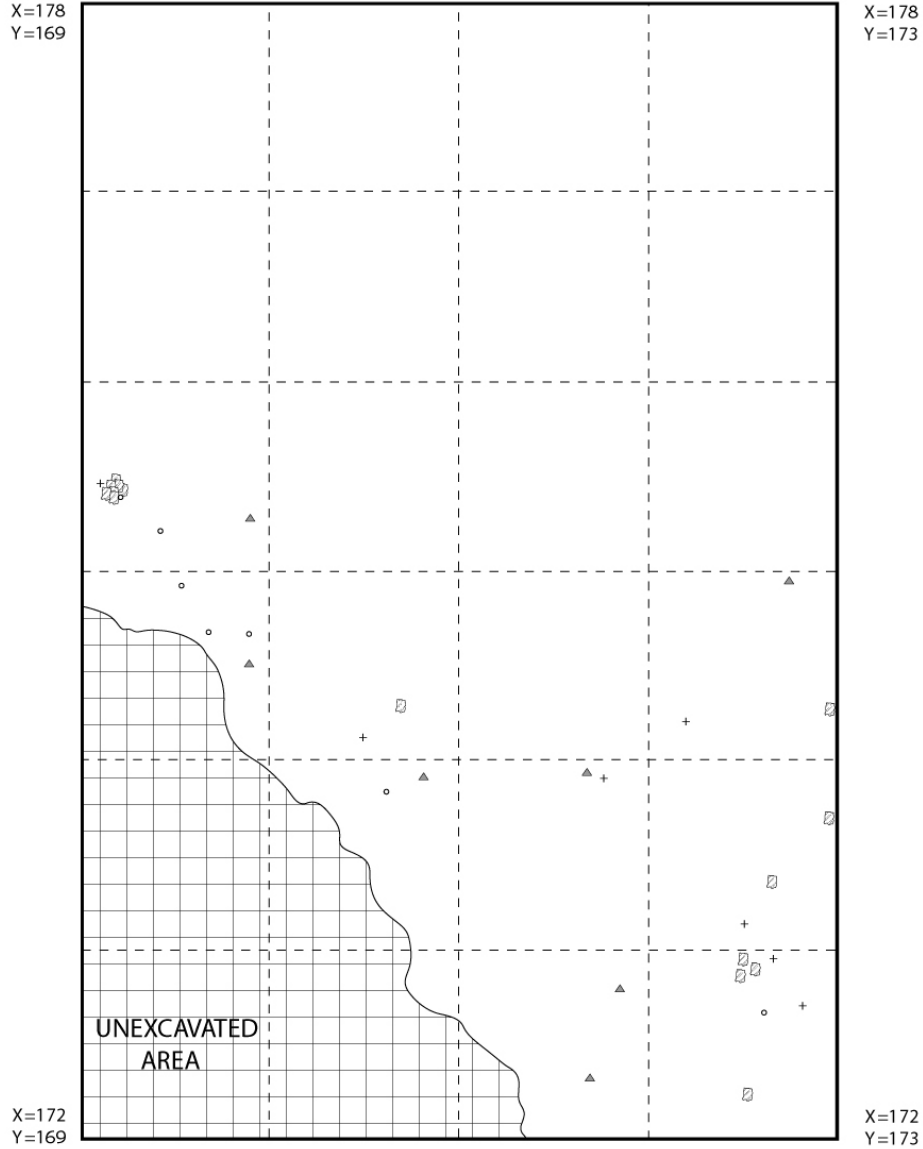
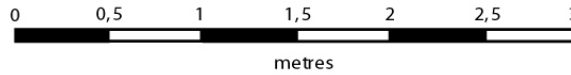
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	✱ Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketaltta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	● Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
⬇ Liuskelskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⬆ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
🍲 Saviastian kappale Piece of pottery	🍲 Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	♦ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 59,90 m mpy	Height 59,90 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



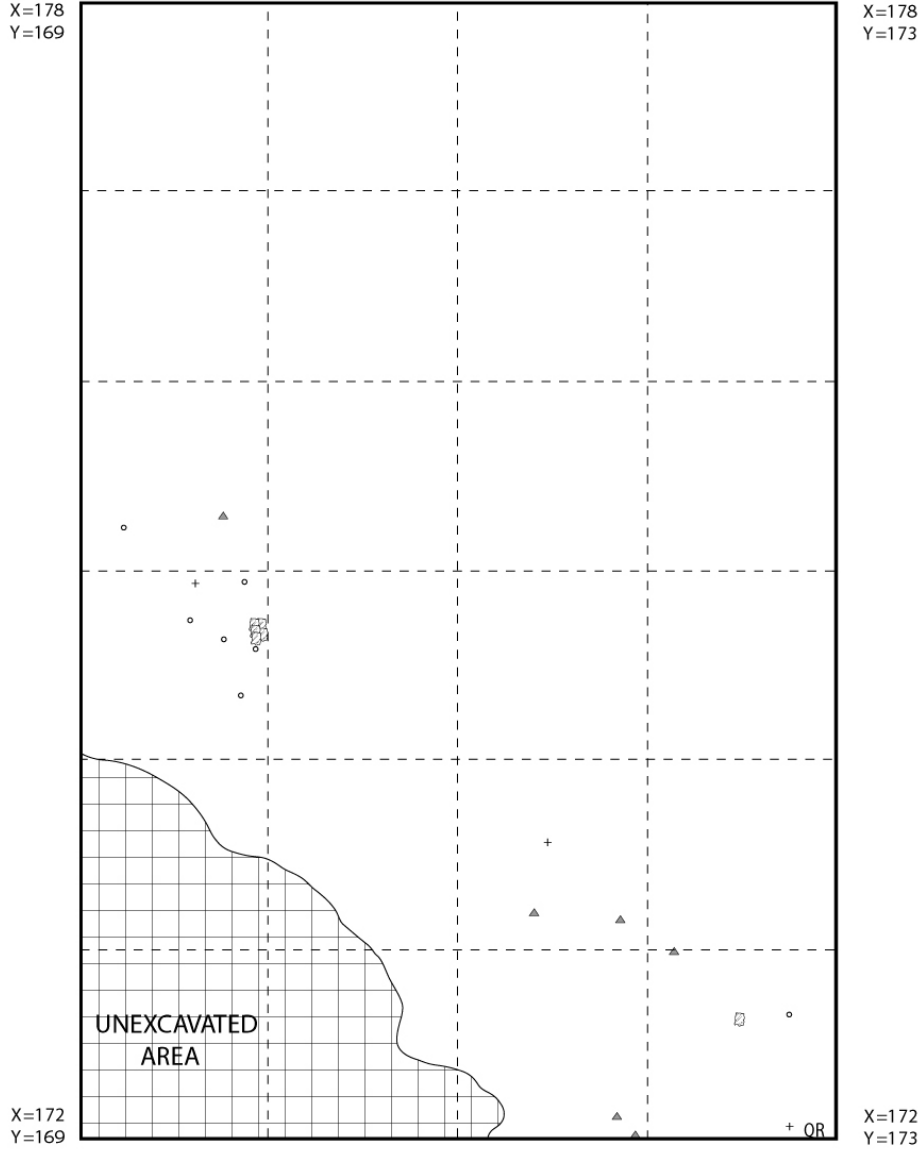
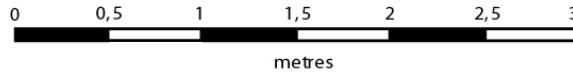
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketaltta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	● Liuserengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
◊ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	▲ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⬆ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
◻ Saviastian kappale Piece of pottery	◻ Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	◆ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 59,85 m mpy	Height 59,85 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



### Symbolien selitykset / The key of the symbols

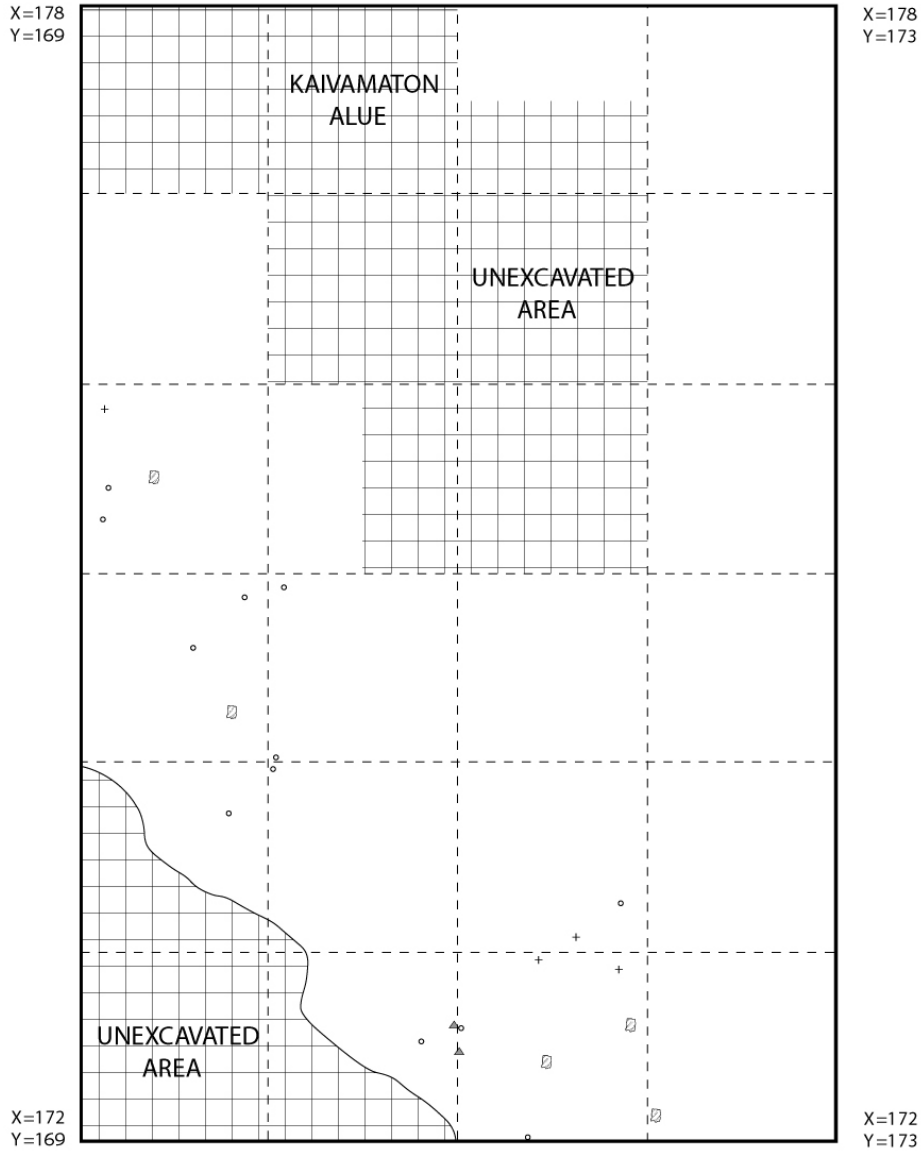
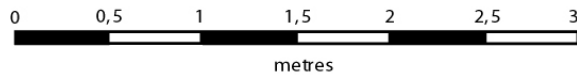
•	Kvartsiesine Quartz tool	◦	Kvartsi-iskos Quartz flake	QC	Kvartsydin Quartz core	QR	Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■	Kvartsiittiesine Quartzite tool	◻	Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR	Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	*	Meripihkaesine Amber artefact
SCH	Liusketaltta Slate chisel	SK	Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	○	Liuserengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF	Liukse-esine tai katkelma Slate tool or fragment
◊	Liukseiskos Slate flake	SC	Liuskeydin Slate core	↑	Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	↑	Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
◻	Saviastian kappale Piece of pottery	◻	Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC	Palanutta savea Burned clay	◆	Piikivi-iskos Flintstone flake
▲	Palanut kivi Burned stone	+	Palanutta luuta Burned bone	◆	Hiomalaaka Large polishing stone	BB	Koivuntuohitervaa Birch bark tar



KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 59,80 m mpy	Height 59,80 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



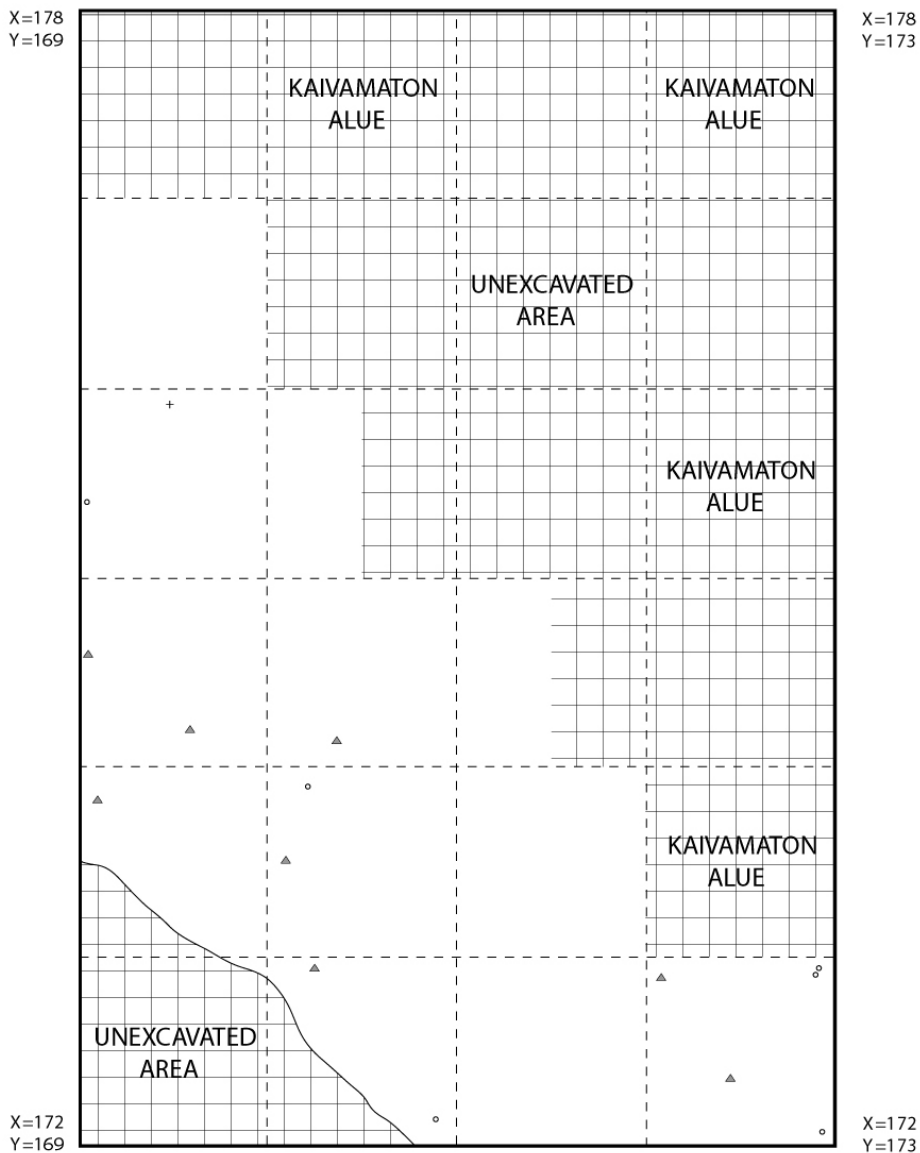
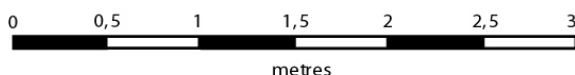
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketaltta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	◉ Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
♠ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⤴ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
🍲 Saviastian kappale Piece of pottery	🍲 Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	♠ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 59,75 m mpy	Height 59,75 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



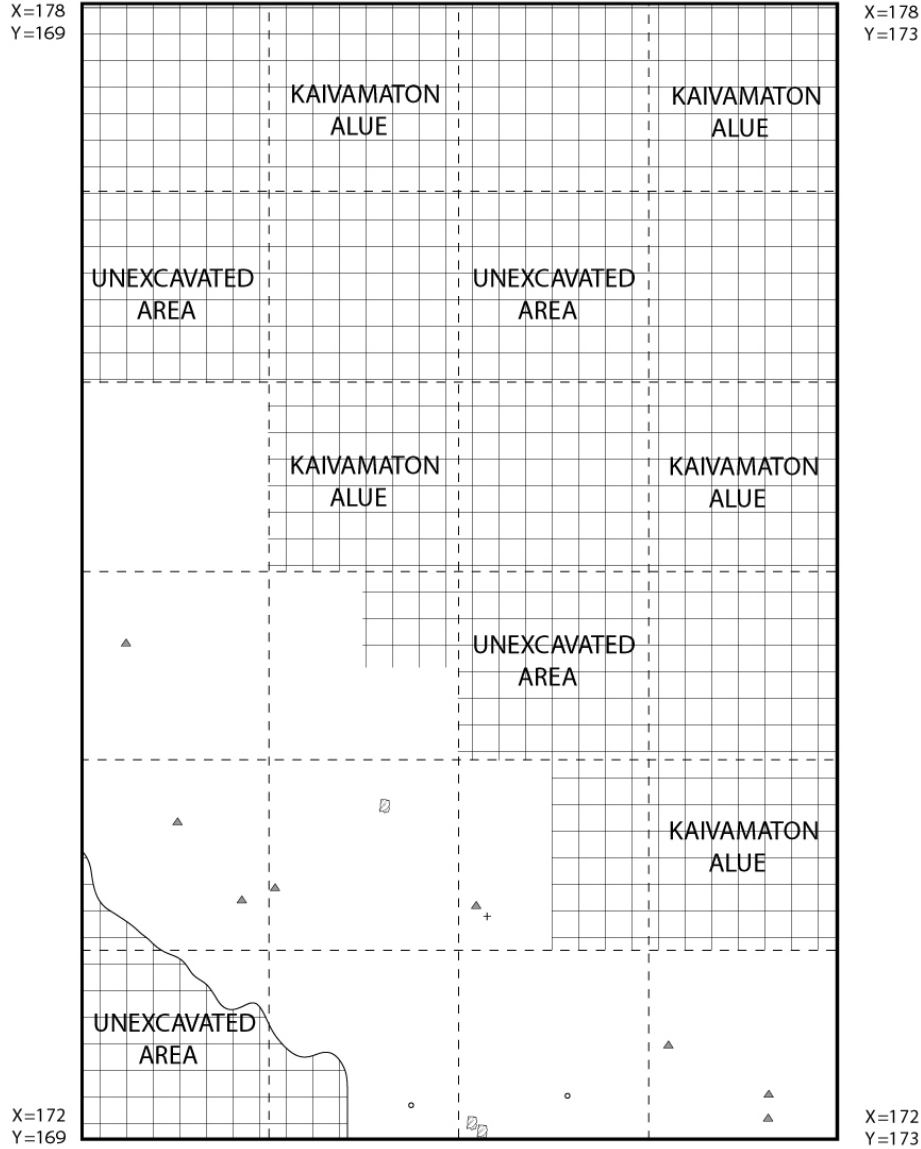
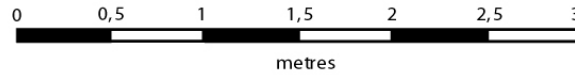
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartslydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketaltta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	● Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
⚡ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⤴ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
🏺 Saviastian kappale Piece of pottery	🏺 Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	♦ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 59,70 m mpy	Height 59,70 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



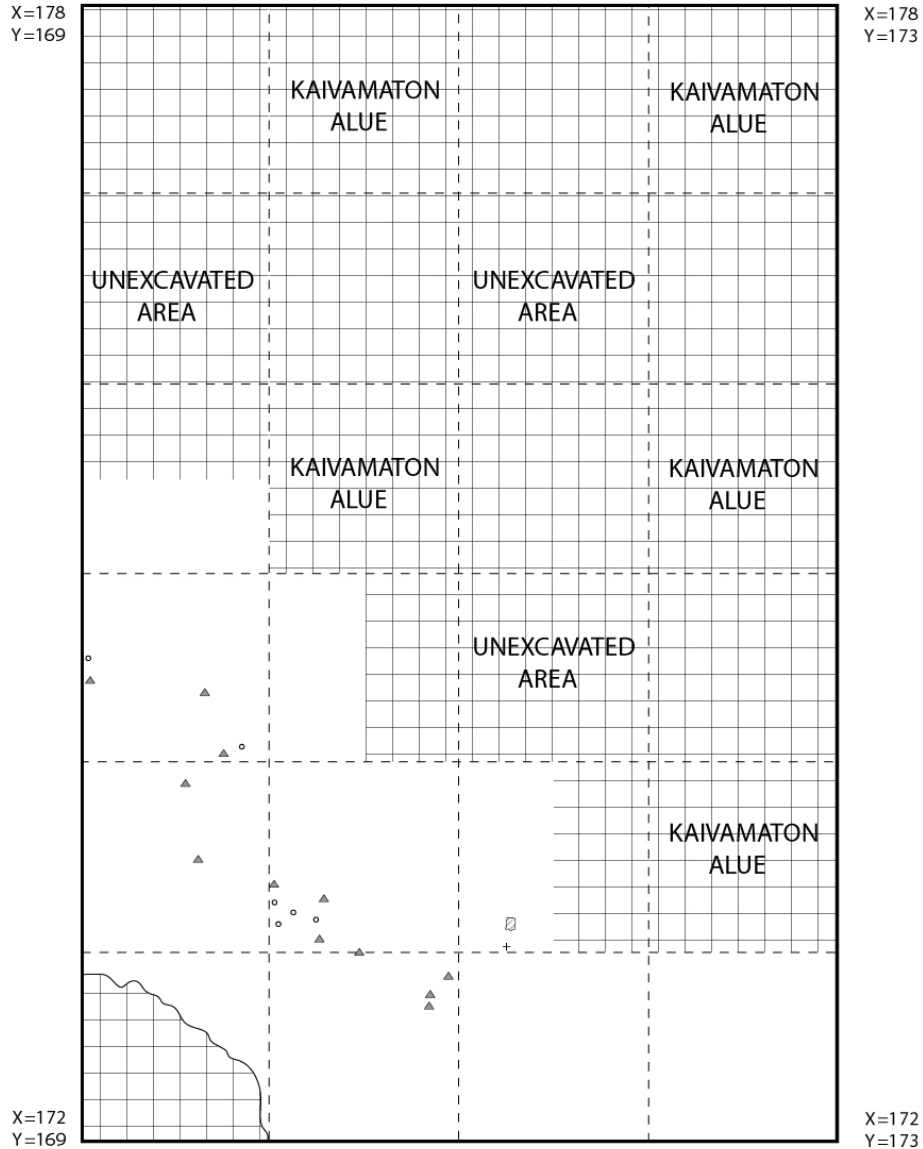
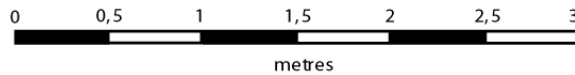
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketaltta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	● Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
◊ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⤴ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
◻ Saviastian kappale Piece of pottery	◻ Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	◆ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 59,65 m mpy	Height 59,65 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



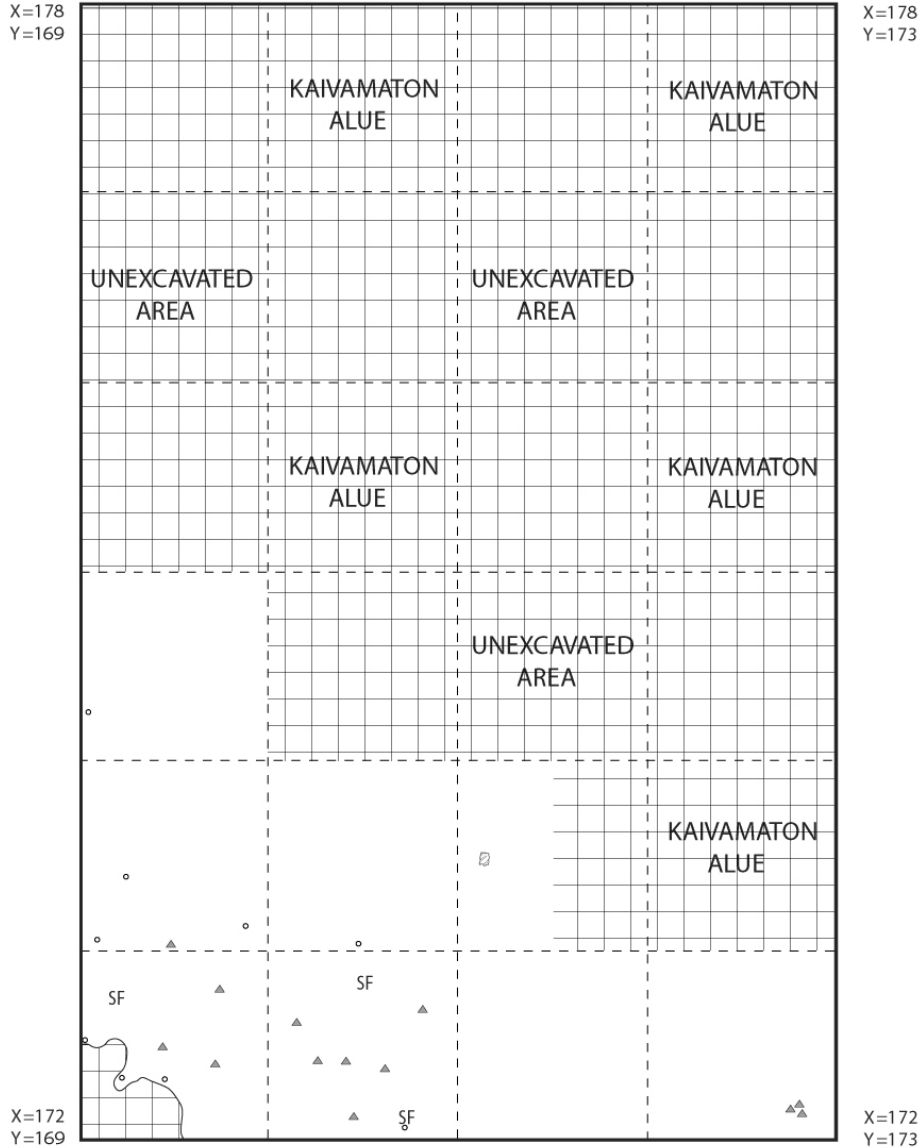
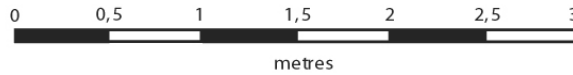
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketaltta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	● Liuserengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
⚡ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⚡ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
🍲 Saviastian kappale Piece of pottery	🍲 Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	♦ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 59,60 m mpy	Height 59,60 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



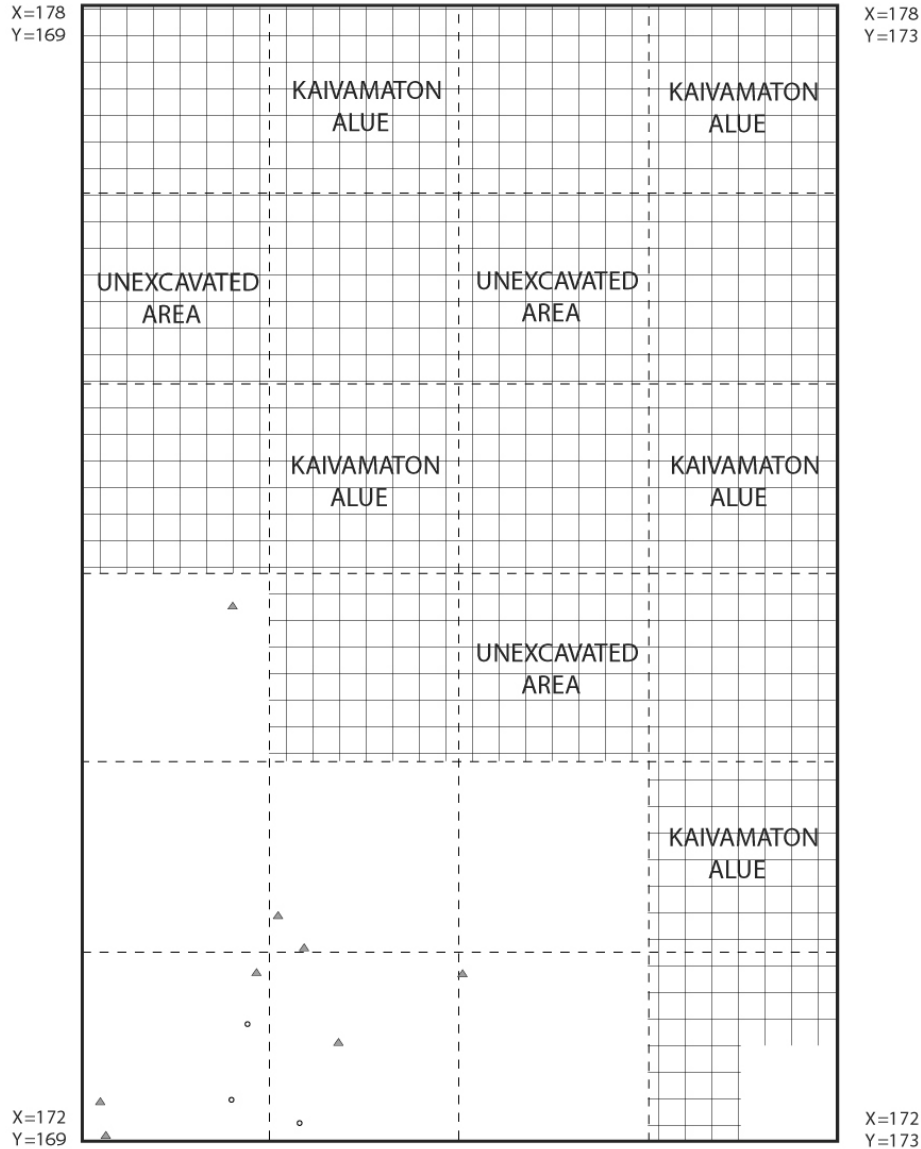
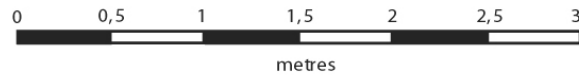
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketalta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	◉ Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
◊ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⤴ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
◻ Saviastian kappale Piece of pottery	◻ Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	◆ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 59,55 m mpy	Height 59,55 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



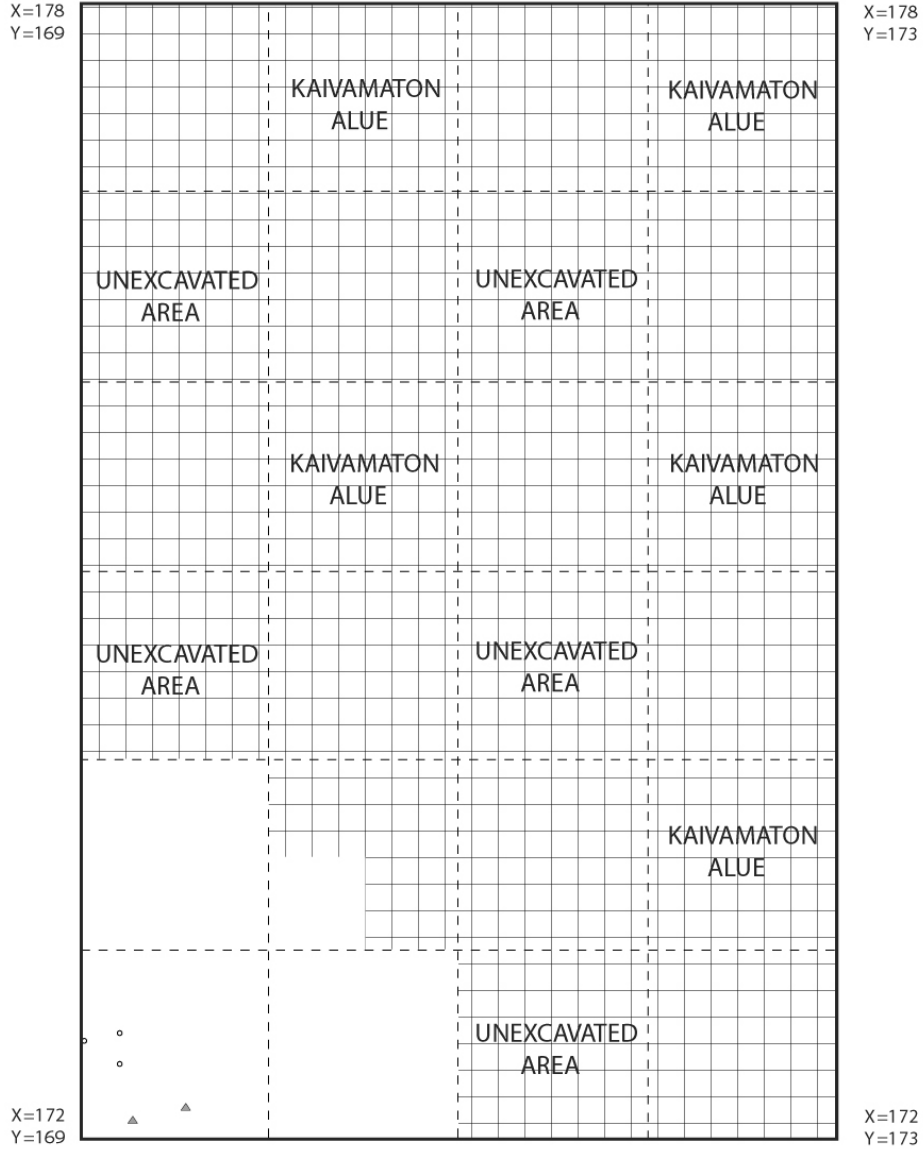
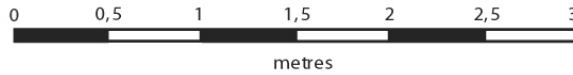
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittiesine Quartzite tool	□ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketalta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	● Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
⋄ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⤴ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
☐ Saviastian kappale Piece of pottery	☒ Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	⬥ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 59,50 m mpy	Height 59,50 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



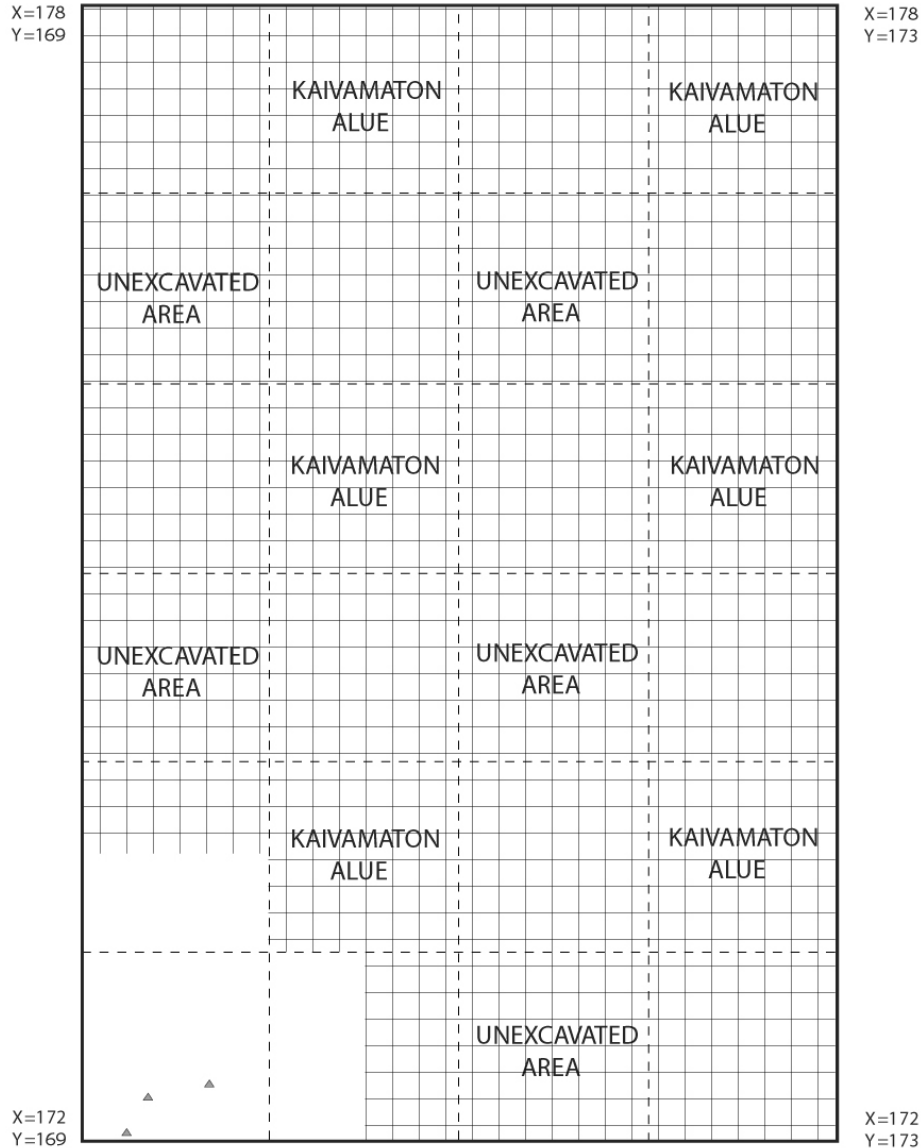
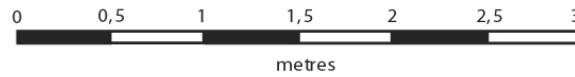
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketaltta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	◉ Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
⬇ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⬆ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
🏺 Saviastian kappale Piece of pottery	🏺 Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	♦ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 59,45 m mpy	Height 59,45 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



### Symbolien selitykset / The key of the symbols

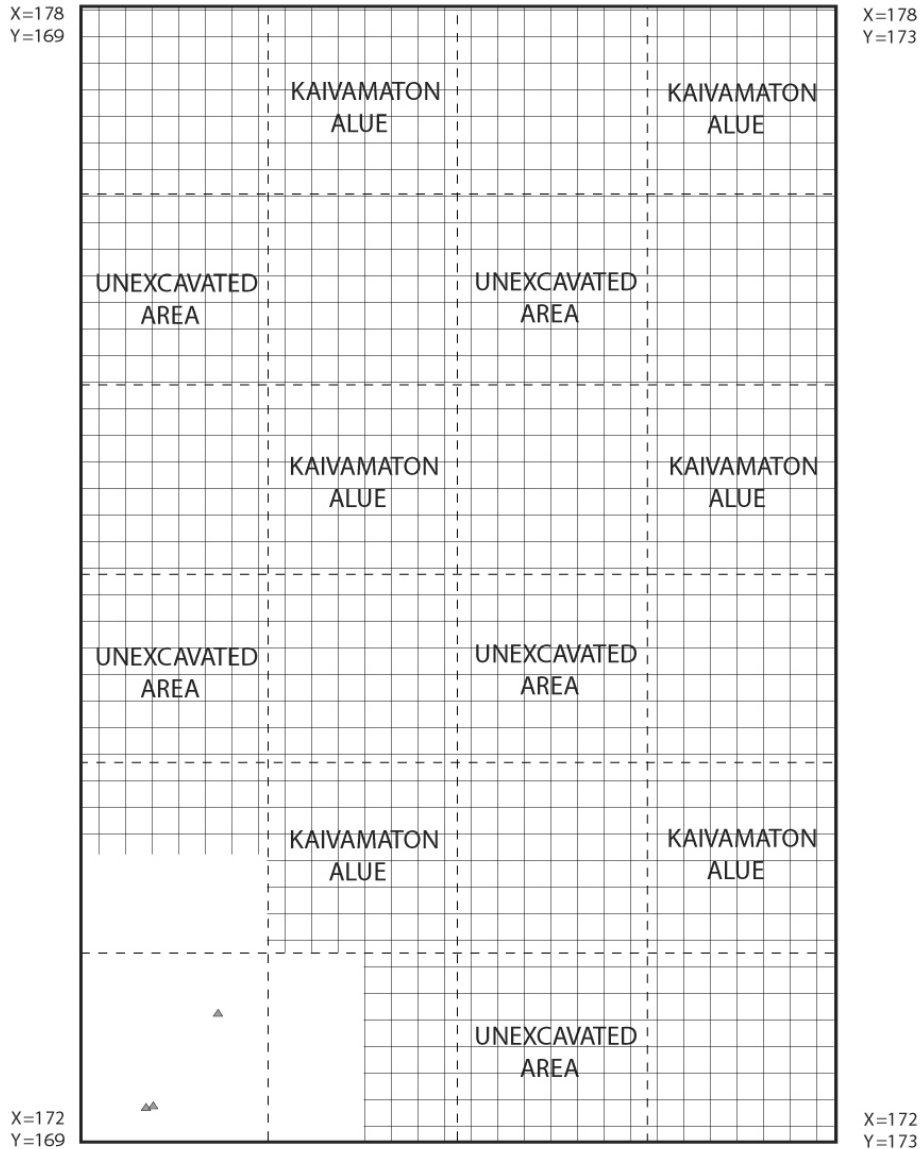
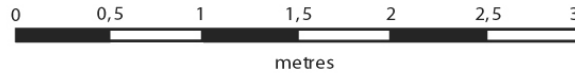
• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketaltta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	● Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
⬠ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⬆ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
🏺 Saviastian kappale Piece of pottery	🏺 Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	◆ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar



KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 59,40 m mpy	Height 59,40 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



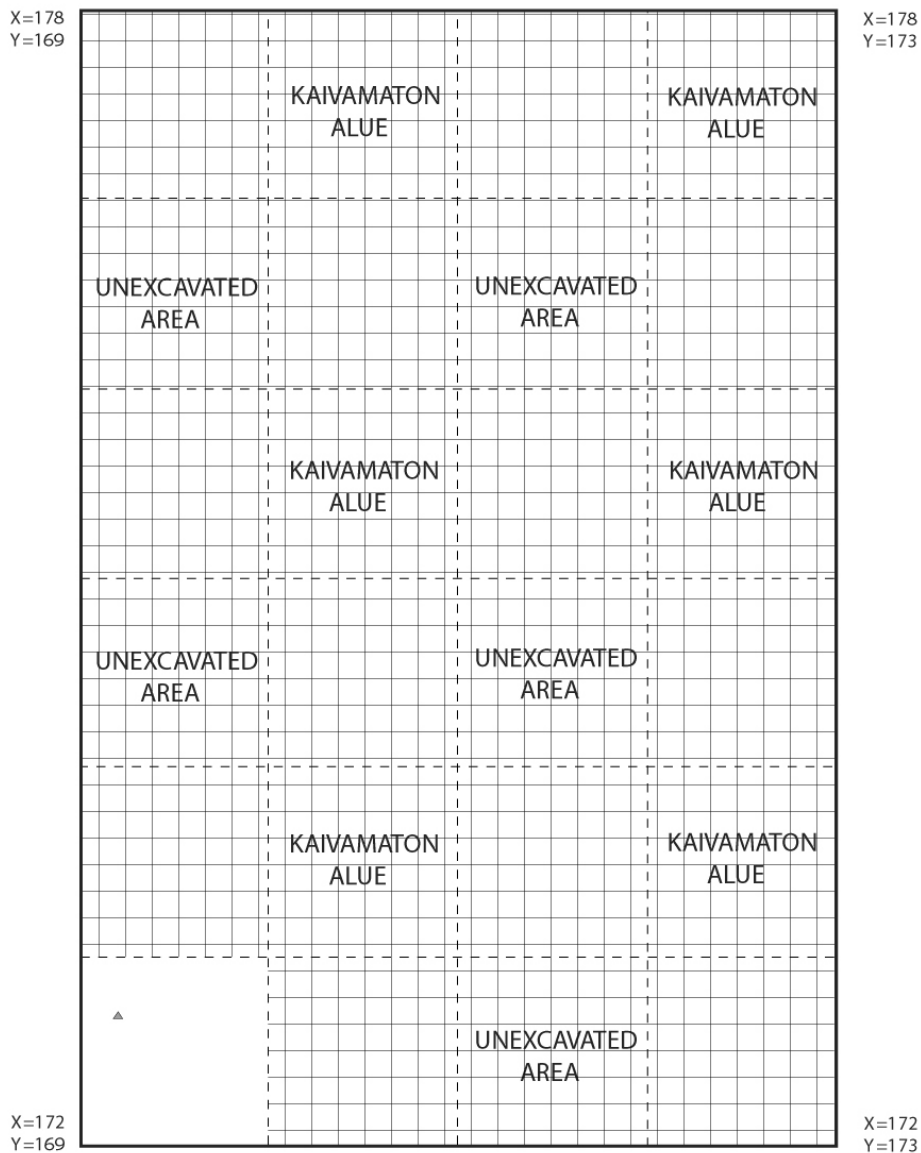
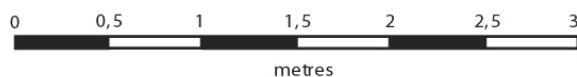
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketaltta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	● Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
⚡ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⤴ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
🍲 Saviastian kappale Piece of pottery	🍲 Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	⚡ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 59,35 m mpy	Height 59,35 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



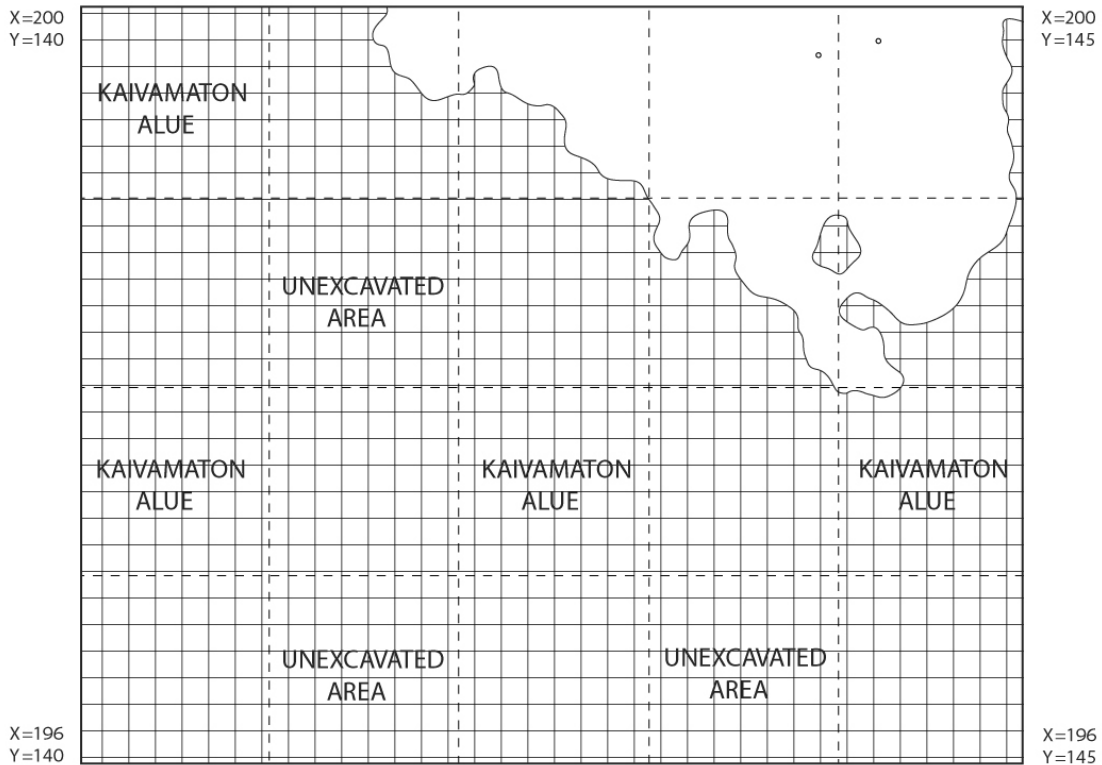
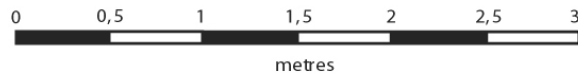
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketaltta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	● Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
⚡ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⤴ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
🏺 Saviastian kappale Piece of pottery	🏺 Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	⚡ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 60,65 m mpy	Height 60,65 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



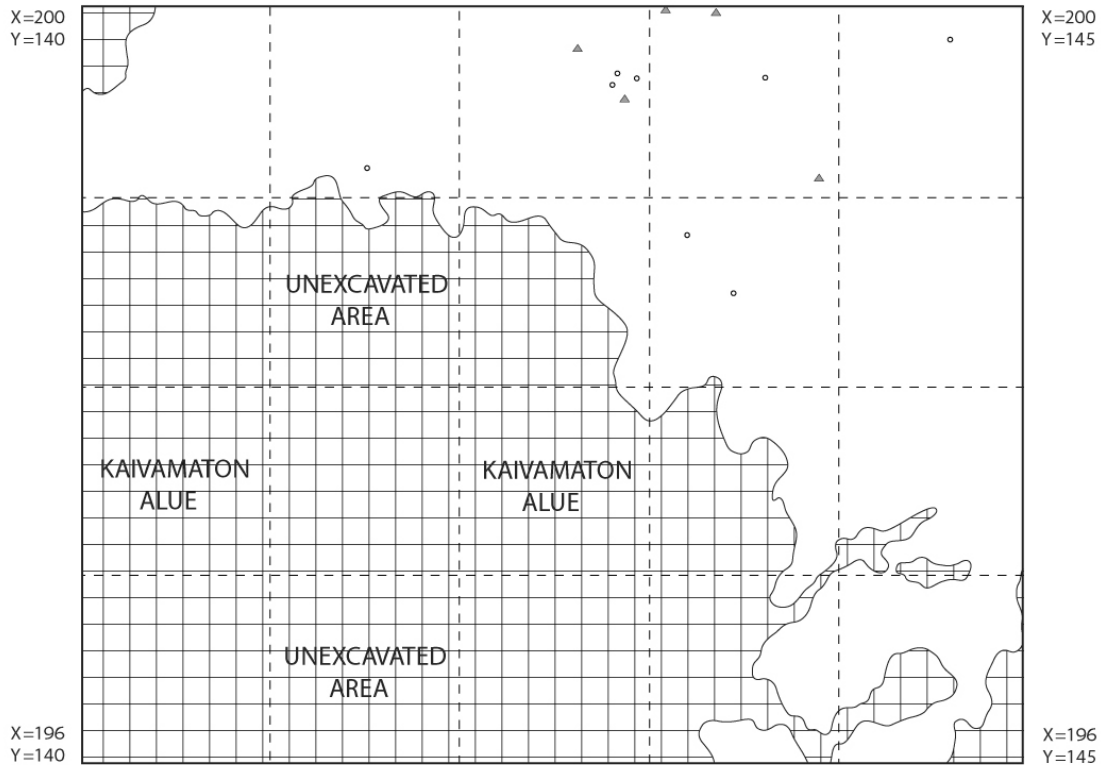
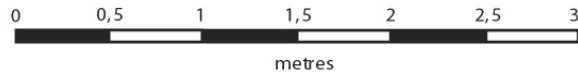
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketalta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	◉ Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
♣ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⬆ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
☐ Saviastian kappale Piece of pottery	☒ Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	♦ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 60,60 m mpy	Height 60,60 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



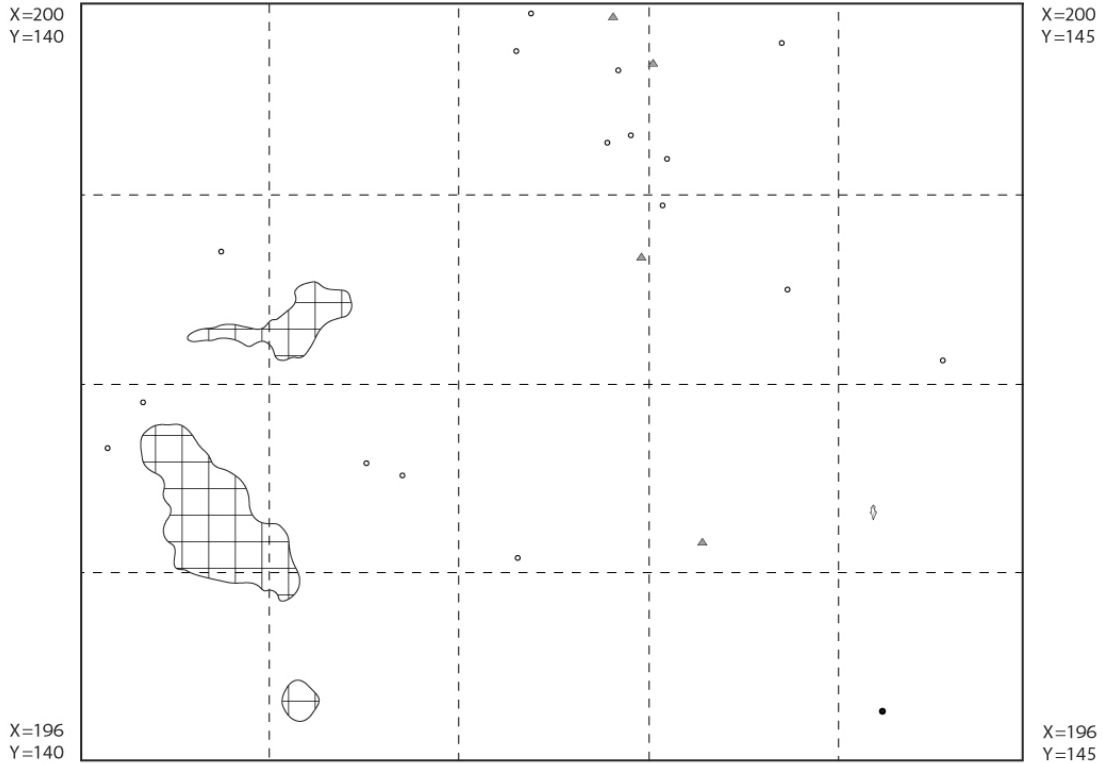
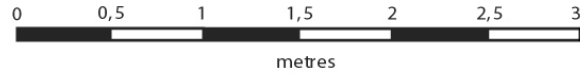
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketalta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	● Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
⚡ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⬆ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
🍲 Saviastian kappale Piece of pottery	🍲 Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	♦ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 60,55 m mpy	Height 60,55 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



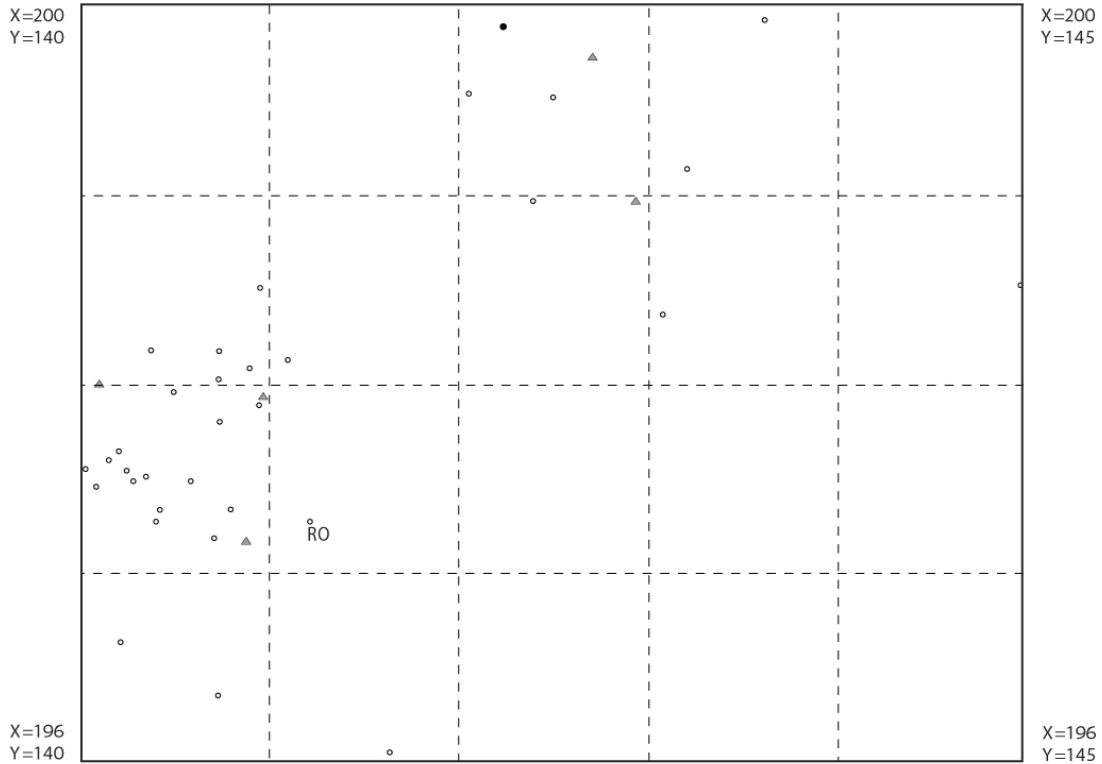
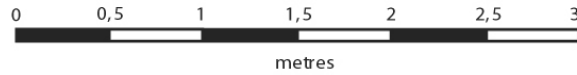
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketaltta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	◉ Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
↓ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⬆ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
☐ Saviastian kappale Piece of pottery	☐ Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	♦ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

<b>KIERIKKIKESKUS</b>	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierinkangas	YKK-13
<b>Kaivauskausi 2013</b>	<b>Excavation period 2013</b>
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



<b>Löytökartta</b>	<b>Find map</b>
Taso 60,50 m mpy	Height 60,50 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



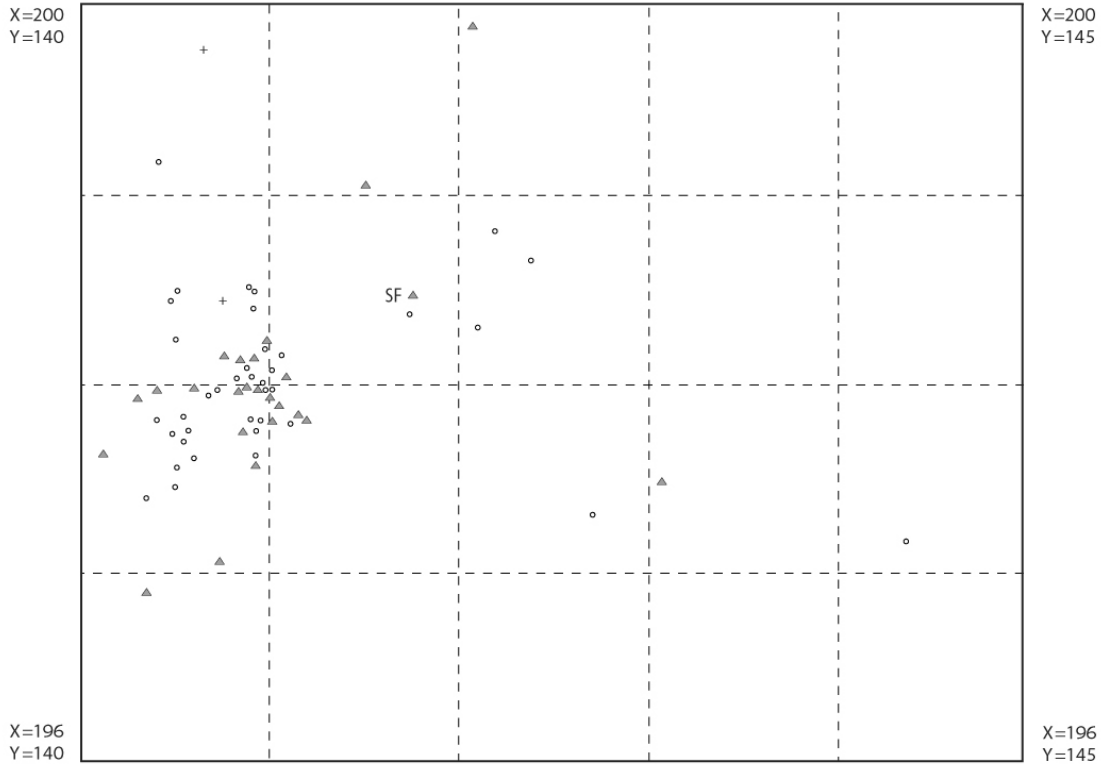
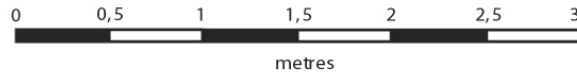
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

●	Kvartsiesine Quartz tool	○	Kvarts-iskos Quartz flake	QC	Kvartsiydin Quartz core	QR	Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■	Kvartsiittiesine Quartzite tool	□	Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR	Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	*	Meripihkaesine Amber artefact
SCH	Liusketalta Slate chisel	SK	Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	○	Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF	Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
↓	Liuskeiskos Slate flake	SC	Liuskeydin Slate core	↑	Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	↑	Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
☐	Saviastian kappale Piece of pottery	☐	Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC	Palanutta savea Burned clay	↓	Piikivi-iskos Flintstone flake
▲	Palanut kivi Burned stone	+	Palanutta luuta Burned bone	◆	Hiomalaaka Large polishing stone	RO	Punamultakokkare Piece of red ochra

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 60,45 m mpy	Height 60,45 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



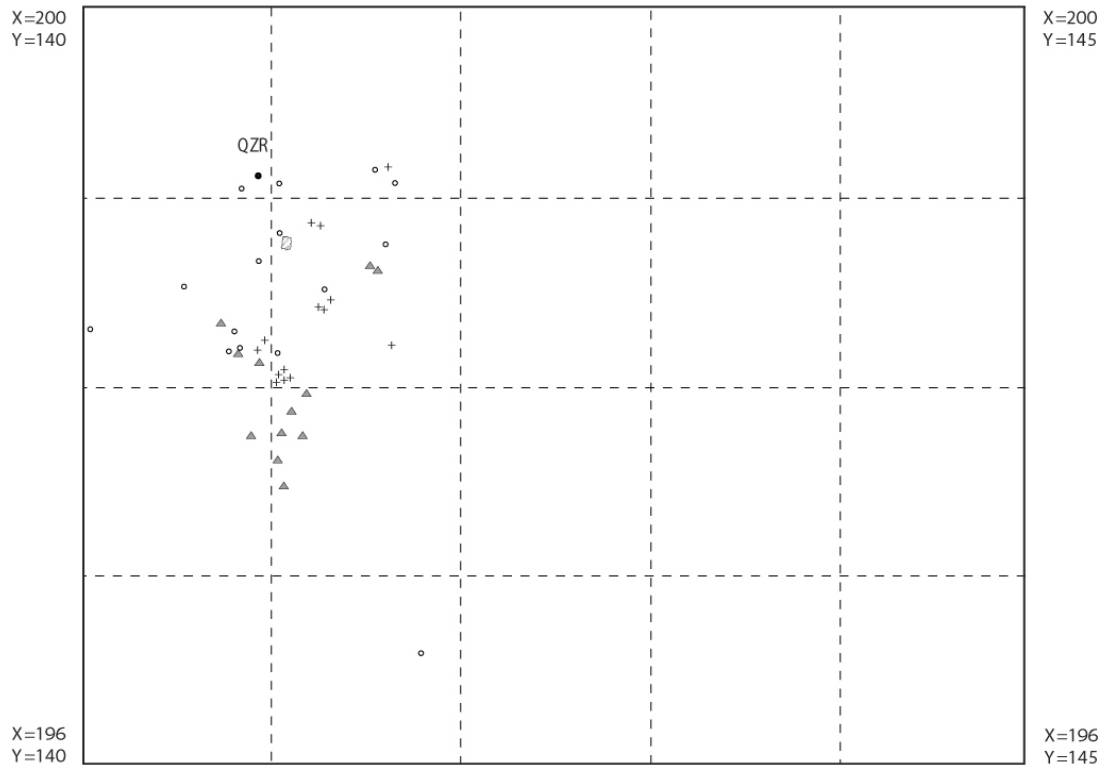
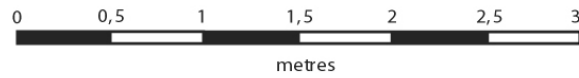
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketalta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	◉ Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
◊ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⬆ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
☞ Saviastian kappale Piece of pottery	☞ Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	◊ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

<b>KIERIKKIKESKUS</b>	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
<b>Kaivauskausi 2013</b>	<b>Excavation period 2013</b>
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



<b>Löytökartta</b>	<b>Find map</b>
Taso 60,40 m mpy	Height 60,40 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



### Symbolien selitykset / The key of the symbols

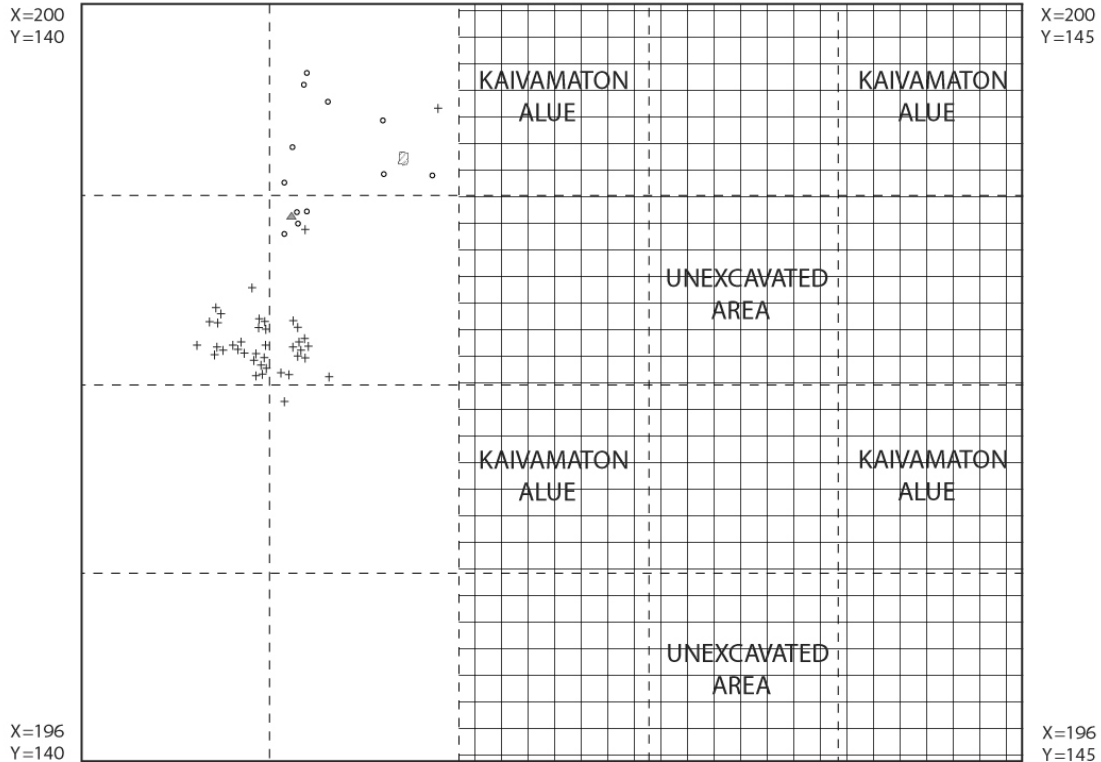
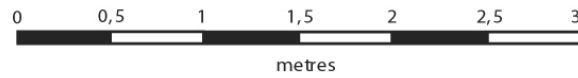
●	Kvartsiesine Quartz tool	○	Kvartsi-iskos Quartz flake	QC	Kvartsiydin Quartz core	QR	Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■	Kvartsiittiesine Quartzite tool	□	Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR	Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	*	Meripihkaesine Amber artefact
SCH	Liusketaltta Slate chisel	SK	Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	○	Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF	Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
◊	Liuskeiskos Slate flake	SC	Liuskeydin Slate core	↑	Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	↑	Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
◻	Saviastian kappale Piece of pottery	◻	Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC	Palanutta savea Burned clay	◊	Piikivi-iskos Flintstone flake
▲	Palanut kivi Burned stone	+	Palanutta luuta Burned bone	◊	Hiomalaaka Large polishing stone	BB	Koivuntuohitervaa Birch bark tar



KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 60,35 m mpy	Height 60,35 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



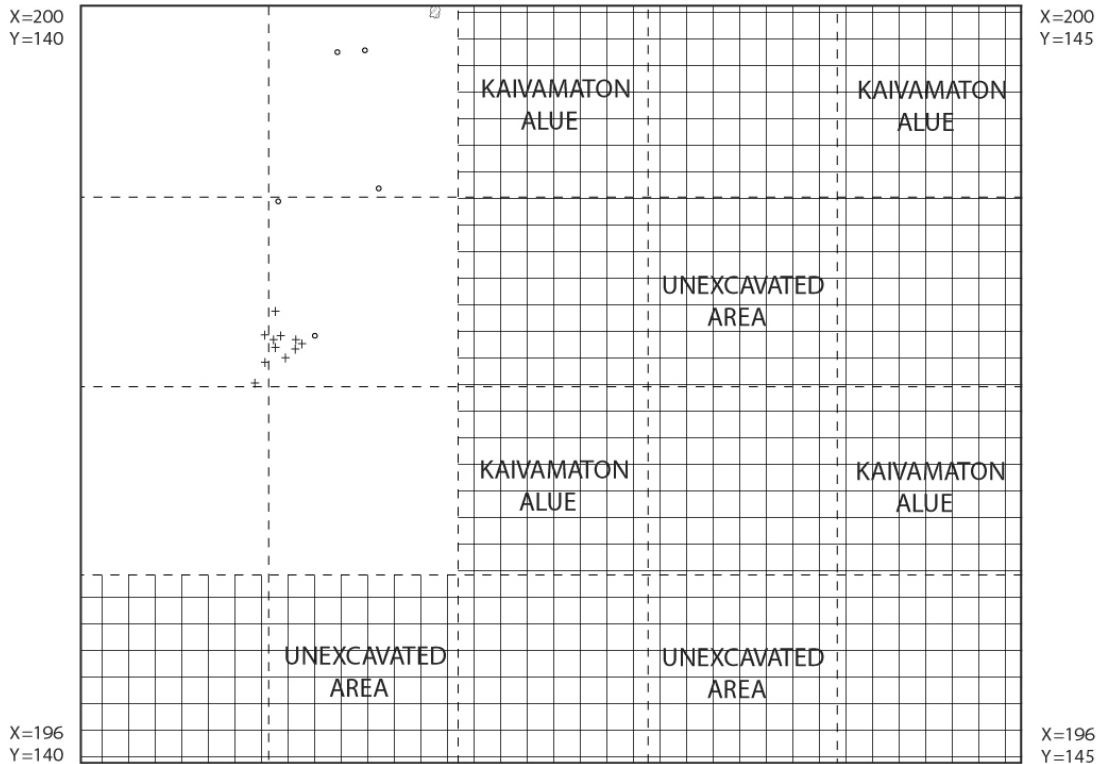
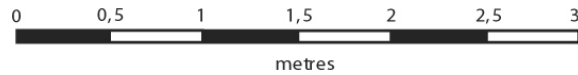
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketaltta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	◉ Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
♠ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⬆ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
🍲 Saviastian kappale Piece of pottery	🍲 Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	♠ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierikinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 60,30 m mpy	Height 60,30 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



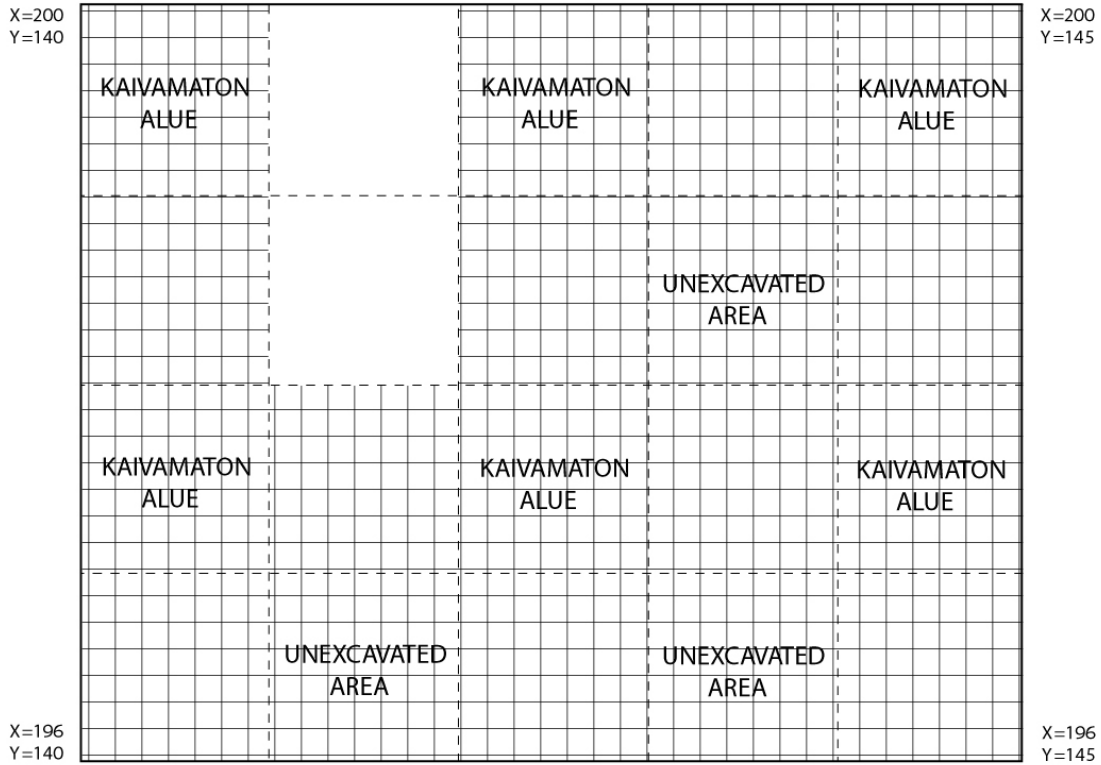
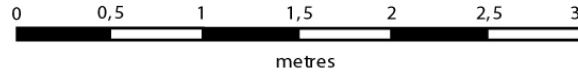
### Symbolien selitykset / The key of the symbols

• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsi-iskos Quartz flake	QC Kvartsiydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketaltta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	◉ Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
♣ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	↑ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⤴ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
🍲 Saviastian kappale Piece of pottery	🍲 Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	♦ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

KIERIKKIKESKUS	Kierikki Stone Age Centre
Oulu Kierinkangas	YKK-13
Kaivauskausi 2013	Excavation period 2013
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



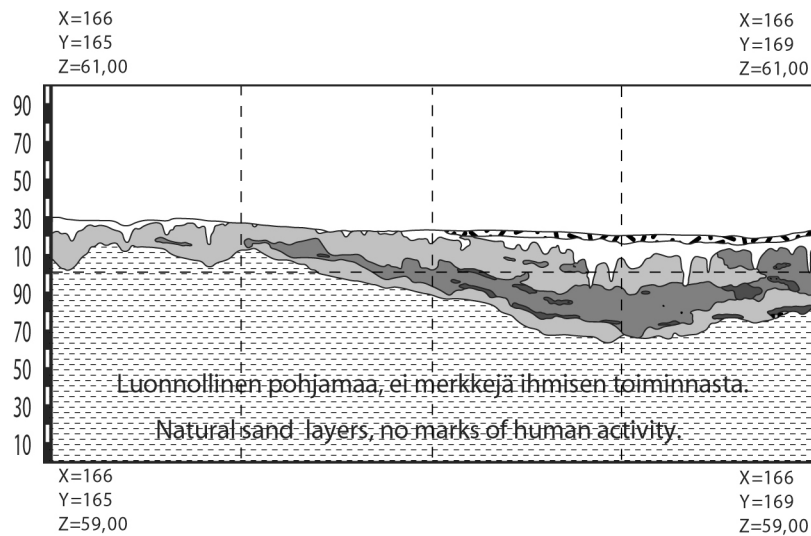
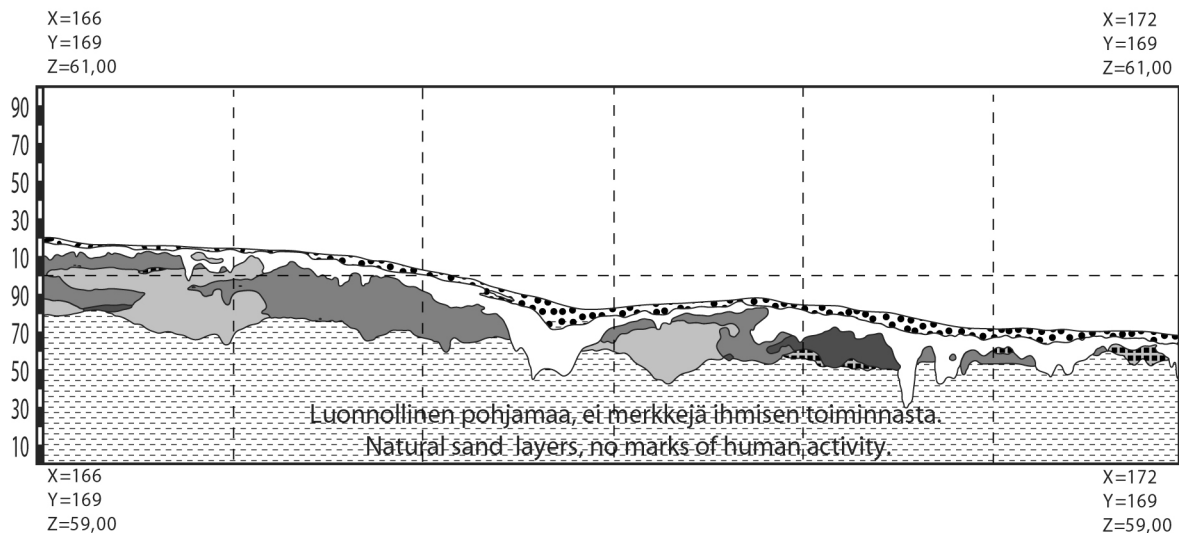
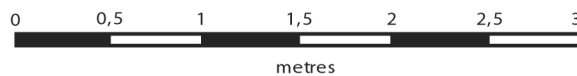
Löytökartta	Find map
Taso 60,25 m mpy	Height 60,25 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



### Symbolien selitykset / The key of the symbols

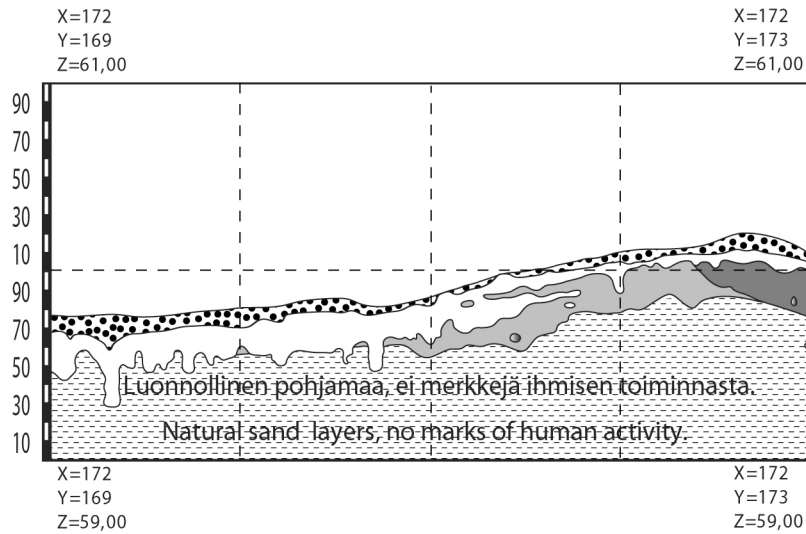
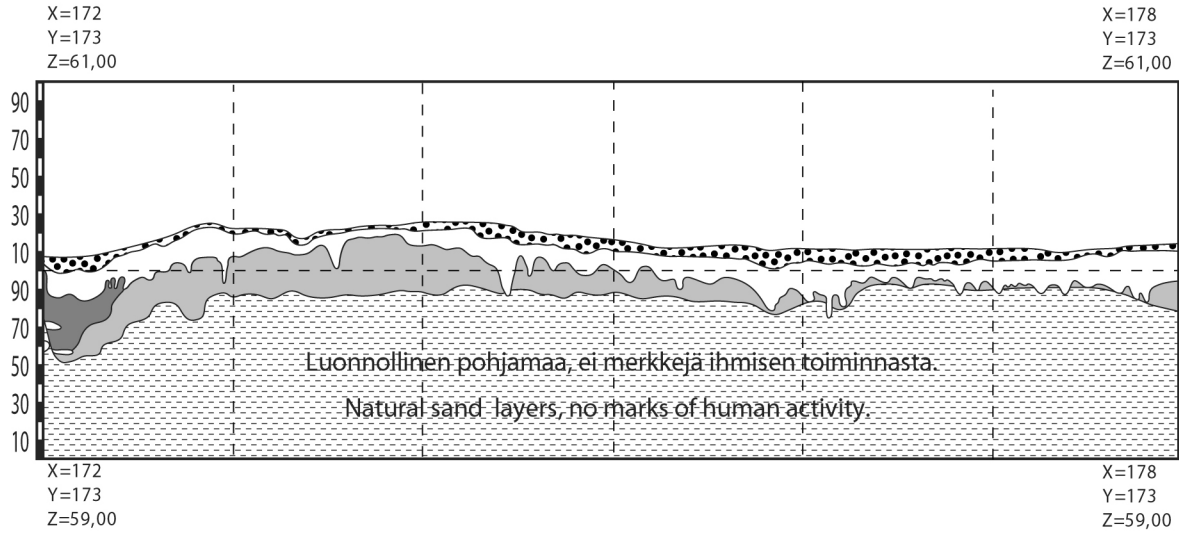
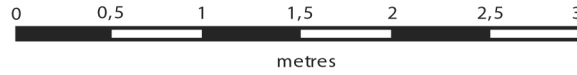
• Kvartsiesine Quartz tool	◦ Kvartsiksi-iskos Quartz flake	QC Kvartsisydin Quartz core	QR Raaka-aine kvartsi Raw material quartz
■ Kvartsiittiesine Quartzite tool	◻ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	QZR Raaka-aine kvartsiitti Raw material quartzite	* Meripihkaesine Amber artefact
SCH Liusketalta Slate chisel	SK Liuskeveitsi tai katkelma Slate knife or fragment	● Liuskerengas tai katkelma Slate ring or fragment	SF Liuske-esine tai katkelma Slate tool or fragment
⬇ Liuskeiskos Slate flake	SC Liuskeydin Slate core	▲ Nuolenkärki, liusketta Slate arrowhead	⬆ Nuolenkärki, piikiveä Flintstone arrowhead
🍲 Saviastian kappale Piece of pottery	🍲 Saviastian kappale, asbestisekoite Piece of pottery with asbestos	BC Palanutta savea Burned clay	⬇ Piikivi-iskos Flintstone flake
▲ Palanut kivi Burned stone	+ Palanutta luuta Burned bone	◆ Hiomalaaka Large polishing stone	BB Koivuntuohitervaa Birch bark tar

<b>KIERIKKIKESKUS</b>	<b>Kierikki Stone Age Centre</b>	<b>Profiilikarttoja</b>	<b>Section drawings</b>
Oulu Kierikinkangas	YKK-13	X=166-172/Y=169, X=166/Y=165-169	
<b>Kaivauskausi 2013</b>	<b>Excavation period 2013</b>	Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa	Piirtäjät / Drawing: Antti Palmroos	



Symbolien selitykset / The key of the symbols			
	Pintamaa Topsoil		Moderni häiriö / täyttömaa Modern anomaly, filling layer
	Huutoutumiskerros Leached layer		Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area
	Rikastumiskerros / kulttuurikerros Enriched layer / cultural layer		Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand
	Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil		Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
	Luonnollinen pohjamaa Natural sand layers		Kivi Stone

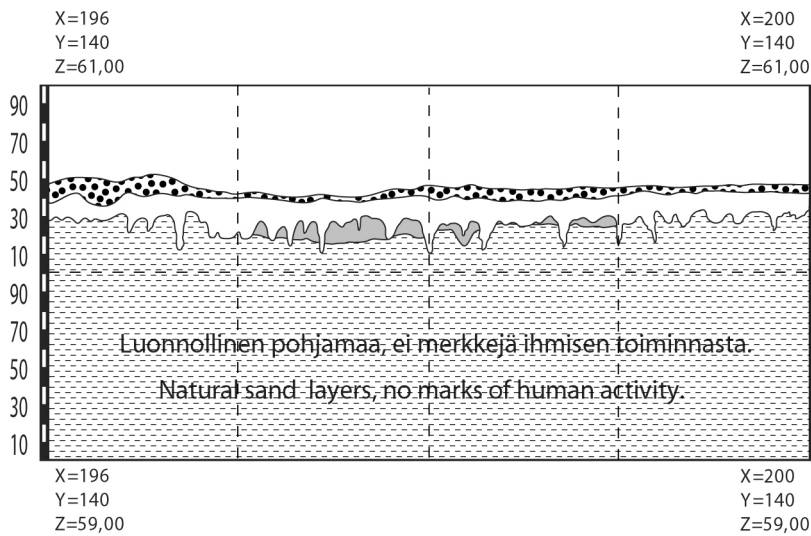
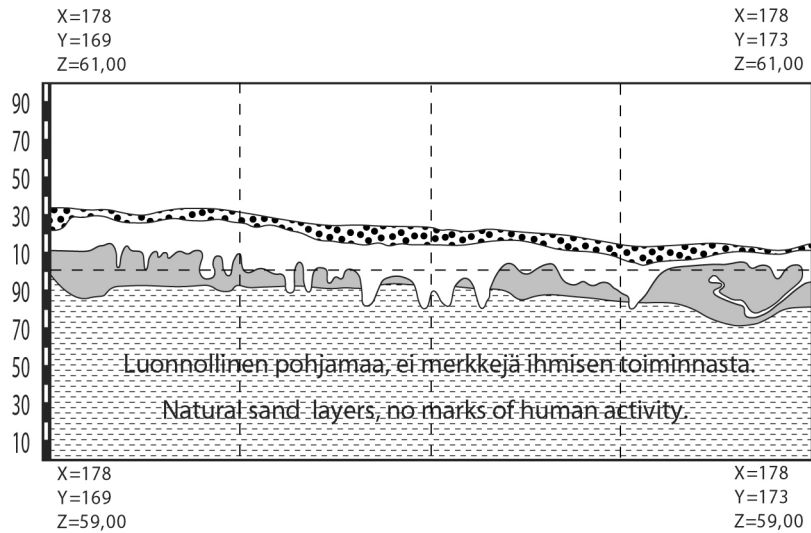
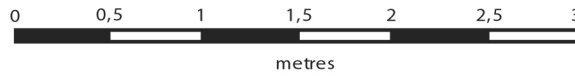
<b>KIERIKKIKESKUS</b>	Kierikki Stone Age Centre	<b>Profiilikarttoja</b>	Section drawings
Yli-Ii [28] Kierikinkangas	YKK-13	X=172-178/Y=173, X=172/Y=169-172	
<b>Kaivauskausi 2013</b>	<b>Excavation period 2013</b>	Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa	Piirtäjät / Drawing: Markéta Kobierská	



Symbolien selitykset / The key of the symbols

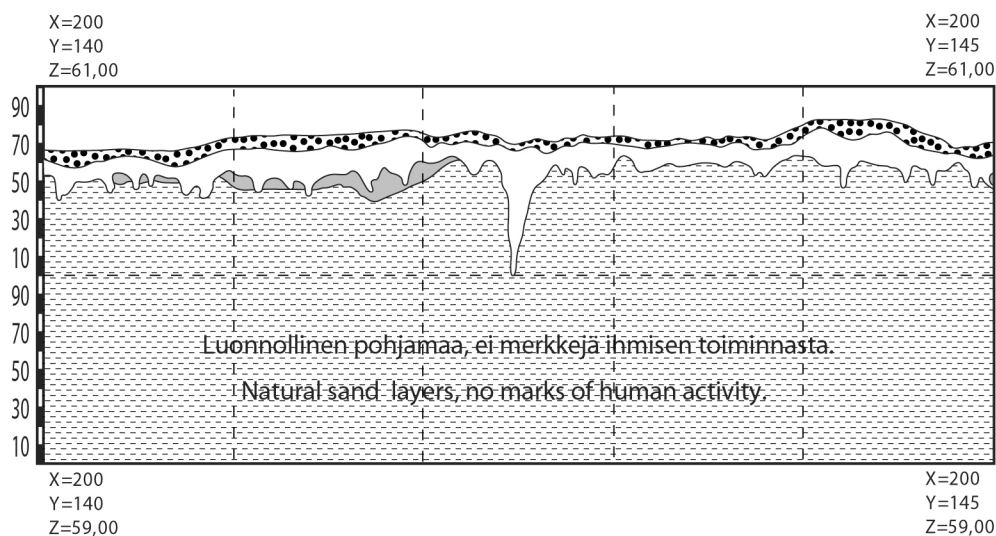
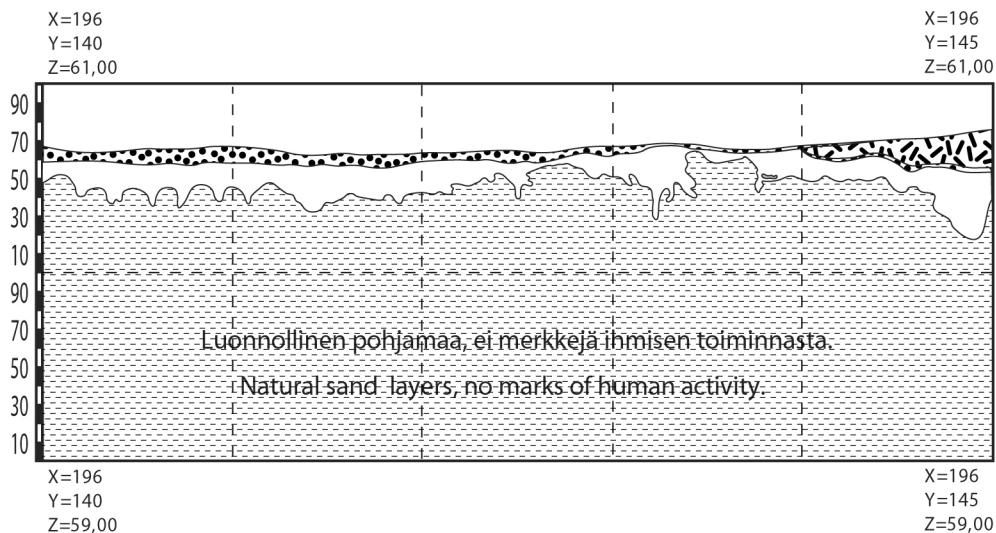
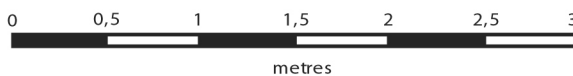
Pintamaa Topsoil	Moderni häiriö / täyttömaa Modern anomaly, filling layer	Huultoutumiskerros Leached layer
Rikastumiskerros / kulttuurikerros Enriched layer / cultural layer	Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiivimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand
Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil	Nokinen tai hiilisekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal	Luonnollinen pohjamaa Natural sand layers
		Kivi Stone

<b>KIERIKKIKESKUS</b>	Kierikki Stone Age Centre	Profilikarttoja	Section drawings
Oulu Kierikinkangas	YKK-13	X=178/Y=169-173, X=196-200/Y=140	
<b>Kaivauskausi 2013</b>	<b>Excavation period 2013</b>	Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa	Piirtäjät / Drawing: Tom Harrison	



Symbolien selitykset / The key of the symbols			
	Pintamaa Topsoil		Moderni häiriö / täyttömaa Modern anomaly, filling layer
	Rikastumiskerros / kulttuurikerros Enriched layer / cultural layer		Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area
	Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil		Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal
	Huuhoutumiskerros Leached layer		Luonnollinen pohjamaa Natural sand layers
	Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand		Kivi Stone

<b>KIERIKKIKESKUS</b>	Kierikki Stone Age Centre	Profiilikarttoja	Section drawings
Oulu Kierikinkangas	YKK-13	X=196/Y=140-145, X=200/Y=140-145	
<b>Kaivauskausi 2013</b>	<b>Excavation period 2013</b>	Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa	Piirtäjät / Drawing: Lucy Astill, Tom Harrison & Markéta Kobierská	



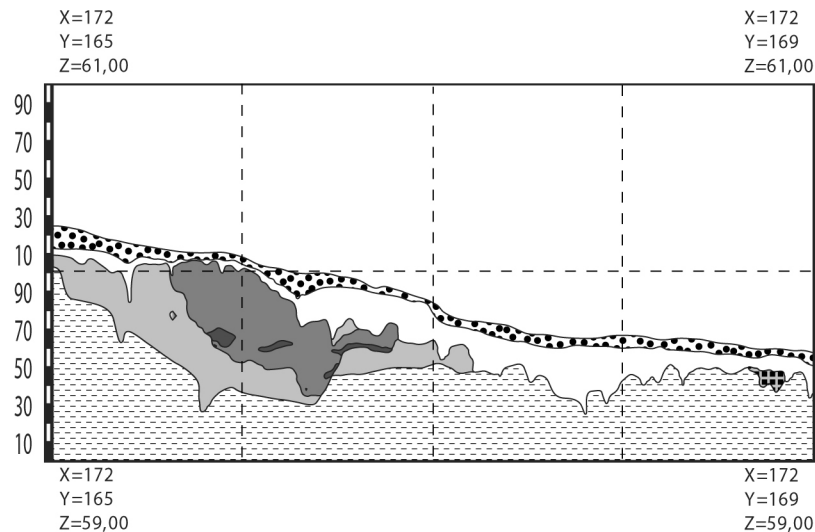
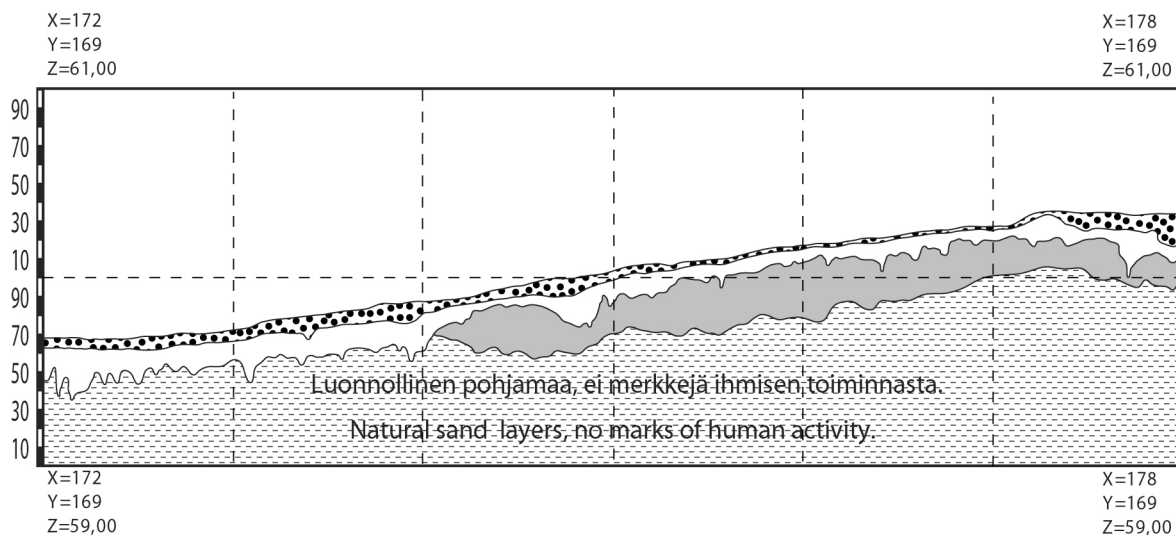
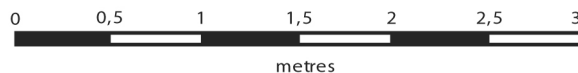
Symbolien selitykset / The key of the symbols

	Pintamaa Topsoil		Moderni häiriö / täyttömaa Modern anomaly, filling layer		Huhtoutumiskerros Leached layer
	Rikastumiskerros / kulttuurikerros Enriched layer / cultural layer		Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area		Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand
	Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil		Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal		Luonnollinen pohjamaa Natural sand layers
					Kivi Stone

# ASUMUSPAINANTEEN KORJATTU PROFIILIKARTTA VUODELTA 2012

Itäinen profiilikartta oli asemoitu korkeussuunnassa väärin karttaa puhtaaksi piirrettäessä.

<b>KIERIKKIKESKUS</b>	Kierikki Stone Age Centre	<b>Profiilikarttoja</b>	Section drawings
Yli-II [28] Kierikinkangas	YKK-12	X=172-178/Y=169, X=172/Y=165-169	
<b>Kaivauskausi 2012</b>	<b>Excavation period 2012</b>	Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa	Piirtäjät / Drawing: Arto Barkman & Antti Palmroos	



## Symbolien selitykset / The key of the symbols

Pintamaa Topsoil	Moderni häiriö / täyttömaa Modern anomaly, filling layer	Huuhtoutumiskerros Leached layer
Rikastumiskerros / kulttuurikerros Enriched layer / cultural layer	Heikosti likainen maa, ei ympäristöään tiiviimpää Little dirty soil, not more compact than the surrounding area	Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand
Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil	Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal	Luonnollinen pohjamaa Natural sand layers
		Kivi Stone



## MERIPIHKAN KONSERVOINTI

### Toimenpideraportti 13.12.2013

Toimeksiantaja

Sami Viljanmaa  
Kierikkikeskus  
90120 YLI-II  
p. 08-8191953

Kohde

YKK-13, Kierikkikangas, Yli-Ii 2013

Materiaali

Maalöytö: Esineen katkelma, meripihkaa, porattu

Kuvaus

Halkeillut ja rapautunut reiällinen meripihkaesineen katkelma. Tuotiin konservointiin muovirasiassa kosteaan paperiin käärittyinä.

Mitat

Suurin pituus 13 mm, leveys 8 mm ja paino ennen konservointia kuivana 0,1 g ja konservoinnin jälkeen 0,2 g.

Kunto

Esine on paikoitellen rapautunut ja murtunut molemmista päistään. Siihen on molemmin puolin porattu reikä melkein läpi, mutta ne eivät ole täysin kohdakkain. Poraus näyttää jääneen hieman kesken, vaikka reikä onkin tullut osittain osuneiden porausten välille. Esineen pinnassa paikoitellen hiusjuuria, rihmastoja ja muutama hiekanjyvää.

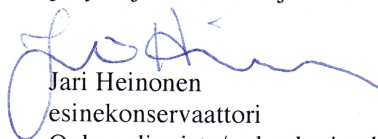
Toimenpiteet

Esineet puhdistettiin mikroskoopin alla deionisoidussa vedessä pehmeällä pensselillä. Hiusjuuret, rihmasto ja hiekanjyvät poistettiin. Puhdistuksen jälkeen esine ilmakuiivattiin hitaasti muoviin käärittynä (3 vrk). Kuivatut kappaleet vahvistettiin synteettisellä polymeerilla impregnoimalla eksikaattorissa. Käytetty liuos: 5% Paraloid B 72 copolymeeri ksyleeniin liuotettuna. Huokoisimpien kohtien pintaan siveltiin vielä liimauksen jälkeen ylimääräinen kerros Paraloidi-ksyleeniseosta pensselillä. Liuottimen haihtumisen jälkeen esine pakattiin hapottomaan silkkipaperiin ja polypropeenrasiaan.

Hoito

Vältettävä IR ja UV-säteilyä (mm. loisteputket, aurinko). Käsiteltävä varoen, säilytettävä pölyltä ja valolta suojattuina.

Tekijä

  
Jari Heinonen  
esinekonservaattori  
Oulun yliopisto/ arkeologian laboratorio