

Enontekiö Juovvagielas 1

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus

Kilpisjärvi Midsummer Excavation

17.-24.6.2012



Kaivaustyötä kivikautisella asuinpaikalla Enontekiö Juovvagielas 1. Taustalla ruotsalaista tunturimaisemaa Ala-Kilpisjärven takana. Kaivamassa Tuukka Kumpulainen, Inga Nieminen, Miska Sliden ja Sari Pylkkänen. Kuvattu kaakosta. Kuvaaja: Sami Viljanmaa.

Sami Viljanmaa

TIIVISTELMÄ

Enontekiö Juovvagielas 1

Koordinaatit (v. 2011 tutkitun tulisijan kohdalta):

x = 7664 352, y = 3256 871, z = 481 m mpy

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus

Kaivauksenjohtaja: FM Sami Viljanmaa

Esihistoriallisella asuinpaikalla Enontekiö Juovvagielas 1 jatkettiin jatkettiin keskikesällä 2012 edellisvuonna aloitettuja arkeologisia kaivauksia, joiden aikana oli osoittautunut, että kohteen laajamittaisemman tutkimisen kautta on saavutettavissa merkittävästi lisää tietoa neoliittisen kivikauden varhaisvaiheista luoteisimmassa Lapissa. Asuinpaikka sijaitsee Ala-Kilpisjärven itärannalla, jyrkkärinteisellä laajalla hiekkaharjanteella, joka muodostaa järveen työntyvän niemekkeen. Asuinpaikan keskeisintä osaa on niemekkeen luoteislaidan terassimainen tasanne, jolta avautuu näkymä järven yli kohti Salmivaaraa ja kauempana maisemaa hallitsevaa Saana-tunturia. Kaivausprojektin yhteistyökumppaneina toimivat Metsähallituksen Lapin luontopalvelut ja Yli-lin Kierikkikeskus, joilta saatiin lainaksi kaivausvälineistöä.

Kaivauksella tutkittiin muun muassa kahden kivetyn tulisijan jäännöksiä, ja löytöaineiston parhaimmista olivat tuhannet riistaeläinten palaneiden luiden kappaleet, useat ehjät kvartsiittinuolenkärjet, liuskeesta valmistetun tuuran kärkikatkelma ja suuri määrä paikoilleen hajonneen Säräisniemi 1 -tyyppisen saviastian kappaleita. Osa astiasta onnistuttiin kokoamaan, minkä ansiosta ruukun koosta, muodosta ja koristelusta saatiin hyvä kokonaiskäsitys. Juovvagielas 1 on kaikkein luoteisin paikka, mistä kyseistä keramiikkatyyppeä on toistaiseksi löytynyt.

Kaivauksen toteuttaminen oli edellistä vuotta haasteellisempaa, koska mitään ulkopuolista taloudellista tukea kaivausta varten ei tällä kerralla ollut. Rahanpuutteesta huolimatta kaivaus päätettiin toteuttaa vapaaehtoisvoimin mahdollisimman pitkälti alkuperäisten suunnitelmien mukaan, kuitenkin siten, että talteen saadun palaneen luuaineiston lajinmäärityksien sekä tulisijojen radiohiiliajoitusten teettäminen lykättiin myöhäisempään ajankohtaan.

Löydöt: KM 39216:1-141

Ajoitus: Kivikausi (Hela-2810, 4725-4595 calBC), mahdollisesti moniperiodinen

Tutkitun alueen laajuus: 11,25 m² (lisäksi osittain tutkittua aluetta 4 m²)

Kenttätyöaika: 17.-24.6.2012

Tutkimuskustannukset: Noin 2000 €, kaivauksen kustannuksista vastasi kaivauksen johtaja

Tutkimusraportti: Sami Viljanmaa 15.5.2013 Museoviraston arkistossa, kopiot raportista saamelaimuseo Siidan arkistossa sekä Lapin maakuntamuseon arkistossa

SISÄLLYSLUETTELO

1. ARKISTOTIEDOT	2
2. JOHDANTO	3
3. TUTKIMUSHISTORIA SEKÄ ASUINPAIKAN SIJAINTI JA TOPOGRAFIA	4
3.1. TUTKIMUSHISTORIA.....	4
3.2. ASUINPAIKAN SIJAINTI JA TOPOGRAFIA.....	6
4. KAIVAUSTUTKIMUKSET	7
4.1. KOORDINAATISTO JA ASUINPAIKAN KARTOITTAMINEN.....	7
4.2. KAIVAUSALUEET.....	8
4.3. KAIVAUSTEKNIikka JA KENTTÄDOKUMENTOINTI.....	9
4.4. LÖYTÖJEN TALTEENOTTO, PUHDISTUS JA LUETTELOINTI.....	11
5. KAIVAUSHAVAINNOT	12
6. LÖYDÖT	16
6.1. LÖYTÖJEN LEVINNEISYYS JA TIHEYS.....	16
6.2. LÖYTÖLAJIT.....	17
6.2.1. <i>Keramiikka</i>	18
6.2.2. <i>Liuske</i>	19
6.2.3. <i>Kvartsiitti</i>	20
6.2.4. <i>Kvartsi</i>	21
6.2.5. <i>Palaneet luut</i>	21
6.2.6. <i>Koivuntuohiterva</i>	22
6.2.7. <i>Punamultakokkare</i>	22
7. YHTEENVETO JA UUSIA TUTKIMUSSUUNNITELMIA	23
KUVALIITE	25
KARTTAOTTEET	42
YLEISKARTTA	44
VAAITUSKARTTA	45
TASOKARTAT	46
LÖYTÖKARTAT	58
PROFIILIKARTAT	70
PALANEIDEN KIVIEN MASSA JA LUKUMÄÄRÄ KAIVAUSALUEEN ERI OSISSA	74
LÖYTÖLUETTELO	75

1. Arkistotiedot

Enontekiö Juovvagielas 1 (Mj-tunnus 1000018068)

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus 17.-24.6.2012

Kaivauksenjohtaja: Sami Viljanmaa

Kunta: Enontekiö

Kylä: Kilpisjärvi

Tilat ja maanomistajat: Valtionmaa, haltija Metsähallituksen Lapin luontopalvelut

Koordinaatit: Keskkoordinaatit (v. 2011 tutkitun kivetyn tulisijan kohdalta)
x = 7664 352, y = 3256 871, z = 481 m mpy

Kertomukseen liittyvät löydöt: KM 39216: 1-141, diar. 16.10.2012

Aiemmat tutkimukset: Sami Viljanmaa inventointi 2010
Sami Viljanmaa kaivaus 2011

Aiemmat löydöt: KM 38498: 1-7 saviastian paloja 8 kpl, liuskeiskoksia 2 kpl, kvartsiitti-iskoksia 7 kpl, kvartssia 8 kpl, palanutta luuta 78 kpl

KM 38940: 1-126 saviastian paloja 287 kpl, retusoitu liuskeesine, liuskeveitsen teelmä, liuskeiskoksia 70 kpl, kvartsiitti-kaapimia 12 kpl, kvartsiittinuolenkärjen katkelmia 2 kpl, nuolenkärjen teelmä ja nuolenkärjen teelmän katkelma, kvartsiitti-iskoksia 285 kpl, kvartsikaavin ja kvartsiydin, kvartsi-iskoksia 11 kpl, palanutta luuta 761 kpl, simpukan-kuori, punamultakokkare

Radiohiiliajoitukset: Hela-2810 4810±10 BP karstasta saviastian sisäpinnalta

2. Johdanto

Esihistoriallisella asuinpaikalla Enontekiö Juovvagielas 1 järjestettiin kahdeksan päivän mittainen arkeologinen kaivaus 17.-24.6.2012. Kaivaus oli jatkoa kesällä 2011 samalla kohteella järjestetyille kaivaukselle, jolla oli saatu talteen runsaasti merkittäviä löytöjä ja jonka aikana oli todettu paikalla asutun ainakin neoliittisen kivikauden varhaisvaiheissa.

Vuoden 2012 kaivauksen tärkeimmät tutkimuskysymykset olivat seuraavat:

- 1) Kuinka laajaa esihistoriallinen toiminta Juovvagielasin asuinpaikalla on ollut ja mille alueille sijoittuvat asuinpaikan keskeisimmät aktiviteettipesäkkeet?
- 2) Edustavatko asuinpaikan löydöt ja ilmiöt vain yhtä esihistoriallista aikakautta vai onko asuinpaikalla jäännöksiä useammasta asutusvaiheesta?
- 3) Onko asuinpaikalta löydettävissä kesällä 2011 löydetyn Jäämereltä peräisin olevan simpukankuoren lisäksi muuta sellaista löytöaineistoa, joka kertoo paikalla asuneen väestön yhteyksistä Jäämeren rannikolle?

Kaivauksen järjestäjänä ja johtajana toimi FM Sami Viljanmaa ja kaivaus toteutettiin vapaaehtoisvoimin. Kaivauksesta koituneista välttämättömistä kustannuksista vastasi kaivauksen johtaja. Projektin yhteistyökumppaneina olivat Metsähallituksen Lapin luontopalvelut ja Yli-lin Kierikkikeskus. Yhteistyökumppaneilta saatiin lainaksi kaivausvälineistöä ja viimeisen kaivauspäivän jälkeen kaivausporukka sai käydä peseytymässä Metsähallituksen huoltotuvalla.

Kaivaustoimiin kesällä 2012 osallistui 14 henkilöä. Edellisen vuoden tutkimusryhmästä olivat kaivauksen johtajan lisäksi mukana brittialainen arkeologi Thomas Whitfield, HuK Tuukka Kumpulainen, HuK Inga Nieminen ja HuK Janne Rantanen Turun yliopistosta sekä porukan nuotiomestari, historian harrastaja, eläkeläinen Matti Vuopio Pellosta. Ryhmän uusia jäseniä olivat oululainen arkeologi FM Miska Sliden, yhdysvaltalainen arkeologi Brian Palmer, skotlantilainen arkeologian opiskelija Michael Fraser ja hänen saksalainen tyttöystävänsä Judith Hinz, innokkaat arkeologian harrastajat Sari Pylkkänen, Marja Strid ja Hilikka Suomalainen sekä rovaniemeläinen opettaja Teppo Kuusela.

Sääolosuhteet kaivauksen alussa olivat haasteelliset, minkä vuoksi asuinpaikan laajuuden selvittämistä ei ehditty tekemään. Häiriöttömään pohjamaahan saakka tutkittiin 11,25 neliometriä, lisäksi neljältä neliometriltä kaivettiin ylimpiä kaivauserroksia. Mieleenpainuvimpia löytöjä olivat paikoilleen hajonneen saviastian jäännökset, kvartsiittiset nuolenkärjet ja kivetyistä tulisijoista löydetyt tuhannet palaneiden luiden kappaleet. Paikalliset asukkaat olivat kiinnostuneita kaivauksen etenemisestä ja kaivausprojekti sai paljon myönteistä julkisuutta. Juovvagielas 1:n kaivauksia jatketaan myös kesällä 2013.

3. Tutkimushistoria sekä asuinpaikan sijainti ja topografia

3.1. Tutkimushistoria

Lähtösyyksinä Juovvagielas 1:n tutkimuksille oli Metsähallituksen Lapin luontopalveluiden toimesta Kilpisjärvellä tehty kulttuuriperintöinventointi, jonka Sami Viljanmaa suoritti kesällä 2010. Inventoinnissa löytyi kymmenen aiemmin tuntematonta kivikautista tai varhaismetallikautista asuinpaikkaa – aiemmin Kilpisjärveltä tunnettiin esihistoriallisia asuinpaikkoja vain viisi. Myös Juovvagielas 1 oli aiemmin tuntematon kohde. Se on osa laajempaa Ala-Kilpisjärven itärannalla sijaitsevaa asuinpaikkakeskittymää. Noin 1,5 km kilometrin matkalla sijaitsevat Juovvagielas 1:n lisäksi neljä muuta vuonna 2010 löydettyä asuinpaikkaa: Golgotvuopmi, Juovvagielas 2, Juovvagielas 3 sekä Laassajoki. Kohteiden inventointilöydöissä on selviä yhtäläisyyksiä – erityispiirteinä raidallisen tumman kvartsiitin käyttö lukuun ottamatta asuinpaikkaa Juovvagielas 3. Yhteinen piirre kohteille on myös sijainti rannasta jyrkästi kohoavalla kumpareella tai harjanteella. Juovvagielas 1 vaikutti asuinpaikkakeskittymän asuinpaikoista merkittävimmästä; muut keskittymän asuinpaikat ovat maastonmuotojensa perusteella selvästi pienialaisempia, ja ne voivat olla melko lyhytkestoisenkin aktiviteetin synnyttämiä.

Inventoinnin yhteydessä asuinpaikalle Juovvagielas 1 kaivetusta koekuopasta löytyi paitsi likamaata, kvartsiitti-, liuske- ja kvartsi-iskoksia, palaneita kiviä sekä palanutta luuta, myös saviastian kappaleita. Löydöt olivat alueellisesti ainutlaatuisia, koska Käsivarren alueelta ei ollut aiemmin löydetty esihistoriallista keramiikkaa. Löytö herätti kiinnostusta sekä suuren yleisön että erityisesti arkeologikunnan keskuudessa. Löydetyn keramiikan vähäisen määrän vuoksi tuolloin ei vielä pystytty määrittelemään tarkasti, mille esihistorialliselle ajanjaksolle asuinpaikan käyttö ajoittuu, mutta todennäköisenä pidettiin, että kyseessä olisi varhaismetallikautinen asuinpaikka. Sami Viljanmaa esitteli Juovvagielas 1:n asuinpaikkaa muiden kulttuuriperintöinventoinnissa paikallistamiensa kohteiden ohella syksyllä 2010 Museoviraston järjestämässä kenttätöiden esittelytilaisuudessa Kansallismuseossa, ja tuolloin erityisesti FT h.c. Christian Carpelan kannusti häntä jatkamaan kohteen tutkimista.

Saamansa kannustuksen innoittamana, tutkimuspyrkimyksilleen taustatukea myös Lapin luontopalveluiden ja Oulun yliopiston tahoilta saaneena, Sami Viljanmaa haki vapaana tutkijana apurahaa Suomen Kulttuurirahaston Lapin rahastolta kaivauksen toteuttamiseksi asuinpaikalla Juovvagielas 1 vapaaehtoisvoimin kesällä 2011. Lapin rahaston alaisesta Irja ja Väinö Pekkalan rahastosta myönnettiin tarkoitukseen 5000 euroa. Kaivaus toteutui keskikesällä, juhannuksen jälkeen, kansainvälisen tutkimussryhmän voimin, ja kaivausprojektin nimenä oli Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2011 (KME-11).

Vuoden 2011 kaivauksen tulokset ylittivät ennakko-odotukset. Kaivauksella löydettiin muun muassa useita koristeltuja saviastioiden reunakappaleita, kvartsiitista ja liuskeesta valmistettuja esineitä, kivetyn tulisijan jäännökset, Jäämeren rannikolta peräisin oleva simpukankuori sekä satoja riistaeläinten, ainakin peuran, palaneiden luiden kappaleita. Poikkeuksellisesti löytökombinaatiossa yhdistyivät pohjoiselle Fennoskandialle tyypillinen kvartsiitin ja liuskeen käyttöön perustunut kiviesineiden valmistustraditio sekä keramiikan esiintyminen. Löydöt osoittivat myös, että asuinpaikka on paljon vanhempi kuin aiemmin oli oletettu. Erään saviastiankappaleen pinnalla havaitusta karstasta teetetty radiohiili-ajoitus sijoittui kalenterivuosi kalibroitu ajalle 4725-4595 eKr. Asuinpaikan keramiikka-löydöt tyypittyvät Säräisniemi 1 -tyypin keramiikaksi, kaikkein vanhimmaksi pohjoisesta Fennoskandiasta tunnetuksi keramiikkatypiksi.

Juovvagielas 1:n asuinpaikka on luoteisin kolkka, mistä Sär 1 -keramiikkaa on toistaiseksi löytynyt. Aiemmin sen tunnettu levinneisyys rajoittui Varanginvuonosta Perämeren pohjukkaan kulkevan linjan itäpuolelle ja lisäksi Ruotsissa Kalix-joen vesistöalueelle. Juovvagielas 1:n löydöt laajensivat siis huomattavasti aluetta, jolle saviastioiden käytön ja valmistuksen tiedetään levittäytyneen neoliittisen kivikauden alussa. Kaivauksen jälkeen todettiin, että asuinpaikan laajamittaisempi tutkiminen olisi tärkeää, koska paikalta pystytään saamaan runsaasti lisätietoa Pohjois-Kalotin alueen neoliittisen kivikauden varhaisvaiheista, ajasta, jolloin saviastioiden valmistustaito ensimmäisen kerran saavutti Suomen Lapin luoteisimmatkin kolkat, sekä yhteyksistä, joita Kilpisjärven seudulta on epäilemättä ollut sekä Jäämeren rannikolle että etelään Könkämäenon alajuoksun suunnalle.

Suomen tietotoimiston kautta vuoden 2011 kaivauksen löytöjä uutisoitiin paitsi useissa sanomalehdissä sekä paikallisesti että valtakunnallisesti, myös eri radiokanavilla ja televisiossa Pohjois-Suomen uutisissa. Lisäksi kaivausta ja alustavia tutkimustuloksia esiteltiin Helsingissä Museoviraston järjestämässä valtakunnallisessa arkeologisten kenttätöiden esittelytilaisuudessa sekä Oulun yliopiston ja saamelaismuseo Siidan järjestämässä kenttätyöesittelyissä Oulussa ja Inarissa.

Kenttäkaudelle 2012 ei Juovvagielas 1:n tutkimuksiin onnistuttu hankkimaan lisärahoitusta, mutta kaivauksia päätettiin siitä huolimatta jatkaa. Kaivausprojekti Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2012 (KME-12) toteutui siis täysimääräisesti talkoovoimin. Mukana tämän tutkimusraportin mahdollistaneissa tutkimuksissa työskenteli toistakymmentä vapaaehtoista, joiden joukossa oli paitsi arkeologeja Suomesta, Iso-Britanniasta ja Yhdysvalloista, myös lukuisia arkeologian opiskelijoita ja Luoteis-Lapin muinaisuudesta kiinnostuneita historian ja arkeologian harrastajia.

3.2. Asuinpaikan sijainti ja topografia

Esihistoriallinen asuinpaikka Juovvagielas 1 sijaitsee Ala-Kilpisjärven itärannalla, jyrkkäreunaisella laajalla hiekkaharjanteella, joka muodostaa järveen työntyvän niemekkeen. Puusto paikalla on tunturikoivikkoa, ja alueen aluskasvillisuutta hallitsevat variksenmarja, puolukka, seinäsammal, pilkkunahkajäkälä ja poronjäkälät. Käsivarrentie kulkee asuinpaikan kaakkoispuolella noin viidenkymmenen metrin päässä. Molemmin puolin tietä on harjoitettu maa-ainesten ottoa, erityisesti tien itäpuolella melko laajamittaisestikin. Maa-ainesten otto ei kuitenkaan ole yltänyt asuinpaikka-alueelle.

Asuinpaikan keskeisintä osaa on niemekkeen luoteislaidalla, noin kahdeksan metriä järven pintaa korkeammalla, sijaitseva terassimainen tasanne. Vuosien 2011 – 2012 kaivausalueet sijaitsivat kyseisellä tasanteella. Tasanteelta rinne laskee jyrkästi järven rantaan, joka on tasanteen laidalta noin viidentoista metrin päässä. Tasanne on jokseenkin itä-länsi-suuntainen, noin kahdenkymmenen metrin mittainen ja noin viisi metriä leveä, ja sen itäpäässä sijaitsee matala, loivapiirteinen, olemukseltaan asumuspainannetta muistuttava painanne. Järven itärannat ovat enimmäkseen hyvin louhikkoisia, mutta kyseisellä kohdalla on poikkeuksellisesti luonnonkaunis hiekkaranta. Paikalta avautuu avara näkymä järven yli kohti Salmivaaraa ja kauempana maisemaa hallitsevaa Saana-tunturia.

Vaikka selvimmät merkit Juovvagielas 1:n asutuksesta onkin tavattu edellä kuvailulta tasanteelta, on varmaa, että asuinpaikan aktiviteettialue on tasannetta laaja-alaisempi. Tasanteelta noin 25 metriä lounaaseen päin sijaitsevassa, kahden loivan kumpareen välisessä, melko tasapohjaisessa notkelmassa, on myös havaittu merkkejä muinaisesta ihmistoiminnasta. Notkelma on niemekkeen luoteislaidan tasannetta noin kaksi metriä korkeammalla ja noin 25 metrin etäisyydellä rannasta. Notkelmaan kaivetuista lapionpistoista on löydetty vuonna 2010 kvartsiitti-iskos ja palaneita kiviä sekä vuonna 2011 kvartsi-iskos, joka jätettiin paikoilleen. Notkelma on varsin suojainen, ja maastonmuotojen perusteella kyseessä voisi hyvinkin olla muinaisen asumuksen paikka. Kohteen tarkka rajaaminen on melko vaikeaa, ja toistaiseksi tuntemattomia aktiviteettipesäkkeitä voi vielä olla paikallistettavissa. Harjanteella on hyvinkin voinut sijaita useista asumuksista koostunut kylä. Todennäköisesti asuinpaikka kattaa pesäkkeisesti alueen järven rantaan jyrkästi laskevan rinteen partaalta vähintään kahdenkymmenen metrin päähän, alkaen niemekkeen luoteislaidalla sijaitsevan tasanteen itäpäästä ja jatkuen siitä ainakin viitisenkymmentä metriä lounaaseen päin. Myös tasanteen koillispuolella on asuinpaikaksi hyvin soveltuvaa aluetta, hieman tasannetta alempana, mutta sillä suunnalla ei kuitenkaan ole havaittu mitään asuinpaikan olemassaoloon viittaavia merkkejä.

4. Kaivaustutkimukset

4.1. Koordinaatisto ja asuinpaikan kartoittaminen

Kaivauksella käytettiin päällmansuuntien mukaista koordinaatistoa, joka on laadittu vuonna 2011 YKJ-koordinaatiston mukaiseksi sillä tarkkuudella, jonka kaivauksella tuolloin käytetty Garmin GPSMAP 60CSx -satelliittipaikannin mahdollisti. Löytöjen sijainti merkittiin kaivauksen aikana vain koordinaattien kolmea viimeistä numeroa käyttäen. Puupaalut, jotka oli lyöty koordinaatiston peruslinjalle kymmenen metrin välein, olivat edelleen paikoillaan, samoin koordinaatiston pisteeseen $x=7664 / y=3256\ 869$ painettu harjateräsktanko. Ne jätettiin paikoilleen myös vuoden 2012 kaivauksen jälkeen.

Koordinaatiston piste $x=7664\ 343 / y=3256\ 838$, joka sijaitsee kookkaan maakiven korkeimmalla kohdalla, toimi edellisvuotiseen tapaan kaivauksen väliaikaisena korkeuskiintopisteinä. Pisteiden korkeus on 481,76 m mpy. Korkeus kyseiselle pisteelle on siirretty valtakunnallisen N60-korkeusjärjestelmän korkeuskiintopisteeltä numero 57164, jonka korkeus on 480,30 m mpy, ja joka sijaitsee väliaikaisesta korkeuskiintopisteestä 650 m koilliseen päin, Käsivarrentien varrella olevassa suuressa siirtolohkareessa.

Asuinpaikan yleiskartta on laadittu vuoden 2011 kaivauksen aikana. FT Petri Halinen vastasi kohteen kartoittamisesta, ja avustavina henkilöinä kartoitustyöhön osallistuivat Tuukka Kumpulainen sekä Matti Vuopio. Kartoitus tehtiin alueelle paalutettua peruslinjaa hyödyntäen, ja korkeusarvoja on mitattu vaaituskojeella viiden metrin välein keskimäärin kolmenkymmenen metrin etäisyydelle asuinpaikan keskeisimmän osan muodostavalta tasanteelta. Lisäksi korkeusarvoja on mitattu muutamilta sellaisilta kohdilta, joilla niiden mittaaminen on ollut maastonmuodon yksityiskohtien riittävän tarkan dokumentoinnin kannalta välttämätöntä. Yleiskarttaluonnos piirrettiin millimetripaperille, ja olennaisimpien yleiskartan kohteiden – lähinnä järven rannan, Käsivarrentien, sorakuopan reunan, polkujen sekä kookkaimpien maakivien – sijainti on määritetty rullamittoja käyttäen.

Sami Viljanmaa on täydentänyt yleiskarttaa kartan puhtaaksi piirtämisen yhteydessä ilmakuvien perusteella rannan muodon sekä rannassa sijaitsevien kivenlohkareiden osalta. Vuoden 2012 kaivauksen jälkeen yleiskartta päivitettiin ajantasaiseksi kaivausalueiden osalta, mutta muita muutoksia karttaan ei tehty. Maastonmuodon dokumentointia olisi kuitenkin tulevaisuudessa syytä ulottaa laajemmallekin alueelle, jos aika- ja työvoimaresurssit kaivausten aikana sen mahdollistavat. Yleiskartta, kuten myös muut kaivauksen aikana laaditut kartat, on puhtaaksi piirretty Adobe Illustrator 9.0 -piirto-ohjelmalla.

4.2. Kaivausalueet

Kaivausalueita kenttäkaudelle 2012 määritettiin 15,25 neliometriä. Alueiden kulmiin lyötiin puupaalut, joihin kirjoitettiin kyseisten kohtien koordinaatit, ja alueiden reunojen suuntaisiksi pingotettiin linjalangat, minkä jälkeen koordinaatiston tasametrien kohdille alueille painettiin maahan 8-tuumaiset sinkityt rautanaulat. Yhteensä 11,25 m² ennätettiin tutkia häiriöttömään pohjamaahan asti, mutta neljän neliömetrin osalta pohjamaahan saakka ei päästy. Kesken jääneet neliömetrit tutkitaan loppuun vuonna 2013.

Kaivausalueet määritettiin olemukseltaan terassimaiselle, itä-länsisuuntaiselle tasanteelle, jolla myös edellisvuoden kaivausalue oli sijainnut. Välittömästi aiemman kaivausalueen länsi- ja pohjoispuolelle avattiin kaivauksen alussa 2 m x 3 m ja 1 m x 3 m kokoiset alueet. Niillä pyrittiin systemaattisesti laajentamaan asuinpaikan keskeisimmiksi koettujen osien yhtenäistä tutkittua alaa. Läntinen alue oli pohjois-eteläsuuntainen ja sen kulmien koordinaatit olivat X=351/Y=867, X=354/Y=867, X=354/Y=869 ja X=351/Y=869. Pohjoinen alue oli puolestaan itä-länsisuuntainen ja sen kulmien koordinaatit olivat X=354/Y=869, X=355/Y=869, X=355/Y=872 ja X=354/Y=872. Vuonna 2010 asuinpaikan löytymisen yhteydessä kaivettu koekuoppa sijaitsi pohjoisen kaivausalueen läntisimmällä neliömetrillä.

Kaivausrupeaman loppupuolella, kun aiemmin avatut yhdeksän neliometriä olivat jo enimmäkseen tutkitut, avattiin uusiksi kaivausalueiksi kaksi yhden neliömetrin laajuista koeruutua, joiden lounaiskulmien koordinaatit olivat X=353/Y=872 ja X=353/Y=874. Välittömästi edellisvuoden kaivausalueen keramiikkalöydöiltään rikkaimman neliömetrin itäpuolelle määritetyn ruudun X=353/Y=872 tutkimisella haluttiin lähinnä saada lisäselvyyttä saviastioiden kappaleiden levinnästä. Samalla pyrittiin kasvattamaan asuinpaikalta talteen saadun keramiikka-aineiston määrää, koska kaivauksen alkupuolella keramiikkalöydöt olivat olleet odotettua vähäisempiä. Ruutu X=353/Y=874 sijaitsi terassimaisen tasanteen itäpäässä olevan painanteen luoteisimmassa neljänneksessä, ja sen tutkimisen ensisijaisena tavoitteena oli selvittää, onko painanne muinaisen asumuksen jäännös vai onko kyseessä luonnonmuodostuma.

Molemmissa koeruuduissa havaittiin merkittäviä kivikautiseen toimintaan liittyviä ilmiöitä, minkä johdosta niiden yhteyteen avattiin laajemmat kaivausalueet. Läntisemmän alueen laajuudeksi muodostui yhteensä 2,25 m². Alueen kulmien koordinaatit olivat X=353/Y=872, X=354,5/Y=872, X=354,5/Y=873,5 ja X=353/Y=873,5. Painanteessa sijainneen koeruudun yhteyteen määritettiin neljän neliömetrin kaivausalue, jonka kulmien koordinaatit olivat X=352/Y=874, X=354/Y=874, X=354/Y=876 ja X=352/Y=876. Painanteen kaivausalueen tutkiminen jäi kuitenkin kesken alueiden odottamattoman runsaiden löytöjen vuoksi.

4.3. Kaivaustekniikka ja kenttädokumentointi

Kaivausalueiden määrittämisen jälkeen alueilta raivattiin tunturikoivut ja suurimman kaivausalueen päälle rakennettiin sateensuojaksi pressukatos. Katos rakennettiin siten, että yhteensidotuista koivurangoista koostuneiden kolmijalkojen välille pingotettiin köysi, jonka ylitse pressu vedettiin. Pressun kulmat kiinnitettiin tunturikoivuihin. Dokumentointitasojen kuvaamista varten katos oli aina poistettava, mihin kului varsin paljon aikaa. Kaivamisen aikana sadesäällä katoksen olemassaolo oli kuitenkin välttämätöntä, muutoin maaperä olisi kastunut erittäin märäksi ja löytöjen talteen saaminen olisi todennäköisesti heikentynyt merkittävästi. Muita kaivausalueita ei katettu kokonaan, vaan niiden osalta kaivaminen pyrittiin tekemään niinä hetkinä, jolloin säätila oli suotuisampi. Suojaksi kylmää pohjoistuulta vastaan tutkimusalueen järvenpuoleiselle sivulle pystytettiin pressuseinä kaivauksen muutamien ensimmäisten päivien ajaksi.

Sammalkerros kaivausalueilla oli useiden senttimetrien paksuinen ja se oli enimmäkseen helposti rullattavissa pois kookkaina kappaleina. Pintaturpeen poiston viimeistelytyö tehtiin kaivauslastoilla. Sammalen mukana poistuivat myös tunturikoivujen juurakot lähes kokonaan, ja sammalrullat kasattiin kaivausalueen lähelle käytettäväksi myöhemmin alueen maastouttamisessa. Pintaturvetta poistettaessa havaitut löydöt otettiin talteen löytökoordinaattiansa mukaisesti löytöpusseihin. Maanpinnan muoto dokumentoitiin suorittamalla pintavaaitus 25 cm välein pintaturpeen poistamisen jälkeen.

Kaivamisessa edettiin viiden senttimetrin paksuisina absoluuttista korkeutta seuraavina vaakasuorina kaivauskerroksina, alkaen kaivausalueiden korkeimmilta kohdilta. Kaivaminen suoritettiin kaivauslastoilla ja kaikki kaivettu maa seulottiin. Seulontapaikka oli pressun päällä vuoden 2011 kaivausalueen kohdalla. Kaivauskerrokset nimettiin kulloinkin tavoitetasona olleen tason korkeusarvon mukaan ja tavoitetason saavuttamista seurattiin mittaamalla säännöllisesti korkeusarvoja vaaituskojeella. Tavoitellussa kerrospaksuudessa pysyttiin erittäin hyvin.

Huolellisen kaivaustyön seurauksena dokumentointitasoja ei ennen niiden piirtämistä ja valokuvaamista juurikaan tarvinnut erikseen siistiä. Ensimmäisinä tavoitetasoon saaduissa osissa kaivausalueita aloitettiin yleensä tasokarttojen piirtäminen jo siinä vaiheessa, kun alueen muita osia vielä kaivettiin. Tasokartat piirrettiin viiden senttimetrin välein lyijykynällä millimetripaperille mittakaavassa 1:20 käyttäen apuna 20 cm x 20 cm ruutuihin jaettua, neliömetrin laajuista, naruista solmittua ristikköä, jonka nurkat oli mahdollista kiinnittää kulloinkin piirrettävänä olleen neliömetrin nurkkiin painettuihin rautanauloihin.

Useimmat tasokartat piirsi Sami Viljanmaa, lisäksi Janne Rantanen ja Thomas Whitfield piirsivät kumpikin yhden tasokartan. Tasokarttojen piirtäjien määrän minimoimisella pyrittiin piirtovaiheessa tapahtuvan tulkinnan yhdenmukaisuustamiseen ja samalla kaivauksen jälkitöiden helpottamiseen. Karttojen puhtaaksi piirtämisen aikana niiden yhdistäminen edellisen kenttäkauden karttoihin sujuikin varsin vaivattomasti. Tämän raportin liitteinä olevissa kartoissa ovat mukana sekä vuonna 2011 että vuonna 2012 tutkitut alueet.

Kun kaivausalueet oli kaivettu häiriöttömään pohjamaahan saakka, piirrettiin niiden seinämistä profiilikartat mittakaavassa 1:10. Profiilikarttojen piirtämiseen osallistuivat Michael Fraser, Janne Rantanen, Sami Viljanmaa ja Thomas Whitfield. Ennen kaivausalueiden peittämistä Sami Viljanmaa tarkasti vielä muiden piirtäjien laatimien karttojen yhdenmukaisuuden. Profiilien piirtämisen yhteydessä todettiin, että osa edellisen vuoden profiilikartoista oli Sami Viljanmaan toimesta asemoitu kaivausraporttia laadittaessa korkeustasoltaan virheellisesti. Virhe korjattiin vuoden 2012 kaivauksen jälkitöiden aikana.

Kaikki kaivauksella piirretyt dokumentointitasot ja kaivausalueiden seinämät valokuvattiin. Kuvauksessa käytettiin Canon EOS 350D -digikameraa ja erityisesti tasokuvaan kuvaussuunnat ja valaistusolosuhteet pyrittiin yhdenmukaistamaan mahdollisimman hyvin. Tasot kuvattiin kaivausalueiden ulkopuolelle pystytetyiltä tikkailta, mikä mahdollisti kuvien ottamisen selvästi yläviistosta. Kivettyjen tulisijojen jäännöksistä sekä paikoilleen hajonneen saviastian kappaleiden muodostamasta keramiikkakeskittymästä otettiin lisäksi pienialaisempia, yksityiskohtaisempia kuvia.

Useimmat tasokuvat onnistuttiin kuvaamaan sellaisina hetkinä, jolloin aurinko oli pilvessä, eikä varjoja langennut kaivausalueille. Mikäli dokumentointitaso ennätti kuivua ennen kuvausvalmiutta, se kostutettiin puutarhakäyttöön tarkoitetuilla paineruiskuilla maaperän värisävyjen korostamiseksi. Kuivumista selvästi suurempi ongelma tasojen kuvaamisessa oli kaivauksen alkupuolen synkkä ja myrskyisä sää, mikä teki laadukkaiden tasokuvien saamisesta toisinaan melko haasteellista. Kaikista kaivausalueiden dokumentointitasoista saatiin kuitenkin informaatioarvoltaan varsin hyvät kuvat, vaikka esteettisistä näkökohdista kuvaamisessa jouduttiinkin olosuhteiden vaikeuden vuoksi ajoittain tinkimään. Työkuviakin otettiin jonkin verran, mutta kaivauksen sateisen alkupuoliskon aikana niiden laatu jäi melko heikoksi. Kaikki kaivauksen taso- ja profiilikuvat kuvasi Sami Viljanmaa, työkuvienvi kuvaamiseen osallistuivat myös muut tutkimusryhmän jäsenet. Kaikki kaivauksen julkinen kuvamateriaali on tallennettu DVD-levylle korkearesoluutioisina jpg-tiedostoina, ja kopiot kyseisestä levystä on toimitettu sekä Museovirastolle että Lapin maakuntamuseoon.

Valokuvaamisen lisäksi kaivausta dokumentoitiin videoimalla. Videoiden kuvaamiseen käytettiin Canon FS100 -digivideokameraa. Videolle kuvattiin kaivauksen eri työvaiheita, kaivauksella käytettyjä työmenetelmiä sekä tärkeimpiä havaittuja ilmiöitä. Erityisen runsaasti videomateriaalia kuvattiin paikoilleen hajonneen saviastian kappaleiden maasta nostamisen yhteydessä, ja videointia suorittivat useat tutkimusryhmän jäsenet. Videokameraa käytettiin myös muistiinpanovälineenä, ja sillä tallennettiin tuoreeltaan mietteitä kaivauksella tehdyistä havainnoista. Videotiedostot sekä vuoden 2011 että vuoden 2012 kaivauksilta ovat Sami Viljanmaan hallussa, ja niistä koostetaan mahdollisesti myöhemmin lyhyt tutkimuksista kertova dokumentti.

4.4. Löytöjen talteenotto, puhdistus ja luettelointi

Pääosin löydöt kaivauksella otettiin talteen neliömetreittäin ja kerroksittain MiniGrip-pusseihin. Poikkeuksena käytännöstä oli kuitenkin paikoilleen hajonneen saviastian kappaleista koostunut keskittymä, jota käsiteltiin erillisenä yhtenäisenä yksikkönä, vaikka se ulottuikin useaan kaivauserrokseen ja neljälle eri neliömetrille. Astian kappaleiden löytymisen yhteydessä todettiin, että astian mahdollista kokoamista helpottaisi paljon, jos kappaleiden keskinäinen sijainti pystyttäisiin dokumentoimaan mahdollisimman hyvin. Keskittymän keskeisimmät osat otettiin talteen yhtenäisenä, noin viiden senttimetrin paksuisena maapaakkuna, joka nostettiin maasta halkaisijaltaan noin 40 cm kokoisella ohuella metallilevyllä ja pakattiin kookkaisiin muovirasioihin. Joitain keskittymän reunaosissa sijainneita, selvästi yhteensopivien kappaleiden muodostamia osakokonaisuuksia pakattiin myös pieniin taiteltaviin pahvirasioihin. Sekä muovisten että pahvisten rasioiden sisältö läpikäytiin ja puhdistettiin vasta kaivauksen jälkitöiden aikana, ja useita astian kappaleita onnistuttiin liittämään toisiinsa välittömästi niiden puhdistamisen jälkeen. Päätös astian jäännösten käsittelemisestä yhtenä kokonaisuutena todettiin hyväksi, ja huomattava osa astiasta onnistuttiin kokoamaan.

Saviastian jäännöksiä lukuun ottamatta löytöjen talteenotto kaivauksella sujui melko tavanomaisesti. Ennen löytöpusseihin siirtämistä löytöjen sijainti mitattiin taittomitoilla ja löydöt merkittiin löytökartoille. Tiheimmissä löytökeskitymissä kartat kävivät ajoittain ahtaiksi, ja erityisesti palanutta luuta jouduttiin toisinaan merkitsemään pikemminkin luualueina kuin yksittäisinä löytöinä. Lämpimältä yli 2,5 cm kokoiset palaneet kivetkin merkittiin karttoihin, mutta talteen niitä ei otettu. Eri neliömetreiltä löytyneiden palaneiden kivien lukumäärä ja kokonaisuudessaan kuitenkin kirjattiin muistiin. Esinelöydöt laitettiin omiin pusseihinsa, joihin kirjattiin löytöpaikkojen tarkat koordinaatit, myös löytökorkeus.

Samaan sankoon kaivettiin maata seulottavaksi ainoastaan yhden neliömetrin alueelta, ja seulonnan yhteydessä havaitut löydöt laitettiin suoraan kyseisen neliömetrin ruutu- ja kerroskohtaiseen löytöpussiin. Mikäli seulonnassa havaittujen löytöjen tarkempi sijainti kuitenkin pystyttiin määrittämään edes neljännesneliömetrin tarkkuudella, merkittiin nekin löytökartoille. Kaivauksella käytettiin silmäkooltaan neljän millimetrin seuloja, mutta yhtenäisenä maapaakkuna talteen otetun keramiikkakeskittymän puhdistamisen aikana läpikäyty hiekka seulottiin tarkemmalla, silmäkooltaan noin kahden millimetrin seulalla.

Kaivauslöydöt puhdistettiin syksyn 2012 ja kevään 2013 aikana. Löytöjen puhdistamiseen osallistuivat Inga Nieminen, Sami Viljanmaa sekä oululainen lukiolainen Jenna Järvikivi. Saviastioiden kappaleet, palaneet luut, koivuntuohiterva ja punamultakokkare harjattiin kuivina puhtaaksi pehmeällä hammasharjalla. Liuske-, kvartsiitti- ja kvartsilöydöt pestiin. Puhdistetut löydöt lajiteltiin kunkin neliömetrin ja kaivauskerroksen mukaisesti löytöryhmittäin omiin MiniGrip-pusseihinsa, joihin kopioitiin löytökoordinaatit kaivauksen aikana käytetyistä pusseista. Saviastian kappaleet pakattiin muovi- ja pahvirasioihin.

Löytöjen puhdistamisen ja lajittelun jälkeen kaikki kiviesineet sekä halkaisijaltaan yli 2,5 cm kokoiset koristellut saviastian kappaleet valokuvattiin ja piirrettiin. Löydöt punnitsi, laski, kuvasi ja piirsi Sami Viljanmaa. Hän vastasi lisäksi yhteensopivien saviastian kappaleiden liimaamisesta, löytöluettelon laatimisesta ja löytöjen numeroimisesta. Hanni Haapaniemi, Toni Kesti, Inga Nieminen ja Vilma-Lotta Tallgren avustivat saviastian kappaleiden yhteensopivuuksien etsimisessä yhden illan ajan. Muutamia kookkaimpia ruukunkappaleita on dokumentoitu valokuvaamisen ja piirtämisen ohella myös 3D-skannaamalla. Skannauksen on suorittanut Janne Ikäheimo Oulun yliopiston arkeologian laboratoriossa ja astian jäännöksistä on tekeillä 3D-mallinnos.

5. Kaivaushavainnot

Kaikilla kaivausalueilla pintaturpeen alta paljastui ehjä huuhtoutumiskerros, ja voitiin todeta, että alueille ei ollut aiemmin kohdistunut maaperään kajoavaa modernia toimintaa. Maa kaivausalueilla oli enimmäkseen hienoa hiekkaa, mutta kaivauksen edetessä tuli paikoin vastaan myös selvästi karkeampia maakerroksia, soransekaisiakin, erityisesti läntisimmällä kaivausalueella. Joskus raja hienompien ja karkeampien maakerrosten välillä oli silmiinpistävä jyrkkä, mutta jyrkkienkin maaperän karkeuserojen vaihteluiden todettiin kuitenkin olevan täysin luonnollisia ilmiöitä, joilla ei ollut mitään tekemistä paikan kivikautisen asutuksen kanssa. Rikastumiskerroksen yläosa alueella oli värisävyltään voimakkaan tummanruskea, mikä vaikeutti jonkin verran likamaa-alueiden havaitsemista.

Kaivausalueilla ei luonnostaan ollut juurikaan kiviä, vaan miltei kaikki alueilta paljastuneet kivet vaikuttivat tavalla tai toisella ihmistoimintaan liittyneiltä. Useimmat kivistä olivat tulesa halkeilleita liesikiviä, mutta niiden lisäksi esille tuli muutamia kookkaampia, palamattomia kiviä. Suurimmat kaivauksen aikana paljastuneet lohkarit olivat ainoastaan useamman henkilön voimin nostettavissa olleet kaksi kiveä, joiden välissä sijaitsi vuonna 2010 kaivettu koekuoppa. Näistä kivistä itäisempi sijaitsi kokonaisuudessaan vuoden 2012 kaivausalueella, mutta kaivauksella ei saatu selville, sijaitsiko kivi paikalla luonnostaan vai olivatko asuinpaikan kivikautiset asukkaat asettaneet sen tarkoituksellisesti kyseiselle paikalle. Kivi on ollut ainakin osittain näkyvillä asuinpaikan käytön aikana, mutta sen alle kulttuurikerros ei kuitenkaan jatkunut.

Selvimmät kaivauksella dokumentoiduista esihistorialliseen toimintaan liittyneistä ilmiöistä olivat kaksi kivettyä tulisijaa, paikoilleen hajonneen saviastian kappaleiden muodostama keramiikkakeskittymä ja keramiikkakeskittymän eteläpuoleinen likamaa-alue runsaine luulöytöineen. Ilmiöistä ensimmäisenä havaittiin alueen lounaisnurkassa, neliömetreillä $x=7664\ 351 - 7664\ 352 / y=3256\ 867$, sijainneen kivetyn tulisijan jäännökset. Jo alueen ensimmäisessä kaivauskerroksessa, tasoa 480,95 m mpy lähestyttäessä, tuli neliömetrillä $x=7664\ 351 / y=3256\ 867$ esille tummaa likamaata ja palaneita kiviä. Likamaasta, joka oli tulisijan keskeisimmissä osissa tumman punaruskeaa ja noensekaista, löydettiin myös paljon palaneiden luiden kappaleita. Likamaata oli paksuimmillaan noin kaksikymmentä senttimetriä, ja se kattoi laajimmillaan alueen, joka kooltaan noin 1,0 m x 1,5 m ja luodekaakkosuuntainen. Tulisijan reunaosia rajautui kaivausalueen etelä- ja länsipuolille. Suurimmat tulisijan kivet olivat nyrkinkokoisia, useimmat kuitenkin selvästi pienempiä. Halkaisijaltaan vähintään 2,5 cm kokoisia kiviä tulisijasta laskettiin 180, ja niiden massa oli 24,02 kg. Kiveys oli selvästi harvempi kuin edellisvuonna tutkitussa tulisijassa, ja se sijaitsi pääosin kaivausalueen lounaisimmalla neliömetrillä. Tulisijan itäpuolella sijaitsi myös kolme kookkaampaa, halkaisijoiltaan enimmillään noin kaksikymmensenttistä palamatonta kiveä, joiden käyttötarkoitus ei tutkimusten aikana selvinnyt. Tulisijan lisäksi muita rakenteiden jäännöksiksi tulkittavissa olevia ilmiöitä tai merkittäviä likamaa-alueita läntisimmällä kaivausalueella ei sijainnut, ja kaivausalueen itäpuolella edelliskesänä tutkittu, tuolloin runsaasti luulöytöjä tuottanut likamaailmiökin ulottui alueelle vain hiukan länsireunaltaan. Kvartsiitti- ja liuskelöytöjä saatiin alueelta silti talteen kohtalaisesti, runsaimmin alueen pohjoisimmilta neljältä neliömetriltä. Alle metrin etäisyydellä tulisijan reunalta sijaitsivat kvartsiitista valmistettu nuolenkärki (KM 39216:26), toisen nuolenkärjen katkelma (KM 39216:37) sekä sädekiviliuskeisen tuuran kärkikatkelma (KM 39216:11). Tulisijan ulkopuolella kulttuurikerroksen paksuus oli enimmillään noin kaksikymmentä senttimetriä ja tulisijan alueella kymmenkunta senttimetriä enemmän.

Toinen kivetyn tulisijan jäännös sijaitsi asuinpaikkatasanteen itäpään loivapiirteisen painanteen luoteisosassa. Paikalle oli aukaistu neliömetrin laajuinen kaivausalue, jonka koordinaatit olivat $x=7664\ 353$ / $y=3256\ 874$, mutta heti, kun neliömetrin kaakkoiskulmassa havaittiin liesikiveystä, alue laajennettiin neljän neliömetrin kokoiseksi. Ilmiö oli samankaltainen kuin läntisimmän kaivausalueen tulisijan jäännös oli ollut. Tumma ja tiivis, palaneiden luiden ja kivien sekainen likamaa tuli esille pian pintamaan poistamisen jälkeen tasolla 480,65 m mpy, ja viisi senttimetriä syvemmällä tulisijan jäännökset hahmottuivat jo selvästi pyöreähkönä, halkaisijaltaan noin metrin laajuisena likamaa-alueena, jonka keskeiset osat sijaitsivat neliömetreillä $x=7664\ 352$ / $y=3256\ 874 - 3256\ 875$. Tämänkin tulisijan kiveys oli melko harva ja kivet kohtalaisen pienikokoisia. Tulisijaa ei ennätetty tutkimaan kokonaan, vaan alue jätettiin pääosin tasolle 480,55 m mpy. Likamaa jatkuu syvemmälle, ja häiriöttömään pohjamaahan saakka alue kaivetaan vuonna 2013.

Edellisvuonna tutkitun alueen pohjoispuolella sijainneella, kolmen neliömetrin laajuisella, itä-länsisuuntaisella kaivausalueella löydöt olivat odotuksiin nähden niukkoja ja ihmis-toimintaan liittyvät maaperän ilmiöt kohtalaisen vähäisiä. Palaneita kiviä alueella oli sentään melko runsaasti. Alueen länsipäässä kahden kookkaan kiven välillä oli hajanaisia likamaaläikkiä, mutta paikalle vuonna 2010 kaivetun koekuopan runsaslöytöisyyteen verrattuna löytöjä paljastui maasta vain vähän, yksittäisenä huippulöytönä kuitenkin miltei mustasta kvartsiitista valmistettu nuolenkärki (KM 39216:99). Alueen itäpäässä, neliömetrillä $x=7664\ 354$ / $y=3256\ 871$, jatkui jo edellisenä vuonna havaittu punertavan, palaneelta vaikuttaneen maan muodostama ilmiö, mutta senkään yhteydessä löytöjä ei ollut kovin runsaasti, mainitsemisen arvoisena lähinnä yksittäinen pienehkö saviastian reunakappale (KM 39216:113), joka oli pitkään kaivauksen ainoa keramiikkalöytö. Punertavaa hiekkaa tuli neliömetrin eteläpuoliskossa esille heti huuhtoutumiskerroksen alapuolelta, ja paksuimmillaan sitä oli noin kymmenen senttimetrin kerros alueen etelälaidalla. Kerroksen paksuus oheni nopeasti kohti pohjoista, ja ilmiön keskeisimmät osat sijaitsivatkin selvästi kyseiseltä neliömetriltä etelään ja kaakkoon päin.

Koska kaivausviikon alkupuoliskolla keramiikkalöydöt olivat olleet odotettua vähäisempiä, päätettiin vielä kaivauksen puolivälin jälkeen aukaista uudeksi kaivausalueeksi neliometri $x=7664\ 353$ / $y=3256\ 872$, joka sijaitsi edellisen vuoden keramiikkalöydöiltään rikkaimman neliömetrin itäpuolella. Näin pyrittiin selvittämään, muodostivatko keramiikkalöydöt vain pienen pesäkkeen vai jatkuisivatko ne itään päin. Ensimmäisissä kaivauserroksissa ei ollut juurikaan löytöjä, kunnes noin kymmenen senttimetrin syvyydellä maanpinnasta, tasolla 480,75 m mpy, paljastui hiekasta lukuisia saviastian kappaleita, joiden todettiin olevan ilmeisesti peräisin yksittäisestä, ainakin pääosin paikoilleen hajonneesta astiasta.

Esiin tulleet keramiikkalöydöt muodostivat selvärajaisen, tiheän keskittymän, joka jatkui aukaistulta neliömetriltä kohti itää, ja niiden eteläpuolella havaittiin laaja-alaisesti tummaa likamaata sekä palaneiden luiden kappaleita. Koska oli tärkeää, että koko keramiikkakeskittymä saataisiin talteen samalla kertaa, aluetta laajennettiin itään päin puoli neliömetriä, ja myöhemmin, löytöalueen yhä kasvaessa, myös alueen pohjoispuolelle tehtiin puolen metrin levyinen ja itä-länsisuuntaisesti puolentoista metrin mittainen laajennusalue.

Tihein keramiikkakeskittymä oli halkaisijaltaan noin puolimetrisen, ja sen keskikohta sijaitsi noin kohdalla $x=7664\ 353,60$ / $y=3256\ 872,70$. Hajanaisemmin astian kappaleita löydettiin noin puolen metrin etäisyydelle kyseisestä pisteestä. Runsaimmin keramiikkaa oli tasolla 480,75 m mpy ja heti sen alapuolella. Hieman pohjoisempaan, missä maanpinta jo loivasti vietti rantaa kohti laskevan rinteeseen suuntaan, saviastian kappaleetkin olivat syvemmällä, syvimmäältä löydetyt noin tasolla 480,55 m mpy. Maaperä, josta kappaleet löytyivät, oli voimakkaasti punertavaa, punertavan kerroksen paksuus oli viidestä kymmeneen senttimetriä, ja ilmiö kattoi kyseisen kaivausalueen pohjoispuoliskon. Kyseessä oli sama ilmiö, josta osa oli dokumentoitu alueen länsipuolella jo edellisenä kesänä. Hypoteesina ilmiön selitykseksi on aiemmin esitetty, että kyseessä olisi saviastioiden polttamiseen tarkoitetun tulisijan jäännös, mikä on edelleen ainakin jossain määrin realistinen mahdollisuus, joskin punertava maa-alue alkaa vaikuttaa kooltaan tulisijan jäännökseksi jo varsin laajalta.

Todennäköisesti suurin osa keramiikkakeskittymän lähialueen maaperän punerruksesta on voimakkaan kuumuuden aiheuttamaa, mutta hiekan seassa ilmiön alueella voi olla jossain määrin myös punamultaa. Joka tapauksessa ilmiön syntyyn liittyy tulenpitoa, koska maaperä tiheimmän keramiikkakeskittymän itäpäässä ja sen eteläpuolella oli voimakkaasti noensekaista, ja keskittymän luoteispuolella oli runsaasti palaneita kiviä. Useat alueen pohjoispuoliskosta löydetyistä saviastioiden kappaleista löytyivätkin palaneiden kivien alta, joten mahdollisesti paikalla on sijainnut tulisija silloinkin, kun astia on ollut jo rikkoutuneena pidemmän aikaa. Keramiikkakeskittymän eteläpuolen luunsekaisen likamaan merkitys ei kaivauksen aikana täysin selvinnyt, mutta tulisijan jäännökseltä se ei ainakaan ensisijaisesti vaikuta. Kenttäkaudella 2013 pyritään tutkimaan kokonaan alue, joka rajautuu vuoden 2011 kaivausalueen ja vuoden 2012 itäisimmän kaivausalueen välille. Tällöin keramiikkakeskittymän lähiympäristökin saadaan tutkittua kaikilta suunnilta, minkä myötä alueella havaittujen, toistaiseksi vasta osittain tutkittujen erilaisten ilmiöiden keskinäiset suhteet todennäköisesti selkiintyvät. Vuonna 2013 pyritään myös selvittämään asuinpaikan laajuutta koekuopituksella, koska sitä ei kesällä 2012 ennätetty tehdä lainkaan kaivausviikon alun haasteellisen säätilan ja kaivauksen loppupuolella paljastuneiden, paljon tarkkaa työtä vaatineiden löytöpesäkkeiden tutkimisen aiheuttaman kiireen vuoksi.

6. Löydöt

6.1. Löytöjen levinneisyys ja tiheys

Löytöjen levinneisyys kaivausalueilla ilmenee raportin liitteenä olevista löytökartoista, joihin on merkitty seuralöytöjä lukuun ottamatta lähes kaikki kaivauksella talteen saadut löydöt – poikkeuksen muodostavat vain tiheimmät saviastian kappaleiden ja palaneiden luiden keskittymät, joiden kohdilla kaikkia yksittäisiä löytöjä ei ollut mahdollista erikseen merkitä. Tiheimpiä luukeskittymiä onkin muutamissa kartoissa esitetty tummemmiksi sävytettyinä alueina, joiden sisälle on merkitty erikseen vain kookkaimmat luunkappaleet.

Kaivauksen keskimääräinen löytötiheys oli todella korkea, 449,31 löytöä neliometrillä. Löytötiheydessä on huomioitu myös kaivausalueelle sijoittuneen vuonna 2010 kaivetun koekuopan löydöt. Koska neljää neliometriä ei ennätetty kaivamaan häiriöttömään pohjamaahan saakka, on luku lähinnä suuntaa-antava. Mikäli kyseisiä neljää neliometriä ei huomioida, muodostuu löytötiheydeksi 555,11 löytöä neliometrillä. Löytöjen levintä oli epätasainen – kahden runsaslöytöisimmän neliometrin alueelta saatiin talteen yli puolet löytöaineistosta. Neliometrikohthaisten löytömäärien mediaani olisi ilmeisesti hieman yli sata löytöä, mutta sen tarkka määrittäminen on mahdotonta, koska tutkimusalueen tihein saviastian kappaleiden keskittymä, joka ulottui neljän neliometrin alueelle, otettiin talteen yhtenä yksikkönä neliometrien rajoja huomioimatta. Epätarkkuutta löytömäärien mediaanin määrittämiseen olisi aiheuttanut myös se, että kahdesta neliometristä kaivettiin vain puolikas ja yhdestä neljännes, eikä niiden kaivettuja osia voida pitää riittävän edustavana otoksena verrattaessa kyseisten neliometrien löytötiheyttä tutkimusalueen muihin osiin.

Edellisenä kesänä oli havaittu, että enemmistö löydöistä keskittyi tutkimusalueen pohjois-laidalle, lähelle jyrkästi Ala-Kilpisjärven rantaan laskevan rinteän reunaa. Liuske- ja kvartsiittilöytöjen sekä saviastian kappaleiden osalta sama ilmiö havaittiin jossain määrin myös vuonna 2012. Liusketta ja kvartsiittia löydettiin alueelta melko harvakseltaan, saviastian kappaleet puolestaan muodostivat halkaisijaltaan noin metrin laajuisen pesäkkeen edellisvuoden runsaimman keramiikkakeskittymän itäpuolella. Kvartsi- ja luulöydöissä rinteentartaan läheisyyden ja löytötiheyden välillä ei ollut havaittavissa korrelaatiota. Palanutta luuta löydettiin runsaasti molemmista tutkimusalueella sijainneista kivetyistä tulisijoista sekä voimakkaan likamaan yhteydestä keramiikkakeskittymän eteläpuolelta. Kvartseista yli kolme neljäsosaa sijaitsi itäisemmän kivetyksen lähellä, mutta osa niistä todettiin löytöjen puhdistamisen aikana pikemminkin kuumuuden vaikutuksesta rikkoutuneiksi kuin tarkoituksellisesti työstetyiksi.

6.2. Löytölajit

Kaivauksen löytöaineisto oli melko samankaltaista kuin edellisenäkin vuonna. Kappalemääräisesti suurin löytöryhmä olivat palaneet luut, joiden osuudeksi kaikista löydöistä muodostui 61,8 %. Toiseksi suurimman ryhmän, saviastian kappaleiden, osuus oli 31,3 %. Muiden ryhmien osuudet olivat selvästi pienemmät: kvartsiittilöydöt 3,2 %, kvartsilöydöt 2,9 % ja liuskelöydöt 0,8 %. Kvartsien määrä suhteessa kvartsiitti- ja liuskelöytöihin oli jonkin verran suurempi kuin aiemmin, mutta kaikkiaan löytöaineisto oli silti jokseenkin ennako-odotusten mukainen. Edellä mainittujen ryhmien ulkopuoliset löydöt olivat pieni kappale koivuntuohitervaa (KM 39216:68) ja punamultakokkare (KM 39216:111).

Tärkeimmät esinelöydöt olivat kolme pientä kvartsiittista nuolenkärkeä (KM 39216:26, KM 39216:99, KM 39216:128), yksi nuolenkärjen katkelma (KM 39216:37), sädekivi-liuskeisen tuuran kärkikatkelma (KM 39216:11) sekä kynsitaltan teelmä (KM 39216:71). Kaapimia löydettiin vain muutamia. Tuuran kärkikatkelman lisäksi muita hiottujen liuske-esineiden katkelmia saatiin talteen kolme (KM 39216:72, KM 39216:84 ja KM 39216:118), mutta niiden esinetyyppejä ei ollut mahdollista määrittää. Retusoituja liuske-esineitä ei kaivauksen aikana löydetty lainkaan.

Löytölaji	Määrä (kpl)	Massa (g)	Osuus löytöjen kpl-määrästä (%)	Keskimääräinen massa (g)
Saviastioiden kappaleet	2111	1519,4	31,3	0,7
Liuske	51	222,2	0,8	
Tuuran kärkikatkelmat	1	103,9		103,9
Muut liuske-esineiden katkelmat	3	12,8		4,3
Kynsitaltan teelmät	1	14,5		14,5
Liuskeiskokset	46	91		2
Kvartsiitti	218	409,1	3,2	
Kvartsiittikaapimet	1	8,7		8,7
Nuolenkärjet	3	4		1,3
Nuolenkärjen katkelmat	1	0,2		0,2
Kvartsiittiytimet	1	9,3		9,3
Kvartsiitti-iskokset	212	386,9		1,8
Kvartsi	195	238,8	2,9	
Kvartsikaapimet	2	12,1		6,1
Raaka-ainekappaleet	1	116,4		116,4
Kvartsi-iskokset	192	110,3		0,6
Palaneet luut	4172	660	61,8	0,2
Koivuntuohiterva	1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Punamultakokkareet	1	0,1	< 0,1	0,1
Yhteensä	6749	3049,6	100,0	

6.2.1. Keramiikka

Saviastian kappaleita löydettiin kaivauksen aikana yhteensä 2111, yhteismassaltaan 1519,4 g. Yhtä kappaletta (KM 39216:113) lukuun ottamatta kaikki keramiikka löydettiin keskittymänä voimakkaan punertavasta maakerroksesta noin puolen metrin säteellä pisteestä $x=7664\ 353,60$ / $y=3256\ 872,70$. Yksittäisenä löydetty kappalekin oli keskittymän reunalta alle metrin etäisyydellä. Samaan punertavaan maakerrokseen olivat liittyneet myös useimmat edellisen kesän keramiikkalöydöt. Runsaimmin keramiikkaa oli tasolla 480,75 m mpy ja heti sen alapuolella (ks. kuvaliite, kuvat 27 ja 28). Niukemmin astian kappaleita löydettiin vielä tasolle 480,55 m mpy saakka. Koska kappaleiden pian todettiin olevan peräisin yksittäisestä, paikoilleen hajonneesta saviastiasta, ne otettiin talteen yhtenä yksikkönä (KM 39216:67), huomioimatta neliömetrien tai kaivauskerrosten rajoja.

Kaivauksen jälkitöiden aikana osa saviasta onnistuttiin kokoamaan, minkä perusteella sen koko ja koristelu saatiin selvitettyä varsin hyvin (ks. kuvaliite, kuvat 14 ja 15). Astian savimassan sekoitteena on ollut melko karkeaa kivimurskaa, ja ilmeisesti muutamia saman astian kappaleita oli löydetty jo edellisvuonna, ainakin reunakappale KM 38940:119 sekä seinämäkappale KM 38940:126. Myös yhteensopivat reunakappaleet KM 38940:112 ja KM 38940:113 ovat todennäköisesti osa samaista astiaa, vaikka aiemmin sekä niiden että kappaleen KM 38940:119 arvioitiin olevan peräisin jonkin verran pienemmästä ruukusta – kappaleiden pienehkön koon vuoksi astian suuaukon halkaisijan määrittäminen niiden perusteella oli ollut melko epätarkkaa. Kappaleen KM 38940:112 sisäpinnan karstasta on teetetty talvella 2012 radiohiiliajoitus Hela-2810 (5810 ± 47 BP).

Yhteen liimattujen kappaleiden perusteella astian suuaukon halkaisija on ollut noin 30 cm ja tilavuus ilmeisesti noin kymmenen litraa. Tarkempi arvio tilavuudesta saadaan, kun astian kappaleista tekeillä oleva 3D-mallinnos valmistuu. Astian seinämän paksuus on ollut noin 10 mm, ja talteen saadut kappaleet vaikuttavat edustavan astiasta noin kolmasosaa. Koristelu koostuu vaakasuorista kierrenuorapainanne- ja kuoppavyöhykkeistä. Useimmat vyöhykkeet muodostuvat vain kierrenuorapainanteista, mutta myös kuoppia on vähintään kolmessa eri vyöhykkeessä, joista ylin on aivan astian reunan vieressä, toinen noin kymmenen senttimetriä alempana ja kolmas melko lähellä astian pohjaa. Kuopat ovat yhdistetyt toisiinsa kierrenuorapainanteilla, ylemmässä kuoppavyöhykkeessä pareittain ja toisessa siten, että niistä muodostuu astiaa kiertävä murtoviivakuvio. Kolmannen vyöhykkeen kuopat vaikuttavat sijaitsevan kierrenuorapainanteista muodostetun ympyrän kehällä. Astian reuna on pyöristetty ja koristelematon, ja joidenkin astian kappaleiden sisäpinnalla on tummaa karstaa. Muutamien kappaleiden ulkopinnassa on havaittavissa punaista väriä, minkä perusteella ruukku on mahdollisesti ollut punamullalla maalattu.

6.2.2. Liuske

Liuskelöytöjä löydettiin yhteensä 51 kappaletta, mikä oli hiukan vähemmän kuin edellisenä vuonna. Useimmat kappaleet ovat tummanharmaita tai lähes mustia, tiivistä, hyvälaatuista kiveä, mutta muutamat maanpinnan läheltä löytyneet liuskelöydöt ovat myös vaaleammiksi hapettuneita, hieman rapautuneitakin. Juovvagielas 1:n asuinpaikan liuskeaineisto ei ole materiaaliltaan homogeeninen ryhmä, vaan löytöjen raekoko, väri ja koostumus vaihtelevat varsin paljon, minkä perusteella asuinpaikalle on selvästi hankittu liusketta useammasta eri raaka-ainelähteestä. Liuskelöydöt eivät muodostaneet erityisiä keskittymiä, vaan niitä löydettiin miltei koko tutkimusalueelta, runsaimmin läheltä asuinpaikkatasanteen järvenpuoleista reunaa. Itäisemmän kivetyn tulisijan läheltä liusketta ei löydetty lainkaan.

Liuskeaineiston enemmistön muodostivat iskokset, joita löydettiin 46. Liuskeytimiä tai raaka-ainekappaleita ei löytöjen joukkoon lukeutunut. Edellisen vuoden löydöistä poiketen vuoden 2012 kaivauksen aikana ei lainkaan löydetty retusoituja liuske-esineitä, mutta sitä vastoin viisi liuskeen kappaletta, joissa havaittiin hiottuja pintoja. Hiotuista kappaleista neljä tulkittiin esineiden katkelmiksi, ja niistä kookkain (KM 39216:11) määritettiin sädekivi-liuskeisen tuuran kärkikatkelmaksi (ks. kuvaliite, kuva 17). Katkelman kaksi vastakkaista sivua ovat huolellisesti hiottu ja ne suppenevat toisiaan kohti. Esineen aivan terävin kärki on murtunut. Hiotuista pinoista toinen on suora ja toinen lievästi kupera. Esine on haljennut kahtia ja halkeamisen yhteydessä muodostunut katkelman levein lape on täysin työstämätön. Muut kolme katkelmaa (KM 39216:72, KM 39216:84 ja KM 39216:118) ovat yleisolemukseltaan iskosmaisista. Niissä kussakin on vain yksi hiottu pinta, eikä niiden perusteella ole mahdollista tarkasti määrittää, mitä esinetyyppejä ne edustavat. Katkelmat KM 39216:72 ja KM 39216:118 ovat kuitenkin selvästi osia melko kookkaista esineistä.

Löytöaineiston viides hiottu liuskeen kappale (KM 39216:71) tulkittiin kynsitaltan teelmäksi. Teelmä on pienikokoinen, mitoiltaan 38 mm x 23 mm x 10 mm, ja se on muotoiltu luontaisesti hioutuneelta vaikuttavasta, kaiketi sopivan muotoiseksi esineaihioksi todetusta liuskekivestä, joka on hyvinkin voitu muinoin kerätä asuinpaikan viereiseltä hiekkarannalta. Terän jyrkästi laskeva lape on huolellisesti hiottu. Terän vastakkaiselta puolelta on kuitenkin murtunut muutamia pieniä kappaleita, mikä voi mahdollisesti olla syy siihen, että teelmä on jätetty keskeneräiseksi – raaka-ainekappale on kenties todettu liian hauraaksi, jotta siitä olisi ollut valmistettavissa riittävän hyvin käyttöä kestävä esine.

6.2.3. Kvartsiitti

Kvartsiittilöytöjä löydettiin yhteensä 218. Kvartsiittien levinneisyys oli samankaltainen kuin liuskelöydöillä, eli itäisemmän kivetyt tulisijan lähiympäristöä lukuun ottamatta kvartsiitteja saatiin talteen koko tutkimusalueelta, runsaimmin rantaa kohti laskevan rinteen partaalta. Kappalemäärältään kvartsiitteja löydettiin noin nelinkertaisesti liuskelöytöihin verrattuna. Kvartsiitit eivät keskittyneet pesäkkeiksi, vaan ne sijaittivat melko hajanaisesti suhteessa sekä toisiinsa että asuinpaikalta dokumentoituihin rakenteisiin ja ilmiöihin.

Materiaaliltaan kvartsiittilöydöt muodostivat edellisvuotiseen tapaan varsin heterogeenisen ryhmän, jonka sisällä oli suurta vaihtelua niin kappaleiden raekoon kuin myös värin osalta. Toisinaan samassakin kvartsiittikappaleessa esiintyi useita eri värisävyjä ja raekokoja. Yleissävyltään kappaleita voidaan kuitenkin lähes poikkeuksetta luonnehtia harmahtaviksi, ja määrällisesti hallitsevia ovat keskiharmaat ja tummanharmaat sävyt. Raekoon osalta todettiin, että esineiksi määritetyt kappaleet ovat yleensä hienorakeista tai erittäin hienorakeista raaka-ainetta, mutta iskoksien raekoon vaihtelu on suurempaa.

Iskoksiksi kvartsiiteista tulkittiin 212 kappaletta. Muut kvartsiittilöydöt olivat kolme nuolenkärkeä (KM 39216:26, KM 39216:99 ja KM 39216:128), yksi nuolenkärjen katkelma (KM 39216:37), yksi kaavin (KM 39216:95) sekä yksi pienikokoinen ydin (KM 39216:109). Kaavin on levymäinen, soikeahko kappale hienorakeista tummanharmaata kvartsiittia, ja sen kaareva terä on retusoitu varsin huolellisesti. Oli yllättävää, että kaapimia ei löydetty enempää, sillä edellisenä vuonna niitä oli löydetty toistakymmentä. Ydin on lähinnä kartionmuotoinen ja materiaaliltaan erittäin erittäin hienorakeista keskiharmaata kvartsiittia.

Löytöaineiston kolme nuolenkärkeä ja nuolenkärjen katkelma esiintyvät kaivausraportin kuvallitteen kuvassa 16. Kärjet ovat hyvin pieniä ja siroja, lähinnä lehdenmuotoisia, pituudeltaan 23 mm – 33 mm, massaltaan 1,2 g – 1,6 g. Myös kärjen katkelma on todennäköisesti peräisin saman kokoluokan kärjestä. Kärjet eivät ole keskenään samantyyppisiä kiveä, vaan ne poikkeavat materiaaliltaan selvästi toisistaan, kuten myös edellisenä kesänä löydetyistä nuolenkärkien katkelmista. Kaikki löytöaineiston kärjet ovat erittäin hienorakeista kvartsiittia, mutta kärki KM 39216:26 on väriltään keskiharmaata ja kärki KM 39216:99 lähes mustaa kvartsiittia. Vaalean punertavanharmaa kärki KM 39216:128 sekä vaalean punaruskea kärjen katkelma KM 39216:37 ovat puolestaan täysin läpinäkyvät, läheisesti piikiveä muistuttavaa materiaalia. Onkin epävarmaa, voidaanko niiden määrittämistä kvartsiiteiksi edes pitää oikeellisenä kivilajimäärittämisinä. Piikiveäkään ne tuskin ovat. Tuntemistani kivilajeista kyseiset esineet rinnastuvat lähinnä kvartsiitteihin, mutta mielestäni niiden kivilajimäärittäminen tulevaisuudessa olisi tarpeellista.

6.2.4. Kvartsi

Kvartseja kaivauksella otettiin talteen 195, joista kaksi (KM 39216:51 ja KM 39216:115) tulkittiin kaapimiksi ja yksi (KM 39216:44) raaka-ainekappaleeksi. Kumpikaan kaapimiksi tulkituista kvartseista ei ole erityisen selvä esine, ja käyttöjälkiä mistään asuinpaikan kvartseista ei ole tutkittu. Työstettyä kvartsia oli löytöaineistossa kaikkiaan selvästi enemmän kuin edellisenä vuonna, mutta vielä paljon runsaammin kaivauksen aikana löydettiin huonolaatuisia, ilmeisesti tulisijoissa lämpötilan vaihteluiden vuoksi rikkoutuneita kvartsinkappaleita, joita ei otettu talteen. Löytöluetteloon asti päätyneiden kvartsienkin joukossa voi yhä olla yksittäisiä palaneita kvartseja. Joskus olemukseltaan epämääräisten, raaka-aineeltaan karkearakeisten, vaaleahkojen iskosten määrittäminen joko kvartseiksi tai kvartsiiteiksi oli vaikeaa, ja epäselvät tapaukset luettelointiin pääpiirteisesti kvartseina.

Kiinnostavaa on, että selvä enemmistö kvartsilöydöistä, myös toinen kvartsi-kaapimista, löydettiin tutkitun alueen itäisemmän tulisijan läheisyydestä, millä alueella kvartsiitti- ja liuskelöytöjä ei ollut lainkaan. Kvartsien keskittyminen kyseiselle alueelle saattaa kertoa siitä, että asuinpaikan eri osissa olisi havaittavissa jälkiä eri aikoina tapahtuneesta toiminnasta, mikä voi mahdollisesti ilmetä eroavaisuuksina löytöaineistossa. Laajemman alueen tutkiminen tulisijan ympäristössä ja tulisijasta löydettyjen palaneiden luiden ajoittaminen tuo todennäköisesti asiaan lisäselkoa.

6.2.5. Palaneet luut

Palanutta luuta löydettiin huomattavasti enemmän kuin edellisenä vuonna, kaikkiaan 4172 kappaletta, yhteismassaltaan 660,0 g. Luulöydöistä noin 99% sijaitsi kolmessa runsaslöytöisessä, selvärajaisessa pesäkkeessä, joiden ulkopuolelta luuta löydettiin vain vähän. Längelmästä tulisijasta, neliömetreiltä $x=7664\ 351 - 7664\ 352$ / $y=3256\ 867$, löydettiin palanutta luuta 2533 kpl / 479,6 g, siis selvä enemmistö koko kaivauksen luuaineistosta. Toistaiseksi vasta ylimmäisten kaivauskerrosten osalta tutkitusta itäisemmästä tulisijasta, neliömetreiltä $x=7664\ 352$ / $y=3256\ 874 - 3256\ 875$, löytyi luuta 454 kpl / 55,6 g. Itäisemmän tulisijan alueella palaneiden luiden kappaleet jatkuvat kuitenkin alempiin kaivauskerroksiin, ja todennäköisesti sen luulöydöistä on toistaiseksi saatu talteen vasta melko pieni osuus. Kolmas merkittävä luulöytöpesäke sijaitsi paikoilleen hajonneen saviastian jäännösten eteläpuolella, tumman, noensekaisen likamaan seassa, neliömetreillä $x=7666\ 353$ / $y=3256\ 872 - 3256\ 873$. Kyseisiltä neliömetreiltä luuta löydettiin 1131 kpl / 120,9 g, ja likamaa jatkuu tutkitulta alueelta ainakin jonkin verran etelään päin.

Kolmen edellä kuvaillun luulöytöpesäkkeen ulkopuolella sijaitsevilta neliömetreiltä luiden kappaleita löydettiin yhteensä ainoastaan 54 kpl / 3,9 g. Edellisen vuoden kaivausalueen länsireunalla tutkittu likamaa-alue, jonka yhteydestä oli löydetty yli neljä viidesosaa kyseisen vuoden löytöaineiston palaneista luista, ulottui yllättäen vain hiukan vuoden 2012 kaivausalueen puolelle, ja luulöytöjäkin kyseiseen ilmiöön liittyi enää muutamia.

Kaivauksen luuaineistoa ei ole löytöluettelon laadintaan mennessä analysoitu osteologien toimesta, mutta luut pyritään analysoimaan vuoden 2013 aikana. Yleisenä huomiona aineistosta voidaan kuitenkin todeta, että useimmat palaneet luut vaikuttavat olevan peräisin kookkaista tai keskikokoisista nisäkkäistä. Luiden joukossa on paljon ainakin peuran luiden kappaleita, mutta myös pienempien nisäkkäiden luita sekä todennäköisesti yksi kalan ruodon kappale. Muutamat pienet tiiviit luut ovat säilyneet kokonaisina, ja lukuisissa kookkaampien luiden kappalessa on hyvin säilyneitä nivelpintoja.

6.2.6. Koivuntuohiterva

Löytöaineiston ainoa koivuntuohitervan kappale (KM 39216:68) löytyi, kun yhtenäisenä maapaakkuna talteen otettua keramiikkakeskittymää purettiin kaivauksen jälkitöiden yhteydessä. Koivuntuohiterva on todennäköisesti peräisin kerroksesta 480,70 m mpy, neliömetriltä $x=7666\ 353$ / $y=3256\ 872$. On mahdollista, että sitä on käytetty saviastian korjaamiseen, joskaan varmuutta asiasta ei ole. Kappale on voimakkaasti huokoinen ja hyvin pieni, massaltaan alle 0,1 g. Mikäli keramiikkakeskittymä olisi kaivettu tavanomaisesti tasokaivauksena, ei kappaletta todennäköisesti olisi edes löydetty.

6.2.7. Punamultakokkare

Edellisvuoden tavoin Juovvagielas 1:n kaivauslöytöjen joukkoon lukeutui yksi punamultakokkare (KM 39216:111), joka oli vähäisen kokoinen, massaltaan vain 0,1 g. Se löytyi kaivettua hiekkaa seulottaessa neliömetriltä $x=7664\ 354$ / $y=3256\ 870$, kerroksesta 480,65 m mpy, maanpinnasta enintään viidentoista senttimetrin syvyydeltä. Vaikuttaa siltä, että vastaavanlaisia kokkareita on asuinpaikan kulttuurikerroksessa harvakseltaan, mutta ne ovat niin pieniä, että suurinta osaa niistä ei todennäköisesti kaivausten aikana havaita. Toistaiseksi löydettyjen kokkareiden perusteella punamullan käyttötarkoitusta ja käytön laajuutta Juovvagielas 1:n asuinpaikalla ei voida luotettavasti päätellä. Mahdollisesti punamultaa on voitu käyttää saviastioiden maalaamiseen – tähän viittaa havainto, että maaperä asuinpaikalta löydetyn keramiikkakeskittymän keskeisillä alueilla oli voimakkaasti punertavaa ja myös osassa osassa saviastian kappaleista erottuu punaista väriä.

7. Yhteenveto ja uusia tutkimussuunnitelmia

Esihistoriallisella asuinpaikalla Enontekiö Juovvagielas 1 jatkettiin jatkettiin kesällä 2012 kahdeksan päivän ajan edellisenä vuonna aloitettuja arkeologisia kaivauksia, joiden aikana oli osoittautunut, että kohteen laajamittaisemman tutkimisen kautta voidaan saavuttaa merkittävästi lisää tietoa neoliittisen kivikauden varhaisvaiheista luoteisimmassa Lapissa.

Kaivauksen toteuttaminen oli edellistä vuotta haasteellisempaa, koska taloudellista tukea kaivausta varten ei tällä kerralla ollut saatu. Rahanpuutteesta huolimatta kaivaus päätettiin toteuttaa mahdollisimman pitkälti alkuperäisten suunnitelmien mukaan. Kaikki tutkimusryhmän jäsenet työskentelivät kaivauksella palkatta ja maksoivat itse myös pääosan matkakuluistaan. Projektin rahavarojen vähäisyys aiheutti kuitenkin sen, että osa löytöaineiston analysoinnista – lähinnä palaneiden luiden lajimääritykset ja tulisijojen radiohiiliajoitukset – jouduttiin lykkäämään myöhäisempään ajankohtaan, jolloin projektille olisi saatu hankittua lisärahoitusta. Parantuneen rahoitustilanteen ansiosta ainakin palaneiden luiden analysointi toteutuu vuoden 2013 aikana.

Säätilan osalta kaivauksen alkuvaiheen hyytävä pohjoistuuli räntäsaderyöppyineen vaikeutti työtä paljonkin, mutta loppupuolella kaivausta saatiin nauttia aurinkoisistakin hetkistä. Pääasiallinen ilonaihe kaivauksella olivat loistavat löydöt. Kaivauksen aikana tutkittiin muun muassa kahden kivetyn tulisijan jäännöksiä, ja löytöaineiston parhaimmistoa olivat tuhannet riistaeläinten palaneiden luiden kappaleet, sädekiviliuskeesta valmistetun tuuran kärkikatkelma, useat ehjät kvartsiittinuolenkärjet sekä suuri määrä paikoilleen hajonneen Säräisniemi 1 -tyyppisen saviastian kappaleita. Osa astiasta onnistuttiin kokoamaan kaivauksen jälkitöiden aikana, jolloin sen koosta, muodosta ja koristelusta saatiin muodostettua varsin hyvä kokonaiskäsitys. Tutkittua aluetta kertyi yhteensä 15,25 neliometriä, joista neljän neliometrin osalta tutkittiin vain muutama ylin kaivauskerros.

Edellisen vuoden tavoin kaivausprojekti sai runsaasti medianäkyvyyttä. Suomen tiettoimiston kautta löytöjä uutisoitiin ainakin internetissä, useissa sanomalehdissä, eri radio-kanavilla sekä televisiossa Pohjois-Suomen uutisissa. Norjankin uutistoimituksissa kaivauksen löydöt huomioitiin näkyvästi. Lisäksi kaivausta ja alustavia tutkimustuloksia on esitelty Helsingissä Museoviraston järjestämällä vuoden 2012 arkeologisten kenttätöiden esittelypäivillä ja Oulun yliopiston arkeologian oppiaineen järjestämässä Arkeologisia kenttätöitä pohjoisessa -seminaarissa Oulussa. Myös Kilpisjärvelle asukkaille tutkimuksien tuloksia esittelevä yleisötilaisuus pyritään järjestämään lähitulevaisuudessa, mahdollisesti yhteistyössä Enontekiön kunnan tai Metsähallituksen Lapin luontopalveluiden kanssa.

Juovvagielas 1:n kaivauksia jatketaan allekirjoittaneen johdolla jälleen kesäkuussa 2013 noin viikon ajan, mikäli tutkimuslupa kaivauksia varten myönnetään. Suomen Kulttuurirahaston Lapin rahasto on myöntänyt vuoden 2013 kaivauksen toteuttamiseen 3500 euron suuruisen apurahan Irja ja Väinö Pekkalan nimikkorahastosta. Tutkimusryhmässä on todennäköisesti mukana noin kahdeksan jäsentä, joista useimmat ovat olleet mukana Juovvagielas 1:n tutkimuksissa aiempinakin vuosina. Tutkimusryhmän jäsenet ovat enimmäkseen Luoteis-Lapin muinaisuudesta kiinnostuneita harrastelijoita, mutta mukana on kaivauksenjohtajan lisäksi myös kaksi muuta arkeologia.

Vuoden 2013 kaivauksen tavoitteet ovat pääosin samansuuntaisia kuin jo kesällä 2012 järjestetyllä kaivauksella. Tutkimuksilla pyritään saamaan lisäselvyyttä siihen, kuinka laajalla alueella asuinpaikalta löytyy jälkiä esihistoriallisesta toiminnasta, millaisia ilmiöitä asuinpaikan eri osissa esiintyy, ja onko kohteessa havaittavissa useampia eri asutusvaiheita. Pääasiallinen tutkimusalue sijoitetaan kesällä 2012 tutkitun keramiikkakeskittymän lähiympäristöön. Lisäksi kaivauksen aikana tutkitaan kivetty tulisija, jonka tutkiminen edellisenä kesänä jäi kesken, ja mikäli työvoima sekä kaivauksen toteuttamiseen varattu aika riittävät, asuinpaikan toistaiseksi tutkitun osan ympäristöön kaivetaan muutamia neliömetrin laajuisia koeruutuja, erityisesti kohdille, jotka vaikuttavat alueen maastonpiirteiden perusteella mahdollisilta muinaisten asumusten tai muiden toimintapesäkkeiden sijaintipaikoilta.

Oulussa 15.5.2013

FM Sami Viljanmaa

Enontekiö Juovvagielas 1

Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2012

Kaivausraportin kuvaliite

Kuvaliitteeseen on koottu yhteensä 34 kuvaa. Liitteen alussa esitellään kaivausryhmän ydinjoukkoa. Kuvissa havainnollistuvat myös kaivauksella käytetyt tutkimus- ja työmenetelmät. Työkuvien jälkeen löytökuvissa nähdään kaivauksen jälkitöiden aikana yhteen liimattuja saviastian kappaleita sekä kiviesineistöä neljä nuolenkärkeä ja sädekiviliuskeinen tuuran kärkikatkelma. Kuvaliitteen loppuosan taso- ja profiilikuvista voidaan havainnoida visuaalisesti selkeimpiä kaivauksen aikana dokumentoituja ilmiöitä. Parhaiten tasokuvissa ovat havaittavissa kahden kivetyn lieden jäännökset ja paikoilleen hajonneen saviastian kappaleista muodostunut keramiikkakeskittymä.

Kuvaliite havainnollistaa kaivausraporttiin tutustujalle resursseja ja olosuhteita, joiden vaikutuksen alaisena tutkimus on suoritettu, sekä antaa muille tutkijoille mahdollisuuden tehdä kaivauksella havaituista ilmiöistä omia tulkintojaan siinä laajuudessa kuin se valokuvien perusteella on mahdollista. Kuitenkin kuvaliite on vain pieni otos kaikista kaivauksella otetuista kuvista. Kaikki kaivauksen julkinen kuvamateriaali on tallennettu DVD-levylle korkearesoluutioisina jpg-tiedostoina, ja kopiot kyseisestä DVD-levystä on toimitettu sekä Museovirastolle että Lapin maakuntamuseoon. Enemmistön kuvaliitteen kuvista on kuvannut Canon EOS 350D -digikameralla Sami Viljanmaa. Lisäksi liitteeseen ovat ottaneet kuvia Sari Pykkänen (kuvat 1 ja 8) sekä Marja Strid (kuvat 3, 5 ja 12) omilla digikameroillaan. Heiltä on myös saatu suostumus kuvien käyttämiseen kaivausraportin yhteydessä ja muissa kaivaustulosten esittelyyn liittyvissä käyttötarkoituksissa.

Kuva 1. Tasokuvausta tuiman pohjois-
tuulen tuivertaessa ja kylmässä sateessa.
Kuvaamassa tikkaiden päällä Sami Viljanmaa.
Tikkaita tukee Tuukka Kumpulainen, pressua
painavat tuulta vasten Marja Strid ja Miska Sliden.
Taustalla Ala-Kilpisjärveä. Kuvattu kaakosta.





Kuva 2. Kaivauksen alku sujui kosteassa säässä. Etualalla oikealla Thomas Whitfield, sateenvarjon alla kartan kanssa Inga Nieminen, pressun alla Janne Rantanen, lattaa pitelee Miska Sliden. Kuvattu idästä.



Kuva 3. Thomas Whitfield ja Michael Fraser rakentavat seulatelinettä Käsivarrentien varrella.



Kuva 4. Kaivaustyötä läntisellä ja pohjoisella kaivausalueella. Länsialueella kaivavat Inga Nieminen, Thomas Whitfield, Tuukka Kumpulainen, Hilikka Suomalainen ja Miska Sliden. Kuvattu lännestä.



Kuva 5. Janne Rantanen seuloa pressukatoksen räystäään alla märkää hiekkaa. Sari Pykkänen tarkkailee seulontatyön etenemistä. Taustalla vasemmalla Miska Sliden ja oikealla Brian Palmer.



Kuva 6. Kaivausalueen itäosaa. Etualalla kaivavat Sari Pykkänen ja Miska Sliden, taustalla poistavat pintaturvetta koeruudun laajennusalueelta Janne Rantanen ja Thomas Whitfield. Kuvattu lännestä.



Kuva 7. Kaivausalueen itäosan kaivaminen etenee. Sari Pykkänen, Miska Sliden ja Marja Strid kaivavat, Teppo Kuusela videoi toimintaa, Hilikka Suomalainen tarkkailee. Taustalla Janne Rantanen.



Kuva 8. Keramiikkakeskittymää nostetaan maasta. Sami Viljanmaa työntää metallilevyä saviastian kappaleiden alle, Miska Sliden kaivaa keskittymän vierestä, Tuukka Kumpulainen seuraa tilannetta.



Kuva 9. Judith Hinz ja Teppo Kuusela kaivavat keramiikkakeskittymän pohjoispuolista laajennusalueetta.



Kuva 10. Thomas Whitfield tähtystää vaaituskojeella. Taustalla Ala-Kilpisjärveä.



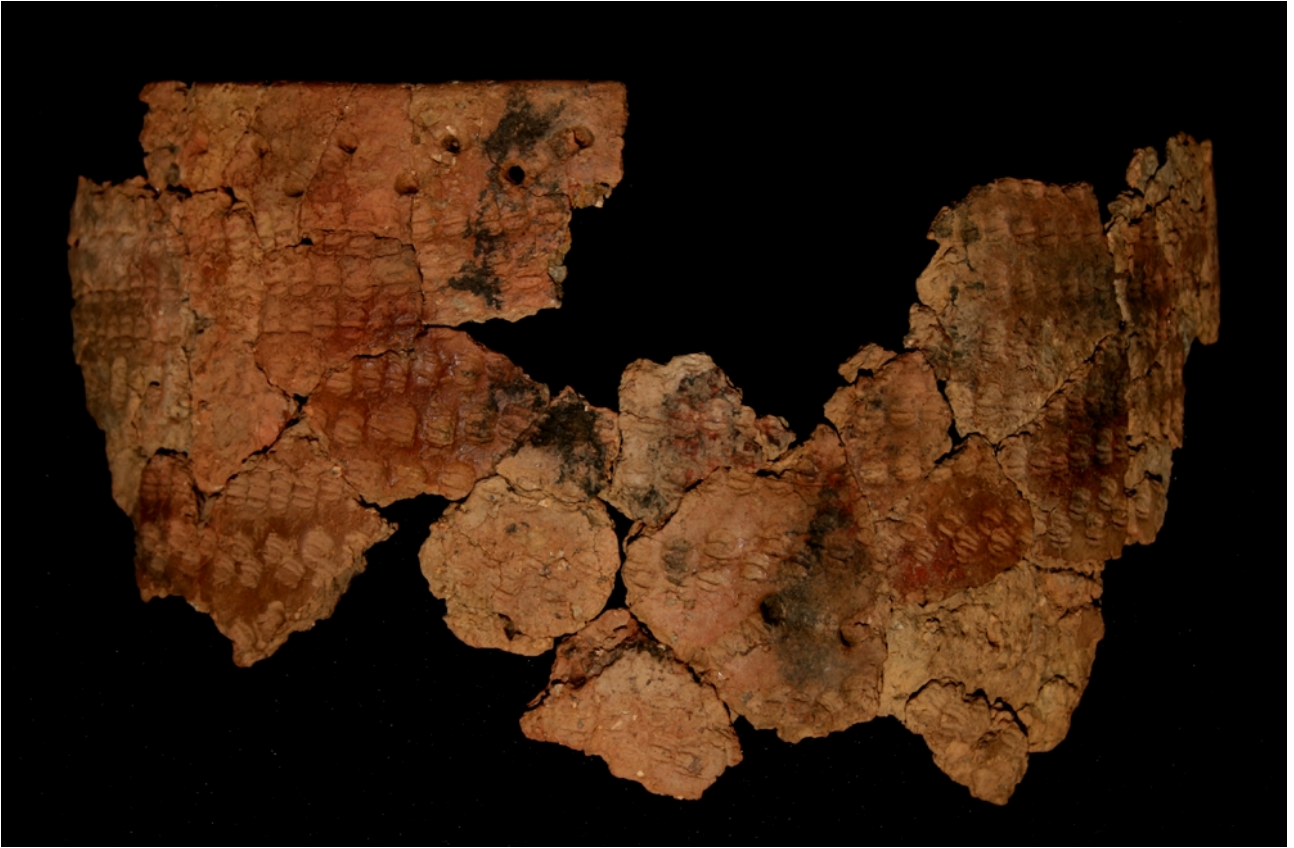
Kuva 11. Thomas Whitfield ja Matti Vuopio viettämässä kahvitaukoa kaivaustyön välillä.



Kuva 12. Dokumentointiryhmä Inga Nieminen ja Sari Pylkkänen. Taustalla Saana-tunturi.



Kuva 13. Kaivausporukkaa. Taustalla Saana-tunturi. Takarivissä vasemmalta oikealle Sari Pylkkänen, Tuukka Kumpulainen, Janne Rantanen, Thomas Whitfield, Michael Fraser, Miska Sliden ja Marja Strid. Eturivissä Brian Palmer, Inga Nieminen, Matti Vuopio ja Sami Viljanmaa. Kaivaustyöhön kesällä 2012 osallistuivat kyseisten henkilöiden lisäksi myös Hilikka Suomalainen, Teppo Kuusela ja Judith Hinz.



Kuva 14. Kaivauksen jälkitöiden aikana koottu Säräisniemi 1 -tyyppisen saviastian kookas reunakappale, KM 39216:67. Astian suuaukon halkaisija on ollut noin 30 cm.



Kuva 15. Seinämäkappale samasta saviastiasta kuin kuvan 14 reunakappale. Kappale on läheltä astian pohjaa, ja sen alareunassa on kierrenuorapainanteilla yhdistetyistä kuopista koostuva koristeluvyöhyke.



Kuva 16. Kolme kvartsiitista valmistettua nuolenkärkeä ja yksi nuolenkärjen katkelma. Löydöt kuvassa vasemmalta oikealle KM 39216:99, KM 39216:26, KM 39216:128 sekä KM 39216:37.



Kuva 17. Sädekviliuskeesta valmistetun tuuran kärkikatkelma KM 39216:11, kookkain kaivauksella löydetystä hiottujen liuske-esineiden katkelmista.



Kuva 18. Tasokuva. X=351-354/Y=867-869/Z=480,90 m mpy. Kaivausalueen lounaiskulman lähellä näkyy tumma likamaa-alue, jolla sijaitsevat kivetyn tulisijan jäännökset. Kuvattu lännestä.



Kuva 19. Tasokuva. X=351-354/Y=867-869/Z=480,90 m mpy. Lähikuva kivetyn tulisijan jäännöksistä. Kivien välisen tumman likamaan seassa on runsaasti palaneiden luiden kappaleita. Kuvattu etelästä.



Kuva 20. Tasokuva. X=351-354/Y=867-869/Z=480,85 m mpy. Pääosa kivetyn tulisijan jäännöksistä on kaivettu pois, mutta tummaa palaneiden luiden sekaista likamaata näkyy tasolla yhä runsaasti. Tulisijan itäpuolella sijaitsevat kolme kookkaampaa kiveä ovat selvästi esillä. Kaivausalueen eteläreunalla on jo paikoin tavoitettu häiriintymätön pohjamaa, ja alueen luoteiskulmassa rikastumiskerros alkaa tulla esille huuhtoutumiskerroksen alta. Kuvattu lännestä.



Kuva 21. Tasokuva. X=351-354/Y=867-869/Z=480,80 m mpy. Kivetyn tulisijan jäännösten itäpuolella sijainneiden kolmen kookkaamman kiven pohjataso on lähes saavutettu, ja kivien lähellä maaperän raekoon luonnolliset vaihtelut erottuvat silmiinpistävästi jyrkinä linjoina. Kivien luona maaperä on hienoa hiekkaa. Likamaa kaivausalueen länsireunalla alkaa vaihettua häiriöttömäksi pohjamaaksi. Muissa osissa kaivausaluetta ei likamaata juurikaan ole havaittavissa. Kuvattu lännestä.



Kuva 22. Tasokuva. X=354-355/Y=869-872/Z=480,70 m mpy. Kuvattu pohjoisesta.



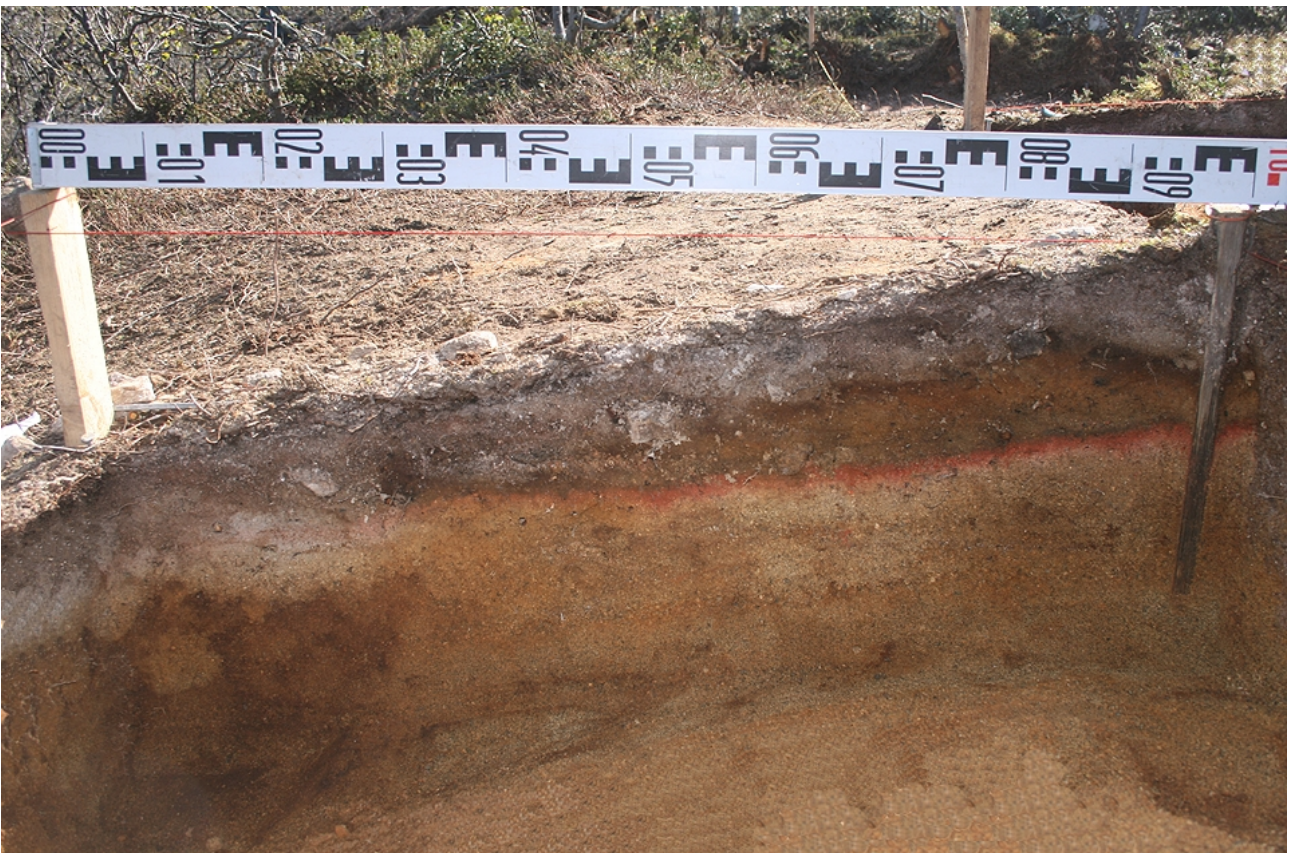
Kuva 23. Tasokuva. X=354-355/Y=869-872/Z=480,65 m mpy. Kuvattu pohjoisesta.



Kuva 24. Tasokuva. X=354-355/Y=869-872/Z=480,60 m mpy. Kuvattu pohjoisesta.



Kuva 25. Profiilikuva. X=354-355/Y=869. Profiilin pohjoispäässä sijaitsee kookas kivi. Kuvattu idästä.



Kuva 26. Profiilikuva. X=354-355/Y=872. Profiilin eteläpuoliskossa heti huuhtoutumiskerroksen alla näkyy punertava likamaakerros, joka voi mahdollisesti olla tulenpidon värjäämä. Kuvattu lännestä.



Kuva 27. Tasokuva. X=353-354/Y=872-873,50/Z=480,75 m mpy. Keskellä aluetta keramiikkakeskittymä, eteläreunalla tummaa palaneiden luiden sekaista likamaata. Kuvattu pohjoisesta.



Kuva 28. Tasokuva. Keramiikkakeskittymä in situ tasossa 480,75 m mpy. Maaperä keskittymän tiheimmällä löytöalueella on täynnä paikoilleen hajonneen astian kappaleita. Kuvattu pohjoisesta.



Kuva 29. Tasokuva. X=353-354/Y=872-873,50/Z=480,70 m mpy. Saviastian kappaleiden keskittymä on kaivettu pois alueen keskeltä. Punertavaa likamaata on alueella laaja-alaisesti. Kuvattu pohjoisesta.



Kuva 30. Tasokuva. X=353-354,50/Y=872-873,50/Z=480,65 m mpy. Alueen lounaisosa on häiriötöntä pohjamaata ja alueen pohjoispuolisko kauttaaltaan punertavaa likamaata. Kuvattu pohjoisesta.



Kuva 31. Tasokuva. $X=352-354/Y=874-876/Z=480,55$ m mpy. Alueen keskiosassa ovat kivetyn tulisijan jäännökset. Seuraavalle tasolle alue ennätettiin kaivaa vain osittain. Kuvattu etelästä.



Kuva 32. Tasokuva. Taso 480,55 m mpy. Lähikuva kivetyn tulisijan jäännöksistä. Palaneiden kivien välisen tumman likamaan seassa on runsaasti palaneiden luiden kappaleita. Kuvattu etelästä.



Kuva 33. Kaivausalueita maastouttamisen jälkeen. Taustalla Ruotsin tuntureita. Kuvattu kaakosta.



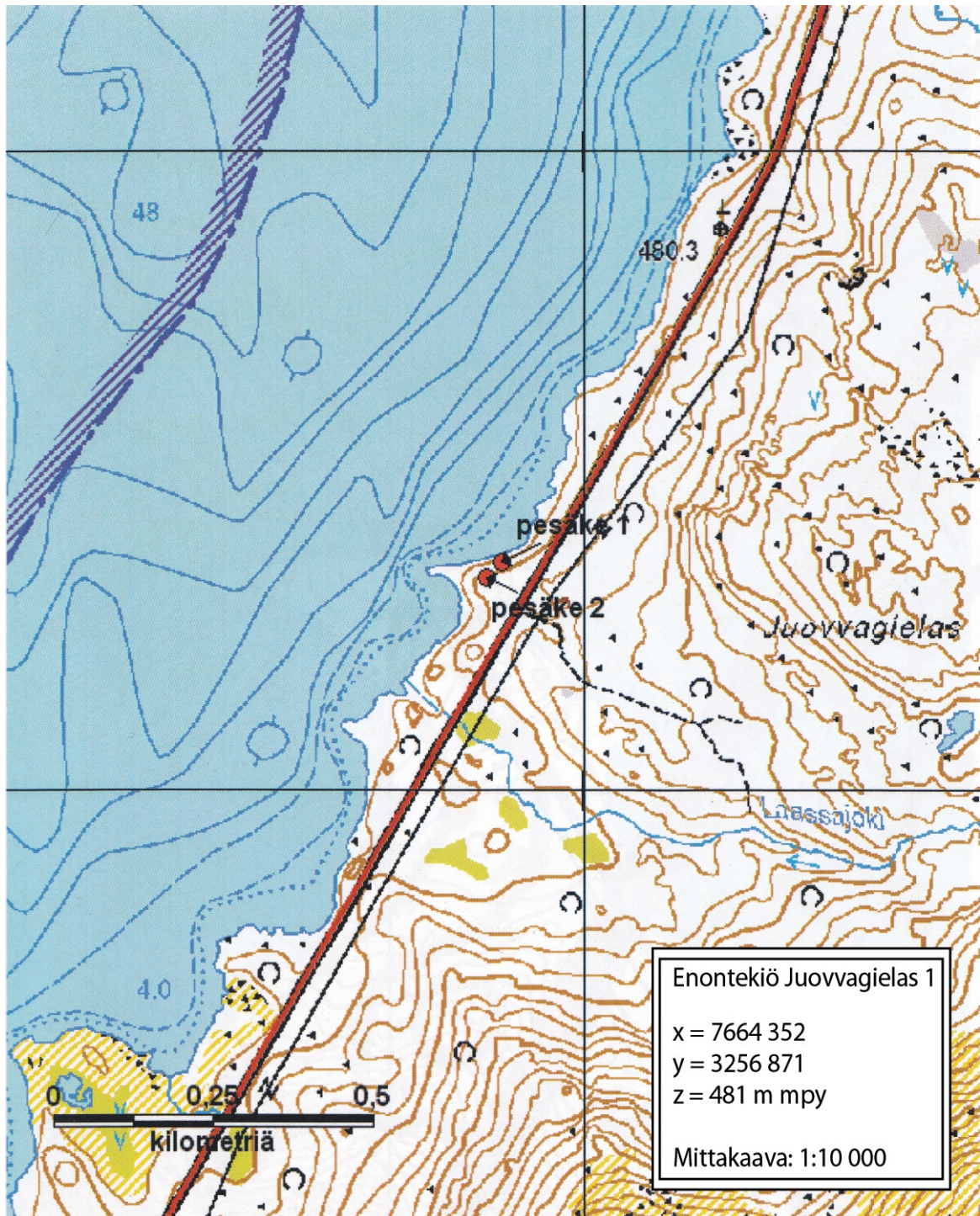
Kuva 34. Kaivausalueita maastouttamisen jälkeen. Taustalla Saana-tunturi. Kuvattu etelästä.

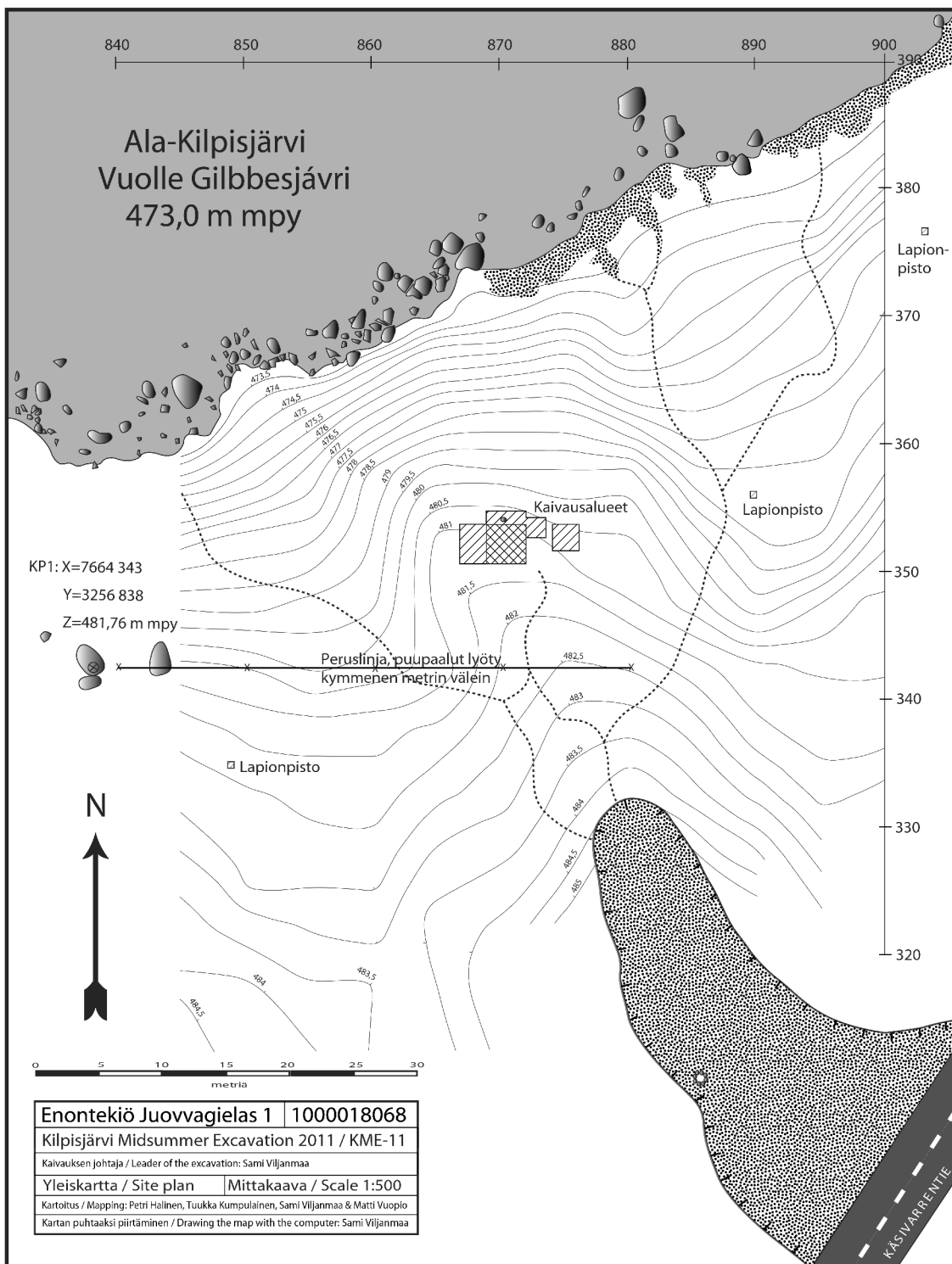


Enontekiö Juovvagielas 1

x = 7664 352
y = 3256 871
z = 481 m mpy

Mittakaava: 1:50 000





Ala-Kilpisjärvi
Vuolle Gilbbesjärvi
473,0 m mpy

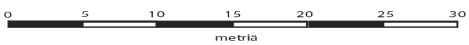
KP1: X=7664 343
Y=3256 838
Z=481,76 m mpy

Peruslinja, puupaalut lyöty
kymmenen metrin välein

Kaivausalueet

Lapionpisto

Lapionpisto



Enontekiö Juovvagielas 1	1000018068
Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2011 / KME-11	
Kaivauksen johtaja / Leader of the excavation: Sami Viljanmaa	
Yleiskartta / Site plan	Mittakaava / Scale 1:500
Karttointi / Mapping: Petri Hällinen, Tuukka Kumpulainen, Sami Viljanmaa & Matti Vuopio	
Kartan puhtaaksi piirtäminen / Drawing the map with the computer: Sami Viljanmaa	

KASIVARENTE

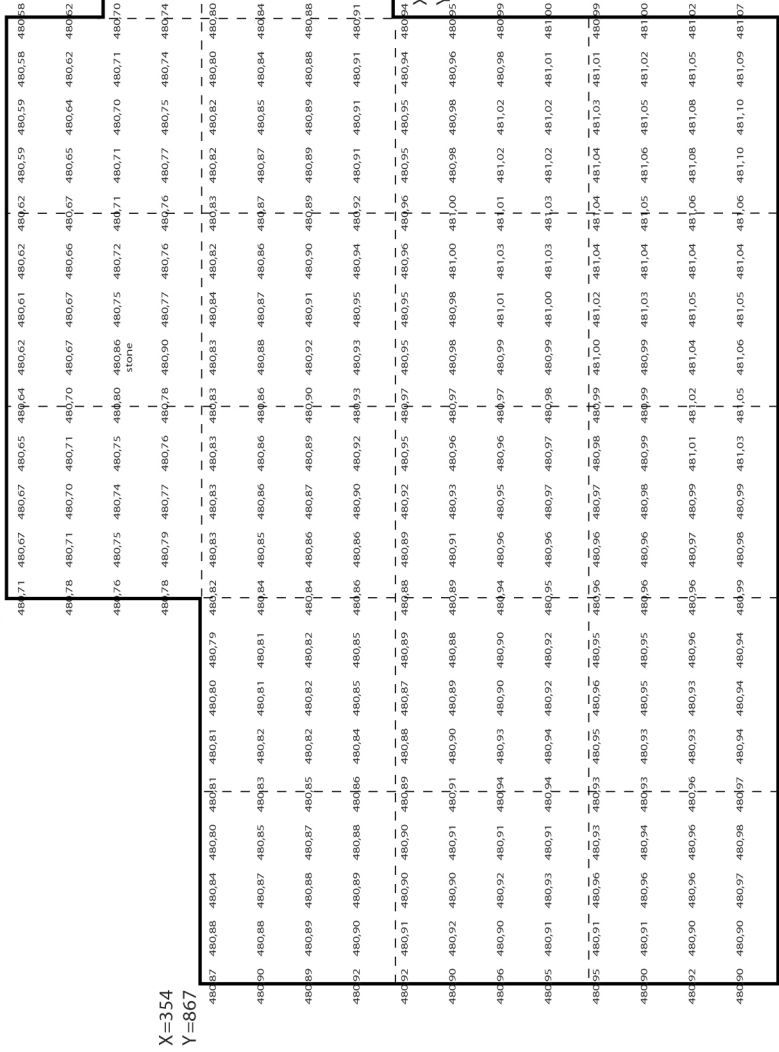
Vaaituskartta	Leveling map
Pintaturpeen poiston jälkeen	After the removal of the turf layer
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Sami Viljanmaa	Drawing: Sami Viljanmaa

Enontekiö Juovavägilas 1 1000018068	Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2012 / KME-12
Kalvauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Excavation period 2012
Leader of the excavation: Sami Viljanmaa	

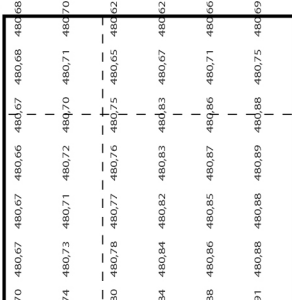


X=355
Y=869

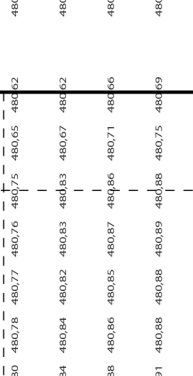
X=355
Y=872



X=354,5
Y=873,5



X=354
Y=874



X=353
Y=873,5



X=352
Y=874

X=352
Y=876



X=354
Y=867



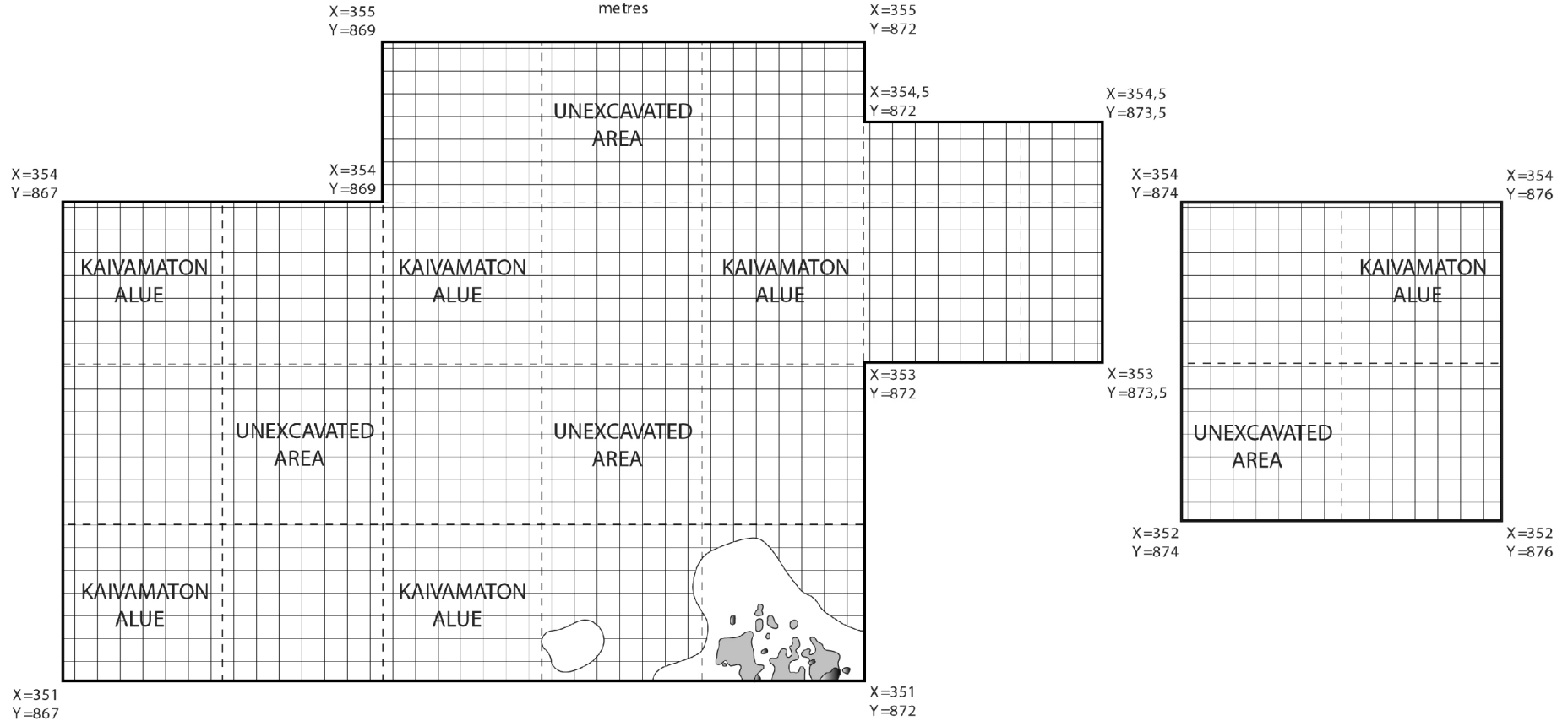
X=351
Y=867







Enontekiö Juovvagielas 1	1000018068
Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2012 / KME-12	
Kaivauskausi 2012	Excavation period 2012
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa







Tasokartta	Soil map
Taso 481,05 m mpy	Height 481,05 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Sami Viljanmaa	Drawing: Sami Viljanmaa



Symbolien selitykset / The key of the symbols

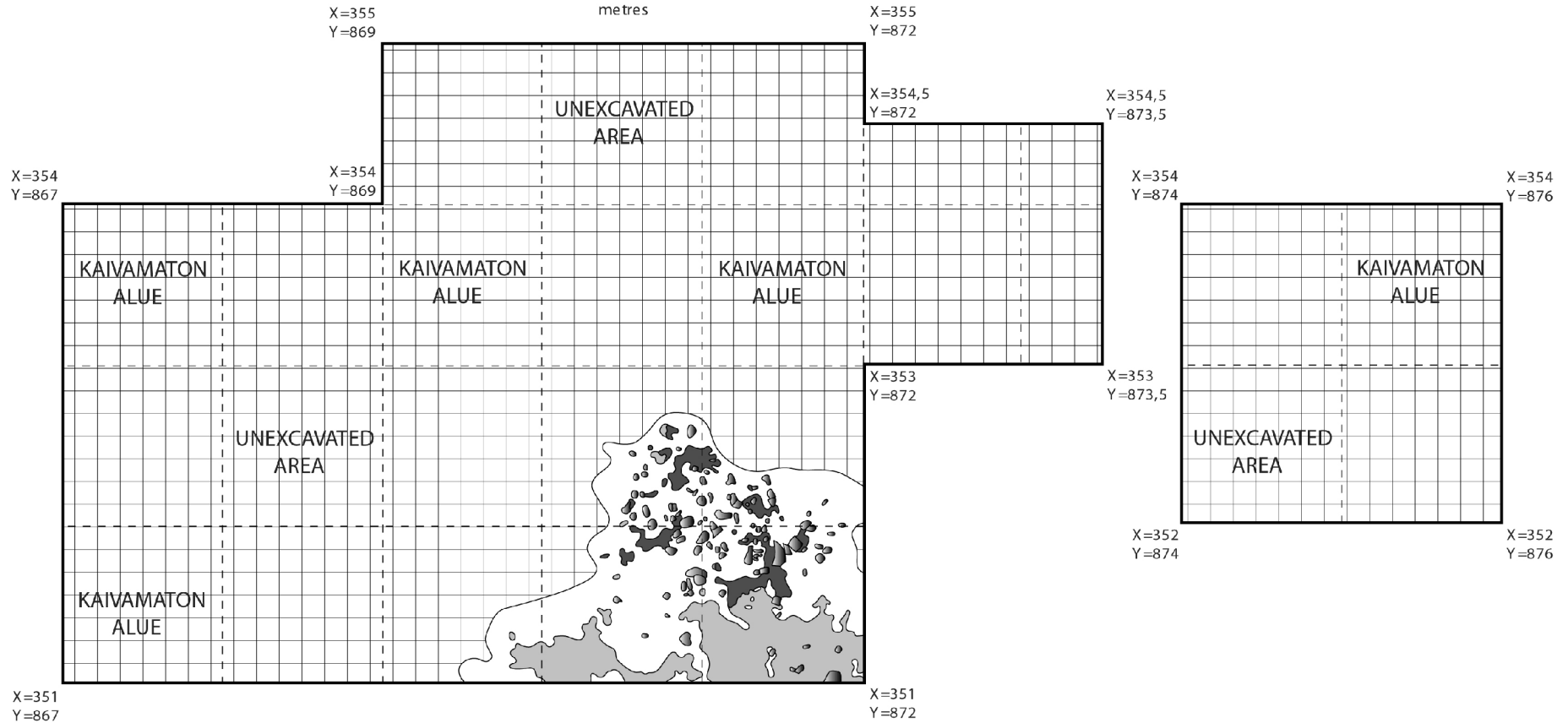
-  Kaivamaton alue
Unexcavated area
-  Huuhtoutumiskerros
Leached layer
-  Heikko likamaa / sekoittunut maa
Little dirty soil / mixed soil
-  Nokinen tai hiilensekainen maa
Dark soil with many pieces of charcoal

-  Kivi
Stone
-  Rikastumiskerros
Enriched layer
-  Voimakas tiivis likamaa
Compact dirty soil
-  Punertava, mahdollisesti palanut maa
Reddish, possibly burned soil









Enontekiö Juovvagielas 1	1000018068
Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2012 / KME-12	
Kaivauskausi 2012	Excavation period 2012
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 481,00 m mpy	Height 481,00 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Sami Viljanmaa	Drawing: Sami Viljanmaa



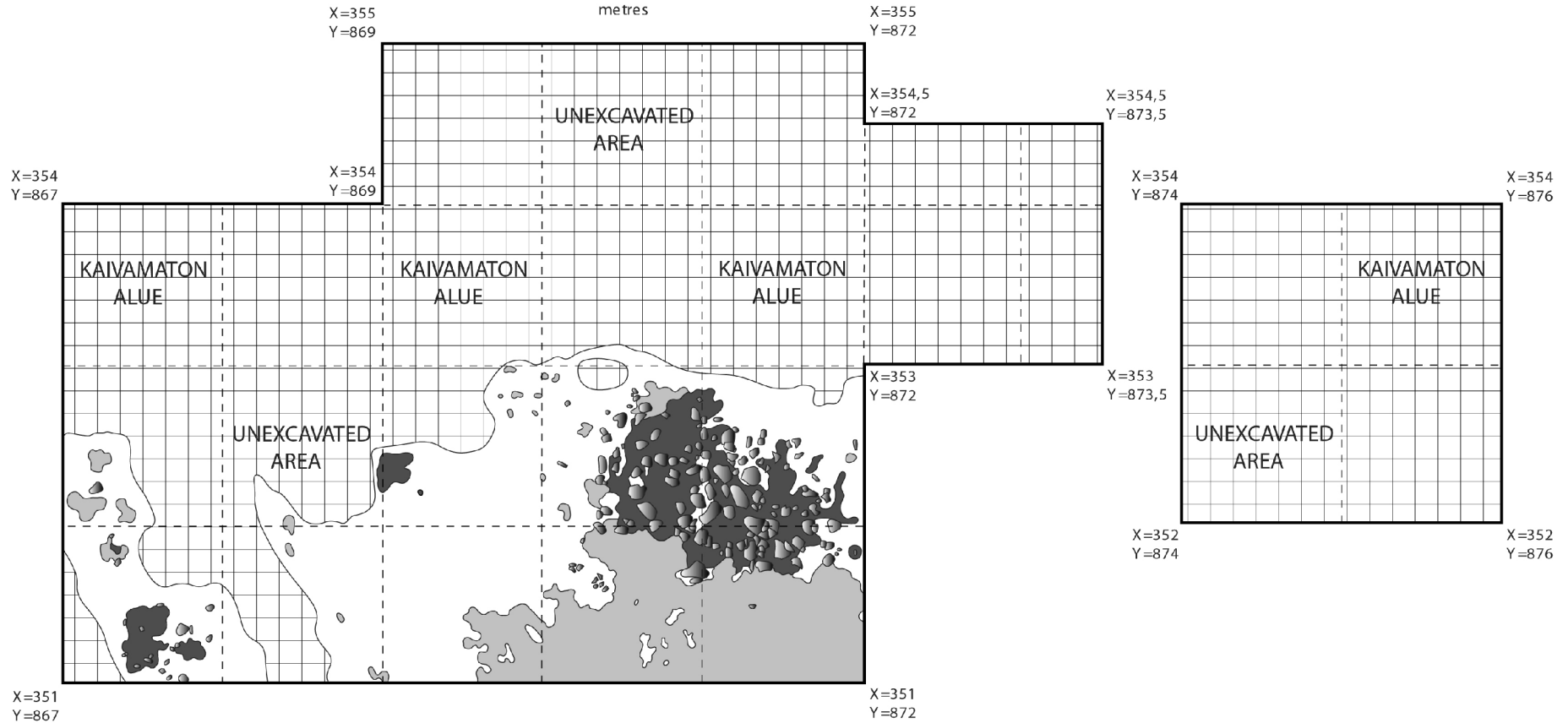
Symbolien selitykset / The key of the symbols

- | | |
|--|--|
|  Kaivamaton alue
Unexcavated area |  Kivi
Stone |
|  Huuhtoutumiskerros
Leached layer |  Rikastumiskerros
Enriched layer |
|  Heikko likamaa / sekoittunut maa
Little dirty soil / mixed soil |  Voimakas tiivis likamaa
Compact dirty soil |
|  Nokinen tai hiilensekainen maa
Dark soil with many pieces of charcoal |  Punertava, mahdollisesti palanut maa
Reddish, possibly burned soil |









Enontekiö Juovvagielas 1	1000018068
Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2012 / KME-12	
Kaivauskausi 2012	Excavation period 2012
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 480,95 m mpy	Height 480,95 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Sami Viljanmaa	Drawing: Sami Viljanmaa



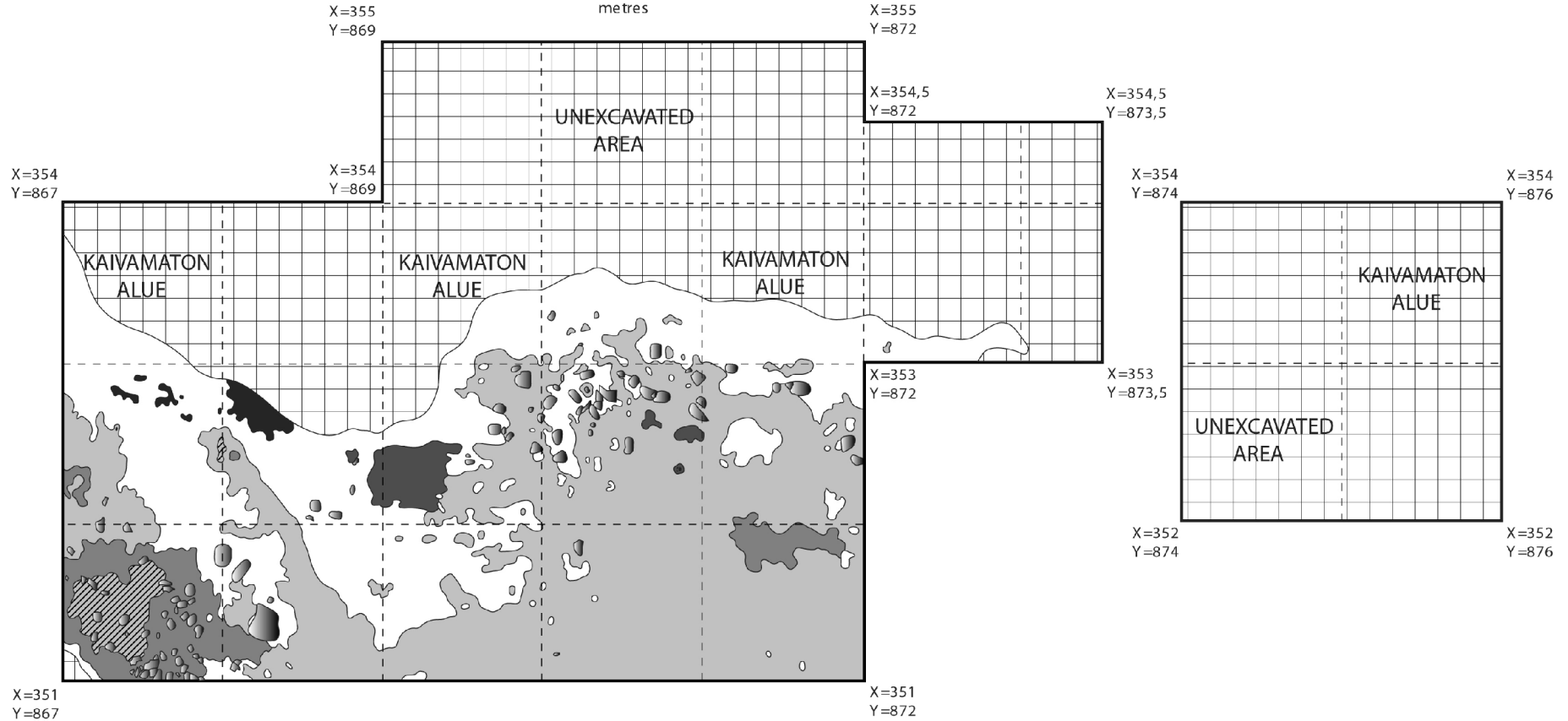
Symbolien selitykset / The key of the symbols

- | | |
|--|--|
|  Kaivamaton alue
Unexcavated area |  Kivi
Stone |
|  Huuhtoutumiskerros
Leached layer |  Rikastumiskerros
Enriched layer |
|  Heikko likamaa / sekoittunut maa
Little dirty soil / mixed soil |  Voimakas tiivis likamaa
Compact dirty soil |
|  Nokinen tai hiilensekainen maa
Dark soil with many pieces of charcoal |  Punertava, mahdollisesti palanut maa
Reddish, possibly burned soil |

Enontekiö Juovvagielas 1	1000018068
Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2012 / KME-12	
Kaivauskausi 2012	Excavation period 2012
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 480,90 m mpy	Height 480,90 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Sami Viljanmaa	Drawing: Sami Viljanmaa



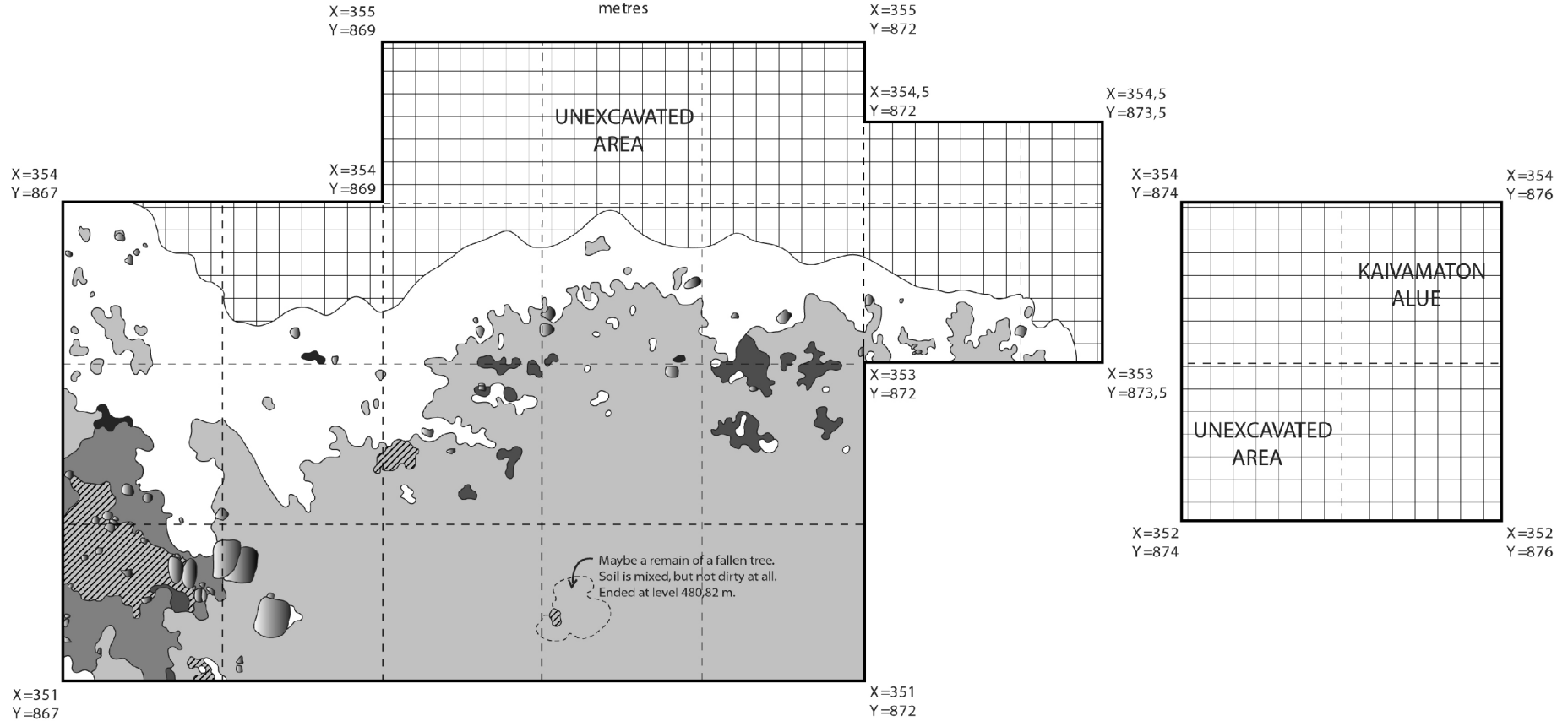
Symbolien selitykset / The key of the symbols

- | | |
|--|---|
| Kaivamaton alue
Unexcavated area | Kivi
Stone |
| Huuhtoutumiskerros
Leached layer | Rikastumiskerros
Enriched layer |
| Heikko likamaa / sekoittunut maa
Little dirty soil / mixed soil | Voimakas tiivis likamaa
Compact dirty soil |
| Nokinen tai hiilensekainen maa
Dark soil with many pieces of charcoal | Punertava, mahdollisesti palanut maa
Reddish, possibly burned soil |

Enontekiö Juovvagielas 1	1000018068
Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2012 / KME-12	
Kaivauskausi 2012	Excavation period 2012
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 480,85 m mpy	Height 480,85 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Sami Viljanmaa	Drawing: Sami Viljanmaa



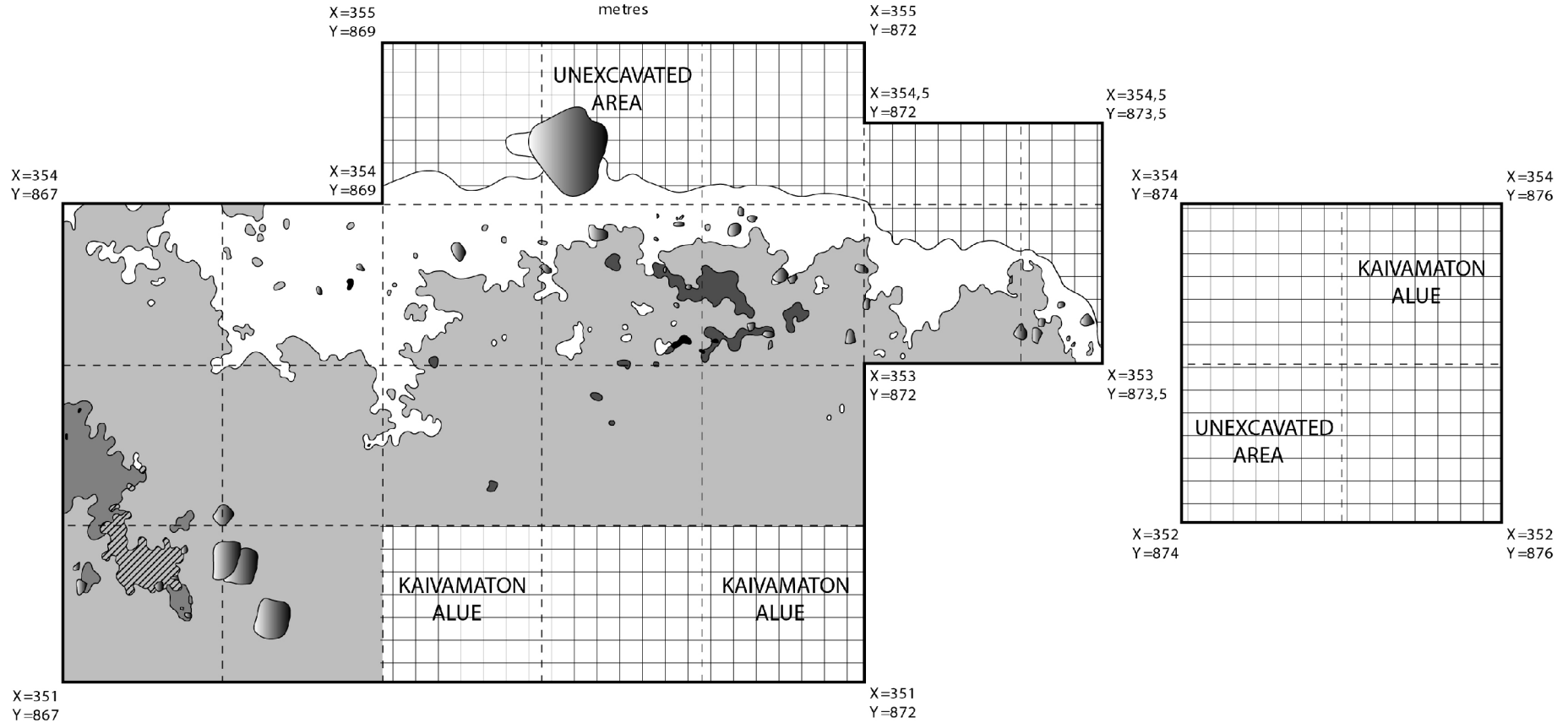
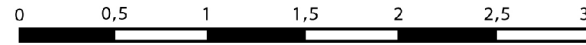
Symbolien selitykset / The key of the symbols

- | | |
|--|---|
| Kaivamaton alue
Unexcavated area | Kivi
Stone |
| Huuhtoutumiskerros
Leached layer | Rikastumiskerros
Enriched layer |
| Heikko likamaa / sekoittunut maa
Little dirty soil / mixed soil | Voimakas tiivis likamaa
Compact dirty soil |
| Nokinen tai hiilensekainen maa
Dark soil with many pieces of charcoal | Punertava, mahdollisesti palanut maa
Reddish, possibly burned soil |









Enontekiö Juovvagielas 1	1000018068
Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2012 / KME-12	
Kaivauskausi 2012	Excavation period 2012
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 480,80 m mpy	Height 480,80 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Sami Viljanmaa	Drawing: Sami Viljanmaa



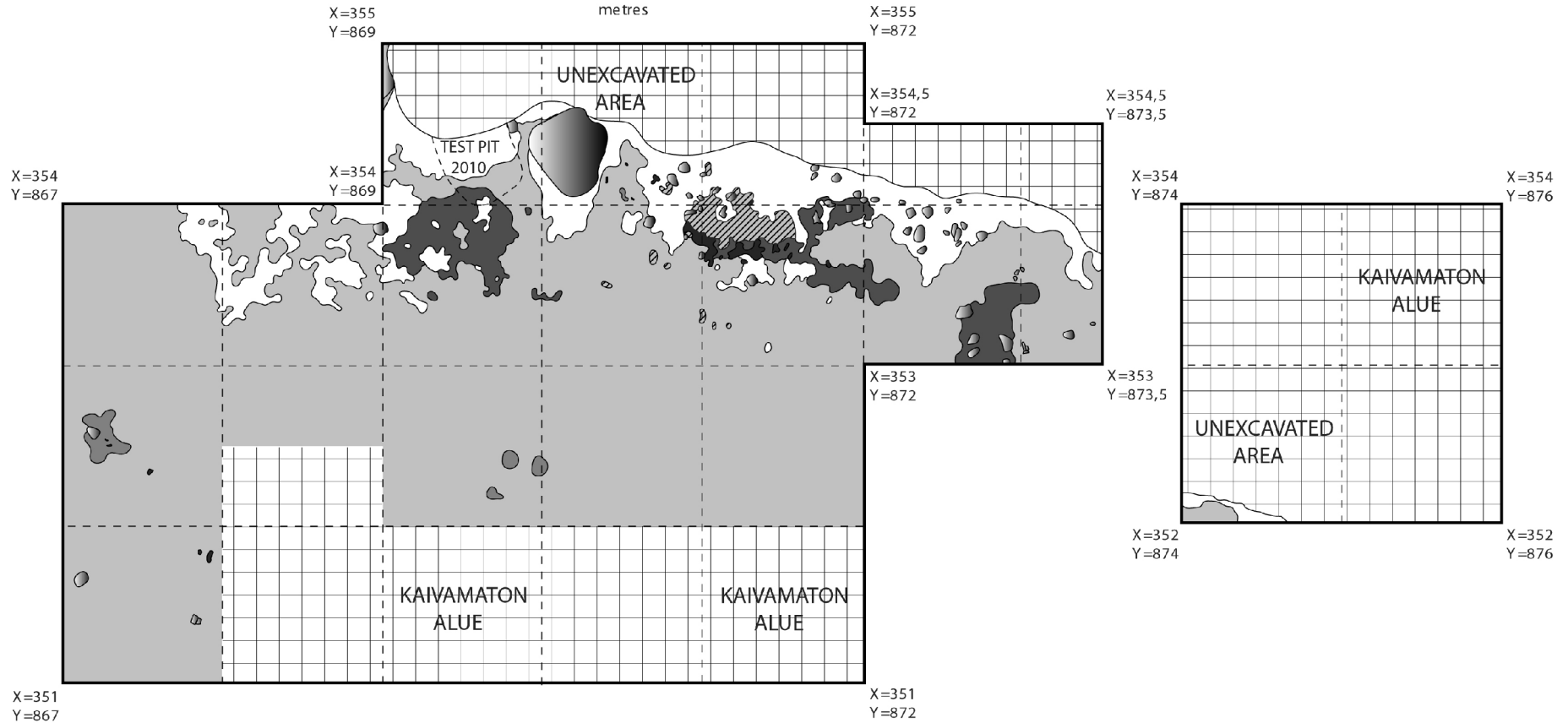
Symbolien selitykset / The key of the symbols

- | | |
|--|--|
|  Kaivamaton alue
Unexcavated area |  Kivi
Stone |
|  Huuhtoutumiskerros
Leached layer |  Rikastumiskerros
Enriched layer |
|  Heikko likamaa / sekoittunut maa
Little dirty soil / mixed soil |  Voimakas tiivis likamaa
Compact dirty soil |
|  Nokinen tai hiilensekainen maa
Dark soil with many pieces of charcoal |  Punertava, mahdollisesti palanut maa
Reddish, possibly burned soil |









Enontekiö Juovvagielas 1	1000018068
Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2012 / KME-12	
Kaivauskausi 2012	Excavation period 2012
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 480,75 m mpy	Height 480,75 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa & Thomas Whitfield	Drawing: Sami Viljanmaa & Thomas Whitfield



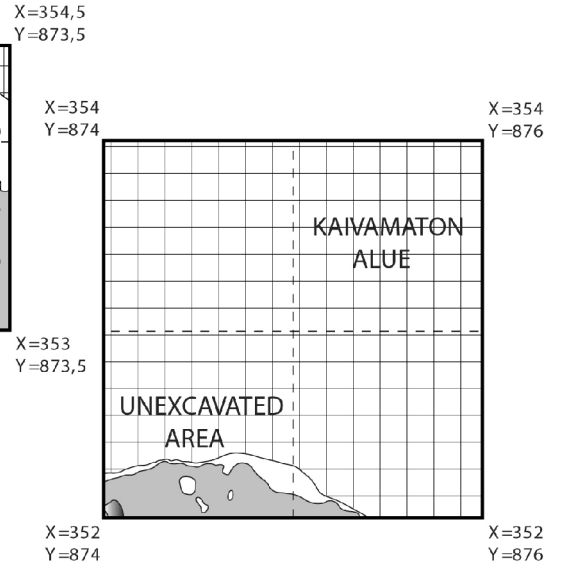
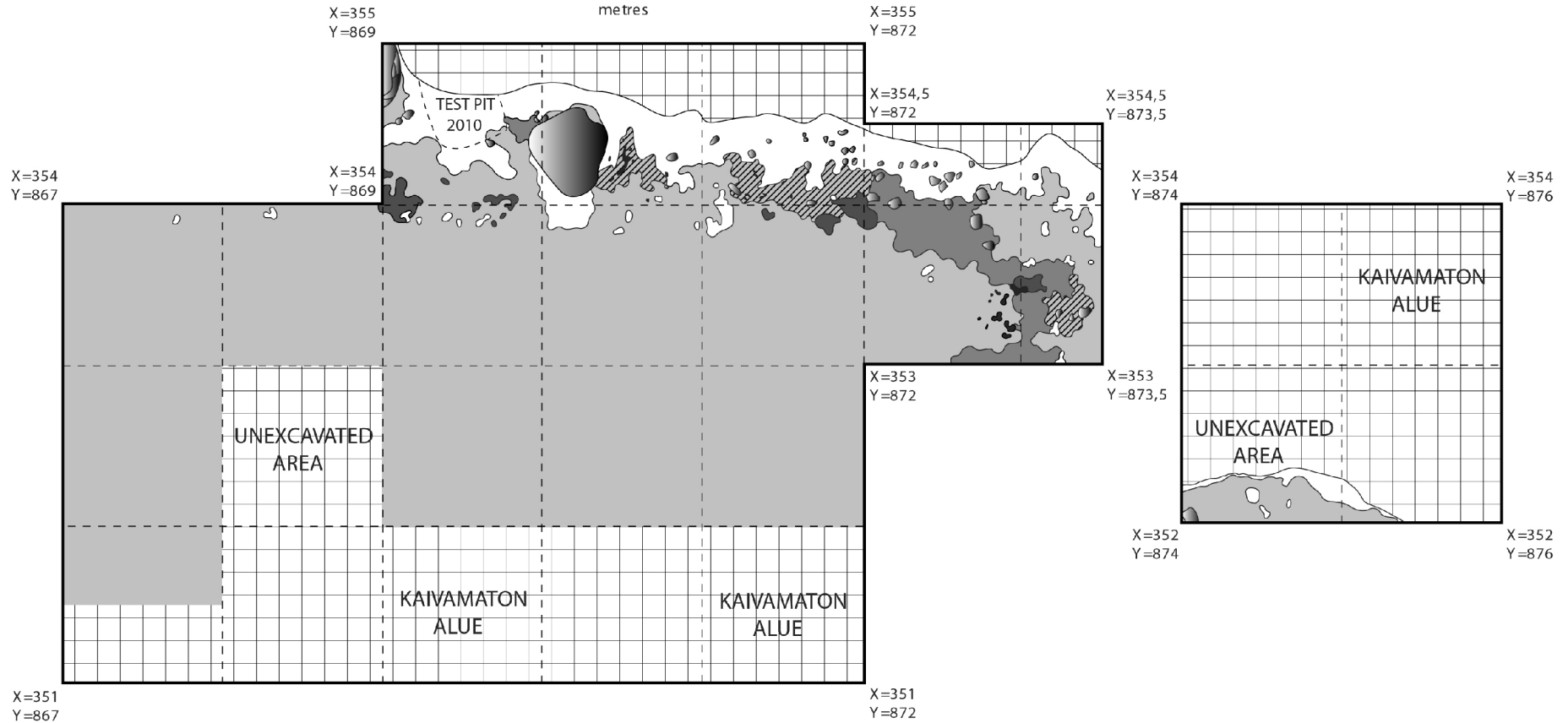
Symbolien selitykset / The key of the symbols

 Kaivamaton alue Unexcavated area	 Kivi Stone
 Huuhtoutumiskerros Leached layer	 Rikastumiskerros Enriched layer
 Heikko likamaa / sekoittunut maa Little dirty soil / mixed soil	 Voimakas tiivis likamaa Compact dirty soil
 Nokinen tai hiilensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal	 Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil









Enontekiö Juovvagielas 1	1000018068
Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2012 / KME-12	
Kaivauskausi 2012	Excavation period 2012
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 480,70 m mpy	Height 480,70 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa & Janne Rantanen	Drawing: Sami Viljanmaa & Janne Rantanen



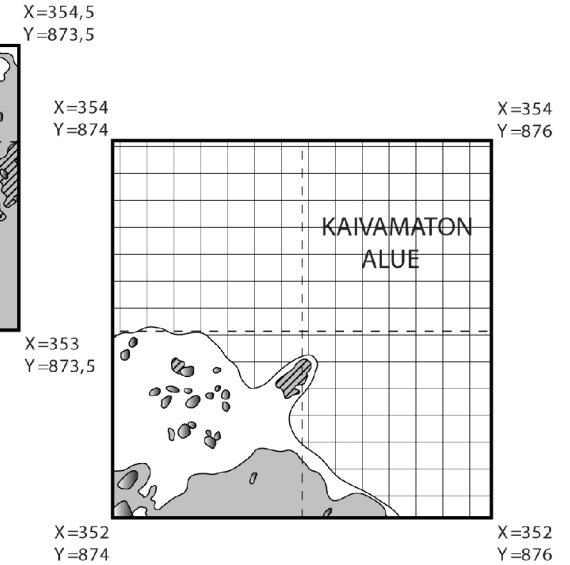
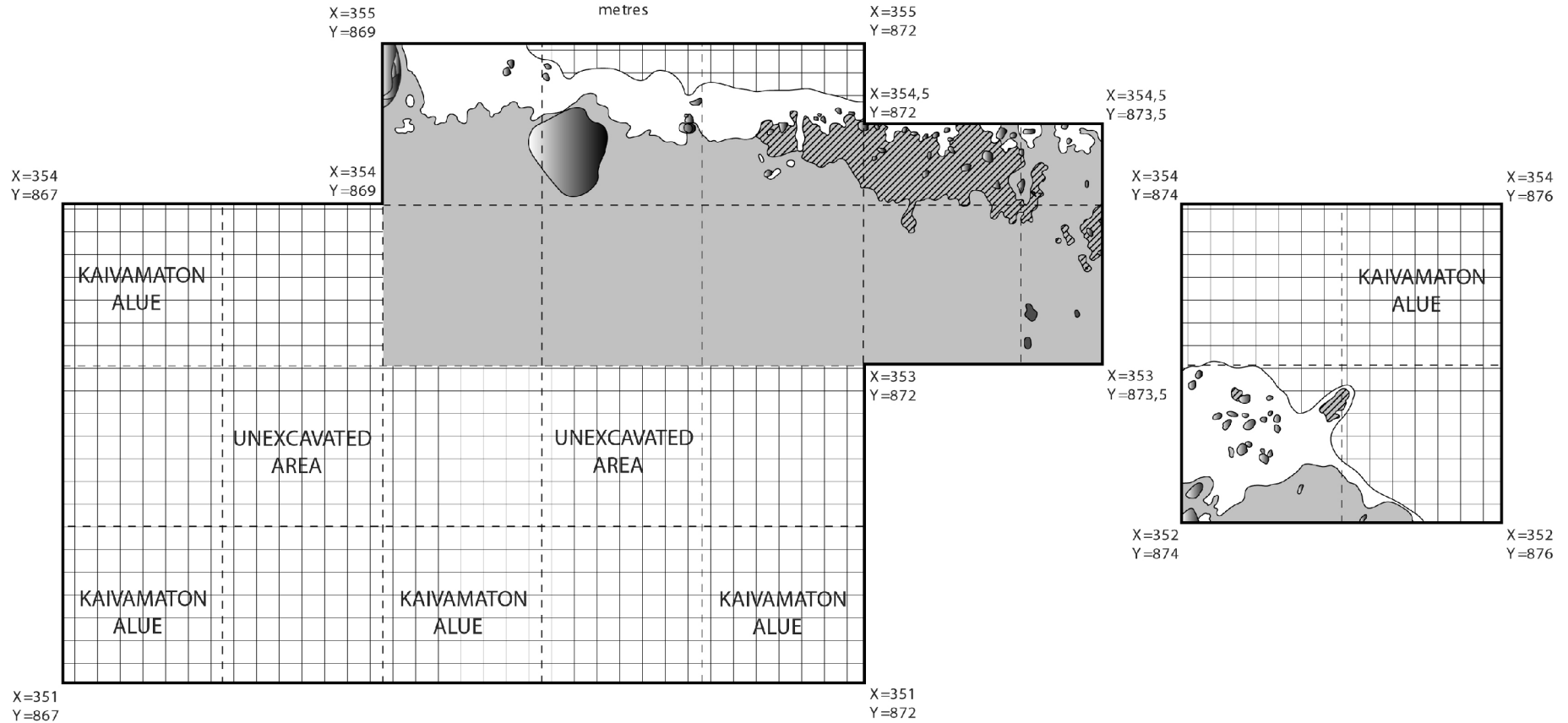
Symbolien selitykset / The key of the symbols

- | | |
|--|--|
|  Kaivamaton alue
Unexcavated area |  Kivi
Stone |
|  Huuhtoutumiskerros
Leached layer |  Rikastumiskerros
Enriched layer |
|  Heikko likamaa / sekoittunut maa
Little dirty soil / mixed soil |  Voimakas tiivis likamaa
Compact dirty soil |
|  Nokinen tai hiilensekainen maa
Dark soil with many pieces of charcoal |  Punertava, mahdollisesti palanut maa
Reddish, possibly burned soil |

Enontekiö Juovvagielas 1	1000018068
Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2012 / KME-12	
Kaivauskausi 2012	Excavation period 2012
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 480,65 m mpy	Height 480,65 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Sami Viljanmaa and Janne Rantanen	Drawing: Sami Viljanmaa and Janne Rantanen



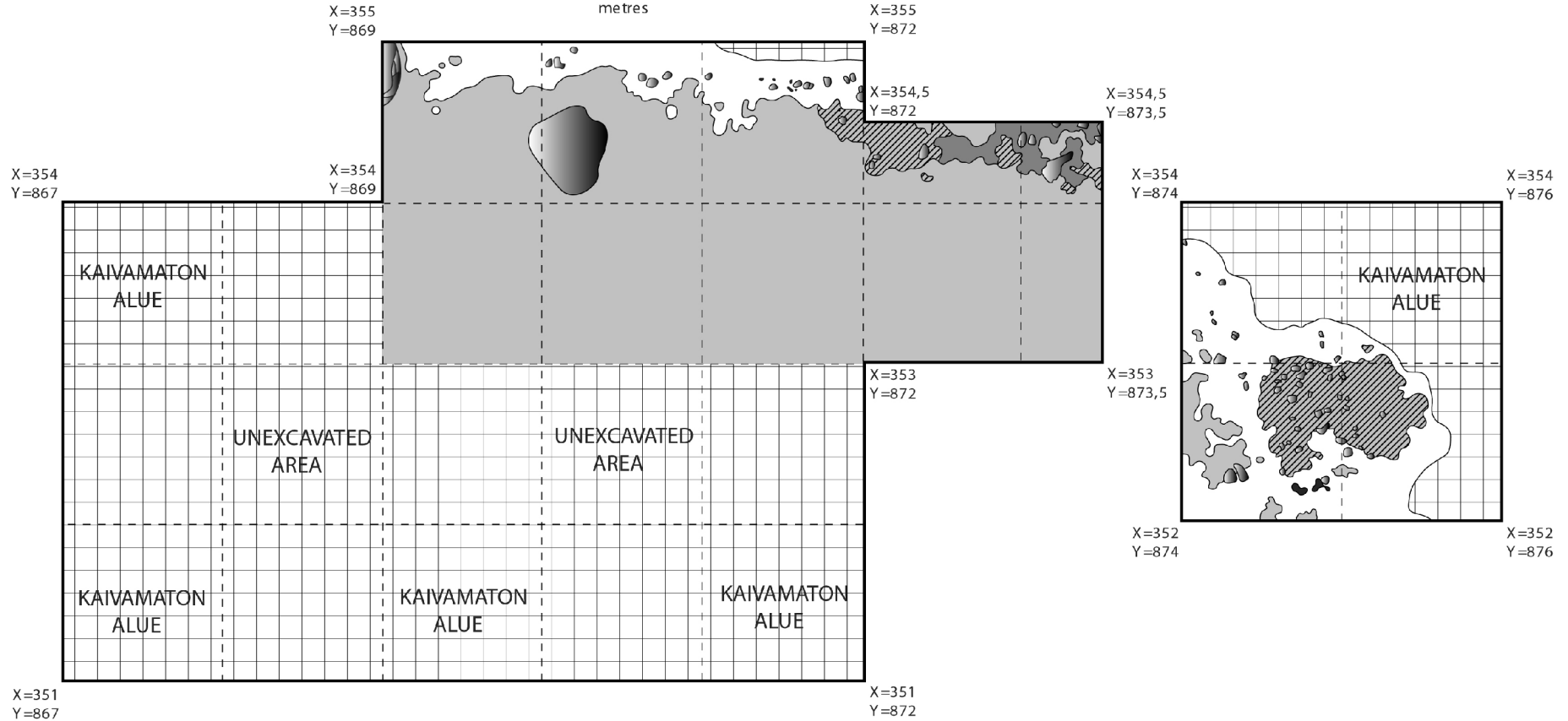
Symbolien selitykset / The key of the symbols

- | | |
|--|---|
| Kaivamaton alue
Unexcavated area | Kivi
Stone |
| Huuhtoutumiskerros
Leached layer | Rikastumiskerros
Enriched layer |
| Heikko likamaa / sekoittunut maa
Little dirty soil / mixed soil | Voimakas tiivis likamaa
Compact dirty soil |
| Nokinen tai hiilensekainen maa
Dark soil with many pieces of charcoal | Punertava, mahdollisesti palanut maa
Reddish, possibly burned soil |

Enontekiö Juovvagielas 1	1000018068
Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2012 / KME-12	
Kaivauskausi 2012	Excavation period 2012
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 480,60 m mpy	Height 480,60 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Sami Viljanmaa	Drawing: Sami Viljanmaa



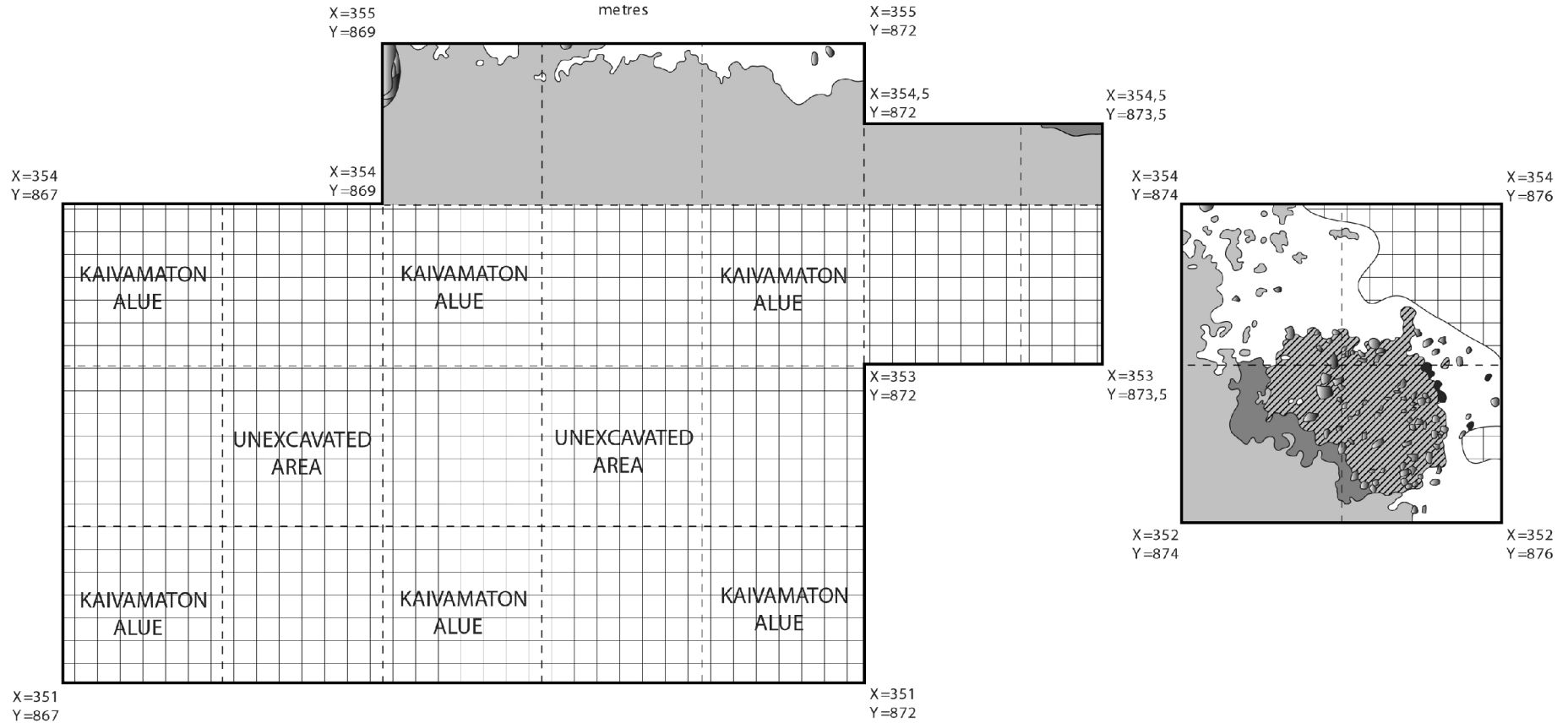
Symbolien selitykset / The key of the symbols

- | | |
|--|---|
| Kaivamaton alue
Unexcavated area | Kivi
Stone |
| Huuhtoutumiskerros
Leached layer | Rikastumiskerros
Enriched layer |
| Heikko likamaa / sekoittunut maa
Little dirty soil / mixed soil | Voimakas tiivis likamaa
Compact dirty soil |
| Nokinen tai hiilensekainen maa
Dark soil with many pieces of charcoal | Punertava, mahdollisesti palanut maa
Reddish, possibly burned soil |









Enontekiö Juovvagielas 1	1000018068
Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2012 / KME-12	
Kaivauskausi 2012	Excavation period 2012
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 480,55 m mpy	Height 480,55 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Sami Viljanmaa	Drawing: Sami Viljanmaa



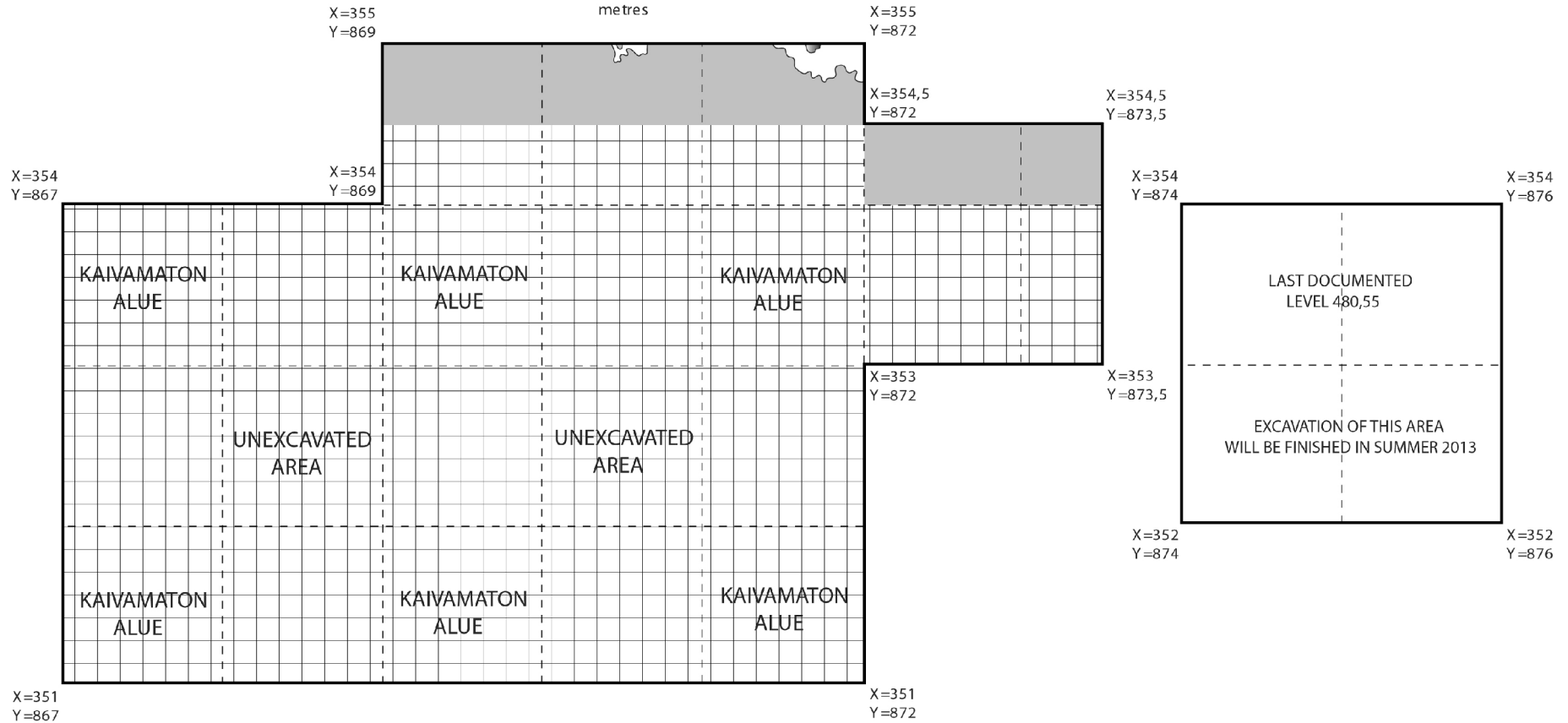
Symbolien selitykset / The key of the symbols

- | | |
|--|--|
|  Kaivamaton alue
Unexcavated area |  Kivi
Stone |
|  Huuhtoutumiskerros
Leached layer |  Rikastumiskerros
Enriched layer |
|  Heikko likamaa / sekoittunut maa
Little dirty soil / mixed soil |  Voimakas tiivis likamaa
Compact dirty soil |
|  Nokinen tai hiilensekainen maa
Dark soil with many pieces of charcoal |  Punertava, mahdollisesti palanut maa
Reddish, possibly burned soil |









Enontekiö Juovvagielas 1	1000018068
Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2012 / KME-12	
Kaivauskausi 2012	Excavation period 2012
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Tasokartta	Soil map
Taso 480,50 m mpy	Height 480,50 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjä: Sami Viljanmaa	Drawing: Sami Viljanmaa



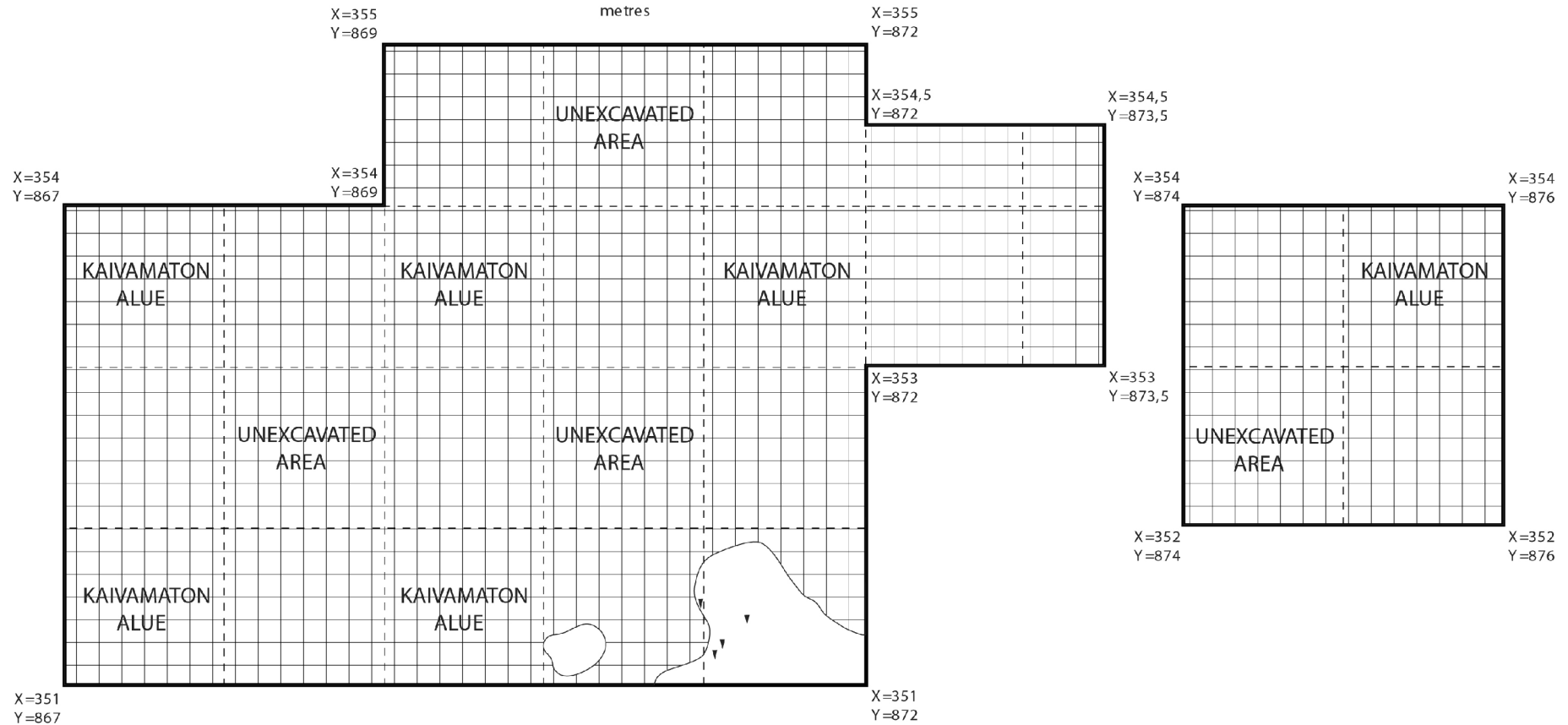
Symbolien selitykset / The key of the symbols

- | | |
|--|--|
|  Kaivamaton alue
Unexcavated area |  Kivi
Stone |
|  Huuhtoutumiskerros
Leached layer |  Rikastumiskerros
Enriched layer |
|  Heikko likamaa / sekoittunut maa
Little dirty soil / mixed soil |  Voimakas tiivis likamaa
Compact dirty soil |
|  Nokinen tai hiilensekainen maa
Dark soil with many pieces of charcoal |  Punertava, mahdollisesti palanut maa
Reddish, possibly burned soil |

Enontekiö Juovvagielas 1	1000018068
Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2012 / KME-12	
Kaivauskausi 2012	Excavation period 2012
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 481,05 m mpy	Height 481,05 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



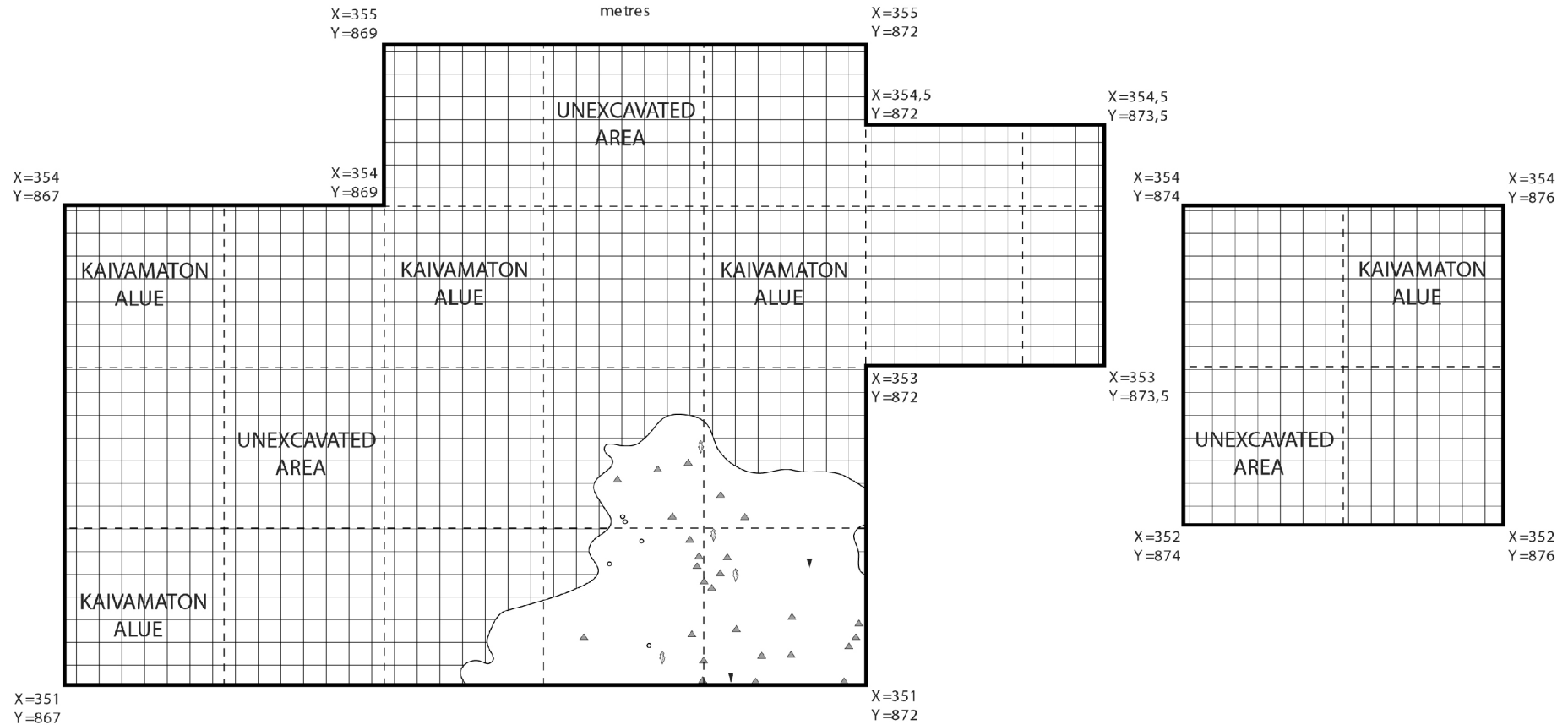
Symbolien selitykset / The key of the symbols

◦ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	↑ Kvartsiittinuolenkärki tai katkelma Quartzite arrowhead or fragment	• Kvartsiittikaavin Quartzite scraper	◻ Kvartsiittiydin Quartzite core
▼ Kvartsi-iskos Quartz flake	■ Kvartsisesine tai -ydin Quartz tool or core	◊ Liuskeiskos Slate flake	S Liuske-esine, katkelma tai teelmä Slate tool, fragment or unfinished
☐ Saviastian kappale Piece of pottery	+ Palanutta luuta Burned bone	* Simpukankuori Seashell	RO Punamultakokkare Lump of red ochra
☐ Alue, jolla paljon palaneiden luiden kappaleita Area with many fragments of burned bones	▲ Palanut kivi Burned stone		

Enontekiö Juovvagielas 1	1000018068
Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2012 / KME-12	
Kaivauskausi 2012	Excavation period 2012
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 481,00 m mpy	Height 481,00 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



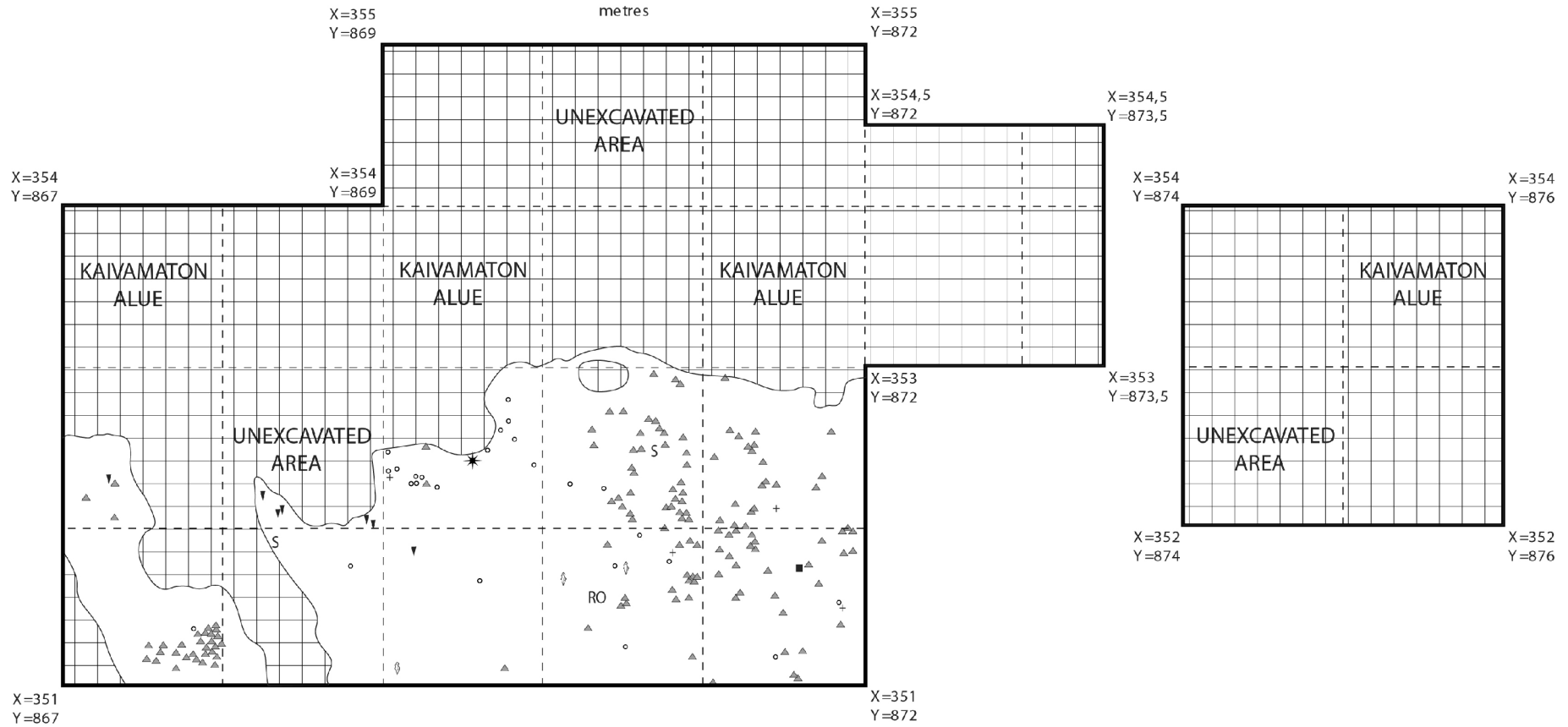
Symbolien selitykset / The key of the symbols

◦ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	↑ Kvartsiittinuolenkärki tai katkelma Quartzite arrowhead or fragment	• Kvartsiittikaavin Quartzite scraper	◻ Kvartsiittiydin Quartzite core
▼ Kvartsi-iskos Quartz flake	■ Kvartsisesine tai -ydin Quartz tool or core	◊ Liuskeiskos Slate flake	S Liuske-esine, katkelma tai teelmä Slate tool, fragment or unfinished
◻ Saviastian kappale Piece of pottery	+ Palanutta luuta Burned bone	* Simpukankuori Seashell	RO Punamultakokkare Lump of red ochra
◻ Alue, jolla paljon palaneiden luiden kappaleita Area with many fragments of burned bones	▲ Palanut kivi Burned stone		

Enontekiö Juovvagielas 1	1000018068
Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2012 / KME-12	
Kaivauskausi 2012	Excavation period 2012
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 480,95 m mpy	Height 480,95 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



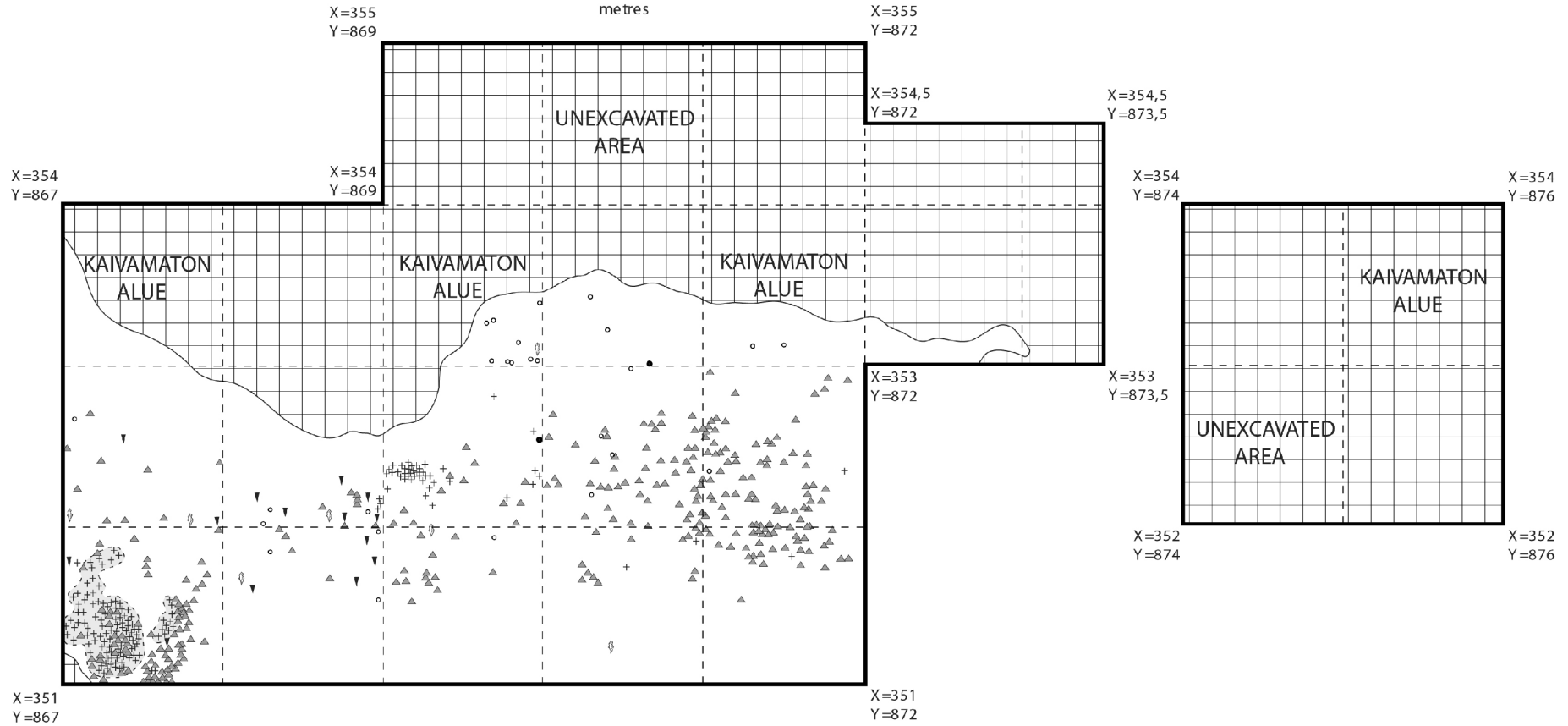
Symbolien selitykset / The key of the symbols

○ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	↑ Kvartsiittinuolenkärki tai katkelma Quartzite arrowhead or fragment	● Kvartsiittikaavin Quartzite scraper	□ Kvartsiittiydin Quartzite core
▼ Kvartsi-iskos Quartz flake	■ Kvartsisesine tai -ydin Quartz tool or core	⚡ Liuskeiskos Slate flake	S Liuske-esine, katkelma tai teelmä Slate tool, fragment or unfinished
🍲 Saviastian kappale Piece of pottery	+ Palanutta luuta Burned bone	✳️ Simpukankuori Seashell	RO Punamultakokkare Lump of red ochra
🗑️ Alue, jolla paljon palaneiden luiden kappaleita Area with many fragments of burned bones	▲ Palanut kivi Burned stone		

Enontekiö Juovvagielas 1	1000018068
Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2012 / KME-12	
Kaivauskausi 2012	Excavation period 2012
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 480,90 m mpy	Height 480,90 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



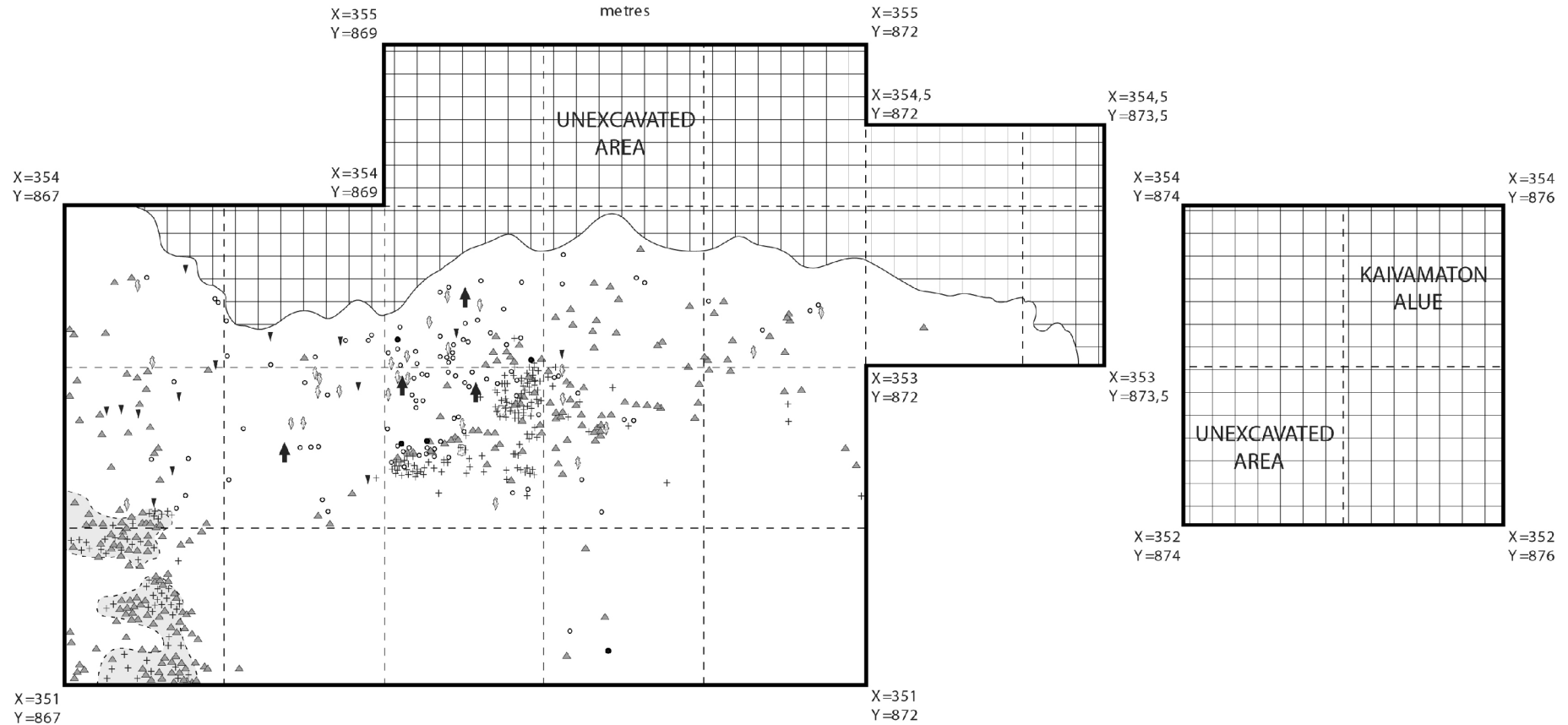
Symbolien selitykset / The key of the symbols

○ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	▲ Kvartsiittinuolenkärki tai katkelma Quartzite arrowhead or fragment	● Kvartsiittikaavin Quartzite scraper	□ Kvartsiittiydin Quartzite core
▼ Kvartsi-iskos Quartz flake	■ Kvartsisesine tai -ydin Quartz tool or core	◊ Liuskeiskos Slate flake	S Liuske-esine, katkelma tai teelmä Slate tool, fragment or unfinished
▫ Saviastian kappale Piece of pottery	+ Palanutta luuta Burned bone	* Simpukankuori Seashell	RO Punamultakokkare Lump of red ochra
⊞ Alue, jolla paljon palaneiden luiden kappaleita Area with many fragments of burned bones	▲ Palanut kivi Burned stone		

Enontekiö Juovvagielas 1	1000018068
Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2012 / KME-12	
Kaivauskausi 2012	Excavation period 2012
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 480,85 m mpy	Height 480,85 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



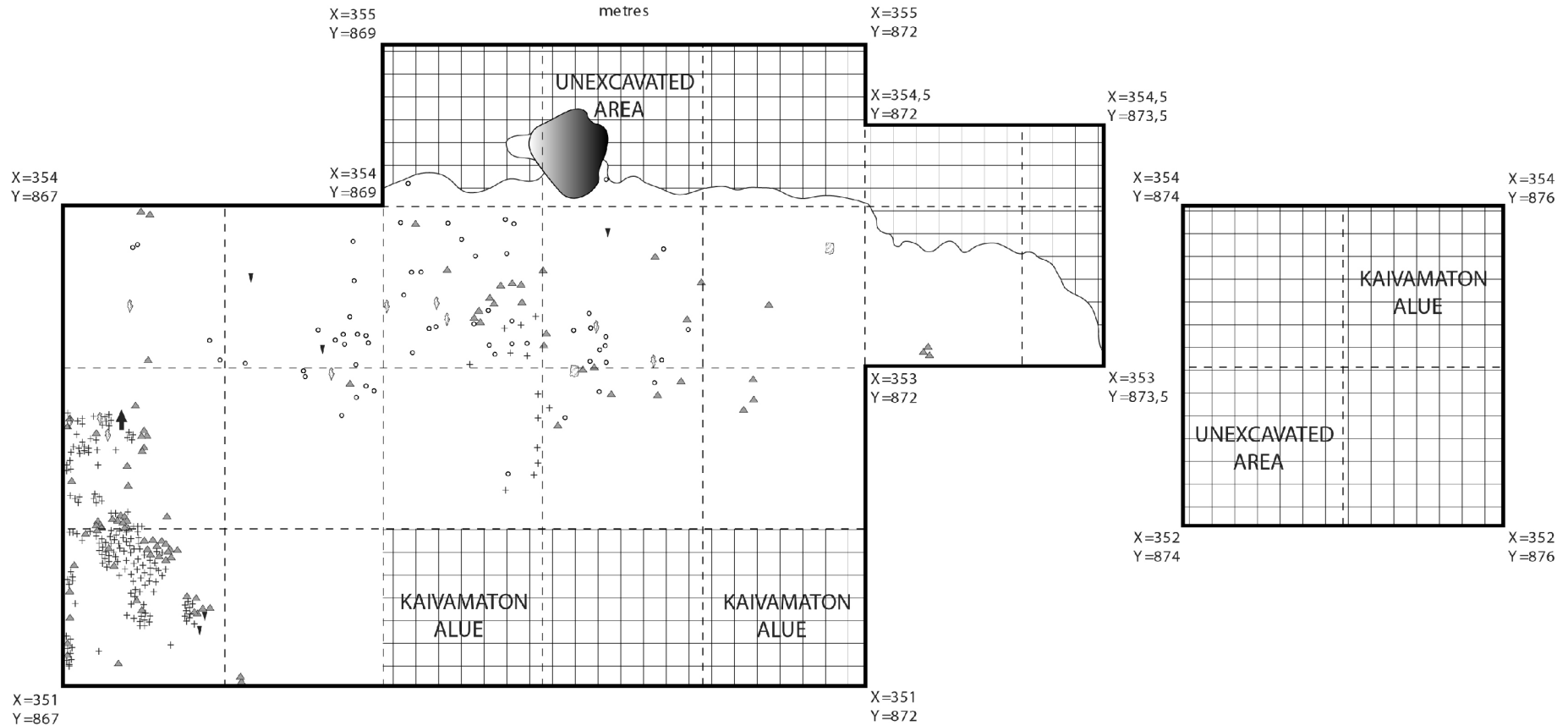
Symbolien selitykset / The key of the symbols

○ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	▲ Kvartsiittinuolenkärki tai katkelma Quartzite arrowhead or fragment	● Kvartsiittikaavin Quartzite scraper	□ Kvartsiittiydin Quartzite core
▼ Kvartsi-iskos Quartz flake	■ Kvartsisesine tai -ydin Quartz tool or core	◊ Liuskeiskos Slate flake	S Liuske-esine, katkelma tai teelmä Slate tool, fragment or unfinished
▫ Saviastian kappale Piece of pottery	+ Palanutta luuta Burned bone	* Simpukankuori Seashell	RO Punamultakokkare Lump of red ochra
■ Alue, jolla paljon palaneiden luiden kappaleita Area with many fragments of burned bones	▲ Palanut kivi Burned stone		

Enontekiö Juovvagielas 1	1000018068
Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2012 / KME-12	
Kaivauskausi 2012	Excavation period 2012
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 480,80 m mpy	Height 480,80 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



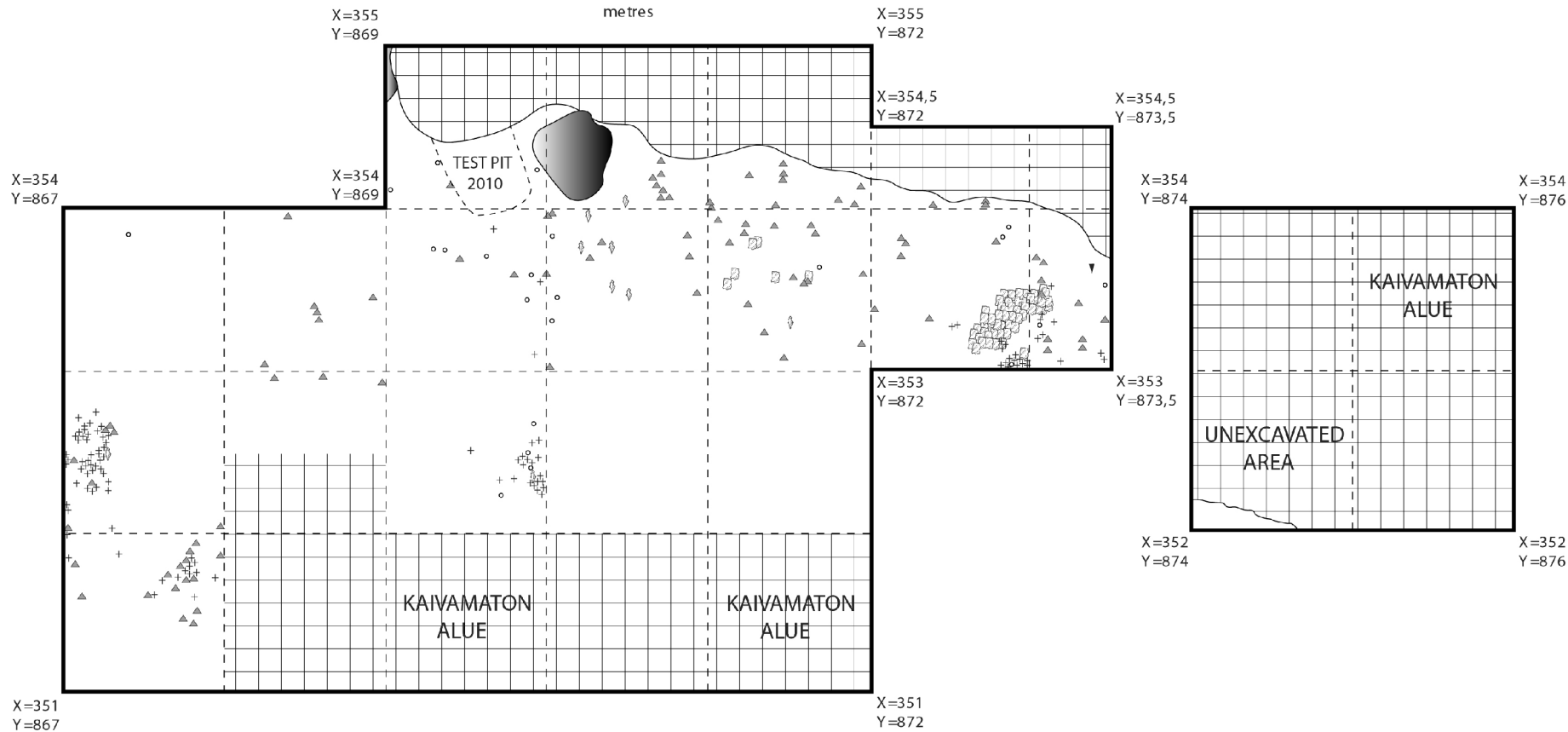
Symbolien selitykset / The key of the symbols

○ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	▲ Kvartsiittinuolenkärki tai katkelma Quartzite arrowhead or fragment	● Kvartsiittikaavin Quartzite scraper	□ Kvartsiittiydin Quartzite core
▼ Kvartsi-iskos Quartz flake	■ Kvartsisine tai -ydin Quartz tool or core	◊ Liuskeiskos Slate flake	S Liuske-esine, katkelma tai teelmä Slate tool, fragment or unfinished
◻ Saviastian kappale Piece of pottery	+ Palanutta luuta Burned bone	* Simpukankuori Seashell	RO Punamultakokkare Lump of red ochra
⊞ Alue, jolla paljon palaneiden luiden kappaleita Area with many fragments of burned bones	▲ Palanut kivi Burned stone		

Enontekiö Juovvagielas 1	1000018068
Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2012 / KME-12	
Kaivauskausi 2012	Excavation period 2012
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 480,75 m mpy	Height 480,75 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



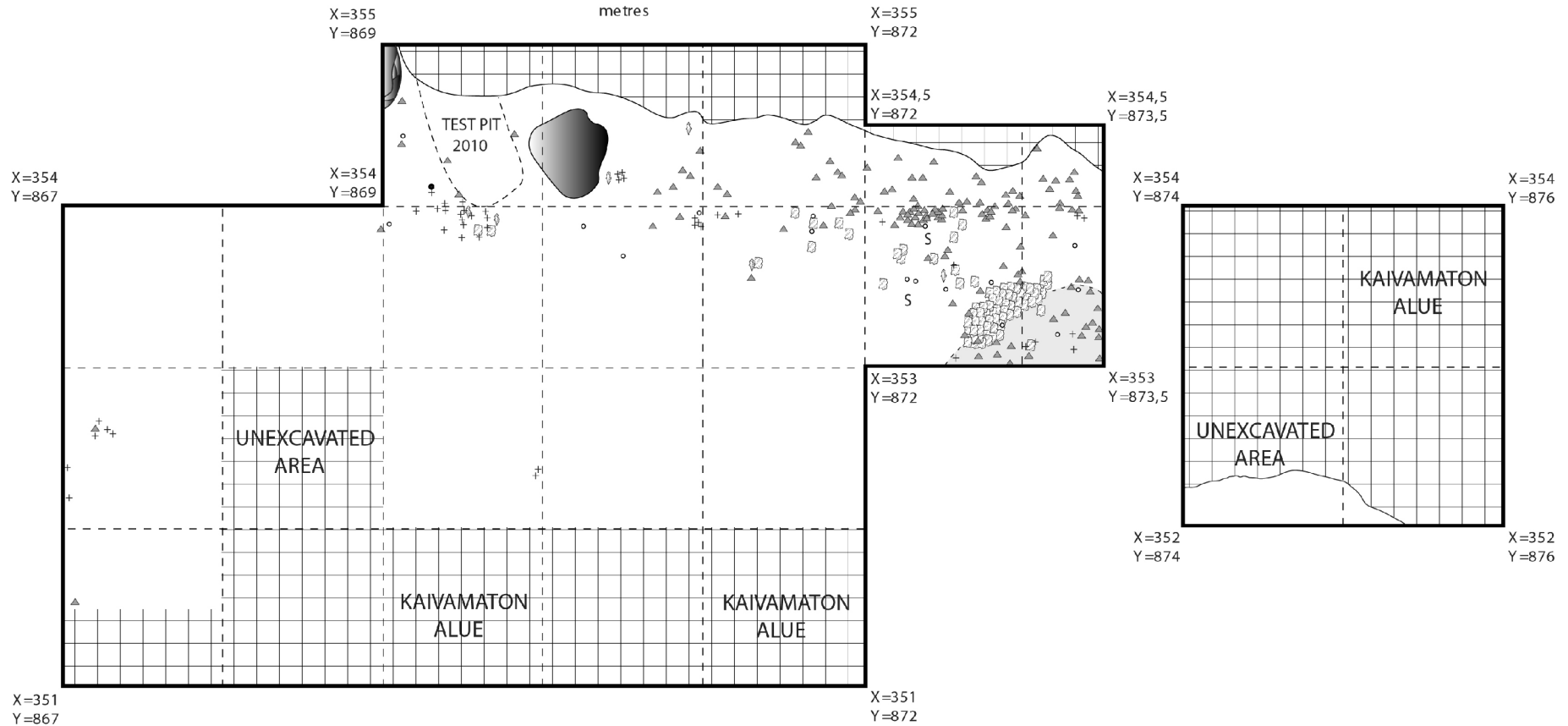
Symbolien selitykset / The key of the symbols

- | | | | |
|---|--|--|---|
| ○ Kvartsiitti-iskos
Quartzite flake | ▲ Kvartsiittinuolenkärki tai katkelma
Quartzite arrowhead or fragment | ● Kvartsiittikaavin
Quartzite scraper | □ Kvartsiittiydin
Quartzite core |
| ▼ Kvartsi-iskos
Quartz flake | ■ Kvartsisesine tai -ydin
Quartz tool or core | ◊ Liuskeiskos
Slate flake | S Liuske-esine, katkelma tai teelmä
Slate tool, fragment or unfinished |
| ◻ Saviastian kappale
Piece of pottery | + Palanutta luuta
Burned bone | * Simpukankuori
Seashell | RO Punamultakokkare
Lump of red ochra |
| ◻ Alue, jolla paljon palaneiden luiden kappaleita
Area with many fragments of burned bones | ▲ Palanut kivi
Burned stone | | |

Enontekiö Juovvagielas 1	1000018068
Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2012 / KME-12	
Kaivauskausi 2012	Excavation period 2012
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 480,70 m mpy	Height 480,70 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff

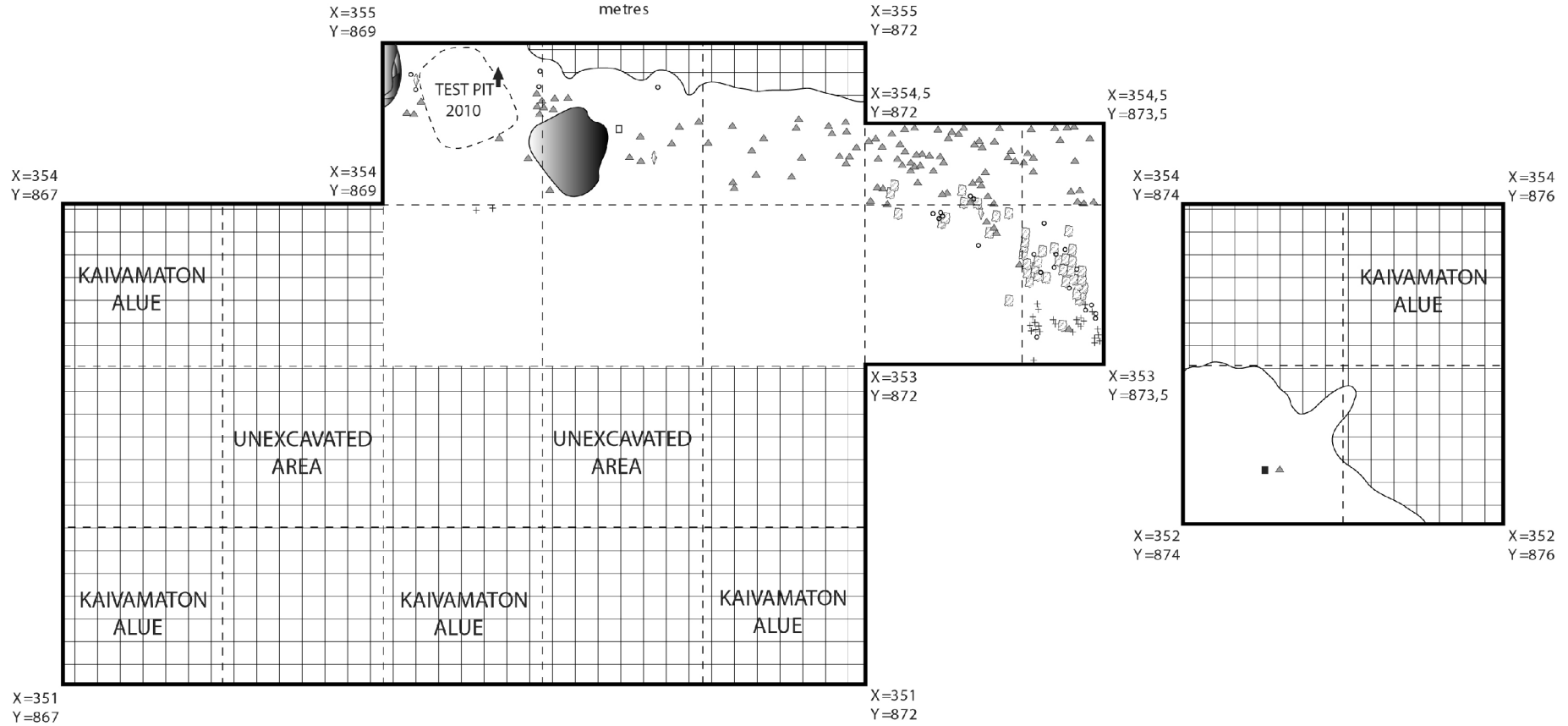


Symbolien selitykset / The key of the symbols			
◦	Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	▲	Kvartsiittinuolenkärki tai katkelma Quartzite arrowhead or fragment
▼	Kvartsi-iskos Quartz flake	●	Kvartsiittiakaavin Quartzite scraper
◻	Saviastian kappale Piece of pottery	◆	Liuskeiskos Slate flake
◻	Alue, jolla paljon palaneiden luiden kappaleita Area with many fragments of burned bones	♣	Simpukankuori Seashell
		□	Kvartsiittiydin Quartzite core
		S	Liuske-esine, katkelma tai teelmä Slate tool, fragment or unfinished
		RO	Punamultakokkare Lump of red ochra
		+	Palanutta luuta Burned bone
		▲	Palanut kivi Burned stone

Enontekiö Juovvagielas 1	1000018068
Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2012 / KME-12	
Kaivauskausi 2012	Excavation period 2012
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 480,65 m mpy	Height 480,65 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



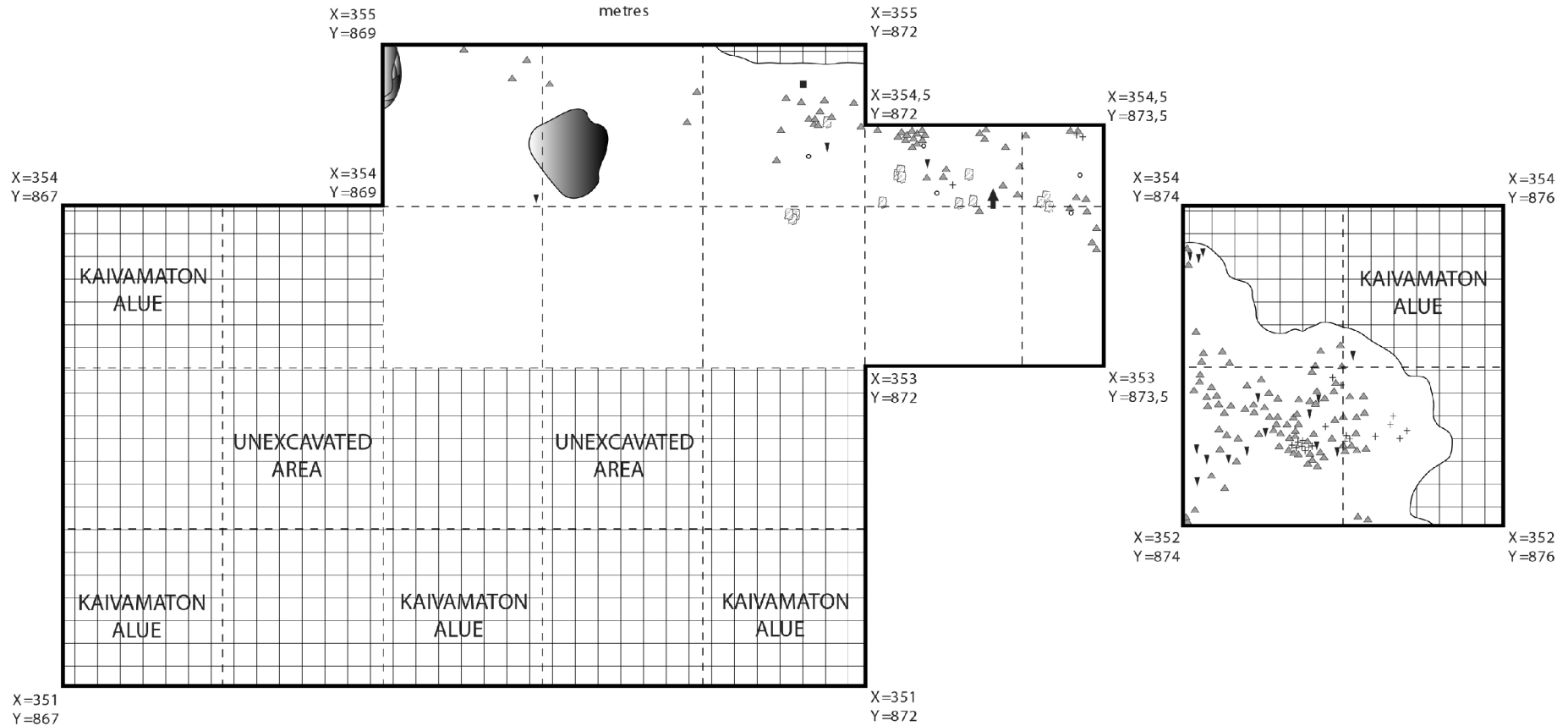
Symbolien selitykset / The key of the symbols

- | | | | |
|--|--|--|---|
| ◦ Kvartsiitti-iskos
Quartzite flake | ↑ Kvartsiittinuolenkärki tai katkelma
Quartzite arrowhead or fragment | • Kvartsiittikaavin
Quartzite scraper | ◻ Kvartsiittiydin
Quartzite core |
| ▼ Kvartsi-iskos
Quartz flake | ■ Kvartsisesine tai -ydin
Quartz tool or core | ⚡ Liuskeiskos
Slate flake | S Liuske-esine, katkelma tai teelmä
Slate tool, fragment or unfinished |
| 🍲 Saviastian kappale
Piece of pottery | + Palanutta luuta
Burned bone | ✳️ Simpukankuori
Seashell | RO Punamultakokkare
Lump of red ochra |
| 🗑️ Alue, jolla paljon palaneiden luiden kappaleita
Area with many fragments of burned bones | ▲ Palanut kivi
Burned stone | | |

Enontekiö Juovvagielas 1	1000018068
Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2012 / KME-12	
Kaivauskausi 2012	Excavation period 2012
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 480,60 m mpy	Height 480,60 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



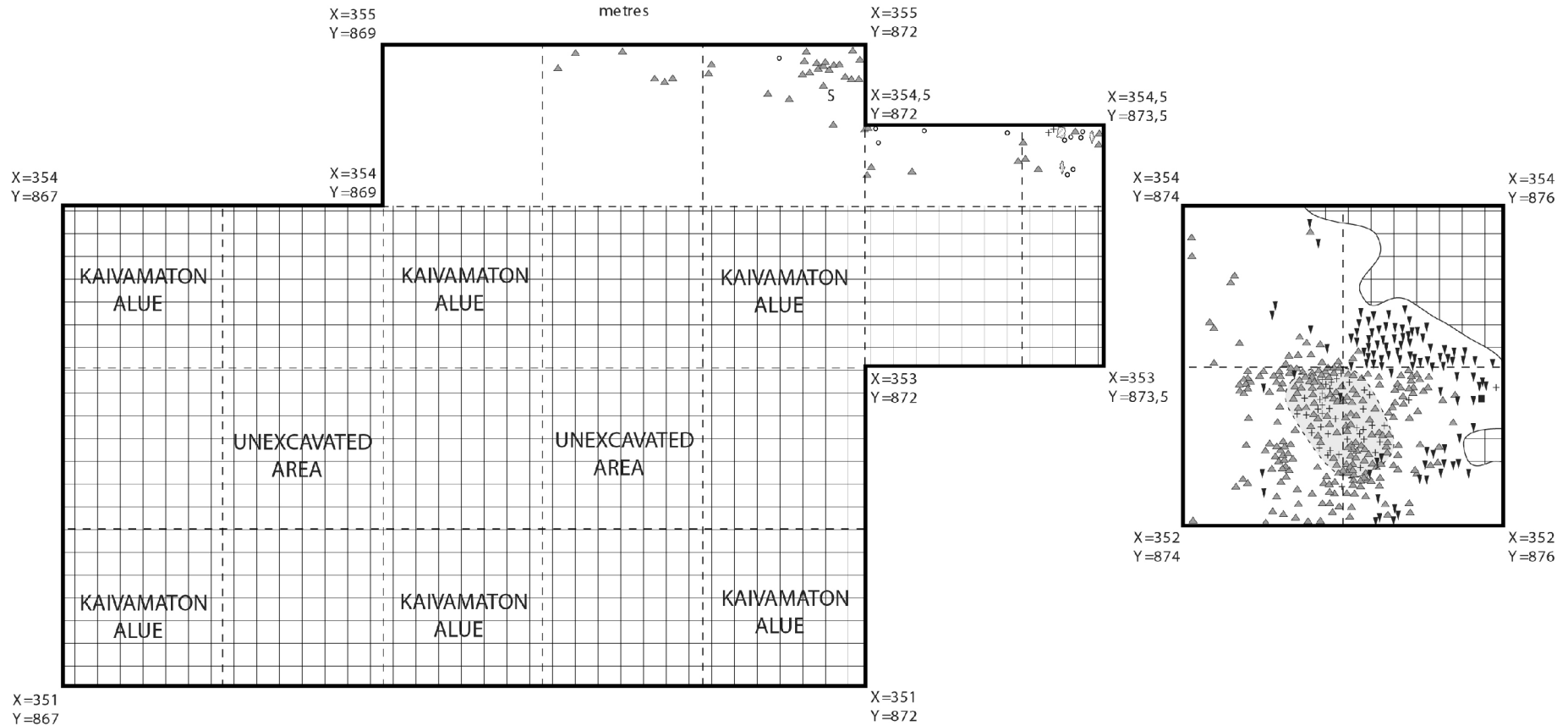
Symbolien selitykset / The key of the symbols

○ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	▲ Kvartsiittinuolenkärki tai katkelma Quartzite arrowhead or fragment	• Kvartsiittiikaavin Quartzite scraper	□ Kvartsiittidyin Quartzite core
▼ Kvartsi-iskos Quartz flake	■ Kvartsisesine tai -ydin Quartz tool or core	⚡ Liuskeiskos Slate flake	S Liuske-esine, katkelma tai teelmä Slate tool, fragment or unfinished
🏺 Saviastian kappale Piece of pottery	+ Palanutta luuta Burned bone	✳️ Simpukankuori Seashell	RO Punamultakokkare Lump of red ochra
🗑️ Alue, jolla paljon palaneiden luiden kappaleita Area with many fragments of burned bones	▲ Palanut kivi Burned stone		

Enontekiö Juovvagielas 1	1000018068
Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2012 / KME-12	
Kaivauskausi 2012	Excavation period 2012
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



Löytökartta	Find map
Taso 480,55 m mpy	Height 480,55 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



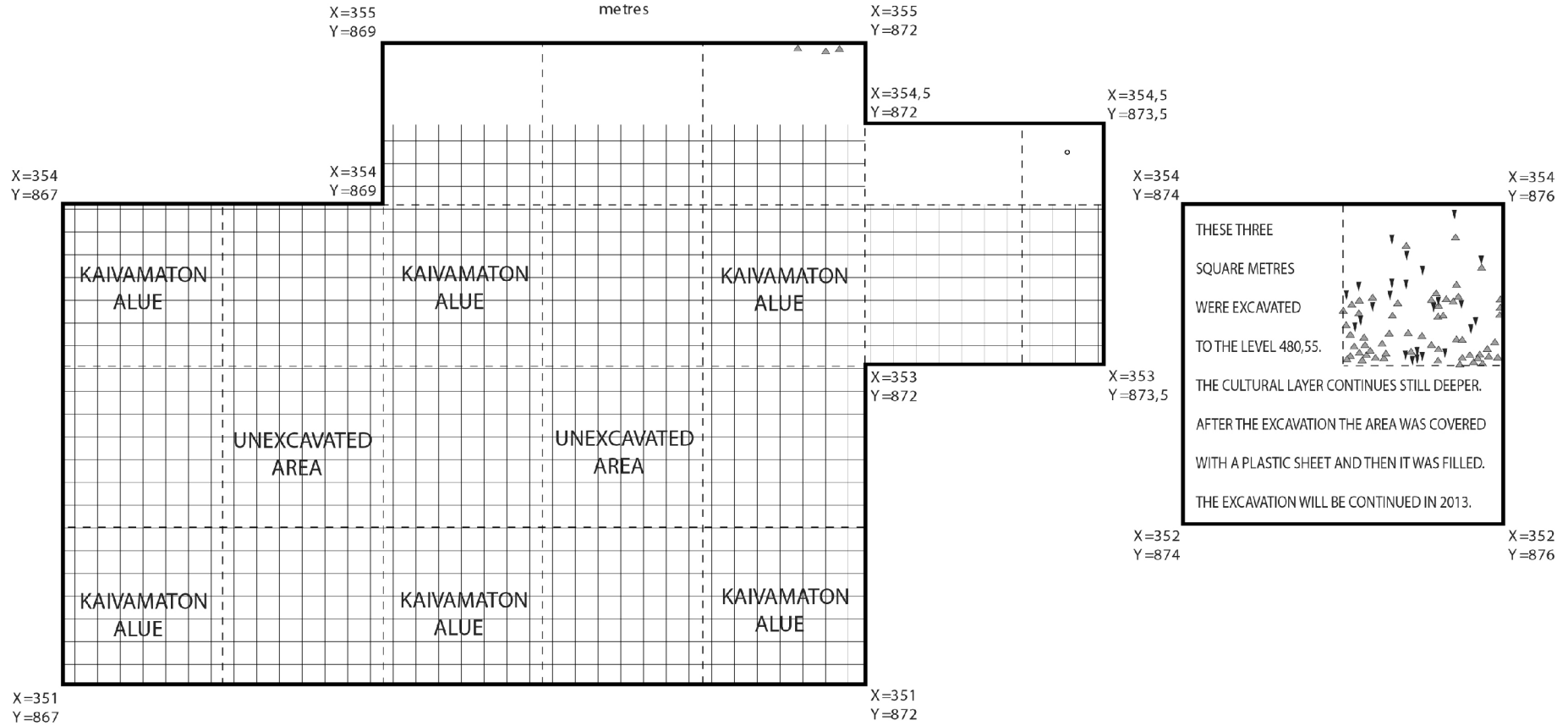
Symbolien selitykset / The key of the symbols

○ Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	▲ Kvartsiittinuolenkärki tai katkelma Quartzite arrowhead or fragment	● Kvartsiittikaavin Quartzite scraper	□ Kvartsiittidyin Quartzite core
▼ Kvartsi-iskos Quartz flake	■ Kvartsisesine tai -ydin Quartz tool or core	♠ Liuskeiskos Slate flake	S Liuske-esine, katkelma tai teelmä Slate tool, fragment or unfinished
▫ Saviastian kappale Piece of pottery	+ Palanutta luuta Burned bone	* Simpukankuori Seashell	RO Punamultakokkare Lump of red ochra
▭ Alue, jolla paljon palaneiden luiden kappaleita Area with many fragments of burned bones	▲ Palanut kivi Burned stone		

Enontekiö Juovvagielas 1	1000018068
Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2012 / KME-12	
Kaivauskausi 2012	Excavation period 2012
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa



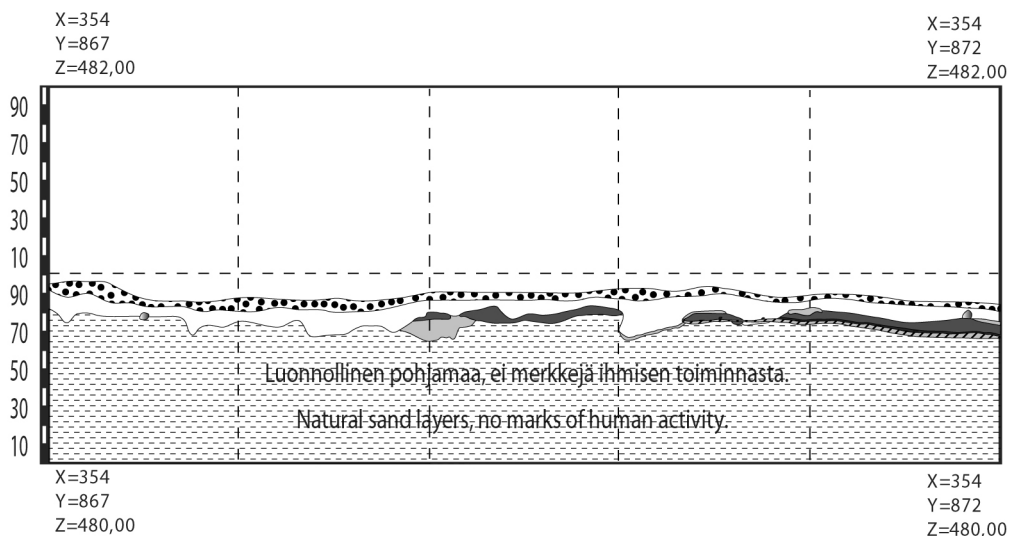
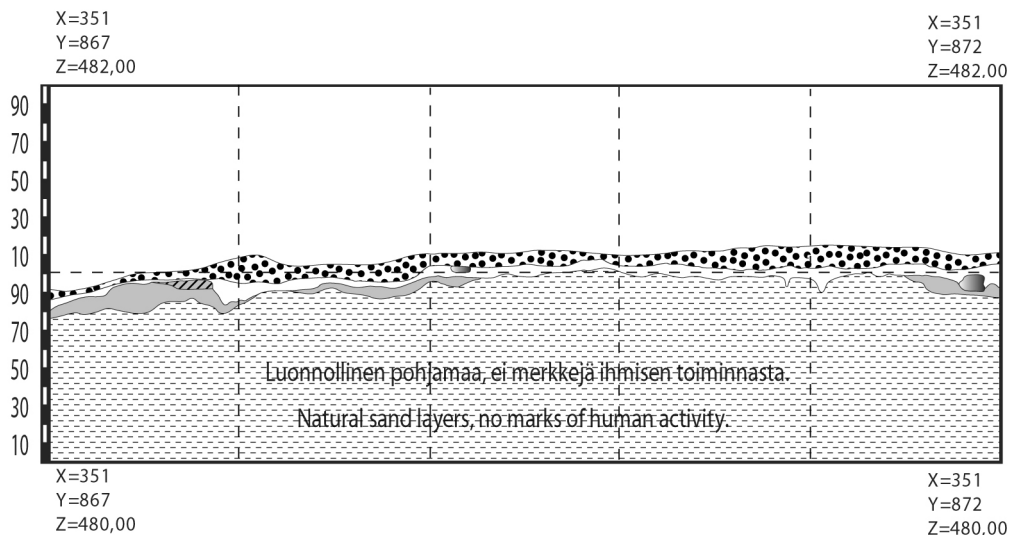
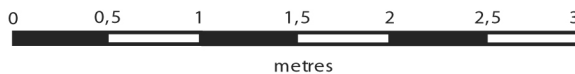
Löytökartta	Find map
Taso 480,50 m mpy	Height 480,50 m above sea level
Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Piirtäjät: Sami Viljanmaa ja muu kaivaushenkilökunta	Drawing: Sami Viljanmaa and other excavation staff



THESE THREE SQUARE METRES WERE EXCAVATED TO THE LEVEL 480,55. THE CULTURAL LAYER CONTINUES STILL DEEPER. AFTER THE EXCAVATION THE AREA WAS COVERED WITH A PLASTIC SHEET AND THEN IT WAS FILLED. THE EXCAVATION WILL BE CONTINUED IN 2013.

Symbolien selitykset / The key of the symbols			
◦	Kvartsiitti-iskos Quartzite flake	↑	Kvartsiittinuolenkärki tai katkelma Quartzite arrowhead or fragment
▼	Kvartsi-iskos Quartz flake	■	Kvartsisesine tai -ydin Quartz tool or core
☪	Saviastian kappale Piece of pottery	+	Palanutta luuta Burned bone
☐	Alue, jolla paljon palaneiden luiden kappaleita Area with many fragments of burned bones	•	Kvartsiittikaavin Quartzite scraper
		⚡	Liuskeiskos Slate flake
		✳	Simpukankuori Seashell
		☐	Kvartsiittiydin Quartzite core
		S	Liuske-esine, katkelma tai teelmä Slate tool, fragment or unfinished
		RO	Punamultakokkare Lump of red ochra
		▲	Palanut kivi Burned stone

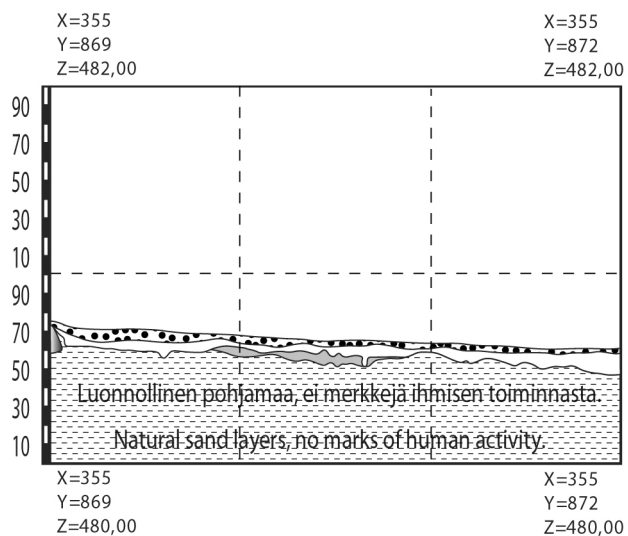
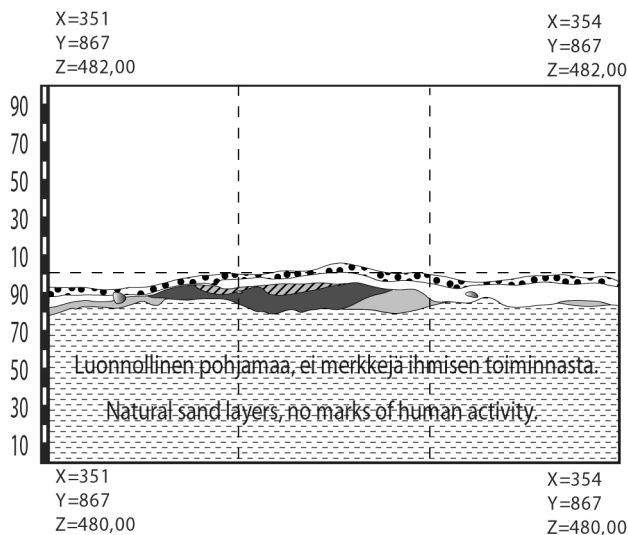
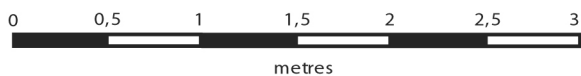
Enontekiö Juovvagielas 1	1000018068	Profiilikarttoja	Section drawings
Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2012 / KME-12		X=351/Y=867-872, X=354/Y=867-872	
Kaivauskausi 2012	Excavation period 2012	Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa	Piirtäjät / Drawing: Michael Fraser, Inga Nieminen, Janne Rantanen & Thomas Whitfield, Sami Viljanmaa	



Symbolien selitykset / The key of the symbols

	Pintamaa Topsoil		Huuhtoutumiskerros Leached layer		Kivi Stone
	Rikastumiskerros / kulttuurikerros Enriched layer / cultural layer		Heikosti likainen maa / sekoittunut maa Little dirty soil / mixed soil		Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand
	Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil		Nokinen tai hiillisekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal		Luonnollinen pohjamaa Natural sand layers

Enontekiö Juovvagielas 1	1000018068	Profiilikarttoja	Section drawings
Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2012 / KME-12		X=351-354/Y=867, X=355/Y=869-872	
Kaivauskausi 2012	Excavation period 2012	Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa	Piirtäjät / Drawing: Michael Fraser, Sami Viljanmaa & Thomas Whitfield	



Symbolien selitykset / The key of the symbols



Pintamaa
Topsoil



Huultoutumiskerros
Leached layer



Kivi
Stone



Rikastumiskerros / kulttuurikerros
Enriched layer / cultural layer



Heikosti likainen maa / sekoittunut maa
Little dirty soil / mixed soil



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



Punertava, mahdollisesti palanut maa
Reddish, possibly burned soil

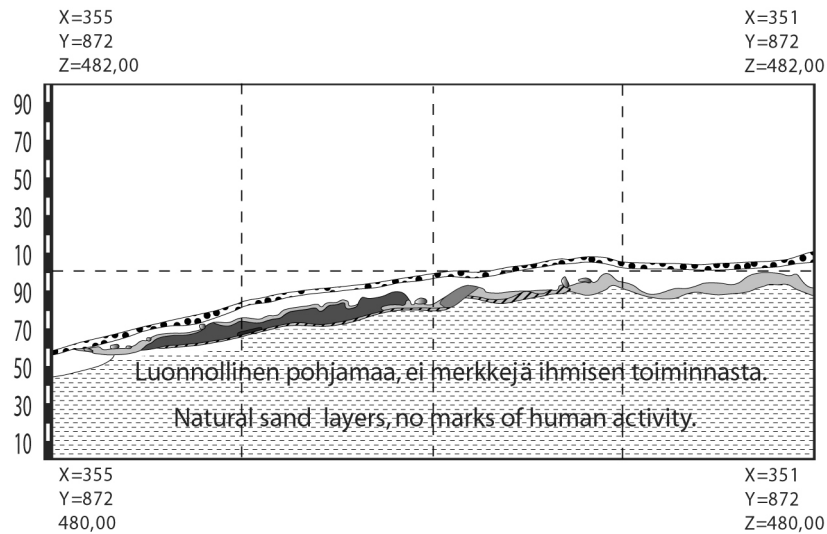
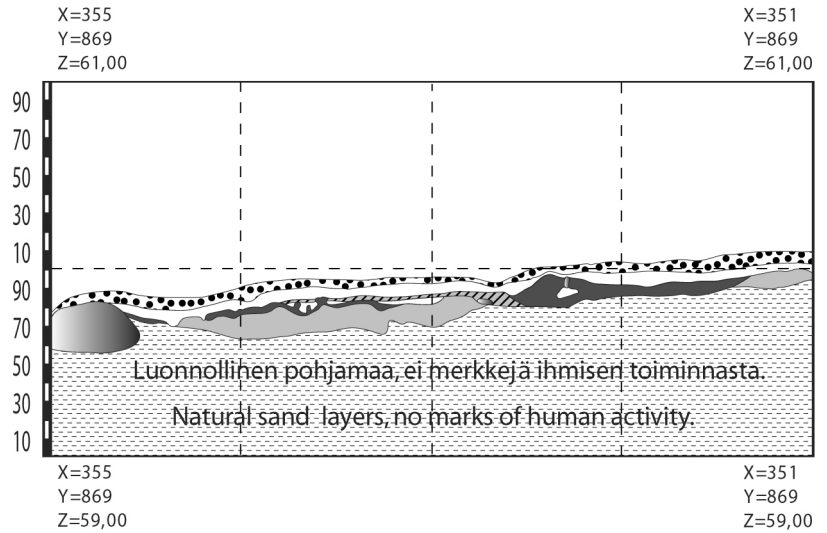
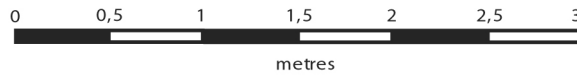


Nokinen tai hiillensekainen maa
Dark soil with many pieces of charcoal



Luonnollinen pohjamaa
Natural sand layers

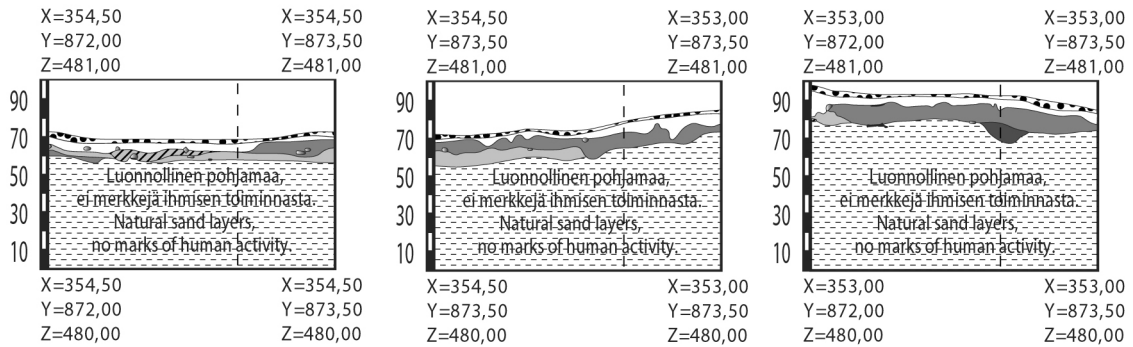
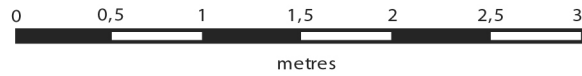
Enontekiö Juovvagielas 1	1000018068	Profiilikarttoja	Section drawings
Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2011 / KME-12		X=351-355/Y=869, X=351-355/Y=872	
Kaivauskausi 2012	Excavation period 2012	Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa	Piirtäjät / Drawing: Tuukka Kumpulainen, Janne Rantanen, Sami Viljanmaa & Thomas Whitfield	



Symbolien selitykset / The key of the symbols

	Pintamaa Topsoil		Huultoutumiskerros Leached layer		Kivi Stone
	Rikastumiskerros / kulttuurikerros Enriched layer / cultural layer		Heikosti likainen maa / sekoittunut maa Little dirty soil / mixed soil		Tiivis likainen maa, usein savensekainen Compact dirty soil, often some clay in the sand
	Punertava, mahdollisesti palanut maa Reddish, possibly burned soil		Nokinen tai hiillensekainen maa Dark soil with many pieces of charcoal		Luonnollinen pohjamaa Natural sand layers

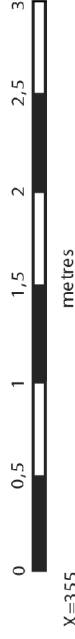
Enontekiö Juovvagielas 1	1000018068	Profiilikarttoja	Section drawings
Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2012 / KME-12		X=354,5/Y=872-873,5, X=353-354,5/Y=873,5, X=353/Y=872-873,5	
Kaivauskausi 2012	Excavation period 2012	Mittakaava 1 : 40	Scale 1 : 40
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa	Piirtäjä / Drawing: Sami Viljanmaa	



Symbolien selitykset / The key of the symbols					
	Pintamaa Topsoil		Huuhoutumiskerros Leached layer		Kivi Stone
	Rikastumiskerros / kulttuurikerros Enriched layer / cultural layer		Heikosti likainen maa / sekoittunut maa Little dirty soil / mixed soil		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

Enontekiö Juovvagielas 1	1000018068
Kilpisjärvi Midsummer Excavation 2011 / KME-11	
Kaivauskausi 2011	Excavation period 2011
Kaivauksen johtaja: Sami Viljanmaa	Leader of the excavation: Sami Viljanmaa

Palaneet kivet	Fire-cracked stones
Kivien massa ja kappalemäärä kaivausalueen eri osissa	Weight and amount of stones in the excavation area
Kivien laskeminen ja punnitus / counting of the stones: Janne Rantanen and other excavation staff	



X=355
Y=869

X=355
Y=872

X=354,5
Y=873,5

X=354,5
Y=872

X=354
Y=869

X=354
Y=874

X=354
Y=876

X=354
Y=867

10 stones 1,86 kg	4 stones 0,45 kg	10 stones 1,51 kg	21 stones 4,61 kg	80 stones 11,17 kg	68 stones 11,98 kg	30 stones 5,14 kg	59 stones 7,32 kg	69 stones 4,70 kg
50 stones 7,86 kg	9 stones 0,88 kg	13 stones 1,93 kg	42 stones 6,08 kg	33 stones 6,41 kg	49 stones 5,23 kg	71 stones 8,84 kg	141 stones 10,81 kg	290 stones 28,8 kg
130 stones 16,16 kg	8 stones 1,00 kg	14 stones 1,19 kg	38 stones 5,88 kg	79 stones 15,82 kg	102 stones 26,12 kg	79 stones 15,82 kg		

X=351
Y=867

X=351
Y=872

X=352
Y=876

- Laskettu ja punnittu on ainoastaan kivet, joiden läpimitta oli vähintään 2,5 cm.
- Mikäli laskennan aikana joidenkin palaneiden kivien todettiin murtuneen samasta kookkaammasta kappaleesta, laskettiin kyseiset kivet vain yhdeksi kiveksi.

- Only stones that were larger than 2,5 cm were counted.
- If some stones were noticed to be cracked from a larger single stone, then those cracked stones were counted as one stone.